

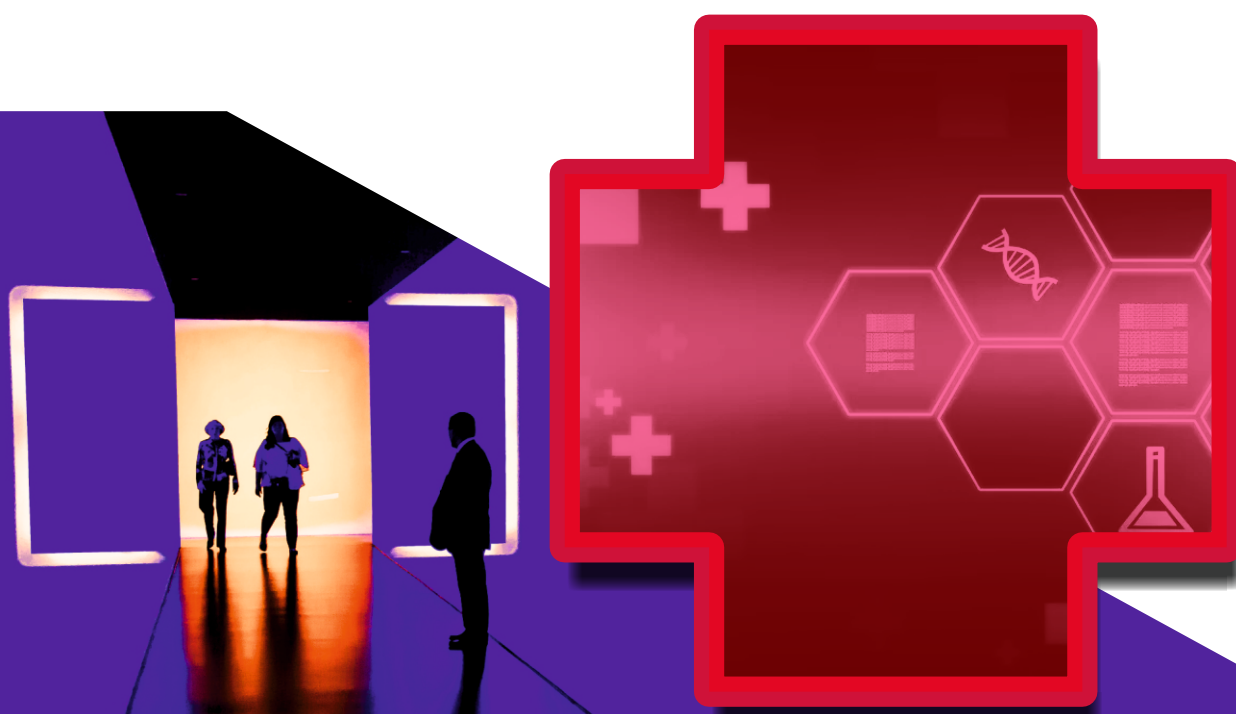


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

# Материалы

V Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ: ВЗГЛЯД МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА**



**Рязань**

**10-11.10.2019**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

## МАТЕРИАЛЫ

V Всероссийской научной конференции  
молодых специалистов, аспирантов, ординаторов

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ: ВЗГЛЯД МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА**

Рязань, 10-11 октября 2019 г.

Рязань, 2019

**УДК 61(071)+61:378**  
**ББК 5+74.58**  
**М341**

Редакционная коллегия:

**Калинин Р.Е.** – доктор медицинских наук, профессор

**Сучков И.А.** – доктор медицинских наук, профессор

**Филиппов Е.В.** – доктор медицинских наук, доцент

**Федотов И.А.** – кандидат медицинских наук, ассистент

**М341** Материалы V Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов «Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста» / ред. кол.: Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Е.В. Филиппов, И.А. Федотов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань, 2019. – 211 с.

ISBN 978-5-8423-0200-0

Сборник научных трудов составлен по материалам V Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов «Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста».

*Сборник рекомендован к изданию решением Научно-планового совета  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России от 15.10.2019 г., протокол №2*

**УДК 61(071)+61:378**  
**ББК 5+74.58**

## ТЕРАТОЗОСПЕРМИЯ И ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У МУЖЧИН УПОТРЕБЛЯЮЩИХ КРЕАТИН В ДИЕТЕ С ЦЕЛЬЮ УВЕЛИЧЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ МАССЫ

*Воронин А.В.*

Сибирский государственный медицинский университет

Рак семенников является одним из часто встречающихся злокачественных новообразований у мужчин в возрасте от 15 до 39 лет. В последнее десятилетие темпы роста заболеваемости раком семенников в популяциях резко возросли. Одной из причин опухолевой трансформации может являться – возрастающая частота использования молодыми мужчинами препаратов, направленных на увеличение мышечной массы на фоне физических тренировок (Li N. et al., *ВЖС* 2015). Согласно приведенным в статье данным, у 20% из 356 обследованных мужчин в возрасте от 18 до 55 лет, с раком семенников, применяли для набора мышечной массы длительную спортивную диету с высоким содержанием креатина или аналогичных биодобавок. Согласно мнению некоторых исследователей (Barcelos R.P. et al., 2016), в основе канцерогенного действия высоких концентраций креатина лежит накопление метаболитов с токсическим действием и усиление реакций окислительного стресса в клетках, в том числе в ткани семенников у мужчин.

В экспериментальном исследовании приняли участие 10 молодых здоровых мужчин в возрасте 17-25 лет, которые принимали 5 г креатина в сутки на протяжении 2 недель. Биологический материал для исследования брали до и через 2 недели от начала эксперимента. Буккальный эпителий и семенную жидкость распределяли в виде мазка на предметные стекла. Препараты фиксировали в абсолютном этиловом спирте и окрашивали по методу Романовского-Гимзы. В мазках семенной жидкости устанавливали присутствие патологически измененных сперматозоидов. В буккальных эпителиоцитах при анализе учитывали наличие микроядер, которые образуются в результате неравномерного расхождения хромосом и их фрагментов, а также двуядерность, кариопикноз, кариолизис и кариорексис в эпителиоцитах. Все количественные показатели исследования обрабатывали с применением t-критерия Стьюдента для независимых выборок. Различия сравниваемых результатов считались достоверными при достигнутом уровне значимости  $p < 0,05$ .

Как свидетельствуют полученные данные двухнедельный прием креатина способен вызвать значимое повышение числа буккальных эпителиоцитов с патологически измененными ядрами по типу кариопикноза и фрагментации (образование микроядер). Известно, что кариопикноз свидетельствует о тотальной гетерохроматизации, в результате которой блокируется экспрессия генов, активируется апоптоз клетки. Увеличение числа клеток с микроядрами свидетельствует о нарушении процесса расхождения хромосом во время митоза, что чревато потерей части генетического материала и гибелью клетки. Анализ морфологических изменений сперматозоидов у обследованных лиц позволил установить, что после двухнедельного приема креатина происходило значимое увеличение ( $p < 0,01$ ) количества половых клеток с патологией головки ( $14,4 \pm 0,7\%$ ) по сравнению с аналогичным показателем до применения препарата ( $8,6 \pm 0,4\%$ ). Схожие изменения наблюдались и в отношении клеток с патологией шейки: до применения препарата креатина доля сперматозоидов с патологией шейки составляла  $23,8 \pm 1,0\%$ , после применения -  $35,7 \pm 1,5\%$  ( $p < 0,01$ ).

Использование креатина в качестве пищевой добавки при спортивной диете может вызвать в организме человека существенные цитогенетические и цитопатологические изменения, как в соматических, так и в генеративных клетках.

## Литература

1. Chemes E.H., Rawe Y.V. Sperm pathology: a step beyond descriptive morphology. Origin, characterization and fertility potential of abnormal sperm phenotypes in infertile men // Hum Reprod Update. 2003;9(5):405-28.
2. Said T.M., Agarwal A., Sharma R.K., Thomas A.J., Sikka S.C. Impact of sperm morphology on DNA damage caused by oxidative stress induced by beta-nicotinamide adenine dinucleotide phosphate // Fertil Steril. 2005;83:95-103.
3. Guzick D.S., Overstreet J.W., Factor-Litvak P., Brazil C.K., Nakajima S.T., Coutifaris C. Sperm morphology, motility, and concentration in fertile and infertile men // N Engl J Med. 2001;345:1388-93.
4. Hackethal V. on line: <https://www.webmd.com/cancer/news/20150416/muscle-building-supplements-cancer>.
5. Barcelos R.P., Stefanello S.T., J.L. Mauriz J.L. Creatine and the Liver: Metabolism and Possible Interactions // Mini-Reviews in Medicinal Chemistry. 2016;16:12-8.
6. Li N., R Hauser R., Holford T. Muscle-building supplement use and increased risk of testicular germ cell cancer in men from Connecticut and Massachusetts // British Journal of Cancer. 2015;112:1247-50.
7. WHO Laboratory Manual for the Examination of Human Semen and Semen-Cervical Mucus Interaction. 3rd edition. Cambridge: 1992. 234 p.
8. Check J.H., Adelson H.G., Schubert B.R., Bollendorf A. Evaluation of sperm morphology using Kruger's strict criteria // Arch Androl. 1992;28(1):15-7.
9. Santiago S.A., Da-Silva W.S. Mitochondrial creatine activity prevents reactive oxygen species generation: antioxidant role of mitochondrial kinase-dependent ADP re-cycling activity // J Biol Chem. 2006;281(49):37361-71.

## ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

*Мильчаков Д.Е.<sup>1</sup>, Дербенев О.А.<sup>1,2</sup>, Житлухин М.В.<sup>1</sup>, Питюлин М.А.<sup>1</sup>*  
ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, Киров (1)  
КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница», Киров (2)

Врожденные пороки сердца представляют собой весьма обширную и разнообразную группу заболеваний, в которую входят как относительно легкие формы, так и состояния, несовместимые с жизнью ребенка. ВПС образуются как следствие нарушений процессов эмбриогенеза сердца или задержки его нормального формирования в постнатальном периоде. Врожденный порок сердца (ВПС) – дефект в структуре сердца и крупных сосудов. Большинство пороков нарушают ток крови внутри сердца или по большому (БКК) и малому (МКК) кругам кровообращения. ВПС составляют 30% всех врожденных пороков развития и занимают третье место после аномалии опорно-двигательного аппарата и ЦНС. Не смотря на это, в структуре смертности, связанной с пороками развития, они находятся на первом месте. В работе была изучена структура заболеваемости ВПС и статистика их оперативного лечения в кардиохирургическом отделении КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница» (КОКБ).

Проанализированы истории болезни взрослых пациентов с ВПС, находившихся на лечении в кардиохирургическом отделении КОГБУЗ "КОКБ". В КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница» за период с 2016 по 2018 эндоваскулярные хирургические вмешательства были выполнены у 201 больных с ВПС в

возрасте от 18 до 70 лет (средний возраст  $45,0 \pm 3$  года). Среди них преобладали лица мужского пола (63%).

За период с 2016 по 2018 эндоваскулярные хирургические вмешательства были выполнены у 201 больных с ВПС в возрасте от 18 до 70 лет (средний возраст  $45,0 \pm 3$  года). Среди них преобладали лица мужского пола (63%). Операции: ДМПП с ИК было 5 (2,48%) пациентов; ДМПП-2 60 (29,8%); операции по перемещению аномально дренирующих легочных вен в левое предсердие с ИК – 1 (0,5%); ДМЖП – 23 (11,4%); открытого артериального протока – 34 (16,9%); эндоваскулярные операции с использованием окклюдеров “Амплатцера” – 110 (54,7%); измерение ДМПП баллоном – 53 (26,3%). Всем пациентам, помимо общего обследования, проводилось УЗДГ, трансторакальная ЭхоКГ, катетеризация полостей сердца и легочной артерии с регистрацией давления и ангиокардиографией. При ОАП дополнительно выполнялась аортография. Методики эндоваскулярного хирургического вмешательства заключались в проведении пункции и чрескожной катетеризации бедренных сосудов в условиях рентгеноперационной, оснащенной ангиографической установкой. Баллонная вальвулопластика и имплантация окклюдеров осуществлялась под внутривенным наркозом. После проведения эндоваскулярного хирургического вмешательства, его эффективность оценивалась по данным ЭхоКГ исследования, ангиокардиографии и грудной аортографии. Заболеваемость врожденными пороками сердца остаётся существенной. В последние годы доля операций по поводу этих заболеваний составляет 5,4% всех кардиохирургических вмешательств. Доминирующая патология — ДМПП. Наиболее частыми осложнениями септальных дефектов бывают трикуспидальная недостаточность (83%) и лёгочная гипертензия (77%). Сопутствующие заболевания — гипертоническая болезнь (36%), нарушения ритма (31%), ишемическая болезнь сердца (33%). Доля отказов в хирургическом лечении за последние годы уменьшилась с 28,8 до 3,7%. В настоящее время значительное число операций (90%) выполняют эндоваскулярным методом. Есть опыт его применения при ДМПП-2 и ОАП. Техническая эффективность РЭХВ была достигнута в 97,5% случаев.

Врожденные пороки сердца характеризуются выраженными гемодинамическими нарушениями, приводящими к лёгочной гипертензии и трикуспидальной недостаточности, поэтому требуют ранней диагностики и своевременного, до наступления осложнений, лечения. У взрослых больных с врожденными пороками сердца в 68% случаев наблюдаются сопутствующие заболевания, которые повышают риск оперативного вмешательства. Эндоваскулярные методы лечения характеризуются малой травматичностью, минимальными осложнениями и хорошими ближайшими и отдалёнными результатами. ВПС по распространенности, в сравнении с другими врожденными пороками развития, сохраняют лидирующие позиции не только на территории России, но и в мире в целом. Большинство факторов риска, влияющих на формирование ВПС, являются частично управляемыми, о чем говорят многочисленные исследования. Это подчеркивает важность программ в области общественного здравоохранения, направленных на предотвращение дальнейшего роста распространенности ВПС в популяции.

#### Литература

1. Бокерия Л.А., Горбаческий С.В., Марасулов Ш.И., Белкина М.В. Особенности клинического течения и динамики лёгочной гипертензии при дефекте межпредсердной перегородки у больных старше 40 лет, перенёсших хирургическую коррекцию // Бюлл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН Серд.-сосуд. забол. 2008. Т. 9, №2. С. 94-101.

2. Сосновская Е.А., Легконогов А.В. Особенности врождённых пороков сердца у взрослых // Крымский ж. эксп. и клин. мед. 2011. №1. С. 129-131.
3. Крупянко С.М., Милюевская Е.Б., Ермоленко М.Л. Качество жизни после хирургического лечения врождённых пороков сердца у взрослых пациентов // Бюлл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Серд.-сосуд. забол. 2014. Т. 15, №2. С. 26-35.
4. [https://kopilkaurokov.ru/biologiya/prochee/issliedovatel\\_skaia\\_rabota\\_vrozhdennyye\\_poroki\\_sierdtsa\\_u\\_dietiei](https://kopilkaurokov.ru/biologiya/prochee/issliedovatel_skaia_rabota_vrozhdennyye_poroki_sierdtsa_u_dietiei)
5. [http://www.medzdrav.kz/images/magazine/medecine/2013/2013-11/M\\_11-13\\_9-12.pdf](http://www.medzdrav.kz/images/magazine/medecine/2013/2013-11/M_11-13_9-12.pdf)
6. [https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevaniya\\_cardiology/congenital-heart-defect](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevaniya_cardiology/congenital-heart-defect)
7. <https://kaznmu.kz/press/wp-content/uploads/2012/01/Вестник-5-2010.pdf>
8. <http://www.kazan-medjournal.ru/ru/2015/4/96p623>

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКТА ЛИСТЬЕВ ГИНГКО ДУЛОПАСТНОГО (GINKGO BILOBAE FOLIORUM EXTRACT) В ЛЕЧЕНИИ ВЫРАЖЕННЫХ АСТЕНИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ**

*Лебедев М.А., Белоусова Н.А.*

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва

Изучить эффективность экстракта листьев гинкго двулопастного в лечении пациентов с астеническими расстройствами невротического уровня.

Обследовано 19 пациентов мужского пола, средний возраст 34+5,1 лет, диагноз которых определялся по критериям МКБ-10 - F48.0 (неврастения). У всех пациентов в анамнезе фиксировались психотравмирующие ситуации семейного и профессионального характера, пациенты с хроническими соматическими заболеваниями из исследования исключались. Оценка состояния пациентов осуществлялась с помощью клинического метода, субъективной шкалы оценки астении (MFI-20). Для определения динамики симптоматики использовалась шкала общего клинического впечатления (CGI). Пациенты получали лечение экстрактом листьев гинкго двулопастного в амбулаторных условиях в дозировке 120 мг в сутки.

В ходе терапии положительная динамика состояния отмечалась у 16 пациентов (84,2%) и проявлялась в повышении работоспособности, стабилизации настроения, снижении раздражительности и повышении концентрации внимания. Субъективно пациенты отмечали улучшение состояния к 11-12 дню приема, по данным объективного обследования купирование симптоматики фиксировалось к 30-35 дню терапии. У 3 пациентов (15,8%) относительное улучшение состояния наступало на 39 день приема, носило неустойчивый характер с сохранением тревожности, нарушений сна и раздражительности. У всех пациентов, получавших лечение экстрактом листьев гинкго двулопастного, отсутствовали побочные эффекты, и наблюдался высокий уровень комплаентности.

Экстракт листьев гинкго двулопастного может рассматриваться как препарат выбора при лечении астенических расстройств невротического генеза.

### Литература

1. Hoban C.L., Byard R.W. & Musgrave I.F. (2019). Analysis of spontaneous adverse drug reactions to echinacea, valerian, black cohosh and ginkgo in Australia from 2000 to 2015. Journal of Integrative Medicine. doi:10.1016/j.joim.2019.04.007
2. Sadeghinejad M., Soltani Z., Afzalpour M.E., Khaksari M. & Pourranjbar M. (2019). What is the combined effect of intense intermittent exercise and Ginkgo biloba plant on the brain neurotrophic factors levels, and learning and memory in young rats? Pharmacological Reports.

doi:10.1016/j.pharep.2019.02.006

3. Zhang J., Wang J., Zhou G.-S., Tan Y.-J., Tao H.-J., Chen J.-Q., ... Duan J.-A. (2019). Studies of the Anti-amnesic Effects and Mechanisms of Single and Combined Use of Donepezil and Ginkgo Ketoester Tablet on Scopolamine-Induced Memory Impairment in Mice. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*. 2019;1-16. doi:10.1155/2019/8636835

4. Reay J.L., Schaik P. & Wilson C.J. (2019). A systematic review of research investigating the physiological and psychological effects of combining Ginkgo biloba and Panax ginseng into a single treatment in humans: Implications for research design and analysis. *Brain and Behavior*. e01217. doi:10.1002/brb3.1217

## ТЕОРИЯ СТРЕССА ГАНСА СЕЛЬЕ

*Садыкова Т.К., Сафиуллина Л.Р.*

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет», Казань

Ганс Селье полагал, что стресс – это своеобразная реакция организма человека, возникающая в качестве ответа на всевозможные разрушающие воздействия. Актуальность. Ежедневно многие из нас сталкиваются со стрессом. Стресс - это состояние очень сильного и тяжело протекающего психологического напряжения, которое возникает у людей в момент получения нервной системой психоэмоциональной перегрузки, а не просто пессимизм и испорченное настроение. Стресс препятствует привычной деятельности человека, портит жизнь и обременяет существование как самого индивида, так и всех вокруг. Длительные и часто возникающие стрессы зачастую негативно сказываются не только на психическом, но и на физическом здоровье человека, так как оказывают выраженное токсическое влияние. Организм разрушает себя изнутри, системы и ткани меняют свою первичную структуру, теряют свои жизненно-необходимые свойства и функции. Цель: Изучить теорию стресса Ганса Селье и обнаружить изменения, происходящие в организме в результате стресса.

Методы исследования: библеосематический и опросный.

Результаты исследования: Ганс Селье выделяет 3 стадии стрессовой реакции: 1) тревожная, 2) приспособительная/адаптационная, 3) истощения. Г.Селье создал и внедрил также триаду («синдром ответа на повреждение»). Она включает в себя: усиленную работу коркового надпочечникового слоя, уменьшение (сужение) тимуса и желез лимфатической системы, появление геморрагий в слизистых. Явления стресса имеют место быть тогда, когда нормальная приспособительная реакция недостаточна. Так как стресс появился именно из-за восприятия угрожающей опасности, то его проявление в определенных случаях может возникать по субъективным причинам, связанным с особенностями конкретного индивида. Эффективность приспособления на уровне психики зависит от взаимодействия личности в социуме. В случаях недопонимания и конфликтов в семье или сфере производства, трудностях в построении неформального общения с людьми, нарушения механического адаптационного процесса выявлялись гораздо чаще, нежели при насыщенном социальном взаимодействии. Также с приспособлением связан анализ условий и сопутствующих факторов какой-то среды или окружения, оценка личностных качеств близких, как фактора притягивающего в большем количестве случаев сочетались с эффективной адаптацией в психике, а оценка отталкивающего фактора – с её патологическими изменениями. Личное участие: Для подтверждения опытов Ганса Селье мы опросили 200 студентов Казанского Государственного медицинского



университета (1-3 курсы всех факультетов), наиболее подверженных влиянию стресса, о том, как стресс сказывается на их здоровье. Из них 36 учащихся сказали, что не испытывают стресса. Остальные 164 опрошенных дали положительный ответ. Лидирующими симптомами стали такие жалобы, как головные боли и боли в животе. Проведя дополнительную беседу с 20 опрошенными мы выяснили, что люди с соответствующими жалобами страдают такими заболеваниями, как хронические головные боли и гастрит. В связи с этим можно предположить, что развитие данных патологий связано, как и утверждал Г.Селье, с пережитыми стрессами. Следовательно, и у остальных испытуемых не исключён риск развития острых заболеваний ЖКТ и нервной систем.

Вывод: Изучив работы Ганса Селье мы выявили изменения, происходящие в организме человека в результате стресса. Так, у человека со сниженной приспособительной реакцией чаще выявляют острые заболевания ЖКТ, инфаркты миокарда и проблемы, связанные с вилочковой железой.

#### Литература

1. Гринберг Д. Управление стрессом. СПб., 2002.
2. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. М., 1994.
3. Марищук В.Л., Евдокимов В.И. Поведение и саморегуляция человека в условиях стресса. СПб., 2001.

## **ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЕРЕДОЗИРОВКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ – НОВАЯ РЕАЛИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В УСЛОВИЯХ МУЛЬТИМОРБИДНОСТИ И ПОЛИПРАГМАЗИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕГИСТРА ГРОЗА**

*Чернышева М.Б.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Для большинства пациентов характерно сочетание 2-х и более сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), т.е. сердечно-сосудистая коморбидность (ССК). Особенность ведения таких больных – необходимость достижения многих целевых показателей, что приводит к полипрагмазии. В условиях многокомпонентной терапии повышается вероятность суммирования и потенцирования фармакодинамических эффектов лекарственных средств (ЛС), что даже при отсутствии абсолютной передозировки ЛС (превышения рекомендуемой в инструкции дозы) может привести к токсическим эффектам ЛС – относительной передозировке. Высокая частота сопутствующей патологии у пациентов с ССЗ потенциально увеличивает риск её возникновения. Относительная передозировка кардиологических ЛС в нашей клинической практике (на базе Регионального сосудистого центра) и отсутствие системного анализа данной проблемы в литературе обосновали актуальность исследования, целью которого стал анализ случаев передозировки ЛС для разработки мероприятий по их профилактике.

Анализ выполнен в рамках пилотной части Госпитального регистра передозировки сердечно-сосудистых ЛС «ГРОЗА» (далее – Регистр). Были отобраны все случаи (n=13661) госпитализации в Областной клинический кардиологический диспансер (г. Рязань) за 18 месяцев (01.01.2017 – 30.06.2018). Критерий включения – наличие в рубрике диагноза или разделе «анамнез заболевания» зарегистриро-

ванного факта передозировки кардиологического(-их) ЛС. Критерием относительной передозировки ЛС было отсутствие превышения рекомендованной терапевтической дозы ЛС при наличии чрезмерного, клинически проявляемого и требующего госпитализации, фармакодинамического эффекта препарата или нескольких препаратов в совокупности. Для оценки характера распределения количественных признаков использовался критерий Колмогорова-Смирнова. Данные представлены в виде долей (%), возраст – Me (Q1;Q2). Для сравнительного анализа доли пациентов в несвязанных группах использовался хи-квадрат. Уровень статистической значимости принят для  $p < 0,05$ .

Передозировка ЛС как причина госпитализации зарегистрирована в 2,66% случаев ( $n=363$ ) от всех госпитализаций, в первой половине 2017 г. доля составила 1,8%, во второй половине 2017 г. она увеличилась в 1,7 раза (до 3,2%,  $p < 0,0001$ ), сохранившись практически на одном уровне в первой половине 2018 г. (3,0%,  $p=0,0003$  в сравнении с первой половиной 2017 г.). Соотношение мужчины: женщины – 1:2 (33,6% и 66,4%). Преобладали лица пожилого и старческого возраста 74,0 (64,0;80,0). Клинически передозировка проявлялась брадикардическим действием в 52,6% случаев, гипотензивным – в 19,3%, антикоагулянтным – в 14,1%, иным – в 14,0%. Снижение СКФ  $< 60$  мл/мин\* $1,73$  м<sup>2</sup> наблюдалось в 76,7% случаев. На фоне проведенной терапии улучшение функции почек отмечено среди 79,2%. Экстренные показания для госпитализации имели место в 88,1% случаев, ведение пациентов в условиях отделения реанимации (АРО) потребовалось в 31,7% случаев. При этом, в 99,4% проводилась симптоматическая терапия, в 33,4% – дезинтоксикационная, в 20,4% потребовалась установка электрокардиостимулятора (ЭКС): использовались как временные, так и постоянные ЭКС. Летальность составила 10,1% в первой половине 2017 г., 2,3% – во второй (снижение в 4,4 раза,  $p=0,0112$ ), 2,8% - в первой половине 2018 г. (снижение в 3,6 раза,  $p=0,02$  в сравнении с первой половиной 2017 г.) Доля абсолютных передозировок – 15,2%, относительных – 84,8%; нарушение режима приема ЛС – 23,4%. При сопоставлении случаев абсолютной и относительной передозировки не выявлено различий по половому составу (мужчин 20,0 и 29,7% соответственно,  $p=0,2385$ ), возрасту (77,0 [67,0; 82,0] и 75,0 [65,0;80,0] соответственно,  $p=0,8709$ ), структуре фармакодинамического проявления передозировки (в обеих группах преобладали брадикардические эффекты: 54,3 и 59,5% соответственно,  $p=0,5650$ ). Также отмечалась высокая частота почечной дисфункции: скорость клубочковой фильтрации (СКФ)  $< 60$  мл/мин\* $1,73$  м<sup>2</sup> в 71,7 и 72,8%,  $p=0,3175$ , в т.ч. СКФ  $< 45$  мл/мин\* $1,73$  м<sup>2</sup> в 54,3 и 44,0%,  $p=0,6616$ , СКФ  $< 30$  мл/мин\* $1,73$  м<sup>2</sup> в 20,0 и 29,3%,  $p=0,2583$ , СКФ  $< 15$  мл/мин\* $1,73$  м<sup>2</sup> в 11,4 и 8,9%,  $p=0,6358$ . На фоне проводимой терапии за время госпитализации в обеих группах отмечалось сопоставимое улучшение показателей креатинина: на 5% от исходного уровня – в 84,6 и 64,8% ( $p=0,1671$ ), на 10% от исходного уровня – в 69,2 и 61,1% ( $p=0,5865$ ). Однако, зарегистрированы и значимые различия между группами: в случаях относительной передозировки реже требовалась временная электрокардиостимуляция (11,2% против 15,8% для случаев абсолютной передозировки,  $p=0,0046$ ), но чаще имплантировался постоянный ЭКС (6,9% против 0%,  $p=0,0034$ ). Обращает на себя внимание тенденция к более высокой летальности среди пациентов именно в случаях относительной передозировки (4,6% против 0%,  $p=0,1948$ ). Потребность в ведении пациентов в условиях АРО чаще регистрировалась для случаев абсолютной передозировки ЛС (54,3%), тем не менее, в случаях относительной передозировки она тоже была высока (30,8%,  $p=0,0070$ ).

Пилотная часть Госпитального регистра «ГРОЗА» продемонстрировала высокую научно-практическую значимость – 2,66% госпитализаций обусловлено передозировкой ЛС. Основную долю (84,8%) случаев передозировки кардиологических ЛС составляет именно относительная передозировка, когда комплаентность пациента играет далеко не ведущую роль, а на первое место среди причин выходит недостаточный контроль за эффективностью и безопасностью проводимой терапии. Высокая частота имплантации постоянного ЭКС (6,9%) в группе относительных передозировок говорит о том, что у этих больных не была своевременно выявлена дисфункция синусового узла, скорректирована медикаментозная терапия и/или имплантирован ЭКС. Также в группе относительной передозировки кардиологических ЛС зарегистрирована высокая частота летальных исходов (4,6%) и потребности в лечении в условиях АРО (30,8%), что подчеркивает медико-социальную значимость данной проблемы. Полученные результаты определяют необходимость продолжения исследования.

#### Литература

1. Кукес В.Г., Сычев Д.А. Клиническая фармакология. 5-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 1024 с.
2. Функциональное состояние почек и прогнозирование сердечно-сосудистого риска. М., 2009.
3. Дроговоз С.М., Лукьянчук В.Д., Шейман Б.С., Торяник Э.Л., Кононенко А.В. Опасность передозировки гипотензивных препаратов. Харьков, 2014.
4. Клинические рекомендации: "Брадиаритмии". М., 2017.
5. Блащенко Е.Ю., Ханина Е.А. Проаритмогенные эффекты антиаритмических препаратов при профилактике пароксизмов фибрилляции предсердий. Воронеж, 2017.

## СТРАТЕГИЯ ПЛАНОВОЙ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ ГЕПАТИТА А

*Федорова И.В.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Появление вакцин для профилактики гепатита А (далее ГА) и опыт применения различных программ иммунизации во многих странах мира определили инструмент эффективного управления эпидемическим процессом ГА. Систематический обзор популяционного эффекта массовой вакцинации детей (по данным 27 исследований, проведенных в разных странах) продемонстрировал резкое снижение заболеваемости ГА не только в возрастной группе привитых, но и в других возрастных группах, что свидетельствует о формировании популяционного иммунитета и его протективном эффекте [1]. ВОЗ рекомендует включить универсальную программу массовой вакцинации против ГА в национальные календари профилактических прививок детям старше 1 года на территориях с высоким и средним типом эндемичности. Показанием для формирования стратегии плановой иммунизации является показатель заболеваемости 10 случаев и более на 100000 населения в течение 10 лет [2].

В работе использованы данные официальной регистрации заболеваний ГА населения Минска в довакцинальный период (1992-2003 гг.) и поствакцинальный период (2004-2018 гг.). Для оценки шансов заболеть ГА в довакцинальный и поствакцинальный периоды рассчитывали показатель соотношения вероятностей (отношения шансов) заболевания. Эпидемиологическую эффективность иммунизации

оценивали также по клиническим проявлениям болезни (степень тяжести), проявлениям эпидемического процесса (периодичность, годовая динамика, возрастная структура заболевших). Обработку полученных результатов исследований проводили с применением пакета прикладных программ SPSS for Windows версия 22.0.

В г. Минске стратегия плановой иммунизации была внедрена с 2008 года. Вакцинопрофилактика проводилась детям 18 и 24 месяцев (Хаврикс, Аваксим), с 2018 года с 3 лет (Альгавак-М). Объем эпидемиологических исследований на довакцинальном этапе включал изучение проявлений эпидемического процесса и обоснование плановой иммунизации в соответствии с критериями ВОЗ. Детально изучалась интенсивность эпидемического процесса, периодичность, сезонность, заболеваемость в социально-возрастных группах, серо-эпидемиологический профиль [3,4]. В вакцинальный период эпидемиологическая эффективность иммунопрофилактики определялась следующими параметрами: переход территории Минска из категории среднеэндемичной в гипоэндемичную. Развитие стратегии вакцинопрофилактики ГА способствовало значительному снижению заболеваемости и стабилизации ее на низком уровне. Среднегодовое количество случаев заболевания в довакцинальный период составляло 30,7 случаев на 100000 населения, в поствакцинальном периоде снизилось в 12 раз и составило 2,6 случаев на 100000. В десятки раз, а в группе 3-6 лет в 100 раз, 7-14 лет в 37 раз снизилась заболеваемость детского населения. Снизились и показатели заболеваемости и взрослого населения (18 лет и старше) за счет протекции коллективным иммунитетом. Коэффициент эпидемиологической эффективности вакцинопрофилактики составил 95,0%. В 2018 году зарегистрировано 32 больных ГА, показатель заболеваемости составил 1,6 случаев на 100000 населения. Максимальный охват иммунизацией в соответствии с критерием качества вакцинопрофилактики (не менее 97% в возрастных группах детского населения) установлен в группе детей 4-15 лет.

За 15 лет применения плановой вакцинопрофилактики гепатита А значительно увеличилась иммунная «прослойка» среди населения г. Минска. Низкая интенсивность эпидемического процесса, отсутствие вспышек и групповой заболеваемости, низкая очаговость, утрата цикличности в многолетней динамике заболеваемости, отсутствие сезонного подъема, «уход» детского населения из эпидемического процесса сформировали стойкое эпидемиологическое благополучие на территории г. Минска.

#### Литература

1. Impact of universal mass vaccination with monovalent inactivated hepatitis A vaccines – A systematic review/ A.L. Stuurman [et al.] // Human Vaccines & Immunotherapeutics. 2017; 13(3):724-36.
2. World Health Organization. Hepatitis A vaccines // Wkly Epidemiol Rec. 2000;(75): 38-44.
3. Федорова И.В. Изучение иммунитета к вирусу гепатита А среди различных возрастных групп населения г. Минска / И.В. Федорова [и др.] // Мед. журнал. 2013. №4. С. 102-106.
4. Гудков В.Г., Федорова, И.В. Характеристика эпидемического процесса вирусного гепатита А / В.Г. Гудков [и др.] // Здоровоохранение. 2014. №10. С. 49-53.

## ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ РАБОТНИКОВ МОЛОЧНЫХ КОМБИНАТОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В РАЗНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЗОНАХ

*Ракитина И.С., Чудинин Н.В., Бяловский Ю.Ю.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Физиологическая оценка variability сердечного ритма (BCP) как результата деятельности регуляторных систем, обеспечивающих поддержание гомеостаза и приспособление организма к изменениям условий окружающей среды, основывается на концепции о сердечно-сосудистой системе как индикаторе адаптационных реакций всего организма [1]. Целью исследования являлась сравнительная оценка функционального состояния работников молочных комбинатов, расположенных в различных климатогеографических зонах с различной организацией производственного процесса.

Объектами исследования явились ООО Норильский молочный завод (ООО «НМЗ»), г. Норильск и ООО Агротомкомбинат «Рязанский» (ООО «АМК»), г. Рязань. На данных предприятиях на основании изучения производственно – технологического процесса нами выделены основные профессиональные группы. На ООО «НМЗ» - операторы линии производства пищевой продукции, операторы производства кисломолочных молочных продуктов, операторы автомата по розливу молочной продукции, всего 57 работников. На предприятии ООО «АМК» выделены: аппаратчики пастеризации и охлаждения молока; мастера производства цельномолочной и кисломолочной продукции; операторы автомата по розливу молочной продукции, всего 52 работника. Реализация математического анализа ритма сердца осуществлялась с помощью разработанного АПК «Варикард ВК 1.41». Регистрацию ЭКГ проводили в положении сидя в течение 5 минут дважды в день: до и после окончания рабочей смены.

К концу рабочей смены у работников ООО «НМЗ» и ООО «АМКА» происходит увеличение частоты сердечных сокращений (уменьшение длительности RR интервалов), повышается активность регуляторных систем организма (CV, TP, IARS), возрастает степень централизации управления ритмом сердца (LF/HF, IC) и снижается уровень функционирования синусового узла (Mo). Это обусловлено тем, что низшие уровни управления сердечным ритмом не справляются со своими функциями, и необходима координация деятельности нескольких подсистем, а уравнивание организма со средой идет за счет напряжения механизмов регуляции. В вегетативной регуляции сердечного ритма наблюдаемые изменения происходили в плоскости уменьшения активности парасимпатического звена регуляции (HF%) и возрастания активности симпатического отдела вегетативной нервной системы (AMo, LF%), что может рассматриваться как неспецифический компонент адаптационной реакции в ответ на производственную нагрузку рабочей смены. При этом у работников ООО «НМЗ» на фоне активации симпатического звена отмечается повышение индекса напряжения регуляторных систем (SI) и активности церебральных эрготропных структур (VLF%) [2]. У работников ООО «АМКА» в конце рабочей смены определялась тенденция к повышению активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы и снижению централизации управления. Повышение активности синусового узла «освобождает» высшие уровни управления от необходимости постоянного участия в локальных регуляторных

процессах. Такое регулирование свидетельствует о большей оптимизации управления ритмом сердца в конце рабочей смены у работников ООО «АМКА», нежели у работников ООО «НМЗ».

1. Производственная нагрузка рабочей смены у работников ООО «НМЗ» на фоне активации симпатического звена вызывает повышение индекса напряжения регуляторных систем (SI) и активности церебральных эрготропных структур (VLF%), что свидетельствует о высокой степени адаптационного напряжения. 2. У работников ООО «АМКА» в конце рабочей смены определялась тенденция к повышению активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы и снижению централизации управления, что свидетельствует о большей оптимизации управления ритмом сердца у работников ООО «АМКА», нежели у работников ООО «НМЗ».

#### Литература

1. Агаджанян Н.А., Берсенева А.П. Проблемы адаптации и здоровье. М.: Изд-во РУДН, 2005. С. 69.
2. Ракитина И.С. Состояние здоровья работниц молочных комбинатов и его прогностическая оценка // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2015. №1. С. 67-71.
3. <http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004057000/rsl01004057436/rsl01004057436.pdf>

### **СИНТЕЗ НОВЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ФОСФОРИЛИРОВАННЫХ ПО NH<sub>2</sub>-ГРУППЕ ДАУНОРУБИЦИНОВ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ НОВЫХ ТИПОВ КАНЦЕРОЛИТИКОВ**

*Моисеева А.А.*

Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН

Даунорубицин и другие антрациклиновые антибиотики, выделенные в 60-е годы XX века из *Streptomyces reucetius*, в настоящее время широко используются в терапии онкологических заболеваний и входят в перечень "Жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты". Однако они обладают рядом побочных эффектов, таких как кардиотоксичность и способность развития лекарственной резистентности [1]. Вместе с этим, введение фосфорсодержащих группировок в молекулу биологически активного вещества повышает его растворимость, увеличивает транспортную способность и биосовместимость, в некоторых случаях наблюдается рост избирательности действия и снижения токсичности соединений [2]. Поэтому модификация молекулы антрациклиновых препаратов фосфорсодержащими остатками является весьма перспективным направлением, но сопряжённым с серьёзными синтетическими трудностями, что подтверждается лишь единичными известными литературными примерами [3-5].

В связи с этим целью данной работы является синтез новых противораковых агентов – производных даунорубицина с улучшенными свойствами. Для этого даунорубицин (в форме коммерчески доступного гидрохлорида) модифицировали по даунозаминной части молекулы (по NH<sub>2</sub>-группе), используя подход «клик»-химии с применением различных фосфорсодержащих азидов и ацетиленов. Синтез исходных фосфорорганических и антрациклиновых соединений представлял самостоятельную задачу, и она была решена с использованием новых подходов, в частности, метода межфазного катализа и применения ионных жидкостей. Производные даунорубицина затем вводились в реакции «клик»-присоединения с соответствующими

щими фосфорсодержащими азидами и ацетиленом, давая моно-, ди- и бисфосфонатные производные 1,2,3-триазола. Все синтезированные новые производные даунорубицина были испытаны на противоопухолевую активность в ИФАВ РАН г. Черноголовка.

Метод «клик»-химии, давно известный и удобный способ введения фармакофорных групп в молекулу, отличается простотой и экономичностью. С помощью данного подхода можно модифицировать различные структуры, меняя или увеличивая величину их биологической активности. Используя 1,3-диполярное циклоприсоединение терминальных алкинов к азидам, можно достаточно легко модифицировать молекулы различными функциональными группами, или даже сдвигать сами природные соединения, соединяя их триазольным линкером. Для проведения вышеописанных реакций нами была выбрана система: растворитель ТГФ с добавлением сильного основания DIPEA при использовании комплекса  $P(OEt)_3 \cdot CuI$  в качестве катализатора. Реакция во всех случаях протекала за 48 часов при комнатной температуре. Без добавлений каталитических количеств комплекса  $P(OEt)_3 \cdot CuI$  реакция протекала бы с образованием двух геометрических изомеров или бы не проходила вовсе. В нашем случае, после проведенных исследований структуры полученных продуктов с помощью методов ЯМР-спектроскопии на ядрах  $^1H$  и  $^{13}C$  можно однозначно сказать, что реакция протекает без осложнений, давая желаемые производные 1,2,3-триазола. Полученные соединения были выделены из реакционной массы и очищены хроматографически, вследствие чего выходы оказались средними – 53-88 %. Все новые производные даунорубицина являются порошками красного цвета. Были измерены концентрации  $IC_{50}$  соединений, испытанных на линиях клеток злокачественных образований A549, RD, HCT116, MCF7 и для культуры НЕК293 (стандарта здоровых клеток). Имеющиеся данные по биологической активности самого даунорубицина, который, в нашем случае, является надежным препаратом сравнения, позволили выявить низкие значения цитотоксичности новых препаратов по отношению к клеткам рака. Однако, сравнивая между собой различные фосфорсодержащие производные 1,2,3-триазола и даунорубицина, можно отметить более высокую эффективность ди- и бисфосфонатов и значительное уменьшение токсичности всех новых производных.

Проведение 1,3-диполярного циклоприсоединения ацетиленов к азидам в случае веществ антрациклиновой структуры возможно в присутствии  $(EtO)_3P \cdot CuI$  и DIPEA, что позволяет получить 13 новых триазол-содержащих даунорубицинов. Последние были нами выделены, очищены и тщательно охарактеризованы, а затем отданы на первичный биологический скрининг. Производные 1,2,3-триазола казались малоэффективными для опухолевых образований различной этиологии. Введение такого фармакофорного гетероцикла поспособствовало снижению токсичности конечных продуктов (соединения в 30, 40 и даже 70 раз менее токсичны, чем исходный даунорубицин). Эта важная закономерность может быть использована в дальнейших исследованиях при поиске более эффективного, чем даунорубицин, противоракового препарата. Исследования на основе полученных данных продолжаются. Работа выполнена при поддержке стипендии Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам (Конкурс СП-2019, №СП-2717.2019.4).

#### Литература

1. Sankala E. et al. ARKIVOC. 2012;IV:233-41.
2. Lukac M. et al. J Fluor Chem. 2014;164:10-7.
3. Protsenko L.D. et al. Khim-farm Zhurnal. 1985;19(10):1199-202.

4. Csorvasi A. et al. Arch Pharm Pharm Med Chem. 1998;331:265-8.
5. Moiseeva A.A. INEOS OPEN. 2019;2(1):9-18.

## **ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ХИМИОТЕРАПИИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ**

*Абдусаломова М.И.*

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент

В процессе химиотерапии туберкулеза нередко возникают проблемы с возможными лекарственными осложнениями (ЛО) от лекарств. ЛО от противотуберкулезных препаратов – одна из главных причин недостаточной эффективности химиотерапии. Возникая в процессе комбинированной химиотерапии, они существенно ограничивают ее возможности и снижают эффективность лечения больных туберкулезом легких по основным показателям – срокам прекращения бактериовыделения и частоте закрытия каверн. Если данная актуальная проблема достаточно хорошо изучена у взрослых больных туберкулезом, то у детей в условиях современного патоморфоза туберкулеза имеются единичные исследования [1,2]. Цель: изучить частоту и характер ЛО при химиотерапии туберкулеза у больных детей ТБ.

Комплексно обследовано 181 детей с ТБ в возрасте от 1 до 15 лет, находившиеся на лечении в отделении детского туберкулеза центра фтизиатрии и пульмонологии с 2018 по 2019 годы. Мальчиков было 41%, девочек 59%. Преобладали дети в возрасте от 7 до 13 лет (50%). Среди клинических форм туберкулеза наиболее часто встречался туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (51%). У 86% пациентов ТБ выявлен был впервые. У 48% больных диагностированы сопутствующие заболевания. Больные получали химиотерапию согласно стандартам ВОЗ с учетом чувствительности МБТ к химиопрепаратам.

В процессе лечения у 13% больных установлено развитие ЛО на химиопрепараты. Кожно-аллергический синдром реакции отмечены у 20,8%, поражение печени и ЖКТ у 33%, артралгии 12,5% больных, лактоацидоз у 16,6% детей. Если кожно-аллергические реакции наблюдались в первый месяц лечения, то токсические поражения печени, ЖКТ и сочетанные синдромы отмечены в более поздние сроки лечения (2-3 месяца). Кожно-аллергические реакции проявлялись в виде зуда, сыпи, эозинофилии. Симптомы поражения со стороны печени и ЖКТ сопровождался диспепсией, болями в области желудка и печени, изменениями биохимических показателей печени. Артралгия, связанная с приемом химиопрепаратов клинически протекала в виде болей и дискомфорта в области крупных суставов. Нейротоксические реакции проявлялись головной болью, головокружением, шаткостью походки и онемением. Клинические проявления ЛО сопровождалась изменениями АЛТ, АСТ, тимоловой пробы, содержания билирубина, мочевой кислоты, эозинофилов. ЛО, в основном у 78,5% больных детей были средней тяжести. Наиболее часто ЛО со стороны печени вызывали препараты такие как, пиперазинид, рифампицин. КАС обусловлен капромицином, лактоацидоз – линезалидом. Артралгия отмечена на прием пиперазинида и левофлоксацина. Нейротоксические реакции были связаны с приемом изониазида.

У больных детей туберкулезом частота ЛО составляет всего 13%. Однако, преобладают ЛО средней тяжести (78%), по характеру преобладают синдром поражения печени и ЖКТ, кожно-аллергические реакции, артралгии. Клинические проявления ЛО коррелируют с изменениями биохимических показателей. Выявленные



нарушения указывают о необходимости проведении профилактических мер для предотвращения развития ЛО от химиопрепаратов у детей с туберкулезом.

#### Литература

1. Аксенова В.А. Туберкулез у детей и подростков: учебное пособие. М., 2008. 230 с.
2. Абсадыкова Ф.Т. Национальное руководство по диагностике и ведению случаев туберкулеза у детей в Республике Узбекистан. Ташкент, 2014. С. 105.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНПРОФИЛОМЕТРИИ В ДИНАМИКЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОДРОСТКА СО СКЕЛЕТНОЙ ФОРМОЙ МЕЗИАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ**

*Михайлюк В.А.*

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар

Мезиальная окклюзия (МО) – аномалия в сагиттальном направлении (III класс по классификации Энгля). Распространённость мезиальной окклюзии у населения достигает 4-6% [1,2]. Наиболее тяжёлой считают наследственную скелетную форму МО [5,7,8]. МО приводит к выраженным эстетическим, морфологическим и функциональным нарушениям, способствующим социальной дезадаптации пациента и снижению качества его жизни. При этом нередко пациенты обращаются к ортодонту со сформированной патологией [3,5,7,8,9,11,12]. Для анализа сложного клинического случая необходимы высокотехнологичные диагностические приёмы, в том числе – рентгенпрофилометрия головы в боковой проекции [7,8,10]. Известно множество рекомендаций по анализу профильной телерентгенограммы (ТРГ) головы [4,6,10-12]. Выполнение большинства из способов отличается трудоёмкостью, что затрудняет работу ортодонта в условиях клинического приёма.

Изучены профильные телерентгенограммы (ТРГ) головы пациента К., полученные в период дохирургического ортодонтического лечения эджевайс-техникой в возрасте 16 и 17 лет. В плане подготовки к хирургическому этапу лечения ортодонтическое лечение проводилось с применением брекет-системы Mini Uni Twin, Niti и SS дуг, эластичных цепочек, межчелюстных эластичных тяг. Анализ ТРГ в боковой проекции, полученных в динамике, проводили по рекомендациям Schwarz с дополнениями других авторов [4,5,9,10-12]. Параметры ТРГ анализировали в соответствии разделами профилометрии, краниометрии и гнатометрии по методу Schwarz [8].

При анализе профильной ТРГ, полученной до начала лечения, показатели профилометрии оказались характерными для клинических признаков патологической окклюзии пациента К. Значение  $\angle T = -8^\circ$  (в норме  $\angle T = 10^\circ$ ) соответствовало вогнутому скелетному профилю лица и ретропозиции подносовой (sn) точки относительно плоскости Pn и точки P<sub>g</sub>. Изучение эстетичности лица К.В. по Rickets также указало на нарушения. Обращает внимание, что эстетическая линия E-plane, проведенная через кончик носа pin nasale (Pn) и наиболее выступающую точку P<sub>g</sub>, оказалась от положения выступающих точек губ намного дальше (7,5 мм) в сравнении с нормой (0-2 мм) по мнению Rickets. Результаты краниометрии позволили уточнить нарушения положения челюстей относительно переднего отдела основания черепа. Значения углов ( $\angle SNA = 78,9^\circ$ ;  $\angle SNB = 92,5^\circ$ ;  $\angle ANB = 13,6^\circ$ ) указали на ретропозицию передней точки апикального базиса верхней (А) и пропозицию передней точки апикального базиса нижней (В) челюстей относительно основания

череп (SN). Угол наклона ( $\angle I$ ) плоскости основания верхней челюсти к плоскости  $P_n$ , перпендикулярной к плоскости переднего отдела основания черепа (SN) был в пределах нормы. Угол горизонтали ( $\angle H$ ), отражающий наклон траго-орбитальной линии или франкфуртской горизонтали (FH) к  $P_n$ , перпендикулярной к плоскости переднего отдела основания черепа (SN) оказался меньше нормы по Schwarz на  $1,0^\circ$ . Показатели гнатометрии выявили отклонения от нормы взаимоположения челюстей. Проекция ( $A'$ ) передней точки апикального базиса верхней челюсти (A) на окклюзионную плоскость (Ocp) оказалась дистальнее проекции ( $B'$ ) передней точки апикального базиса нижней челюсти (B) на окклюзионную плоскость (Ocp) на 19,5 мм (Wits-число), что подтвердило факт достоверного отличия взаимоположения челюстей от нормы (Wits-число в норме от 0 до 2,0 мм). Для определения пропорциональности отделов лицевого скелета изучили соответствие сагиттальных размеров верхней (NL) и нижней (ML) челюстей переднему отделу (SN) основания черепа. В норме SN : NL : ML = 1,0 : 0,7 : 1,05 [Schwarz]. Полученный результат (SN : NL : ML = 63 мм : 43 мм : 76 мм) указал на несоответствие сагиттальных размеров челюстей друг другу и переднему отделу основания черепа. Нарушение пропорциональности длины верхней (NL = 0,68) и тела нижней (ML = 1,21) челюстей по отношению к длине переднего отдела основания черепа (SN = 1,0) уточнило верхнюю микрогнатию и нижнюю макрогнатию. Учитывая, что положение передней точки подбородка (Pg) зависит от его размеров, было определено по методу Sassouni расстояние от Pg до перпендикуляра из точки B к нижнечелюстной плоскости. Величина подбородочного выступа оказалась равным 7 мм и в пределах нормы (6-9 мм). Наиболее показательным на наш взгляд оказалось увеличение  $\angle SNB$  и  $\angle ANB$ , что свидетельствовало о нижней прогнатии, а уменьшение  $\angle SNA$  – о верхней ретрогнатии по отношению к основанию черепа. Выявлено нарушение пропорциональности отделов лицевого скелета. Увеличение нижней челюсти сочеталось с ретропозицией верхней и пропозицией нижней челюстей относительно основания черепа. Увеличение угла  $\beta$  по взаимоположению базисов челюстей подтверждало скелетный III-ий класс. Изучен наклон передних зубов (L1 и U1) относительно плоскостей основания верхней (NL) и нижней (ML) челюстей. Угол наклона верхних резцов относительно основания верхней челюсти ( $\angle U1-NL=56,0^\circ$ ) отличался от нормы на  $9^\circ$  (норма  $70^\circ \pm 5^\circ$ ). Наклон нижних резцов ( $\angle L1-ML=84,1^\circ$ ) оказался в пределах нормы по Шварцу. Сравнение результатов рентгенпрофилометрии, полученных в начале и конце I-го дохирургического этапа ортодонтического лечения пациента К., показало, что данные краниометрии, в частности,  $\angle SNA$ ,  $\angle SNB$ ,  $\angle ANB$ , угол наклона ( $\angle H$ ) франкфуртской горизонтали (FH) и угол наклона плоскости основания верхней челюсти ( $\angle I$ ) к плоскости основания черепа (SN), остались неизменными. В процессе ортодонтической коррекции получена экструзия первых моляров верхней челюсти, изменены торк резцов, положение клыков и премоляров. В результате устранения промежутков между зубами уменьшилась протяжённость зубных рядов. Вследствие этих изменений положения зубов и зубных дуг изменился наклон окклюзионной плоскости (Ocp) относительно оснований челюстей, изменилось Wits-число. Известно, что для прогнозирования эффективности лечения и устойчивости полученных результатов необходимо изучить направление роста лицевого скелета растущего пациента. В этой связи мы определили направление роста лицевого скелета на профильных ТРГ пациента К. известными способами. Применение одного из них [8] предполагает, что наиболее информативным для определения основного направления роста лицевого отдела черепа яв-

ляется  $\angle ML-NSL$ . Значение этого угла, по мнению авторов, может указать на нейтральный (от  $31^\circ$  до  $38^\circ$ ), горизонтальный (менее  $31^\circ$ ), либо вертикальный (более  $38^\circ$ ) тип роста. На ТРГ пациента К.  $\angle ML-NSL$  оказался равным  $28^\circ$ , что указывало на горизонтальный тип роста лицевого скелета К. Однако, это заключение не соответствовало другим сведениям, полученным при анализе ТРГ пациента. Часть авторов [6,7,9] считает базовым для оценки направления роста лицевого скелета растущего пациента величину суммарного угла по Bjork, значение которого указывает на нейтральный ( $396^\circ$ ), вертикальный ( $>396^\circ$ ), либо горизонтальный ( $<396^\circ$ ) тип роста. Результат исследования ТРГ К. по способу Bjork ( $\angle NSAr + \angle SArGo + \angle ArGoMe = 118,8^\circ + 138,8^\circ + 132,6^\circ = 390,2^\circ$ ) указал на ротацию нижней челюсти против часовой стрелки, что характерно для горизонтального типа роста лицевого скелета пациента К. [9]. Применили способ Sassouni, по мнению которого в норме  $\angle UG = 52-55^\circ$ ,  $\angle LG = 70-75^\circ$ . Значения ( $ArGoN$  или  $\angle UG = 52,8^\circ$ ) и ( $NGoMe$  или  $\angle LG = 79,8^\circ$ ) указали на вертикальный тип роста лицевого отдела черепа К., происходящий по часовой стрелке. Метод по Jarabak [12] дал неоднозначный результат. Из известных методов наиболее показательным нам представился способ прогнозирования роста костей лицевого скелета по Т.Ф. Косыревой [4]. В соответствии с рекомендациями автора нанесли на ТРГ головы К. антропометрические точки, провели линии. NSL - плоскость основания черепа (по McLaughlin) от точки N до точки S. FH - Франкфуртская горизонталь (по Schwarz) через точки Or и Po. NL - плоскость верхней челюсти (по McLaughlin) через точки ANS и PNS. ML - плоскость тела нижней челюсти (по McLaughlin) через точки Me и Go. Ось Y – (по Downs) от точки S до точки Gn. B-Pg – линия (по Ricketts) от наиболее глубокой точки B в переднем отделе нижней челюсти (Downs) до наиболее передней точки подбородка Pg. Далее определили значения углов:  $\angle NL-NSL$  ( $6,5^\circ$ ) - угол наклона основания верхней челюсти NL к основанию черепа NSL (отражает степень вертикальной ротации верхней челюсти),  $\angle NL-ML$  ( $22,0^\circ$ ) - базальный угол между плоскостью основания верхней челюсти NL и плоскостью тела нижней челюсти ML (отражает зубоальвеолярное развитие челюстей по вертикали),  $\angle BPg-ML$  ( $52,4^\circ$ ) - угол наклона линии подбородка к плоскости тела нижней челюсти (отражает степень развития нижней челюсти в переднем отделе),  $\angle YFH$  ( $57,0^\circ$ ) - нижний передний угол между осью Y и франкфуртской горизонталью FH (отражает передне-задний наклон оси лицевого отдела черепа),  $\angle ML-NSL$  ( $28,0^\circ$ ) - угол наклона плоскости ML к плоскости NSL (отражает степень и направление ротации нижней челюсти). Полученные значения внесли в формулу по Т.Ф. Косыревой, расчёты по которой указывают на тип роста лицевого скелета:  $\angle NL-NSL + \angle NL-ML$   $1+2 < 1$  горизонтальный = 1 нейтральный ( $\angle BPG-ML$ )- $\angle YFH + \angle ML-NSL$   $3-4+5 > 1$  вертикальный. Выполнены расчёты:  $6,5^\circ + 22,0^\circ = 1,22 (>1)$   $52,4^\circ - 57,0^\circ + 28,0^\circ$  Полученный результат ( $1,22 > 1$ ) указал на вертикальный тип роста костей лицевого скелета пациента К., что соответствовало другим результатам нашего исследования.

1. Изменение положения отдельных зубов на дохирургическом этапе ортодонтического лечения привело к изменению наклона окклюзионной плоскости относительно оснований челюстей и значения Wits-числа. 2. При рентгенпрофилометрии головы целесообразно анализировать соответствие сагиттальных размеров верхней (NL) и нижней (ML) челюстей переднему отделу (SN) основания черепа. 3. При изучении эстетичности лица по Ricketts следует учитывать размер подбородочного выступа. 4. При комплексной реабилитации пациентов со скелетной формой мезиальной окклюзии в период постоянного прикуса необходимо проводить срав-

нительный анализ профильных ТРГ головы, полученных до начала и после завершения дохирургического этапа ортодонтического этапа лечения.

#### Литература

1. Аюпова Ф.С. Структура зубочелюстных аномалий у детей, обратившихся за ортодонтической помощью / Ф.С. Аюпова, Л.Ф. Терещенко // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». Курск, 2013. №4. С. 50-54.
2. Аюпова Ф.С. Распространённость и структура зубочелюстных аномалий у детей / Ф.С. Аюпова, А.Р. Восканян // Ортодонтия. 2016. №3. С. 2-6.
3. Коваленко А.В. Психологический статус пациентов с гнатическими формами аномалий окклюзии до и после ортогнатического лечения / А.В. Коваленко [и др.] // Российская стоматология. 2011. Т. 4, №5. – С. 10-14.
4. Косырева Т.Ф. Патент № 2120235 Российская Федерация, МПК4 А61В6/14 Способ прогнозирования роста костей лицевого скелета / Т.Ф. Косырева; заяв. и патентообл. Московский медицинский стоматологический институт. №97114395/14; заявл. 25.08.1997; опубл. 20.10.1998; Бюл. 4 с.
5. Митчелл Л.М. Основы ортодонтии / Л. Митчелл; пер. с англ.; под ред. Ю.М. Малыгина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 376 с.
6. Мияшита Кунихико - атлас рентгенологической цефалометрии; под ред. Э. Диксона; [пер. А. Островский]. М. [и др.]: Азбука: Азбука стоматолога, 2012. 291 с.
7. Проффит У. Современная ортодонтия / У.Р. Проффит; пер. с англ.; под ред. чл.-корр. РАМН, проф. Персина. 2-е изд. М.: МЕДпресс-информ, 2016. 560 с.: ил.
8. Хорошилкина Ф.Я., Чобанян А.Г., Манучарян А.А. Комплексная диагностика разновидностей мезиоокклюзии // Ортодонтия. 2009. №1 (45). С. 90.
9. Bjork A. Growth of the maxilla in three dimensions as revealed radiographically by the implant method / A. Bjork, V. Skieller. Brit. J. Orthodont. 1977;4(2):53-64.
10. Downs W.B. Analysis of the dento-facial profile. Angle Orthod. 1956;26:191-212.
11. Frank Nötzel, Christian Schultz. Leitfaden der kieferorthopädischen Diagnostik Analysen und Tabellen für die Praxis, 2008. 159 S.
12. Jacobson A. Radiographic cephalometry / A. Jacobson. Quintessence Publishing Co, 1995.

### **РАЗРАБОТКА КАЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТВОРА НАФТИФИНА ГИДРОХЛОРИДА С КОМБИНАЦИЕЙ ПОЛИЭТИЛЕНГЛИКОЛЕЙ**

*Косенкова С.И., Краснюк И.И., Краснюк И.И., Беляцкая А.В., Степанова О.И.*  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет), Москва

Разработку методик качественного определения нафтифина гидрохлорида (субстанция Astos Organics, Бельгия; субстанция KONO CHEM Co., Ltd, Китай) в растворе с комбинацией полиэтиленгликолей (Merck, Германия), проводили на базе кафедры аналитической, физической и коллоидной химии Института фармации ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Идентификацию нафтифина гидрохлорида осуществляли с реактивом Драгендорфа и с реактивом серебра нитрата.

Навеску исследуемого раствора нафтифина гидрохлорида массой 2,0 помещали в пробирку. К навеске добавляли несколько капель свежеприготовленного реактива Драгендорфа. Результат реакции появление ярко оранжевого окрашива-

ния, доказывающее наличие нафтифина гидрохлорида в растворе. Навеску исследуемого раствора нафтифина гидрохлорида массой 2,0 помещали в пробирку. К навеске добавляли несколько капель свежеприготовленного реактива серебра нитрата. Результат реакции появление белого творожистого осадка, доказывающее наличие нафтифина в виде гидрохлорида в растворе.

В результате обе реакции на нафтифин гидрохлорид дают характерное окрашивание раствора, что свидетельствует о подлинности применяемой субстанции.

#### Литература

1. Осовская И.И., Антонова В.С. Вязкость растворов полимеров: учебное пособие. 2-е изд., доп. 2016.
2. Сергеев Ю.В., Шпигель Б.И., Сергеев А.Ю. Фармакотерапия микозов. 2014.
3. Сергеев А.Ю., Сергеев Ю.В. Грибковые инфекции. Руководство для врачей. 2003.
4. Сергеев Ю.В., Сергеев А.Ю., Мокина Е.В., и др. Горячая линия: Первая массовая кампания по выявлению и лечению больных с онихомикозом. 2002. С. 355-363.

### **ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РОСТ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ПО ДАННЫМ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ)**

*Семенова А.А., Силин А.В., Малахова Н.Е.*  
СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Значимой особенностью ортодонтического лечения детей является возможность использовать продолжающийся рост отдельных структур мозгового и лицевого отделов черепа (Каламанова М.В., 2005; Трезубов В.Н., Булычева Е.А., Чикунов С.О., 2015). Отмечается взаимосвязь между ростом швов переднего основания черепа и сагиттальным и трансверзальным размером верхней челюсти, а также ее положением в черепе. Прекращение формирования синхондрозов происходит неравномерно. Клиновидно-решетчатый и внутриклиновидный швы, которые значимо влияют на формирование верхней челюсти, закрываются к 7 годам. Долше всех происходит сращение клиновидно-затылочного синхондроза, полное окостенение которого происходит в подростковом периоде и связано с пубертатным скачком роста. Именно основание черепа является основой, относительно которой развиваются другие структуры лицевого черепа.

Проведен ретроспективный анализ телерентгенограмм головы в боковой проекции у 94 пациентов с зубочелюстными аномалиями в возрасте от 5 до 15 лет, из них 78 девочек и 16 мальчиков. Распределение по возрасту было следующим: 3,1% пациентов в возрасте 5 лет, 3% - 6 лет, 3% - 7 лет, 3% - 8 лет, 3% - 9 лет, 17% - 10 лет, 16% - 11 лет, 25% - 12 лет, 10% - 13 лет, 11,6% - 14 лет, 4,3% - 15 лет. У всех пациентов были аномалии окклюзии и раннее ортодонтическое лечение они не проходили. Последовательный отбор переменных позволил установить ранжированный по информативности набор признаков (предикторов), влияющих на зависимую переменную (A1 – PNS) – длину тела верхней челюсти. Критерии отбора включают четкие снимки конусно-лучевой компьютерной томографии без искажения и аномальной морфологии в результате врожденных или приобретенных патологий развития. Исследовались КТ-сканы, выполненные на середине сагиттального среза для визуализации сфено-базиллярного синхондроза, структур лицевого черепа, позвоночника.

Была проанализирована и подтверждена корреляционная зависимость отдельных параметров друг на друга. Все изученные параметры подтвердили мультиколлинеарность (91,6%). Размер переднего основания черепа оказался корреляционно связан с длиной тела верхней челюсти (0,547), длиной тела нижней челюсти (0,543), и возрастными изменениями (0,317). Пошаговый регрессионный анализ зависимости размера верхней челюсти от других структур челюстно-лицевого комплекса позволил выделить параметры, которые наибольшим образом взаимно обусловлены ( $R=0,759$ ,  $Rsq=0,576$ ): длина верхней челюсти определяет длину нижней челюсти, положение верхней челюсти в черепе в сагиттальной плоскости определяет положение нижней челюсти в черепе. Выраженным изменениям в процессе роста подверглись линейные размеры верхней и нижней челюсти, соотношение передней и задней высоты лицевого отдела черепа, инклинация верхней и нижней челюсти ( $R=0,811$ ,  $Rsq=0,658$ ), гониальный угол ( $R=0,286$ ). Между данными параметрами выявлена статистически тесная связь. Средний возраст слияния сфено-базиллярного синхондроза (стадия 4) у лиц женского пола составляет 15,5 лет, у лиц мужского пола - 16,4 года. Стадия 4 встречалась у пациентов женского пола уже в 9-летнем возрасте, тогда как у мальчиков - только в 13 лет. У всех пациентов независимо от пола наблюдалось полное слияние (5 стадия) синхондроза в возрасте 17 лет и старше.

Прямая зависимость длины апикального базиса верхней челюсти от длины переднего основания черепа определяет сложность в прогнозировании результатов лечения нарушений верхней челюсти в размерах и положении в сагиттальной плоскости и подчеркивает необходимость в комплексном подходе в лечении аномалии окклюзии совместно с врачом-отеопатом. Индивидуальные различия в темпе роста костей лицевого и мозгового отделов черепа у детей одного возраста определяют целесообразность углубленной диагностики зубочелюстных аномалий, также с учетом особенностей общего здоровья, влияния внешних факторов и т.п.

#### Литература

1. Арсенина О.И., Шишкин К.М., Шишкин М.К., Попова Н.В. Эффективность цефалометрии в планировании ортодонтической коррекции: (часть I цефалометрические параметры и их возрастные изменения) // *Стоматология*. 2017. №3. С. 45-48.
2. Гольбин Д.А., Черкаев В.А. Вариабельность и возрастные особенности анатомии срединных структур передних отделов основания черепа // *Журнал «Вопросы нейрохирургии» имени Н.Н. Бурденко*. 2018. 82(1). С. 102-110.
3. Каламанова М.В. Возрастные особенности в строении костных структур лица и их значение в стоматологической практике: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2005. 24 с.
4. Косырева Т.Ф., Нотина Е.А., Быкова И.А., Бирюков А.С., Давидян О.М., Тутуров Н.С., Улюмджиева В.Э., Старцева Е.О. Черепно-лицевой рост. М.: РУДН, 2017. 86 с.
5. Sunjay Suri, Bryan D. Tompson, and Lynn Cornfoot. Cranial base, maxillary and mandibular morphology in Down syndrome. *The Angle Orthodontist*: September. 2010;80(5): 861-9.
6. Yan Gu and James A. McNamara Jr. Mandibular Growth Changes and Cervical Vertebral Maturation. *The Angle Orthodontist*: November. 2007;77(6):947-53.
7. Zuleyha Mirzen Arat, Hakan Türkkahraman, Jeryl D. English, Ronald L. Gallerano, and Jim C. Boley. Longitudinal growth changes of the cranial base from puberty to adulthood. *The Angle Orthodontist*: July. 2010;80(4):725-32.

## ХРОНИЧЕСКАЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ БОЛЬ В ПОЯСНИЦЕ И ЕЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ СО СНОМ И ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

*Ламкова И.А.*

Первый Московский государственный медицинский университет  
им. И.М. Сеченова, Москва

В 21 веке боль в спине занимает лидирующее место среди причин потери трудоспособности, экономических затрат. На протяжении жизни ПБ возникает более чем у 70% людей в возрасте от 35 до 55 лет. Международная ассоциация по изучению боли дает определение хронической боли, как длящуюся более 3 мес или продолжающуюся сверх нормального периода заживления тканей. За последнее время наиболее часто стали рассматриваться вопросы представленности, выраженности болевых синдромов в цикле сон-бодрствование и их влияние на качество жизни человека. Большое значение при ведении пациентов с хронической неспецифической люмбалгией имеют лечебная гимнастика, сохранение двигательной и социальной активности, профилактика чрезмерных физических и статических нагрузок, обучение разгрузочным позам. Цель: изучить взаимосвязь боли, двигательной активности, нарушений сна.

Обследованы 30 пациентов неврологического стационара (25 женщин и 5 мужчин, в возрасте от 21 до 75 лет, средний возраст 59,4 лет) с хронической неспецифической болью в пояснице. Все пациенты получали неоднократное консервативное лечение, с сохранением симптомов до госпитализации в стационар. Проводилось анкетирование в начале госпитализации, на 7-10 день и через 3 месяца. Использовались шкалы оценки качества жизни (Овестри, SF-36), нарушений сна (Питтсбургский опросник- PSQI, Индекс тяжести инсомнии- ISI), Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), Опросник для определения физической активности, Цифровая рейтинговая шкала боли. Все пациенты карточным методом были разделены на три группы. В группах вмешательства одна часть получала однократные общие рекомендации по нормализации сна, улучшении физической активности, а другая часть получала 3-4 занятия с подобранным комплексом упражнений, более четкие рекомендации по сну с разъяснением причин и возможностей коррекции немедикаментозным способом.

Через 3 месяца после выписки контрольная группа показала худшие результаты по анкетам со снижением качества жизни (в среднем на 13% за этот период), нарастанием тревоги и депрессии и ухудшением сна (если они имелись), усилением болевого синдрома. В целом пациенты не были довольны результатами лечения в стационаре, отмечали ухудшение за 3 месяца. В группах вмешательства, пациенты, получавшие индивидуальные рекомендации и занятия показали значительно лучшие результаты, с увеличением качества жизни на 40%, снижением у всех тревоги и депрессии, улучшением показателей сна и физической активности. Эти пациенты были более привержены выполнять рекомендации, данные при выписке, все продолжали физические упражнения, улучшилась их двигательная и социальная активность.

Нарушения сна у людей с хронической болью в спине значительно ухудшает качество жизни. Во многих исследованиях отмечена связь между интенсивностью боли и степенью нарушения сна, сходство нарушения сна у больных с хронической болью и больных с первичной инсомнией. Современные представления о механиз-

мах развития и сохранения болевого синдрома требуют рассматривать его в составе и бодрствования, и сна. Есть данные, показывающие, что изменение нейрональной и гуморальной активности при переходе в состояние сна модифицирует болевую перцепцию. Понятно, что сон является альгопротективным состоянием, а обеспечение его достаточного качества оказывает положительное влияние на хроническую боль. Несмотря на то, что в настоящее время лидируют фармакологические методы при лечении расстройств сна, применение нелекарственных методик является наиболее прогрессивным и актуальным. Эффективность ЛФК при хронической боли документально подтверждена в ходе многих рандомизированных и контролируемых исследований. Нет данных какие именно упражнения более эффективны. В нашем случае хорошие результаты лечения в группе вмешательства были обусловлены индивидуальным подходом с подбором упражнений и рекомендаций по нормализации сна в течение нескольких занятий в условиях стационара, позволивших закрепить положительную динамику лечения и улучшить самочувствие пациента в отдаленный период.

#### Литература

1. Данилов А.Б., Данилов Ал. Б. Управление болью. Биопсихосоциальный подход. М.: «АММ ПРЕСС», 2012. 568 с.
2. Nicole K. Y. Tang, Claire E. Goodchild, Paul M. Salkovskis. Prevalence and correlates of clinical insomnia co-occurring with chronic back pain. *J. Sleep Res.* 2007;(16):85-95.
3. Kelly, Gráinne A. MSc, BSc Blake, Catherine PhD, MSc, BSc Power, Camillus K. MD O'Keeffe, Declan MD; Fullen, Brona M. PhD, BSc. The Association Between Chronic Low Back Pain and Sleep: A Systematic Review. *The Clinical Journal of Pain.* February. 2011;27(2): 169-81.
4. Корабельникова Е.А. Возможности коррекции инсомнии без применения снотворных препаратов // Эффективная фармакотерапия 12/2013. Неврология и психиатрия. Спецвыпуск «Сон и его расстройства». С. 30-36.
5. Jo Nijs, Olivier Mairesse, Daniel Neu et.al. Sleep Disturbans in chronic pain: neurobiology, assessment, and treatment in physical therapist practice. *Physical Therapy.* 98(5): 325-35.
6. Saad M.Alsaadi, James H. McAuley, Julia M.HushChris, G.Maher Prevalence of sleep disturbance in patients with low back pain. *European Spine Journal.* 2011;(20):737-43.
7. Smith MT, Edwards RR, McCann UD, Haythornthwaite JA. The effects of sleep deprivation on pain inhibition and spontaneous pain in women. *Sleep.* 2007;30:494-505.
8. Кукушкин М.Л., Полуэктов М.Г. Современные представления о хронической боли и ее отношении к состоянию сна // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. 2017. Т. 117, №4. С. 19-27.
9. Яхно Н.Н., Кукушкин М.Л. Хроническая боль: медико-биологические и социально-экономические аспекты // Вестник РАМН. 2012. №9. С. 54-58.
10. Хабиров Ф.А., Хабирова Ю.Ф. Боли в шее и спине (диагностика, клиника и лечение) // Практическая медицина. 2012. 2(57) апрель. С. 23-28.
11. Баринов А.Н. Психофизиология, патоморфология и лечение боли в спине // РМЖ. 2013. №30. С. 1524-1531.
12. Парфенов В.А., Исайкин А.И. Боли в поясничной области. М., 2018. 200 с.



## **ЭКСТРАПЕРИТОНЕЗАЦИЯ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБКИ ПРИ НАРУЖНОМ ДРЕНИРОВАНИИ ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА В ПРОФИЛАКТИКЕ ЖЕЛЧЕИСТЕЧЕНИЯ ПРИ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗЕ**

*Гончарук В.А., Гривенко С.Г.*

Медицинская академия им. С.И. Георгиевского КФУ им. В.И. Вернадского,  
Симферополь

Ведущее место в структуре послеоперационных осложнений после оперативных вмешательств на желчевыводящих путях занимает наружное желчеистечение, которое следует рассматривать как самостоятельную проблему, поскольку оно может иметь очень серьезные последствия и быть опасным для жизни [1]. Частота желчеистечения после холецистэктомии составляет 0,53-6,3% [2-4]. Диагностика желчеистечения не вызывает особых затруднений, а вот выявление причины этого осложнения сложны [5]. Наиболее частым источником желчеистечения считают добавочные печеночно-пузырные протоки ложа желчного пузыря, несостоятельность культи пузырного протока, а также, повреждение желчных протоков. Темп и тяжесть желчеистечения различаются в зависимости от источника, однако даже небольшое желчеистечение в брюшную полость может привести к тяжелым осложнениям. Цель исследования. Проанализировать эффективность и безопасность авторского способа декомпрессии билиарного тракта у больных с ЖКБ, осложненной холедохолитиазом.

Аналізу подвергнуты результаты хирургического лечения 48 больных, которым были выполнены открытые оперативные вмешательства на желчных протоках по поводу ЖКБ, осложненной холедохолитиазом. В зависимости от способа оперативного вмешательства пациентов разделили на 2 группы – основную и группу сравнения. Основную группу составили 24 пациента, которым оперативное вмешательство завершали наружным дренажом через культю пузырного протока по Холстеду с экстраперитонеализацией дренажной трубки по авторской методике [6]. Группу сравнения составили аналогичное количество пациентов (n=24), с традиционной методикой наружного дренирования по Холстеду. По демографическим показателям между группами пациентов статистические различия отсутствовали. Женщин было 32 (66,67%), мужчин 16 (33,33%). Возраст больных составил от 48 до 76 лет. Пациенты были сопоставимы по наличию у них сопутствующих заболеваний. В исследуемых группах были изучены частота и источники послеоперационного желчеистечения.

В основной группе у пациентов осложнений, связанных с желчеистечением не отмечено. В группе сравнения у 2 (8,33%) пациентов обнаружено желчеистечение по улавливающему дренажу из-за негерметичности швов в области стояния дренажа общего желчного протока. Еще у 1-го (4,17%) пациента после удаления наружного дренажа на 18-е сутки появились боли в правом подреберье, истечение желчи по каналу дренажа, в связи, с чем были выполнены релапаротомия и повторное дренирование общего желчного протока по Вишневскому.

Предлагаемая методика экстраперитонеализации дренажной трубки при наружном дренировании общего желчного протока позволяет избежать осложнений, связанных с желчеистечением и может быть рекомендована к применению в широкой хирургической практике.

## Литература

1. Быстров С.А. Хирургическая тактика при желчеистечении после миниинвазивной холецистэктомии / С.А. Быстров, Б.Н. Жуков // Медицинский альманах. 2012. №1(20). С. 90-93.
2. Наружное желчеистечение при различных способах холецистэктомии: диагностика и лечение / А.Г. Бебуришвили [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. 2009. Т. 14, №3. С. 18-21.
3. Bile duct leaks after laparoscopic cholecystectomy: value of contrast-enhanced MRCP / M. Aduna [et al.]. *Abdom. Imaging*. 2005;30(4):480-7.
4. A single center experience in minimally invasive treatment of postcholecystectomy bile leak, complicated with biloma formation / E. Christoforidis [et al.]. *J. Surg. Res.* 2007; 141(2):171-5.
5. Абдиев А.А. Желчеистечение – как причина повторных операций в абдоминальной хирургии / А.А. Абдиев, С.А. Айтбаев // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. 2017. №6. С. 187-190.
6. Спосіб екстраперитонезації дренажної трубки при зовнішньому дренаванні загальної жовчної протоки: пат. 67287 Україна, МПК (2012.01) А61В 17/00 / С.Г. Гривенко, В.А. Гончарук, № u201109284; заявл. 25.07.11; опубл. 10.02.12, Бюл. №3. 4 с.

## СОСТОЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО КАЛЬКУЛЁЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА

*Голомидов А.Н.<sup>1</sup>, Гривенко С.Г.<sup>2</sup>*

Симферопольская клиническая больница скорой медицинской помощи №6,  
Симферополь (1)  
Медицинская академия им. С.И. Георгиевского КФУ им. В.И. Вернадского,  
Симферополь (2)

За последние 20 лет лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) стали золотым стандартом в лечении калькулезного холецистита [1]. В настоящее время ЛХЭ во всем мире выполняется примерно у 80-90% пациентов с ЖКБ [2]. Однако ЛХЭ сопряжена с наложением карбоксиперитонеума (КП), который сопровождается нарушением функций, как органов брюшной полости, так и сердечно-сосудистой и легочной систем. Возникающие при создании КП патофизиологические сдвиги, в первую очередь со стороны кардиоваскулярной системы, повышают операционный риск и сопровождаются гипоксией. В связи с этим актуальным является поиск способов уменьшения отрицательного влияния КП на функции сердечно-сосудистой системы при проведении ЛХЭ. Целью настоящего исследования явилось изучение динамики изменений параметров центральной гемодинамики при проведении ЛХЭ и их патогенетически обоснованной фармакологической коррекции.

Исследование проведено в двух группах больных, которым производилась ЛХЭ. Группу сравнения составили 24 пациента с традиционной предоперационной подготовкой и послеоперационным ведением. Основная группа представлена аналогичным количеством пациентов (n=24), у которых дополнительно на этапах предоперационной подготовки, интраоперационного и послеоперационного ведения применяли предлагаемые методы коррекции последствий напряженного КП [3,4,5,6,7]. По демографическим показателям между группами пациентов статистические различия отсутствовали. Возраст больных в исследуемой популяции составил от 35 до 77 лет. Они были сопоставимы по наличию у них сопутствующих за-

болеваний. Мониторинг параметров центральной гемодинамики, включающий число сердечных сокращений (ЧСС), систолическое (САД) и диастолическое (ДАД) давление, осуществляли с помощью монитора MINDRAY IPM 10 (Китай), до оперативного вмешательства, через 2 минуты после создания КП, через 30 минут от начала операции и после десуфляции.

Напряженный КП у больных обеих групп вызывал изменения показателей центральной гемодинамики, которые постепенно возвращались к исходным после эксуфляции. У больных группы сравнения рост САД через 2 минуты после создания КП составил 0,92% по отношению к исходному до операции. Аналогичный показатель ДАД составил 0,6%. В основной группе эти показатели составили соответственно 0,59 и 0,51%. Через 30 минут от начала операции у больных группы сравнения рост САД составил уже 9,49% по отношению к исходному до операции, а аналогичный показатель ДАД составил 12,4%. В основной группе эти показатели составили соответственно 5,03 и 8,73%. Через 5-10 минут после эксуфляции у больных группы сравнения показатели центральной гемодинамики еще не достигли исходных, полученных до операции. Среднее значение САД превышало исходные до операции на 5,54%, а ДАД на 6,2%. В основной группе эти показатели составили соответственно 3,24 и 5,16%. Изменения ЧСС на этапах ее мониторинга находились в пределах статистической погрешности у больных обеих групп.

ЛХЭ на фоне КП продолжительностью более 30 минут вызывает изменения показателей центральной гемодинамики. Предлагаемые методы фармакологической коррекции повышают резервные возможности организма, толерантность к гипоксии и нарушениям гомеостаза вследствие напряженного КП. Они могут быть рекомендованы к применению в широкой хирургической практике при проведении ЛХЭ и других эндовидеохирургических оперативных вмешательств.

#### Литература

1. Корик В.Е. Изменение оксигенации органов брюшной полости при лапароскопических операциях в различных газовых средах / В.Е. Корик, С.А. Жидков, Д.А. Ключко // Новости хирургии. 2012. Т. 20, №4. С. 29-37.
2. К вопросу о характеристиках лапароскопической холецистэктомии / В.В. Звягинцев [и др.] // Медицинский альманах. 2012. №1(20). С. 86-89.
3. Спосіб профілактики та лікування гіпоксичних змін при карбоперитонеумі : пат. 119602 Україна, МПК (2017.01) А61В 17/00, А61К 31/00 А61Р 39/06 (2006.01) / С.Г. Гривенко, О.М. Голомідов, – № u 2017 04479 ; заявлено 05.05.17 ; опубл. 25.09.17, Бюл. №18. 4 с.
4. Спосіб профілактики та лікування гіпоксичних змін при карбоперитонеумі : пат. 122632 Україна, МПК (2017.01) А61В 17/00, А61К 31/194 (2006.01), А61К 31/455 (2006.01), А61К 31/525 (2006.01), А61Р 39/06 (2006.01) / С.Г. Гривенко, О.М. Голомідов, № u 2017 04469 ; заявлено 05.05.17 ; опубл. 25.01.18, Бюл. №2. 4 с.
5. Спосіб профілактики внутрішньочеревної гіпертензії: пат. 123990 Україна, МПК (2018.01) А61К 31/00, А61Р 7/10 (2006.01), А61Р 37/02 (2006.01), А61Р 43/00 / С.Г. Гривенко, О.М. Голомідов, № u 2017 10952 ; заявлено 09.11.17 ; опубл. 12.03.18, Бюл. №5. 4 с.
6. Спосіб профілактики та лікування гіпоксичних змін при карбоперитонеумі : пат. 119603 Україна, МПК (2017.01) А61В 17/00, А61К 31/445 (2006.01), А61Р 21/02 (2006.01) / С.Г. Гривенко, О.М. Голомідов, № u 2017 04485 ; заявлено 05.05.17 ; опубл. 25.09.17, Бюл. №18. 4 с.
7. Спосіб профілактики внутрішньочеревної гіпертензії: пат. 123568 Україна, МПК МПК (2018.01) А61К 31/198 (2006.01), А61К 31/4196 (2006.01), А61Р 7/10 (2006.01), А61Р 37/02 (2006.01), А61Р 43/00 / С.Г. Гривенко, О.М. Голомідов, № u 2017 10901 ; заявлено 08.11.17 ; опубл. 26.02.18, Бюл. №4. 4 с.

## АНТИОКСИДАНТНЫЙ ЭФФЕКТ ФЛАВОНОИДОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЛИМФЕДЕМЫ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Максаев Д.А., Никифоров А.А., Крылов А.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Исследование патогенетических механизмов заболеваний с целью разработки методов коррекции в настоящее время вызывает все больший интерес. Актуальность изучения механизмов развития и прогрессирования лимфедемы объясняется, прежде всего, распространенностью, резистентностью к терапии, инвалидизацией от этого заболевания, а также отсутствием универсальной теории патогенеза [1,2]. Все большее значение отдается роли дисфункции эндотелия, как о ведущем патофизиологическом механизме развития и прогрессирования многих заболеваний сосудистой системы, в том числе и лимфедемы [3-6]. Нарушение лимфатического оттока тесно связано с функциональным состоянием лимфатической системы [2,7,9]. К вероятным механизмам дисфункции эндотелия относится повреждение эндотелиоцитов в условиях оксидативного стресса и ишемического повреждения [10]. В литературе нет научных исследований, посвященных динамике перекисного окисления липидов (ПОЛ) в различные сроки после начала консервативного лечения лимфедемы.

Основной целью исследования стала оценка изменений активности ПОЛ и основных показателей ферментативного звена антиоксидантной системы на фоне консервативной терапии пациентов с лимфедемой нижних конечностей. В исследование было включено 20 пациентов с вторичной лимфедемой нижних конечностей II стадии в возрасте  $58,14 \pm 2,05$  лет, которым назначался Детралекс® в дозировке 1000 мг в сутки в течение 90 дней. Ношение компрессионного трикотажа III класса компрессии пациенты осуществляли не менее чем 2 месяца до включения в исследование и в течении всего периода наблюдения. Среди больных 100% составляли лица женского пола. Основными причинами вторичной лимфедемы были: рожистое воспаление, травма, оперативные вмешательства. Проводился забор периферической крови, взятой утром, натощак с последующим определением биохимических показателей функционального состояния эндотелия (ФСЭ) до начала лечения, далее через 1 и 3 месяца от начала терапии. Определяли каталазу (КАТ) и малоновый диальдегид (МДА).

В течение всего периода приема препарата Детралекс®, осложнений и побочных явлений зафиксировано не было. На фоне консервативной терапии вторичной лимфедемы нижних конечностей, происходит изменение основных биохимических показателей функционального состояния эндотелия. В ходе исследования выявлено, что применение препарата привело к снижению активности процессов перекисного окисления липидов. При оценке МДА снижение показателя отмечается через 1 месяц ( $365,1 \pm 10,7$  нг/мл) по сравнению с исходным ( $368,56 \pm 1,88$  нг/мл), при этом за период наблюдения между этими визитами нет достоверных различий между группами. При оценке КАТ, достоверный прирост ( $p=0,007$ ) отмечается между исходным показателем ( $0,369 \pm 0,047$  нг/мл) и показателем через 1 месяц ( $0,492 \pm 0,128$  нг/мл), также имеет место достоверный прирост ( $p=0,064$ ) между исходным показателем и показателем КАТ через 3 месяца ( $0,470 \pm 0,052$  нг/мл). Активность продуктов ПОЛ (МДА) и показателя ферментативного звена антиоксидантной системы (КАТ) изменяется. Применение препарата Детралекс® со-

вместно с компрессионным бельем III класса компрессии вызывает увеличение синтеза КАТ и снижение уровня МДА, что говорит о наличии у данного препарата эндотелиотропного антиоксидантного эффекта.

1. Детралекс® обладает антиоксидантным эндотелиотропным эффектом. 2. Детралекс® имеет положительное влияние на функциональное состояние эндотелия у пациентов с вторичной лимфедемой нижних конечностей. 3. На фоне терапии происходит статистически достоверное увеличение уровня каталазы.

#### Литература

1. Андрианов О.В., Шахсуварян С.Б., Сидоров Д.Б., и др. Хронический лимфатический отек верхней и нижней конечности проблемы реабилитации // ФМБА России. 2012.

2. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Максаев Д.А. Эндотелиальная дисфункция у пациентов с вторичной лимфедемой и способы ее коррекции (обзор литературы) // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2019. Т. 7, №2. С. 283-293. doi:10.23888/НМЖ201972283-293

3. Бувальцев В.И. Дисфункция эндотелия как новая концепция профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний // Международный медицинский журнал. 2001. Т. 7, №3. С. 202-208.

4. Калинин Р.Е. Состояние про- и антиоксидантной систем у больных с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей до и после оперативного вмешательства // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2005. №1-2. С. 78-83.

5. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С. Эндотелиальная дисфункция и способы ее коррекции при облитерирующем атеросклерозе. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

6. Сучков И.А. Коррекция эндотелиальной дисфункции: современное состояние проблемы (обзор литературы) // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2012. №4. С. 151-157.

7. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Мнихович М.В., и др. Эндотелиотропные эффекты микронизированной очищенной фракции флавоноидов при различных экспериментальных моделях венозной эндотелиальной дисфункции // Флебология. 2014. №4. С. 29-36.

8. Фионик О.В., Бубнова Н.А., Петров С.В., и др. Лимфедема нижних конечностей: алгоритм диагностики и лечения // Новости хирургии. 2009. Т. 17, №4. С. 49-64.

9. Максаев Д.А., Архипкина Н.А., Киселева Е.В., и др. Патогенетические аспекты развития и прогрессирования лимфедемы нижних конечностей. В сб.: Материалы IV Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов с Международным участием. Рязань, 2018.

10. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С., и др. Возможности фармакотерапии хронической венозной недостаточности препаратами диосмина с позиции функционального состояния эндотелия // Ангиология и сосудистая хирургия. 2015. №21 (3). С. 91-97.

### **ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КИШЕЧНОГО И ВЛАГАЛИЩНОГО БИОЦЕНОЗОВ У ЖЕНЩИН НА РАННИХ СРОКАХ БЕРЕМЕННОСТИ**

*Безменко А.А., Садовая Н.Д.*

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова»  
Министерства обороны Российской Федерации

Состояние микрофлоры влагалища играет ключевую роль в создании условий для нормального течения беременности. Среди беременных женщин бактериальный вагиноз (БВ) встречается от 10 до 46% и достоверно ассоциирован с целым

рядом осложнений беременности: ранние и поздние выкидыши, преждевременные роды, преждевременный разрыв плодных оболочек, низкая масса тела плода, хориоамнионит, послеродовой эндометрит. Учитывая тесную коррелятивную связь между качественным и количественным составом кишечного и вагинального биотопов у женщин, что подтверждается выявлением идентичных составляющих указанных микробных популяций вследствие их анатомической близости, существует предположение, что дисбактериоз кишечника может являться одним из значимых факторов риска, а в некоторых случаях и непосредственной причиной развития вышеперечисленных осложнений беременности.

В исследовании приняли участие 68 женщин в возрасте от 18 до 35 лет и сроке беременности от 6 до 18 недель. Основную группу составили 38 женщин с угрозой прерывания беременности, в контрольную группу вошли 30 женщин с физиологически протекающей беременностью. Критериями исключения при отборе пациенток являлись: многоплодная беременность, беременность, наступившая в результате применения вспомогательных репродуктивных технологий, беременные с подтвержденными генетическими, анатомическими, эндокринными, иммунологическими и тромбофилическими факторами невынашивания беременности, наличие у беременных инфекций, в том числе, передаваемых половым путем. Все пациенты были обследованы в соответствии с требованиями приказа Министерства Здравоохранения Российской Федерации №572н. Дополнительно проводился качественный и количественный микробиологический анализ отделяемого из влагалища и кала с использованием метода полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени.

В результате микроскопического исследования влагалищных мазков у пациентов основной группы в 13,2% (n=5) наблюдений выявлен нормоценоз, в 65,8% (n=25) – промежуточный тип, БВ установлен в 21% (n=8) случаев. В контрольной группе исследования нормоценоз диагностирован у 26,6% (n=8) женщин, промежуточный тип – у 63,4% (n=19), БВ был выявлен в 10% (n=3) случаев. Бактериологическое исследование соскоба из влагалища у тех же пациентов методом ПЦР в режиме реального времени показало, что БВ был выявлен у 60,5% (n=23) беременных основной группы и у 13,3% (n=4) женщин контрольной группы. При оценке степени нарушения влагалищного биоценоза было установлено, что в основной группе дисбиоз II степени обнаружен в 23,7% (n=9) наблюдений, а дисбиоз I степени – 36,8% (n=10), в то время как в контрольной группе – всего лишь в 3,3% (n=1) и 10% (n=4) случаев соответственно. При оценке качественного состава влагалищного биоценоза нами было установлено, что в 50% случаев преимущественными возбудителями дисбиоза у пациентов основной группы являлись анаэробы: *Gardnerella vaginalis*, *Prevotella bivia*, *Eubacterium* spp., *Megasphaera* spp., 27,7% составили аэробные микроорганизмы: сем. *Enterobacteriaceae*, *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp., в остальных 22,3% случаев выявлена смешанная флора. В контрольной группе также преобладал анаэробный дисбиоз (67%) и в 33% случаев выявлен смешанный дисбиоз. Дисбактериоз кишечника был выявлен у 100% обследованных беременных. У пациентов основной группы в 29% (n=11) наблюдений диагностирован дисбактериоз кишечника I степени, у 52,6% (n=20) – II степени, у 18,4% (n=7) – III степени. В то же время, у пациентов контрольной группы были выявлены нарушения в составе кишечной микрофлоры соответствовавшие преимущественно I – 83,4% (n=25), и, в меньшей степени, II – 16,6% (n=5) степени дисбактериоза. При этом наиболее выраженные изменения кишечной микрофлоры наблюдались у беременных с БВ: у пациенток с дисбактериозом кишечника III сте-

пени отмечался выраженный дисбиоз влагалища (II степени), а в группе наблюдаемых с дисбактериозом кишечника I степени, в большинстве случаев, был диагностирован нормоценоз.

У женщин с угрозой прерывания беременности наблюдались наиболее выраженные дисбиотические изменения как вагинальной, так и кишечной микрофлоры по сравнению с контрольной группой. Также выявлено, что у пациентов и основной и контрольной групп в 100% наблюдений БВ сочетался с дисбактериозом кишечника, при этом степень дисбиотических изменений микрофлоры влагалища имела прямую пропорциональную зависимость от степени дисбактериоза кишечника, следовательно, представления о роли дисбактериоза кишечника в генезе невынашивания беременности могут быть значительно расширены.

#### Литература

1. Айламазян Э.К., Шипицына Е.В., Савичева А.М. Микробиота женщины и исходы беременности // Журнал акушерства и женских болезней. 2016. Т. 65, №4. С. 6-14.
2. Синякова А.А. Современные представления о микробиоценозе влагалища и его влиянии на исходы беременности // Журнал акушерства и женских болезней. 2017. Т. 66, №6. С. 89-100.
3. Малышева А.М. Бактериальный вагиноз у женщин репродуктивного возраста // Синергия Наук. 2017. №17. С. 982-985.
4. Кира Е.Ф. Бактериальный вагиноз. М.: Медицинское информационное агентство, 2012. 472 с.
5. Пустотина О.А. Бактериальный вагиноз: патогенез, диагностика, лечение и профилактика // Акушерство и гинекология. 2018. №3. С. 150-156.
6. Савичева А.М., Тапильская Н.И., Шипицына Е.В., Воробьева Н.Е. Бактериальный вагиноз и аэробный вагинит как основные нарушения баланса вагинальной микрофлоры. Особенности диагностики и терапии // Акушерство и гинекология. 2017. №5. С. 24-31.
7. Рахматуллаева М.М. Микрoэкологические аспекты репродуктивного здоровья женщины // Альманах молодой науки. 2018. №4. С. 24-30.
8. Смирнова Е.И. Угроза прерывания беременности и бактериальный вагиноз: есть ли связь? // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2017. №1. С. 118-123.
9. Шалепо К.В., Назарова В.В., Менухова Ю.Н. и соавт. Диагностика и терапия бактериального вагиноза при беременности // Педиатр. 2014. Т. 5, №3. С. 88-95.
10. Carlini L., Somigliana E., Rossi G., et al. Risk factors for spontaneous preterm birth: a Northern Italian multicenter case-control study. *Gynec. Obstet. Invest.* 2002;53(3):74-80.
11. Молчанов О.Л., Кира Е.Ф. Микрoэкосистема влагалища. Особенности функционирования в норме // Акушерство и гинекология Санкт-Петербурга. 2018. №1. С. 65-68.
12. Matamoros S., Gras-Leguen C., Le Vacon F., et al. Development of intestinal microbiota in infants and its impact on health. *Trends Microbiol.* 2013;21(4):167-73.
13. Санникова А., Шукина Н., Лукашенко С. Роль дисбиотических нарушений в патогенезе рецидивирующих форм бактериального вагиноза // Врач. 2010. №38. С. 52-54.
14. Сейтханова Б.Т., Шапамбаев Н.З., Олжаева Р.Р., и др. Микробиоценоз влагалища и кишечника беременных женщин // Наука и здравоохранение. 2014. №1. С. 70-71.
15. Синчихина С.П., Черникина О.Г., Маниев О.Б. Современные аспекты бактериального вагиноза // Акушерство и гинекология. 2013. №8. С. 19-24.
16. Фемофлор – исследование биоценоза урогенитального тракта у женщин репродуктивного возраста методом ПЦР с детекцией результатов в режиме реального времени. Методическое пособие для врачей. ДНК-технология. Электронный ресурс: [https://www.dna-technology.ru/files/images/FemoflofS/MY\\_FEMOFLOR-doc.pdf](https://www.dna-technology.ru/files/images/FemoflofS/MY_FEMOFLOR-doc.pdf) (дата обращения 21.04.2019).
17. Приказ МЗ РФ от 9 июня 2003 г. № 231 «Об утверждении отраслевого стандарта «Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника». М., 2003.

## РЕШАЮЩЕЕ ПРАВИЛО ДЛЯ ОТНЕСЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ К II И III ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ КЛАССАМ

*Фатова М.А.<sup>1</sup>, Самойлова Е.В.<sup>2</sup>, Житарева И.В.<sup>1</sup>,  
Жиров И.В.<sup>2</sup>, Коротаева А.А.<sup>2</sup>*

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва (1)

ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России, Москва (2)

Эффективность лечения хронической сердечной недостаточности (ХСН) во многом зависит от выбора схемы терапии, которая устанавливается исходя из оценки выраженности симптомов заболевания. Для описания выраженности симптомов сердечной недостаточности используют функциональные классы (ФК) по NYHA. Однако отнесение пациентов к соответствующему ФК часто вызывает определённые трудности у практических врачей. Для построения классификаторов широко используются решающие правила. Включение в решающее правило большего количества клинических и биохимических показателей, характеризующих состояние больных, могут способствовать более точной стратификации пациентов и минимизации ошибок при разделении на функциональные классы. Целью настоящего исследования было разработать решающее правило для отнесения пациентов ко II и III ФК ХСН методом дискриминантного анализа с включением маркеров воспаления.

В данной работе были проанализированы показатели, характеризующие состояние 61 пациента с хронической сердечной недостаточностью II-III функциональных классов по NYHA со сниженной фракцией выброса левого желудочка, в возрасте от 31 до 83 лет. Помимо общепринятых клинических и биохимических показателей, оценивающих состояние пациентов, дополнительно исследовались параметры, отражающие течение воспалительного процесса (ИЛ-6, растворимый рецептор ИЛ-6, sgp130). Для выявления статистически значимо различающихся переменных в группах использовали U-критерий Манна-Уитни, t-критерий Стьюдента,  $\chi^2$  Пирсона, точный критерий Фишера. Для построения решающего правила применялся метод дискриминантного анализа. Для оценки качества диагностического теста использовали ROC – анализ. Статистически значимыми считались результаты при уровне значимости  $p < 0,05$ .

В линейные дискриминантные функции (ЛДФ) были включены выявленные при сравнении групп II и III ФК ХСН статистически значимо различающиеся переменные – возраст (X1), мозговой натрийуретический пептид (X4), sgp130 (X5), этиология ХСН (X2), ИБС (X3), а также дополнительные переменные, имеющие существенное значение в клинике (артериальное давление (АД) систолическое (X6), АД диастолическое (X7), ИЛ-6 (X8)). Для группы больных, относящихся к III ФК ХСН ЛДФ:  $Z1=0,907*X1+27,645*X2+33,546*X3-0,001*X4+0,102*X5+0,285*X6+0,464*X7+0,002*X8-115,749$  Для группы больных, относящихся ко II ФК ХСН ЛДФ:  $Z2=0,828*X1+28,609*X2+33,643*X3-0,001*X4+0,088*X5+0,245*X6+0,558*X7-0,011*X8-109,853$  На основании данных показателей было построено решающее правило для отнесения пациентов к различным функциональным классам ХСН. Принцип работы решающего правила следующий: предикторные переменные (X1-X8) пациента подставляются в функцию Z1 и Z2. Далее, полученные значения Z1 и Z2 сравниваются и, если  $Z1 \geq Z2$ , то пациента следует относить к III ФК ХСН. Если  $Z1 < Z2$ , то пациента следует относить ко II ФК ХСН. При оценке качест-



ва полученного решающего правила было найдено оптимальное значение точки отсечения с использованием ROC-кривой, которой соответствует чувствительность – 75,6%, специфичность – 85%.

С помощью метода дискриминантного анализа разработано решающее правило разделения больных на II и III ФК ХСН. Наряду с общепринятыми клиническими показателями ХСН в модель включены новые параметры, отражающие степень воспалительного процесса (ИЛ-6 и sgp130). ROC-анализ выявил очень хорошее качество полученной модели.

#### Литература

1. Афифи А., Эйзен С. Статистический анализ. Подход с использованием ЭВМ / А. Афифи, С. Эйзен., под ред. Г.П. Башарина. М.: Мир, 1982. 488 с.
2. Григорьев С.Г., Лобзин Ю.В., Скрипченко Н.В. Роль и место логистической регрессии и ROC-анализа в решении медицинских диагностических задач // Журнал инфектологии. 2016. Т. 8, №4. С. 36-45. doi:10.22625/2072-6732-2016-8-4-36-45
3. Урбах В.Ю. Дискриминантный анализ. / В.Ю. Урбах // Статистические методы классификации. Вып. I. 1969.
4. Урбах В.Ю. Статистический анализ в биологических и медицинских исследованиях. / В.Ю. Урбах. М.: Медицина, 1975. 297 с.
5. Фомин И.В. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что сегодня мы знаем и что должны делать // Российский кардиологический журнал. 2016. №8. С. 7-13. doi:10.15829/1560-4071-2016-8-7-13
6. Cainzos-Achirica M, Enjuanes C, Greenland P, McEvoy JW, Cushman M, Dardari Z, Nasir K, Budoff MJ, Al-Mallah MH, Yeboah J, Miedema MD, Blumenthal RS, Comin-Colet J, Blaha MJ. The prognostic value of interleukin 6 in multiple chronic diseases and all-cause death: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *Atherosclerosis*. 2018;278:217-25. doi:10.1016/j.atherosclerosis.2018.09.024
7. Korotaeva A.A., Samoiloва E.V., Chepurnova D.A., Zhitareva I.V., Shuvalova Y.A., Prokazova N.V. Soluble glycoprotein 130 is inversely related to severity of coronary atherosclerosis. *Biomarkers*. 2018;23(6):527-32. doi:10.1080/1354750X.2018.1458151
8. Mosterd A., Hoes A.W. Clinical epidemiology of heart failure. *Heart*. 2007;93(9): 1137-46. doi:10.1136/hrt.2003.025270
9. Ponikowski P., Voors A., D. Anker S., Bueno H., G. F. Cleland J., J.S . Coats A., Falk V., González-Juanatey J., Harjola V., A. Jankowska E., Jessup M., Linde C., Nihoyannopoulos P., T. Parissis J., Pieske B., P. Riley J., M. C. Rosano G., M. Ruilope L., Ruschitzka F., H. Rutten F., van der Meer P. Рекомендации ESC по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности 2016 // Российский кардиологический журнал. 2017;(1):7-81. doi:10.15829/1560-4071-2017-1-7-81
10. Shirazi L.F., Bissett J., Romeo F., Mehta J.L. Role of Inflammation in Heart Failure. *Curr Atheroscler Rep*. 2017;19(6):27. doi:10.1007/s11883-017-0660-3
11. Yan AT, Yan RT, Cushman M, Redheuil A, Tracy RP, Arnett DK, Rosen BD, McClelland RL, Bluemke DA, Lima JA. Relationship of interleukin-6 with regional and global left-ventricular function in asymptomatic individuals without clinical cardiovascular disease: insights from the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Eur Heart J*. 2010;31(7):875-82. doi:10.1093/eurheartj/ehp454

## ВОЗМОЖНОСТИ ДЕРМАТОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЛИМФОЦИТОМ ШПИНГЛЕРА – ФЕНДТА

*Жучков М.В.<sup>1,2</sup>, Большакова Е.Е.<sup>1</sup>, Сонин Д.Б.<sup>1</sup>,  
Колесникова Е.О.<sup>1</sup>, Родионова С.А.<sup>1</sup>*

ГБУ РО «ОККВД», Рязань (1)

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань (2)

Исторически первое клиническое описание псевдолимфом кожи было сделано в 1894 году E.Spiegler и в 1900 году H.Fendt. За некоторое гистологическое сходство с саркомами и доброкачественное клиническое течение, указанные новообразования получили название «саркоматоз» [1]. Лишь в 70-х годах прошлого века, благодаря работам O. Braun-Falco и G.Burg было установлено истинное В-клеточное происхождение обсуждаемого вида псевдолимфом кожи и за ними закрепилось современное эпонимическое название, лимфоцитома Шпинглера – Фендта [2]. Клиническая диагностика лимфоцитом кожи, как правило, не представляет трудностей, но в отдельных ситуациях представляет серьезную проблему [3]. Именно поэтому, учитывая клиническую и этиологическую вариабельность лимфоцитом кожи, описанную в работах J.Rijlaarsdam и R.Willemze, поиск дополнительных методов их диагностики, представляет практический интерес. Целью исследования было изучение возможностей дерматоскопии в диагностике лимфоцитом кожи.

В исследование было включено 76 пациентов, у которых было исследовано 89 лимфоцитом Шпинглера-Фендта. В исследовании включались пациенты с различными этиологическими вариантами В-клеточной псевдолимфомы: идиопатическими, постскабиозными, боррелиозными и пр. Характер этиологии лимфоцитомы в дальнейшем не учитывался. Исследование проводилось с помощью дерматоскопа Heine delta 20, с последующей фотофиксацией полученных изображений. В последующем все новообразования подвергались эксцизионной биопсии с последующим патогистологическим исследованием. Контрольную группу (n=83) составляли клинически сходные с лимфоцитомами, новообразования кожи, которые по результатам патоморфологического исследования демонстрировали отсутствие пролиферации D-лимфоцитов (светлоклеточные акантомы, невусы Унны, базалиомы и пр.). В сомнительных клинических и/или патоморфологических случаях проводилось иммуногистохимическое исследование микропрепаратов опухолей.

В результате исследования было выявлено, что лимфоцитомы Шпинглера – Фендта не имеют каких либо обособленных специфических и/или патогномоничных дерматоскопических признаков. Все дерматоскопические признаки, выявленные в этих опухолях в нашем исследовании, в дерматологической доктрине являются признаками иных новообразований кожи. Статистически достоверных различий в отношении отдельных дерматоскопических признаков, среди лимфоцитом, различных по этиологии не было выявлено. Тремя наиболее распространенными дерматоскопическими паттернами лимфоцитом Шпинглера-Фендта, составляющими 96,8% от всех дерматоскопических изображений стали: (1) розовый бесструктурный паттерн, (2) розовый бесструктурный паттерн с равномерно распределенными мономорфными сосудами, одного из трех типов: точки, короткие толстые линии, клубочки и (3) розовый бесструктурный паттерн с полиморфными сосудами (т.е. наличием сосудов двух и более типов). Обнаружение последнего дерматоскопического паттерна всегда является поводом для детальной дифференциальной ди-

агностики лимфоцитомы кожи с беспигментной меланомой кожи. В исследовании были выявлены дерматоскопические критерии исключения лимфоцитомы кожи: структуры коричневого, черного, серого и синего цвета цвета (линии, точки, круги, комки и пр.), разветвляющиеся сосуды, некоторые специфические сосудистые паттерны (змеевидное расположение клубочковых или точечных сосудов, линейное расположение сосудов в виде точек и пр.).

Полученные в результате исследования данные в определенной степени согласуются в более ранними клиническими работами по данному направлению. Так в исследовании Bombonato C. et al. были впервые описаны основные дерматоскопические признаки всех псевдолимфом кожи и выявлены их дифференциально-диагностические отличия от дерматоскопических признаков лимфом кожи [4]. В одной из последних работ Navarrete-Dechent C. et al. так же были подробно описаны гистологические корреляты дерматоскопических изображений лимфоцитомы кожи [5]. Наше исследование стало первой работой, посвященной детальному изучению дерматоскопических признаков В-клеточных лимфоцитом Шпинглера – Фендта.

#### Литература

1. Kruspe R., Broussard A., Santanilla J., Gupta S., Espinoza C., Lopez F.A., Kantrow S. Lymphoma or pseudolymphoma? J La State Med Soc. 2002 Jul-Aug;154(4):178-81.
2. Braun-Falco O., Burg G., Hoffmann-Fezer G., Fateh-Moghadam A., Herterich J. Reticulosis of the skin - a heterogenic group of diseases. Acta Histochem Suppl. 1980;21:57-69.
3. Rijlaarsdam J.U., Willemze R. Diagnosis and classification of cutaneous pseudolymphoma. Historical review and perspectives. Ann Dermatol Venereol. 1993;120(1):100-6.
4. Bombonato C., Pampena R., Lallas A., Giovanni P., Longo C. Dermoscopy of Lymphomas and Pseudolymphomas. Dermatol Clin. 2018 Oct;36(4):377-88.
5. Navarrete-Dechent C., Del Puerto C., Abarzúa-Araya Á., Molgó M., Geller S., Andreani S., Cury-Martins J., Sanches J.A., Montoya J., González S., Uribe P. Dermoscopy of primary cutaneous B- and T-cell lymphomas and pseudolymphomas presenting as solitary nodules and tumors: a case-control study with histopathologic correlation. Int J Dermatol. 2019 Jul 26.

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПОСЛЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ РЕЗЕЦИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ВЕРХНИХ ОТДЕЛАХ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА**

*Колтина Д.Н.<sup>1</sup>, Бордилов М.В.<sup>1,2</sup>, Федоров Е.Д.<sup>1,2</sup>, Житарева И.В.<sup>1</sup>*

*ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва (1)*

*ГБУЗ "ГКБ №31 ДЗМ", Москва (2)*

Эндоскопические резецирующие вмешательства – современные малоинвазивные методы лечения новообразований желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Одним из наиболее серьезных осложнений данных вмешательств является послеоперационное (п/о) кровотечение, частота возникновения которого колеблется от 0 до 15,6 % [2]. Частым послеоперационным осложнением являются желудочно-кишечные кровотечения (ЖКК) из верхних отделов пищеварительного тракта (ВОПТ), которые характеризуются высокой летальностью и чрезвычайной трудностью лечения [1]. Целью данной работы было спрогнозировать развитие кровотечений после эндоскопических резецирующих вмешательств на верхних отделах пищеварительного тракта на основе определения факторов риска.

В работе использовались результаты лечения 77 пациентов в возрастах от 35 до 85 лет, которые проходили лечение по поводу новообразований желудка и двенадцатиперстной кишки в ГБУЗ "ГКБ № 31 ДЗМ" и клинике «К+31» в период с 2012 по 2018 годы. Всем пациентам с целью профилактики кровотечения в п/о периоде вводилась первая доза препарата ингибитора протонной помпы («Пантопразол») внутривенно. Перед контрольным осмотром проводилось распределение пациентов на 2 группы методом рандомизированного отбора. Для выявления статистически значимо различающихся переменных в группах использовали U-критерий Манна-Уитни, t-критерий Стьюдента,  $\chi^2$  Пирсона, точный критерий Фишера. Построение решающего правила проводилось методами последовательного анализа Вальда и дискриминантного анализа. Для оценки качества полученной линейной дискриминантной функции классификации применялся ROC – анализ. Статистически значимыми считались результаты при уровне значимости  $p < 0,05$ .

Для выявления факторов риска появления желудочно-кишечных кровотечений в послеоперационном периоде проводилось сравнение групп пациентов, у которых были зафиксированы желудочно-кишечные кровотечения на 2 сутки, и у которых не наблюдалось кровотечений в послеоперационном периоде. Были определены следующие параметры, статистически различающиеся в двух анализируемых группах: «Сосуды в дне на 2 сутки», «Гемостаз в конце операции», «Кровотечение в конце операции», «Наличие сосудов в дне», «Расположение образования, стенка», «Расположение образования, отдел». Данные переменные затем использовались для построения решающего правила отнесения больных к группам с развитием кровотечений в верхних отделах пищеварительного тракта и без. В результате применения метода последовательного анализа Вальда получены следующие интервалы распределения диагностических коэффициентов: 1) Интервал [-6;11]-если  $\Sigma$  ДК больного попадает в этот интервал, то его следует относить к группе без развития ЖКК в п/о периоде. 2) Интервал [24;32]- если  $\Sigma$  ДК больного попадает в этот интервал, то его следует относить к группе с развитием ЖКК в п/о периоде. 3) Интервал (11;24) - больного следует относить в группу неопределённости. Для прогнозирования послеоперационных осложнений у пациентов из зоны неопределённости применялся метод дискриминантного анализа с включением следующих переменных: «Тип образования» (X1), «Размер образования» (X2), «Наличие сосудов в дне» (X3), «Гемостаз в конце операции» (X4):  $Z_1 = -0,455 * X_1 + 0,268 * X_2 + 4,133 * X_3 + 1,605 * X_4 - 14,600$  – для группы с развитием ЖКК в п/о периоде;  $Z_2 = 0,385 * X_1 + 0,151 * X_2 + 1,347 * X_3 + 0,468 * X_4 - 4,137$  – для группы без развития ЖКК в п/о периоде;  $Z_{общ} (Z_1 - Z_2) = -0,840 * X_1 + 0,117 * X_2 + 2,786 * X_3 + 1,137 * X_4 - 10,463$ . Затем было найдено оптимальное значение точки отсечения с использованием ROC-кривой, которой соответствует чувствительность – 80%, специфичность – 94,4%. Если значение  $Z_{общ} \geq 1,162$ , то пациента следует относить в группу с развитием ЖКК в п/о периоде (гр. 1), если значение  $Z_{общ} < 1,162$ , то пациента нужно относить в группу без развития ЖКК в п/о периоде (гр. 2).

С помощью метода последовательного анализа Вальда и дискриминантного анализа разработано решающее правило отнесения больных к группам с развитием кровотечений в верхних отделах пищеварительного тракта и без развития желудочно-кишечных кровотечений в послеоперационном периоде. Результаты исследования могут использоваться для определения группы пациентов с высоким риском развития ЖКК в п/о периоде, которым будет требоваться проведение контрольного осмотра и использование высоких доз ингибиторов протонной помпы. Таким образом, исключаться пациенты, которым не потребуется проведение кон-

трольного осмотра и, как следствие, снизится нагрузка на отделение, врачей и самого пациента.

#### Литература

1. Нахумов М.М. Причины желудочно-кишечных кровотечений у больных с инфекционными заболеваниями / М.М. Нахумов, Д.В. Третьяков // Вестник Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. 2016. С. 4.

2. Koh R. Antithrombotic drugs are risk factors for delayed postoperative bleeding after endoscopic submucosal dissection for gastric neoplasms / Koh R., Hirasawa K., Yahara S. [и др.] // Gastrointest Endosc. 2013. P. 476-83.

## ПРИМЕНЕНИЕ ТАКТИКИ DAMAGE-CONTROL ПРИ ОЖОГАХ

*Введенский А.И.*

ГБУ РО ОКБ, Рязань

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Совершенствование системы оказания медицинской помощи пострадавшим от ожогов – одна из ключевых задач здравоохранения в России, поскольку термическая травма была и остается ведущей причиной инвалидизации и летальности пациентов в стационарах. Ожоговая травма отличается от других видов повреждений поликомпонентностью вовлечения в патофизиологические процессы всех органов и систем, приводя организм к стрессорной реакции, исход которой подчас непредсказуем. В отличие от других вида шока, когда источник его может быть ликвидирован оперативным вмешательством, этиотропной терапии ожоговой раны просто не существует. Мультидисциплинарный подход к обеспечению оказания медицинской помощи пострадавшим с критическими и субкритическими ожогами актуален в настоящее время. Только с вовлечение разнопрофильных специалистов стационара, применением современного оборудования, лекарственного обеспечения, активной хирургической тактики возможен благоприятный исход лечения таких пациентов.

В 1993 года M.F.Rotondo, C.W.Schwab сформулировали основные положения принципа т.н. damage – control (DC), как системы предотвращения неблагоприятного клинического исхода лечения. Это своего рода тактика контроля повреждений любого генеза. Сформулированный изначально в военно – морской медицине, он успешно стал внедряться с середины 90 – х годов и в гражданскую практику. Цель DC это сокращение времени и предотвращение потерь на всех этапах оказания медицинской помощи пострадавшим. Разделение медицинской помощи обожженным на 2 и более этапов с вовлечением медперсонала и их конкретных действий на каждом из них – существенно отличны от таковых при другой ургентной хирургической патологии (остановка кровотечения, удаление инородного тела, предотвращение инфицирования при перитоните и т.д.). В России особенности оказания медицинской помощи при травмах сводятся к развитой сети травматологических центров 2 – 3 уровня, оснащение и запасы медикаментов в которых существенно отличаются друг от друга. Но стоит ли в первые часы от момента травмы сразу транспортировать пациента из отдаленного района с критическими ожогами в областной центр, минуя близлежащий стационар? Стоит ли делать некротомию, некрэктомию перед транспортировкой в областной стационар?

Нам видется следующий алгоритм DC при ожогах. На первом этапе, оказание первичной медико-санитарной помощи, квалифицированной медицинской по-

мощи на уровне травмцентров районов, где основными задачами будут борьба с гиповолемическим ожоговым шоком, в условиях реанимационного отделения без активного хирургического лечения обожженных ( $\leq 72$  часа). На втором этапе – оказание специализированной, в т.ч. ВМП в условиях профильного ожогового отделения (центра), где продолжается инфузионно-трансфузионная терапия до стабилизации состояния пострадавшего. Задачами этого этапа будет уже коррекция коагулопатии (при наличии), дальнейшее восполнение ОЦК, борьба с ацидозом, гипопроотеинемией, электролитными нарушениями, инфекцией и, в конечном счете, подготовка пациента к раннему оперативному лечению – некрэктомии с/без одно-моментной АДП. Третий этап также проводится в профильном отделении – этапные некрэктомии, АДП, окончательное восстановление целостности кожного покрова, психологическая коррекция, реабилитация. Полноценное лечение больных с обширными ожогами, а также с ограниченными глубокими поражениями следует проводить только в специализированных ожоговых отделениях (центрах). Проти-вошочная терапия должна безотлагательно начинаться при оказании СМП и продолжаться в ОРИТ многопрофильного стационара травмцентра. Перевод пациента в состоянии ожогового шока нежелателен и возможен только при согласовании с региональным ожоговым центром, при стабилизации состояния, с использованием реанимобиля, оснащенного необходимой аппаратурой. Таким образом, эвакуация тяжелообожженных в ожоговое отделение, где будет качественно и надлежащим образом оказана специализированная, в т.ч. ВМП зависит от многих факторов, опосредованных, как и самим лечебным процессом, так и техническими моментами (согласованность районов и областного центра, исправность эвакуотранспорта, связи, заправка топливом и т.д.). Регламентирующий «Порядок оказания скорой, в т.ч. скорой специализированной медицинской помощи» (утв. Приказом Минздрава РФ от 20.06.2013 г. № 388 с изм. 01.10.2018 г.), а именно п.6 – гласит, что эвакуация таких пострадавших должна быть до места расположения мед. организации, оказывающую медицинскую помощь только в соответствии с Порядками и Стандартами по профилю поражения. Бесспорно, что скорейшая эвакуация тяжелообожженного значительно увеличивает шансы на благоприятный клинический исход пострадавшего.

Таким образом, тактика ДС при ожогах представляет собой жизненно необходимую стратегию ведения пациентов с тяжелой термической травмой.

#### Литература

1. Абакумов М.М., Богопольский П.М. Damage control: что нового? // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2007. №11. С. 59-62.
2. Войновский А.Е., Колтович П.И., Колтович А.П., Курдо С.А. Особенности хирургической тактики damage control при тяжелой травме живота // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2007. №11. С. 55-58.
3. Гуманенко Е.К. Объективная оценка тяжести травмы. СПб., 1999.
4. Гуманенко Е.К., Шаповалов В.М., Дулаев А.К., Дадькин А.В. Современные подходы к лечению пострадавших с нестабильными повреждениями тазового кольца // Военно-мед. журн. 2003. №4. С. 17-24.
5. Ерюхин И.А., Шляпников С.А. Экстремальные состояния организма. СПб., 1999.
6. Кощев А.Г., Завражнов А.А., Алисов П.Г., и др. Хирургическая тактика damage control при лечении тяжелых боевых ранений и травм // Военно-мед. журнал. 2001. №10. С. 27-31.
7. Соколов В.А. Damage control – современная концепция лечения пострадавших с критической политравмой // Вестник травматологии и ортопедии. 2005. №1. С. 81-84.

8. Соколов В.А., Бялик Е.И., Иванов П.А., и др. Практическое применение концепции damage control при лечении переломов длинных костей конечностей у пострадавших с политравмой // Вестник травматологии и ортопедии. 2005. №1. С. 3-7.
9. Соколов В.А., Бялик Е.И., Иванов П.А., и др. Тактика оперативного лечения переломов длинных костей конечностей в раннем периоде сочетанной травмы: метод. рекомендации. М., 2000.
10. Чарчян А.Г., Габриелян Л.М., Бахтамян Г.А., и др. О понятии Damage control orthopedics.
11. Шапот Ю.Б., Селезнев С.А. Ремизов В.Б. Множественная и сочетанная травма, сопровождающаяся шоком. Кишнев, 1993.
12. Bachicchio G.V. The management of complex liver injuries. Trauma Quart. 2002;15: 55-76.
13. Boss M., Mac-Kenzie E., Reimer A., et al. J Bone Joint Surg. 1997;79A:799-809.
14. Boss M., Tejwani N.C. Evolving trends in the care of polytrauma patients. Injury. 2004;37(1):20-8.
15. Eppiheimer M.J., Granger D.N. Shock, 1997;8:16-26.
16. Guerrero-Lopez F., Vazquez-Mata G., Alcazar P.P., et al. Crit. Care Med. 2000;28: 1370-5.
17. Hauser C.J., Zhou X., Joshi P., et al. J Trauma. 1997;42:895-903.
18. Karlbauer A., Woidke R. Bulletin of Traumatology and Orthopedics. 2003;3:16-9.
19. McIntyre T.M., Modur V., Prescott S.M., et al. Thromb. Haemost. 1997;77:302-9.
20. Pape H.C., Van-Greinsven M., Rice J., et al. J Trauma. 2001;50:989-1000.
21. Perl M., Gebhard F., Knofert M.W., et al. Shock. 2003;19:299-304.
22. Przkova R., Bosch U.J. Trauma. 2002;53:765-9.
23. Rotondo M.F., Schwab C.W., Ibid. 1993;35:375-82.
24. Scalea T.M., Boswekk S.A., Scott I.D., et al. Ibid. 2000;48:613-21.

## **РАЗВИТИЕ ПОЗДНИХ РЕСТЕНОЗОВ СТЕНТА У НОСИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ RS1800470 ГЕНА TGF-β1**

*Брусенцов Д.А., Шестерня П.А., Никулина С.Ю.*

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России,  
Красноярск

Введение. В настоящее время в лечении коронарной болезни сердца (КБС) одну из ведущих позиций занимает интервенционная тактика. С совершенствованием и активным внедрением чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) встает вопрос об изучении причин развития рестенозов в ранее установленных стентах и возможности их прогнозирования и предотвращения. [1] Ген трансформирующего ростового фактора бета-1 (TGF-β1) оказывает модулирующее влияние на различные патологические процессы. [2] В ранее опубликованных работах содержатся противоречивые данные об ассоциации полиморфизма rs1800470 гена TGF-β1 с развитием рестеноза стента после ЧКВ. [3,4]. Целью настоящего исследования было изучение ассоциации полиморфных вариантов rs1800470 гена TGF-β1 с развитием рестеноза стента после ЧКВ в российской популяции.

Материал и методы исследования. В исследование было 87 пациентов мужского пола, которым было проведено стентирование коронарных артерий (КА) по поводу инфаркта миокарда (ИМ), европеоидной расы в возрасте от 32 до 65 лет (51.3 [45.0-58.0]). Геномную дезоксирибонуклеиновую кислоту (ДНК) выделяли из венозной крови фенол-хлороформным методом. Полиморфизм rs1800470 гена

TGF- $\beta$ 1 тестировали с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени (зонды TaqMan, AB 7900HT). Для оценки тяжести коронарного атеросклероза использовался протокол стандартной полипроекционной коронароангиографии (КАГ) с последующим расчетом индекса Gensini изначально (КАГ-1) и в динамике (КАГ-2) через 5 – 103 ( $42.3 \pm 29.5$ ) месяцев.

Результаты. В ходе первичного ЧКВ по поводу ИМ 87 пациентам было установлено в общей сложности 122 стента (27 (22.1%) стентов с лекарственным покрытием и 95 голометаллических стентов – 77.9%). У 28% пациентов (25 человек) были выявлены поздние рестенозы стента (сужение просвета на 50% и более). Существенных различий у носителей различных генотипов rs1800470 гена TGF- $\beta$ 1 выявлено не было: гаплотип AA – 10 пациентов (40%), генотип AG – 7 (28%), гомозиготный генотип GG – 8 (32%). Однако, в ходе анализа функции выживаемости Каплан-Майер выявлено более быстрое развитие рестеноза стента у носителей аллеля A rs1800470 гена TGF- $\beta$ 1 и гаплотипа AA rs1800470 гена TGF- $\beta$ 1 – через 8 месяцев ( $p=0.047$ ) и 12 месяцев ( $p=0.002$ ), соответственно. Обсуждение. В зарубежной литературе содержатся данные об ассоциации полиморфизмов rs1800470 гена TGF- $\beta$ 1 с развитием рестеноза стентов. Однако, результаты противоречивы. В исследовании, проведенном на территории Мексики, была продемонстрирована ассоциация аллеля риска A rs1800470 гена TGF- $\beta$ 1 с развитием рестеноза стента. Носители аллеля A статистически достоверно имели больший риск развития рестенозастента (ОШ=2,06[95% ДИ: 1,03-4],  $p=0,030$ . [3]. Однако, в исследовании проведенном Osadnik T. и соавт. (2016) получены противоположные результаты. У носителей гаплотипа AA rs1800470 гена TGF- $\beta$ 1 поздние рестенозы наблюдались значительно реже нежели у носителей аллеля G (ОШ=2,27 [95% ДИ: 1,06-4,87],  $p=0,030$ ) [4]. Очевидны различия в когортах испытуемых – больные острым коронарным синдромом (ОКС) против пациентов со стабильной КБС; в первом исследовании использовались различные стенты, во втором только металлические; а также различная этническая принадлежность участников исследований. Наши результаты соответствуют и дополняют данные, полученные Fragoso J. M. и соавт. (2015). Аллель A rs1800470 гена TGF- $\beta$ 1, помимо более частотного развития, статистически значимо ускоряет темпы развития позднего рестеноза стента.

Выводы. Полученные в ходе проведенного исследования данные указывают на возможную предикторную роль полиморфизма rs1800470 гена TGF- $\beta$ 1 в отношении развития поздних рестенозов стента КА у мужчин.

#### Литература

1. Benjamin E.J., Virani S.S., Callaway C.W., et al. On behalf of the American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee (2018). Heart disease and stroke statistics - 2018 update: A report from the American Heart Association. *Circ. J.* 2018;137(12):67-492.
2. Москалев А.В., Рудой А.С., Апчел А.В. Характеристика отдельных иммунологических аспектов атерогенеза // Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2017. Т. 1(57). С. 205-209.
3. Fragoso J.M., Zuñiga-Ramos J., Arellano-González M., et al. The T29C (rs1800470) polymorphism of the transforming growth factor- $\beta$ 1 (TGF- $\beta$ 1) gene is associated with restenosis after coronary stenting in Mexican patients. *Experimental and Molecular Pathology* 2015;98(1): 13-7.
4. Osadnik T., Strzelczyk J.K., Regula R. et al. The Relationships between Polymorphisms in Genes Encoding the Growth Factors TGF-beta 1, PDGFB, EGF, bFGF and VEGF-A and the Restenosis Process in Patients with Stable Coronary Artery Disease Treated with Bare Metal Stent. <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0150500> (1 March 2016).
5. <http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004058000/rsl01004058180/rsl01004058180.pdf>



## АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ RS1800470 ГЕНА TGF-β1 С ПРОГРЕССИРОВАНИЕМ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

*Брусенцов Д.А., Шестерня П.А., Никулина С.Ю.*

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России,  
Красноярск

**Введение.** Основным звеном патогенеза ишемической болезни сердца (ИБС) является атеросклероз коронарных артерий (КА). В настоящее время активно изучается генетическая основа развития атеросклероза коронарного русла. [1] Расположенный на 19 хромосоме ген трансформирующего ростового фактора бета-1 (TGF-β1) оказывает непосредственное влияние на многие патологические процессы: миокардиальный фиброз, воспаление, неоваскуляризация и др. [2] Ассоциация полиморфизма rs1800470 гена TGF-β1 с развитием ИБС и её осложнений уже была освещена в ранее опубликованных исследованиях. [3] Целью настоящего исследования являлось изучение взаимосвязи носительства полиморфных вариантов rs1800470 гена TGF-β1 с динамики состояния коронарного русла у пациентов, перенесших инфаркт миокарда (ИМ).

**Материал и методы исследования.** В исследование было включено 89 мужчин, перенесших ИМ, европеоидной расы в возрасте от 32 до 65 лет (51,3 [45.0-58.0]). Геномную дезоксирибонуклеиновую кислоту (ДНК) выделяли из венозной крови фенол-хлороформным методом. Полиморфизм rs1800470 гена TGF-β1 тестировали с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени (зонды TaqMan, AB 7900HT). Для оценки тяжести коронарного атеросклероза использовался протокол стандартной полипроекционной коронароангиографии (КАГ) с последующим расчетом индекса Gensini изначально (КАГ-1) и в динамике (КАГ-2) через 5 – 103 (42.3±29.5) месяцев. Исключение составляли стентированные сегменты КА, которые не учитывались в общей сумме баллов индекса Gensini.

**Результаты.** У пациентов, имеющих в генотипе аллеля А rs1800470 гена TGF-β1, средние значения индекса Gensini статистически значимо увеличивались (КАГ-1: 47.5±34.1 и КАГ-2: 64.5±35.5,  $p < 0.001$ ) в сравнении с носителями гомозиготного варианта GG (КАГ-1: 43.5±21.1 и КАГ-2: 46.2±23.2,  $p = 0.066$ ). Также у носителей рискованного аллеля А rs1800470 гена TGF-β1 отмечалось ухудшение по данным КАГ в виде увеличения индекса Gensini на 10-30% после КАГ-1 уже через 7 месяцев ( $p = 0.013$ ) и сохранялось в течение всего периода наблюдения. Ухудшение на 30% и более отмечалось исключительно у носителей аллеля А rs1800470 гена TGF-β1 ( $p = 0.003$ ). **Обсуждение.** В проведенных ранее исследованиях, отечественных и зарубежных, уже продемонстрирована ассоциация полиморфизма rs1800470 гена TGF-β1, расположенного в промоторной области гена (C-509T), с развитием ИБС и тяжестью коронарного атеросклероза. [4,5] Однако, в большинстве работ не проводилась оценка динамики прогрессирования атеросклероза КА с учетом данных. Впервые в российской популяции нами был проведен анализ взаимосвязи темпов прогрессирования атеросклероза КА у мужчин, перенесших ИМ, с носительством полиморфных вариантов rs1800470 гена TGF-β1. Результаты исследования свидетельствуют о том, что у носителей аллеля риска А rs1800470 гена TGF-β1 не только выше риск тяжелого атеросклеротического поражения КА, как было показано ранее, но и более быстрое прогрессирование данной патологии.

**Выводы.** Полученные в ходе проведенного исследования данные указывают на возможную предикторную роль полиморфизма rs1800470 гена TGF-β1 в отношении прогрессирования атеросклероза КА у мужчин.

## Литература

1. Шляхто Е.В., Сергеева Е.Г., Беркович О.А., и др. Предикторы неблагоприятного течения ишемической болезни сердца: результаты динамического наблюдения // Российский кардиологический журнал. 2018. №7. С. 60-66.
2. Kajdaniuk D., Marek B., Borgiel-Marek H., et al. Transforming growth factor  $\beta$ 1 (TGF $\beta$ 1) in physiology and pathology. *Endokrynol Pol.* 2013;64(5):384-96.
3. Morris D.R., Moxon J.V., Biros E., et al. Meta-analysis of the association between transforming growth factor-beta polymorphisms and complications of coronary heart disease. <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0037878> (25 May 2012).
4. Брусенцов Д.А., Никулина С.Ю., Шестерня П.А., и др. Ассоциация полиморфных вариантов RS1800470 гена трансформирующего ростового фактора  $\beta$ 1 (TGF- $\beta$ 1) с тяжестью коронарного атеросклероза // Российский кардиологический журнал. 2018. №10. С. 43-47.
5. Yang M., Tang L., Zhu H. Polymorphisms of TGF $\beta$ -1 and TGFBR2 in relation to coronary disease in a Chinese population. *Clinical Biochemistry.* 2016;49(12):873-8.
6. Брусенцов Д.А., Никулина С.Ю., Шестерня П.А. Темпы развития позднего рестеноза коронарного стента у носителей различных вариантов rs1800470 гена TGF- $\beta$ 1 // *Инновации в медицине.* 2019. Т. 1. С. 285-290.

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЫ

*Николаев В.А.*

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет), Москва

Мировой тенденцией в развитии медицины является внедрение персонифицированного подхода в клиническую практику. В перспективе это позволит достичь наилучшей терапии, подбора лекарственных средств на основе анализа генетических и эпигенетических особенностей человека. Россия не является исключением. Выступая на заседании Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам министр Минздрава России В.И. Скворцова сообщила, что для прорывного скачка в эффективности оказания медицинской помощи необходимо ускоренное инновационное развитие медицины с формированием персонализированных подходов как к прогнозированию предрасположенности к развитию заболевания, так и к индивидуальной профилактике и лечению на основе индивидуального генетического кода и других персональных особенностей человека [1]. Поэтому проблема использования персонифицированного подхода в системе трансформации системы здравоохранения является актуальной.

Анализ проблем практической реализации персонализированной медицины сопряжен с методами исследования нормальных и патологических процессов в организме человека с целью совершенствования инструментов предиктивной медицины для укрепления здоровья людей. Тенденции, которые способствуют развитию персонализированной медицины можно сгруппировать следующим образом: генетические методы: протеомика, фармакогенетика, нутригенетика, токсикогенетика, иммуногенетика, психогенетика и т.д.; методы вовлечения пациентов: активная роль пациентов в процессе получения медицинской помощи в вопросах профилактики, медико-социальной и общественной деятельности; технологические методы: мониторинг состояния здоровья человека и показателей его физической активности, использование мобильных приложений и искусственного интеллекта, методы

телемедицины и анализа больших данных (Big Data); оздоровительные методы: активное долголетие, лечебно-оздоровительный и медицинский туризм, арт-терапия, ресурсная медицина и др.

Использование персонифицированного подхода в системе практического здравоохранения позволит повысить уровень здоровья каждого человека. Персонализированная медицина является социально значимой, так как она влияет на качество жизни человека, снижает заболеваемость и раннюю смертность. Использование описанных выше методов и их комбинация с другими медицинскими технологиями позволит, например, сделать более доступным и оперативным скрининг заболеваний, терапевтическую оценку и другие аспекты персонализированной медицины. Применение персонифицированной медицины позволяет провести стратификацию пациентов по группам, отличающимся восприимчивостью к конкретным заболеваниям и их лечению с целью адаптации терапии с учетом индивидуальных особенностей человека. Относительно новой является тенденция использования эпигенетической составляющей при дифференциации пациентов. Поэтому совершенствование системы здравоохранения с использованием персонифицированного подхода может стать одним из важных направлений национальной программы по увеличению средней продолжительности жизни человека в России. В докладе о результатах второго глобального обследования в области электронного здравоохранения Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) отмечается, что мобильное здравоохранение является компонентом электронного здравоохранения. Сегодня мобильное здравоохранение не имеет устоявшегося и стандартизированного определения. Под мобильным здравоохранением (mHealth) Глобальная обсерватория по электронному здравоохранению ВОЗ понимает врачебную практику и практику общественного здравоохранения, поддерживаемые устройствами мобильной связи, такими как мобильные телефоны, устройства для наблюдения за состоянием здоровья пациентов, карманные персональные компьютеры и другие устройства беспроводной связи [2]. Объем мирового рынка мобильного здравоохранения оценивается в \$10,5 млрд. по итогам 2014 года. В период 2015-2020 г. аналитики Allied Market Research ожидают дальнейший рост рынка со среднегодовыми значениями (CAGR) 33,5%. Мобильное здравоохранение позволяет предоставлять квалифицированное медобслуживание с помощью мобильных устройств [3]. По исследованиям аналитического агентства Frost&Sullivan, искусственный интеллект в сфере здравоохранения позволит использовать методы персонализированной медицины, основанные на интеграции в реальном времени геномных, клинических, финансовых и поведенческих данных для улучшения результатов [4]. В тоже время, в соответствии с Приказом Минздрава России от 30.11.2017 N 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» появилась возможность оказания врачебной помощи дистанционно и выписке электронных рецептов путем проведения консультаций и консилиумов, обеспечивающих дистанционное взаимодействие врачей между собой, врача и пациента или его законного представителя, а также дистанционный мониторинг состояния здоровья пациента [5].

Анализ мировых тенденций развития медицины показал, что внедрение персонифицированного подхода в систему здравоохранения является важной, но комплексной задачей, требует использования современных методов и технологий и является долгосрочной. В процессе внедрения новых методов, подходов и алгоритмов, необходимо учитывать индивидуальные характеристики здоровья человека, основанные на доказательствах, полученных в значительно более узких выборках людей – таких как геном, эпигенетика и образ жизни, составляющие персонализированную

медицину, при этом важно сохранить и адаптировать лучшие элементы существующей системы здравоохранения. Интеграция нескольких технологий персонализированной медицины в единую структуру персонализированного здравоохранения представляет собой совершенно новый способ мышления в мире медицинских инноваций, актуальное научно-исследовательское направление, требующее консолидации усилий научного сообщества и государственно-частного партнерства.

#### Литература

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Выступление Министра Вероники Скворцовой на заседании Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/news/2016/07/13/3064-vystuplenie-ministra-veroniki-skvortsovoy-na-zasedanii-soveta-po-strategicheskomu-razvitiyu-i-prioritetnym-proektam/> [Дата обращения: 05 августа 2019].
2. Всемирная организация здравоохранения. Доклад о результатах второго глобального обследования в области электронного здравоохранения [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87688/9789244564257rus.pdf> [Дата обращения: 05 августа 2019].
3. Новости интернета вещей [iot.ru](http://iot.ru). Объем рынка мобильного здравоохранения будет расти на 33,5% ежегодно [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://iot.ru/meditsina/obem-rynka-mobilnogo-zdravookhraneniya-budet-rasti-na-33-5-ezhegodno/> [Дата обращения: 05 августа 2019].
4. Frost & Sullivan. Artificial Intelligence in Healthcare Takes Precision Medicine to the Next Level [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ww2.frost.com/news/press-releases/artificial-intelligence-healthcare-takes-precision-medicine-next-level/> [Дата обращения: 05 августа 2019].
5. Приказ Минздрава России от 30.11.2017 N 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» (Зарегистрировано в Минюсте России 09.01.2018 N 49577) [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_287515/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_287515/) [Дата обращения: 05 августа 2019].

### **РАЗРАБОТКА СОСТАВА, ТЕХНОЛОГИИ ГЕЛЕВОЙ ФОРМЫ СУЛЬФАНИЛАМИДА**

*Селезнев Н.Г., Белых И.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Сульфаниламид (п-аминобензолсульфамид) используется в клинической практике в качестве противомикробного средства в форме порошка, таблеток, мази и линимента. Ежегодно в стране регистрируется более 12 млн. больных с ушибами, ранами, переломами, что зачастую приводит к развитию гнойных процессов. Ретроспективный анализ анамнеза развившегося гнойного процесса у 15 тыс. больных показал, что одной из главных причин было не только неоправданное использование антибиотиков, но и использование для местного лечения ран мазей различных составов на липофильных основах. Они не обеспечивали необходимой антимикробной, осмотической, противоотёчной активности, достаточного высвобождения активного вещества из композиции, не способствовали их проникновению вглубь тканей для обеспечения уровня минимальной подавляющей концентрации. Кроме того, используемые в композициях мазевые основы нарушали отток раневого отделяемого.

Цель: Разработка оптимального состава и технологии новой мазевой формы сульфаниламида в виде геля с изучением его технологических, биофармацевтических характеристик и составлением технологической схемы производства. Материалы и методы исследования. В работе использовалась фармакопейной квалификации субстанция сульфаниламида как активное вещество в мазевых композициях; вспомогательные вещества гидрофильного характера - полиэтиленоксид (ПЭО) марки 400 и 1500; вазелин, как липофильный компонент. Оценка реологических свойств гелей и мазей сульфаниламида оценивалась по их способности выдавливаться из металлических туб под действием внешнего давления. Совместимость сульфаниламида с гелевой мазевой основой и его стабильность определялась методом тонкослойной хроматографии (ТСХ) на пластинах «Silufol» в трёх системах растворителей: 1. хлороформ-этанол (85:15), 2. n-бутанол-уксусная кислота-вода (4:1:5), 3. хлороформ - ледяная уксусная кислота (95:5). Проявители: УФ - свет (розово-фиолетовое свечение) и пары йода (коричневое окрашивание). Тип мази исследовали методом микроскопии по фармакопейной методике, окуляр 15х, объектив 8х. Значение pH геля сульфаниламида определяли методом ионометрии. Биофармацевтическую оценку высвобождения сульфаниламида из исследуемого геля проводили методом *in vitro* прямой диффузии в агар, содержащий 5% реактив Эрлиха. Время растворения гелей сульфаниламида определяли по фармакопейному тесту растворения на приборе типа «Вращающаяся корзинка», растворитель – вода, объём 500мл, скорость вращения корзинки 100об/мин.

Из изученных 6 составов гидрофильных основ, включающих различное соотношение ПЭО – 1500 и ПЭО – 400 по тесту растворения, оптимальным явилось соотношение ПЭО-1500 (20%) и ПЭО-400 (80%) с временем растворения 19 мин 20 сек. Приготовленный гель сульфаниламида 10% показал такое же время растворения, что показывает отсутствие взаимодействия сульфаниламида и гелевой основы. Хроматографическое исследование также подтвердило совместимость сульфаниламида с гелевой основой. На хроматограмме в трёх системах растворителей проявлялась одна «активная» зона с  $R_f$   $0,85 \pm 0,01$  (1);  $0,86 \pm 0,02$  (2);  $0,12 \pm 0,01$  (3) соответствующая сульфаниамиду. Данная картина не изменилась в процессе хранения геля в металлической тубе, что указывает на стабильность сульфаниламида в геле. Микроскопическое исследование геля сульфаниламида показало, что в отличие от фармакопейной мази сульфаниламида, являющейся суспензионной формой, гелевая форма сульфаниламида характеризуется отсутствием межфазной поверхности раздела между сульфаниамидом и мазевой основой, т.е. гель сульфаниламида представляет мазь-раствор. Значение pH геля составило  $6,6 \pm 0,02$ , что соответствует физиологическому значению эпидермиса кожи, находящемуся в пределах 5,5-7,0. Высвобождение сульфаниламида из геля по диаметру окрашенной зоны составило  $41,2 \pm 1,0$ мм, в то время как для мази сульфаниламида 10% на вазелиновой основе оно составило  $29,2 \pm 2$ мм, т.е. в 1,4 раза меньше, чем у геля. Выдавливание разработанного геля сульфаниламида из тубы происходит при давлении  $13,77 \pm 1,5$  кПа, что находится в оптимальной области для мазей в пределах от 10 до 25 кПа. Разработанная технологическая схема производства геля сульфаниламида 10%, включающая подготовительные и основные стадии с контрольными точками.

Разработан оптимальный состав и технология изготовления геля сульфаниламида 10%, включающий официальные марки полиэтиленоксидов в качестве мазевой основы. По тесту растворения и методом тонкослойной хроматографии установлена совместимость состава и стабильность сульфаниламида в процессе изготовления, определен тип мази - мазь-раствор. Способность геля вытекать из тубы

под действием внешнего давления находится в реологическом оптимуме. Состав и технология геля обеспечивают высокое высвобождение сульфаниламида из геля. Значение рН геля обеспечивает его комфортность при нанесении на кожу. На основании исследования составлена технологическая схема изготовления геля сульфаниламида 10% в металлических тубах.

#### Литература

1. Селезнев Н.Г. Биофармацевтические аспекты полиморфизма сульфаниламида в лекарственных формах / Н.Г. Селезнев, Н.Б. Леонидов // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2016. №4. С. 89-93.
2. Селезнев Н.Г. Создание лекарственных средств нового поколения на основе технологии молекулярно-структурного дизайна / Н.Г. Селезнев, Н.Б. Леонидов // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2004. №1-2. С. 180-185.
3. Гунько В.Г. Изучение осмотической активности некоторых мазевых основ / В.Г. Гунько, Н.М. Мусиенко // Химико-фармацевтический журнал. 1982. Т. 16, №3. С. 89-91.
4. Проникновение сульфаниамидов в очаги воспаления / Г.Я. Кивман [и др.] // Химико-фармацевтический журнал. 1982. Т. 16, №6. С. 25-27.

### **ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПОДРОСТКАМ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Татаркова Ю.В.*

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России, Воронеж

Здоровье населения является результатом не только социально-экономического развития, образа жизни, воздействия биологических и природно-экологических факторов, но и существенным капиталовложением, что и определяет необходимость укрепления первичной медико-санитарной помощи и совершенствование профилактики заболеваний, определяющих общественное здоровье страны [3,4] В субъекте с 2010 года действует Закон Воронежской области от 30.06.2010 №65-ОЗ «О стратегии социально-экономического развития Воронежской области на период до 2020 года», в котором представлены индикаторы социально-экономического развития региона. В целях сдерживания роста расходов на здравоохранение, повышения эффективности использования ограниченных ресурсов отрасли основной задачей офтальмологической службы является раннее выявление больных с болезнями глаза и его придаточного аппарата и профилактика потери зрения [1,2,5].

Проанализированы отчетные официальные статистические данные офтальмологической службы Департамента здравоохранения Воронежской области (статистическая форма №12)

Сравнительный анализ общей и первичной заболеваемости болезнями глаза и его придаточного аппарата в Воронежской области с 2012г. по 2016 г. среди подростков показал, что прослеживается незначительный спад общей заболеваемости в 2013 г. на 8 % относительно 2012 года. Далее наблюдается рост показателей общей заболеваемости в данной возрастной группе – с 2013 года по 2015 год на 13,4 % и незначительный спад общей заболеваемости на 0,99% в 2016 году. Однако наглядно прослеживается тенденция уменьшения первичной заболеваемости в данной возрастной группе в период с 2012 г. по 2016 г. на 18 %. Опережающий рост общей заболеваемости относительно первичной в данной возрастной категории скорее связан с переходом в хронической течение из-за отсутствия должного на-

блюдения на более раннем этапе. Серьезную озабоченность вызывает стремительный рост показателей заболеваемости миопией на 22,24% в период с 2013 года по 2016 год. Следует предположить, что значительный скачок распространенности миопии в Воронежской области среди подростков является следствием выявления не диагностированных ранее случаев при проведении возобновленных в последние годы профилактических медицинских осмотров.

Проведенный анализ распространенности заболеваний глаз и его придаточного аппарата среди подростков Воронежской области свидетельствует о необходимости оптимизации деятельности по ранней диагностике, лечению и особенно профилактике глазных болезней в юношеские годы. Особенно важным является совершенствование офтальмологической службы, особенно первичного звена, способного решать вопросы профилактики, заболеваемости, а также инвалидности с ориентацией на донозологическую диагностику и медико-социальную профилактику среди учащейся молодежи. На основании данного анализа можно предположить перечень основных организационных мероприятий, выполнение которых позволит повысить доступность и качество оказываемой офтальмологической помощи в регионе: оснащение амбулаторно-поликлинического звена; дальнейшее развитие стационарзамещающих технологий; развитие государственно-частного партнерства.

#### Литература

1. Мониторинг здоровья учащейся молодежи с применением современных компьютерных технологий / Т.Н. Петрова [и др.] // Научно-медицинский вестник центрального Черноземья. 2014. №58. С. 146-152.

2. Мониторинг состояния здоровья и качество жизни студентов на региональном уровне / В.И. Попов, И.Э. Есауленко, Т.Н. Петрова / глава в книге «Качество жизни населения и экология». Пенза, 2014. С. 5-22.

3. Опыт организации здоровьесберегающей образовательной среды в вузе / И.Э. Есауленко, В.И. Попов, Т.Н. Петрова // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2014. №58. С. 23-29.

4. Повышение качества медицинской помощи населению / И.Э. Есауленко [и др.]. Воронеж: Научная книга, 2011. 148 с.

5. Проблемы совершенствования и оптимизации учебного процесса в медицинском вузе / В.И. Попов, И.И. Либина, О.И. Губина // Здоровье – основа человеческого потенциала – проблемы и пути их решения. 2010. Т. 5, №1. – С. 185-186.

### **СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ДИАГНОСТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЕ**

*Морозов А.И.*

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского КФУ им. В.И. Вернадского,  
Симферополь

Введение. Важным аспектом деятельности судебной медицины является взаимодействие с органами здравоохранения, направленное на улучшение медицинской помощи населению и борьбе за снижение заболеваемости и смертности. Распространение ВИЧ-инфекции с последующей смертью от СПИД оказывает негативное влияние на все секторы экономики, сказывается на демографических показателях, приводя к снижению численности населения. Лица, подверженные высокому риску заболеванию ВИЧ по-прежнему являются наркоманы. В Бюро судебно-медицинской экспертизы г. Севастополя разработан алгоритм мониторинга, позволяющий

получать информацию о ВИЧ-статусе трупов, ранее состоявших на учете в Центре профилактики и борьбы со СПИД г. Севастополя.

Материал и методы. Осуществлен анализ поступления в патологоанатомические отделения г. Севастополя трупов с ВИЧ-инфекцией, подтвержденные информацией из Центра профилактики и борьбы со СПИД г. Севастополя.

Результаты и их обсуждение. За период с 1 января по 31 июля 2019 г. в патологоанатомические отделения судебно-медицинской службы г. Севастополя поступили 50 трупов с подтвержденным диагнозом ВИЧ-инфекции. Из всех исследованных трупов преобладала группа, где ВИЧ-инфекция выступала в качестве сопутствующего заболевания. По половозрастной группе преобладали мужчины в возрасте 35-55 лет (n=45), женщины 30-40 лет (n=35). Поводом для судебно-медицинской экспертизы была насильственная смерть или подозрение на нее. Подтверждающим методом для диагностики ВИЧ-инфекции является непрямая иммунофлюоресценция (РНИФ, иммуноблот). Только после лабораторных исследований можно поставить диагноз «ВИЧ-инфекция». Из медицинских учреждений города Севастополя на судебно-медицинское исследование поступило 10 ВИЧ-инфицированных трупов. Информация о ВИЧ-инфицированных трупа была предоставлена в сопроводительных медицинских документах. Проанализированы причины смерти трупов. В результате исследования было выяснено, что преобладала группа острых отравлений наркотическими веществами (n=25), наркотическими веществами и алкоголем (n=10), острое отравление этиловым спиртом (n=5). Структура ВИЧ-инфекции по стадиям: стадия 1 (n=1), стадия 2 (n=1), стадия 3 (n=2), стадия 4 (n=10). Анализ случаев постановки диагноза «ВИЧ-инфекция» в патологоанатомических отделениях судебно-медицинской службы г. Севастополя, выявил определенные недостатки в оформлении диагноза и свидетельства о смерти.

Таким образом, проведенное исследование позволило выявить некоторые групповые признаки ВИЧ-инфекции для последующего совершенствования диагностики данного заболевания в судебно-медицинской практике.

#### Литература

1. Пашинян Г.А., Ромодановский П.О. Судебная медицина в схемах и рисунках: учебное пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. С. 36.
2. Бартлетт Дж., Галлант Дж., Фам П. Клинические аспекты ВИЧ-инфекции / пер. Е. Жуковой. М.: Р. Валент, 2012.
3. Мазус А.А., Ольшанский А.Я. Клинические аспекты ВИЧ-инфекции в России. Лабораторная диагностика // Журнал Российского отделения Глобальной вирусологической сети. 2013. Т. 1, №1. С. 38.
4. Попович Л.Д., Потапчик Е.Г., Пусачева Ю.В. Вич-инфекция и СПИД в России – оценка социально-экономических потерь общества, эффективность медикаментозной терапии, совершенствование институциональной базы борьбы с этой инфекцией. М.: Независимый Институт Социальных Инноваций, 2014.
5. Кильдюшов Е.М., Морозов Ю.Е., Кудимов И.Н. Судебно-медицинская диагностика вич-инфекции с учётом результатов эпидемиологического мониторинга // Судебная медицина. 2016. Т. 2, №1. С. 25-30.



## ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, СТРАДАЮЩИХ АРТРИТОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА

*Морозов А.И.*

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского КФУ им. В.И. Вернадского,  
Симферополь

Одной из актуальных проблем в медицинской реабилитации опорно-двигательного аппарата является ревматоидный артрит, имеющий высокую распространенность, частое развитие временной нетрудоспособности, характеризуется постоянными болями, длительным течением с периодами обострения и ремиссии. Характеризуется высокой инвалидностью (около 70%), которая наступает довольно рано. Снижение качества жизни пациентов, обуславливает поиски новых методов лечения артрита и совершенствования классических методов реабилитации. К настоящему времени существует много мер борьбы с данным заболеванием, однако проблема ревматоидного артрита актуальна и по сей день.

В обследовании принимали участие 50 женщин в возрасте 45-50 лет, больных ревматоидным артритом тазобедренного сустава в стадии неполной ремиссии. Все больные были разделены на 2 группы по 25 челове. В контрольной группе реабилитацию проводили с помощью лечебной гимнастики по методике Залесовой Е.Н.; в основной – занятия лечебной гимнастикой. Курс реабилитации составил 30 дней. В течение курса реабилитации оценивали динамику функциональных показателей: угла сгибания коленного сустава, длины окружности сустава, толщины кожной складки в области коленного сустава, динамической и статической выносливости мышц коленного сустава. В динамике оценивалась частота ЧСС, АД, пульсовое давление и проба Штанге.

При проведении сравнительного анализа эффективности реабилитации у всех женщин улучшилось самочувствие, функциональное состояние ССС, опорно-двигательного аппарата. Улучшились функциональные показатели: угол сгибания коленного сустава увеличился на 35% ( $p < 0,01$ ), длина окружности уменьшилась на 5% ( $p < 0,01$ ), толщина кожной складки уменьшилась на 40% ( $p < 0,01$ ). Возросла динамическая и статическая выносливость мышц коленного сустава на 50% и 55% ( $p < 0,01$ ), показатель пробы Штанге увеличился на 30% ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют об эффективности реабилитационного подхода больных ревматоидным артритом.

### Литература

1. Насонов Е.Л., ред. Ревматология. Клинические рекомендации. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. С. 752.
2. Реуцкий И.А., Маринин В.Ф., Глотов А.В. Диагностика ревматических заболеваний. 2011. С. 52.
3. Зборовская И.А. Ревматические заболевания в практике врача. 2011. С. 65.
4. Орлова Е.В., Каратеев Д.Е., Амирджанова В.Н. Эффективность индивидуальной программы реабилитации больных ревматоидным артритом // Научно-практическая ревматология. 2012. Т. 50 (1). С. 45-53.

## АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ДЕТЕЙ С ЛЯМБЛИОЗНОЙ ИНВАЗИЕЙ

*Петренко О.В.*

ГУ ЛНР «Луганский государственный медицинский университет  
им. Святителя Луки», Луганск

Актуальность изучения лямблиоза у детей обусловлена данными клинического и экспериментального характера, показывающими, что паразитирование лямблий в кишечнике сопровождается многообразием неспецифических проявлений [2], которые затрудняют диагностический поиск, а в последующем и результативность терапии. Отражением токсико-аллергического и рефлекторного действия лямблий является возникновение вегетативных дисфункций [1,3,4]. Учитывая амбивалентность симптоматики, принимая во внимание ведущую роль вегетативной нервной системы в регуляции деятельности всех органов и систем, а также поддержании постоянства внутренней среды и адаптивных реакциях организма, целью настоящего исследования было определение вариабельности сердечного ритма методом кардиоинтервалографии. Данный метод даёт наглядное представление о состоянии вегетативного гомеостаза, что может быть использовано для оптимизации терапии.

Обследовано 68 (51,52%) детей с острым лямблиозом и 64 (56,64%) ребёнка с хроническим течением инвазии в возрасте 7-18 лет. Группу контроля составили 113 детей аналогичного возраста и пола, не имевших на момент исследования паразитарных заболеваний. Критериями исключения из исследования были заболевания в стадии декомпенсации, наличие клинических проявлений острых и хронических инфекционных заболеваний. Диагноз лямблиоза верифицировался на основании жалоб, анамнестических данных, объективного осмотра, положительных результатов исследования кала на наличие цист и/или вегетативных форм лямблий в фекалиях. Характер течения лямблиоза (острое, хроническое) определялся методом ИФА с использованием тест-системы «Лямблия АТ» («Вектор-Бест») с учётом определения коэффициента позитивности. Вариабельность ритма сердца оценивали методом кардиоинтервалографии (КИГ). Запись проводили на диагностическом автоматизированном комплексе «Кардио+» 41/ЭК-386-18 (Украина, Нежино).

В ходе опроса выявлен широкий спектр вегетативных жалоб дифференцированного характера в зависимости от течения инвазии. Анализ КИГ показал, что дети с острым лямблиозом имели статистически значимо более высокие показатели амплитуды моды ( $28,9 \pm 10,93$ ;  $p < 0,01$ ) и индекса напряжения ( $91,91 \pm 42,37$ ;  $p < 0,01$ ), что при сравнении со сверстниками без лямблиоза свидетельствовало об усилении централизации управления сердечным ритмом у данной категории больных. Исходная симпатикотония выявлена у 73,53% (50 чел.). У 26,47% (18 чел.) определялся эйтонический вегетативный тонус ( $p < 0,01$ ). Дети с хроническим лямблиозом продемонстрировали более высокие значения моды ( $0,73 \pm 0,1$  с), вариационного размаха ( $0,33 \pm 0,06$  с) и более низкие значения индекса напряжения ( $46,79 \pm 24,93$  усл. ед.), что указывало на относительное усиление активности парасимпатического отдела вегетативной регуляции ( $p < 0,01$ ). Ваготония зафиксирована у 76,56% (49 чел.), эйтония у 17,19% (11 чел.);  $p < 0,01$ , симпатикотония - у 6,25% (4 чел.).

Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод, что паразитирование лямблий в кишечнике приводит к развитию вегетативного дисбаланса, отражением которого является снижение вариабельности ритма сердца у детей с острой инвазией и её повышение по мере увеличения продолжительности заболевания. При неблагоприятных условиях среды это может способствовать снижению адаптацион-

ных возможностей организма ребёнка и требует дальнейшего наблюдения и проведения коррекционных мероприятий.

#### Литература

1. Бодня Е.И. Последствия и осложнения лямблиоза / Е.И. Бодня // Актуальная инфектология. 2018. №1 (6) прил. С. 5-9.
2. Ершова И.Б. Неспецифические проявления гельминтозов у детей / И.Б. Ершова [и др.] // «Здоровье ребенка». – 2015. – №8(68). – С. 45-49.
3. Мочалова, А. А. Клинико-anamnestические особенности лямблиоза у детей в зависимости от возраста / А. А. Мочалова, И. Б. Ершова // Актуальная инфектология. – 2015. – №4. – С.108-109.
4. Осмаловская, Е. А. Возможности коррекции нарушений вегетативного статуса у детей дошкольного возраста при лямблиозе. / Е. А. Осмаловская, В. П. Новикова, М. М. Хомич, А. М. Шабалов // Вестник современной клинической медицины. – 2010. – Том 3, приложение 1. – С. 135-136.

### **КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕЙРОГЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ДЕТЕЙ**

*Бурлуцкая А.В., Гурина Е.С.*

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар

Среди всех нарушений мочеиспускания у детей значительное место занимает нейрогенная дисфункция мочевого пузыря (МП) – это собирательное понятие, характеризующееся разнообразными формами нарушений резервуарной и эвакуаторной функции МП вследствие поражения нервной системы на разных уровнях – от коры головного мозга до интрамурального аппарата МП. Основными клиническими признаками нейрогенного мочевого пузыря (НМП) являются поллакиурия, императивные позывы к мочеиспусканию, недержание мочи различной степени выраженности и энурез. НМП у детей проявляется большим полиморфизмом клинических симптомов и их выраженности в силу возрастных особенностей темпов созревания симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы, а также присущей детскому организму склонности к развитию генерализованных реакций в ответ на локальное раздражение. Цель исследования: выявить предикторы, характерные для НМП у детей.

В исследование включено 23 соматически здоровых ребенка в возрасте от 7 до 10 лет с жалобами на ночное недержание мочи и учащенное мочеиспускание, императивное недержание мочи в дневное время. Всем больным проводилось: клиническое обследование (сбор анамнеза; общий осмотр; общий анализ крови; биохимический анализ крови, включающий определение гомоцистеина; общий анализ мочи; посев мочи; оценка антропометрических параметров (рост, вес); измерение артериального давления; подсчет ритма мочеиспусканий); инструментальное (урофлоуметрия; УЗИ почек и мочевого пузыря с определением объема остаточной мочи); психологические методы (определение психо-эмоционального статуса; функциональная проба «Арифметический счет»); и электрофизиологические исследования (оценка регуляторно – адаптивного статуса; определение вариабельности ритма сердца; электроэнцефалография).

После проведенного обследования у большинства пациентов выявлены следующие отклонения: в биохимическом анализе крови – гипергомоцистеинемия; при подсчете ритма мочеиспускания отмечается поллакиурия; при урофлоуметрии

ческом методе исследования преобладает стремительный тип мочеиспускания; на основании результатов УЗИ мочевого пузыря можно сделать вывод, что больше чем у половины детей обнаруживают увеличенный остаточный объем мочи (до 15-23 мл). При проведении психологических методов исследования отмечены: повышенный уровень тревожности и сниженный уровень стрессоустойчивости; по данным ЭЭГ – гиперсинхронная биоэлектрическая активность мозга.

В результате исследования были выявлены следующие клинико-лабораторные симптомы: гипергомоцистеинемия, поллакиурия, стремительный тип мочеиспускания, увеличенный остаточный объем мочи, психологический дискомфорт, высокий уровень тревожности, низкая стрессоустойчивость. Благодаря выявлению этих факторов в последующем будет возможно определять оптимальную схему лечения каждого пациента.

#### Литература

1. Белова А.Н., Крупин В.Н. Нейрогенный мочевой пузырь // Неврологический журнал. 2004. №6. С. 4-10.
2. Астапенко А.В., Лихачев С.А., Забродец Г.В. Нейрогенный мочевой пузырь: патогенез, классификация, диагностика, лечение // Белорусский медицинский журнал. 2002. №2. С. 7-11.
3. Белобородова Н.В., Попов Д.А., Вострикова Т.Ю., Павлов А.Ю., Ромих В.В., Москалева Н.Г. Дисфункции мочевых путей у детей: некоторые вопросы диагностики и пути эффективной терапии // Педиатрия. 2007. № 5. С. 51-54.
4. Отпущенникова Т.В. Синдром гиперактивного мочевого пузыря у детей. Клинический случай // Лечащий Врач. 2017. №2. С.70-74.
5. Отпущенникова Т.В., Казанская И.В. Современные методы лечения энуреза при нарушениях мочеиспускания у детей // Лечащий Врач. 2009. № 5. С. 47-51.

### **ОСОБЕННОСТИ ХИМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, МЕТАБОЛИЗИРУЕМЫХ ФЕРМЕНТОМ CYP2D6**

*Кириллюк А.А.*

РУП «БЕЛФАРМАЦИЯ», Минск

Исследования метаболизма лекарственных средств (ЛС) *in vitro* как правило проводится для определения предполагаемых метаболитов. Данная информация может применяться для экстраполяции доклинических данных о безопасности применения ЛС в организме человека. Большинство ЛС метаболизируются через систему ферментов цитохрома Р-450 (CYP450). На первом этапе исследования биотрансформации ЛС с помощью компьютерных программ моделирования или испытаний *in vitro* определяются всевозможные метаболиты и ферменты CYP450, вовлеченные в превращения, а затем осуществляется собственно анализ метаболический превращений в человеческом организме (*in vivo*). Конечный результат *in vitro* обычно отличается от *in vivo*, как по количественному составу метаболитов, так и по количеству вовлеченных изоферментов CYP450. Цель работы: определить химические особенности строения ЛС для моделирования возможных превращений ферментом CYP2D6 новых препаратов, находящихся в процессе разработки.

В процессе работы использовались аналитический, логико-теоретический, описательный, сравнительный методы, моделирование. Материалами являлись научные базы данных: The Transformer database: biotransformation of xenobiotics (<http://bioinformatics.charite.de/transformer>), FlockhartTable™ (<https://drug-interac->

tions. [medicine.iu.edu/Main-Table.aspx](http://medicine.iu.edu/Main-Table.aspx)), PubMed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>), Drugbank (<https://www.drugbank.ca/categories/DBCAT002623>), FDA (<https://www.fda.gov>) и инструкции по медицинскому применению.

В результате анализа баз данных установлено, что 315 ЛС метаболизируются при участии CYP2D6, но только 140 ЛС являются субстратом фермента (имеются результаты *in vivo*). Для 23 ЛС (16,43%) главным метаболизирующим ферментом является CYP2D6 (например, амфетамин, флуфеназин, др.); метаболизм 31 ЛС (22,14%) осуществляется несколькими ферментами CYP450, однако CYP2D6 контролирует конкретный путь превращений (например, amitriptilin, циталопрам, кодеин, др.); и 86 ЛС (61,43%) метаболизируются комплексом ферментов P450 (например, метопролол, карведилол, доксепин). Фермент отвечает за метаболизм 20-25% всех ЛС. Анализ ЛС показал различия между химическим строением ЛС, метаболизируемых главным образом только CYP2D6 (1 группа), и ЛС, метаболизируемых несколькими ферментами CYP450, включая CYP2D6 (2 группа). Установлено, что пространственная структура ЛС не должна мешать взаимодействию азота с карбоксильными группами активного центра фермента. Общая структура ЛС 1 группы включает сопряженную  $\pi$ -систему, цепочку из 2-4 атомов углерода и атом азота, как правило, замещенный. Данная  $\pi$ -система должна включать минимум 1 ароматический цикл, возможно соединение ароматического кольца с 2 или 3 ненасыщенными гетероциклами, с 1 или несколькими гетероатомами (азот, сера), в *p*- и *o*-положениях колец могут быть включены электронодонорные, а в гетероциклах – электронодонорные и электроноакцепторные радикалы. Углеродная цепочка может включать азот или кислород, или амидную группу, а также один радикал (метил- или гидроксигруппа). Как правило, цепочка из 2 атомов углерода характерна для двухциклической системы, 3 и более атомов углерода – для трехциклической системы. Атом азота замещается на малоразветвленные углеводородные радикалы (до 4 атомов) или включается в ненасыщенный гетероцикл (с дополнительным атомом азота или кислорода). Характерными особенностями ЛС, один из путей метаболизма которых осуществляет CYP2D6, является наличие в углеродной цепочке 1 ненасыщенной связи и более объемных липофильных радикалов в сопряженной  $\pi$ -системе. Структура ЛС 2-ой группы включает сопряженную  $\pi$ -систему (2-4 цикла или ароматическое кольцо), цепочку из 2-4 атомов углерода (как правило, один из атомов замещается кислородом или азотом) и замещенный атом азота (липофильные радикалы схожи с 1-ой группой). Система из нескольких колец в обязательном порядке должна содержать 1 ароматическое кольцо и 1 гетероцикл, кроме того семичленное или шестичленное кольцо часто содержит ненасыщенную связь. Чаще в систему включаются галогенированные углеводородные заместители (в ароматическое кольцо). В углеродной цепочке возможно наличие 1 гидроксильной (для двухциклической структуры) или метильной (гидроксильной, фенильной) группы (для системы с одним ароматическим кольцом). Фермент CYP2D6 ответственен за ароматическое (*p*-, *m*-положение) или алифатическое гидроксильное (циклы, метильная и этильная группа), S-окисление, N, O – деалкилирование радикалов, состоящих из 1-2 атомов углерода.

Таким образом, 140 ЛС метаболизируются при участии фермента CYP2D6. Установлены главные особенности химического строения таких ЛС и виды метаболических реакций, осуществляемых ферментом. Данная информация может использоваться в аналитическом прогнозировании возможных метаболических превращений новых ЛС в организме человека. Полученные результаты могут применяться в оптимизации условий компьютерного моделирования метаболизма ЛС.

## Литература

1. Padmanabhan S. Handbook of Pharmacogenomics and Stratified Medicine / S. Padmanabhan. UK: Elsevier Inc, 2014. 1119 p.
2. Чаукина С.В. Клинико-фармакологические аспекты метаболизма лекарственных средств под действием изофермента цитохрома P-450 CYP2D6 / С.В. Чаукина // Трудный пациент. 2007. Т. 5, №14. С. 31-33.
3. Влияние изофермента CYP2D6 на метаболизм лекарственных препаратов и методы определения его активности / В.В. Смирнов [и др.] // Ежеквартальный рецензируемый научно-практический журнал «Ведомости НЦЭСМП». 2015. №3. С. 32-35.
4. Кукес, В.Г. Метаболизм лекарственных средств: клинико-фармакологические аспекты / Кукес, В.Г. М: Изд-во «Реафарм», 2004. 144 с.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ХОРИОНЭПИТЕЛИОМЫ МАТОЧНОЙ ТРУБЫ

*Баклыгина Е.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Хорионэпителиома – редкая, злокачественная форма трофобластической болезни, возникающая из хориального эпителия. Опухоль может быть связана с предшествующей беременностью или пузырным заносом. Хорионэпителиома, возникшая вне связи с беременностью, относится к тератогенным опухолям. Данная патология ассоциируется с молодым возрастом пациенток, неблагоприятным прогнозом для фертильности и представляет угрозу жизни женщины. Несмотря на относительную редкость заболевания и значительные достижения в терапии диссеминированных форм опухоли, прогноз остается неутешительным, особенно для больных со значительными метастазами в легкие (смертность достигает 50%) и головной мозг (смертность составляет 90%).

Пациентка Г, 28 лет, поступила в ГКБ №8 г. Рязани 28.03.19г. с предварительным диагнозом нарушенная эктопическая беременность, геморрагический шок 2 ст. При поступлении предъявляла жалобы на резкие боли внизу живота, слабость, головокружение, потерю сознания. Из анамнеза: последняя менструация 15.02-20.02.19, в срок. Заболела остро, два часа назад, когда появились резкие боли в животе, слабость, головокружение, отмечала потерю сознания. Машиной СМП была доставлена в ГКБ №8. Акушерско-гинекологический анамнез: не отягощен. Менструации с 14 лет, менструальный цикл не нарушен. Половой жизнью живет с 23 лет в браке, Беременностей не было. От беременности не предохранялась, беременность не наступала. Состояние при поступлении средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, холодные наощупь. Тоны сердца приглушены, пульс 110 ударов в минуту, артериальное давление 90/60 мм.рт.ст. Живот, резко болезненный по всем отделам, вздут, симптом Щеткина положительный.

Осмотр половых органов: в зеркалах шейка матки чистая, легкий цианоз слизистой. Влагалище свободное. Шейка матки цилиндрической формы, наружный зев закрыт. Отмечено выбухание сводов влагалища. Определить матку и придатки не представляется из-за резкой болезненности. Выделения кровянистые, темные, скудные. Поставлен тест с ХГЧ – положительный. УЗИ (28.03.19): матка anteflexio 56×52×48 мм. Эндометрий 12 мм секреторного типа, шейка матки без патологии. Левый яичник 34×30×32 мм. Правый яичник не визуализируется. Визуализация ор-

ганов затруднена ввиду пневматоза кишечника и большого количества свободной жидкости и сгустков. В брюшной полости около 1500 мл крови. Заключение: больше данных за нарушенную эктопическую беременность. Гемоперитонеум. На основании данных клиники, дополнительных методов исследования был поставлен клинический диагноз: нарушенная эктопическая беременность. Геморрагический шок 2 ст. Начаты противошоковые мероприятия, инфузионная терапия. 28.03.2019 г. пациентке выполнена операция: Лапаротомия. Левосторонняя тубэктомия. Аппаратная аутогемотрансфузия. Дренаж брюшной полости. На операции: В брюшной полости около 1600 мл жидкой крови и сгустков – собраны аппаратом cell-saver. Тело матки розовой окраски, нормальных размеров. Правая маточная труба не изменена. Правый яичник 3x2x1,5 см, без патологии. Левая маточная труба сине-багрового цвета, увеличена до 10x6см, с разрывом стенки. Левый яичник 4x3x3 см с желтым телом д 2 см. Выполнена левосторонняя тубэктомия, осуществлен контроль гемостаза, проведена санация и дренирование брюшной полости. Выполнена аппаратная аутогемотрансфузия отмытыми эритроцитами в объеме 987 мл. Маточная труба была отправлена на гистологическое исследование. Морфологическое заключение: хорионэпителиома маточной трубы. Послеоперационный период протекал без осложнений, пациентка Г. Была выписана на 10 суток в удовлетворительном состоянии после контрольного УЗИ, по данным которого патологических изменений в малом тазу выявлено не было. Выполнена рентгенография легких – без патологии. Контроль уровня в-ХГЧ крови при выписке 250 000 Мед/мл. Пациентка направлена в онкодиспансер для консультации онкогинекологом и пересмотра стеклопрепаратов. Диагноз хорионэпителиомы маточной трубы был подтвержден, на данный момент больной выполняется 4 курс химиотерапии.

В постановке диагноза данной пациентки решающей точкой стал гистологический ответ, первоначальный диагноз был неточен. Наибольшее диагностическое значение имеет определение хорионического гонадотропина, являющегося надежным маркером пузырного и инвазивного заносов и хорионэпителиомы. При обследовании пациентки с хорионэпителиомой необходимо применить все методы обследования для выявления возможных метастазов, что решает тактику ведения больной.

#### Литература

1. Мещерякова Л.А. Трофобластическая болезнь: новый взгляд на лечение и мониторинг // Современная онкология. 2012. Т. 5 (5). С. 168-171.
2. Soper J. Гестационная трофобластическая болезнь / J. Soper, W. T. Creasman; под ред. Ф.Дж. Дिसаи, У.Т. Крисмана; пер. с англ. под ред. Е.Г. Новиковой // Клиническая онкогинекология. 2012. Т. 2.
3. Климкин А.С., Петров С.В., Лунева И.С. Эктопическая хорионэпителиома малого таза и брюшной полости (клинический случай) // Трудный пациент. 2016. Т. 14, №2-3. С. 23-26.
4. Елистратова Н.С., Зяблова Е.И., Расулова Е.В., и др. Хорионкарцинома // Лучевая диагностика и терапия. 2013. №2-4. С. 69-71.

## МИКОГЕННАЯ СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОК БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И РЕЦИДИВИРУЮЩИМ КАНДИДОЗНЫМ ВУЛЬВОВАГИНИТОМ

*Жучков М.В.<sup>1,2</sup>, Котляров С.Н.<sup>2</sup>, Рослякова Т.А.<sup>1</sup>,  
Родионова С.А.<sup>1</sup>, Колесникова Е.О.<sup>1</sup>*

ГБУ РО «ОККВД», Рязань (1)

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П.Павлова» Минздрава России, Рязань

Одним из триггерных факторов способных поддерживать персистирующее воспаление в респираторном тракте у пациентов, страдающих бронхиальной астмой, является микогенная сенсibilизация [1]. Последняя, может быть ассоциирована как с экзогенными грибковыми аэроаллергенами [2], так и с эндогенной хронической микотической инфекцией [3]. Показатели распространенности хронического вульвовагинального кандидоза в общей популяции достаточно высоки, что создает предпосылки для выявления данного заболевания у значительного числа женщин страдающих персистирующей бронхиальной астмой [4]. Целью нашего исследования явилось изучение возможности влияния микогенной сенсibilизация к *Candida spp.* У пациентов с хроническим вульвовагинальным кандидозом на показатели тяжести течения бронхиальной астмы.

В исследование было включено 126 пациенток, средний возраст которых составил 52,6±4,9 лет. Сред и них основную группу составили 62 коморбидные пациентки, страдавшие персистирующей бронхиальной астмой (БА) и хроническим урогенитальным кандидозом (УГК). Контрольную группу пациенток страдающих только БА, без клинико-лабораторных признаков УГК и лабораторно верифицированной микогенной сенсibilизации к *Candida albicans*, составили 64 пациентки. Основная группа пациентов была разделена на две подгруппы по наличию (n=41) и отсутствию (n=21) в венозной плазме антител класса IgG к *Candida albicans*. Спектр критериев исключения пациентов из исследования был чрезвычайно широк и включал: наличие экстрагенитальных очагов кандидоза, анамнестические указания на прием антимикотиков в предшествующий год, наличие дерматофитии стоп, отрубевидного лишая и иных персистирующих керато и дерматофитий кожи, способных вызвать микогенную сенсibilизацию и многое др.

В результате исследования было продемонстрировано, что наихудшие показатели контроля симптомов бронхиальной астмы и степени тяжести течения основного респираторного заболевания были в группе коморбидных пациенток БА, имеющих персистирующий очаг урогенитального кандидоза, по сравнению в контрольной группой пациентов, имевших только БА. Так среднее значение показателя контроля симптомов БА (Asth Control Test, АСТ) в основной группе коморбидных пациенток составило 8,9 баллов, против 14,7 баллов в контрольной группе. Аналогичные различия были получены при сравнении средних показателей, отражающих степень тяжести респираторного заболевания (ОФВ<sub>1</sub>, ФЖЕЛ, ПСВ и т.д.). Важным моментом, выявленным в исследовании стало то, что ни степень тяжести урогенитального кандидоза, ни наличие/отсутствие цервицита, ни количественные параметры бактериологического исследования патологического материала при УГК, не коррелировали с показателями тяжести БА. Значения средних показателей контроля симптомов астмы среди таких «подгрупп» статистически достоверно не различались. Тем не менее, в исследовании было четко показано, что факт наличие у



коморбидных пациентов БА и УГК в венозной плазме антител класса IgG к *Candida albicans*, существенно ухудшает показатели контроля симптомов респираторного заболевания, по сравнению с коморбидными пациентами с таким лабораторными признаками микогенной сенсibilизации.

В нашем исследовании было продемонстрировано, во-первых, что показатели тяжести течения БА и показатели контроля симптомов астмы у коморбидных пациентов БА и УГК ниже, чем у пациентов, не имеющих клинических и лабораторных признаков урогенитального кандидоза. Во-вторых, в исследовании было показано, что наличие у коморбидных пациентов БА и УГК в венозной плазме антител класса IgG к *Candida albicans*, существенно ухудшает показатели контроля симптомов респираторного заболевания, по сравнению с коморбидными пациентами с таким лабораторными признаками микогенной сенсibilизации.

#### Литература

1. Baldacci S., Simoni M., Maio S., Angino A., Martini F., Sarno G., Cerrai S., Silvi P., Pala A.P., Bresciani M., Paggiaro P., Viegi G.; ARGAs Collaborative Group. Prescriptive adherence to GINA guidelines and asthma control: An Italian cross sectional study in general practice // *Respir Med.* 2019 Jan;146:10-7.

2. Costa D.D., Pitrez P.M., Barroso N.F., Roncada C. Asthma control in the quality of life levels of asthmatic patients' caregivers: a systematic review with meta-analysis and meta-regression // *J Pediatr (Rio J).* 2019 Jul - Aug; 95(4):401-9.

3. Becker A.B., Abrams E.M. Asthma guidelines: the Global Initiative for Asthma in relation to national guidelines // *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2017 Apr; 17(2):99-103.

4. Жучков М.В., Ермошина Н.П., Ракита Д.Р., Тарасова М.А. Онихомикоз и бронхиальная астма: анатомия взаимоотношений // *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки.* 2015. № 12. С. 140-144.

### **КАЧЕСТВО ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ**

*Гугулян Д.Р., Сафаралиева М.А.*

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар

Вакцинация введена с целью массовой профилактики населения для снижения смертности от инфекционных заболеваний. Она является наиболее экономически выгодной и доступной системой контроля инфекционных заболеваний. В последние несколько лет снижение охвата вакцинации привело к увеличению заболеваемости корью и др. заболеваний.

Был проведен анализ 40 карт профилактических прививок форма № 063-У детей первого года жизни на педиатрическом участке г. Краснодар. Возраст детей от 6 дней до 12 месяцев.

Охват вакцинированных: 1) от туберкулеза составил 93%, из них 86% детей вакцинированы в родильном доме; 2) от гепатита В 80%, первую вакцинацию все дети получили до выписки на участок; 3) против коклюша, дифтерии и столбняка 63%, из них % получили прививку своевременно. 4) против полиомиелита 60%; 5) против пневмококковой инфекции 54%. Охват прививками не должен быть ниже 95% для детей до трех лет. Низкий показатель охвата вакцинированных связан с медицинскими отводами при вакцинации от туберкулеза в 100% случаев, при вакцинации от дифтерии, коклюша и столбняка в 35% случаев, отказами родителей в 20%, отсутствием вакцины в 10%, а также дети не достигшие возраста начала при-

вивок. Своевременность прививок от туберкулеза составляет 86%, от гепатита В 70%, дифтерия, столбняка и коклюша 58%, от полиомиелита 55%. Своевременность прививок ниже 100%, так как имелись случаи медицинского отвода по поводу соматических заболеваний (острая респираторная вирусная инфекция, анемия).

При оценке охвата профилактическими прививками были получены различные показатели от 93% до 54% по различным вакцинам. Но надо учесть тот факт, что при расчетах учитывались дети не достигшие возраста вакцинации. Оценив качество проведения вакцинации детей первого года жизни на педиатрическом участке можно сказать, что вакцинация проводится на высоком уровне, но на участке есть необоснованные отказы родителей от профилактических прививок.

Литература

1. Таточенко В.К., Озерецковский Н.А. Иммунопрофилактика. 2018.

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕКУКИНУМАБА И СИСТЕМНОГО ИЗОТРЕТИНОИНА У ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНЫМ ГИДРАДЕНИТОМ: ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ**

*Жучков М.В.<sup>1,2</sup>, Тарасенко С.В.<sup>2,3</sup>, Сонин Д.Б.<sup>3</sup>, Большакова Е.Е.<sup>3</sup>, Жучкова У.В.<sup>3</sup>, Колесникова Е.О.<sup>1</sup>, Родионова С.А.<sup>1</sup>*

ГБУ РО «ОККВД», Рязань (1)

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова» Минздрава России, Рязань (2)

ГБУ РО ГК БСМП, Рязань (3)

Гнойный гидраденит (ГГ) представляет собой хроническое воспалительное заболевание кожи, вовлекающее в патологический процесс области дермы с расположенными в ней апокриновыми железами и характеризующееся рецидивирующими болезненными нодулярными элементами, абсцессами, свищами и рубцеванием [1]. В настоящее время, суппуративный гидраденит более не рассматривается как хирургическая патология, а представляет собой один из клинических вариантов инверсного акне [2]. Воспалительный процесс при ГГ исходит не из апокриновых потовых желез, как ученые думали ранее, а из расположенных перифолликулярно сальных желез и является следствием инфраинфундибулярного ретенционного гиперкератоза, на фоне себореи [3]. В очагах ГГ формируется инфильтрация клетками иммунной системы, в частности Th1- и Th17-лимфоцитами и выделение интерлейкинов: ИЛ-1, ИЛ-10, ИЛ-17, ИЛ-23, а так же провоспалительных цитокинов [4].

Целью исследования была сравнительная оценка эффективности двух терапевтических модальностей у пациентом с гнойным гидраденитом. Под наблюдением в исследовании было 7 пациентов с диагнозом суппуративного гидраденита, диагноз у которых был верифицирован клинико – морфологическим способом. Средний возраст пациентов в исследовании был 29,4+3,5 лет Тяжесть пациентов включенных в исследование была сопоставима по шкале оценки тяжести ГГ по Sartorius. Пациенты случайным образом были разделены на две группы. Пациентам, первой группы (n=4) , была проведена стандартная медикаментозная терапия системным изотретиноином в суточной дозе 1 мг/кг в сутки, до кумулятивной дозы 150 мг/кг на курс. Второй группе пациентов (n=3) был назначен секукинумаб в дозе 150-300 мг в сутки на 0, 1, 2 и 3 неделе п/к, в последующем ежемесячно по 150-300 мг п/к 6

мес. Конечной «точкой» наблюдения за пациентами в исследовании было наступление нового эпизода гидраденита.

Все пациенты в обеих группах, получавших медикаментозную терапию к 6 месяцу наблюдения демонстрировали клинический регресс проявлений гидраденита и к 6-му месяцу медикаментозной терапии демонстрировали 0 баллов по шкале Sartorius. Далее за пациентами проводилось динамическое ежеквартальное наблюдение, подразумевающее не только клинический осмотр областей предшествующих высыпаний, но и проведение определенного объема лабораторного исследования. Средний срок до обострения у пациентов первой группы составлял 4,3+1,1 года, аналогичный временной интервал до эпизода обострения у пациентов второй группы составлял 4,2+1,9 лет. Необходимо отметить, что приведенные различия были статистически недостоверными. Не достоверность полученных результатов, безусловно, определена крайне малой выборкой пациентов. Данное исследование стартовало в ГБУ РО «ОККВД» в 2012 году и продолжается в настоящее время, но небольшой период времени и малая выборка пациентов, не позволяет пока сделать серьезных выводов о сравнительной эффективности двух указанных терапевтических модальностей. У 2 из 4 пациентов, получавших изотретиноин был диагностирован ретиноидный дерматит. Который был купирован эмолентами и топическими ГКС. У одного пациента из 3-х был диагностирован транзиторный остеофолликулит Бокхарда, связь которого с применением секукинумаба была сомнительна. В отстальном клинико-лабораторная переносимость изотретиноина и секукинумаба у пациентов с гнойным гидраденитом была удовлетворительной.

В исследовании была продемонстрирована статистически недостоверная сопоставимая клиническая эффективность и безопасность системного изотретиноина и секукинумаба у пациентов с гнойным гидраденитом в проспективном наблюдении.

#### Литература

1. van der Zee H.H., Laman J.D., Boer J., et al. Hidradenitis Suppurativa: Viewpoint on Clinical Phenotyping, Pathogenesis and Novel Treatments. *Exp Dermatol.* 2012; 21(10):735-9.
2. Nazary M., van der Zee H. H., Prens E.P., et al. Pathogenesis and Pharmacotherapy of hidradenitis Suppurativa. *Eur J Pharmacol.* 2011;672(1-3):1-8.
3. Jemec G.B. Clinical Practice: Hidradenitis Suppurativa. *N Engl J Med.* 2012;366(2):158-64.
4. Zouboulis C., Desai N., Emtestam L., et al. European S1 Guideline for the Treatment of Hidradenitis Suppurativa/Acne Inversa. *J Eur Acad Dermatol. Venereol.* 2015;29(4):619-44.

### ДЕРМАТОСКОПИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПОРОКЕРАТОЗА МИБЕЛЛИ

*Жучков М.В.<sup>1,2</sup>, Родионова С.А.<sup>1</sup>, Колесникова Е.А.<sup>1</sup>, Шувалова Е.А.<sup>1</sup>*

ГБУ РО «ОККВД», Рязань (1)

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань (2)

Исторически первым описание дерматоскопических признаков порокератоза Мибелли была работа, опубликованная в 2004 году рабочей группой профессора Джузеппе Арджентиано [1]. В исследовании был описан клинический случай порокератоза его основные дерматоскопические характеристики, изложенные авторами с использованием дерматоскопического языка метафор: «розовая вуаль», «красные

глобулы» и т.д. Далее в литературе были описаны дерматоскопические признаки различных клинико-морфологических форм порокератоза (актинических, диссеминированных и т.д.) [2,3]. Целью нашего исследования была попытка выявить наиболее часто выявляемые дерматоскопические признаки этого редкого заболевания кожи и сформулировать их определения в соответствии с описательным языком дерматоскопии, предложенным Гаррольдом Киттлером.

В исследование было включено 14 пациентов с идиопатическим паракератозом Мибелли, средний возраст которых составил 48,4±4,7 лет. Дизайн исследования был не сравнительный, поэтому контрольной группы трайл не предусматривал. Основными критериями включения были: 1. наличие ретроспективно верифицированного патоморфологически диагноза порокератоза Мибелли и 2. наличие возможности корректного проведения контактной эпилиминисцентной иммерсионной дерматоскопии в большинстве очагов у пациента. Дерматоскопическое исследование проводилось с помощью дерматоскопа Heine delta 20 с последующей фотофиксацией дерматоскопических изображений.

Анализ полученных дерматоскопических изображений проводился двумя независимыми специалистами в области дерматоскопии, а в последующем сравнивался и повторно анализировался. При анализе специалистами не использовался метафорический язык дерматоскопии, а применялась исключительно описательная дерматоскопическая терминология в соответствии с 3й Консенсусной конференцией по дерматоскопической терминологии. В результате исследования было выявлено, что идиопатический порокератоз Мибелли имеет следующие основные дерматоскопические проявления, соответствующие определенным патогистологическим признакам порокератоза. Основные, выявленные в исследовании дерматоскопические признаки порокератоза были: периферические коричневые бесструктурные области (67,8%), периферические коричневые короткие линии (чаще параллельные) и комки (77,9%), центральная розовая бесструктурная область (100%), сосуществование первых трех паттернов (99,3%), наличие тонких серпантинных, извитых, изогнутых сосудов в области розовой бесструктурной области (74,8%). Все остальные дерматоскопические признаки имели существенно меньшую распространённость по сравнению с другими. Так, например, светло-коричневые комки в центре изображения (12,8%), наличие сосудов в виде точек (8,9%), наличие сосудов в виде петель (5,9%). В исследовании были выявлены некоторые особенности дерматоскопической картины порокератоза в зависимости от локализации проявлений заболевания.

Таким образом, в исследовании были выявлены (описаны) основные дерматоскопические проявления порокератоза Мибелли: периферические коричневые бесструктурные области, периферические коричневые короткие линии (чаще параллельные) и комки, центральная розовая бесструктурная область, сосуществование первых трех паттернов, наличие тонких серпантинных, извитых, изогнутых сосудов в области розовой бесструктурной области.

#### Литература

1. Delfino M., Argenziano G., Nino M. Dermoscopy for the diagnosis of porokeratosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2004 Mar;18(2):194-5.
2. Uhara H., Kamijo F., Okuyama R., Saida T. Open pores with plugs in porokeratosis clearly visualized with the dermoscopic furrow ink test: report of 3 cases. *Arch Dermatol.* 2011 Jul;147(7):866-8.
3. Jha A.K., Sonthalia S., Lallas A. Dermoscopy of Porokeratosis of Mibelli. *Indian Dermatol Online J.* 2017 Jul-Aug; 8(4):304-5.

## ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПОРАЖЕНИЙ ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА ПРИ АКАНТОЛИТИЧЕСКОЙ ПУЗЫРЧАТКЕ

Тарасенко С.В.<sup>2,3</sup>, Брянцев Е.М.<sup>3</sup>, Слободенюк В.П.<sup>3</sup>, Жучкова У.В.<sup>3</sup>, Жучков М.В.<sup>1,2</sup>

ГБУ РО «ОККВД», Рязань (1)

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова» Минздрава России, Рязань (2)

ГБУ РО ГК БСМП, Рязань (3)

Акантолитическая пузырчатка, представляет собой редкое аутоимунное, генетически детерминированное заболевание кожи, при котором акантолиз и ассоциированная с ним отслойка эпидермиса кожи и слизистых оболочек происходит из-за образования антител к десмоглеину [1]. Впервые о возможности поражения пищевода при акантолитической пузырчатке и формировании стриктуры пищевода, было описано в работе Benedict E.V. и Lever W.F. в 1952 году, когда авторы описали пациента со стриктурой пищевода, длительно не получающего системные глюкокортикостероиды [2]. В последующем аналогичные поражения пищевода различной степени тяжести, протяженности и степени формирования стриктур описывали различные исследователи [3,4]. Целью нашего исследования стало изучение распространенности поражения пищевода в пациентов с впервые выявленной акантолитической пузырчаткой, не получавших патогенетическую терапию.

Исследование проводилось с 2014 по 2018 года. В исследование включались все пациенты с иммунологически верифицированным диагнозом акантолитической пузырчатки (наличие антител IgG к десмоглеину-3, мономорфные буллезные эффоресценции, клинические признаки акантолиза). Критериями исключения были наличие (подозрение на наличие) буллезных дерматозов не ассоциированных с поражениями пищевода: болезнь Хейли-Хейли, пемфигоид Левера и пр. Эндоскопическое исследование проводилось на базе нескольких медицинских организаций с помощью различных эндоскопических единиц со стекловолоконными эндоскопами. Эндоскопическое исследование пациентам в исследовании проводилось в соответствии с отдельными положениями приказа Министерства здравоохранения РФ от 6 декабря 2017 г. № 974н «Об утверждении Правил проведения эндоскопических исследований».

В исследование за период его проведения приняли участие 8 пациентов с впервые зарегистрированной акантолитической пузырчаткой. Эндоскопическое исследование им проводилось до начала системной глюкокортикостероидной терапии в течение 1 месяца от момента постановки диагноза. При проведении эндоскопического исследования пищевода оценивались два основных диагностических критерия поражения пищевода при акантолитической пузырчатке (по Okamura A., 2017): 1. наличие эрозий слизистой с/без наличием стриктур того или иного отдела пищевода, 2. наличие положительного симптома Никольского на видимо интактной слизистой оболочке пищевода [5]. Последний проверяется следующим образом: закрытыми щипцами для биопсии производят «трение» видимо нормальной слизистой оболочки пищевода на протяжении нескольких секунд. Позитивным «эндоскопическим симптомом Никольского» (по Okamura A., 2017) считают появление «отслойки» эпидермиса в области трения и на некотором отдалении от области трения слизистой. В результате исследования эрозивные поражения слизистой были выявлены у 2х пациентов (15 и 30% площади слизистой оболочки пищевода соответственно). Еще у одного пациента на фоне интактной слизистой оболочки пищевода был выявлен положительный «эндоскопический» симптом Никольского.

Малая выборка пациентов в исследовании (определяется редкостью данной генетической аутоиммунной патологии кожи и слизистых) не позволяет делать серьезных выводов о популяционной распространенности патологии пищевода у пациентов с акантолитической пузырчаткой. В исследовании было выявлено, что поражение слизистой оболочки пищевода может быть выявлено у 37,5% пациентов с впервые выявленной акантолитической пузырчаткой.

#### Литература

1. Porro A.M., Seque C.A., Ferreira M.C. Pemphigus vulgaris. An Bras Dermatol. 2019 Jul 29; 94(3):264-78.
2. Benedict E.B., Lever W.F. Stenosis of the esophagus in benign mucous membrane pemphigus. Trans Annu Meet Am Bronchoesophagol Assoc. 1952 May 20-21;(33rd Meeting):27-40.
3. Fukuchi M., Otake S., Naitoh H., Shoji H., Yamagishi J., Suzuki M., Yanoma T., Kuwano H. A case of exfoliative esophagitis with pemphigus vulgaris. Dis Esophagus. 2011 Apr; 24(3):23-5.
4. Gomi H., Akiyama M., Yakabi K., Nakamura T., Matsuo I. Oesophageal involvement in pemphigus vulgaris. Lancet. 1999 Nov 20;354(9192):1794.
5. Okamura A., Nakamura R., Yamagami J., Ishii K., Kawakubo H., Omori T., Takeuchi H., Amagai M., Kitagawa Y. Evaluation of pharyngo-oesophageal involvement in pemphigus vulgaris and its correlation with disease activity. Br J Dermatol. 2017 Jan; 176(1):224-6.

### **ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

*Чобанян А.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей (ОААНК) является одной из самых частых причин инвалидизации, в том числе лиц трудоспособного возраста [1,2]. Масштабный метаанализ определил преобладание (91%) IC стадии ОААНК по Рутерфорду (IIIБ стадия заболевания по Фонтену-Покровскому), у 21% этих больных в дальнейшем регистрировалась ишемия, угрожающая потере конечности, а 4-27% из них в дальнейшем были проведены ампутации [3,4]. Концепция лечения ОААНК на в настоящее время не предполагает персонализированного подхода к пациентам с разными темпами и тяжестью развития симптомов [4,5]. Различия в типах течения заболевания помогут сформировать индивидуальную стратегию лечения конкретного пациента [6,7], сопоставлять риски реконструктивно-восстановительных вмешательств на ранних стадиях заболевания и развития критической ишемии нижних конечностей [8,9]. Целью данного исследования являлся поиск научной информации и формирование понятий о возможных вариантах течения ОААНК.

Были подробно изучены научные публикации по темам, связанными с течением атеросклероза в различных артериальных бассейнах, предикторами неблагоприятных сосудистых событий. Источниками являлись базы данных Scopus, Web Of Science, Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

По нашему мнению, под неблагоприятным типом течения стоит понимать следующие формы и сроки развития симптоматики ОААНК: развитие критической ишемии, в течении 5 лет от начала проявления симптоматики; острое начало заболе-

вания с клинической картиной острой артериальной непроходимости (острых тромбозов артерий нижних конечностей); перенесенная ампутация нижней конечности на любом уровне в следствии развития острой или хронической ишемии нижних конечностей и её безуспешного лечения; развитие острой или хронической ишемии в результате острых тромбозов зон предшествующих реконструкций (протезов, шунтов, стентов, зон баллонных ангиопластик, пластик артерий), требующих оперативного лечения (II A степени острой ишемии нижних конечностей и выше или III-IV стадии заболевания); развитие острой или хронической ишемии нижних конечностей у лиц молодого возраста (до 45 лет). К условно благоприятному течению заболевания относится: длительно течение ОААНК (более 5 лет) с клинической картиной хронической ишемии нижних конечностей, не угрожающей потере конечности (I, II A и II B стадии заболевания); длительно функционирующие сосудистые реконструкции (более 5 лет), выполненные на II B стадии заболевания с полным или не полным регрессом симптоматики (0, I и II A стадии заболевания) и не требующих повторных или дополнительных оперативных вмешательств.

Определение типов течения облитерирующего атеросклероза на раннем сроке развития заболевания является весьма перспективной задачей современной сердечно-сосудистой хирургии, однако их предикторы остаются неизученными. Исследование маркеров повреждения и дисфункции эндотелия, а также генетические исследования, возможно позволят в дальнейшем определять прогноз заболевания.

#### Литература

1. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Чобанян А.А. Перспективы прогнозирования течения облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2019. Т. 7, №2. С. 274-282. doi:10.23888/HMJ201972274-282
2. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Мжаванадзе Н.Д., и др. Варианты клинической анатомии артерий верхних конечностей // Вестник Авиценны. 2017. Т. 19, №1. С. 113-117.
3. Сучков И.А. Коррекция эндотелиальной дисфункции: современное состояние проблемы (обзор литературы) // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2012. №4. С. 151-157. doi: 10.17816/PAVLOVJ20124151-157
4. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Никифоров А.А., и др. Динамика некоторых биохимических показателей у больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в различные сроки после реконструктивных операций // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2012. №1. С. 42-45. doi:10.17816/PAVLOVJ2012142-45
5. Silvestre J.S., Mallat Z., Tedgui A., et al. Postischaemic neovascularization and inflammation // Cardiovasc. Research. 2008. Vol. 78. P. 242-249
6. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С., и др. Медикаментозная коррекция функционального состояния эндотелия у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей // Казанский медицинский журнал. 2013. Т. 94, №2. С. 181-185.
7. Новохатько О.И., Чернявский В.В. Особенности клинического течения облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей улиц молодого возраста // Acta Biomedica Scientifica. 2005. №3. С. 40.
8. Швальб П.Г., Калинин Р.Е., Пшенников А.С. Возможные пути стимуляции выработки оксида азота, как основного индуктора эндотелиальной дисфункции, кардиотропными лекарственными средствами у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2011. №2. С. 8. doi: 10.17816/PAVLOVJ201128-8
9. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С. К вопросу об эндотелиальном резерве у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. 2012. Т. 7, №2. С. 14-17.

## АКТИВНОСТЬ НАСТОЯ ТРАВЫ ЩАВЕЛЯ КИСЛОГО ПРИ ОСТРОМ ВОСПАЛЕНИИ

*Кутателадзе Г.Р., Федосеева Л.М.*

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, Барнаул

Щавель кислый (*Rumex acetosa* L.) издавна используется в народной медицине как противовоспалительное, противоаллергическое и антимикробное средство. На кафедре фармации АГМУ установлено, что щавеля кислого трава, заготовленная на территории Алтайского края, содержит комплекс фенольных соединений, который включает в себя флавоноиды, дубильные вещества, антраценпроизводные и фенолокислоты, что согласуется с данными литературы [1, 4, 5]. Данный комплекс БАС позволяет предположить наличие противовоспалительной активности у извлечений, полученных из щавеля кислого травы. Цель исследования – изучение влияния настоя травы щавеля кислого (1:10) на течение острого воспалительного процесса.

Противовоспалительную активность при остром воспалении исследовали на модели «каррагенинового отека» [3]. Противовоспалительную активность оценивали по наличию антиэкссудативного эффекта – способности снижать степень отека конечности, индуцированного флогистиком, выраженный в процентах по отношению к контролю. Исследования проводили на 20 белых крысах-самцах массой 220-250 г, которые были разделены на опытную и контрольную группы. Животным опытной группы в течение 14 дней перорально вводился настой травы щавеля кислого в дозе 100 мг/мл; контрольной группы – воду очищенную в эквивалентном настою объеме при аналогичном способе введения. Исследования выполняли в соответствии с правилами, принятыми Европейской Конвенцией по защите позвоночных животных и Приказом Минздрава России от 01.04.2016 №199н. Статистическую обработку результатов эксперимента осуществляли согласно ОФС.1.1.0014.15 Государственной фармакопеи XIV издания [2].

В условиях длительного курсового введения настоек травы щавеля кислого ослаблял формирование отека. Максимальный антиэкссудативный эффект наблюдался через час после инъекции каррагенина – у крыс, получавших настои, прирост объема конечности составил в среднем 0,33 см<sup>3</sup>, что на 32,7% меньше соответствующего прироста в контроле. В конце второго часа наблюдалось ослабление эффекта угнетения острого воспаления, средний прирост объема конечности в среднем составил 0,55 см<sup>3</sup>, что на 9,8% меньше соответствующего прироста в контроле. К концу наблюдений прирост объема лапы составил 0,71 см<sup>3</sup>, что ниже исходного уровня на 9%.

Таким образом, настоек из травы щавеля кислого обладает противовоспалительным эффектом при остром воспалительном процессе.

### Литература

1. Буданцев А.Л. Растительные ресурсы России: дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность. Т. 1: Семейства Magnoliaceae - Juglandaceae, Ulmaceae, Moraceae, Cannabaceae, Urticaceae / отв. ред. А. Л. Буданцев. СПб.; М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2008. 421 с.
2. Государственная фармакопея Российской Федерации XIV издания [Электронный ресурс]: в 4-х т. М., 2018. Т. 1. Режим доступа: [http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14\\_1/HTML/index.html](http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14_1/HTML/index.html)
3. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фарма-



кологических веществ / под общ. ред. Р.У. Хабриева. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 2005. 832 с.

4. Федосеева Л.М. Изучение некоторых фенольных соединений надземной части щавеля кислого, произрастающего на территории Алтайского края / Л.М. Федосеева, Г.Р. Кутателадзе // Химия растительного сырья. 2017. №4. С. 91-96.

5. Kucekova Z. Phenolic compounds from *Allium schoenoprasum*, *Tragopogon pratensis* and *Rumex acetosa* and their antiproliferative effects / Z. Kucekova [et al.]. *Molecules*. 2011;16: 9207-17.

## **ФЕНОЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ЭФИРНОЙ ФРАКЦИИ СПИРТОВОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЩАВЕЛЯ КИСЛОГО ТРАВЫ, ЗАГОТОВЛЕННОЙ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ**

*Федосеева Л.М., Кутателадзе Г.Р., Кудрикова Л.Е.*

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, Барнаул

Щавель кислый (*Rumex acetosa* L.) семейства гречишные (*Polygonaceae*), двулетнее травянистое растение, содержит комплекс биологически активных соединений, в состав которого входят фенольные соединения. На основании качественных реакций и результатов тонкослойной хроматографии ранее было установлено, что, щавеля кислого трава содержит флавоноиды группы кемпферола (кемпферол-7-О-рамнозид, кемпферол-3-О-рамнозид) и кверцетина (кверцетин, его гликозиды рутин и кверцетрин), антраценпроизводные группы хризацина (фисцион, эмодин и реин), дубильные вещества [1]. Исходя из химического строения фенольные соединения имеют различные физико-химические свойства, поэтому для разделения и идентификации применяют метод избирательной жидкостной экстракции различными органическими растворителями: эфиром диэтиловым, этилацетатом и н-бутиловым спиртом [4]. Цель исследования – изучение фенольных соединений эфирной фракции спиртового извлечения травы щавеля кислого.

Объект исследования - щавеля кислого трава, заготовленная на территории Алтайского края в 2016 – 2018 гг. Из сырья получали спиртовое извлечение из сырья (экстрагент – спирт этиловый 70%, соотношение «сырье - экстрагент» - 1:10) с последующей реэкстракцией эфиром диэтиловым. Реэкстракт исследовали методом высокоэффективной жидкостной хроматографии на хроматографе «Миличром - А02» с УФ – детектором. Условия хроматографирования: колонка ProntoSIL 120-5C18AQ, 2,0×75мм. Подвижная фаза: элюент А раствор ТФУ водный 0,01%; элюент Б – ацетонитрил. Скорость подачи элюента 100 мкл/мин, объем пробы – 2мкл, температура колонки 35°C; градиент 5 – 55% элюента Б за 30 мин. Детектирование веществ проводили при длинах волн 220, 254, 268, 300, 324, 360 нм [2]. Соединения идентифицировали по временам удерживания (t, мин) и спектральным характеристикам ( $\lambda_{max}$ ) в сравнении с аналогичными показателями СО и приведенными в литературных данных [3, 5].

В ходе исследования на хроматограмме эфирной фракций зарегистрировано 7 пиков: пик 1 (t = 10,6 мин;  $\lambda_{max}$  = 260 нм) – производное катехина, пик 2 (t = 11,8 мин;  $\lambda_{max}$  = 215, 290, 320 нм) – кофейная кислота, пик 3 (t = 13 мин;  $\lambda_{max}$  = 260 нм) – производное катехина, пик 4 (t = 14,5 мин;  $\lambda_{max}$  = 230, 310 нм) – производное п-кумаровой кислоты, пик 5 (t = 15 мин;  $\lambda_{max}$  = 280 нм) – пирокатехин, пик 6 (t = 21,9 мин;  $\lambda_{max}$  = 220, 280 нм) – производное катехина, пик 7 (t = 23 мин;  $\lambda_{max}$  =

220, 310 нм) – эллаготанин. Наиболее выраженные пики образуют производное феруловой кислоты, производное катехина, пирокатехин и эллаготанин.

Таким образом, на основании проведенной ВЭЖХ – УФ, установлено, что в эфирной фракции спиртового извлечения травы шавеля кислого содержатся дубильные вещества (производные катехина, эллаготанин), кофейная кислота, производное п-кумаровой кислоты, простые фенолы (пирокатехин).

#### Литература

1. Федосеева Л.М., Кутателадзе Г.Р. Изучение некоторых фенольных соединений надземной части шавеля кислого, произрастающего на территории Алтайского края / Л.М. Федосеева, Г.Р. Кутателадзе // Химия растительного сырья. 2017. №4. С. 91-96.
2. Кирьякова В.О. Изучение некоторых фенольных соединений крапивы коноплевой травы, произрастающей на территории Алтайского края / В.О. Кирьякова, Л.М. Федосеева // Химия растительного сырья. 2012. №2. С. 133-138.
3. Wagner H. Chromatographic Fingerprint Analysis of Herbal Medicines / H. Wagner, R. Bauer, D. Melchart, P.-G. Xiao, A. Staudinger. Wien-New York: Springer Wien New York, 2011. 1012 p.
4. Vermerris W. Phenolic Compound Biochemistry / W. Vermerris, R. Nicholson. Dordrecht: Springer, 2008. 276 p.
5. Mabry T. The systematic identification of flavonoids / T.J. Mabry, K.R. Markham, M.B. Thomas. New York: Springer-Verlag, 1970. 354 p.

### **РОЛЬ ВЫЕЗДНОЙ ПАТРОНАЖНОЙ БРИГАДЫ ПРИ ОКАЗАНИИ ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВЗРОСЛОМУ НАСЕЛЕНИЮ**

*Шевцова В.И., Тимошина Е.А., Зуйкова А.А.*

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Паллиативная медицинская помощь остается относительно новым компонентом современной медицины. Целью паллиативной медицинской помощи является обеспечение максимально возможной активной жизни без намеренного ее продления. Ведь качество жизни зависит не столько от степени нарушения функционирования организма, сколько от соответствия ожиданий человека и его фактического состояния [1]. Неотъемлемый этический принцип паллиативной медицинской помощи - уважение к желанию пациента провести последние дни жизни там, где он хочет. Немаловажно приближение паллиативной медицинской помощи к населению и повышение ее доступности даже в домашних условиях. Организация выездной патронажной службы, способной оказать паллиативную помощь на дому при взаимодействии с участковым терапевтом и врачом-специалистом по профилю заболевания, непременно ведет к повышению качества и доступности паллиативной медицинской помощи [1,2].

Цель: проанализировать работу выездной патронажной службы паллиативной медицинской помощи.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе БУЗ ВО "ВГП №18" Городская поликлиника №19. Методом выполнения работы стал ретроспективный анализ записей Журнала учета работы врача/медсестры выездной патронажной службы паллиативной медицинской помощи за февраль-июнь 2019г. и Реестра лиц, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи.

Выездная патронажная служба паллиативной медицинской помощи функционирует с февраля 2019г. В ее состав входят врач паллиативной помощи и меди-

цинские сестры. При общей численности прикрепленного населения 35557 человек в реестр лиц, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи, входят 270 человек. Из них 169 - с онкологическими заболеваниями и 101 - с неонкологическими (63% и 37% соответственно); 152 женщины (56%) и 118 мужчин (46%). В структуре онкологических заболеваний преобладают злокачественные новообразования молочной железы - 31 случай (18,3%), предстательной железы - 23 случая (12,4%), кишечника - 21 случай (12,4%), в т.ч. 10 случаев злокачественных новообразований прямой кишки (5,9%), злокачественные новообразования без уточнения локализации - 18 случаев (10,7%), злокачественные новообразования женских половых органов - 12 случаев (7,1%), желудка - 10 случаев (5,9%). Реже встречается поражение других органов: злокачественные новообразования почек, щитовидной железы, лимфоидной и кроветворной тканей, меланома - по 4 случая (2,4%), злокачественные новообразования печени, мочевого пузыря, гортани - по 3 случая (1,8%), злокачественные новообразования поджелудочной железы и саркома мягких тканей - по 2 случая и по 1 случаю новообразований головного мозга, надпочечников и мужских половых органов. Среди пациентов с онкологическими заболеваниями, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи, I стадия диагностирована у 11 человек (6,5%), II - у 27 человек (16%), III - также у 27 человек (16%), IV - у 104 человек (61,5%). Опиоидные анальгетики получают 43 пациента (25%): трансдермальные терапевтические системы с фентанилом - 16, таблетки налоксон+оксикодон - 12, морфин - 6, инъекции трамадола - 6, промедола - 3. Доля лиц, получающих неинъекционные формы наркотических анальгетиков составляет 79%. У пациентов неонкологического профиля преобладают болезни системы кровообращения (гипертоническая болезнь, цереброваскулярная болезнь, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность) - 75 человек (74,3%). Также в паллиативной помощи нуждаются 6 пациентов с последствиями острого нарушения мозгового кровообращения, 10 пациентов с болезнями костно-мышечной системы и последствиями травм, 3 - с рассеянным склерозом, 2 - с анемиями, 2 - с болезнями дыхательной системы (хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма), 2 - с трофическими язвами нижних конечностей и 1 пациент с болезнью Паркинсона [3]. За 5 месяцев умерли 26 пациентов, 2 сняты с учета в связи с коррекцией терапии по основному заболеванию, 1 выбыл в другую медицинскую организацию.

1. В структуре пациентов, нуждающихся в паллиативной помощи, преобладают пациенты с онкологическими заболеваниями. 2. В паллиативной помощи нуждаются больные не только в IV стадии онкологического процесса, их доля составляет лишь 61,5%. 3. 25% паллиативных пациентов онкологического профиля нуждаются в противоболевой терапии 2-3 ступеней (опиоидные анальгетики). Большинство пациентов (79%) получает неинъекционные формы наркотических анальгетиков. 4. Среди неонкологических пациентов, нуждающихся в паллиативной помощи, преобладают пациенты с болезнями системы кровообращения. 5. Большая часть посещений выездной патронажной службы паллиативной медицинской помощи приходится на пациентов с онкологическими заболеваниями.

#### Литература

1. Приказ Минздрава России № 345н, Минтруда России №372 н от 31 мая 2019 г. "Об утверждении Положения об организации оказания паллиативной медицинской помощи, включая порядок взаимодействия медицинских организаций, организаций социального обслуживания и общественных объединений, иных некоммерческих организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере охраны здоровья".

2. Новиков Г.А., Зеленова О.В., Введенская Е.С., и др. Социологическое исследование потребности населения страны в качественной паллиативной медицинской помощи // Паллиативная медицина и реабилитация. 2018. №2. С. 5-8.

3. Емцева А.П., Котова Ю.А., Страхова Н.В., и др. Полиморбидный больной в практике участкового терапевта // Завадские чтения: материалы XIII межрегиональной научно-практической конференции молодых учёных с международным участием по актуальным вопросам внутренней патологии. 2018. С. 66-67.

## **ОЦЕНКА КОМПЛАЕНТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

*Шевцова В.И., Котова Ю.А., Зуйкова А.А.*

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Приверженность к лечению – это один из важнейших факторов, характеризующих качество лечения и непосредственно влияющих на прогноз [1]. Проблема комплаентности в ходе лечебных, а особенно профилактических мероприятий остается актуальной. По данным ВОЗ в 2015 году от ССЗ умерло 17,7 миллиона человек, что составило 31% всех случаев смерти в мире [2]. Нередко причиной всему является выполнение пациентами рекомендаций доктора в течение непродолжительного времени, например, 39,7% пациентов прекращают лечение после нормализации артериального давления [3]. Цель научной работы – провести анализ приверженности пациентов, страдающих заболеваниями сердечно-сосудистой системы, к лекарственной терапии и к модификации образа жизни; оценить зависимость между соблюдением или несоблюдением предписаний доктора с течением заболевания, наличием осложнений; выявить причины несоблюдения назначений врача.

При проведении научной работы из основных методов оценки приверженности к лечению и модификации образа жизни использовались: прямой опрос, анкетирование, подсчет количества назначенных препаратов, изучение амбулаторных карт пациентов. В анкетировании приняли участие 56 респондентов, из них 24 мужчины и 32 женщины в возрасте от 53 до 83 лет, имеющие заболевания сердечно-сосудистой системы. На первом этапе участникам был предложен «опросник количественной оценки приверженности лечению» [4], на втором – беседа на приеме участкового терапевта ВГП №3, третий этап заключался в изучении данных амбулаторной карты больного.

Среди участвовавших мужчин в возрасте от 53 до 83 лет 54,16% показали низкий уровень приверженности к лечению, 41,6% - средний уровень и всего 4,16% имеют высокий уровень приверженности к лекарственной терапии. Среди женщин в возрасте от 53 до 83 лет с заболеваниями сердечно-сосудистой системы показали высокий уровень приверженности к лечению 6,25%, 28,125% - средний и 65,625% - низкий уровень. Также оценивалась приверженность к модификации образа жизни. Среди мужчин 79,1% показали низкий уровень, 16,6% - средний, 4,16% - высокий. Среди женщин не было выявлено показавших высокий уровень приверженности к изменению прежнего образа жизни в связи с заболеванием, 87,5% показали низкий уровень готовности к модификации образа жизни, 12,5% - средний уровень. Из 32 женщин, участвовавших в исследовании, 23 из них имеют в анамнезе гипертоническую болезнь, что составило 71,875%, 18 пациенток страдают различными формами ИБС - 56,25%. 9 пациенток имеют в анамнезе острое нарушение мозгового кровообращения и 2 женщины перенесли в прошлом инфаркт миокарда. Исследование

показало, что наиболее точно только 28,5% женщин, имеющих гипертоническую болезнь и/или ишемическую болезнь сердца, соблюдают рекомендации доктора по поводу медикаментозной терапии и образу жизни. Среди наиболее приверженных к лечению женщин 66,6% получают 5 и более препаратов в сутки. 33% - менее 5 препаратов в сутки. Из 24 мужчин, участвовавших в исследовании 18 из них имеют в анамнезе гипертоническую болезнь, что составило 75%. 11 пациентов страдают различными формами ИБС - 45,8%. Среди опрошенных мужчин 4 имеют в анамнезе острое нарушение мозгового кровообращения и 5 перенесли инфаркт миокарда в прошлом. Исследования показали, что наиболее точно только 38,7% мужчин, имеющих гипертоническую болезнь и/или ишемическую болезнь сердца, соблюдают рекомендации доктора по поводу медикаментозной терапии и образу жизни. Среди наиболее приверженных к лечению мужчин 60,0% получают 5 и более препаратов в сутки. 40,0% - менее 5 препаратов в сутки. Таким образом, в ходе научной работы выявилось, что в среднем мужчины с заболеваниями сердечно-сосудистой системы оказались наиболее привержены к лечению и модификации образа жизни [5]. Пациенты, перенесшие ОИМ или ОНМК, во избежание повторных осложнений более тщательно выполняют все рекомендации врача и в среднем готовы принимать до 5 препаратов в сутки.

1) Среди мужчин и женщин в возрасте от 53 до 83 лет в среднем наиболее привержены к лечению оказались мужчины, однако, женщины более прилежно соблюдают предписанные рекомендации. 2) Мужчинам, в свою очередь, легче, чем женщинам отказаться от прежнего образа жизни, проще придерживаться диетам и другим профилактическим рекомендациям. 3) Группа людей, имеющие в анамнезе острый инфаркт миокарда, острые нарушения мозгового кровообращения, стараются избежать повторного проявления этих осложнений, путем соблюдения рекомендаций в отношении медикаментозной терапии и изменении образа жизни. 4) В среднем оптимальное количество препаратов, прием которых пациент с заболеваниями сердечно-сосудистой системы не будет пропускать – 5. 5) Основными причинами отказа или прекращения приема лекарственных средств были наличие побочных действий лекарственных средств, а также негативная информация о принимаемом ЛС.

#### Литература

1. Николаев Н.А. Российский универсальный опросник количественной оценки приверженности к лечению (КОП-25) / Н.А. Николаев, Ю.П. Скирденко // Клиническая фармакология и терапия. 2018. №1. С. 74-78.
2. Данные Всемирной Организации Здравоохранения от 17.05.2017 [http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
3. Чазов Е.И. Руководство по кардиологии в четырех томах. Т. 3: Заболевания сердечно-сосудистой системы (I). М.: Практика, 2014. 864 с.
4. Национальные рекомендации Российского научного медицинского общества терапевтов по количественной оценке приверженности к лечению. 2017.
5. Емцева А.П., Котова Ю.А., Страхова Н.В., и др. Полиморбидный больной в практике участкового терапевта // Завадские чтения: материалы XIII межрегиональной научно-практической конференции молодых учёных с международным участием по актуальным вопросам внутренней патологии. 2018. С. 66-67.

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВНУТРИБРЮШНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

*Рахимов О.У., Мухаммадсолих Ш.Б.*

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент

В настоящее время в Республике Узбекистан ежегодно выполняются от 8 до 10 тыс. различных вариантов холецистэктомии (ХЭК), причем более половины из них - в связи с деструктивными формами острого калькулезного холецистита (ОКХ). Увеличение количества оперативных вмешательств по поводу холецистита и его осложнений, привело к существенному росту частоты послеоперационных осложнений. Одним из таких осложнений является послеоперационное внутрибрюшное кровотечение, в структуре послеоперационных осложнений составляют около 4%. Наиболее частыми источниками внутрибрюшных кровотечений после различных вариантов ХЭК является ложе удаленного желчного пузыря, несостоятельность пузырной артерии, а также рассеченные спайки и интраоперационные повреждения большого сальника.

Проанализированы результаты лечения 20 больных с внутрибрюшными кровотечениями после различных вариантов холецистэктомии. Больные были в возрасте от 20 до 79 лет (средний возраст  $46,5 \pm 11,5$  года). Варианты холецистэктомии, после которых наблюдались внутрибрюшные кровотечения, у 9 (45 %) больных была холецистэктомия – традиционная, у 7 (35%) была МХЭ, и лапароскопическая у 4. С целью интраоперационного гемостаза была использована электрокоагуляция ложа желчного пузыря у 16 (80%), ушивание у 3 (15%), тампонирование у 4 (20%), аргоно-плазменная коагуляция (АПК) у 2 (10%), при этом у 6 (30%) больных использованы различные сочетания 2 и более видов гемостаза.

Характер и объем хирургического вмешательства определяли после тщательной ревизии органов брюшной полости, ложа желчного пузыря, желчных протоков, выяснения источника кровотечения, а также состояния соседних органов. В большинстве случаев выявлена выраженная кровоточивость тканей и трудности гемостаза в разных степенях (75%). Основными симптомами кровотечения были бледность кожных покровов – у 16 (80%) больного, поступление крови из дренажей – у 12 (60%), гемоперитонеум – у 9 (45%), снижение артериального давления – у 17 (85%), снижение гемоглобина – у 15 (75%), холодный липкий пот – у 8 (40%) и наличие свободной жидкости в брюшной полости – у 12 (60%), при этом у 14 (70%) больных встречалось сочетание 2 и более симптомов. После ревизии установлено что, источником кровотечения оказалось ложе удаленного желчного пузыря - у 9 (45%), несостоятельность пузырной артерии (в том числе добавочные артерии) - у 6 (30%), рассеченные спайки - у 2 (10%), повреждение большого сальника - у 2 (10%), проколы передней брюшной стенки - у 1 (5%). У 8 больных произведены лапароскопические операции: у 2 дополнительное клипирование пузырной артерии, у 2 дополнительное лигирование кровоточащего сосуда, у 1 аргоно-плазменная коагуляция, у 3 электрокоагуляция источника кровотечения. У 12 больных произведены релапаротомия (3 из них начато с лапароскопией) операции: у 4 лигирования пузырной артерии и кровоточащего сосуда, у 3 электрокоагуляция ложи желчного пузыря, источника кровотечения с оставлением тампона, у 3 электрокоагуляция ложи желчного пузыря с ушиванием и установкой тампона в правой подпеченочной области, у 2 электрокоагуляция с дополнительной установкой гемостатической губки "тахокомб". В послеоперационном периоде различные осложнения возникли у 9 (45%) больных. У 5 больных осложнения ликвидированы

консервативной терапией. Повторное вмешательство потребовалось 1 пациенту (дренирование подпеченочного абсцесса под контролем УЗИ). В послеоперационном периоде умерли 2 (10%) больных. Причиной смерти послужили ТЭЛА (1), сепсис + ДВС синдром (1). Таким образом, в клинике с накоплением опыта в лечении внутрибрюшного кровотечения после разных видов холецистэктомии значительно снизилась частота специфических послеоперационных осложнений и летальность. Важным условием успешного лечения внутрибрюшного кровотечения после холецистэктомии является ранняя диагностика и необходимость выполнения необходимых повторных операций в ранние сроки диагностики.

1. Внутрибрюшные кровотечения после различных видов ХЭЖ наслаиваются на фон тяжелых патофизиологических изменений вызываемых самой операцией, значительно отяжеляют послеоперационное состояние больного и неблагоприятно влияют на результат хирургического лечения. 2. Для коррекции внутрибрюшных кровотечений после ХЭЖ наряду с традиционными хирургическими операциями широко применяются миниинвазивные вмешательства, целью которых являются обязательное хирургическое устранение источника кровотечения, тщательная санация и дренирование брюшной полости.

#### Литература

1. Бабаев Ф.А. Диагностика, лечение и профилактика осложнений после операций на желчных путях и поджелудочной железе: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2006. 13 с.
2. Балалыкин А.С. К вопросу об опасностях операций ЛХЭ и путях профилактики осложнений / А.С. Балалыкин [и др.] // Сбор. тез. десятого юбил. межд. конгресса по эндоскоп. хирургии. М., 2006. С. 25-26.
3. Жебровский В.В. Ранние и поздние послеоперационные осложнения в хирургии органов брюшной полости / В.В. Жебровский. Краснодар, 2000. 687 с.
4. Кригер А.Г., Ржебаев К.Э., Воскресенский П.К., и др. Ошибки, опасности, осложнения при лапароскопических операциях на желчных путях // Анналы хирургической гепатологии. 2000. Т. 5, №1. С. 90-97.
5. Малиновский Н.Н., Брехов Е.И. История развития физических методов гемостаза в хирургии // Хирургия. 2006. №6. С. 75-78.
6. Стукало А.А., Раденко Е.Е. Кровотечения после эндоскопических вмешательств на органах брюшной полости // Украинский журнал малоинвазивной и эндоскопической хирургии. 2001. Т. 5, №1.
7. Алтыев Б.К., Рахимов О.У., Турсуметов А.А., и др. Внутрибрюшные кровотечения после различных вариантов холецистэктомий (обзор литературы) // Молодой ученый. 2016. № 27(131). С. 234-239.
8. <https://moluch.ru/archive/131/pdf/>

### **ПРЕДИКТОРЫ НЕОДНОРОДНОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПЕРИОДА ГЕМОМРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА**

*Курепина И.С.<sup>1</sup>, Зорин Р.А.<sup>1</sup>, Жаднов В.А.<sup>1</sup>, Сорокин О.А.<sup>2</sup>*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет

им. акад. И.П.Павлова» Минздрава России, Рязань (1)

ГБУ РО ОКБ, Рязань (2)

Геморрагический инсульт составляет около 20% всех форм острых нарушений мозгового кровообращения, в зависимости от населения, расы и региона. Согласно «Глобальному исследованию геморрагического инсульта, травмы и факто-

ры риска», в 2010 году зарегистрировано 5,3 миллион случаев и более 3,0 миллиона случаев смерти от геморрагического инсульта по всему миру. Определение особенностей течения острого периода геморрагического инсульта является одной из актуальных задач ангионеврологии и нейрохирургии. Факторами, во многом определяющими течение острого периода полушарного геморрагического являются локализация, объём гематомы, уровень неврологического дефицита в первый день заболевания, а также механизмы вегетативного обеспечения деятельности [1].

Обследовано 62 пациента с геморрагическим полушарным инсультом (нетравматическими внутримозговыми гематомами, супратенториальной локализацией) в остром периоде. На основе экспертных оценок пациенты разделены на 2 группы: с относительно благоприятным течением острого периода и неблагоприятным течением (по критерию исхода на момент завершения наблюдения – 21 сутки). Методом C&RT анализа проведён анализ критериев, разделяющих группу на подгруппы. Пациентам проводилась рентгеновская компьютерная томография (РКТ) головного мозга с описанием локализации и объёма гематомы. Осуществлялась регистрация вариабельности сердечного ритма (ВСР) с оценкой показателей спектрального анализа и статистического анализа динамического ряда R-R интервалов [2]. Были зафиксированы баллы NIHSS, при поступлении, на 3 сутки и на 21 сутки.

При моделировании взаимосвязи исходов острого периода геморрагического инсульта на основе данных нейровизуализации и показателей ВСР получена статистически достоверная модель, учитывающая объём гематомы, мощность спектра колебаний ВСР в диапазоне очень низкочастотных колебаний (VLF) и количество баллов по шкале NIHSS в качестве предикторов. Наибольшее значение в качестве предиктора исходов имел объём гематомы, но исключение показателей ВСР из модели снижало качество прогнозирования. Достоверных различий между подгруппами, выделенными на основе NIHSS, по показателям ВСР не выявлено. Число верных классификаций в целом 75%, при отношении к верной группе 88%, при отношении к неблагоприятному исходу 70%.

Методы нелинейного оценивания могут быть использованы в качестве прогностической технологии при распределении выходной переменной. При этом в качестве значимых предикторов исходов геморрагического инсульта могут быть использованы как нейровизуализационные данные, так и показатели вегетативной регуляции.

#### Литература

1. Суслина З.А., Пирадов М.А., Домашенко М.А. Инсульт: оценка проблем (15 лет спустя) / З.А. Суслина, М.А. Пирадов, М.А. Домашенко // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2014. №11. С. 5-13.
2. Механизм вегетативного обеспечения целенаправленной деятельности у здоровых людей и больных эпилепсией / Р.А. Зорин [и др.] // Доктор.ру. Неврология и психиатрия. 2017. № 1 (130). С. 35-40.

## **УРОВЕНЬ АННЕКСИНА А5 У ПАЦИЕНТОВ С ОДОНТОГЕННО-РЕСПИРАТОРНОЙ КОМОРБИДНОСТЬЮ**

*Саркисов А.К.*

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, Астрахань

Особенности течения стоматологических заболеваний у пациентов с одонтогенно-респираторной коморбидностью уже много лет привлекают внимание ученых и клиницистов. Особое внимание обращено к проблеме хронического генера-



лизированного пародонтита (ХГП), который занимает второе место по распространенности среди стоматологических заболеваний после кариеса [1]. Большое число исследований посвящено ХГП на фоне бронхиальной астмы [2] и хронической обструктивной болезни легких [3]. Исследования, изучающие особенности течения ХГП на фоне бронхоэктатической болезни в доступной литературе не представлены. При этом в настоящее время актуальным является изучение роли процесса апоптоза в патогенезе различных заболеваний и маркеров апоптоза, одним из которых является аннексин А5 [4,5].

Всего было обследовано 90 пациентов с ХГП (с легкой, средней и тяжелой степенью) и 40 соматически здоровых лиц с интактным пародонтом. Пациенты с ХГП были разбиты на две группы: пациенты с ХГП без общесоматической патологии (n=40) и пациенты с ХГП с коморбидной патологией в виде бронхоэктатической болезни (n=50). По длительности ХГП, возрасту и полу группы обследуемых пациентов были сопоставимы. У пациентов с бронхоэктатической болезнью определялась среднетяжелая форма, ремиссия, двухстороннее поражение, дыхательная недостаточность 0-1 степени. Группа соматически здоровых лиц была сопоставима по возрасту и полу с группой пациентов с ХГП. Определялось значение следующих стоматологических индексов: РМА, РІ, ОНІ-s. Уровень аннексина А5 определялся методом иммуноферментного анализа. Анализ данных проводился в программе STATISTICA версия 11.0. Полученные данные представлены в виде медианы и интерперцентильных размахов - Me [5;95].

Значение стоматологических индексов у соматически здоровых лиц составило: РМА 5 [1;7] %, РІ 0,2 [0;0,04] ед, Muhlemann 0,1 [0;0,3] ед, ОНІ-s 0,5 [0,2;0,9] ед. У пациентов первой и второй группы значение стоматологических индексов было статистически значимо ( $p < 0,001$ ) выше, чем у соматически здоровых лиц и составило: РМА 55 [29;75] % против 68 [37;92] %, РІ 3,3 [0,5;6,9] ед против 5,4 [1,2;7,6] ед, Muhlemann 1,8 [0,6;2,6] ед против 2,5 [1;2,9] ед, ОНІ-s 2,2 [1,6;2,9] ед против 2,9 [1,9;3,5] ед. При межгрупповом сравнении было выявлено, что у пациентов второй группы значение стоматологических индексов было статистически значимо выше ( $p < 0,001$ ), чем у пациентов в первой группе. Значение уровня аннексина А5 у соматически здоровых лиц составило 0,94 [0,68;2,3] нг/мл. У пациентов первой группы значение уровня аннексина А5 составило 14 [1,8;29] нг/мл, что было статистически значимо выше ( $p < 0,001$ ), чем у соматически здоровых лиц. У пациентов второй группы значение уровня аннексина А5 составило 19,8 [2,4;41] нг/мл, что было статистически значимо выше ( $p < 0,001$ ), чем у соматически здоровых лиц и статистически значимо выше ( $p < 0,001$ ), чем у пациентов в первой группе. При анализе частоты встречаемости патологического уровня аннексина А5 у пациентов первой группы было установлено, что в пределах физиологической нормы аннексин А5 регистрировался у 8 человек (16%), а патологически измененный уровень регистрировался статистически значимо чаще ( $\chi^2$  с попр. Йетса=13,85; df=1;  $p < 0,001$ ) у 42 человек (84%). У пациентов второй группы в пределах физиологической нормы аннексин А5 регистрировался у 2 человек (4%), а патологически измененный уровень регистрировался статистически значимо чаще ( $\chi^2$  с попр. Йетса=29,14; df=1;  $p < 0,001$ ) у 48 человек (96%). По частоте встречаемости уровня аннексина А5 в пределах физиологической нормы и патологически измененный пациенты первой и второй группы были сопоставимы. Между значением стоматологических индексов и уровнем аннексина А5 у пациентов первой и второй группы были выявлены статистически значимые, положительные корреляционные связи, разной силы: • у пациентов первой группы: аннексин А5/РМА  $r=0,44$ ;  $p < 0,001$ , аннексин А5/РІ  $r=0,19$ ;  $p < 0,031$ ; аннек-

син А5/Muhlemann  $r=0,44$ ;  $p<0,001$ , аннексин А5/ОИ-с  $r=0,48$ ;  $p<0,001$  у пациентов второй группы: аннексин А5/РМА  $r=0,57$ ;  $p<0,001$ , аннексин А5/PI  $r=0,25$ ;  $p<0,011$ ; аннексин А5/Muhlemann  $r=0,59$ ;  $p<0,001$ , аннексин А5/ОИ-с  $r=0,56$ ;  $p<0,001$ . Сила выявленных взаимосвязей была больше у пациентов второй группы.

Изменение уровня аннексина А5 были выявлены у всех пациентов с ХГП по сравнению с соматически здоровыми лицами. При этом статистически значимо выше уровень аннексина А5 был у пациентов с ХГП на фоне бронхоэктатической болезни. Более выраженные изменения значения стоматологических индексов также наблюдались у пациентов с ХГП на фоне бронхоэктатической болезни. Выявленные корреляционные связи между значением стоматологических индексов и уровнем аннексина А5 свидетельствуют о наличии взаимосвязи между изменением уровня аннексина А5 и состоянием тканей пародонта. Сила выявленных взаимосвязей была больше у пациентов с ХГП на фоне бронхоэктатической болезни. Из полученных данных следует, что у пациентов с одонтогенно – респираторной коморбидностью процесс апоптоза может являться взаимоотноотягивающим звеном, существенно влияющим на клинические проявления ХГП, что, безусловно, стоит учитывать при лечении пациентов с ХГП на фоне бронхоэктатической болезни.

#### Литература

1. Субанова А.А. Особенности эпидемиологии и патогенеза заболеваний пародонта (обзор литературы) / А.А. Субанова // Вестник КРСУ. 2015. Т. 15, №7. С. 152-155.
2. Саркисов К.А. Состояние базального кровотока у больных хроническим пародонтитом на фоне бронхиальной астмы / К.А. Саркисов [и др.] // Астраханский медицинский журнал. 2010. Т. 5, №3. С. 100-102.
3. Hobbins S. Is periodontitis a comorbidity of COPD or can associations be explained by shared risk factors/behaviors? / S. Hobbins [et al.]. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2017;(12): 1339-49. doi:10.2147/COPD.S127802
4. Мухамбетова Г.Н. Уровень маркеров апоптоза у пациентов с ишемической кардиомиопатией и перенесенным в прошлом инфарктом миокарда, осложненными хронической сердечной недостаточностью / Г.Н. Мухамбетов [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2019. №3. С. 167.
5. An enhanced bioluminescence-based Annexin V probe for apoptosis detection in vitro and in vivo / T. Head [et al.]. Cell Death Dis. 2017;8(5):e2826. doi:10.1038/cddis.2017.141

### **СВЯЗЬ SGP130 СО СТЕПЕНЬЮ ВЫРАЖЕННОСТИ СИМПТОМОВ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

*Миндзаев Д.Р., Чепурнова Д.А., Самойлова Е.В., Жиров И.В., Кортаева А.А.*  
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии»  
Минздрава России, Москва

В последние годы все больший интерес исследователей направлен на изучение патогенетической роли воспалительных цитокинов в развитии и прогрессировании хронической сердечной недостаточности (ХСН). Существует несколько механизмов, с помощью которых цитокины оказывают влияние на процессы патологического ремоделирования миокарда. Один из подобных механизмов реализуется с помощью транс-сигнального пути передачи провоспалительного цитокина ИЛ-6. Естественным ингибитором ИЛ-6 транс-сигнального пути, свободно циркулирующим в плазме крови, является растворимый gp130 (sgp130). Препятствуя про-

ведению сигнала, sgp130 может оказывать влияние на развитие ИЛ-6-ассоциированных патологий.

В настоящем исследовании оценивались уровни циркулирующего sgp130 у 61 пациента с различной этиологией и функциональными классами ХСН и 14 здоровых добровольцев. У 29 пациентов сердечная недостаточность была обусловлена ишемической болезнью сердца (ИБС); артериальная гипертензия (АГ), как основная причина развития ХСН, была отмечена у 19 пациентов, а у 13 больных ХСН развилась на фоне дилатационной кардиомиопатии (ДКМП). В зависимости от выраженности симптомов ХСН пациенты были отнесены ко II (n=20) и III (n=41) ФК по классификации NYHA.

При сравнении концентрации циркулирующих sgp130 в крови у всех исследуемых больных с ХСН (независимо от этиологии), отмечался достоверно более высокий уровень sgp130 (374 (328,5-438,5) нг/мл, чем у здоровых доноров (326,52 (296,56-360,82) нг/мл,  $p=0.007$ ). Также у всех исследованных больных была выявлена положительная корреляционная связь между уровнями sgp130 и NT-proBNP ( $r=0.324$ ,  $p=0,011$ ). Существенных различий в циркулирующих уровнях sgp130 у пациентов с различной этиологией ХСН выявлено не было (401 (345- 460) нг/мл - для ИБС, 376 (314- 439) нг/мл- для АГ, 346 (319-394) нг/мл - для ДКМП). Однако уровни sgp130 значительно различались у пациентов с различными функциональными классами и были достоверно выше в крови у пациентов III ФК по NYHA (415 (355-469) нг/мл,  $n=20$ ) в сравнении с пациентами II ФК по NYHA (333 (309-359) нг/мл,  $n=41$ ,  $p=0.001$ ). Однофакторный регрессионный анализ также выявил статистически значимую зависимость между уровнями sgp130 и функциональным классом ХСН ( $\beta=0.402$ ,  $p=0.001$ ).

Таким образом, циркулирующие уровни sgp130 повышаются при прогрессировании ХСН вне зависимости от этиологии заболевания. Установлена прямая зависимость между уровнями sgp130 и NT-proBNP. Рассмотрение sgp130 в качестве дополнительного показателя выраженности симптомов ХСН требует дальнейшего изучения.

#### Литература

1. Askevold ET, Nymo S, Ueland T, Gravning J, Wergeland R, Kjekshus J, Yndestad A, Cleland JG, McMurray JJ, Aukrust P, Gullestad L. Soluble glycoprotein 130 predicts fatal outcomes in chronic heart failure: analysis from the Controlled Rosuvastatin Multinational Trial in Heart Failure (CORONA). *Circ Heart Fail.* 2013;6(1):91-98, doi:10/1161/CIRCHEARTFAILURE.112.97265317
2. Zhang J, Pellicori P, Pan D, Dierckx R, Clark AL, Cleland JGF. Dynamic risk stratification using serial measurements of plasma concentrations of natriuretic peptides in patients with heart failure. *Int J Cardiol.* 2018;15; 269:196-200, doi:10.1016/j.ijcard. 2018.06.07018
3. Iskandar R, Liu S, Xiang F, Chen W, Li L, Qin W, Huang F, Chen X. Expression of pericardial fluid T-cells and related inflammatory cytokines in patients with chronic heart failure. *Exp Ther Med.* 2017;13(5):1850-1858, doi:10.3892/etm.2017.4202

### **ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ НА АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ**

*Шевцова В.И., Красноруйцкая О.Н., Зуйкова А.А.*

ФГБОУ ВО ВГМУ ИМ. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Известно, что коморбидность является независимым фактором риска летального исхода и значительно влияет на прогноз заболевания и жизни [1,2,3]. Та-

бакокурение зачастую отрицательно влияют на состояние здоровья. При попытке объяснить причины коморбидности высокого уровня тревоги и никотиновой зависимости было выдвинуто несколько гипотез о том, что курение способствует развитию стресса; никотин обуславливает физиологический эффект, сопровождающийся выбросом катехоламинов и стрессоассоциированными клиническими симптомами; пациенты с постоянным чувством тревоги используют курение сигарет для снижения уровня личного беспокойства [4]. Цель исследования: Цель: определить влияние курения на уровень тревожности у коморбидных пациентов.

Исследование проводилось на базе БУЗ ВО «Городская поликлиника №14». В исследовании приняли участие 45 человек, из них женщин – 28, мужчин – 17; средний возраст больных составил  $40 \pm 20$  лет. Было сформировано 3 группы в зависимости от наличия курения и сопутствующей соматической патологии у каждого пациента. Для каждого исследуемого рассчитывался индекс коморбидности по Charlson и CIRS, ИМТ, Индекс курильщика, Количество баллов по шкале Фагенстрема, наличие соматической патологии, Количество случаев ОРВИ в год, Оценка тревоги и депрессии по HADS. Опрос производился в виде анонимного анкетирования, согласие на которое было получено от каждого пациента. Статистический анализ данных проводился с помощью программы Microsoft Excel 2010.

В исследовании приняло участие 3 группы пациентов: 1 группа – состоит из 15 человек (8 мужчин, 7 женщин), курильщики, с сопутствующими соматическими патологиями, со стажем курения в среднем 15 лет, выкуриваемых сигарет в день 11 штук; 2 группа – состоит из 15 человек (7 мужчин, 8 женщин), некурящие пациенты, с сопутствующими соматическими патологиями; 3 группа – состоит из 15 человек (2 мужчины, 13 женщин), группа контроля, пациенты некурящие и не имеющие сопутствующей патологии. Средний возраст пациентов в 1 группе составил  $43 \pm 3,5$  лет, во 2 –  $54 \pm 6,2$ , в 3 –  $22 \pm 5,6$  лет. Среднее количество выкуриваемых сигарет в сутки среди пациентов первой группы –  $11 \pm 6$ . Средний уровень тревоги составил 8,2 балла среди пациентов первой группы, 5,7 – второй и 4,8 – третьей. Средний уровень депрессии – 5,6; 5,8 и 2,8 балла соответственно. При проведении корреляционного анализа была обнаружена значимая корреляционная связь между возрастом и коморбидностью ( $r=0,7$ ). Следовательно, чем старше возраст пациента, тем выше коморбидность. У группы некурящих пациентов была выявлена корреляционная связь индекса массы тела с ишемической болезнью сердца ( $r=0,71$ ). А также наличие связи гипертонической болезни и коморбидности ( $r=0,72$ ). У группы курильщиков: наличие ХОБЛ коррелирует с тревожностью ( $r=0,78$ ). Также между шкалой Фагенстрема прослеживается корреляционная связь с количеством сигарет, выкуриваемых каждый день ( $r=0,7$ ). На основании этих данных можно сделать вывод, что курящие пациенты с коморбидностью в группе риска, так как с увеличением тревоги, увеличивается количество выкуриваемых сигарет в день, что ведет к необратимым последствиям со стороны внутренних органов и систем организма. Образуется замкнутый круг. Для каждого такого пациента необходимо определить тип курительного поведения, чтобы все его силы были направлены на борьбу с никотиновой зависимостью.

1. Уровень коморбидности тесно связан с возрастными особенностями пациента, о чем нам говорит корреляционная связь между ними. Врачам на амбулаторно-поликлиническом этапе стоит быть более внимательными к таким больным. 2. Курение влияет на уровень тревоги у коморбидных больных. Чем сильнее зависимость, тем выше уровень тревожности. 3. Курящие пациенты с коморбидностью находятся в группе риска и требуют особого внимания, так как с повышением уровня тревоги растёт их никотиновая зависимость, что ведет к увеличению риска летального исхода.

#### Литература

1. Оганов Р.Г., Денисов И.Н., Симаненков В.И. Коморбидная патология в клинической практике. Клинические рекомендации. М., 2017.
2. Емцева А.П., Котова Ю.А., Страхова Н.В., и др. Полиморбидный больной в практике участкового терапевта // Завадские чтения: материалы XIII межрегиональной научно-практической конференции молодых учёных с международным участием по актуальным вопросам внутренней патологии. 2018. С. 66-67.
3. Шевцова В.И., Котова Ю.А., Страхова Н.В., и др. Влияние табакокурения на уровень цинка в сыворотке крови // Медико-биологические, клинические и социальные вопросы здоровья и патологии человека: материалы III Всероссийской образовательно-научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием в рамках XIII областного фестиваля "Молодые ученые - развитию Ивановской области". 2017. С. 85-86.
4. Романенко Е., Котова О., Воробьева О. Курение и респираторные нарушения у пациентов, страдающих паническим расстройством. М., 2012.

### **ОЦЕНКА БАЗОВОЙ АКТИВНОСТИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ ГЕРИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

*Шевцова В.И., Есина Е.Ю., Зуйкова А.А., Тимошина Е.А.*  
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Определяющими в оказании гериатрической помощи являются полиморбидный фон и инволютивные процессы в организме [1,2]. Медицинская помощь, которая так необходима пациентам гериатрического профиля, направлена не столько на диагностику и лечение, сколько на поддержание здоровья, снижение влияния на функционирование организма сочетанной патологии, предупреждение инвалидизации и преждевременной смерти [2,3]. При ведении гериатрических пациентов необходима комплексная, мультидисциплинарная оценка состояния как физического, так и психического здоровья, социальных отношений, удовлетворенности качеством жизни. Цель: оценка базовой активности в повседневной жизни у пациентов гериатрического профиля.

Исследование проведено на базе БУ ВО «Дом-интернат для престарелых и инвалидов «Пансионат «Грибановский». В группу исследуемых вошли 51 человек вне зависимости от диагноза. Пациентам были предложены Шкала базовой активности в повседневной жизни (индекс Бартел), тест "Mini Cog", включающий оценку кратковременной памяти и тест рисования часов; оценен риск падений. Статистическая обработка результатов произведена в программе Microsoft Office Excel 2010.

В исследовании приняли участие 51 человек (средний возраст  $74,7 \pm 1,4$  года). Из них 28 мужчин (средний возраст  $70,3 \pm 1,8$  лет) и 23 женщины (средний возраст  $80,2 \pm 1,7$  лет). Число участников моложе 75 лет - 25 человек, 75 лет и старше - 26 человек. Среднее значение индекса Бартел составило  $77,1 \pm 4,3$  баллов. Выявлены значимые различия в значении индекса у мужчин и женщин. В возрастных группах (до 75 лет и старше 75 лет) значимых различий выявлено не было. Выявлена статистически значимая прямая корреляционная связь между значением индекса Бартел и результатами теста "Mini Cog" ( $r=0,59$ ,  $p<0,05$ ), а также обратная корреляционная связь с величиной риска падения ( $r=-0,41$ ,  $p<0,05$ ). Имеются различия в возрастных группах: связь индекса Бартел с частотой падений отмечается только у пациентов старше 75 лет ( $r=-0,52$ ,  $p<0,05$ ). Выявлены гендерные различия: у женщин имеется значимая сильная положительная корреляционная связь между значением индекса Бартел и результатами теста рисования часов ( $r=0,80$ ,  $p<0,05$ ).

1. Базовая активность в повседневной жизни определяется сохранностью когнитивных функций, что определяет необходимость когнитивных тренировок. 2. Среди пациентов, проживающих в доме-интернате для престарелых и инвалидов, женщины в большей степени ограничены в своей повседневной активности вне зависимости от возраста. У них влияние когнитивных функций на активность выше, чем у мужчин. 3. Высокий риск падений ограничивает активность пациентов, особенно в возрастной группе старше 75 лет. Профилактика падений у лиц пожилого возраста способствует повышению их активности и снижению зависимости от окружающих.

#### Литература

1. Вольф Е.А., Шевцова В.И., Завальная Л.Б. Изменение когнитивных функций у пациентов геронтологического профиля // Прикладные информационные аспекты медицины. 2019. Т. 22, №1. С. 19-23.

2. Емцева А.П., Котова Ю.А., Страхова Н.В., и др. Полиморбидный больной в практике участкового терапевта // Завадские чтения: материалы XIII межрегиональной научно-практической конференции молодых учёных с международным участием по актуальным вопросам внутренней патологии. 2018. С. 66-67.

3. Клинические рекомендации // Старческая астения. 2018. 157 с.

### АНЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У АМБУЛАТОРНОГО ПАЦИЕНТА

*Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Страхова Н.В.*

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Анемия – клиничко-лабораторный синдром, представляющий собой проявление различных заболеваний, имеющих разную эпидемиологию и патогенез [1]. Анемия во многом определяет тяжесть течения, прогноз заболевания и встречается в практике любого врача, в том числе врача участкового терапевта. Однако, судить о частоте встречаемости анемии в реальной практике невозможно, так как зачастую анемия является осложнением, а статистический учет ведется по основному заболеванию. По данным литературных источников анемию имеет каждый пятый пациент, и в настоящее время данный синдром остается важной медико-социальной проблемой [2]. Цель исследования: оценить распространенность анемического синдрома у амбулаторного пациента, выявить преобладающую степень анемии, ее причину, средний возраст данных больных и гендерное преобладание. Оценить тактику врача участкового терапевта.

Материалы и методы: Исследование проводилось на базе БУЗ ВО «Рамонская РБ». Материалом для исследования послужили медицинские карты 205 амбулаторных больных (ф. 025/у – 04) врачебного терапевтического участка № 7. Учетные признаки – анемический синдром. Критерием диагностики анемии был уровень гемоглобина (Hb) у мужчин менее 130 г/л, у женщин менее 120 г/л.

Результаты: из 205 амбулаторных карт участка №7 (с. Ямное Рамонского района) выявлено 32 пациента с анемическим синдромом в анамнезе. Гендерный состав: среди больных: 21 женщина (65,6%) и 11 мужчин (34,4%). У 19 человек (59,3%) зарегистрирована анемия легкой степени тяжести (Hb>90 г/л): из них 14 женщин и 5 мужчин (43,6% и 15,7% соответственно) Среди больных с анемией средней степени тяжести ( Hb 90-70 г/л), 9 человек (28,1%): из них 5 женщин и 4 мужчины ( 15,6% и 12,5% соответственно). Среди этих больных с анемией тяжелой степени тяжести ( Hb<70 г/л) 4 человека (12,5%) : из них 2 женщины и 2 мужчины (

6,25% и 6,25% соответственно), средний возраст пациентов составил 46,1±10,9 лет. Причины анемического синдрома у женщин: 1. гинекологические заболевания – 42,8%; 2. онкологические заболевания – 19,04%; 3. Заболевания ЖКТ – 14,2%; 4. ХСН – 14,2%; 5. анемия неизвестной этиологии – 9,5%; Причины анемического синдрома среди мужчин: 1. онкологические заболевания ЖКТ – 45,5%; 2. ХСН – 36,3%. 3. ХОБЛ – 18,2%. Среди 32 пациентов 9 больных не получают адекватной терапии. Оставшаяся часть принимает препараты для лечения анемии: Феррум–лек в/м и per os – 50%; Ферро–фольгамма – 20,5%; Тотема – 17,5%; Сорбифер – 6,0%; Тардиферон – 6,0%.

Выводы: 1. Распространенность анемического синдрома в амбулаторных условиях у обследованных лиц составила 15,6%. 2. Легкая степень тяжести анемии преобладает у большей части больных. 3. Женщин с анемическим синдромом оказалось в несколько раз больше, чем мужчин. 4. Наиболее частая причина анемии у женщин является гинекологического характера, у мужчин – онкология ЖКТ. 5. Адекватную терапию получают далеко не все больные.

#### Литература

1. Залит В.В. Анемический синдром в терапевтическом стационаре многопрофильной больницы / В.В. Залит, В.В. Черепанов // Гематология и трансфузиология. 2014. Т. 59, №1-S1. С. 94.
2. Анемический синдром и его особенности у пациентов пожилого и старческого возраста / А.Н. Богданов [и др.] // Успехи геронтологии. 2015. Т. 28, №1. С. 124-131.

### **ВЫРАЖЕННОСТЬ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗНОЙ ПРИВЕРЖЕННОСТЬЮ К ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ**

*Котова Ю.А.<sup>1</sup>, Зуйкова А.А.<sup>1</sup>, Шурупов Р.А.<sup>2</sup>*

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж (1)  
ГБУЗ ВО "Бобровская РБ" (2)

Ключевым звеном развития ишемической болезни сердца является коронарный атеросклероз. [1]. В последние годы во многих зарубежных и российских публикациях подчеркиваются комплексный характер развития атеросклероза [2, 3, 4]. В настоящее время медикаментозной основой первичной и вторичной профилактики коронарного атеросклероза являются статины. Помимо того, что статины снижают уровень ОХС и ХС ЛПНП, способствуют регрессии атеросклеротических бляшек, они ассоциированы с доказанной эффективностью в отношении главных сердечно-сосудистых событий. Однако, развитие сердечно-сосудистых осложнений на фоне липидснижающей терапии с достижением целевых значений ХС ЛПНП можно рассматривать в рамках остаточного риска [5]. Целью исследования стало изучение изменения выраженности коронарного атеросклероза у больных ИБС в зависимости от приверженности к липидснижающей терапии.

Материалы и методы: обследовано 354 пациентов с диагнозом ишемическая болезнь сердца. Наличие коронарного атеросклероза у пациентов подтверждено коронароангиографией по методике Judkins (1967 г.). Тяжесть коронарного атеросклероза определяли на основании индекса Gensini. По индексу Gensini пациенты были разделены на 3 группы: GS0 (0 баллов по индексу Gensini) – 152 пациента без признаков коронарного атеросклероза, GS1 (1-15 баллов) – 124 пациента с гемодинами-

чески незначимым коронарным атеросклерозом; GS2 (> 15 баллов) – 78 пациентов с гемодинамически значимым коронарным атеросклерозом. В зависимости от приема липидснижающей терапии пациенты были разделены на 2 группы: не получавшие статины в течение 6 месяцев до начала исследования – 185 человек; получавшие липидснижающую терапию в течение 6 месяцев до начала исследования – 169 человек.

Все пациенты были сопоставимы по возрасту ( $p=0,320$ ). В группе, не получавших липидснижающую терапию, 88 больных оказалось с индексом Gensini 0, 34 больных с индексом Gensini от 0 до 15, 47 – с индексом Gensini больше 15. В группе, получавших статины, 64 больных были с индексом Gensini 0, 90 с индексом Gensini от 0 до 15, 31 с индексом Gensini больше 15. Выявлена статистическая взаимосвязь между группой больных, разделенных по индексу Gensini, и приемом статинов ( $\chi^2$  ( $df=2$ )=13,432,  $\phi=0,283$ ,  $p=0,0012$ ). Пациентов со значением индекса Gensini 0-15, принимавших статины, оказалось в 2,6 раза больше, чем не принимавших статины. Обратная тенденция выявлена в группе GS2: непринимавших статины оказалось 1,8 раз больше, чем принимавших. В группе GS0 в 58% случаев пациенты не принимали статины, в 42% принимали. Среди пациентов, получавших статины, среднее значение индекса Gensini составило 10,5 [8; 23,6] баллов, среди пациентов, не принимавших статины, 26 [14; 31] баллов. При оценке клинико-антропометрических показателей установлены достоверные различия по ИМТ ( $p=0,0001$ ), окружности талии ( $p=0,0001$ ), уровню систолического АД ( $p=0,25$ ). При оценке показателей липидного профиля выявлены достоверные различия между исследуемыми группами по уровню ОХС ( $p=0,001$ ) и уровню ХС ЛПВП ( $p=0,021$ ). По уровню показателей ТГ и ХС ЛПНП достоверных различий получено не было ( $p=0,735$  и  $p=0,212$ ). Дальше оценивалось достижение целевых значений наиболее значимых показателей липидного профиля (ОХС и ХСЛПНП) у пациентов с признаками коронарного атеросклероза. Выявлена статистическая взаимосвязь между достижением целевого уровня ОХС и приемом статинов ( $\chi^2$  ( $df=2$ )=5,649,  $\phi=0,255$ ,  $p=0,017$ ); достижением целевого уровня ХС ЛПНП и приемом статинов ( $\chi^2$  ( $df=2$ )=7,853,  $\phi=0,300$ ,  $p=0,005$ ). В группе, принимавших статины, 69,6% пациентов достигли уровня ОХС<5 ммоль/л, уровня ХСЛПНП<1,8 ммоль/л достигли 82,6% пациентов.

Таким образом, в реальной клинической практике терапия атерогенных дислипидемий остается на субоптимальном уровне, и значительная часть пациентов не достигает целевых значений ОХС и ХС ЛПНП. Отмечена низкая приверженность к липидснижающей терапии у пациентов с гемодинамически значимым коронарным атеросклерозом.

#### Литература

1. Рагино Ю.И., Чернявский А.М., Еременко Н.В., и др. Ключевые лабораторно-диагностические биомаркеры коронарного атеросклероза // Кардиология. 2011. Т. 3. С. 42-46.
2. Верткин А.Л. Проблема гипергомоцистеинемии у кардиологических больных / А.Л. Верткин, А.В. Тополянский // Фарматека. 2007. №15. С. 10-14.
3. Львовская Е.И., Саханкова Е.Н. Соотношение уровней липидной пероксидации и окислительной модификации белков у студентов 17-23 лет (г. Кунгур) // Вестник ЮрГУ. 2012. Т. 21. С. 112-116.
4. Qurratu A.M., Muhd Faizan A.Sh., Noor Akmal Sh.I., et al. Oxidative status and reduced glutathione levels in premature coronary artery disease and coronary artery disease. Free Radical Research. 2017;51:9-10,787-98, doi:10.1080/10715762.2017.1379602
5. Tian J., Gu X., Sun Y., et al. Effect of statin therapy on the progression of coronary atherosclerosis. BMC Cardiovasc Disord. 2012;12:70.



## ОЦЕНКА ВЫРАЖЕННОСТИ КРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ ИБС С РАЗНЫМ СТАТУСОМ КУРЕНИЯ

*Котова Ю.А.<sup>1</sup>, Зуйкова А.А.<sup>1</sup>, Шурупов Р.А.<sup>2</sup>*

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж (1)

БУЗ ВО "Бобровская РБ" (2)

Ключевым звеном развития ишемической болезни сердца является коронарный атеросклероз. [1]. На сегодняшний день одним из значимых факторов риска развития ИБС является курение. Риск развития ИБС у курящих пациентов повышен в 2-4 раза [2]. Курение повышает риск ИБС у лиц обоего пола и в любой возрастной группе [3-5]. Так, например, Tolstrup J.S. с соавт. [4] представили результаты анализа данных из the Pooling Projecton Dietand Coronary Heart Disease (8 проспективных исследований, 1974-1996 гг., 192067 мужчин и 74720 женщин в возрасте от 38 до 77 лет, средний возраст 51,8 лет, 35% курили на момент включения в исследование) [5]. На основании всех полученных результатов авторы сделали вывод о том, что среди курильщиков во всех возрастных группах большинство случаев развития ИБС обусловлено именно курением. Целью исследования стало изучение изменения выраженности коронарного атеросклероза у больных ИБС с разным статусом курения.

Материалы и методы: обследование 354 пациентов с диагнозом ИБС. Наличие коронарного атеросклероза у пациентов подтверждалось проведением коронароангиографии по методике Judkins (1967 г.). Тяжесть коронарного атеросклероза определяли на основании индекса Gensini. По индексу Gensini пациенты были разделены на 3 группы: GS0 (0 баллов по индексу Gensini) – 152 пациента без признаков коронарного атеросклероза, GS1 (1-15 баллов) – 124 пациента с гемодинамически незначимым коронарным атеросклерозом; GS2 (> 15 баллов) – 78 пациентов с гемодинамически значимым коронарным атеросклерозом. По статусу курения пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа – некурящие – 188 человек, 2 группа – курящие – 166 человек.

Все пациенты были сопоставимы по возрасту ( $p=0,320$ ). В группе курящих 71 пациент оказался с индексом Gensini 0, 40 - с индексом Gensini от 0 до 15, 55 – с индексом Gensini больше 15. В группе некурящих 81 больной был с индексом Gensini 0, 84 с индексом Gensini от 0 до 15, 23 с индексом Генси́ни больше 15. Выявлена статистическая взаимосвязь между группой больных, разделенных по индексу Gensini, и статусом курения ( $\chi^2$  (df=2)=12,889,  $\phi=0,277$ ,  $p=0,002$ ). Пациентов со значением индекса Gensini 0-15, некурящих, оказалось в 2,1 раза больше, чем курящих. Обратная тенденция выявлена в группе GS2: курящих оказалось 2,4 раз больше, чем некурящих. В группе GS0 в 46,9% случаев пациенты курили, в 53,1% не курили. Среди некурящих пациентов среднее значение индекса Gensini составило 9 [0,5; 13,5] баллов, среди курящих пациентов – 20,25 [10; 29,75] баллов. При оценке клинико-антропометрических показателей установлены достоверные различия по ИМТ ( $p=0,034$ ): в группе курящих ИМТ составил 27,8 [26,55; 29,72] кг/м<sup>2</sup>, в группе некурящих – 25,7 [24,45; 28,05] кг/м<sup>2</sup>; окружности талии ( $p=0,045$ ): в группе курящих окружность талии составила 90 [84; 101,75] см, в группе некурящих – 82 [79; 97,5] см; уровню систолического АД ( $p=0,022$ ): в группе курящих – 160 [142,5; 180] мм рт. ст., в группе некурящих – 140 [132,5; 160] мм рт. ст.; диастолического АД ( $p=0,015$ ): ): в группе курящих – 90 [90; 100] мм рт. ст., в группе некурящих – 90 [80; 90] мм рт. ст. При оценке показателей липидного профиля вы-

явлены достоверные различия между исследуемыми группами по уровню ОХС ( $p=0,01$ ): в группе курящих – 6,05 [5,25; 6,87] ммоль/л, в группе некурящих – 5 [4,5; 5,85] ммоль/л. По уровню показателей ТГ, ХС ЛПНП и ХС ЛПВП достоверных различий получено не было ( $p=0,167$ ,  $p=0,120$  и  $p=0,452$ ). При проведении корреляционного анализа по клинко-антропометрическим данным у пациентов были выявлены достоверные взаимосвязи между курением и индексом Gensini ( $r = 0,365$ ,  $p = 0,007$ ), ИМТ ( $r= 0,294$ ,  $p = 0,033$ ), ОТ ( $r = 0,278$ ,  $p = 0,044$ ), уровнем ОХС ( $r = 0,356$ ,  $p = 0,009$ ), систолического АД ( $r = 0,318$ ,  $p = 0,02$ ), диастолического АД ( $r = 0,339$ ,  $p = 0,013$ ), а также с приемом статинов ( $r = -0,311$ ,  $p = 0,024$ ).

Установлена взаимосвязь между статусом курения, выраженностью коронарного атеросклероза и изучаемыми факторами риска. Таким образом, коррекция факторов риска КБС остается на субоптимальном уровне, и значительная часть пациентов не привержена к их коррекции. Отмечена низкая приверженность к отказу от курения у пациентов с признаками коронарного атеросклероза. В связи с этим сохраняется необходимость поиска маркеров остаточного риска, принимая во внимание значимость факторов риска. Благодарность. Научная работа выполнена на средства гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых - кандидатов наук, № гранта МК-552.2018.7

#### Литература

1. Рагино Ю.И., Чернявский А.М., Еременко Н.В., и др. Ключевые лабораторно-диагностические биомаркеры коронарного атеросклероза // Кардиология. 2011. Т. 3. С. 42-46.
2. The health consequences of smoking - 50 years of progress: a report of the Surgeon General, 2014. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Atlanta, GA. Available at: <https://www.surgeongeneral.gov/library/reports/50-years-ofprogress/full-report.pdf>. Checked by 30.11.2017.
3. Pujades-Rodriguez M., George J., Shah A.D., et al. Heterogeneous associations between smoking and a wide range of initial presentations of cardiovascular disease in 1 937 360 people in England: lifetime risks and implications for risk prediction. *International Journal of Epidemiology*. 2015;44(1):129-41. doi:10.1093/ije/dyu218
4. Tolstrup J.S., Hvidtfeldt U.A., Flachs E.M., et al. Smoking and risk of coronary heart disease in younger, middle-aged, and older adults. *Am J Public Health*. 2014;104(1):96-102. doi:10.2105/AJPH.2012.301091
5. Menotti A., Lanti M., Nedeljkovic S., et al. The relationship of age, blood pressure, serum cholesterol and smoking habits with the risk of typical and atypical coronary heart disease death in the European cohorts of the Seven Countries Study. *Int J Cardiol*. 2006;106(2):157-63. doi:10.1016/j.ijcard.2004.12.092
6. <https://cyberleninka.ru/article/n/kurenie-kak-faktor-riska-serdechno-sosudistyh-i-tserebrovaskulyarnyh-zabolevaniy-rasprostranennost-vliyanie-na-prognoz-vozmozhnye-1.pdf>

## ОТНОШЕНИЕ К СВОЕЙ БОЛЕЗНИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

*Котова Ю.А., Страхова Н.В., Красноруцкая О.Н.*  
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

На сегодняшний день сахарный диабет 2-го типа является наиболее распространенным эндокринологическим заболеванием [1]. У больных сахарным диабетом наблюдается ряд психологических нарушений, возникающих как на органиче-

ском фоне, так и вследствие хронического психологического стресса [2]. Цель исследования: изучить типы отношения к своему заболеванию больных сахарным диабетом 2-го типа.

В исследование было включено 92 пациента, страдающих сахарным диабетом 2-го типа, среди которых 60 женщин, средний возраст которых составил 66,4 лет, и 32 мужчины, средний возраст – 55,2 лет. Для диагностики типов отношения к болезни был использован личностный опросник Бехтеревского института (ЛЮ-БИ). Выраженность тревоги и депрессии оценивалась в баллах с помощью шкалы Hospital Anxiety and Depression scale (HADS).

Установлено, что среди опрошенных в 15,6% случаев отмечались эргопатический и апатический типы, в 12,5% случаев - паранойяльный и тревожный типы, несколько реже встречались гармоничный, ипохондрический и анозогнозический типы (по 9,4%) и значительно реже – сенситивный (6,3%), неврастенический (3,1%), эргоцентрический (3,1%), эйфорический (3,1%). Необходимо отметить, что лишь у 53,1% опрошенных был диагностирован один доминирующий тип отношения к болезни. В тех случаях, когда в структуре внутренней картины болезни присутствовали два типа отношения к болезни (46,9%), чаще всего наблюдалась комбинация с неврастеническим (35,3%) и ипохондрическим (17,6%), реже с апатическим (11,8%) типами. Установлено, что у пациентов с повышенным уровнем депрессии (по результатам шкалы HADS) чаще отмечались такие типы, как тревожный, апатический, ипохондрический, эргопатический, сенситивный. У пациентов с низким уровнем депрессии – анозогнозический, эргоцентрический, паранойяльный. В анамнезе 75% обследованных имеются данные об осложненном течении сахарного диабета 2 типа (ангиопатия, нейропатия, ретинопатия). У данных пациентов наиболее часто диагностировались такие типы отношения к болезни, как апатический, тревожный, паранойяльный и ипохондрический. Таким образом, анализ результатов данного исследования сделал возможным выявить определенные психосоматические взаимосвязи между наличием тревожно-депрессивных расстройств пациентов и типов их отношения к болезни.

Зная особенности внутренней картины болезни, психологический статус каждого пациента, принятие или непринятие своего состояния, возможности адаптации, лечащий врач может выбирать и корректировать свой подход к общению с пациентом и рассчитывать на удовлетворительный результат.

#### Литература

1. Распространенность сахарного диабета 2 типа у взрослого населения России (исследование NATION) / И.И. Дедов, М.В. Шестакова, Г.Р. Галстян // Сахарный диабет. 2016. №2. С. 104-112.
2. Психологические особенности больного сахарным диабетом / Ю.С. Сницер // Молодой ученый. 2016. №8.4. С. 8-10.

### **ОКИСЛИТЕЛЬНАЯ МОДИФИКАЦИЯ БЕЛКОВ У БОЛЬНЫХ ИБС С РАЗНЫМ СТАТУСОМ КУРЕНИЯ**

*Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Зуйкова А.К.*

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

При ИБС снижается внутриклеточная защита от активных форм кислорода (АФК), в первую очередь, за счет снижения уровня ключевого фермента антиокси-

дантной системы супероксиддисмутазы (СОД) [1]. Изменения равновесия между про- и антиоксидантной систем приводит к образованию наиболее ранних маркеров повреждения клетки – окисленных модифицированных белков (ОМБ), которые могут приводить к нарушению целостности эндотелия [2,3]. Таким образом, большой интерес представляет поиск и изучение специфических маркеров, а также их взаимосвязь с курением у пациентов с ишемической болезнью сердца.

Целью исследования стало изучение изменения показателей окислительной модификации белков у больных коронарной болезнью сердца с разным статусом курения.

Материалом для исследования стало обследование 354 пациентов с диагнозом ИБС, верифицированной стандартизированными валидизированными критериями и клинико-функциональными методами, в том числе 175 женщин и 179 мужчин в возрасте от 47 до 75 лет, средний возраст  $61,8 \pm 8,1$  лет, находившихся на лечении в кардиологическом отделении № 2 БУЗ ВО ВГКБСМП № 1. Определение окислительной модификации белков в сыворотке крови проводили по методике Дубининой [14]. Оптическую плотность 2,4-динитрофенилгидразонов регистрировали на приборе спектрофотометр СФ-36: при длине волны 356 нм и 370 нм определялось содержание альдегидо- и кетонпроизводных динитрофенилгидразонов нейтрального характера (АДФГн и КДФГн), при длине волны 430 нм 530 нм – альдегидо- и кетонпроизводных основного характера (АДФГо и КДФГо). Различия между группами определялись с помощью критерия Манна-Уитни (достоверные различия при  $p < 0,05$ ).

При оценке показателей ОМБ были установлены следующие достоверные различия: в группе некурящих уровень АДФГн составил 24,33 [22,01; 25,71] усл. Ед/ мг, в группе курящих - 25,69 [24,29; 27,31] усл. Ед/ мг ( $p=0,015$ ), уровень КДФГн составил в группе некурящих 20,58 [19,80; 21,75] усл. Ед/ мг, в группе курящих - 21,88 [20,43; 22,74] усл. Ед/ мг ( $p=0,05$ ), уровень АДФГо в группе некурящих составил 10,87 [10,38; 11,38] усл. Ед/ мг, в группе курящих 11,18 [10,79; 11,79] усл. Ед/ мг ( $p=0,033$ ). По уровню КДФГо между группами достоверных различий установлено не было: в группе некурящих уровень составил 6,76 [5,42; 8,11] усл. Ед/ мг, в группе курящих 6,81 [6,34; 8,75] усл. Ед/ мг ( $p=0,308$ ). При проведении корреляционного анализа у пациентов были выявлены достоверные взаимосвязи между курением и значениями АДФГн ( $r = 0,337$ ,  $p = 0,013$ ), АДФГо ( $r = 0,295$ ,  $p = 0,032$ ), КДФГо ( $r = - 0,237$ ,  $p = 0,027$ ).

Установлена взаимосвязь между статусом курения и выраженностью окислительного стресса.

#### Литература

1. Занозина О.В., Бровкова Н.Н., Щербатюк Т.Е. Окисленные модифицированные белки в генезе атеросклероза при сахарном диабете 2-го типа // Современные технологии в медицине. 2009. Т. 2. С. 72-75.
2. Быкова А.А., Азизова О.А., Думикян А.Ш., и др. Окислительная модификация фибриногена у пациентов с ишемической болезнью сердца // Российский кардиологический журнал. 2015. Т. 1. С. 24.
3. Фомина М.А., Абаленихина Ю.В. Окислительная модификация белков тканей при изменении синтеза оксида азота. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

## ТАБАКОКУРЕНИЕ И СОМАТИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ

*Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Страхова Н.В.*  
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

По данным Всемирной Организации Здравоохранения (далее ВОЗ), около 20% населения Земли употребляют табачные изделия. Из них 80% живут в странах с низким и средним уровнем жизни [1]. Каждый год от табакокурения в мире умирает до 6-8 миллионов человек, около миллиона – от воздействия вторичных продуктов (т.н. «пассивное курение»). Табак и его активное вещество, никотин, приводит к нарушению микроциркуляции в органах и впоследствии к развитию болезней: риск развития хронических бронхитов и ХОБЛ возрастает в почти в 20 раз, 90% заболеваний раком легких также вызван курением. Риск развития заболеваний сердечно-сосудистой системы (инфаркта миокарда, инсульта) повышается в 4 раза. Табакокурение наносит вред пищеварительной системе, вызывая развитие гастрита, панкреатита, рака органов ЖКТ [2,3]. Установление основных видов соматических заболеваний у курящих и раннее их выявление остается актуальным, на что и направлена данная научно-исследовательская работа.

Исследовалось население, закрепленное за БУЗ ВО «Воронежская городская поликлиника №10, корпус 6», непосредственно амбулаторные больные. В исследовании приняло участие 77 человек в возрасте от 30 до 60 лет. Из них 54 мужчин и 23 женщины. Анализировались как данные, получаемые от самих пациентов (анкетирование с помощью опросника [измененная анкета диспансерного учета факторов риска развития ХНИЗ], так и информация из документации поликлиники: амбулаторных карт больных, форма №025/у, форма №030/у. Кроме того, каждому пациенту производился расчет индекса курильщика.

Основные нозологические формы, выявленные у больных: Сердечно-сосудистые заболевания: гипертоническая болезнь, ИБС, последствия инфаркта миокарда и острого нарушения мозгового кровообращения / дисциркуляторная энцефалопатия. Заболевания дыхательной системы: ОРВИ (учащение случаев заболевания ОРВИ в сравнении с прошлыми годами), хронический необструктивный бронхит, хроническая обструктивная болезнь легких (далее ХОБЛ). Во всех группах средний показатель ИК у женщин был сравнительно ниже показателя мужчин, что можно предположить из-за более позднего начала курения (мужчины отмечают чаще начало курения в подростковом возрасте, в то время как женщины – в годы студенчества или после). Далее все пациенты разделены по возрасту: В I группе (30-34 лет) болеют 38% пациентов (37.5% мужчин, 40% женщин), основные нозологические формы: ОРВИ (частые), хронический гастрит, редко – хронический панкреатит. Во II группе (35-39 лет) болеют 45% (43% мужчин, 50% женщин) пациентов, кроме вышесказанных нозологических форм, случаи заболевания ГБ, хронического необструктивного бронхита. В III группе (40-44 лет) болеет около 54% (55% мужчин, 50% женщин) пациентов, в основном ССЗ: ГБ; есть случаи ассоциированных клинических состояний (далее АКС) – ИБС, ИМ; случаи заболевания ХОБЛ. В IV, V и VI группах (45-49, 50-54 и 55-59 лет) случаи ССЗ повышаются до 100%, часто возникают АКС; из заболеваний дыхательной системы – бронхиты, часто ХОБЛ. Незначительный рост заболеваний у мужчин (на 3,5% в 25-29 лет, на 5% в 40-44 лет) нивелируется в возрасте 45-49 лет, а впоследствии уступает женщинам (100% больных уже в возрасте 50-54 лет). Рост случаев «кашля курильщика» в среднем у обоих полов одинаковый (незначительный разрыв в сторону мужчин в 30-39 и 45-49 лет, но в последующим практически равный результат с 50-54 лет).

1. Оценивая половой состав пациентов в каждой возрастной группе, отмечается увеличение числа курящих женщин в более молодом возрасте (38,5% в 30-34 лет против 16,7% в 54-59 лет), что указывает на рост употребления табака среди девушек за последние 15-20 лет. 2. Средний показатель Индекса Курильщика у разных полов в каждой возрастной группе указывает на более высокие цифры у мужчин (в среднем показатель выше на 6-8 пачек/год). 3. В возрасте 30-39 лет часть пациентов (в среднем ~40%) подвержены частым ОРВИ и заболеваниям ЖКТ. Начиная с 40 лет и старше увеличивается частота случаев ССЗ и развития их осложнений (ИМ, ОНМК); заболеваний дыхательной системы, достигающие к 50-59 годам ~90-100%. Важно учесть, что признаки «кашля курильщика» без явного повреждения дыхательных путей в молодом возрасте возникают не чаще, чем в 20-30% случаев.

#### Литература

1. Бойцов С.А., Драпкина О.М., Калинина А.М., и др. Организация проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации по практической реализации приказа Минздрава России от 26 октября 2017 г., № 869н «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения». М., 2017. С. 77-82, 118-123.

2. Шевцова В.И., Зуйкова А.А., Пашков А.Н., и др. Верификация роли цинка в патофизиологии хронической обструктивной болезни легких // Терапевтический архив. 2018. Т. 90, №3. С. 33-37.

3. Борьба против табака в Европейском регионе ВОЗ. Сентябрь 2017 г. Копенгаген: Европейское региональное бюро. 2017. С. 4, 14, 22.

### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ СРЕДИ ДЕТЕЙ ТРЕХ ЛЕТ В ГОРОДЕ КРАСНОДАРЕ**

*Ковальчук Е.И., Кузьмина В.В., Черенкова Е.А., Ягодкина А.Р., Яковенко М.П.*  
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар

Становление речи является ключевым моментом в развитии мышления и интеллекта ребёнка. Нескорректированные речевые нарушения влекут за собой отставание в развитии, нарушение общения, социальную дезадаптацию. В последние десятилетия возрастает число детей с нарушением речевого развития. По данным разных авторов распространенность данной патологии отмечается до 25%. При этом, по данным зарубежной литературы, данный показатель немного меньше, нарушение речевого развития встречаются до 15,6% детей. Целью данной работы явилось выявление распространенности речевых нарушений трех лет и значимые факторы риска их развития у детей в городе Краснодаре.

Было обследовано 700 детей в возрасте трех лет в 2019 году. Дети были разделены на две группы. I группу составили 602 ребенка с нормальным речевым развитием. II группа – 98 детей с речевыми нарушениями. Оценивались: пол детей, вид речевых нарушений, перинатальный анамнез, психомоторное и физическое развитие на первом году жизни.

У 14% обследуемых детей выявлялись речевые нарушения в возрасте трех лет. Речевые нарушения были в виде дизартрии у 25,5%, расстройство формирования экспрессивной речи у 68,4%, а алалия у 6,1% детей. Значимых различий по полу между группами исследования не выявлено. В первой группе мальчики составили 52,7%, девочки 47,4%, во второй группе 42,9% и 57,1% соответственно ( $p > 0,05$ ).

Родились доношенными 79,4% детей из I группы и 77,6% из II группы, недоношенными 20,6% и 22,4% соответственно недоношенными ( $p > 0,05$ ). В то же время задержка внутриутробного развития значима чаще встречалась среди детей с речевыми нарушениями (I группа 5,8%, II группа 21,4%,  $p < 0,05$ ). Асфиксия при рождении регистрировалась у 24,9% детей из I группы и у 60,2% детей из II группы ( $p < 0,05$ ). Задержка психомоторного развития также значимы чаще отмечалась среди детей из второй группы (I группа 15,1%, II группа 41,8%,  $p < 0,05$ ). В то же время ноотропные препараты на первом году жизни значимо чаще получали дети из II группы (I группа 17,7%, II группа 31,6%,  $p < 0,05$ ). Задержка физического развития на первом году жизни регистрировалась значимо реже у детей без речевых нарушений (I группа 7,5%, II группа 64,3%,  $p < 0,05$ ).

Таким образом распространенность речевых нарушений у детей трех лет города Краснодара составляет 14%. Основные речевые нарушения представлены дизартрией, расстройством формирования экспрессивной речи и алалией. Были выявлены следующие наиболее значимые факторы риска формирования речевых нарушений у детей до 3 лет: задержка внутриутробного развития, асфиксия в родах, нарушение психомоторного развития и задержка физического развития.

#### Литература

1. Белоусова М.В., Уткузова М.А., Гамирова Р.Г., и др. Перинатальные факторы в генезе речевых нарушений у детей // Практическая медицина. 2013. Т. 1 (66). С. 117-121.
2. Заваденко Н.Н. Расстройство развития речи у детей: ранняя диагностика и терапия // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 2016. Т. 116 (12). С. 119-125.
3. Гвоздев А.Н. Вопросы изучения детской речи. М., 1961. 471 с.
4. Громова О.Е. Признаки речевых нарушений в раннем возрасте // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2008. №4. С. 24-32.
5. Делягин В.М. Задержка речевого развития у детей // Русский медицинский журнал. 2013. Т. 24. 1174 с.

### **ОЦЕНКА ИНФОРМАТИВНОСТИ МЕТОДА ПОЛОСТНОЙ АППАРАТНОЙ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯТЕЛЬНОСТИ РУБЦА НА МАТКЕ В РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ**

*Миرونенко А.Ю., Мудров В.А.*

Читинская государственная медицинская академия, Чита

В РФ за последние 20 лет частота оперативного родоразрешения увеличилась в 3 раза [1]. Частота интраоперационных осложнений при повторном кесаревом сечении в 5 раз выше, чем при первой операции и достигает 20,5% [2]. В связи с этим родоразрешение беременных с рубцом на матке через естественные родовые пути обеспечит снижение частоты кесарева сечения и связанных с ним осложнений [1]. На данный момент в клиниках Российской Федерации для оценки состоятельности рубца на матке в раннем послеродовом периоде проводится ручное исследование полости матки. Между тем, на данном этапе развития науки не существует метода аппаратной диагностики, позволяющего достоверно оценить состоятельность рубца на матке в раннем послеродовом периоде, что определяет актуальность данного исследования. Цель работы: оценить информативность метода полостной аппаратной диагностики состоятельности рубца на матке в раннем послеродовом периоде в сравнении с ручным исследованием полости модели матки.

Для внутривидовой визуализации рубца на матке в раннем послеродовом периоде была разработана оптическая система, состоящая из миниатюрной видеокамеры помещенную в прозрачный баллон. Для опытного использования разработанного устройства было создано 10 моделей послеродовой матки за счет полостной пластики сердец крупного рогатого скота, в различных отделах которых были созданы 3 дефектных отверстия диаметром 5, 10 и 15 мм. Устройство вводилось в полость модели, далее в баллон нагнетался физиологический раствор, под давлением которого он принимал форму полости модели, что оптимизировало процесс визуализации. Для контроля информативности разработанного метода проводилось ручное исследование полости модели. Во всех случаях исследование проводил врач акушер-гинеколог в латексных перчатках без возможности визуализации локализации дефектов. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ IBM SPSS Statistics Version 25,0.

Разработанная оптическая система включает в себя миниатюрную видеокамеру, оснащенную светодиодной подсветкой. Видеокамера за счет подвижных креплений может изменять свое положение на 180 С° в двух проекциях. Она помещена в одноразовый эластичный стерильный баллон, изготовленный из натурального прозрачного латекса толщиной 0,065 мм, имеющий диаметр 28 мм, длину 50 мм. Используемая видеокамера в жидкостной среде обеспечивает разрешение 1920×1080 пикселей, угол обзора 60°, глубину резкости изображения от 15-30 мм. Диаметр рабочей части устройства составляет 8 мм, длина рабочей части – 44 см. Полученное изображение за счет метрового кабеля отображается на мониторе компьютера, доступно для детального анализа и последующей записи на цифровом носителе. Исследование полости моделей с помощью разработанного аппарата показало, что визуализация дефекта размером 15 мм наблюдается в 100%, 10 мм – 80%, 5 мм – 60%. При проведении ручного исследования полости модели выявлено 80% дефектов диаметром 15 мм, 40% - 10 мм. Дефекты диаметром 5 мм путем ручного исследования выявлены не были. Значение  $\chi^2$  составляет 18,178. Число степеней свободы 6. Критическое значение  $\chi^2$  составляет 16,812.  $\rho_{\text{набл}} > \rho_{\text{крит}}$ , зависимость признаков статистически значима ( $p < 0,01$ ).

Таким образом, разработанный метод полостной аппаратной диагностики показал большую информативность в рамках диагностики дефектов полостной модели по сравнению с ручным исследованием полости, что говорит о возможности проведения исследования *in vivo* в дальнейшем.

#### Литература

1. Жуковский Я.Г. Кесарево сечение в XXI веке: новые ответы // StatusPraesens. 2012. Т. 7, №1. С. 32-36.
2. Кесова М.И., Болотова О.В., Кан Н.Е., и др. Прогностические критерии оценки состояния рубца на матке после кесарева сечения // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Медицина». 2009. №5. С. 175-180.

## ИССЛЕДОВАНИЕ УЛЬТРАСТРУКТУРЫ ЭМАЛИ ЗУБОВ ЧЕЛОВЕКА МЕТОДОМ АТОМНО-СИЛОВОЙ МИКРОСКОПИИ

*Коваль Е.А., Суркова В.О.*

ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, Омск

Многие авторы утверждают, что созревание эмали происходит в течение всей жизни человека, и его рассматривают как защитный физиологический процесс



[1,2,7]. На сегодняшний день этот вопрос вызывает много дискуссий. Ряд отечественных и зарубежных ученых считают, что минерализация и созревание эмали заканчивается к 1-3 годам после прорезывания зуба [6]. Некоторые авторы утверждают о полном созревании эмали зубов еще до прорезывания зуба [8]. Наиболее убедительной считается точка зрения, которая говорит об индивидуальных сроках созревания эмали, которое зависит от состава органических и минеральных субстанций и после прорезывания зуба определяющееся составом смешанной слюны [1,2,3]. В процессе созревания эмали повышается содержание минеральных веществ и изменяется структура минеральных призм, которые становятся более компактным и формируется тенденция изменения эмали в течение дальнейшей жизни человека [1,2].

В исследовании приняли участие 140 человек мужского пола, которые были разделены на возрастные группы. У каждого обследованного удаляли по одному ретинированному 38 зубу, с полностью сформированными корнями и не имеющего контакта с ротовой жидкостью. Полученные образцы эмали зубов подготавливали с использованием полировально – шлифовального станка Нейрис, шлифовальных кругов hermes с разной степенью зернистости, и полировальных кругов с алмазной суспензией Akasel, разного количества микрон. Исследование образцов осуществлялся на оптическом микроскопе марки Olympus jx 41, с увеличением 1000 крат, с дальнейшим АСМ-микроскопированием в АСМ-микроскопе SolverPro. Анализ образцов АСМ-изображения осуществлялся с помощью программного модуля обработки изображения Image Analysis NT-VDT [4,5]. В результате были получены цифровые снимки зубов у обследованных лиц, по которым анализировали степень упаковки, форму, размер эмалевых призм, размер оболочки эмалевых призм.

Анализируя данные атомно-силовой микроскопии, важно отметить, что форма эмалевых призм во всех возрастных группах правильно упорядочена в виде шестигранной или семигранной фигуры. Наиболее постоянные ориентиры эмалевые призмы имеют в 31-40 лет, где доминируют эмалевые призмы в виде семигранной фигуры с очень плотной упаковкой ( $6,02 \pm 0,25$  ед.). В возрастных группах 15-20 лет ( $5,68 \pm 0,13$  ед.), 21-30 лет ( $5,79 \pm 0,11$  ед.) они также представлены семигранной, однако в большом количестве встречаются шестигранные с более хаотичным и менее плотным расположением друг к другу эмалевые призмы. Плотность призм является важным показателем, которая определяется упаковкой коллагена, и указывает на зрелость эмалевой ткани, увеличиваясь с возрастом. Наблюдается изменение размеров кристаллов по мере увеличения возрастного периода, структура кристаллов сохраняет свое постоянство, в виде аркообразной формы во всех группах. Важным аспектом ультраструктурного строения эмали являются неровности и выступы на поверхности эмалевых кристаллов, наличие которых ярко выражено в возрастных группах 15-20 лет и 21-30 лет, в 31-40 лет шероховатости и неровности не наблюдались. Следует отметить, что в 31-40 лет эмалевые призмы отличаются меньшей рельефностью. Во всех сравниваемых возрастных группах мы не обнаружили разветвлений на множественные кристаллы и их слияние. Различная плотность упаковки кристаллов указывает на недостаточную зрелость эмали зубов в возрастных группах 15-20 лет и 21-30 лет, в сравнении с аналогичными количественными и качественными показателями в группе 31-40 лет, однако наблюдается увеличение темпа созревания эмалевых призм в указанных группах. Наличие призматической оболочки мы наблюдали во всех сравниваемых группах, наибольшие ее размеры наблюдаются в группах 15-20 лет ( $0,36 \pm 0,05$  нм) и 21-30 лет ( $0,25 \pm 0,04$  нм), в группе 31-40 лет она практически не визуализируется и прерывается на некоторых участках ( $0,07 \pm 0,01$  нм) ( $P < 0,05$ ). Наибольший пик количества минерального компонента

приходится на группу 31-40 лет, минимальный пик количества минерального компонента приходится на группу 15-20 лет ( $P < 0,05$ ). Наименьший пик органического матрикса приходится на группу 31-40 лет ( $P < 0,05$ ). Данное строение в группе 31-40 лет обеспечивает большую жесткость эмали и трудную растворимость, риск которой увеличивается после прорезывания зуба в полость рта.

По результатам исследования размера, формы и упаковки эмалевых призм в различные возрастные периоды можно утверждать о различных темпах роста, развития эмалевых призм обследованных с ДСТ и без нее. В группах 15-20 лет, 21-30 лет кристаллы имеют пирамидальную, аркообразную формы, менее плотно упакованы, различные размеры кристаллов, что характерно для незрелых кристаллов. Однако, несмотря на выраженную вариабельность неорганического компонента в группах 15-20 лет и 21-30 лет отмечается активный рост и уплотнение кристаллов с возрастом. Метод атомно-силовой микроскопии позволяет детально изучить внутренние структуры эмали зубов, при этом определяя их конкретное содержание и индивидуальные принципы формообразования, путем количественно оценки минерального компонента и органического матрикса.

#### Литература

1. Вагнер В.Д., Конев В.П., Коршунов А.С. Изменение минерального компонента эмали зубов при дисплазии соединительной ткани в возрастном аспекте // Институт стоматологии. 2019. Т. 93, №2. С. 20-21.
2. Вагнер В.Д., Конев В.П., Коршунов А.С. Изучение возрастных изменений минерального компонента и органического матрикса эмали зубов человека методами электронной и атомно-силовой микроскопии // Клиническая стоматология. 2019. Т. 91, №3. С. 8-10.
3. Коршунов А.С. Возможности оценки качества эмали зубов при наследственной патологии соединительной ткани методом атомно-силовой микроскопии / А.С. Коршунов, В.П. Конев, А.Ф. Сулимов // Материалы XV Всероссийского стоматологического форума Дентал-Ревю 2018. Российская стоматология. 2017. Т. 10, №1. С. 43-44.
4. Патент на изобретение № 2458675 РФ. Способ изготовления препаратов зубов для морфологических исследований эмалевых призм в атомно-силовом (АСМ) и инвертированном микроскопах / И.Л. Шестель, А.С. Коршунов, А.С. Лосев, Л.А. Шестель [ и др.]; заявит. и правообл. гос. образоват. учреждение Омск. гос. мед. акад. № 2011117971; заявл. 04.05.2011; зарегистрирован в реестре баз данных 20.08.2012. 6 с.
5. Патент на полезную модель № 187021 Рос. Федерация. Глубиномер стоматологический / А.С. Коршунов [и др.]; заявит. и правообл. фед. гос. образоват. учреждение Омск. гос. мед. ун-т. № 2018124362 ; заявл. 02.07.2018; зарегистрирован в реестре баз данных 13.02.2019. 4 с.
6. Daculsi G., Kerebel B. High-resolution electron microscope study of human enamel crystallites: size, shape, and growth. J Ultrastruct Res. 1978;(65):163-72.
7. Kerebel B., Daculsi G., Kerebel L.M. Ultrastructural studies of enamel crystallites. J Dent Res. 1979;(209):13-20.
8. Lacruz R.S., Bromage T.G. Appositional enamel growth in molars of South African fossil hominids. J Anat. 2006;(58):844-51.
9. Материалы 16-го Всероссийского стоматологического форума и выставки дентал-ревю 2019. Ч. 1. Терапевтическая стоматология // Российская стоматология. 2019. Т. 12, №1. С. 47-76.

## АНАЛИЗ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА

*Дреева М.К., Батурина Ю.А., Коростелева О.В., Муродьян К.В.*  
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар

Актуальность. В последние годы значительно возросло количество детей из группы высокого риска по развитию различной патологии центральной нервной системы. В структуре причин детской инвалидности нервно-психические заболевания занимают первое место - 47% [1]. Последствия перинатального поражения центральной нервной системы отражают поражение головного мозга в определенный период его развития с последующим формированием функциональных и/или органических нарушений различных органов и систем организма [2-4]. Актуальность этой темы подтверждается большим интересом ученых к изучению дальнейшего развития детей с перинатальным поражением головного мозга, формированию различной неврологической и соматической патологии [5-7]. Цель исследования: провести анализ соматической патологии у детей с перинатальным поражением головного мозга.

В основную группу были включены 112 детей в возрасте до 3-х лет с диагнозом перинатальное поражение головного мозга гипоксически-ишемического и/или травматического генеза. У всех детей были выявлены функциональные расстройства нервной системы. Контрольную группу составили 40 детей первых 3-х лет жизни, не имевших проявлений неврологической патологии. Статистическое исследование проводилось на базе ГБУЗ «Городская поликлиника №12 г. Краснодара» МЗ КК и ГБУЗ «Городская поликлиника №23 г. Краснодара» МЗ КК. Из исследования исключены дети с врожденными пороками развития, генетическими и эндокринными заболеваниями. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel 2010. Уровень статистической значимости различий между относительными показателями определялся по критерию t Стьюдента.

Результаты. У детей исследуемых групп проведен анализ респираторной патологии, нарушений сердечного ритма и проводимости, дисфункций желудочно-кишечного тракта, заболевания мочевыделительной системы. Анализ респираторной патологии показал, что острые респираторные заболевания более 3-х раз в год отмечались у 52 (46,4%) детей основной группы и у 11 (27,5%) детей контрольной группы ( $p < 0,05$ ). У 47 (42,0%) детей с перинатальным поражением головного мозга эпизоды острых респираторных заболеваний сопровождалась обструктивным бронхитом, что отмечалось в 2 раза чаще при сравнении с показателями контрольной группы – 8 (20,0%) детей ( $p < 0,05$ ). Пневмония выявлена у 12 (10,7%) детей основной группы, что в 1,5 раза превысило показатели контрольной группы ( $p > 0,05$ ). Нарушения сердечного ритма и проводимости (брадиаритмия, экстрасистолии, атриовентрикулярная блокада 1 степени, неполная блокада ветвей пучка Гиса) определены у 12 (10,7%) детей с перинатальным поражением головного мозга. В контрольной группе перечисленная патология не отмечена ( $p < 0,05$ ). В соответствии с четвертой редакцией классификации Римского Консенсуса IV (2016) функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта у детей до 4-х лет выделены в отдельную категорию G: младенческая срыгивания (младенческая регургитация), синдром руминации, синдром циклической рвоты, младенческие колики, функциональная диарея, младенческая дисхезия, функциональный запор. Дисфункций желудочно-кишечного тракта выявлены у 36 (32,1%) детей с перинатальным пораже-

нием головного мозга, что в 3 раза превысило показатели контрольной группы – 4 (10,0%) детей ( $p < 0,01$ ). Заболевания мочевыделительной системы определены у 7 (6,3%) детей основной группы и у 6 (15,0%) детей контрольной группы без статистически значимых различий ( $p > 0,05$ ).

**Заключение.** В результате проведенного исследования выявлено статистически значимое преобладание острых респираторных заболеваний, сопровождавшихся бронхообструктивным синдромом, дисфункций желудочно-кишечного тракта, нарушений сердечного ритма и проводимости у детей с функциональными нарушениями нервной системы по сравнению с детьми, не имевшими проявлений неврологической симптоматики. Перинатальное поражение головного мозга является причиной нарушения регулирующего воздействия центральной нервной системы, отражающегося на работе различных органов и систем организма ребенка.

#### Литература

1. Баранов А.А. Состояние здоровья детей в Российской Федерации // Педиатрия. 2012. Т. 91, №3. С. 9-14.
2. Александрова В.А., Братова Е.А. Перинатальные поражения центральной нервной системы и их последствия у детей в практике педиатра: пособие для врачей. СПб., 2010. 70 с.
3. Филькина О.М., Пыхтина Л.А., Шанина Т.Г. Особенности заболеваемости и физического развития детей раннего возраста с перинатальными поражениями ЦНС в зависимости от уровня нервно-психического развития // Паллиативная медицина и реабилитация. 2010. №3. С. 19-22.
4. Раттнер А.Ю. Неврология новорожденных: острый период и поздние осложнения. 4-е изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. 368 с.
5. Беляева И.А. Кишечные колики у новорожденных и грудных детей: от вопросов диагностики к дифференцированной коррекции // Педиатрия. 2011. Т. 90, №2. С. 137-140.
6. Крывкина Н.Н., Ахмадеева Э.Н. Динамика показателей здоровья недоношенных детей в течение первых трех лет жизни. Практическая медицина // Педиатрия. 2013. Т. 75, №6. С. 147-150.
7. Ахмадеева Э.Н., Валиулина А.Я., Крывкина Н.Н. Влияние неонатальной реанимации на соматический статус и психомоторное развитие недоношенных детей, перенесших критические состояния // Вестник современной клинической медицины. 2013. Т. 6, №1. С. 12-16.

### **ОЦЕНКА ТИПОВ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ СРЕДИ АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ**

*Шевцова А.О., Красноруцкая О.Н., Котова Ю.А., Бугримов Д.Ю.*  
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Головная боль (ГБ) является одной из наиболее частых жалоб, с которой сталкиваются неврологи и врачи общей практики [1]. При этом, согласно международным стандартам, большинству пациентов диагноз должен быть установлен на этапе первичной медицинской помощи, что требует высокого уровня знаний участкового терапевта в данном вопросе. Так как диагностика первичных форм головной боли является исключительно клинической, то есть основывается на данных жалоб, анамнеза и объективного осмотра пациента [2]. Определяющим критерием эффективности лечения пациента с жалобами на головную боль является своевременная постановка верного диагноза, так как подходы к лечению разных типов головной

боли различны. Но при этом уровень диагностики первичных головных болей сегодня останется неудовлетворительным.

В ходе выполнения работы был проведен опрос 106 пациентов, обратившихся к участковому терапевту, с основной жалобой на головную боль. Применялся опросник, составленный с использованием диагностических критериев МКГБ-3, который направлен на выявление типа головной боли. Также был проведен анализ, поставленных диагнозов и назначенного лечения данным пациентам.

В исследование количество женщин с жалобами на головную боль преобладало над количеством мужчин. Среди них 58,5% составили женщины и 41,5% - мужчины. Средний возраст у мужчин составил  $57 \pm 1,5$  лет, у женщин –  $44 \pm 11$  лет. По результатам анкетирования у 34% пациентов была выявлена хроническая головная боль напряжения, у 4% - мигрень, в 16 % головная боль носила смешанный характер; симптоматические формы головной боли (в том числе, связанные с избыточным применением обезболивающих лекарственных препаратов) отмечены лишь у 11 % больных. Вторичный характер головных болей был установлен у 35% опрошенных. Среди основных диагнозов, выставленных пациентам для направления к узким специалистам были: внутричерепная гипертензия (24%), остеохондроз шейного отдела позвоночника (42%), вертебро-базилярная недостаточность (20%), соматоформные расстройства (7%), последствия черепно-мозговой травмы (2%), цереброваскулярные заболевания, вегетативно-сосудистая дистония, а так же сочетание указанных нозологий (5%). При этом опрошенные врачи отрицали вероятность наличия первичных головных болей в 83% случаев, число расценивая в подавляющем большинстве случаев как возникшие вследствие какого-либо органического заболевания.

Полученные результаты позволяют говорить о большой представленности пациентов с головной болью на амбулаторном приеме, требующие обязательной их диагностики с применением критериев МКГБ-3 и соответствующей терапии, согласно установленному диагнозу.

#### Литература

1. Осипова В.В. Головная боль напряжения: практическое руководство для врачей. М., 2009.
2. Осипова В.В., Азимова Ю.Э., Табеева Г.Р. Международные принципы диагностики головных болей. Проблемы диагностики головных болей в России. 2016.

### **ПОКАЗАТЕЛИ КОГНИТИВНОГО ВЫЗВАННОГО ПОТЕНЦИАЛА Р300 И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЭГ У БОЛЬНЫХ ФОКАЛЬНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬЮ МОДЕЛИРУЕМОЙ КОГНИТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Медведева Ю.И., Зорин Р.А., Жаднов В.А., Лапкин М.М.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Механизмы когнитивной деятельности во многом определяют эффективность целенаправленного поведения человека в норме и патологии и могут быть объективно оценены при помощи современных нейрофизиологических методов [Иваницкий А.М. и др., 2015]. Эффективность деятельности является базовым понятием системного анализа в физиологии и патологии и определяется как отношение между результатом деятельности и ее физиологической стоимостью.

Обследовано 70 человек контрольной группы (40 мужчин, 30 женщин, средний возраст 33 года) и 80 пациентов с фокальной эпилепсией (35 мужчин, 45 женщин, средний возраст 34 года). Тест Шульте был применён для моделирования когнитивной деятельности. Всем пациентам записывалась 19-канальная ЭЭГ в фоновом состоянии при помощи программно-аппаратного комплекса «Нейрон-Спектр-2 и когнитивный потенциал Р300 в рамках вероятностной парадигмы на слуховые стимулы и условно-негативная волна в условиях предупреждающего и пускового слухового стимулов [Гнездицкий В.В., Корепина О.С., 2011]. Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета программ Statistica 10 с использованием описательной статистики, кластерного, корреляционного анализа, технологии искусственных нейронных сетей [Moein S., 2014].

Среди пациентов с эпилепсией методом кластерного анализа выделено 2 группы: группа 1 (42 человек) с меньшим временем выбора, малым числом ошибок и временем выбора до и после ошибки в тесте Шульте и группа 2 (38 человек) с противоположными характеристиками. Группы достоверно отличались от контрольной с достоверно меньшей результативностью теста у больных эпилепсией. В группе 2 больных эпилепсией установлен достоверно больший уровень вторично-генерализованных приступов. У пациентов с фокальной эпилепсией установлена достоверно меньшая амплитуда и увеличение латентности пиков N2 и P3 когнитивного вызванного потенциала Р300 по сравнению с контрольной группой. Анализ ЭЭГ выявил большую мощность тета-колебаний и снижение частоты альфа колебаний у больных эпилепсией. Были создана, обучена и протестирована искусственная нейронная сеть (ИНС), позволяющая только на основе нейрофизиологических показателей классифицировать исследуемых в группы с различной результативностью теста Шульте. Тестовая производительность ИНС составила 75%.

Низкая результативность деятельности при эпилепсии ассоциирована с тенденцией к вторичной генерализации приступов. Значения показателей когнитивного вызванного потенциала Р300 отражают увеличение времени опознания и принятие решения по отношению к стимулу, а также недостаточность биоэлектrogenеза при этом у пациентов с фокальной лобной и височной эпилепсией.

#### Литература

1. Гнездицкий В.В. Вызванные потенциалы мозга в клинической практике. Таганрог, 1997. 252 с.
2. Cash S.S. Status epilepticus as a system disturbance: is status epilepticus due to synchronization or desynchronization? *Epilepsia*. 2013;54(6):37-9.
3. Gu L., Chen J., Gao L., et al. Cognitive reserve modulates attention processes in healthy elderly and amnesic mild cognitive impairment: An event-related potential study. *Clinical neurophysiology*. 2018;129(1):198-207.
4. Иваницкий А.М. Детерминизм и свобода выбора в работе мозга // Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова. 2015. Т. 65, №4. С. 503-512.

### **ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА В ЦЕНТРАЛЬНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Окунев Н.Д.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Значительная часть территории ЦФО расположена в Южно-Таежной климатической зоне. Среди разнообразной фауны данной природной полосы определен-

ную экологическую нишу занимают членистоногие, в том числе – клещи, которые могут служить резервуаром и переносчиком возбудителей клещевых инфекций. В структуре данной группы инфекций в России, как и в мире в целом, преобладает иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ). В последние годы в России прослеживается расширение ареала природных очагов, активное восстановление численности и зараженности переносчиков, что в свою очередь, приводит к ухудшению эпидемиологической обстановки на территориях, ранее считавшихся благополучными по данной нозологии. Цель. Изучение эпидемиологии ИКБ в Центральном федеральном округе Российской Федерации.

В работе использованы материалы государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» и материалы к государственному докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» территориальных управлений Роспотребнадзора ЦФО. Результаты обработаны статистически с использованием программы Microsoft Excel.

Уровень заболеваемости природно-очаговыми зоонозными инфекциями в ЦФО составил 147,5 на 100 тыс. населения. В структуре заболеваемости лидирующими нозологиями являются ИКБ – 48,45% (71,47 на 100 тыс. населения) и ГЛПС – 44,22% (65,22 на 100 тыс. населения). Среди прочих природно-очаговых зоонозных инфекций регистрируются КВЭ – 3,89%, лептоспироз – 2,36% и менее 1% приходится на туляремию, лихорадку Западного Нила, бешенство, Ку-лихорадку, ГАЧ, МЭЧ. Средний уровень заболеваемости ИКБ в Центральном федеральном округе (ЦФО) за период с 2013-2017 гг. (5 лет) составляет  $4,2 \pm 0,011$  на 100 тыс. населения, характеризуется выраженной тенденцией к росту (Т ср. пр. = 7,16). Уровень заболеваемости не имеет статистически значимого отличия от инцидентности в РФ ( $4,4 \pm 0,003$ ). При анализе территориального распределения инцидентности ИКБ показатели инцидентности, превышающие верхнюю доверительную границу среднего показателя ( $\geq 5,7$ ), зарегистрированы в Костромской, Ярославской, Белгородской, Липецкой области. Высокие показатели заболеваемости в Костромской и Ярославской области вероятнее всего обусловлены климатогеографическими особенностями региона, а в Липецкой, Белгородской областях, расположенных в лесостепной зоне, возможно осуществляется более качественная диагностика по сравнению с соседними областями. Значения инцидентности ниже доверительной границы среднего показателя ( $\leq 2,7$ ), наблюдаются в Воронежской, Ивановской, Орловской, Смоленской, Тульской областях. Низкие уровни заболеваемости в Тульской, Орловской, Воронежской областях, вероятно обусловлены климатогеографическими особенностями региона, а в Смоленской и Ивановской областях, расположенных в Южно-Таежной зоне, низкие показатели заболеваемости могут свидетельствовать о недостаточном уровне диагностики на данных территориях. Анализ данных эпизоотологического мониторинга осуществлялся на примере Владимирской области, которая является одной из территорий ЦФО, входящих в число областей со средним уровнем заболеваемости ИКБ. По результатам эпизоотологического мониторинга средняя численность грызунов составила 26 особей /ловушка /сутки. Имеет выраженную тенденцию к росту. Количество клещей составляет 636 особей/флагокилометр, характеризуется умеренной тенденцией к снижению (Т ср. пр. = -4,7). Инфицированность клещей – 30 % с умеренной тенденцией к снижению (Т ср. пр. = -1,7). Количество укушенных клещами людей 1,9 на 100.000 населения, с умеренной тенденцией к росту (Т ср. пр. = 2,8). Заболеваемость ИКБ коррелирует с численностью и инфицированностью клещей, числом укушенных клещами людей. Корреляции инцидентности с числом грызунов не выявлено.

1. В ЦФО, расположенном в Европейской части России, ИКБ занимает первое место, уровень заболеваемости ИКБ составляет почти половину заболеваемости природно-очаговыми инфекциями. 2. Уровень заболеваемости ИКБ в ЦФО не отличается от инцидентности в РФ, имеет выраженную тенденцию к росту. 3. Наиболее высокий уровень заболеваемости отмечается в Ярославской и Костромской областях расположенных в восточной части Южно-Таежной зоны ЦФО. Наиболее низкая заболеваемость наблюдается в Орловской и Тульской областях расположенных в лесостепной области. 4. Уровень заболеваемости ИКБ коррелирует с численностью и инфицированностью клещей, числом укушенных клещами людей. Корреляция между заболеваемостью и численностью грызунов отсутствует.

#### Литература

1. Бондаренко А.Л., Утенкова Е.О. Природно-очаговые инфекции. Киров: ГОУ ВПО Кировский ГМА Росздрава, 2009. 268 с.
2. Коренберг Э.И. Иксодовые клещевые боррелиозы: основные итоги изучения и профилактики в России // Клещевые боррелиозы: материалы науч. практ. конф. Ижевск. 2002. С. 165-172.
3. Полищук М.В., Здольник Т.Д., Сметанин В.Н. Иксодовые клещевые боррелиозы: современная эпидемиологическая ситуация в регионах центра вроейской части России // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2017. Т. 25, №2.
4. Онищенко Г.Г. Распространение вирусных природно-очаговых инфекций в РФ и меры по их профилактике // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2000. №4. С. 4-6.

### **ДИСТАНТНОЕ ИШЕМИЧЕСКОЕ ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЕ И ЕГО АНТИАРИТМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИ ИШЕМИИ И РЕПЕРФУЗИИ МИОКАРДА У КРЫС С ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ**

*Чепелев С.Н., Висмонт Ф.И.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

В структуре смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) ведущая позиция принадлежит ишемической болезни сердца, в том числе острому инфаркту миокарда (ОИМ) [1,3,4]. Принимая во внимание высокую медицинскую и социальную значимость проблемы лечения пациентов с ОИМ, поиск новых, эффективных методов кардиопротекции является актуальной задачей современной экспериментальной и клинической медицины. В клинической практике необходимость защиты миокарда от ишемического и реперфузионного повреждения в большинстве случаев возникает у пациентов с различными сопутствующими факторами риска ССЗ, к числу которых относится и гиперлипидемия (ГЛЕ) [2].

Исследование проведено на 39 белых крысах-самцах (массой 200-250 г, возрастом 3-4 мес.), которые были разделены на 4 группы: КонтрольФ.Р. (n=7), КонтрольГЛЕ (n=11), ДИПКФ.Р. (n=7), ДИПКГЛЕ (n=14). ГЛЕ моделировали путем однократного интрагастрального введения животным 10% р-ра холестерина на оливковом масле в дозе 10 мл/кг в течение 10 дней, крысам без ГЛЕ вводился 0,9% р-р NaCl (Ф.Р.) в объеме 10 мл/кг. Для наркотизации животных вводили внутривентриально тиопентал натрия. Крысы с помощью аппарата ИВЛ переводились на искусственное дыхание. У животных непрерывно регистрировалась ЭКГ во II стандартном отведении. ОИМ моделировали путем 30-мин. окклюзии левой коронарной артерии с последующей 120-мин. реперфузией [5]. Животные групп ДИПК,



дополнительно подвергались воздействию 15-мин. окклюзии обеих бедренных артерий за 25 мин до 30-мин. ОИМ. Для оценки антиаритмического эффекта ДИПК подсчитывалась длительность аритмий при ишемии-реперфузии миокарда.

У крыс с ГЛЕ содержание триглицеридов (ТГ) в сыворотке крови составило  $1,54 \pm 0,12$  ммоль/л, общего холестерина (ОХ) –  $5,86 \pm 0,38$  ммоль/л. У крыс без ГЛЕ содержание ТГ составило  $0,62 \pm 0,06$  ммоль/л, ОХ –  $2,62 \pm 0,09$  ммоль/л. Так, у крыс с ГЛЕ имело место повышение содержания ТГ в 2,5 раза и ОХ в 2,2 раза по сравнению с их содержанием у крыс без ГЛЕ ( $p < 0,01$ ). При ишемии-реперфузии миокарда у крыс наблюдались аритмии продолжительностью в группе КонтрольГЛЕ – 316 (137; 563) с, ДИПКГЛЕ – 48 (31; 80) с ( $p < 0,05$ ), КонтрольФ.Р. – 198 (14; 239) с, ДИПКФ.Р. – 30 (3; 133) с ( $p < 0,05$ ).

ДИПК эффективно в плане снижения длительности аритмий при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с ГЛЕ.

#### Литература

1. Висмонт Ф.И. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной гиперлипидемией / Ф.И. Висмонт, С.Н. Чепелев, П.Ф. Юшкевич // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики: рецензир. сб. науч. трудов. Минск: ГУ РНМБ, 2018. Вып. 8. С. 213-219.

2. Липовецкий Б.М. Дислипидемии, атеросклероз и их связь с ишемической болезнью сердца и мозга: рук. для врачей и студентов-медиков / Б.М. Липовецкий. СПб.: Эко-Вектор, 2012. 75 с.

3. Любимов А.В. Ишемия, реперфузия и preconditionирование: традиционные и новые подходы в лечении инфаркта миокарда / А.В. Любимов, П.Д. Шабанов // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2016. Т. 14, №3. С. 3-11.

4. Чепелев С.Н. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического пре- и postconditionирования при ишемии и реперфузии миокарда у старых крыс / С.Н. Чепелев, Ф.И. Висмонт // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2018. Т. 17, №S. С. 40b-41a.

5. Basalay M. Remote ischaemic pre- and delayed postconditioning – similar degree of cardioprotection but distinct mechanisms / M. Basalay, V. Barsukevich, S. Mastitskaya. Exp Physiol. 2012;97(8):908-17.

6. [https://mir.ismu.baikal.ru/src/downloads/c7172e56\\_sbornik\\_baiyalskaya\\_konferentsiya\\_2018-full.pdf](https://mir.ismu.baikal.ru/src/downloads/c7172e56_sbornik_baiyalskaya_konferentsiya_2018-full.pdf)

7. [https://www.rzgmu.ru/images/upload/users/sc/Материалы\\_конференции\\_27.04.2018.pdf#3](https://www.rzgmu.ru/images/upload/users/sc/Материалы_конференции_27.04.2018.pdf#3)

### **ЛИПИДНЫЙ МЕТАБОЛИЗМ, ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ У КРЫС ПРИ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭНДОТОКСИНЕМИИ**

*Чепелева Е.Н., Висмонт Ф.И.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Известно, что функциональное состояние печени влияет на выраженность и исходы различных интоксикаций [1,4]. Помимо этого, функциональная недостаточность печени нередко сопровождается нарушением обменных процессов, особое значение среди которых имеют дислипидемии. Липиды, а также их производные необходимы для пластических и энергетических потребностей организма, принимают участие в развитии лихорадки, воспаления, процессов детоксикации, гемостаза и т. д. [2,3,5]. Цель исследования: выяснение особенностей функционального состояния печени, липидного обмена и терморегуляции при бактериальной эндотоксинемии у крыс.

Опыты проведены на 40 крысах массой  $200 \pm 20$  г. Эндотоксинемия моделировалась путем однократного внутривенного введения бактериального липополисахарида (ЛПС) – эндотоксина *E. Coli* (серия O111:B4, «Sigma», США) в дозе 2,5 мг/кг. Через 24 ч. после введения ЛПС у животных проводилось измерение ректальной температуры и сразу после декапитации крыс проводился забор крови, после чего извлекалась печень. Выполнялось определение ее массы и органно-весового коэффициента (масса органа / масса тела). В сыворотке крови проводилось определение общего холестерина (ОХ), холестерина (ХС) ЛПВП и ХС суммарной фракции ЛПНП+ЛПОНП с использованием реакции Либермана–Бурхарда, проводился расчет коэффициента атерогенности (Ка). Тяжесть поражения печени оценивалась по активности в сыворотке крови АлАТ, АсАТ, отношению АлАТ к АсАТ и показателю тимоловой пробы. Значения  $p < 0,05$  рассматривались как достоверные.

Установлено, что введение животным ЛПС приводит к повышению ректальной температуры у крыс на  $2,3^\circ\text{C}$  (с  $36,7 \pm 0,15^\circ\text{C}$  до  $39,0 \pm 0,1^\circ\text{C}$  ( $p < 0,01$ )), увеличению АлАТ в сыворотке крови на 41,2% ( $p < 0,01$ ), соотношения активности АлАТ/АсАТ на 45,51% ( $p < 0,01$ ) (с  $0,57 \pm 0,05$  до  $0,82 \pm 0,04$  ( $p < 0,01$ )), показателя тимоловой пробы на 101% (с  $1,97 \pm 0,32$  до  $3,96 \pm 0,34$  ед. ( $p < 0,01$ )), массы печени на 22% (с  $7,83 \pm 0,39$  г до  $9,55 \pm 0,32$  г ( $p < 0,01$ )) и ее органно-весового коэффициента на 24% (с  $0,025 \pm 0,001$  до  $0,031 \pm 0,001$  ( $p < 0,01$ )). Выявлено, что при бактериальной эндотоксинемии изменяется содержание ХС различных классов ЛП. Уровень ХС ЛПВП в крови у крыс снижался на 19,71% (с  $1,37 \pm 0,06$  до  $1,10 \pm 0,07$  ммоль/л ( $p < 0,02$ )), содержание ХС ЛПОНП+ЛПНП повышалось на 52,38% (с  $0,63 \pm 0,04$  до  $0,96 \pm 0,04$  ммоль/л ( $p < 0,01$ )), Ка возрастал на 97,87% (с  $0,47 \pm 0,04$  до  $0,93 \pm 0,7$  ( $p < 0,01$ )).

Бактериальная эндотоксинемия у крыс сопровождается повышением температуры тела, повреждением печени (увеличением ее массы; повышением активности АлАТ, соотношения активностей АлАТ/АсАТ в сыворотке крови и показателя тимоловой пробы), снижением содержания ХС ЛПВП, повышением уровней суммарной фракции ХС ЛПОНП+ЛПНП в сыворотке крови и Ка.

#### Литература

1. Литвицкий П.Ф. Расстройства липидного обмена / П.Ф. Литвицкий // Вопросы современной педиатрии. 2012. Т. 11, №6. С. 48-62.
2. Чепелева Е.Н. Значение функционального состояния печени в развитии дислипидемии и изменении терморегуляции при бактериальной эндотоксинемии / Е.Н. Чепелева // Актуальные вопросы современной медицины: материалы II Дальневосточного медицинского молодежного форума. Хабаровск: Изд-во ДВГМУ, 2018. С. 36-38.
3. Чепелева Е.Н. Значимость функционального состояния печени в развитии дислипидемии и изменении терморегуляции в условиях бактериальной эндотоксинемии у крыс / Е.Н. Чепелева, Ф.И. Висмонт // Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы IV Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов с Международным участием. Рязань: ОТСиОП, 2018. С. 290-291.
4. Чепелева Е.Н. Функциональное состояние печени, липидный метаболизм и терморегуляция у крыс при бактериальной эндотоксинемии / Е.Н. Чепелева, Ф.И. Висмонт // Актуальные вопросы медицинской науки: 3-й Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Актуальные вопросы медицинской науки», посвященная 75-летию Ярославского государственного медицинского университета. Ярославль: Аверс ПЛЮС, 2019. С. 64.
5. Laroia S.T. Endothelium and the lipid metabolism: the current understanding / S.T. Laroia [et al.]. Int J Cardiol. 2003;88:1-9.
6. <https://www.rzgm.ru/images/upload/users/sc/Материалы конференции 27.04.2018.pdf#3>

## НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИЙ ПЕПТИД В-ТИПА И ЕГО ЗНАЧИМОСТЬ У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

*Давыденко Е.М., Подоляко Е.С., Ченелев С.Н.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Изучение проблемы выявления сердечной недостаточности (СН) на ранних этапах ее развития, а также оценки ее прогноза вызывает особый интерес у клиницистов [2,3]. Разработка и внедрение новых методов диагностики данной патологии на ранних стадиях важна для своевременного назначения адекватной терапии с целью улучшения гемодинамики и предотвращения дальнейшего прогрессирования СН [1]. В последние годы в качестве маркера ранней (доклинической) стадии хронической сердечной недостаточности (ХСН) стал использоваться натрийуретический пептид В-типа (НУП В-типа, BNP) [4,5]. Цель исследования: Определить значимость показателя BNP у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

В исследовании проанализировано 20 историй болезней пациентов, которые находились на лечении в УЗ «10-я городская клиническая больница» (г. Минск) в 2018 году с диагнозом ИБС и у которых проводилось определение уровня НУП-В типа в сыворотке крови. Определение BNP в сыворотке крови у пациентов проводилось иммунохроматографическим методом с помощью анализаторов Nano-Cheker с референтными значениями 0-125 пг/мл (0-75 лет) и 0-450 пг/мл (старше 75 лет) и TRIAGE с референтными значениями 0-100 пг/мл. Обработка результатов проводилась с помощью компьютерной программы Microsoft Excel 2013, данные представлены в виде среднее  $\pm$  стандартная ошибка среднего.

Изучены лабораторные значения уровня BNP в сыворотке крови у 20 пациентов, среди которых было 7 женщин и 13 мужчин в возрасте от 50 до 87 лет (средний возраст составил  $73,05 \pm 9,5$  лет). У 90% пациентов выявлено повышение уровня НУП-В типа в сыворотке крови, при этом у 80% подъем показателя по результатам прочих инструментальных и лабораторных методов диагностики был связан с диагнозом ХСН. У 10% пациентов повышение уровня натрийуретического пептида свидетельствовало о наличии иных патологий, таких как тромбоэмболия легочной артерии и хроническая почечная недостаточность. У одного пациента с хронической сердечной недостаточностью (функциональный класс по NYHA 4) уровень BNP в сыворотке крови был в норме. У 95% пациентов с повышенным уровнем BNP в сыворотке крови выявлена дилатация левого предсердия, у 63% - правого желудочка, у 62,5% - правого предсердия и у 50% - левого желудочка.

В ходе исследования было выявлено, что в 94% случаев у пациентов с диагнозом ХСН наблюдалось повышение уровня НУП-В типа в сыворотке крови. Следовательно, использование оценки уровня BNP в сыворотке крови у пациентов с ИБС является значимым диагностическим критерием. Однако необходимо также учитывать наличие сопутствующей патологии у пациентов (например, хронической болезни почек или тромбоэмболии легочной артерии) для верификации диагноза.

### Литература

1. Алиева А.М. Натрийуретические пептиды: использование в современной кардиологии / А.М. Алиева // Атмосфера. Новости кардиологии. 2017. №1. С. 26-31.
2. Висмонт Ф.И. Патологическая физиология: учебник / Ф.И. Висмонт [и др.]. 2-е изд., стер. Минск: Вышэйшая школа, 2019. 640 с.: ил.
3. Исраилова В.К. Значение тестов на определение показателей натрийуретического гормона (В-типа) в кардиологической практике (литературный обзор) / В.К. Исраилова [и др.] // Вестник КазНМУ. 2016. №4. С. 314-316.

4. Фурман Н.В. Прогностическое значение уровня мозгового натрийуретического пептида у больных острым коронарным синдромом без симптомов сердечной недостаточности / Н.В. Фурман [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. 2017. №1. С. 41-46.

5. Чепелев С.Н. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического пре- и посткондиционирования при ишемии и реперфузии миокарда у старых крыс / С.Н. Чепелев, Ф.И. Висмонт // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2018. Т. 17, №5. С. 40b-41a.

## ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНАЯ РЕФЛЮКСНАЯ БОЛЕЗНЬ И ЕЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

*Грицук Т.Э., Карпович А.А., Чепелева Е.Н.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) – хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся забросами (рефлюксом) в пищевод желудочного или дуоденального содержимого [1,2,4]. Распространённость ГЭРБ среди взрослого населения, по данным многочисленных исследований, достигает 40% и в течение последних лет количество данной патологии растёт, что связано с изменением характера питания, нарастанием темпа жизни, усилением негативного воздействия окружающей среды [3,5]. Цель исследования: изучить распространённость ГЭРБ среди студентов-медиков.

Проведено анонимное анкетирование 195 студентов 1-6 курсов учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», из них 155 (79,5%) девушек и 40 (20,5%) парней. Возраст опрошенных составил 17-25 лет. Все респонденты заполнили анкету GERD-Q, включавшую шесть показателей, оцениваемых за последнюю неделю: наличие изжоги и регургитации – свидетельствует в пользу диагноза ГЭРБ; тошнота и эпигастральная боль – проявления, ставящие диагноз ГЭРБ под сомнение; нарушение сна и прием дополнительных медикаментов.

Результаты анкетирования по вопросам были следующими: «Как часто Вы ощущали изжогу (жжение за грудиной)?» ответили: 0 дней (134 чел., 68,7%), 1 день (37 чел., 19%), 2-3 дня (19 чел., 9,7%), 4-7 дней (5 чел., 2,6%); «Как часто Вы отмечали, что содержимое желудка (жидкость либо пища) снова попадает в глотку или полость рта (отрыжка)?» – 0 дней (121 чел., 62,1%), 1 день (49 чел., 25,1%), 2-3 дня (16 чел., 8,2%), 4-7 дней (9 чел., 4,6%); «Как часто Вы ощущали боль в центре верхней части живота?» – 0 дней (96 чел., 49,2%), 1 день (57 чел., 29,2%), 2-3 дня (31 чел., 15,9%), 4-7 дней (11 чел., 5,6%); «Как часто Вы ощущали тошноту?» – 0 дней (107 чел., 54,9%), 1 день (57 чел., 27,2%), 2-3 дня (28 чел., 14,4%), 4-7 дней (7 чел., 3,6%); «Как часто изжога и/или отрыжка мешала Вам хорошо выспаться ночью?» – 0 дней (179 чел., 91,8%), 1 день (12 чел., 6,2%), 2-3 дня (3 чел., 1,5%), 4-7 дней (1 чел., 0,5%); «Как часто по поводу изжоги и/или отрыжки Вы дополнительно принимали другие средства, кроме рекомендованных лечащим врачом?» – 0 дней (171 чел., 87,7%), 1 день (12 чел., 6,2%), 2-3 дня (6 чел., 3,1%), 4-7 дней (6 чел., 3,1%). Распределение по баллам опросника GERD-Q было следующим: 2 балла – 6 чел. (3,1%), 3 балла – 10 чел. (5,1%), 4 балла – 25 чел. (12,8%), 5 баллов – 31 чел. (15,9%), 6 баллов – 69 чел. (35,4%), 7 баллов – 26 чел. (13,3%), 8 баллов – 14 чел. (7,2%), 9 баллов – 10 чел. (5,1%), 10 баллов – 3 чел. (1,5%), 11 баллов – 1 чел. (0,5%).

По данным опросника GERD-Q, распространённость ГЭРБ среди опрошенных студентов-медиков 1-6 курсов составила 14,3%. Можно говорить о большой

вероятности взаимосвязи возникновения симптомов заболевания с нарушением режима питания (67,7%, 19 чел.), частыми стрессами (60,7%, 17 чел.); связь возникновения симптомов ГЭРБ и вредными привычками у проанкетированных студентов-медиков сомнительна (не имеют вредных привычек 64,3% (18 чел.).

#### Литература

1. Висмонт Ф.И. Патологическая физиология: учебник / Ф.И. Висмонт [и др.]. 2-е изд., стер. Минск: Вышэйшая школа, 2019. 640 с.: ил.
2. Жданок А.А. Изучение влияния цвета и формата изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии среди студенток-медиков. Предложение классификации трипофобии по степени выраженности / А.А. Жданок [и др.] // Инновации в медицине и фармации – 2018: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых ученых. Минск: БГМУ, 2018. С. 583-587.
3. Пшихачева Л.Р. Оценка распространенности симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у студентов с помощью опросника GerdQ / Л.Р. Пшихачева, А.А. Рабаданова // Молодой ученый. 2016. №29.2. С. 24-25.
4. Середа Н.Н. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь / Н.Н. Середа // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2014. №4. С. 133-139.
5. Спасова Т.Е. Факторы риска развития внепищеводных проявлений гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / Т.Е. Спасова [и др.] // Acta Biomedica Scientifica. 2017. Т. 2, №6. С. 17-20.

### **АПЛИКАЦИЯ КЛОНИДИНОМ КЛЕТОК ГЛИОМЫ С6 КРЫС IN VITRO: ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ И ПРОЛИФЕРАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ**

*Гутник В.В., Готкович Д.А., Чепелев С.Н.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Злокачественные новообразования являются одной из наиболее сложных медико-социальных проблем современного общества [1,4]. Разрешение проблем онкологии является важнейшей задачей медицинской науки. Глиомы являются злокачественными формами опухолей головного мозга и составляют около 30% всех новообразований [5]. Средняя продолжительность жизни у пациентов с момента постановки диагноза составляет приблизительно 15 месяцев, менее 5% пациентов живут дольше 5 лет из-за 80% рецидива агрессивной глиомы [3]. Известно, что на мембране некоторых опухолей головного мозга имеются рецепторы, чувствительные к клонидину, поэтому одним из актуальных вопросов в настоящее время является изучение поведения клеток глиальных опухолей при их взаимодействии с клонидином [2]. Цель исследования: выяснить жизнеспособность и пролиферативную активность клеток глиомы С6 крысы после аппликации клонидином *in vitro*.

Исследование проведено на перевиваемой культуре клеток глиомы С6 крысы. Клетки культивировали в чашках Петри с диаметром основания 30 мм в среде F10 с добавлением 10% эмбриональной бычьей сыворотки и 0,1 мкг/мл р-ра сульфата гентамицина. Чашки Петри размещали в CO<sub>2</sub>-инкубаторе (ShellLab Series 3517, США) при 5% CO<sub>2</sub> и температуре 37°C. Через 24 часа после начала культивирования клеток глиомы С6 добавляли в центральную часть чашки Петри клонидин в концентрациях 1, 10 и 100 мкг/мл. Для сравнения результатов использовали интактную культуру клеток глиомы С6. Оценку жизнеспособности культивируемых клеток осуществляли с помощью подсчета количества клеток на микроскопе Opton ISM-405 (Германия) после предварительной окраски трипановым синим.

Жизнеспособные клетки при этом не окрашивались. Изменение пролиферативной активности клеток проводили путем анализа прироста клеточной массы. Значения  $p < 0,05$  считались статистически значимыми.

При анализе жизнеспособности культивируемых клеток глиомы С6 были получены следующие данные: в интактной группе жизнеспособность составила  $93,63 \pm 0,89\%$ , в группе 1 мкг/кг –  $93,18 \pm 1,64\%$ , в группе 10 мкг/кг –  $95,42 \pm 0,98\%$ , в группе 100 мкг/кг –  $86,63 \pm 0,61\%$  ( $p < 0,05$  по сравнению с интактной группой). При изучении пролиферативной активности культивируемых клеток глиомы С6 были получены следующие данные: в интактной группе прирост клеточной массы составил  $458,67 \pm 49,10$  клеток, в группе 1 мкг/кг –  $425,33 \pm 21,36$  клеток, в группе 10 мкг/кг –  $476,33 \pm 43,80$  клеток, в группе 100 мкг/кг –  $305,67 \pm 32,17$  клеток ( $p < 0,05$  по сравнению с интактной группой).

Раствор клонидина в концентрации 100 мкг/мл эффективен в целях замедления пролиферативной активности и жизнеспособности клеток глиомы С6 крысы *in vitro*. При аппликации клонидином клеток глиомы С6 крысы в концентрациях 10 мкг/мл и 1 мкг/мл пролиферативная активность и жизнеспособность опухолевых клеток статистически значимо не изменяется.

#### Литература

1. Висмонт Ф.И. Патологическая физиология: учебник / Ф. И. Висмонт [и др.]. 2-е изд., стер. Минск: Вышэйшая школа, 2019. 640 с.: ил.

2. Токальчик Д.П. Эффекты клофелина при аппликации на слизистую оболочку полости носа наркотизированных крыс / Д.П. Токальчик, Ж.А. Гладкова // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя хімічных навук. 2015. №2. С. 86-88.

3. Черствая Е.В. Клинико-патофизиологические аспекты гемоглобинопенических состояний у беременных женщины / Е.В. Черствая, С.Н. Чепелев // Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы IV Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов с Международным участием. Рязань: ОТСиОП, 2018. С. 288-290.

4. Nguyễn L.T.H. The roles of beta-adrenergic receptors in tumorigenesis and the possible use of beta-adrenergic blockers for cancer treatment: possible genetic and cell signaling mechanisms / L.T.H. Nguyễn. Cancer Manag and Res. 2012;4:431.

5. Song Q. The role and mechanism of  $\beta$ -arrestins in cancer invasion and metastasis / Q. Song, Q. Ji, Q. Li. Intern J of Molecular Med. 2018;41(2):631-9.

### ЧАСТОТА НАРУШЕНИЙ СНА У ПОДВЕРЖЕННЫХ И НЕ ПОДВЕРЖЕННЫХ КУРЕНИЮ ЛИЦ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

*Капитанов А.А., Грицевец М.Д., Чепелев С.Н.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Табакокурение широко распространено, являясь при этом одной из самых вредных привычек [1,3]. Курильщик за своё пристрастие к никотину расплачивается качеством и продолжительностью собственной жизни. По данным многочисленных исследований, проведенных в последние годы, от последствий курения умирает больше людей, чем от употребления алкоголя и тяжелых наркотиков [4]. Таким образом, борьба с курением в молодом возрасте – один из важнейших компонентов борьбы за здоровый образ жизни [2]. Цель исследования: выявить наличие корреляции между курением и вероятностью нарушений сна.

В исследовании опрошено 170 учащихся филиала БГЭУ «Минский торговый колледж» в возрасте 15-18 лет. База данных, полученных в результате опроса, была сформирована и подвергнута статистической обработке при помощи программ MS Excel 2016 и IBM SPSS Statistics v.20.

В опросе приняли участие 170 человек, из них 156 девушек (92%) и 14 юношей (8%). Возраст 102 (60%) участников опроса составлял 15 полных лет, ещё у 58 (34%) опрошенных – 16 полных лет, у 8 (4,7%) – 17 полных лет и у 2 (1,2%) – 18 полных лет. Индекс массы тела (ИМТ) соответствовал норме по определению ВОЗ (от 18,5 до 25) у 123 (72%) опрошенных подростков. Избыток массы тела наблюдался у 8 (4,7%) человек, а дефицит – у 39 (23%). Среди опрошенных 44% (75 человек) признали, что когда-либо пробовали курить табачные изделия. Из них только 24 (14%) подтвердили, что являются активными курильщиками в настоящий момент. Сравнение вероятности снижения скорости засыпания у задействованных в курении (активные курильщики в настоящий момент и в прошлом) и у некурящих показало, что вероятность проявления данного нарушения у курящих выше ( $p = 0,0056$  точный критерий Фишера). Также выше вероятность снижения продолжительности сна ( $p = 0,000236$  точный критерий Фишера), потери глубины сна ( $p = 0,0284$  точный критерий Фишера) и ухудшения самочувствия после пробуждения ( $p = 0,00963$  точный критерий Фишера). Медианные значения времени отхода ко сну и пробуждения составили 22:30 и 6:22. Средние – 23:00 и 6:00, соответственно. Минимальное значение ночного сна составило 4 часа 55 минут, максимальное – 9 часов. Медианное значение составило 8 часов, что соответствует физиологической норме. Спят днём 90 (52,94%) респондентов. Наиболее распространенное время дневного сна – 1 час 30 минут. Необходимо отметить, что длительные (более 2 часов) отрывки времени дневного сна характерны для спящих ночью от 7 и менее часов, что свидетельствует о компенсаторно-приспособительной природе такого сна.

Распространенность курения среди учащихся филиала БГЭУ «Минский торговый колледж» подросткового возраста составила 44%. Продолжительность сна у подверженных к курению учащихся статистически значимо выше, чем у некурящих учащихся подросткового возраста. Потеря глубины сна у подверженных к курению учащихся статистически значимо выше, чем у некурящих учащихся подросткового возраста. Ухудшение самочувствия после пробуждения у подверженных к курению учащихся статистически значимо выше, чем у некурящих учащихся подросткового возраста.

#### Литература

1. Большевский С.Е. Изучение влияния пренатального пассивного курения на центральную хемочувствительность у новорождённых крыс (in vitro) / С.Е. Большевский, Е.А. Зинченко, И.В. Мирошниченко // Современные проблемы науки и образования. 2016. №2. С. 98.
2. Висмонт Ф.И. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф.И. Висмонт, Е.В. Леонова, А.В. Чантурия. Минск: Вышэйшая школа, 2011. 364 с.
3. Жданок А.А. Изучение влияния цвета и формата изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии среди студенток-медиков. Предложение классификации трипофобии по степени выраженности / А.А. Жданок [и др.] // Инновации в медицине и фармации – 2018: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных. Минск: БГМУ, 2018. С. 583-587.
4. Леонова Е.В. Патофизиология системы крови: учеб. пособие / Е.В. Леонова, А.В. Чантурия, Ф.И. Висмонт. 2-е изд., испр. и доп. Минск: Вышэйшая школа, 2013. 144 с.: ил.

## О ЗНАЧИМОСТИ НАЛИЧИЯ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

*Кашко Е.И., Чепелева Е.Н.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Наличие тревожных расстройств среди пациентов кардиологического профиля значительно уменьшает приверженность пациента к лечению, снижает качество жизни и социальную адаптацию, усугубляет течение основного кардиологического заболевания и в совокупности приводит к более ранней смертности [1, 3, 5]. Поэтому раннее выявление наличия тревожных расстройств и последующее их лечение позволит улучшить кардиоваскулярный прогноз таких пациентов [2, 4, 6]. Цель исследования: выяснить частоту наличия тревожных расстройств среди пациентов кардиологического профиля.

Исследование было проведено на 66 пациентах обоих полов (25 мужчин и 41 женщина) в возрасте от 36 до 87 лет кардиологических отделений УЗ «11-я городская клиническая больница» (Минск) и УЗ «6-я городская клиническая больница» (Минск) с диагнозом ИБС. Оценка тревожности проводилась по шкале тревоги (А.Т. Бек). Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от уровня тревожности: до 21 балла (включительно) – незначительный уровень тревожности, 22 – 35 баллов – средняя выраженность тревожности, выше 36 баллов – очень высокая тревожность. В каждой группе была проведена оценка влияния пола на уровень тревожности. Статистическая обработка данных проводилась с помощью компьютерных программ Statistica 10 и Microsoft Excel 2013. Данные представлены в виде  $M \pm m$ . Оценка различий в сравниваемых статистических группах проводилась с помощью коэффициента соответствия (хи-квадрат,  $\chi^2$ ). Различия считались статистически значимыми при вероятности безошибочного прогноза 95,5% ( $p < 0,05$ ).

Средний возраст пациентов с ИБС составил  $68,2 \pm 8,1$  лет, из них среди женщин –  $69,5 \pm 7,6$  лет, а среди мужчин –  $67,8 \pm 8,7$  лет. У мужчин уровни тревожности согласно проведенному анкетированию были следующими: незначительная отмечена у 22 пациентов, средней выраженности – у 3 пациентов, очень высокая – не отмечалась. Среди женщин были отмечены следующие уровни тревожности: незначительная отмечена у 16 пациенток, средней выраженности – у 17, очень высокая – у 8 пациенток. В группе пациентов с незначительным уровнем тревожности отмечено статистически значимое различие среди пациентов мужского и женского пола: у лиц мужского пола был статистически значимо выше незначительный уровень тревожности ( $\chi^2 = 15,3$ ,  $p < 0,001$ ), но в группах пациентов со средним и очень высоким уровнями тревожности отмечено статистически значимое увеличение уровней тревожности у женщин.

Частота выявления пациентов с ИБС с незначительным уровнем тревожности составила 57,6%, со средним уровнем – 30,3%, с очень высоким уровнем – 12,1%. У женщин с ИБС по сравнению с мужчинами уровень тревожности статистически значимо выше.

### Литература

1. Висмонт Ф.И. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф.И. Висмонт, Е.В. Леонова, А.В. Чантурия. Минск: Вышэйшая школа, 2011. 364 с.
2. Гаврилова Е.С. Распространенность тревоги и депрессии среди студенческой молодежи и ее ассоциации с основными факторами риска хронических неинфекционных заболеваний / Е.С. Гаврилова, Д.А. Яшин, Л.М. Яшина // Современные проблемы науки и образования. 2015. №5. С. 185.



3. Жданок А.А. Изучение влияния цвета и формата изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии среди студенток-медиков. Предложение классификации три-пофобии по степени выраженности / А.А. Жданок [и др.] // Инновации в медицине и фармации – 2018: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных. Минск: БГМУ, 2018. С. 583-587.

4. Леонова Е.В. Патопфизиология системы крови: учеб. пособие / Е.В. Леонова, А.В. Чантурия, Ф.И. Висмонт. 2-е изд., испр. и доп. Минск: Вышэйшая школа, 2013. 144 с.: ил.

5. Маслова Н.Н. Исследование показателей выраженности тревожности и депрессии у студентов-медиков / Н.Н. Маслова [и др.] // Смоленский медицинский альманах. 2015. №2. С. 92-95.

6. Стрижев В.А. Тревожно-депрессивные расстройства в медицинской студенческой среде / В.А. Стрижев [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. 2016. №2. С. 126-131.

## ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У БЕРЕМЕННЫХ

*Черствая Е.В., Чепелев С.Н.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Клиницистов различных специальностей привлекают внимание вопросы диагностики железодефицитной анемии (ЖДА) у беременных. Снижение гемоглобина (Hb) крови менее 110 г/л при беременности, по определению ВОЗ, считается анемией, наиболее распространенной причиной которой является дефицит железа [1, 3]. До сих пор вопрос о наличии у беременных истинной железодефицитной анемии остается открытым, что во многом обусловлено отсутствием четких нормативных показателей состояния красной крови для различных сроков беременности [2, 4]. Цель исследования: проанализировать показатели красной крови и влияние на них основной сопутствующей патологии у беременных с ЖДА.

Проведен ретроспективный анализ 157 историй родов на базе УЗ «6-я городская клиническая больница» (г. Минск) за 2017 год. В исследование было включено 126 женщин со сроком беременности от 258 до 291 дней и уровнем Hb в крови ниже 110 г/л. Контрольную группу составила 31 женщина аналогичных сроков беременности и уровнем Hb более 110 г/л, без гестоза и сопутствующей патологии. Также у всех женщин анализировалось содержание эритроцитов (RBC) и гематокрита (Ht) в периферической крови. Беременные женщины с ЖДА были разделены на 3 группы в зависимости от уровня Hb (1-я группа – 110-100 г/л, 2-я – 99-90 г/л, 3-я – 89-80 г/л). Статистический анализ данных проводился в программе «Microsoft Excel 2013». Данные представлены в виде среднего арифметического и ошибки среднего арифметического ( $M \pm m$ ). Результаты считались статистически значимыми при значениях  $p < 0,05$ .

Установлено, что в опытной группе содержание Hb составило  $97,26 \pm 5,2$  г/л, RBC –  $3,67 \pm 0,26 \times 10^{12}$ /л, Ht –  $34,05 \pm 2,25\%$ , в контрольной группе уровень Hb был  $114,87 \pm 4,88$  г/л, количество RBC –  $4,28 \pm 0,20 \times 10^{12}$ /л, Ht –  $40,15 \pm 1,48\%$ . Среди обследованных беременных женщин с ЖДА была выявлена следующая сопутствующая патология: отечный синдром, наблюдавшийся у 16,7% пациенток, многоводие, которое встречалось у 9,5% беременных, хронические заболевания, выявленные у 11,9% пациенток (у 6 беременных – хронический пиелонефрит, у 3 – нейроциркуляторная дистония, у 4 – хронический тонзиллит и у 2 – хронический бронхит). При оценке распространенности сопутствующей патологии у беременных женщин

с ЖДА установлено, что многоводие в 1-й группе встречалось в 6,1% случаев, во 2-й – в 10,1%, в 3-й – в 25,0% ( $p < 0,05$ ) случаев. Частота встречаемости отеочного синдрома также выше у пациенток 3-й группы и составляет 25,0% (в 1-й и 2-й группах – 14,3% и 17,4% соответственно).

Беременных женщины с ЖДА имеют более выраженное снижение не только уровня гемоглобина, но и гематокрита и количества эритроцитов по сравнению с группой здоровых беременных женщин. Частота возникновения сопутствующей патологии у беременных женщин с ЖДА находится в прямой зависимости от степени тяжести анемии.

#### Литература

1. Висмонт Ф.И. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф.И. Висмонт, Е.В. Леонова, А.В. Чантурия. Минск: Вышэйшая школа, 2011. 364 с.
2. Жданок А.А. Изучение влияния цвета и формата изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии среди студенток-медиков. Предложение классификации трипофобии по степени выраженности / А.А. Жданок [и др.] // Инновации в медицине и фармации – 2018: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных. Минск: БГМУ, 2018. С. 583-587.
3. Леонова Е.В., Чантурия А.В., Висмонт Ф.И. Патофизиология системы крови: учебное пособие. 2-е изд. пер. и доп. Минск: Вышэйшая школа, 2013. 144 с.
4. Черствая Е. В. Клинико-патофизиологические аспекты гемоглобинопенических состояний у беременных женщины / Е.В. Черствая, С.Н. Чепелев // Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы IV Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов с Международным участием. Рязань: ОТСиОП, 2018. С. 288-290.
5. [https://mir.ismu.baikal.ru/src/downloads/c7172e56\\_sbornik\\_baiyalskaya\\_konferentsiya\\_2018-full.pdf](https://mir.ismu.baikal.ru/src/downloads/c7172e56_sbornik_baiyalskaya_konferentsiya_2018-full.pdf)
6. [https://www.rzgmu.ru/images/upload/users/sc/Материалы\\_конференции\\_27.04.2018.pdf#3](https://www.rzgmu.ru/images/upload/users/sc/Материалы_конференции_27.04.2018.pdf#3)

## ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС КОКЛЮШНОЙ ИНФЕКЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Юдина А.Е.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Несмотря на проведение активной иммунизации детского населения, в последние 10-15 лет коклюш продолжает оставаться актуальной проблемой здравоохранения России, в том числе и Рязанской области, в связи с ежегодной регистрацией случаев заболеваний в старших возрастных группах, сохранением на фоне высокого охвата прививками цикличности и периодичности эпидемического процесса, несовершенством лабораторной диагностики, поздней обращаемостью за медицинской помощью. Эпидемиологические исследования, проведенные в разных регионах, показывают, что основным резервуаром возбудителя по-прежнему остаются непривитые дети, подростки и взрослые, со временем утратившие пост-прививочный иммунитет к коклюшной инфекции. Именно они являются основным источником инфекции для неиммунных лиц [1]. Цель исследования: изучение закономерностей и выявление особенностей эпидемического процесса коклюшной инфекции в России.

В работе проанализирована заболеваемость коклюшем и данные по охвату вакцинацией на территории РФ по материалам государственных докладов «О со-

стоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения» регионов РФ, а также данные статистических отчетов территориального Управления Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в Рязанской области за 2003 - 2018 годы. Материалы обработаны с использованием программы Excel.

Среднемноголетний показатель заболеваемости коклюшем населения РФ 2003-2018 гг. – 4,6 на 100 тыс. населения, по Рязанской области – 2,4 на 100 тыс. В многолетней динамике заболеваемости отмечается неравномерный характер распределения с чередованием спадов и подъемов уровней инцидентности. Максимальный показатель инцидентности – в 2003 г. (8,7 на 100 тыс.), наименьший - в 2014 г. (1,8 на 100 тыс.). Инцидентность характеризуется умеренной тенденцией к снижению (Тср.п. - 2,3%). Циклические подъемы заболеваемости наблюдаются с периодичностью в 4-5 лет с продолжительностью подъемов 1-2 года; периоды подъемов с высоким уровнем заболеваемости чередуются с периодами подъемов меньшей интенсивности. Выявленные особенности эпидемического процесса коклюша могут быть связаны с недостаточной напряженностью и длительностью поствакцинального иммунитета, создаваемого прививками АКДС – вакциной (2 – 3 года), что способствует накоплению значительного числа неиммунных лиц к 7 – летнему возрасту [2]. Внутригодовая динамика заболеваемости исследуемой инфекции оценивалась по материалам статистических отчетов за 2003-2017 гг. на примере Рязанской области. Среднемесячный показатель заболеваемости коклюшем составил 0,15 на 100 тыс. населения. Во внутригодовой динамике инцидентности наблюдается два периода сезонного подъема: зимне – весенний (с января по май) и осенний (с октября по ноябрь). Максимальный уровень инцидентности регистрируется в ноябре - 0,26 на 100 тыс. населения. Индекс сезонности - 2,96. На месяцы подъема приходится 74,7% от всей годовой заболеваемости. По результатам анализа территориального распределения инцидентности коклюшем уровни заболеваемости, превышающие верхнюю доверительную границу средней, зарегистрированы в Воронежской, Ивановской, Липецкой, Московской, Тверской, Ярославской областях входящих в ЦФО, а также в Астраханской области, в республиках Ингушетия и Чечня, в Нижегородской области, в 2 регионах Северо-Западного ФО, в 3 областях Уральского ФО, в республике Саха (Якутия) и на Чукотке. Большая часть эпидемически неблагополучных областей сосредоточена вблизи федерального центра. Данные районы являются наиболее густо населенными, что облегчает передачу возбудителя среди людей. Также для данных регионов характерны более интенсивные миграционные потоки не иммунных лиц. Коклюш относится к числу инфекций управляемых средствами иммунопрофилактики, однако, как указывалось во введении по данным литературы, в отличие от других вакциноуправляемых инфекций, сохраняет значительную актуальность. Данное положение подтверждается результатами нашего исследования. За период наблюдения охват законченной вакцинацией превышал необходимый уровень 95%, но даже в годы высоких показателей охвата вакцинацией зафиксированы значительные уровни заболеваемости коклюшем в 2006 г. – 5.7 на 100 тыс. населения, в 2007 г. – 5.8, 2012 г. – 5.1, 2016 г. – 5.5.

Достижение и поддержание за последние 10 лет не менее 95% охвата вакцинацией позволило стабилизировать заболеваемость коклюшем на уровне 3,9 на 100 тыс. населения. Наличие своевременно проведенной вакцинации не исключает возможного заражения коклюшем. Наблюдается умеренная тенденция к снижению (Тср.п - 2,3%); в многолетней динамике заболеваемости коклюшем наблюдаются циклические колебания с периодичностью в 4-5 года и продолжительностью подъема 1-2 года; для коклюшной инфекции характерна осенне-зимне-весенняя сезон-

ность; в возрастной структуре заболеваемости в эпидемический процесс были вовлечены дети всех возрастов.

#### Литература

1. Басов А.А. Эпидемический процесс коклюша в Российской Федерации в условиях массовой специфической профилактики [Текст] / А.А. Басов [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2012. №4 (65). С. 23-28.
2. МУ 3.1.2.2160-07 Эпидемиологический надзор за коклюшной инфекцией.

### **ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ КАК САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

*Фоломеева Л.И., Филиппов Е.В.*

ГКБ №31 ДЗМ, Рязань

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Сердечно-сосудистая система, являясь эффектором большей части адаптационных реакций организма испытывает повреждающее воздействие стрессов достаточно часто, при этом стресс-индуцированными состояниями многократно повышаются риски неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов, среди которых широко распространены: ИМ, мозговой инсульт, угрожающие жизни аритмии, внезапная сердечная смерть. При этом значительно утяжеляется течение уже имеющихся ССЗ. Не только психо-эмоциональный статус может провоцировать развитие кардиоваскулярной патологии, но и уже возникшие проблемы в состоянии здоровья, влекущие снижение качества жизни, так же индуцируют возникновение нозогенной депрессии. Получается, так называемый, «порочный круг». Кроме того, продолжительная депрессия, психоэмоциональное напряжение и тревога, может приводить к перееданию, росту интенсивности курения, понижению физической активности, а также к злоупотреблению алкоголем

Всем обследуемым, принявшим участие в исследовании, было проведено генотипирование с целью определения взаимосвязи и влияния полиморфизма генов на чувствительность пациентов к различным факторам риска в персонифицированном патогенетическом каскаде при развитии ИБС с нарушениями ритма. Были изучены следующие триггерные факторы: курение и стаж курения, алкоголизм, психоэмоциональные факторы (развитие депрессии и тревожного расстройства), возраст, при котором дебютирует ИБС.

Проведенное генотипирование для выявления полиморфизма генов серотониновой системы показало, что генотип AA рецептора 5- HT2A (A-1438G) был характерен для 31 пациента, что составляло 17,22%, генотип AG – у 77 обследованных (42,78%), а генотип GG определился у 72 (40%) пациентов. Анализ степени участия генетического полиморфизма пациентов в реализации психических особенностей и депрессивного состояния как триггерного фактора в развитии ИБС с нарушениями ритма сердца позволил выявить различие между генотипами SS-SERT (46±6,1) и SL- SERT (43,2±7,1) при достоверном значении  $p=0,07$ . Выявлены также достоверные различия ( $p=0,021$ ) по склонности к депрессии и ее влиянию на развитие ИБС между пациентами с генотипами AA-5-HT2A (A-1438G) и AG-5-HT2A (A-1438G) при значениях 11,4±5,1 и 14,5±6,3. По уровню экстраверсии были получены

следующие различия в генотипах гена серотонинового рецептора 5-НТ2А (А-1438G) между пациентами: с генотипом АА, АG, GG по баллам 40,5±8, 38,1±6,5 и 37,8±6 соответственно при уровне достоверности  $p=0,063-0,088$ . Подобная динамика отмечалась и по уровню личностной тревоги: пациенты с генотипами АG (47,1±7,5), АА (44,1±6,9) при достоверной значимости  $p=0,078$  и с генотипом GG (44,7±8,2) при  $p=0,072$ . Таким образом, пациенты с генотипом АG -5-НТ2А (А-1438G) имеют больший балл по уровню депрессии и уровню личностной тревоги, чем пациенты с генотипом АА-5-НТ2А (А-1438G), которые, в свою очередь, имеют наивысший балл по уровню экстраверсии, чем пациенты с генотипами АG и GG гена серотонинового рецептора 5-НТ2А (А-1438G). Достоверные различия ( $p=0,047$ ) выявлялись только среди пациентов с генотипом АG-5-НТ2А (А-1438G) и АА-5-НТ2А (А-1438G). Причем, среди пациентов с генотипом АА-5-НТ2А (А-1438G) не было выявлено крайне тяжелое депрессивное расстройство. Чаще всего у обследуемых выявлялось наличие депрессивного расстройства, согласно анализу результатов интервьюирования по шкале Гамильтона, а наиболее подвержены развитию депрессии пациенты с генотипом АG-5-НТ2А (А-1438G) при  $p=0,055$ .

Различия, полученные при определении уровня депрессии у пациентов с различными генотипами гена серотонинового рецептора 5-НТ2А (А-1438G), позволили провести более детальный анализ выраженности депрессивного состояния между генотипами АА-5-НТ2А (А-1438G), АG-5-НТ2А (А-1438G) и GG-5-НТ2А (А-1438G). Уровень депрессии определялась методом интервьюирования по шкале Гамильтона. Таким образом, нами было выявлено, что наиболее уязвимой группой пациентов, подверженной более раннему началу ИБС, являются обследуемые с генотипом АА-5-НТ2А (А-1438G). Причем, дебют ишемии миокарда в этой группе пациентов не ассоциируется с влиянием, так называемых, «традиционных» триггеров.

#### Литература

1. Khan I.W., Juyal R., Shikha D., et al. Generalized Anxiety disorder but not depression is associated with insomnia: a population based study. *Sleep Sci.* 2018 May-Jun;11(3):166-73. doi:10.5935/1984-0063.20180031
2. Knüppel A., Shipley M.J., Llewellyn C.H., et al. Weight change increases the odds of psychological distress in middle age: bidirectional analyses from the Whitehall II Study. *Psychol Med.* 2018 Nov 20:1-10. doi:10.1017/S0033291718003379
3. Kołodziejczyk J., Wojciechowska M., Bartuzi Z., et al. Balance of proteinases and antiproteinases and smoking tobacco *Pneumonol Alergol Pol.* 2011;79(3):207-14.
4. Pipicz M., Demján V., Sárközy M., et al. Effects of Cardiovascular Risk Factors on Cardiac STAT3. *Int J Mol Sci.* 2018 Nov 12;19(11):E3572. doi:10.3390/ijms19113572
5. Лобзин С.В., Луцкий И.С., Кишеня М.С. Ассоциация полиморфизма гена ACE с формированием патологии сердечно-сосудистой системы в условиях действия хронического психо-эмоционального стресса // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. 2016. Т. 8, №3. С. 55-61.
6. Громова Е.А. Психосоциальные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний (обзор литературы) // Сибирский медицинский журнал. 2012. Т. 27 (2). С. 22-29.

## ОСОБЕННОСТИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ ПАЦИЕНТОВ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

*Нигматзянова Т.А., Красноруцкая О.Н., Котова Ю.А., Страхова Н.В.*  
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

В настоящее время повсеместно, и особенно в индустриально развитых странах, наблюдается быстрый рост заболеваний дыхательной системы. Они занимают одно из ведущих мест среди всех причин смертности. Скачок заболеваемости связан, в первую очередь, с постоянно увеличивающейся загрязненностью окружающего воздуха, курением и растущей аллергизацией населения. Все это обуславливает актуальность своевременного выявления болезней органов дыхания, определения факторов риска их развития, выбора рационального лечения и профилактики.

Данные для исследования были взяты из формы статистической отчетности №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» и формы 025-у "Амбулаторная карта больного" БУЗ ВО ВГБ №16, поликлиника №16 г. Воронежа. Для анализа были отобраны 100 амбулаторных карт пациентов с заболеваниями органов дыхания.

В ходе проведенного анализа была установлена структура заболеваний органов дыхания пациентов в условиях терапевтического приема поликлиники: острые и хронические бронхиты – 56%; хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – 19%; бронхиальная астма – 11%; пневмонии – 4%. Факторы риска выявлялись ретроспективно, путём изучения медицинских карт амбулаторных больных. Возникновению бронхита в 78% случаев способствовало длительное курение, профессиональные вредности приводили к развитию бронхита в 7% случаев. В 42% случаев пневмонии являлись следствием сопутствующих бронхолегочных заболеваний, а в 38% случаев к развитию данной патологии дыхательной системы приводило длительное курение. По результатам ретроспективного анализа было выявлено, что почти в половине исследуемых случаев к развитию бронхиальной астмы приводило наличие генетической пред-расположенности к данному заболеванию. Традиционно, к развитию хронической обструктивной болезни легких приводило длительное курение (76% случаев), в 9% исследуемых случаев на развитие ХОБЛ влияло наличие профессиональных вредностей. Оценка тактика ведения больных с бронхолегочной патологией показала, что 52 из 56 пациента с бронхитом, 1 человек из 4 с пневмонией, с 4 человека из 11 с бронхиальной астмой и 16 из 19 пациентов, страдающих ХОБЛ, получали амбулаторное лечение, остальные были направлены на стационарное лечение согласно показаниям. Согласно проведенному анализу, при лечении пациентов с бронхиальной астмой в 9% наблюдалось развитие осложнений в виде астматического статуса; течение пневмонии в 50% сопровождалось присоединением астматического компонента; у больных с ХОБЛ в 10,5% течение заболевания осложнялось дыхательной недостаточностью, у пациентов с бронхитом осложнений не наблюдалось.

1. В структуре заболеваний органов дыхания, с которыми наблюдаются пациенты амбулаторно-поликлинического профиля максимальное количество приходится на острые и хронические бронхиты, минимальное – на пневмонии. 2. Факторы риска, способствующие развитию патологии со стороны бронхолегочной системы, разнообразны, но ведущая роль отводится курению и профессиональным воздействиям. 3. Пациенты с заболеваниями дыхательной системы в большинстве

случаев получают лечение амбулаторно; среди представленных заболеваний наиболее часто госпитализации подлежат пациенты с пневмонией (в 75% случаях) и бронхиальной астмой (в 64% случаях). 4. Рассмотрев варианты возможных осложнений при данных заболеваниях, выявлено, что ухудшение состояния у пациентов, получающих лечение, наблюдаются редко и непосредственно связаны с хроническим течением этих заболеваний.

#### Литература

1. Иммуномодулирующая и репаративная терапия гриппа и острых респираторных инфекций / Е.А. Балакирева [и др.] // Лечащий врач. 2015. №6. С. 17.
2. Котова Ю.А. Анализ факторов риска развития ОРВИ у студентов ВГМА им. Н.Н. Бурденко / Ю.А. Котова, А.А. Зуйкова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием к 70-летию РязГМУ. Рязань, 2013. С. 401-403.
3. Зуйкова А.А. Исследование чувствительности к фенилтиокарбамиду (ФТК) у больных хронической обструктивной болезнью легких и бронхиальной астмой / А.А. Зуйкова [и др.] // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2010. Т. 9, №3. С. 613-618.
4. Барановская Т.В. Профилактические медицинские осмотры работников. Организация и проведение / Т.В. Барановская, Л.К. Першай. Минск: БелМАПО, 2006. 30 с.

### **АНАЛИЗ ТЕМПОВ РАЗВИТИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ СТАЦИОНАРЗАМЕЩАЮЩИХ ФОРМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ПОЛИКЛИНИКЕ**

*Ряснянская В.А., Красноруцкая О.Н., Котова Ю.А, Бугримов Д.Ю.*  
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

На сегодняшний день стационарзамещающие формы оказания помощи являются одним из приоритетных направлений работы амбулаторно-поликлинической службы. Применение технологий, позволяющих сократить число госпитализаций в круглосуточный стационар, позволяет экономить значительную долю бюджетных средств, а также рационально использовать кадровые и материально-технические ресурсы здравоохранения. Работа дневного стационара и стационара на дому делает медицинскую помощь более доступной для населения. Именно поэтому анализ направлений и темпов развития стационарзамещающих форм помощи населению актуален и заслуживает внимания.

Исследование стационарзамещающих форм оказания медицинской помощи осуществлялось на базе БУЗ ВО «Россошанская РБ». За единицу наблюдения был принят зафиксированный случай оказания помощи в стационаре и на дому. Для анализа были взяты данные из отчетов о работе поликлиники за 2016 и 2018 годы.

Из отчетной документации были получены следующие цифровые показатели: стационар на дому рассчитан на 13 коек. В 2016 году в стационаре на дому было пролечено 468 человек, в 2018 – 488 человек (на 4% больше, чем в 2014 году). Распределение случаев оказания медицинской помощи стационаром на дому по отдельным нозологиям: гипертоническая болезнь с 3,81% на 12,35%, пневмонии с 1,90% до 3,09%, хронический пиелонефрит с 1,08% до 0,93%, остеохондроз позвоночника с 10,79% до 12,35%. В 2016 году с улучшением выписано 98% пациентов, без улучшения 2%, умерших нет. В 2018 году с улучшением выписано 99,2% пациентов, 0,8% без изменений, умерших нет. В 2016 году пенсионеры составляли

87,9% пролеченных больных, инвалиды 5,5%, безработные 2%. В 2018 году на долю пенсионеров пришлось 92%, инвалидов 4%, безработных 3%.

1. Эффективность работы стационара на дому в 2016 году увеличилась по сравнению с 2018 годом на 4%, что свидетельствует о востребованности данного вида помощи. 2. Число больных, выписанных с улучшением увеличилось на 1,2% и составило 99,2%, что доказывает улучшение качества оказываемой помощи. 3. Увеличилась доля среди пациентов лиц из социально незащищенных групп, что говорит об увеличении доступности медицинской помощи для этого контингента.

#### Литература

1. Щепин О.П. Эффективность использования стационарозамещающих технологий в системе здравоохранения. М., 2011. 416 с.
2. Волнухин А.В. Стационарозамещающие технологии в работе врача общей практики (семейного врача): организационно-экономические аспекты. М., 2010. 30 с.
3. Лаврищева Г.А. Реализация приоритетного национального проекта «Здоровье» в первичном звене здравоохранения // Здравоохранение. 2011. №3. С. 163-172.
4. Светличная Т.Г., Цыганова О.А., Борчанинова Е.Л. Профиль удовлетворенности пациентов первичной амбулаторной медицинской помощью // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2010. № 5(6). С. 3-7.
5. Русев И.Т., Карайланов М.Г., Буценко С.А., и др. Стационарозамещающие формы оказания медицинской помощи в многопрофильном стационаре // Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения в многопрофильном лечебном учреждении». СПб., 2016. С. 353-354.
6. Карайланов М.Г. Стационарозамещающие формы при оказании первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях // Тенденции и инновации фундаментальных и прикладных наук. Ставрополь: Логос, 2016. Кн. 3. С. 23-42.
7. [http://ssmu.kz/finder/upload/files/Сборник Студенческой конференции.pdf#3](http://ssmu.kz/finder/upload/files/Сборник_Студенческой_конференции.pdf#3)

## ЛЕЧЕНИЕ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

*Меркульцева В.М.*

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Проблема лечения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) остается актуальной в работе врача-стоматолога. Причинами, приводящими к дисфункции ВНЧС, являются: нарушение окклюзионных поверхностей зубных рядов; реверсивное глотание; бруксизм; ротовое дыхание; патологическая стираемость зубов. Цель исследования - определение эффективности ТМЖ - трейнера в лечении пациентов с патологией в области ВНЧС.

Проведено обследование и лечение 18 пациентов с нарушением экскурсии нижней челюсти, возрастом от 45 до 56 лет, с жалобами на боль при открывании рта, при откусывании, при жевании, боль в ушной, жевательной височной областях, крепитацию при открывании рта, некоторое снижение слуха. После обследования был поставлен диагноз: двухсторонний подвывих ВНЧС. Лечение было произведено при помощи съемной техники - релаксирующей каппой ТМЖ Appliances, Myofunctional Research Co. (MRC) Australia. МЯГКИЙ ТМЖ - трейнер (суставная шина) разработан для устранения миофасциального болевого синдрома при дисфункции ВНЧС. Благодаря крыловидной форме основания шины создается эффект мягкой декомпрессии и релаксации мышц челюстно-лицевой и шейной области. Данная конструкция легко адаптируется, не вызывая дискомфорта у пациентов. В



нашем случае пациенты пользовались аппаратом фактически постоянно, снимая их только во время еды и проведения гигиены полости рта.

Результаты: у четырех пациентов на 5, у трех на 7, а у остальных на 9 день использования капш отмечалось явное улучшение состояния в области ВНЧС, снятие болевого синдрома, отсутствие или уменьшение крепитации и улучшение функции жевания.

Выводы. Аппарат ТМЈ - трейнер эффективен при лечении патологий височно-нижнечелюстного сустава, так как он способствует декомпрессии и релаксации мышц челюстно-лицевой и шейной областей.

#### Литература

1. Ряховский А.Н., Левицкий В.В., Карапетян А.А., и др. Сравнительная оценка методов трехмерного сканирования лица // Панорама ортопедической стоматологии. 2007. Т. 4. С. 10-13.
2. Севбитов А.В., Борисов В.В., Канукоева Е.Ю., и др. Исследование ретенционной способности индивидуальных защитных зубных шин относительно границ их базиса // Труды Международного симпозиума Надежность и качество. 2015. Т. 2. С. 363-364.
3. Севбитов А.В., Митин Н.Е., Браго А.С., и др. Стоматологические заболевания. Ростов н/Д.: Феникс, 2016. 158 с.
4. Севбитов А.В., Юмашев А.В., Ершов К.А., и др. Особенности адаптации к съемным зубным протезам по гендерным особенностям у пациентов, постоянно проживающих в условиях геронтологического центра // В сб. матер. Междунар. научно-практ. конф. «Trend of modern science», серия Medicine. 2014. Р. 42-44.
5. Loktionova M.V., Zhakhbarov A.G., Yumashev A.V., et al. Rehabilitation of patients with total mandible defects. The USA Journal of Applied Sciences. 2016;(2):10-2.

### **АТРОФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУР ЗАМКАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ**

*Судаков А.И.<sup>1</sup>, Сашина Е.Л.<sup>1</sup>, Рязанцев М.Е.<sup>2</sup>, Бесов С.Н.<sup>2</sup>*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань (1)  
ГБУ РО ОКОД, Рязань (2)

Ежегодно наблюдается рост числа онкобольных, получивших комбинированное лечение рака прямой кишки с применением неoadъювантной химио-лучевой терапии и сфинктеросохранной операции. При этом качество жизни пациентов после лечения, особенно с низким расположением опухоли, остаётся неудовлетворительным. Это ставит перед онкологами задачи последующей реабилитации данной группы онкобольных, а также разработки методов оценки нежелательных функциональных изменений, наблюдаемых в замыкательном аппарате прямой кишки в процессе и после лечения. Для этого применяются различные методики, такие как профилометрия, сфинктерометрия, дефектография, электромиография. Однако, эти исследования требуют специального оборудования, а также не всегда учитывают индивидуальные особенности пациента. Разработка новых методов оценки и углубленное изучение процессов, происходящих в замыкательном аппарате, могут помочь улучшить качество жизни больных, пролеченных по поводу рака прямой кишки.

Обследовано 80 больных, проходивших комбинированное лечение рака прямой кишки на базе ГБУ РО ОКОД. Пациенты были разбиты на 3 группы, в зависи-

мости от высоты расположения опухоли от аноректальной линии: 1 группа (<5 см) – 34 человека, 2 группа (5-10 см) – 22 пациента, 3 группа (>10 см) – 24 больных. Выделенные группы были сопоставимы по возрасту, полу, а также стадии опухолевого процесса согласно Международной классификации TNM 8-ой редакции ( $p>0,05$ ). Методом транспромежностного и трансвагинального УЗИ измерялась толщина наружного и внутреннего сфинктеров прямой кишки, а также высота сухожильного центра промежности. Первичная оценка толщины (мм) мышц проводилась пациентам до начала лечения, затем спустя 7-8 недель после завершения курса предоперационной химио-лучевой терапии и через 6 месяцев после выполнения сфинктеросохранной операции. Степень изменений оценивалась в процентах относительно изначальных значений для каждого пациента и затем сравнивалась между группами.

При первичном исследовании на неизменённых мышцах нами были получены следующие средние значения толщины мышц: для внутреннего сфинктера (*m. sphincter ani internus*)  $4,2\pm 0,25$  мм; для наружного сфинктера (*m. sphincter ani externus*)  $4,9\pm 0,3$  мм; сухожильный центр промежности (*centrum perinei*)  $5,8\pm 0,3$  мм. Первоначальные показатели были сопоставимы в сравниваемых группах ( $p>0,05$ ). После проведения химио-лучевой терапии у пациентов наблюдались атрофические изменения, проявляющиеся в уменьшении толщины визуализируемых структур. Наиболее выраженное влияние при оценке всех 80 больных отмечено на наружный сфинктер прямой кишки ( $-13\pm 2,3\%$ ), а также на сухожильный центр промежности ( $-15\pm 2,1\%$ ), отражающий общие изменения мышц тазового дна. Эти изменения наблюдались и спустя полгода после выполнения сфинктеросохранной операции. Среди причин функциональных нарушений можно выделить прямое и опосредованное повреждение структур замыкательного аппарата, возникающее при воздействии ионизирующего излучения, а также интраоперационное травмирование прямой кишки. При этом, при локализации опухоли в нижней и средней третях прямой кишки (группы 1 и 2) отмечены более выраженные атрофические изменения по сравнению с больными 3 группы с высокорасположенными опухолями. Так, изменения наружного сфинктера составили  $-16\pm 1,7\%$  и  $-17\pm 1,8\%$  для 1 и 2 групп соответственно и лишь  $-9\pm 1,5\%$  в группе 3 ( $p<0,05$ ). Схожая тенденция получена при оценке высоты сухожильного центра промежности:  $-24\pm 1,9\%$  и  $-17\pm 1,5\%$  (группы 1 и 2) против  $-6\pm 1,7\%$  (группа 3) ( $p<0,05$ ). Это объяснимо близостью операционного поля, а также полей облучения и соответственно большей ионизирующей нагрузкой на замыкательный аппарат прямой кишки при низком расположении опухоли. Изменения же внутреннего сфинктера между группами в нашем исследовании достоверно не различались ( $p>0,05$ ).

С помощью методики УЗИ показаны атрофические изменения структур замыкательного аппарата, происходящие во время и после комбинированного лечения рака прямой кишки. Проведение предоперационной химио-лучевой терапии со сфинктеросохранной операцией негативно отражается на состоянии наружного сфинктера ануса и мышцах тазового дна, о чём говорят изменения сухожильного центра промежности. Выявлено, что чем меньше расстояние от дистального полюса опухоли до аноректальной линии, тем более выражены атрофические изменения структур прямой кишки при проведении химио-лучевой терапии и сфинктеросохранной операции. Так, у пациентов с локализацией опухоли менее 5 и от 5 до 10 см от аноректальной линии выявляемые изменения достоверно более выражены по сравнению с группой больных с опухолью верхней трети прямой кишки ( $p<0,05$ ). Полученные результаты коррелируют с данными других авторов, показывающими

худшие функциональные результаты лечения у пациентов с низким расположением опухоли.

#### Литература

1. Динамика заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований в рязанской области в 2004-2014 годах / Е.П. Куликов [и др.] // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2015. №4. С. 109-115.
2. Неoadьювантная лучевая терапия рака прямой кишки / М.А. Гусарева [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2017. №2.
3. Онкология. Клинические рекомендации. М.: Изд-я гр-па РОНЦ, 2015. 680 с.
4. Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. 236 с.
5. Юдин А.А. Непосредственные результаты комбинированного и комплексного лечения пациентов с низколокализованным раком прямой кишки / А.А. Юдин, В.Т. Кохнюк, Г.И. Колядич // Онкологическая колопроктология. 2015. Т. 5, №4. С. 19-23.
6. Oxford Handbook of Oncology / J. Cassidy [et al.]. Oxford University Press, 2015.
7. TNM: классификация злокачественных опухолей: пер. с англ. / под ред. Дж. Д. Брайерли [и др.]. 2-е изд. М.: Логосфера, 2018. 344 с.

### **КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД ПЕРЕМЕЩЕНИЯ РЕТЕНИРОВАННЫХ ЗУБОВ**

*Гринева А.В.*

Московский государственный медико-стоматологический университет  
им. А.И. Евдокимова

Ретенция постоянных зубов - довольно часто встречающаяся аномалия. По данным литературы, обращаемость больных с ретенцией зубов за ортодонтической и ортопедической помощью составляет от 4 до 17% от общего числа обратившихся. Чаще всего наблюдается ретенция клыков (70,7 %), реже - ретенция центральных резцов (22,4 %) и еще реже - боковых резцов.

Материалы и методы: Комплексное лечение пациентов с ретенционными зубами заключалось в хирургическом обнажении коронки ретенционного зуба и последующем аппаратном вытяжении зуба, постановке его в зубной ряд.

Лечение пациентов с ретенционными зубами должно проводиться с учетом: индивидуальных морфологических и топографических нарушений величины, формы, расположения ретенционных зубов; возраста пациентов: степени формирования прикуса и верхушки корней ретенционных зубов; наличия места в зубном ряду или его недостатка, наличия сверхкомплектных зубов, одонтом или других причин, вызвавших ретенцию зуба. Подобное вмешательство требует применения местных анестетиков с содержанием вазоконстриктора, который вызывает ишемию в месте инъекции, и тем самым уменьшает кровоточивость раны, создавая условия для фиксации ортодонтических элементов. Оперативный доступ мы осуществляли иссечением слизисто-надкостничного лоскута над проекцией коронки ретенционного зуба с вестибулярной или небной стороны. Коронка зуба открывалась на участке, необходимом для фиксации элементов для вытяжения, как правило, это нижняя треть или режущий край у резцов и рвущий бугор у клыка. Затем зуб тщательно освобождался от фолликулярной оболочки, осуществлялся гемостаз с помощью аппарата ЭХВЧ-1. В послеоперационном периоде пациент получал

противовоспалительную терапию и анальгетики. За хирургическим этапом следовал этап фиксации элементов для вытяжения. Для выведения ретенированных зубов в зубной ряд мы использовали брекеты, лингвальные кнопки, эластики, цепочки, съемную и несъемную ортодонтическую технику. По окончании активного ортодонтического лечения брекет- систему снимали.

Результаты и выводы. Результаты наших клинических наблюдений позволяют сделать вывод о необходимости использования комбинированного хирургического и ортодонтического методов лечения для перемещения ретенированных зубов и восстановления функциональной целостности зубного ряда.

#### Литература

1. Арсенина О.И., Проскокова С.В., Сапежникова С.А. Современные методы обследования пациентов с ретинированными зубами // Ортодонтия. 2010. Т. 1 (49). С. 20-21.
2. Ряховский А.Н., Рассадин М.А., Левицкий В.В., и др. Объективная методика оценки изменений топографии объектов полости рта // Панорама ортопедической стоматологии. 2006. №1. С. 8-10.
3. Севбитов А.В., Адмакин О.И., Платонова В.В., и др. Стоматология: организация стоматологической помощи и анатомия зубов. Ростов н/Д.: Феникс, 2015. 155 с.
4. Севбитов А.В., Браго А.С., Канукоева Е.Ю., и др. Стоматология: Введение в ортопедическую стоматологию. Ростов н/Д.: Феникс, 2015. 91 с.
5. Севбитов А.В., Невдах А.С., Платонова В.В., и др. Оценка качества жизни ортодонтических пациентов, имеющих травматические поражения на слизистой оболочке полости рта // Труды международного симпозиума Надежность и качество. 2015. Т. 2. С. 368-369.

### **ОБРАЗОВАНИЕ РЕГУЛЯТОРНЫХ В-ЛИМФОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

*Нуралиева Н.Ф.<sup>1</sup>, Дьяков И.Н.<sup>2</sup>, Юкина М.Ю.<sup>1</sup>, Гаврилова М.В.<sup>2</sup>,  
Чернышова И.Н.<sup>2</sup>, Снегирева Н.А.<sup>2</sup>, Трошина Е.А.<sup>1</sup>*

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии"  
Минздрава России, Москва (1)

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток  
им. И.И. Мечникова", Москва (2)

В настоящее время актуален поиск предикторов развития аутоиммунной надпочечниковой недостаточности (АНН) и перманентных иммунологических маркеров для дифференциальной диагностики. Это обусловлено тем, что наличие или отсутствие антител (АТ) к P450c21 (ферменту клеток коры надпочечников 21-гидроксилазе) не всегда позволяет прогнозировать и диагностировать АНН. Одним из факторов, влияющих на патогенез аутоиммунных заболеваний (АИЗ), могут быть регуляторные В-лимфоциты (Breg), в пользу чего говорит все большее количество данных, появляющихся в последние годы. Однако вклад этих клеток в патогенез АНН практически не изучен. В связи с этим, изучение Breg у таких пациентов является актуальным и полученные данные могут быть использованы при поиске новых диагностических факторов и мишеней для таргетного воздействия при лечении.

В исследование включено 77 участников: группа 1 - 46 пациентов 18-66 лет с АНН: 38 больных с аутоиммунным полигландулярным синдромом (АПС) 2 типа и изолированной АНН и 8 больных с АПС 1 типа; группа 2 - 11 пациентов 19-69 лет с первичной надпочечниковой недостаточностью (1-НН) в исходе двусторонней

адреналэктомии по поводу феохромоцитомы без АИЗ; группа 3 - 20 условно здоровых индивидуумов 18-60 лет. При обследовании включенных в группы 1-3 определяли уровень АТ к P450c21, уточняли наличие сопутствующих АИЗ, а также носительство АТ, свидетельствующих о предрасположенности к развитию другой аутоиммунной патологии: аутоиммунного тиреоидита и сахарного диабета (СД) 1 типа. Аутоиммунный генез НН в группе 1 подтвержден результатами иммунологического (повышение АТ к P450c21) или генетического (мутация гена AIRE) анализа. Во всех группах оценивали содержание CD19+CD38hiCD24hi Breg *in vivo* и индукцию Breg из мононуклеаров периферической крови *in vitro*.

В группе 1 в 50% случаев (n=23) АНН сопутствовало одно, в 28% (n=13) – два, в 2% (n=1) – три эндокринных АИЗ. В группе 1 носительство АТ, определяющих предрасположенность к развитию аутоиммунных тиреопатий и СД 1 типа, выявлено в 50% (n=23) случаев; в группе 2 – в 27% (n=3). Уровень АТ к P450c21 в группе 1 составил 41,7 Ед/мл [0,027-124,7]; в группах 2 и 3 АТ к P450c21 отсутствовали. Медиана длительности заместительной терапии глюкокортикоидами составила: 6,62 лет [0,08-33] в группе 1 и 7,0 лет [3,25-26] в группе 2. При этом пациенты в группе 1 получали глюкокортикоиды в средней суточной дозе (ССД), эквивалентной 25,7 мг [10-40] гидрокортизона; в группе 2 – 27 мг [15-35] соответственно. Содержание Breg, в мононуклеарах периферической крови пациентов 1, 2 и 3 групп достоверно не различалось. Медианные значения составили 6,4%, 7,6% и 7,8%, от всех В-лимфоцитов соответственно. Через 72 ч инкубации *in vitro* без дополнительной стимуляции содержание Breg в В лимфоцитах пациентов групп 1 и 2 было ниже, чем у условно здоровых (медианные значения 0,7%, 0,4% и 1,9% соответственно), однако достоверно различались только значения для групп 1 и 3 (P=0,049). При индукции Breg *in vitro* в группе 3 наблюдался прирост уровня Breg, в группах 1 и 2 – у разных пациентов как прирост, так и снижение содержания Breg. Медианы изменения уровня Breg в сравнении с клетками, в сравнении с исходным уровнем были сопоставимы и составили 66,7% и 76,8% (p=0,33). В группе 1 это значение было значительно меньше (3,0%), чем в группе 3, однако необходимого уровня достоверности различия не достигали (p=0,18).

Процент Breg среди В клеток у пациентов с АНН, 1-НН неиммунного генеза и условно здоровых пациентов достоверно не различается, что может быть обусловлено активацией компенсаторных механизмов на фоне аутоиммунного процесса и длительной гормонзаместительной терапией глюкокортикоидами, действующими как иммуносупрессоры. В то же время, при инкубации *in vitro* содержание Breg у пациентов с АНН было достоверно ниже, чем у условно здоровых. Индукция дополнительных Breg *in vitro* у пациентов с АНН также была значительно ниже, чем у условно здоровых пациентов (уровень достоверности не достигнут, p=0,18), тогда как у пациентов с 1-НН неиммунного генеза таких существенных различий не наблюдалось. Полученные данные позволяют предположить нарушение дифференцировки Breg у пациентов с АНН, однако это предположение требует подтверждения на большем числе пациентов для достижения необходимого уровня достоверности.

Финансирование: выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект 17-75-30035).

#### Литература

1. Baker P.R., Nanduri P., Gottlieb P.A., et al. Predicting the onset of Addison's disease: ACTH, renin, cortisol and 21-hydroxylase autoantibodies. Clin Endocrinol (Oxf). 2012;76(5): 617-24. doi:10.1111/j.1365-2265.2011.042762

2. Mauri C., Menon M. Human regulatory B cells in health and disease: therapeutic potential. J Clin Invest. 2017;127(3):772-9. doi:10.1172/JCI85113

## **ОЦЕНКА НУЖДАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

*Волкова Е.И., Шевцова В.И.*

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Паллиативная медицинская помощь – это подход, позволяющий улучшить качество жизни пациентов и их семей, столкнувшихся с проблемами, связанными с опасными для жизни заболеваниями, путем предотвращения и облегчения страданий за счет раннего выявления, тщательной оценки и лечения боли, и других физических симптомов, а также оказания психосоциальной и духовной поддержки [1]. По всемирному атласу ПМП 2/3 пациентов, нуждающихся в таком виде медицинской помощи – это пациенты с неонкологической патологией, а на первое место среди таких пациентов выходят пациенты с ХСН [2]. Оценка нуждаемости пациентов с ХСН в стадии компенсации и декомпенсации в паллиативной лечении поможет оказать им качественную и своевременную ПМП. В настоящее время, в Российской Федерации нет четких стандартов, определяющих нуждаемость пациентов в паллиативной помощи.

Исследование выполнено на базе БУЗ ВО «Бобровская РБ». В исследовании приняли участие 11 мужчин и 9 женщин в возрасте от 65 до 95 лет. В стадии компенсации ХСН 7 человек (35%), из них 2 мужчин и 5 женщин, в стадии декомпенсации 13 человек (65%), из них 9 мужчин и 4 женщины. Средний возраст респондентов 76 лет. В ходе исследования оценивалось общее состояние, наличие симптомов ХСН, их выраженность. Респондентам были предложены анкеты, состоящие из нумерологической шкалы боли и шкалы PPS, оценивающей общую активность больных при паллиативном лечении. Так же полученные данные анализировались по прогностической шкале PaP Score.

Пациенты в компенсаторной стадии ХСН по шкале PPS имели среднее значение, равное 73%. В стадии декомпенсации среднее значение по шкале PPS 48%. Это говорит о том, что больные, у которых нестабильное состояние, частые ухудшения самочувствия по поводу ССЗ, имеют низкую общую активность, т.е. они не способны обслуживать себя. Тогда как пациенты с удовлетворительной компенсаторной функцией так же имеют сниженную способность к передвижению, но при этом они способны обслуживать себя и поддерживать нормальную ежедневную активность. Таким образом, больные не только с декомпенсированным состоянием нуждаются в паллиативной помощи, но и больные с состоянием компенсации. Средний балл у пациентов с компенсированным состоянием по шкале боли составляет 2,5 – говорит о несильной боли. В то время у больных с декомпенсированным состоянием этот балл в два раза больше 5 – означает, что их боль является сильной и ее нельзя игнорировать больше, чем несколько минут. Шкала боли у компенсированных пациентов имеет низкий уровень показателей, что свидетельствует тому о том, что у этих больных болевые ощущения не являются доминирующими в их патологическом состоянии. Тогда как у пациентов в декомпенсации ХСН боль является умеренной сильной, человек делает над собой усилие, чтобы выполнить ка-

кую-то работу и данный симптом занимает одно из лидирующих положений в проявлении ХСН. Следовательно, данной группе пациентов необходимо постоянное применение анальгетиков согласно ступеням назначения противоболевой терапии. Компенсированным больным анальгетики показаны лишь при ухудшении состояния. При расчете по прогностической шкале PaP Score у пациентов со стадией компенсации и декомпенсации средняя сумма баллов составила 1,8 и 2,9 соответственно, что интерпретируется как «выживаемость в ближайший месяц с вероятностью более 70%». Если опираться на этот показатель – данной группе больных паллиативная помощь не требуется. Однако, вышеизложенные результаты доказывают обратное. При проведении корреляционного анализа обнаружена значимая корреляционная связь результатов шкалы PPS между полом ( $KK_r = 0,4, p \leq 0,05$ ) – средняя положительная, результатов шкалы PPS между возрастом ( $KK_r = -0,4, p \leq 0,05$ ) средняя отрицательная, результатов шкалы PPS между состоянием компенсации/декомпенсации ( $KK_r = -0,76, p \leq 0,05$ ) сильная отрицательная, результатов шкалы PPS между одышкой по шкале mrc ( $KK_r = -0,8, p \leq 0,05 \leq 0,05$ ) сильная отрицательная, результатов шкалы PPS между наличием отеков ( $KK_r = -0,3, )$  средняя отрицательная.

Выводы.

В паллиативной медицинской помощи нуждаются как пациенты с компенсированным состоянием ХСН, так и с декомпенсацией.

Необходимость использования различных шкал для оценки нуждаемости в паллиативной помощи пациентов с ХСН.

Шкала PPS для оценки общей активности больных при паллиативном лечении оказалась самой достоверной из всех предложенных в исследовании.

#### Литература

1. Федеральный закон №18-ФЗ от 6.03.2019 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи».

2. Новиков Г.А., Зеленова О.В., Введенская Е.С., и др. Социологическое исследование потребности населения страны в качественной паллиативной медицинской помощи // Паллиативная медицина и реабилитация. 2018. №2. С. 5-8.

## **НАРУШЕНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕЧЕНИЮ**

*Иващенко Е.С., Шевцова В.И.*

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н.Бурденко Минздрава России, Воронеж

Метаболический синдром (МС) представляет собой сочетание абдоминального ожирения, артериальной гипертензии, дислипидемии и инсулинорезистентности и является актуальной проблемой современного здравоохранения. Согласно литературным данным, его распространенность составляет 20-35% в общей популяции [1]. Одним из важных органов-мишеней МС является головной мозг, поражение которого ведет к развитию когнитивной дисфункции, значительно снижающей качество жизни пациентов и приводящей к социальной дезадаптации. Формирующиеся когнитивные нарушения могут оказывать отрицательное влияние на отношение пациента к проводимой терапии, способствовать отказу от приема медикаментозных средств. Таким образом, формируется порочный круг: МС вызывает

когнитивную дисфункцию, способствующую снижению приверженности к лечению, что, в свою очередь, ведет к усилению симптомов заболевания и увеличению степени когнитивной дисфункции.

Исследование проводилось на базе кафедры поликлинической терапии ВГМУ им. Н. Н. Бурденко и БУЗ ВО «Воронежская городская больница №16», Поликлиники №14. Была сформирована группа из 46 пациентов, согласившихся принять участие в исследовании, 23 из которых имели признаки метаболического синдрома. На первом этапе проводилась оценка показателей компонентов метаболического синдрома (окружность талии, АД, уровень глюкозы и холестерина крови), выявление нарушений когнитивных функций с использованием Монреальской шкалы. Производилось сравнение когнитивных функций у пациентов с МС и у пациентов из контрольной группы. На втором этапе исследования оценивалась приверженность пациентов к терапии с помощью опросника количественной оценки приверженности к лечению, выявление различий между группами. Статистическая обработка данных производилась с помощью программного обеспечения Microsoft Excel 2010. Достоверность различий показателей в двух группах оценивалась с использованием t-критерия Стьюдента.

В исследовании приняли участие 46 человек, из них 12 мужчин (26%) и 34 женщины (74%). Средний возраст составил  $63,7 \pm 1,2$  года. Все пациенты были разделены на две группы: группу пациентов с метаболическим синдромом (23 человека, из них 7 мужчин и 16 женщин, средний возраст  $69,2 \pm 8,2$ ) и контрольную группу (23 человека, из них 5 мужчин и 18 женщин, средний возраст  $58,3 \pm 3,9$ ). Были рассчитаны показатели основных компонентов метаболического синдрома, большинство из которых (окружность талии, АД, уровень глюкозы) оказались достоверно выше у пациентов с метаболическим синдромом, чем в контрольной группе. Объективное выявление нарушения когнитивных функций производилось с использованием Монреальской шкалы. Среди пациентов из контрольной группы нормальные когнитивные функции (общий балл  $>26$ ) имели 10 человек (43,4%), когнитивная дисфункция выявлена у 15 человек (56,5%). Среди пациентов, страдающих метаболическим синдромом, нормальные когнитивные функции определялись у 3 человек (13%), когнитивная дисфункция – у 21 человека (91,3%). Средний общий балл по Монреальской шкале в контрольной группе оказался достоверно выше, чем в группе пациентов с метаболическим синдромом. Наибольшие различия между группами выявлены по показателям памяти и зрительно-конструктивных навыков. Приверженность к терапии оценивалась с помощью опросника количественной оценки приверженности терапии, рекомендованного Российским научным медицинским обществом терапевтов. В обеих группах обнаружено преобладание пациентов с низкой комплаентностью. В группе пациентов, страдающих метаболическим синдромом, у одного определена высокая приверженность к лечению, у 17 – низкая, у 8 – средняя. В контрольной группе пациентов с высокой приверженностью выявлено не было, 11 пациентов имели средний уровень комплаентности, 12 пациентов – низкий. Наиболее низкие баллы в обеих группах имеет показатель приверженности к лекарственной терапии. В группе пациентов с метаболическим синдромом средний балл приверженности к лечению оказался достоверно ниже, чем в контрольной. Выявлена значимая положительная корреляционная связь средней силы между общим баллом по Монреальской шкале оценки когнитивных функций и общим баллом по опроснику количественной приверженности терапии ( $r=0,42$ ,  $p<0,05$ ), значимая отрицательная корреляционная связь средней силы между степенью нарушения когнитивных функций и возрастом ( $r=0,66$ ,  $p<0,05$ ), уровнем артериального давления ( $r=0,5$ ,



$p < 0,05$ ), уровнем глюкозы крови ( $r = 0,41$ ,  $p < 0,05$ ). Выявлено, что среди показателей метаболического синдрома наибольшее влияние на развитие когнитивной дисфункции оказывает уровень глюкозы: с его увеличением нарастают когнитивные нарушения, что подтверждается литературными данными [2]. В свою очередь, когнитивный дефицит приводит к снижению приверженности лечению, что значительно снижает возможности коррекции патологического состояния.

**Выводы:**

Метаболический синдром оказывает выраженное отрицательное влияние на когнитивные функции, причем наибольшее значение в формировании когнитивной дисфункции имеет высокий уровень глюкозы

Нарастание когнитивного дефицита сопровождается снижением комплаентности, что необходимо учитывать при оказании помощи пациентам с данной патологией.

Литература

1. Когнитивная дисфункция при метаболическом синдроме / Н.Ю. Ефимов, [и др.]. Томск: STT, 2013. 116 с.
2. Левин О.С. Когнитивные нарушения при сахарном диабете и метаболическом синдроме // Современная терапия в психиатрии и неврологии. 2015. №4. С. 18-25.
3. Национальные рекомендации Российского научного медицинского общества терапевтов по количественной оценке приверженности к лечению. М., 2017. 24 с.
4. Вольф Е.А., Шевцова В.И., Завальная Е.Б. Изменение когнитивных функций у пациентов геронтологического профиля // Прикладные информационные аспекты медицины. 2019. Т. 22, №1. С. 19-23.

## **НАРУШЕНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ ГЕРИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

*Иващенко Е.С., Шевцова В.И.*

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н.Бурденко Минздрава России, Воронеж

В последние годы отмечается значительное изменение возрастной структуры населения. Регистрируется ежегодное увеличение количества лиц пожилого и старческого возраста. В связи с этим возрастает интерес к проблемам пожилого возраста как среди врачей, так и среди пациентов. Одной из основных проблем лиц пожилого и старческого возраста является нарушение когнитивных функций, обуславливающее значительное снижение качества жизни пациентов, увеличение расходов на лечение, реабилитацию и социальную помощь. Несмотря на повышенный интерес к проблеме со стороны неврологов и психиатров, когнитивный дефицит у пациентов часто остается не диагностированным, что приводит к стойкому нарушению высшей нервной деятельности. Своевременная диагностика когнитивных нарушений на ранних стадиях и назначение патогенетической терапии способствуют замедлению прогрессирования заболевания, снижению риска инвалидизации и повышению качества жизни.

Исследование проводилось на базе БУ ВО «Дом-интернат для престарелых и инвалидов «Пансионат «Грибановский» и кафедры поликлинической терапии ВГМУ им. Н. Н. Бурденко. Методом сплошной выборки была сформирована группа из 51 пациента в возрасте от 65 до 91 года вне зависимости от диагноза, согласившихся принять участие в исследовании. Оценка когнитивных функций проводилась с использованием теста «Mini Cog», включающего оценку кратковременной

памяти (тест запоминания и воспроизведения трех слов) и зрительно-пространственной координации (тест рисования часов). Пациентам было предложено запомнить и повторить три слова: лимон, ключ, мяч. Далее предлагалось нарисовать круглый циферблат часов, расставить все цифры и расположить стрелки на 11 часов 10 минут. В завершение теста испытуемые должны были вспомнить и воспроизвести предложенные ранее слова. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программного обеспечения Microsoft Excel (Microsoft Corporation, США, 2016г.).

Из 51 пациента, вошедших в исследование, доля женщин составила 45,09%, мужчин – 54,91%. Средний возраст в исследуемой группе – 74,74 года. Средний балл при выполнении теста «Mini cog» составил 3,65, при этом у 37,3% пациентов обнаружено значительное снижение когнитивных функций (0-3 балла по тесту «Mini Cog»). При выполнении теста рисования часов когнитивные нарушения (менее 9 баллов) обнаружены у 74,5% исследуемых (38 человек), из них 60,52% (23 человека) не предприняли попыток выполнить тест. Незначительные неточности при выполнении теста обнаружены у 5,88% испытуемых (3 человека). 18,86% пациентов (10 человек) справились с заданием. По данным Всероссийского исследования «ПРОМЕТЕЙ», когнитивные нарушения отмечаются у 68,2% пациентов пожилого возраста [2]. Сходные цифры были получены в настоящем исследовании, что подтверждает актуальность проблемы, необходимость поиска способов своевременной коррекции когнитивного дефицита с целью улучшения качества жизни пациентов пожилого и старческого возраста. Своевременная диагностика когнитивных нарушений на ранних стадиях и назначение патогенетической терапии способствуют замедлению прогрессирования заболевания и снижению риска инвалидизации.

Учитывая литературные данные, результаты настоящего и предшествовавших исследований, можно сделать вывод о широкой распространенности когнитивных нарушений среди больных гериатрического профиля.

#### Литература

1. Захаров В.В., Яхно Н.Н. Когнитивные расстройства в пожилом и старческом возрасте: методическое пособие для врачей. М., 2005. 71 с.
2. Захаров В.В. Всероссийская программа исследований эпидемиологии и терапии когнитивных расстройств в пожилом возрасте («Прометей») // Неврологический журнал. 2006. Т. 11. С. 27-32.
3. Вольф Е.А., Шевцова В.И., Завальная Е.Б. Изменение когнитивных функций у пациентов геронтологического профиля // Прикладные информационные аспекты медицины. 2019. Т. 22, №1. С. 19-23.

### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ ГЛАЗ по данным ГБУ РО «ОКБ им. Н.А. Семашко» (2013-2018 ГГ.)**

*Курсанова И.В.<sup>1,2</sup>, Ежова С.О.<sup>1,2</sup>, Колесников А.В.<sup>1,2</sup>*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань (1)  
ГБУ РО ОКБ им. Н.А. Семашко, Рязань (2)

Ожоговая травма глаза является одним из наиболее тяжелых травматических повреждений органа зрения, частота колеблется от 6,1% до 38,4% от всех травм глаза и во многом зависит от степени развития государства и производства [1,2,3].

В зависимости от этиологического фактора, ожоги глаз (ОГ) делятся на химические, термические, лучевые и комбинированные. В мирное время 60-80% всех ОГ составляют химические, среди них наиболее часто, до 75%, встречаются ожоги щелочами. В промышленных районах не менее 65%-75% ОГ бывают производственными, остальные относятся к бытовым и криминальным. Более 40% пострадавших от тяжелых ожогов становятся инвалидами 1-2 групп по зрению [4].

Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, госпитализированных в 4 офтальмологическое отделение ГБУ РО «ОКБ им. Н.А. Семашко» за период с 1.01.2013 по 31.12.2018. Изучена распространенность, половозрастная структура ОГ, проведена оценка эффективности консервативного и хирургического лечения.

Из 17244 пациентов, госпитализированных в 4 офтальмологическое отделение, 1372 имели травматические повреждения органа зрения, 119 из них с ожоговой травмой глаз, из них 84 мужчины и 35 женщин. Возраст пациентов от 2 лет до 91 года, средний возраст составил  $43,4 \pm 1,8$  года, причем средний возраст мужчин  $38,4 \pm 1,8$  лет меньше, чем средний возраст женщин  $46,0 \pm 3,5$  лет. Большинство мужчин с ОГ трудоспособного возраста - 59,7%, среди женщин только 21% относились к данной возрастной категории. Лиц пенсионного возраста 10,9%, детей - 8,4%, 90% из них - мальчики. 58 пострадавших проживали в г. Рязани, 55 - в районах Рязанской области, 7 пациентов - иногородние. В этиологической структуре преобладали химические ожоги - 82,3%, термические ожоги составили 17,6%. Термические ожоги были нанесены: горячим металлом, пламенем, кипятком, воском, мастикой - 12, 4, 3, 1 и 1 случаев соответственно. Химические ожоги: неизвестной кислотой 12,3%, неизвестной щелочью 11,2%, уксусной кислотой 11, 2%, аккумуляторной жидкостью 10,2%, спиртом 10,2%, известью 9,2%, нашатырным спиртом 6,1%, неизвестного вещества 6,1%, соком растений 5,1%, растворителем 4,1%, другими веществами 14,3%. Чаще всего ОГ носили бытовой характер (84%), криминальные имели место в 3,4% случаев, производственных ожогов было 12,6%. Чаще был поражен один глаз (76,5%), оба глаза - у 23,5% пациентов. У 15% пациентов ожоги глаз сочетались с ожогами кожи лица, значительно реже с инородным телом конъюнктивы, инородным телом роговицы, контузией глаза 1 степени, раной век (все в 0,8% случаев). Большинство пострадавших обратились за медицинской помощью в течение первых 24-48 часов после получения ожога - 77,3% и 15,9% соответственно, на третьи сутки 1,7%, на четвертые сутки 3,4%, на пятые - 1,7% пациентов. Среднее время пребывания в стационаре  $9,5 \pm 0,5$  дней. Проводилась антибактериальная, противовоспалительная, антиоксидантная терапия, лечение, стимулирующее регенерацию тканей. Хирургическое лечение выполнено 8,4% пациентов. В двух случаях операции были проведены в течение 24 часов после получения ожоговой травмы. Пятерым пострадавшим на вторые сутки, еще двоим - на третьи. В одном случае операция выполнялась дважды: на 3 и 14 сутки. Для оценки эффективности терапии, пациенты были разделены на три группы в зависимости от остроты зрения с коррекцией. I группа (21 человек) лица с остротой зрения от светощущения до 0,05, II группа (59) - от 0,06 до 0,3, III группа (38) - от 0,4 до 1,0. К моменту выписки из стационара, количество пациентов изменилось во всех группах: в I группе осталось только три пациента, во II - 20 человек, а в III 95 человек. Снижения остроты зрения за время госпитализации выявлено не было. Повышение остроты зрения наблюдалось у 100 пациентов от 0,03 до 0,95, в среднем на  $0,5 \pm 0,03$ , у 18 - острота зрения не изменилась. Несмотря на весь объем консервативного и хирургического лечения, в 26 случаях наблюдалось помутнение роговицы, приводившее к снижению зрительных функций.

Выводы: Распространенность ожогов глаза составляет 8,7% среди всех пациентов, госпитализированных с травмой глаза. Ожоги глаза чаще встречаются в молодом возрасте, преимущественно у мужчин, носят бытовой характер (84,0%), в их структуре преобладают химические ожоги (82,3%). Ранние сроки оказания медицинской помощи, современные методы терапии позволяют эффективно лечить ОГ, однако, у 21,8% больных с ожогом роговицы 2 и 3 степени наблюдалось ее помутнение, что привело к снижению остроты зрения.

#### Литература

1. Нероев В.В., Гундорова Р.А., Макаров П.В. Ожоги глаз. Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
2. Merle H., Gérard M., Schrage N. Ocular burns. Journal Francais d'Ophthalmologie. 2008;31(7):723-34. doi:10.1016/S0181-5512(08)74391-2
3. Cai M., Zhang J. Epidemiological characteristics of work-related ocular trauma in southwest region of China. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2015;12(8):9864-75. doi:10.3390/ijerph120809864
4. Одилова Г.Р., Экринова Н.Э. Лечение ожогов глаз с использованием препаратов патогенетической направленности // Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. 2016. Т. 4, №3. С. 75-77.

### НЕКОТОРЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Абрамова А.О.<sup>1</sup>, Сметанин В.Н.<sup>1</sup>, Баранова Н.Ю.<sup>2</sup>, Почтовихина И.Н.<sup>2</sup>*  
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань (1)

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области», Рязань (2)

Проблема острых кишечных инфекций по-прежнему является одной из самых обсуждаемых в медицине. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в мире ежегодно регистрируется от 68,4 до 275 млн. диарейных заболеваний. Они также обуславливают огромный социально-экономический ущерб. В США экономические потери от ОКИ составили около 1,5 млрд. долларов, в России – 253,45 млрд. руб. [2–4]. ОКИ остаются одной из ведущих групп инфекционных патологий для Российской Федерации, насчитывая в 2018 году более 816 тыс. случаев заболеваний (555,71 на 100 тыс. населения). Для Рязанской области данная группа инфекций также актуальна.

Материалы и методы. Анализ форм статистической отчетности № 1 и №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях».

Результаты. ОКИ в Рязанской области занимают третье ранговое место в структуре общей заболеваемости (1,6%). Показатель заболеваемости ОКИ в 2018 году составил 369,1 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2017 г. наблюдается снижение на 7,9 %. Наиболее часто регистрируются ОКИ, вызванные неустановленным возбудителем, и ПТИ неустановленной этиологии – 87,5%. В 2018г. отмечается снижение заболеваемости ОКИ НЭ на 4,9% по сравнению с 2017г., (323,0 на 100 тыс. населения в 2018 г, 339,6 – в 2017 г.). Доля детского населения среди заболевших – 60,1%. Среди детей до 14 лет заболеваемость снизилась на 13,7% (с 1503,7 на 100 тыс. населения в 2017г. до 1298,3 - в 2018г.). Показатель заболеваемости

мости ОКИ НЭ не превышает аналогичный показатель по Российской Федерации (348,48 на 100 тыс. населения). Доля ОКИ УЭ в 2018 г. составила 9,5%. Снизилась заболеваемость ОКИ УЭ по совокупному населению на 15,5% (с 41,4 на 100 тысяч населения в 2017г. до 35,0 в 2018г.), среди детей до 14 лет на 24,6%. В структуре ОКИ третья часть всех заболеваний обусловлена вирусами. На долю вирусных гастроэнтеритов приходится 35,1% (2017- 36,3%). Показатель заболеваемости ОКИ вирусной этиологии по сравнению с предыдущим годом снизился на 18% (12,3 на 100 тыс. населения в 2018г., 15 – в 2017г. Ведущая роль среди ОКИ вирусной природы принадлежит ротавирусным гастроэнтеритам, составляющим 76,8% (2017г. – 92,9%) [1]. Показатель заболеваемости данной инфекцией в 2018 г. снизился на 32,2 % (с 13,93 на 100 тыс. населения в 2017 г. до 9,45 в 2017 г). Среди детей до 14 лет также наблюдается снижение заболеваемости с 84,34 на 100 тыс. населения в 2017 г. до 47,14 – в 2018 г. (на 44,1%). Однако зарегистрировано увеличение (в 2,7 раза) уровня заболеваемости острой гастроэнтеропатией, вызванной вирусом Нороволк. 75% случаев норовирусной инфекции регистрировались у детей до 14 лет – 24 случая, что в 3 раза превышает уровень 2017г.Снизился уровень заболеваемости БКИ на 14%. Данные бактериологического мониторинга свидетельствуют о преобладании условно-патогенной флоры (золотистый стафилококк 23,4%, цитробактер 14%, ЭПКП 3,9%, иерсинии 0,4%).Тенденция заболеваемости - 11,3 выраженная к снижению. Показатель заболеваемости ОКИ УЭ в области не превышает аналогичный по РФ (179,24). Эпидемиологическая ситуация по заболеваемости бактериальной дизентерией благополучная (0,62 на 100 тыс. населения в 2018 г, 1,15 – в 2017г.Случаи заболевания брюшным тифом в 2018 г. не регистрировались. В сравнении с предыдущим годом отмечается снижение заболеваемости сальмонеллезами на 43,8% (с 18,5 на 100 тыс. населения в 2017г. до 10,4 – в 2018г.). Бактериологическое подтверждение сальмонеллезов составило 93,2% (2017г. -87,6%). Тенденция заболеваемости – 10 выраженная к снижению.

Заболеваемость ОКИ не превышает аналогичный показатель по Российской Федерации. В целом, по сравнению с 2017 г. наблюдается снижение заболеваемости ОКИ по всем нозологическим формам, за исключением норовирусной инфекции.

#### Литература

1. Бахтояров Г.Н., Файзулов Е.Б., Каира А.Н., и др. Молекулярно-эпидемиологические особенности штаммов ротавирусов, циркулирующих на территории московского региона, и их динамические характеристики // Молекулярная диагностика 2017: сборник трудов IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2017. С. 321-322.
2. Филатов Н.Н., Шаханина И.Л., Брико Н.И. Социально-гигиенический мониторинг и эпидемиологический надзор в условиях Москвы. М., 2001.
3. Черкасский Б.Л. Современные особенности эпидемиологии кишечных инфекций в Российской Федерации // Эпидемиологические и инфекционные болезни. 1997. №5. С. 12-15.
4. Jamison D.T. Disease control priorities in developing countries: an overview. In: Jamison. DT, Mosly WH, Measham AR, Bobadilla JL, editors. Disease Control Priorities in Developing Countries. Oxford: Oxford University Press, 1993:3(34).

## АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СОСТАВОВ И ТЕХНОЛОГИИ СИРОПОВ

*Стрельцова Р.М., Транова Ю.С.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

За последние десятилетия ни одна из традиционных лекарственных форм не претерпевала столь серьезных изменений в определении, составе, технологии, а также в востребованности, как сиропы. Сегодня это одна из самых распространенных лекарственных форм, особенно в детской практике. Если 20-30 лет назад сиропы в основном применялись как отхаркивающие средства и источник витаминов, номенклатура сиропов находилась в пределах 10 наименований, то сегодня номенклатура сиропов намного шире, значительно увеличился перечень заболеваний, при которых они применяются. Анализ номенклатуры сиропов показал, что на сегодняшний день в государственный реестр лекарственных средств содержится 214 наименований сиропов.

Целью работы является анализ современного состояния составов, технологии и востребованности лекарственных сиропов. С выходом каждой последующей фармакопеи после десятой изменяется определение лекарственной формы, состав и технология сиропов. Так по 10 фармакопее это густоватая прозрачная жидкость сладкого вкуса, в которой не допускается применение вспомогательных веществ, в некоторых случаях только спирт. Технология лекарственных сиропов заключалась в смешивании лекарственных веществ с готовым сахарным сиропом. В соответствии с 14 фармакопеей – это жидкая лекарственная форма вязкой консистенции со сладким вкусом, содержащая сахарозу или ее заменители. Сиропы могут быть в виде суспензий, комбинированных систем; могут быть готовыми к применению, или изготовлены из гранул и порошков путем растворения. Содержать такие группы вспомогательных веществ как консерванты, поверхностно-активные вещества и другие. Требования к сиропам изменились значительно.

Мы проанализировали составы сиропов и пришли к выводу, что в технологии используют следующие группы вспомогательных веществ: подсластители, ароматизаторы, красители, стабилизаторы химической структуры веществ, коллоидные стабилизаторы, консерванты. Добавления вспомогательных веществ способствует улучшению стабильности сиропа и повышению его срока годности. Так в большинстве случаев добавляют нипагин, нипазол и натрия бензоат в качестве консервантов, которые более эффективны в слабо-кислой среде, поэтому вводят корректор рН – лимонную кислоту. Для повышения вязкости вводят полиэтиленгликоль, производные целлюлозы. Для придания сиропу сладкого вкуса вводят сорбит, натрия сахаринат, натрия цикламат и различные ароматизаторы для придания и улучшения запаха. На примере сиропа «Аскорил экспекторант» можно рассмотреть применение вспомогательных веществ. В данном сиропе представлены практически все группы указанных вспомогательных веществ. (подсластители: сахароза, сорбитол, глицерин; ароматизаторы: левоментол, ароматизатор черносмородиновый, ароматизатор ананасовый; красители: краситель солнечный закат желтый; растворители: вода, пропиленгликоль; консерванты: натрия бензоат; стабилизаторы хим.: лимонная кислота, сорбиновая кислота). Наряду с положительными моментами, такое количество вспомогательных веществ в современных сиропах ведет к увеличению стоимости их. Наличие такого количества вспомогательных веществ может негативно отразиться на организме человека, Следует учитывать, что сиро-

пы наиболее востребованы в детской практике. В детских лекарственных формах должно быть ограничено использование таких групп вспомогательных веществ, как ПАВы и консерванты. Следующая проблема данной лекарственной формы – это номенклатура сиропов. Одно и тоже лекарственное средство выпускается различными фирмами в виде сиропов под разными торговыми наименованиями. Это хорошо видно на примере сиропа с амброксолом. Мы нашли 12 сиропов с этим действующим веществом. Применение их одинаково, количество действующего вещества тоже, кроме двух детских, однако, в их составе используются разные вспомогательные вещества. Стоимость сиропов разная, которая скорее всего, и зависит от стоимости вспомогательных веществ. В ходе проведения опроса по наличию и востребованности сиропов были получены следующие результаты: В аптеках г. Рязань имеются сиропы с отхаркивающим, жаропонижающим, слабительным свойствами, сиропы с витаминами и микроэлементами, сиропы с противовирусным, успокаивающим, мочегонным действием. В основном это монокомпонентные сиропы, большинство из которых импортного производства.

Проанализировав составы и технологию сиропов, можно сделать вывод, что данная лекарственная форма имеет большие перспективы развития, возможность совершенствования составов и технологии. Однако следует избегать при разработке и совершенствовании технологии сиропов увеличение количества и ассортимента вспомогательных веществ и более тщательно подходить к их выбору.

#### Литература

1. Государственная фармакопея СССР. 10-е изд. М., 1968. 1026 с.
2. МЗ РФ. Государственная Фармакопея Российской Федерации. XIV-е изд. М., 2018. Т. 2.

### **ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ КЛЕТОК ГЛИОМЫ С6 КРЫСЫ ПРИ АППЛИКАЦИИ КЛОНИДИНОМ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ IN VITRO**

*Гутник В.В., Готкович Д.А.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Злокачественные новообразования являются одной из наиболее сложных медико-социальных проблем современного общества [2, 4]. Разрешение проблем онкологии становится важнейшей задачей медицинской науки [1]. Так, актуальным в настоящее время представляется уточнение вопроса о поведении клеток глиальных опухолей при контакте их мембраны с раствором, содержащим разные концентрации клонидина, поскольку доказано, что рецепторы, чувствительные к клонидину, содержатся на мембране некоторых опухолей головного мозга [3, 5]. Целью исследования явилось выяснение жизнеспособности и пролиферативной активности клеток глиомы С6 крысы при аппликации клонидином.

Исследование проведено на перевиваемой культуре клеток глиомы С6 крысы, полученной из Российской коллекции клеточных культур позвоночных. Клетки культивировали в чашках Петри с диаметром основания 30 мм в среде F10 с добавлением 10%-ной эмбриональной бычьей сыворотки и 0,1 мкг/мл раствора сульфата гентамицина. Чашки Петри размещали в СО<sub>2</sub>-инкубаторе при 5% СО<sub>2</sub> и температуре 37°С. Через 24 часа после начала культивирования клеток глиомы С6 добавляли в центральную часть чашки Петри клонидин в концентрациях 1, 10 и 100

мкг/мл. Оценку жизнеспособности культивируемых клеток осуществляли с помощью подсчета количества клеток на микроскопе Opton ISM-405 (Германия) при 16-кратном увеличении после предварительной окраски трипановым синим. Жизнеспособные клетки при этом не окрашивались. Изменение пролиферативной активности клеток проводили путем анализа прироста клеточной массы. Значения  $p < 0,05$  считались статистически значимыми.

При анализе жизнеспособности культивируемых клеток глиомы С6 были получены следующие данные: в интактной группе жизнеспособность составила  $93,63 \pm 0,89\%$ , в группе 1 мкг/кг –  $93,18 \pm 1,64\%$ , в группе 10 мкг/кг –  $95,42 \pm 0,98\%$ , в группе 100 мкг/кг –  $86,63 \pm 0,61\%$  ( $p < 0,05$  по сравнению с интактной группой). При изучении пролиферативной активности культивируемых клеток глиомы С6 были получены следующие данные: в интактной группе прирост клеточной массы составил  $458,67 \pm 49,10$  клеток, в группе 1 мкг/кг –  $425,33 \pm 21,36$  клеток, в группе 10 мкг/кг –  $476,33 \pm 43,80$  клеток, в группе 100 мкг/кг –  $305,67 \pm 32,17$  клеток ( $p < 0,05$  по сравнению с интактной группой).

Выводы. Раствор клонидина в концентрации 100 мкг/мл эффективен в целях замедления роста и развития клеток глиомы крысы С6. В то же время при аппликации клонидином клеток глиомы крысы С6 в концентрациях 10 мкг/мл и 1 мкг/мл пролиферативная активность и жизнеспособность опухолевых клеток статистически значимо не изменяется.

#### Литература

1. Висмонт Ф.И. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф.И. Висмонт, Е.В. Леонова, А.В. Чантурия. Минск: Вышэйшая школа, 2011. 364 с.
2. Леонова Е.В., Чантурия А.В., Висмонт Ф.И. Патофизиология системы крови: учебное пособие. 2-е изд. пер. и доп. Минск: Вышэйшая школа, 2013. 144 с.
3. Муфазалов Ф.Ф. Современная тактика лечения злокачественных глиом головного мозга и случай полного ответа опухоли на фоне длительного приема бевацизумаба / Ф.Ф. Муфазалов [и др.] // Злокачественные опухоли. 2017. №2. С. 33-39.
4. Токальчик Д.П. Эффекты клофелина при аппликации на слизистую оболочку полости носа наркотизированных крыс / Д.П. Токальчик, Ж.А. Гладкова // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя хімічных навук. 2015. №2. С. 86-88.
5. Kiseleva E.V. Определение границы инфильтративно растущей опухоли на модели глиомы крысы методом кросс-поляризационной оптической когерентной томографии: пилотное исследование / Е.В. Kiseleva [и др.] // Современные технологии в медицине. 2018. №1. С. 6-14.

## ЭТИОЛОГИЯ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

*Шепелев Д.С., Хмелевская Л.В.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Современный диапазон хирургических вмешательств создает опасность нагноений послеоперационных ран, которые нередко приводят к прямой угрозе жизни оперируемых. При этом неэффективность проводимой эмпирической антибактериальной терапии приводит к селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов, что обуславливает длительное пребывание пациентов в стационаре, большую частоту осложнений после хирургического вмешательства, необходимость в высокотехнологичных инвазивных лечебно-диагностических вмешательствах. Это



вынуждает клиницистов использовать резервные антибиотики для терапии инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), которые обусловлены полирезистентными штаммами возбудителей, что увеличивает экономические затраты на стационарное лечение, приводит к дополнительной селекции антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов [1-3].

Было проведено бактериологическое исследование гнойного экссудата, взятого у 23 пациентов гнойно-хирургического отделения 2 ГКБ г. Минска с диагнозами: флегмона ягодичной области, абсцесс области послеоперационного рубца культы бедра, флегмона бедра, пролежни ягодичной и крестцовой области и т. д. Выделение чистой культуры возбудителя, его идентификацию, а также трактовку полученных результатов исследования проводили согласно Инструкции «Микробиологические методы исследования биологического материала» [4]. Для определения чувствительности микроорганизмов к химиопрепаратам использовали 22 лекарственных средства различных классов: пенициллины, цефалоспорины, тетрациклины, фторхинолоны, макролиды, рифамицины, аминогликозиды, оксазолидины, линкозамиды и сульфаниламиды. Интерпретацию результатов антибиотикограмм осуществляли согласно рекомендациям Clinical and Laboratory Standards Institute, 2015 [5].

Проведенные исследования показали, что у 14 пациентов (61%) выделялась монокультура возбудителей, у 7 (30%) – возбудителями ГВЗ была сочетанная микрофлора и у 2 человек (9%) отсутствовал рост микроорганизмов на питательных средах. Вероятно, это можно объяснить присутствием анаэробных возбудителей, погибших при стандартном бактериологическом исследовании. Среди возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний у пациентов с хирургической патологией в 32% возбудителем гнойной инфекции являлся *S. aureus*, в 25% – *P. aeruginosa*, в 14% – *P. vulgaris*; по 7% приходилось на *K. pneumoniae*, *S. pyogenes*, *A. baumannii*; в 4% наблюдали *C. freundii* и *E. cloacae*. При сочетанной микрофлоре раневой поверхности были выявлены следующие комбинации микроорганизмов: *S. aureus* + *P. aeruginosa*, *S. aureus* + *P. vulgaris*, *S. aureus* + *C. freundii*; *P. aeruginosa* + *P. vulgaris*, *P. aeruginosa* + *E. cloacae*, *A. baumannii* + *S. aureus*. Изучение чувствительности бактерий к антибиотикам (АБ) выявило, что большинство выделенных изолятов проявляют значительную резистентность. В то же время, большинство штаммов оказались чувствительными к цефоперазон/сульбактаму. Известно, что цефоперазон препятствует биосинтезу мукопептида клеточной стенки бактерий, а сульбактам является необратимым ингибитором большинства основных бета-лактамаз, продуцируемыми микроорганизмами, устойчивыми к бета-лактамам антибиотикам.

Выводы.

У 14 (61%) пациентов выделялась монокультура возбудителей; у 7 (30%) – была выявлена сочетанная микрофлора и у 2 пациентов (9%) отсутствовал рост микроорганизмов на питательных средах.

Была установлена этиология ГВЗ у пациентов хирургического профиля: *S. aureus* (32%), *P. aeruginosa* (25%), *P. vulgaris* (14%), *K. pneumoniae*, *S. pyogenes*, *A. baumannii* (7%), *C. freundii* и *E. Cloacae* (4%).

Большинство возбудителей ГВЗ проявили значительную устойчивость к химиотерапевтическим препаратам.

#### Литература

1. Влодавец В.В. Грамотрицательные бактерии как возбудители внутрибольничных инфекций / В.В. Влодавец, Х.И. Исхакова // ЖМЭИ. 1998. №8. С. 7-13.

2. Внутрибольничные инфекции: пер. с англ. М.: Медицина, 1990. 656 с.
3. Этиология и профилактика внутрибольничных инфекций. М., 1988.
4. Микробиологические методы исследования биологического материала / Н.Д. Коломиец [и др.]. Инструкция по применению. Утв. МЗ РБ от 19.03.2010, №075-0210. 122 с.
5. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing; Twenty-Fifth International Supplement. CLSI document M100-S25. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2015.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ И ТРЕПЕТАНИЕМ ПРЕДСЕРДИЙ**

*Лакотко Т.Г., Корнелюк Д.Г.*

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно

Фибрилляция предсердий является (ФП) наиболее распространенной аритмией, ведущей к увеличению риска тромбообразования. Данная патология приводит к снижению трудоспособности и продолжительности жизни. Риск смерти от инсульта у пациентов ФП в 2 раза выше, а затраты на лечение больше в 1,5 раза. Распространенность и заболеваемость данной аритмии увеличивается с возрастом: в возрасте 40-50 лет распространенность составляет <0,5%, а в 80 лет – до 5-15% [1,4,6]. Не утратило свою актуальность изучение механизмов возникновения ФП. Многие исследователи уделяют внимание вопросам влияния вегетативной нервной системы (ВНС) на механизмы развития, поддержание и персистенцию данной аритмии. На модуляцию ритма сердца оказывают воздействие симпатический и парасимпатический отделы ВНС и надсегментарные механизмы регуляции. Оценить состояние различных уровней вегетативной регуляции позволяет метод вариабельности сердечного ритма (ВСР) [2,3,5].

Всего обследовано 86 пациентов с нарушениями ритма: 1 группа – 70 пациентов с персистирующей формой ФП (42 мужчины и 28 женщин, средний возраст  $62,2 \pm 6,3$  лет), 2 группа – 16 пациентов с трепетанием предсердий (ТП) (11 мужчин и 5 женщин, средний возраст  $61,4 \pm 8,1$  лет). Пациенты были сопоставимы по полу, возрасту и антропометрическим показателям. Всем пациентам выполнялись общеклинические методы исследования. Дополнительно производилась 5-минутная запись кардиоинтервалограммы во время несинусового ритма с анализом спектральных и временных показателей ВСР на аппаратно-программном комплексе «Поли-Спектр-8E/8B». Полученные данные обрабатывались с помощью непараметрических методов статистики в пакете программ STATISTICA 10.0. Сравнение количественных показателей между двумя независимыми выборками оценивали с использованием теста Манна – Уитни (Mann – Whitney U test). Данные в работе представлены в виде медианы и 25-го и 75-го квартилей (Me (25%; 75%)).

В ходе проведенного нами анализа 5-минутных записей кардиоинтервалограмм с последующей оценкой ВСР у пациентов персистирующей формой ФП и ТП были получены следующие результаты. У пациентов с ФП по сравнению с пациентами с ТП были выявлены достоверно более высокие значения PNN50 (79,20 (74,80; 84,70) и 68,15 (36,15; 77,70)) и RRNN (770 (672; 830) и 656 (567; 802)), а также более высокие значения общей мощности спектра (TP) (21973 (14561; 37560) и 11833 (5453; 23068)) и соответственно мощности спектра волн низкой (HF), мощности спектра волн высокой (LF) и сверхвысокой частот (VLF). Кроме того, получены более низ-

кие значения RR max (1037 (943; 1261) и 1500 (1307; 1786)) и соответственно более высокие значения ЧСС (92 (77; 106) и 80 (73; 89)) в группе у пациентов с ТП по сравнению с пациентами с ФП. Наряду с этим, полученные данные свидетельствуют о том, что у пациентов с ФП и ТП наблюдалось снижение процентного вклада низкочастотного и сверхнизкочастотного компонента и увеличение процентного вклада волн низкой частоты (HF) (64,20 (60,50; 69,70) и 62,30 (52,20; 75,90)) на модуляцию сердечного ритма. Соответственно обнаружено снижение значения симпатовагального индекса (0,42 (0,34; 0,51) и 0,37 (0,22; 0,60)). Это соответствует данным, полученным в исследовании M. van den Berg и соавторы и некоторым результатам, касающихся изучения персистирующей и пароксизмальной ФП.

На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

Изменения показателей ВРС во время мерцательной аритмии затрагивают не отдельные компоненты спектра, а высоко- и низкочастотный его компоненты, что может свидетельствовать об участии в развитии эпизода ФТ и ТП обоих отделов ВНС.

При записи кардионтервалограммы на фоне мерцательной аритмии у пациентов с рецидивирующей формой ФП и ТП наблюдается усиление парасимпатических и ослабление симпатических влияний на модуляцию сердечного ритма, что свидетельствует о связи тонуса вагуса с вариабельностью желудочковых сокращений.

#### Литература

1. Когнитивные нарушения при фибрилляции предсердий на фоне сердечно-сосудистых заболеваний / Е. С. Деревнина [и др.] // *Анналы аритмологии*. 2013. Т. 10, №2. С. 87-94.
2. Особенности вариабельности ритма сердца у пациентов с пароксизмальной и персистирующей формами фибрилляции/трепетания предсердий / О.С. Сычев [и др.] // *Украинский кардиологический журнал*. 2010. №5. С. 42-47.
3. Фуштейн И.М. Анализ вариабельности сердечного ритма у больных с персистирующей формой фибрилляции предсердий / И.М. Фуштей, А.В. Соловьев, Е.В. Сидь // *Запорожский медицинский журнал*. 2014. №1 (82). С. 64-68.
4. Характеристика церебрального кровотока и системной микроциркуляции при идиопатической фибрилляции предсердий / Л.А. Бокерия [и др.] // *Анналы аритмологии*. 2013. Т. 10, №2. С. 79-87.
5. Heart Rate Variability. Standards of measurements, physiological interpretation, and clinical use / Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology // *Circulation*. 1996;93:1043-65.
6. Lobko O. The results of the retrospective observation of patients with persistent atrial fibrillation: assessment of cardiovascular events / O. Lobko, E. Mohylnytskyy, S. Lyzogub // *Ukrainian Journal of Cardiology*. 2012;5:35-41.

### **ИЗУЧЕНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ФОСФАТОВ КАЛЬЦИЯ, ЛЕГИРОВАННЫХ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИМ ГЕРМАНИЕМ**

*Кузьманин С.А.<sup>1</sup>; Гузеев В.В., Зеличенко Е.А.<sup>2</sup>; Гаврюшенко Н.С., Фомин Л.В.<sup>3</sup>*

*ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет*

*им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань (1)*

*НИЯУ МИФИ Минобрнауки России (2)*

*ФГБОУ НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова Минздрава России (3)*

Разработка и совершенствование биосовместимых материалов является одной из наиболее актуальных задач современной медицины. Материалы на основе

фосфатов кальция нашли широкое применение в практическом здравоохранении. Продолжается поиск методов, улучшающих ряд характеристик указанных покрытий за счёт легирования различными материалами. Авторами предложено использовать в качестве легирующего компонента неметаллический германий и доказано, что он повышает биосовместимость и силы сцепления покрытий с костной тканью в условиях эксперимента. Данная статья посвящена исследованию адгезионной прочности композиционного покрытия на основе фосфатов кальция, легированного различным количеством неметаллического германия.

Для исследования были изготовлены 3 группы пластин из титанового сплава ВТ6, на поверхность которых методом микродугового оксидирования нанесены композиционные покрытия трёх типов. Тип №1 - на основе фосфатов кальция, тип №2 - на основе фосфатов кальция с концентрацией неметаллического германия в растворе (при формировании покрытия) 1%, тип №3 - на основе фосфатов кальция с концентрацией неметаллического германия в растворе (при формировании покрытия) 5%. Испытания выполнялись в соответствии с международными стандартами ASTM C1624-05, ASTM D7027-05 и ISO 20502 на устройстве NANOVEA M1 Scratch Tester (руководитель испытаний – д.т.н. Гаврюшенко Н.С.). Качество адгезии покрытий к подложке определяли по величине критической нагрузки, которой соответствовали определённые механизмы разрушения поверхности. Испытания всех образцов проводили при линейно возрастающей по всей длине трека силе вдавливания.

Для различных и диапазонов прикладываемых нагрузок и скоростей нагружения было выявлено 2 механизма повреждения покрытий. При скорости нагружения 11.667 Н/мин характерно присутствие тёмного пятна в “расфокусе”, характеризующего потерю целостности сцепления покрытия с подложкой. Причём, только для покрытий 1 типа наблюдаются масштабные разрушения вокруг царапины при относительной целостности самого трека, что качественно говорит о том, что добавление германия в материал покрытия позитивно сказывается на его адгезии. Для скорости нагружения 3.333 – 5.000 Н/мин характерно появление “заусенца” – области, в которой полностью нарушается сцепление покрытия с подложкой. При этом в одних случаях весь “заусенец” отслаивается от подложки, а в других - сохраняет свою связь с ней. В качестве количественного критерия оценки адгезионной прочности покрытия при скорости нагружения 11.667 Н оценивали критическую нагрузку, соответствующую началу “пятна расфокуса”. В качестве количественного критерия оценки адгезионной прочности покрытия при скорости нагружения 3.333 - 5 Н оценивали критическую нагрузку, соответствующую началу образования “заусенца”. Проведённый количественный анализ не учитывал такие факторы, как масштабное разрушение покрытия вокруг царапин для группы покрытий 1 типа при режиме нагружения 11.667 Н/мин и его последующее полное отслоение вокруг места царапания. Подобный результат обусловлен наблюдаемой неоднородностью сил адгезии как по длине каждого конкретного образца, так и в рамках группы покрытий, причиной чему может служить высокая шероховатость исследуемых образцов. Она напрямую влияет на коэффициент трения между индентором и покрытием и на внутренние напряжения в материале покрытия, возникающие в процессе испытания. Параметр шероховатости для всех покрытий достаточно высок (>3 мкм) и варьируется от образца к образцу, что непосредственным образом сказывается на результатах испытания. При статистической оценке сил сцепления материала покрытия с титановой подложкой среди всех трёх типов статистически значимых отличий выявлено не было.

Выводы. Разработанное покрытие обладает довольно высокой (>3 мкм) шероховатостью. Проведённое динамическое индентирование позволяет судить о том,

что добавление германия в состав композиционного покрытия изменяет внешнюю картину полученного трека. Качественный анализ показывает, что присутствие германия в материале покрытия статистически значимо не влияет его адгезионную прочность.

#### Литература

1. Назаров Е.А., Кузьманин С.А. О некоторых биоактивных покрытиях имплантатов (обзор литературы) // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2016. №1. С. 149-154.
2. Кузьманин С.А., Назаров Е.А., Веснов И.Г. Экспериментальное исследование сил сцепления композиционного материала из фосфата кальция и германия с костью // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2016. №2. С. 92-100.
3. Кузьманин С.А., Назаров Е.А., Папков В.Г. Морфологическая картина взаимодействия композиционного материала из фосфата кальция и германия с костной тканью в эксперименте // Современные проблемы науки и образования. 2016. №3. С. 13.
4. Назаров Е.А., Папков В.Г., Кузьманин С.А., и др. Изучение остеоинтеграции внутрикостных имплантатов с разными типами покрытий в условиях эксперимента // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2016. №2. С. 62-67.
5. Кузьманин С.А., Назаров Е.А., Соловьёв А.Ю., и др. Влияние германия на элементный состав композиционного покрытия имплантатов // Материалы XI Всероссийского съезда травматологов-ортопедов. СПб., 2018. Т. III. С. 145-146.
6. Кузьманин С.А., Назаров Е.А., Гузеев В.В., и др. Исследование микроструктуры и химического состава композиционных покрытий на основе фосфатов кальция // Материалы Всероссийской научной конференции «Современные проблемы гистологии и патологии скелетных тканей». Рязань: ОСТ и ОП, 2018. С. 46-49.

### **ДЕЙСТВИЕ ПОЛИСАХАРИДА МАТЬ-И-МАЧЕХИ НА ПРОЦЕСС КРОВЕТВОРЕНИЯ**

*Колосова Т.Ю., Мацур М.А., Пономаренко А.Н.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Состав и свойства периферической крови отражают состояние организма и направленность протекающих в нем процессов. Многие заболевания приводят к изменению количества эритроцитов и гемоглобина в крови и могут сопровождаться развитием анемии. Агрессивные факторы окружающей среды, использование различных химических веществ и физических факторов в процессах производства и в быту могут также приводить к возникновению и развитию различного рода анемий. Полисахариды растений обладают высокой биологической активностью. Они проявляют ранозаживляющую, противовоспалительную активность, стимулируют функции клеток иммунной системы, активируют гемопоэз, изменяя при этом структуру костного мозга, тимуса и селезенки, и увеличивают количество клеток в периферической крови. Растения мать-и-мачехи обыкновенной (*Tussilago farfara*) применяется в официальной медицине как отхаркивающее, вяжущее, антисептическое и потогонное средство в виде отваров, настоев, свежего сока и порошка.

Полисахарид выделяли из аптечного сырья листьев мать-и-мачехи 1,5 часовой экстракцией 1% раствором щавелево-кислого аммония на кипящей водяной бане, осаждали 96% этанолом, очищали этанолом, ацетоном, диэтиловым эфиром и пересаживанием, высушивали в эксикаторе. Выход полисахарида составил 12%.

Для биологических исследований использовали 5% водный раствор полисахарида. Контрольной группе лабораторных крыс линии Вистар содержащихся в стандартных условиях вивария вводили перорально через зонд 5% водный раствор полисахарида в дозе 0,2 г/кг массы тела в одно и тоже время в течение 15 суток. Контрольной группе животных в тоже время и в том же объеме перорально вводили дистиллированную воду. У животных подопытной и контрольной групп на 3,5,7,10 сутки эксперимента для анализа брали 2 бедренные кости и кровь. В костном мозге по методу Захарова определяли количество эритробластических островков. В периферической крови определяли количество эритроцитов и гемоглобина.

По результатам физико-химических исследований установлено, что из цветков мать-и-мачехи обыкновенной выделен полисахаридный комплекс, относящийся к классу гликуроногликанов типа пектинов, с выходом 12%. У контрольных животных количество эритроцитов и гемоглобина практически не изменяется на всем протяжении эксперимента и составляет соответственно  $7,84 \cdot 10^{12}/л$  и 162,33 г/л. Введение полисахарида мать-и-мачехи увеличивает количество эритроцитов и гемоглобина в периферической крови подопытных крыс линии Вистар на всем протяжении эксперимента. Было установлено, что на 5 сутки опыта в периферической крови подопытных животных количество эритроцитов и гемоглобина возрастает максимально и составляет соответственно  $8,21 \cdot 10^{12}/л$  и 182,39 г/л, что на 5,2% и 12,4% соответственно превосходит контрольные значения. При последующем введении полисахарида численность эритроцитов и уровень гемоглобина в плазме крови немного снижается, но превышает контрольные цифры. На 10 сутки эксперимента количество эритроцитов на 3,6% выше, чем в контроле, а уровень гемоглобина снижается до нормы. Общее количество эритробластических островков костного мозга у контрольных животных составляет  $377,17 \pm 19,29$ . У подопытных крыс максимальное увеличение числа эритробластических островков происходит на 5 сутки эксперимента и составляет  $458,37 \pm 16,43$ , затем снижается, но даже на 10 сутки опыта все еще превосходит контрольные значения на 9,4%. Максимальное увеличение количества эритроцитов в периферической крови обусловлено максимальным увеличением численности эритробластических островков в костном мозге подопытных животных. Данные полученные по изменению количества эритроцита, гемоглобина и эритробластических островков статистически достоверны. Установлено, что у подопытных крыс в периферической крови под влиянием полисахарида мать-и-мачехи незначительно, на 7,2% увеличивается средняя корпускулярная концентрация гемоглобина и возрастает на 5,8% средний корпускулярный объем эритроцитов.

Из цветков мать-и-мачехи обыкновенной выделен полисахаридный комплекс, относящийся к классу гликуроногликанов типа пектинов, с выходом 12%.

Полисахарид мать-и-мачехи стимулирует процессы гемопоэза у подопытных животных увеличивая количество эритробластических островков костного мозга максимально на 20,7% на 5 сутки опыта.

Под влиянием полисахарида в периферической крови животных максимально увеличивается количество эритроцитов и гемоглобина на 5 сутки опыта на 5,2% и 12,4% соответственно.

#### Литература

1. Захаров Ю.М. Эритробластический островок / Ю.М. Захаров, А.Г. Рассохин. М.: Медицина, 2002. 200 с.
2. Кириченко Е.Е., Сычев И.А., Чекулаева Г.Ю. Исследование противовоспалительной активности полисахарида цветков пижмы обыкновенной // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2012. №3. С. 53-57.

3. Лаксаева Е.А., Сычев И.А., Родина Е.В., и др. Влияние полисахарида ирги обыкновенной на кровь здоровых животных // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2010. №3. С. 155-161.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЕПРЕССИИ И КОМПЛАЕНТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ АМБУЛАТОРНОГО ЗВЕНА

*Бурцева С.В., Шевцова В.И.*

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Комплаентность — точное следование пациентом рекомендациям врача. Эти рекомендации относятся к медикаментозному лечению и к изменению образа жизни [4]. Данная проблема актуальна в условиях амбулаторной терапии, т.к. затрагивает все ее аспекты: профилактику, успешность лечения и охрану здоровья населения в целом. Проблема депрессии в современном мире не менее актуальна: ежегодно каждый 14-й человек в мире заболевает депрессией [1,2]. Депрессивное изменение настроения сопровождается моторным и мыслительным торможением, снижением побуждений к деятельности, соматовегетативной дисфункцией [3]. В условиях поликлиники депрессия своевременно не диагностируется, т.к. у больных общетерапевтического профиля, как правило, наблюдаются маскированные депрессии [5]. У таких больных классические депрессивные проявления мало выражены, а на первый план выходит соматовегетативная симптоматика. Целью настоящего исследования являлась оценка взаимосвязи депрессии и комплаенса у пациентов амбулаторного звена.

Исследование проведено на базе Шебекинской ЦРБ Масловопристанской амбулатории. Группа исследуемых состояла из лиц от 40 до 75 лет (средний возраст— $58,3 \pm 1,4$  года) вне зависимости от диагноза. Общее число пациентов составило 30 человек (15 мужчин и 15 женщин), все они дали информированное согласие на участие в исследовании. Всем пациентам предлагалось заполнить две анонимные анкеты: тест-опросник Бека на депрессию и Российский универсальный опросник количественной оценки приверженности к лечению. Статистическая обработка данных проводилась с помощью Microsoft Excel 2016.

В ходе исследования тест-опросника Бека было выявлено, что у 9 пациентов (30%) отсутствует депрессия, у 7 пациентов (23%) определяется субдепрессия, у 13 пациентов (43%) умеренно выраженная депрессия, у 1 пациента (3%)—выраженная депрессия. Средний балл по шкале депрессии у женщин составил 11 баллов, у мужчин 13 баллов. У 73% мужчин и 60% женщин была выявлено наличие субклинической, умеренной или выраженной депрессии. По итогам исследования Российского универсального опросника количественной оценки приверженности к лечению было выявлено: среди опрошенных женщин 77% привержены к медикаментозному лечению, 53% готовы к модификации образа жизни; среди опрошенных мужчин 66% привержены к медикаментозному лечению, 40% готовы к модификации образа жизни. В ходе корреляционного анализа была выявлена значимая обратная корреляционная связь между депрессией и модификацией образа жизни ( $r = -0,56$ ,  $p \leq 0,05$ ); значимая прямая корреляционная связь между лекарственной приверженностью и модификацией ( $r = 0,59$ ,  $p \leq 0,05$ ). Все опрошенные имеют большую приверженность к медикаментозному лечению, чем к модификации образа жизни. COMPLAINTNESS женщин выше, чем COMPLAINTNESS мужчин: в среднем мужчины имеют низкий уровень приверженности к модификации образа жизни и средний

уровень приверженности к медикаментозному лечению, в то время как у женщин средний уровень приверженности к модификации образа жизни и высокий уровень приверженности к медикаментозному лечению. Выявлена взаимосвязь депрессии и комплаентности: чем выше уровень депрессии, тем ниже приверженность к модификации образа жизни.

Выводы. Депрессией страдает 70 % всех опрошенных пациентов, причем процент мужчин больше и степень выраженности депрессии у них выше.

Определяется взаимосвязь между приверженностью к медикаментозному лечению и к модификации образа жизни: чем точнее пациент выполняет рекомендации врача по приему лекарств, тем выше вероятность что он поменяет свой образ жизни.

#### Литература

1. Александровский Ю.А. Психические расстройства в общей медицинской практике и их лечение / Ю.А. Александровский. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. С. 63-97.
2. Смулевич А.Б. Депрессии в общей медицине: руководство для врачей / А.Б. Смулевич. М., 2007. 256 с.
3. Николаев Н.А. Количественная оценка приверженности к лечению в клинической медицине: протокол, процедура, интерпретация // Качественная клиническая практика. 2016. Т. 1. С. 50-59.
4. Емцева А.П., Котова Ю.А., Страхова Н.В., и др. Полиморбидный больной в практике участкового терапевта // Завадские чтения: материалы XIII межрегиональной научно-практической конференции молодых учёных с международным участием по актуальным вопросам внутренней патологии. 2018. С. 66-67.
5. Шевцова В.И., Котова Ю.А., Филатова О.Н. Приверженность к лечению и модификации образа жизни пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы // Актуальные проблемы медико-биологических дисциплин: сборник научных трудов IV Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, студентов. 2019. С. 68-70.

### **ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

*Бурцева С.В., Иващенко Е.С.*

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н.Бурденко Минздрава России, Воронеж

Заболевания ССС занимают ведущее место в мировой статистике по показателю смертности [1]. Многочисленными исследованиями выявлены и подтверждены все основные факторы риска развития этой группы заболеваний: окружность талии, несбалансированная диета, избыточная масса тела, уровень глюкозы крови, курение и многие другие [2-5]. Воздействие на факторы риска позволяет снизить частоту возникновения сердечно-сосудистой патологии или избежать прогрессирования болезни в случае постановки диагноза [6]. Факторы риска по разным возрастным категориям пациентов распространены неравномерно. Определение возрастной группы пациентов в которой наиболее высока распространенность факторов риска ССЗ позволит усилить профилактику их возникновения у больных из более молодых возрастных групп. Целью исследования стали анализ и оценка распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с имеющимся сердечно-сосудистым заболеванием.



Исследование было проведено на базе БУЗ ВО ВГП №3. После заполнения информированного согласия в исследовании приняли участие 42 пациента, 25 женщин и 17 мужчин. Средний возраст больных составил 55,4 года. Исследуемые были разделены на две возрастные группы: 45-54 года (N=18) и 55-64 года (N=24). В ходе исследования учитывались факторы риска, влияющие на прогноз при стратификации общего сердечно-сосудистого риска, указанные в рекомендациях по диагностике и лечению артериальной гипертензии 2016 год [8]. В связи с этим ретроспективно изучались данные анамнеза и результаты лабораторных методов исследования.

В ходе исследования была оценена распространенность факторов риска. В таблице представлено процентное соотношение встречаемости факторов риска в исследуемых возрастных группах. В обеих возрастных категориях наиболее распространенным фактором риска оказалась избыточная окружность талии, частота встречаемости которой увеличивалась с увеличением возраста. Высокий ИМТ имеет большое распространение в обеих возрастных группах и также чаще встречается у лиц более старшего возраста. В возрастной категории 45-54 года широко распространено курение в отличие от старшей возрастной группы где частота встречаемости курения одна из самых низких. Высокий уровень глюкозы и холестерина крови, а также сахарный диабет встречаются гораздо чаще среди представителей возрастной категории 55-64 года. В 45-54 года для женщин наиболее характерны большая окружность талии, повышенный уровень глюкозы крови и курение. У мужчин этой же возрастной группы повышенный уровень глюкозы встречается гораздо реже, но чрезмерная окружность талии и курение распространены значительно сильнее. Так же ожирение более характерно для мужчин данной возрастной группы (рис. 1). Для женщин и мужчин возрастной категории 55-64 года примерно в равной степени типична увеличенная окружность талии (рис. 2). Для женщин по-прежнему остается характерным высокий уровень глюкозы, высока частота встречаемости ожирения. Сахарный диабет больше присущ женщинам, чем мужчинам. А среди мужчин значительно распространены курение и ожирение. Высокий холестерин крови встречается чаще чем у женщин, а гипергликемия – реже. Для получения более достоверных результатов требуется продолжение исследований с использованием более крупной выборки и анализом распространенности других факторов риска ССЗ.

Выводы. Распространенность факторов риска ССЗ увеличивается с увеличением возраста пациентов.

Относительно высока встречаемость модифицируемых факторов риска: масса тела, обхват талии, курение; что указывает на возможность профилактики ССЗ путем активной профилакто-просветительской работы с больными и их родственниками и повышением культуры здорового образа жизни у пациентов.

#### Литература

1. Всемирная организация здравоохранения. Статистика мирового здравоохранения 2016: Мониторинг здоровья для ЦУР / ВОЗ. 2016.
2. Факторы риска и профилактика инсульта. Научно-исследовательский институт цереброваскулярной патологии и инсульта ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава РФ, Москва / К.С. Мешкова, В.В. Гудкова, Л.В. Стаховская // Земский врач. 2013. №2.
3. Нургалиева Ж.Ж., Новрузова Н.Б., Онласынова О.Ы. Значение показателей окружности талии в диагностике метаболического синдрома для профилактики кардиоваскулярной патологии / Ж.Ж. Нургалиева, Н.Б. Новрузова, О.Ы. Онласынова // Вестник КазНМУ. 2017. №2.

4. Страхова Н.В., Красноручкая О.Н., Котова Ю.А., и др. Степень никотиновой зависимости у курящих пациентов с различной соматической патологией // Молодёжь и медицинская наука: материалы V Межвузовской научно-практической конференции молодых ученых. 2018. С. 417-420.

5. Емцева А.П., Котова Ю.А., Страхова Н.В., и др. Полиморбидный больной в практике участкового терапевта // Завадские чтения: материалы XIII межрегиональной научно-практической конференции молодых учёных с международным участием по актуальным вопросам внутренней патологии. 2018. С. 66-67.

6. Шевцова В.И., Котова Ю.А., Страхова Н.В., и др. Влияние табакокурения на уровень цинка в сыворотке крови // Медико-биологические, клинические и социальные вопросы здоровья и патологии человека: материалы III Всероссийской образовательно-научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием в рамках XIII областного фестиваля "Молодые ученые - развитию Ивановской области". 2017. С. 85-86.

### **ВИЗУАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СВЕТОВЫХ ИСТОЧНИКОВ ОСВЕЩЕНИЯ НА ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖИВОТНЫХ**

*Фищева Н.С., Климец Д.А.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

В настоящее время человек подвергается воздействию искусственных источников излучения довольно часто, все меньше времени пребывая на улице и не получая достаточного количества солнечного света и тепла. Источниками искусственного освещения для учебных и жилых помещений являются разные виды ламп, наиболее распространёнными являются энергосберегающие флуоресцентные (ртутные) лампы (ЭФЛ), светодиодные и лампы накаливания. В литературе активно обсуждается проблема утилизации энергосберегающих ламп, содержащих ртуть, но немного сведений о влиянии спектров их излучения на жизнедеятельность организмов. Цель: изучение влияния спектров излучения бытовых источников освещения на состояние волосяного покрова и параметры жизнедеятельности млекопитающих (мышей).

В качестве объектов наблюдения были использованы мыши трехнедельного возраста, помещенные в три разграниченные друг от друга клетки, в количестве по три особи с учетом соотношения полов (по две самки и одному самцу). Мыши в клетках подвергались воздействию бытовых источников освещения: №1 – светодиодная лампа, №2 – лампа накаливания и №3 – ЭФЛ. Освещение осуществлялось ежедневно с 8 до 16:30 шесть дней в неделю в течение 6 месяцев (сентябрь-февраль), с ежедневным визуальным наблюдением за состоянием мышей, их активностью и периодическим измерением массы и длины тела (очень скоро в клетках появились молодые особи).

Примерно через месяц после начала эксперимента (10 октября) были установлены определенные реакции животных на освещение: у мышей, содержащихся в клетке под лампой ЭФЛ, появились участки алопеции. Вскоре такие же явления обозначились у всех обитателей клетки №3: наблюдалось самоповреждение кожного покрова у питомцев, уши мышей стали гиперемированными, животные мало ели, реакции их были вялыми, а состояние беспокойным. Во время уборки мыши не проявляли склонности к побегу, в отличие от своих соседей. Были выявлены различия в размерах животных: молодые особи из третьей клетки (был только один помёт в от-

личие от клеток №1 и №2 – по три помета) отставали в развитии. Для исключения кожных заболеваний мыши из третьей клетки были отвезены в ветеринарную станцию – осмотр не выявил каких-либо паразитов или заболеваний. Так же было проведено инструментальное исследование количества паров ртути лампы ЭФЛ – предельно допустимая концентрация не была превышена. Однако изучение спектров используемых ламп, показало большую дозу и дискретный характер УФ-С в ЭФЛ и большую напряженность электромагнитного поля лампы. Спектры светодиодной и лампы накаливания, напротив, носили линейчатый и равномерный характер.

В ходе эксперимента можно выделить основные нарушения в жизнедеятельности животных, находящихся под воздействием ЭФЛ: выпадение волосяного покрова, снижение жизнедеятельности и активности, появление опухоли (меланомы) у одной из мышей и тератогенные эффекты – непропорциональные и патологически маленькие молодые особи. В результате проведения данного исследования было предположено, что наблюдаемые визуальные изменения связаны именно с высокой дозой коротковолнового излучения УФ-С энергосберегающей лампы. При рассмотрении литературных данных были найдены работы по изучению влияния галогенных ламп на безволосых мышей, воздействие которых оказалось канцерогенным. Данная проблема требует дальнейшего изучения с применением современных методов и по возможности анализа биологических жидкостей животных с целью выявления внутренних изменений на тканевом, клеточном и молекулярном уровнях.

#### Литература

1. Висмонт Ф.И. Патологическая физиология: учебник / Ф.И. Висмонт [и др.]. 2-е изд., стер. Минск: Вышэйшая школа, 2019. 640 с.: ил.
2. Висмонт Ф.И. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф. И. Висмонт, Е.В. Леонова, А.В. Чантурия. Минск: Вышэйшая школа, 2011. 364 с.
3. Гостюхина А.А. Влияние световой или темновой депривации на работоспособность и уровень лактата в крови крыс / А.А. Гостюхина [и др.] // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. 2016. Т. 102, №5. С. 584-589.
4. Жданок А.А. Изучение влияния цвета и формата изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии среди студенток-медиков. Предложение классификации трипофобии по степени выраженности / А.А. Жданок [и др.] // Инновации в медицине и фармации – 2018: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных. Минск: БГМУ, 2018. С. 583-587.
5. Калиниченко Л.С. Влияние мелатонина на цитокиновый профиль сыворотки крови у крыс с разными параметрами поведения при остром эмоциональном стрессе / Л.С. Калиниченко, С.С. Перцов, Е.В. Коплик // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2013. Т. 156, №11. С. 569-573.
6. Леонова Е.В. Патофизиология системы крови: учеб. пособие / Е.В. Леонова, А.В. Чантурия, Ф.И. Висмонт. 2-е изд., испр. и доп. Минск: Вышэйшая школа, 2013. 144 с.: ил.
7. Пискарев И.М. Воздействие импульсного излучения плазмы ультрафиолетового диапазона на жидкость через кожу крысы / И.М. Пискарев, К.А. Астафьева, И.П. Иванова // Биофизика. 2017. Т. 62, №4. С. 674-680.
8. Цуров А.Б. Ультрафиолетовое повреждение кожи у крыс как модель для скрининговой оценки протекторных свойств лекарственных препаратов / А.Б. Цуров [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. №5 (ч. 1). С. 78-79.
9. Цукрова М.В. Проблема утилизации энергосберегающих ламп в Республике Беларусь / М.В. Цукрова, Ю.В. Кудравец // Актуальные проблемы энергетики : материалы 69-й научно-технической конференции студентов и аспирантов. Секция 7: Экономика и организация энергетики. Минск: БНТУ, 2014. С. 340-341.

10. Romerdahl C.A. Effect of ultraviolet-B radiation on the in vivo growth of murine melanoma cells // C.A. Romerdahl [et al.] // Cancer research. 1988;48(14):4007-10.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В ЕЖЕВИКИ СИЗОЙ ЛИСТЬЯХ МЕТОДОМ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ

*Фищева Н.С.*

Белорусский, государственный медицинский университет, Минск

Одним из перспективных источников для создания ЛРС является сырье ежевики сизой, в частности плоды и листья. Анализ литературных данных касательно состава и свойств ежевики сизой, а также сведения об опыте применения данного сырья, свидетельствуют о высокой фармакологической активности содержащихся в ней веществ. Наибольший интерес представляет собой изучение химического состава ежевики сизой и фармакотерапевтических эффектов, оказываемых определенными группами биологически активных веществ (БАВ). Из исследовательских работ известна антиоксидантная и противовоспалительная активность ежевики, обусловленная содержанием полифенольных соединений; изученная гипогликемическая активность также объясняется наличием фенольных соединений. Кроме вышеизложенных выделяют гипертензивную и антифибринолитическую активность.

Исследовался их количественный состав флавоноидов: были приготовлены извлечения для ТСХ: навески массой 0,1 г и 0,3 г экстрагировались с 60% С<sub>2</sub>H<sub>5</sub>ОН 70 минут. НФ-силикагелевые пластинки, ПФ-раствор бутанол:СН<sub>3</sub>СООН:Н<sub>2</sub>O (4:1:5). Были нанесены 3 пятна, пластинки просматривались в УФ свете после обработки 2% AlCl<sub>3</sub>, кверцетин был выявлен в обоих извлечениях. Для определения флавоноидов использовались следующие образцы сырья: ежевики сизой листья из Брестской и Могилевской областей: 0,1 г измельченного сырья помещали в колбу и экстрагировали 10 мл С<sub>2</sub>H<sub>5</sub>ОН 60 % на водяной бане 70 минут. Извлечение охлаждали и фильтровали. В мерную колбу на 25 мл помещали 1 мл извлечения, 2мл 2% р-ра AlCl<sub>3</sub>, 0,05 мл р-ра СН<sub>3</sub>СООН разб. и доводили до 25 мл С<sub>2</sub>H<sub>5</sub>ОН 60 %. Параллельно готовили раствор сравнения: такой же раствор без AlCl<sub>3</sub>. Время реакции 20 мин. Оптическую плотность измеряли при длине волны 397 нм.

Содержание суммы флавоноидов (X) в пересчете на гиперозид и абсолютно сухое сырье (в процентах), вычисляют по формуле:  $X = (C * V * 100 * 100) / (m * 1000 * (100 - W))$  где, C – содержание флавоноидов в пересчете на гиперозид, найденное по градуировочному графику, в граммах; V – объем полученного экстракта, в мл; m – масса навески сырья, в граммах; W – потеря в массе при высушивании сырья, в %. Полученные данные обрабатывались в программе Microsoft Excel 2013. Для сырья серии №1 (Брестская область) и №2 (Могилевская область) измерения оптической плотности проводили в 5-ти и 4-ех параллельных опытах соответственно. Используя методы статистической обработки данных, было установлено, что среднее содержание флавоноидов в образцах серии №1 составляет  $3,38 \pm 0,42\%$  и в образцах серии №2 –  $6,22 \pm 0,79\%$ .

Таким образом, содержание флавоноидов в пересчете на гиперозид и абсолютно сухое сырье, составило для Брестской области  $3,38 \pm 0,41\%$  и для Могилевской –  $6,22 \pm 0,79\%$ . Установленные значения будут использованы при разработке надлежащей документации (частной фармакопейной статьи) на ежевики сизой ли-

ства. Доказанная фармакотерапевтическая активность ежевики сизой, позволяет рассматривать данный вид растения как перспективное ЛРС.

#### Литература

1. Мушкина О.В. Микроскопические диагностические признаки листьев ежевики сизой / О.В. Мушкина, О.А. Шолтанюк // Материалы XII междунар. конф. «Медико-социальная экология личности: состояние и перспективы». Минск, 2014. С. 69-71.
2. Антоцианы и антиоксидантная активность плодов некоторых представителей рода *Rubus* / Н.Ю. Колбас [и др.] // Известия Национальной академии наук Беларуси серия биологических наук. 2012. №1. С. 5-10.
3. Дергачёва Ж.М. Исследование гипогликемической активности настоя из листьев ежевики сизой (*Rubi caesius folia*) на модели аллоксан-индуцированного сахарного диабета у крыс / Ж.М. Дергачёва, А.Ю. Мизуло // Материалы XIII междунар. науч.-практ. конф. «Студенческая медицинская наука XXI века». Витебск, 2013. С. 176.
4. Довженок І.А. Вплив зборів з ожиною сизою на кровообіг і дихання. С. 77.
5. Лук'янова Л.В. Вивчення впливу сухого екстракту з пагонів ожини сизої на фібринолітичну систему крові / Л.В. Лук'янова, В.А. Волковой // Вісник фармації. 2009. №3. С. 76-78.

### ПРИМЕНЕНИЕ КОГНИТИВНОЙ ГИПНОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ДЕПРЕССИИ

*Лян Е.М.*

Ташкентская медицинская академия, Ташкент

Депрессия - одно из самых распространенных и, возможно, самое быстро распространяющееся психическое заболевание. Так, к 2020 году бремя депрессии превысит бремя любого другого заболевания [4]. В связи с этим представляется актуальным изучение интегративных методов лечения для более эффективного и менее затратного терапевтического воздействия на пациента. Когнитивная гипнотерапия относится именно к интегративным методам психотерапии, сочетая в себе когнитивно-поведенческую терапию и гипнотерапию [1]. По мнению ряда авторов, данный метод является как эффективным основным инструментом в лечении депрессии, так и надежным подспорьем для проводимой психофармакотерапии [2,3].

Было изучено 37 больных с депрессией легкой и средней степени. Их психический статус при поступлении и клиническом обследовании соответствовал критериям депрессивного эпизода легкой и средней степени (F32.0 и F32.1) по МКБ-10. Исследование проводилось с помощью клинико-психопатологического, клинико-катамнестического и экспериментально-психологического методов. С целью оценки депрессивных расстройств и исследования динамики состояния больного применялась шкала депрессии Гамильтона (HRDS). Все больные были разделены методом случайного отбора на 2 группы по 18 и 19 человек соответственно – в контрольной группе применялась стандартная психофармакотерапия депрессивного эпизода легкой и средней степени (антидепрессанты группы СИОЗС), в основной – идентичная психофармакотерапия и краткосрочная когнитивная гипнотерапия (разъяснение природы расстройства, обучение пациента отслеживать и корректировать депрессивные убеждения и поведение, обучение техникам релаксации, осознанности и самогипнозу).

В обеих группах отмечалось значительное улучшение состояния, пациенты отмечали улучшение настроения и увеличение "жизненных сил", однако в основ-

ной группе в среднем на неделю быстрее наступала редукция симптоматики, чем в контрольной. Также, больные в основной группе связывали наступившее улучшение состояния с полученными в процессе проводимой психотерапии таких навыков как "жить здесь и сейчас", осознания и коррекции депрессивных убеждений. В результате, больные, прошедшие курс краткосрочной гипнотерапии, были уверены в своей способности справляться со стрессом, что еще более улучшало их психическое состояние и настраивало на скорейшее возвращение в полноценную социальную жизнь. По шкале Гамильтона в основной группе до лечения средний результат был равен 15,2 баллам, после проведенного лечения – 4 баллам. В контрольной группе перед началом терапии в среднем результат был 16,1 балла, после проведенного лечения – 5,7 балла.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что депрессия легкой и средней степени во многом обусловлена депрессогенными когнитивными установками и неспособностью эффективно редуцировать стресс. Психотерапевтическая коррекция данных установок и обучение методам осознанности и самогипноза вместе с адекватной психофармакотерапией позволяют пациенту наиболее быстро достичь улучшения психического состояния, понимать и при необходимости самостоятельно корректировать свое поведение. Таким образом, применение когнитивной гипнотерапии при депрессиях легкой и средней степени тяжести представляется рациональным и эффективным.

#### Литература

1. Alladin A., Alibhai A. Cognitive-hypnotherapy for depression: An empirical investigation. *Int J Clin Exp Hypn* 2007;55:147-66.
2. Alladin A. Cognitive hypnotherapy. In GR Elkins, editor, *Handbook of medical and psychological hypnosis: Foundations, applications, and professional issues*. NY: Springer Publishing Company, 2017. P. 99-118.
3. Kirsch I., Montgomery G., Sapirstein G. Hypnosis as an adjunct to cognitive-behavioral psychotherapy: A meta-analysis. *J Consult Clin Psychol*. 1995;63:214-20.
4. World Health Organization. *Depression and Other Common Mental Disorders*. 2017.

## ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ СЕМЬИ В СУИЦИДОГЕНЕЗЕ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА

*Абдуллаева В.К., Бабарахимова С.Б.*

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент

Введение: актуальность проблемы исследования суицидального поведения вызвана ростом числа самоубийств и суицидальных попыток среди детей и подростков в результате отрицательного влияния средств массовой информации и виртуального пространства кибернетической сети Интернета, освещающих самоубийства как пример для подражания и поклонения [2,4]. Реакция родителей, принципы, типы и специфика отношений между родителями и их детьми, стиль семейного руководства и воспитания могут оказаться важными факторами, предопределяющими асоциальное поведение ребенка в семье и социуме, и влияющими на его отношения с другими людьми в зрелые годы [1,3].

Материалы и методы. Объектом для обследования явились 86 подростков в 15-19 лет с поведенческими нарушениями и суицидальными намерениями депрессивного генеза. В группу вошли пациенты с наличием диагностических критериев

социализированного расстройства поведения по МКБ-10-F91.2. Структурированный личностный опросник, разработанный сотрудниками кафедры психиатрии совместно с клиническими и социальными психологами, содержал перечень психологических тестов-вопросов, для выявления факторов риска формирования суицидального поведения с учетом личностных особенностей и степенью депрессивной патологии было выявлено, что 45% обследованных подростков росли в неполной семье, 25% - в социально неблагополучной семье, 30% исследуемых воспитывались в полноценных благополучных семьях с обоими родителями. Согласно классификации А.Е. Личко определены следующие формы родительского воспитания: гипопротекция, доминирующая гиперпротекция, потворствующая гиперпротекция, эмоциональное отвержение, повышенная моральная ответственность. По данным нашего исследования подростки чаще всего воспитывались в семьях, для которых была характерна гипопротекция (46%) и эмоциональное отвержение (25,5%). Реже встречались семьи с гиперпротекцией - доминирующей (14%) и потворствующей (10%), а также где на ребенка накладывалась повышенная моральная ответственность (4,5%). В результате неправильного воспитания у подростков отмечались значительные изменения характерологических особенностей личности. При гипопротекции в семьях наблюдалось равнодушное отношение к ребенку, отсутствие контроля за поведением подростка, имелся недостаток внимания, заботы и руководства, истинного интереса родителей к делам своего ребенка, его волнениям, увлечениям. В крайних формах это выражалось в полном пренебрежении нуждами ребенка в первичных потребностях, питании, одежде. Иногда выявлялась скрытая гипопротекция, когда контроль за поведением и всей жизнью подростка как будто осуществлялся, но на деле отличался крайним формализмом. При этом стиле воспитания подросток полностью был предоставлен сам себе и окружающей микросоциальной среде, где и попадал под влияние старших по возрасту и подвержен ранней алкоголизации и наркотизации. Среди всех обследованных истероидный тип личности встречался у 9 больных (10%), психастенический тип личности у 22 больных (25,5%), лабильный тип был выявлен в 46% случаев (40 обследованных), эпилептоидный тип у 12 больных (14%), в 4,5% случаев был выявлен неустойчивый тип личности. Наибольший процент выявленной акцентуации характера оказался лабильным типом. Эти подростки были склонны к перепадам настроения, неустойчивому эмоциональному фону, быстрой смене аффективных реакций, длительной фиксации негативных ситуаций и воспоминаний из прошлого. Среди всех обследованных психастенический тип личности встречался в 25,5% случаев, и для этих пациентов характерным было развитие депрессии средней степени тяжести с формированием тревожно-фобических расстройств. Основными факторами, способствовавшими возникновению аутоагрессивного поведения в виде суицидальных мыслей и тенденций у подростков, были неправильные стили родительского отношения, приводящие к конфликтам в межличностных взаимоотношениях. В ходе исследования было установлено наличие только суицидальных мыслей у 15% обследуемых, суицидальных мыслей с намерениями и планированием у 42% обследуемых, в 1/3 (33%) случаев пациенты с суицидальными мыслями совершали суицидальные попытки.

Таким образом, проведенное исследование установило, что стили неправильного родительского воспитания в дисфункциональных семьях способствуют развитию лабильной, эпилептоидной и психастенической акцентуации личности подростков, с высоким уровнем личностной и ситуационной тревожности со склонностью к суицидальному поведению депрессивного регистра. Раннее выявление дисфункциональных и амбивалентных семей и деструктивных стилей воспитания является пер-

воочередной задачей в превенции подростковых суицидов для снижения риска по суицидальной готовности среди данного контингента населения.

#### Литература

1. Абдуллаева В.К. Влияние стилей родительского воспитания на формирование суицидальных тенденций у подростков // Вопросы науки и образования. 2019. №6(52). С. 54-59.
2. Бабарахимова С.Б., Абдуллаева В.К. Взаимосвязь личностных особенностей и суицидальных тенденций у подростков // Человеческий фактор «Социальный психолог». 2019. №1(37). С. 196-202.
3. Бабарахимова С.Б., Искандарова Ж.М. Эмоциональные расстройства у подростков с компьютерной зависимостью // Сборники конференций НИИ Социосфера. 2014. №23. С. 45-48.
4. Babarakhimova S.B., Abdullaeva V.K., Sultonova K.B., et al. Role of psychological research of suicidal behavior in adolescents. Journal Sciences of Europe/Praha, Czech Republic. 2019;2(36):52-5.
5. <http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005101000/rsl01005101584/rsl01005101584.pdf>
6. Клинические рекомендации по диагностике и лечению миокардитов // Евразийский кардиологический журнал. 2015. №3. С. 5-17.

### **МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЕ ВИРУСНЫХ НЕРЕВМАТИЧЕСКИХ МИОКАРДИТОВ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

*Чан Динь Дык Ань, Киселева В.В.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

В настоящее время учащаются случаи вирусных неревматических миокардитов. Подавляющее большинство случаев являются осложнением тяжёлого течения острых респираторных вирусных инфекций. Заболевание представляет для населения большую опасность ввиду ряда тяжёлых осложнений, которые в конечном итоге могут привести к летальному исходу. Это обуславливает необходимость изучения вирусных неревматических миокардитов с целью разработки и совершенствования методов ранней диагностики заболевания и, тем самым, создания предпосылок для улучшений стратегий его лечения.

Изучение 74 историй болезни пациентов МНПЦ хирургии, трансплантологии и гематологии.

Под миокардитом понимают совокупность клинических и морфологических изменений тканей сердца (кардиомиоциты, клетки проводящей системы, соединительнотканной структуры и т.д.) в случаях, когда доказано или обосновано предполагается наличие воспалительных изменений миокарда инфекционной или аутоиммунной природы. Воспалительный процесс может быть, как острым, так и хроническим и является следствием воздействия различных этиологических факторов, поражающих миокард непосредственно и/или опосредовано через аллергические и иммунные механизмы. На сегодняшний день главными причинами миокардитов считаются: инфекционные заболевания с прямым или опосредованным токсинами воздействием, аутоиммунные реакции у лиц страдающих системными заболеваниями соединительной ткани, ревматоидным артритом, саркоидозом, неспецифическим язвенным колитом и другими; прямое либо опосредованное через аллергические реакции токсическое воздействие химических веществ и медикаментов, физических факторов (например, ионизирующее излучение); идиопатический гиган-



токлеточный МКТ. Наиболее частая и глубоко изученная причина – инфекционная. Установлено, что в общей структуре заболеваний сердечно-сосудистой системы доля миокардитов составляет 11%. Среди них доля вирусных неревматических миокардитов составляет 35%. Заболеванию больше подвержены лица молодого возраста (30-40 лет). У женщин заболеваемость выше, чем у мужчин, однако у мужчин чаще встречаются более тяжёлые формы заболевания. Было показано, что наиболее частыми начальными клиническими проявлениями миокардита средней и тяжелой степени тяжести были выраженная слабость с возможным потемнением в глазах. Установлено, что легкое течение вирусных неревматических миокардитов не представляет особой опасности и достаточно легко подвергается лечению. Однако, миокардиты средней и тяжелой степени тяжести представляют реальную угрозу в связи с тотальным поражением сердечной мышцы, а, следовательно, с диффузными изменениями на ЭКГ, развитием тяжелых аритмий (частая желудочковая экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия, синдром слабости синусового узла, асистолия) что в ряде случаев является жизнеугрожающим, с развитием летального исхода.

#### Выводы

1. В общей структуре заболеваний сердечно-сосудистой системы доля миокардитов составляет 11%.

Среди них доля вирусных неревматических миокардитов составляет 35%.

В возрастной структуре пациентов преобладают лица молодого возраста (30-40 лет).

Заболеваемость выше у женщин, однако у мужчин чаще встречаются тяжёлые формы.

Основными опасными начальными проявлениями миокардита средней и тяжелой степени тяжести были выраженная слабость с возможным потемнением в глазах.

Главнейшие тяжёлые осложнения миокардитов средней и тяжелой степени тяжести: частая желудочковая экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия, синдром слабости синусового узла, асистолия.

#### Литература

1. Миокардит как причина хронической сердечной недостаточности / Е.В. Филиппов // Медицинский совет. 2018. №16. С. 80-85.

2. Миокардиты / А.В. Мелехов, Ю.И. Островская // Атмосфера. Новости кардиологии. 2018. №2. С. 32-40.

3. Миокардиты: обзор современной зарубежной литературы / А.В. Ратманова [и др.] // Дальневосточный медицинский журнал. 2018. № 3. С. 94-99.

4. Миокардиты: учебное пособие для врачей, ординаторов, студентов / А.В. Ушаков [и др.]. Симферополь, 2018. 106 с.

5. Неревматические миокардиты / Н.А. Шостак [и др.] // Клиницист. 2015. №3. С. 46-51.

### **ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА С ВПЕРВЫЕ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ**

*Синяева А.С., Филиппов Е.В., Мосейчук К.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее распространенное нарушение ритма сердца. Частота в общей популяции составляет 1-2%, и заболеваемость уве-

личивается с возрастом. ФП ассоциируется с увеличением частоты инсульта, других тромбоэмболических осложнений, ухудшением качества жизни, снижением переносимости физической нагрузки и дисфункции левого желудочка. Госпитализации из-за ФП составляют 1/3 среди всех госпитализаций по поводу нарушения ритма сердца. ФП увеличивает риск инсульта в 5 раз, каждый 5 инсульт развивается на фоне этой аритмии. Смертность у больных с ФП увеличивается вдвое независимо от других предикторов смерти.

Критериями включения: мужчины и женщины в возрасте от 18 лет, с впервые выявленным клинически значимым пароксизмом фибрилляции предсердий. Период включения: январь-февраль 2019 года. В исследование вошло 52 пациента, соответствующих критериям включения. Комплексное обследование включало оценку истории болезни, изучение жалоб, анамнеза, объективного статуса, результатов инструментальных методов исследования. Статистическая обработка собранного материала проводилась с помощью программы Microsoft Exel 2010.

Среди пациентов доля мужчин составляла 36,5%, женщин 63,5%. Большинство пациентов с впервые выявленной фибрилляцией предсердий - старше 60 лет (82,2%). Анализ показывает, что среди факторов риска развития фибрилляции предсердий наиболее часто встречалось ожирение - у 46%, исходно высокий синусовый ритм - у 25%, курение - у 13,5% и избыточное потребление алкоголя - у 9,6% пациентов, занятия чрезмерной физической нагрузкой встречались в 19,2 % случаев. Сопутствующая патология при фибрилляции предсердий была представлена артериальной гипертензией у 84,6 % пациентов, хронической сердечной недостаточностью (ХСН) - у 75%, ишемической болезнью сердца - у 38,8 %, сахарным диабетом 2 типа - у 17,3%, гипертиреозом - у 5,8 %. По данным историй болезни пациентам назначались иАПФ (75%), бета-блокаторы (57,1%), антиаритмические препараты (51,9%), статины (50%), антиагреганты (27%). Антикоагулянтная терапия была назначена 96,2% пациентов, показания для приема оральных антикоагулянтов (ОАК) имели 86,2% пациентов, из них принимали ОАК только 78,8% пациентов. Поскольку у 3,8% пациентов риск тромбоэмболических осложнений был низким (по шкале CHA2DS2-VASc 0 баллов), этим пациентам антикоагулянты не назначались. Электрическая кардиоверсия выполнена 11,6% пациентов, медикаментозное восстановление ритма произошло у 28,8% пациентов. Синусовый ритм не был восстановлен у 59,6% пациентов, из них 20% направлены на плановую кардиоверсию, а у 39,6% пациентов ритм так и не восстановился.

Выводы. Большинство пациентов с впервые выявленной фибрилляцией предсердий составляют лица старше 60 лет (82,2%). Профиль сопутствующей патологии у пациентов с впервые зарегистрированной ФП чаще всего представлен гипертонической болезнью (84,6%), ХСН (75%), ожирением (46%). Антикоагулянтная терапия была показана 82,6% пациентам с ФП, однако, принимали ОАК 78,8% пациентов. У 39,6% пациентов с ФП попытки восстановления ритма были безуспешны, пациенты велись по модели перманентной ФП.

#### Литература

1. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий, рекомендации РКО, ВНОА и АССХ, 2012.
2. Рекомендации ESC по лечению пациентов с фибрилляцией предсердий.

## СОЗДАНИЕ ДНК-ЧИПА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

*Карпов Д.В.<sup>2</sup>, Карпова Л.И.<sup>1,2</sup>, Виноградов И.И.<sup>2</sup>*

ГБУ РО «ГКБ № 4», Рязань (1)

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань (2)

Рак мочевого пузыря (РМП) занимает 13 место в структуре онкологической заболеваемости в Российской Федерации, на его долю приходится около 3% больных. У мужчин встречается в 3 раза чаще, чем у женщин. В большинстве случаев (90%) РМП развивается из переходного эпителия мочевых путей (переходно-клеточный рак), более редко встречаются плоскоклеточный рак и аденокарцинома железистого эпителия. Переходно-клеточный РМП может быть представлен поверхностной или мышечно-неинвазивной формой, которая характеризуется относительно благоприятным прогнозом. При мышечно-неинвазивном РМП в большинстве случаев проводят органосохраняющее лечение: трансуретральную резекцию мочевого пузыря, которую дополняют адъювантным лечением. Однако около одной трети случаев представляют собой мышечно-инвазивную форму РМП, характеризующуюся быстрым прорастанием в мышечную стенку мочевого пузыря и ранним метастазированием (Knowles et al., 1999; Malkowicz et al., 2007).. В этих случаях может стоять вопрос о радикальной цистэктомии.

Эта значительная разница в морфологии и выживаемости связана различными сигнальными путями, затронутыми при мышечно-неинвазивной и мышечно-инвазивной формах РМП (Dinney et al., 2007). Понимание молекулярного патогенеза различных клинических форм РМП является крайне важным для определения прогноза и выбора стратегии лечения, а также для разработки подходов к молекулярно-направленной терапии. Важную роль в канцерогенезе РМП играют мутации в сигнальных путях, регулирующих клеточный цикл, апоптоз, дифференцировку клеток. Выявлены мутации в генах TP53, FGFR3, HRAS, KRAS, PIK3CA, ERBB2 и др. (Hartmann et al., 2002; Nagata et al., 2016). FGFR3 (рецептор фактора роста фибробластов) относится к семейству рецепторных тирозинкиназ, участвует в регуляции клеточного роста, дифференцировке и ангиогенезе (Hernandez et al., 2009, Powers et al., 2007). Мутации в гене FGFR3 встречаются в 40% случаев и характерны для первичных опухолей на ранних стадиях (Hartmann et al., 2002, Sibley et al., 2001; Ornitz et al., 2002). В значительной части опухолей с диким типом FGFR3 выявляют мутации одного из генов семейства RAS (Juanpere et al., 2012). При РМП преобладают мутации в гене HRAS (Dinney et al., 2007). Таким образом, профиль соматических мутаций в опухолях мочевого пузыря коррелирует с клинико-патологическими характеристиками, такими, как скорость роста, склонность к инвазии и метастазированию. Определение соматических мутаций при РМП может иметь большое значение при дифференциальной диагностике клинически различающихся форм РМП, определении прогноза и выборе стратегии лечения.

Предполагается разработка высокочувствительного подхода для определения профиля соматических мутаций при раке мочевого пузыря на основе LNA-блокирующей ПЦР и гибридизации на ДНК-чипе. Для создания ДНК-чипа будут выбраны наиболее частые соматические мутации в «значимых» генах, встречающиеся при РМП. Для выбранных мутаций и соответствующих последовательностей генома «дикого типа» будут сконструированы зонды для иммобилизации в ге-

левых ячейках биочипа. Будут изготовлены биочипы с иммобилизованными зондами таким образом, что каждая из гелевых ячеек содержала определенный аллель-специфичный зонд. Для каждого анализируемого фрагмента ДНК будет сконструирована пара праймеров для первого и второго раундов ПЦР с использованием в первом раунде LNA (locked nucleic acid)-олигонуклеотидов, комплементарных последовательностям генов «дикого типа» в месте анализируемой мутации. В результате ингибирования амплификации последовательностей «дикого типа», комплементарно связывающимися с LNA-олигонуклеотидами, в ходе первого раунда ПЦР будет происходить преимущественная амплификация только мутантной последовательности генов. ДНК-биочип будет протестирован на коллекции контрольных образцов с известными генотипами. Для верификации будет использовано секвенирование по Сэнгеру. Будет определена аналитическая чувствительность метода.

Выводы:

С применением ДНК-чипа будут выполнены следующие исследования:

Определен профиль соматических мутаций при клинически различающихся формах РМП;

Исследована корреляция мутационного профиля и клинических характеристик опухоли, определена клиническая значимость исследованных мутаций как факторов прогноза.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ НА ОСНОВЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ДНК-ЧИПА

*Карнов Д.В.<sup>2</sup>, Карнова Л.И.<sup>1,2</sup>, Виноградов И.И.<sup>2</sup>*

ГБУ РО «ГКБ № 4», Рязань (1)

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань (2)

Рак мочевого пузыря (РМП) занимает 13 место в структуре онкологической заболеваемости в Российской Федерации, на его долю приходится около 3% больных. У мужчин встречается в 3 раза чаще, чем у женщин. В большинстве случаев (90%) РМП развивается из переходного эпителия мочевых путей (переходно-клеточный рак), более редко встречаются плоскоклеточный рак и аденокарцинома железистого эпителия. Переходно-клеточный РМП может быть представлен поверхностной или мышечно-неинвазивной формой, которая характеризуется относительно благоприятным прогнозом. При мышечно-неинвазивном РМП в большинстве случаев проводят органосохраняющее лечение: трансуретральную резекцию мочевого пузыря, которую дополняют адьювантным лечением. Однако около одной трети случаев представляют собой мышечно-инвазивную форму РМП, характеризующуюся быстрым прорастанием в мышечную стенку мочевого пузыря и ранним метастазированием (Knowles et al., 1999; Malkowicz et al., 2007). В этих случаях может стоять вопрос о радикальной цистэктомии.

Предполагается разработка высокочувствительного подхода для определения профиля соматических мутаций при раке мочевого пузыря на основе LNA-блокирующей ПЦР и гибридизации на ДНК-чипе. Для создания ДНК-чипа будут выбраны наиболее частые соматические мутации в «значимых» генах, встречающиеся при РМП.

Исходя из профиля экспрессии генов и профиля соматических мутаций биоптатов рака мочевого пузыря в ЦНИЛ РязГМУ планируется обосновать выполнение/невыполнение радикальной цистэктомии у больных T1-3N0-1M0, а именно:

1 - возможность выполнения радикальной цистэктомии у больных с впервые выявленным раком мочевого пузыря T1N0M0,

2 - группы больных с T3N0-1M0 для проведения/непроведения радикальной цистэктомии с ортотопической цистопластикой,

3 - группы больных с T2N0M0 с обязательным «усилением» радикальной цистэктомии с ортотопической/гетеротопической цистопластикой периоперационным лечением.

4 - возможность выполнения радикальной капсулопростатсберегающей цистэктомии у больных с впервые выявленным раком мочевого пузыря T1N0M0,

5 - группы больных с T3N0-1M0 для проведения/непроведения радикальной капсулопростатсберегающей цистэктомии с ортотопической цистопластикой,

6 - группы больных с T2N0M0 с обязательным «усилением» радикальной капсулопростатсберегающей цистэктомии с ортотопической цистопластикой периоперационным лечением.

В проспективную часть исследования планируется набор 100 - 120 больных раком мочевого пузыря T1-3N0-1M0 с оценкой отдалённых результатов лечения - общей опухолеспецифической выживаемости, безрецидивной выживаемости.

Конечной целью работы является обоснование персонализированного подхода в выборе метода лечения операбельного рака мочевого пузыря стадий T1-3N0-1M0 на основании профиля экспрессии генов специализированного ДНК-чипа.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОРРЕЛЯЦИИ ПРОФИЛЯ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ И ОТДАЛЁННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

*Карпов Д.В.<sup>2</sup>, Карпова Л.И.<sup>1,2</sup>, Виноградов И.И.<sup>2</sup>*

ГБУ РО «ГКБ № 4», Рязань (1)

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет

им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань (2)

Планируется из базы данных ПАО ГБУ РО ОКОД ( г. Рязань ) рандомно выбрать парафиновые блоки первичного очага больных раком мочевого пузыря (ретроспективная часть выборки):

- 200 блоков больных со стадией рака мочевого пузыря T1N0M0 (пролеченные только хирургически (ТУР мочевого пузыря +/- парциальная цистэктомия +/- радикальная цистэктомия); безрецидивное и рецидивирующее течение),

- 100 блоков больных со стадией рака мочевого пузыря T2N0-1M0 (пролеченные только хирургически (ТУР мочевого пузыря +/- парциальная цистэктомия +/- радикальная цистэктомия; с безрецидивным и рецидивирующим течением),

- 100 блоков больных со стадией рака мочевого пузыря T3N0-1M0 (пролеченные только хирургически (парциальная цистэктомия +/- радикальная цистэктомия); с безрецидивным и рецидивирующим течением).

У данной группы пациентов также планируется проведение анализа клинико-анамнестических данных (рецидивирующее или безрецидивное течение), морфологических параметров опухоли (дифференцировка опухоли, наличие или отсутствие

патоморфологически подтверждённых пораженных лимфоузлов, гистотип опухоли), отдаленных результатов лечения (безрецидивная и общая выживаемость).

На основании исследования NIH и NIC (США) в программе «Атлас ракового генома человека» при проведении секвенирования ДНК выделены «значимые гены» у больных раком мочевого пузыря людей. Выявлена клиническая значимость использования ряда генов при других онкологических заболеваниях (колоректальный рак). Исходя из этого, нами определены 86 гена для определения профиля экспрессии последних при хирургическом лечении рака мочевого пузыря. Для этого в Центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ) ФГБУ ВО Рязанский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова (РязГМУ) на 400 случайно выбранных больных планируется определение уровня экспрессии генов MGB1, CTSL2, BCL2, MYC, BIRC5, CCND1, CCND3, NDRG1, CD68, Ki-67, TERT, HER2, PTEN, BAG1, PGR, CCNB1, ESR1, GRB7, MMP11, STK15, MYBL2, P16, SCUBE2, MMP9, GSTM1, GNLY, P14, IGF1, COX-2, IGF2, CYP19A, GREM1, MMP2, PAPPA, MMP7, IL-2, MMP8, IL-2Ra, IL-6, IL-12a, IL-7, IL-15, IL-8, IL-1 $\beta$ , IL-10, TPA, IFN- $\gamma$ , CD45, TNF- $\alpha$ , CD56, TGF- $\beta$ , CD69, VEGFA121, BAX, VEGFA165, TLR2, VEGFA189, TLR4, HLA-G1, TLR7, HLA-G5, GATA3, LGALS1, LIF, LIFR, FGFR3, MLL2 (также называемый KMT2), CDKN1A, ERCC2, STAG2, RXRA, ELF3, NFE2L2, KLF5, TXNIP, FOXQ1, RHOV, FOXA1, PAIP1, BTG2, ZFP36L1, RHOA, ERBB2, ATM, CTNNA1, CDKN2A методом полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией (ОТ-ПЦР) в парафиновых блоках первичных и рецидивных опухолей. Исходя из профиля экспрессии вышеуказанных образцов ткани раков мочевого пузыря планируется определение «работающих» генов при раке мочевого пузыря - отрицательная или положительная корреляция отдаленных результатов лечения - опухолеспецифическая общая выживаемость, безрецидивная выживаемость от гиперэкспрессии ряда генов из 86 указанных ; гипотетически планируется определить группы больных с «плохим и хорошим» прогнозом.

### **ВНЕДРЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ**

*Боровикова Н.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

В настоящее время перед предприятиями фармацевтического кластера РФ стоит задача – выпускать фармацевтическую продукцию, способную успешно конкурировать с импортными аналогами на российском и международном рынках. Для достижения этой цели, прежде всего нужно соответствовать международным требованиям, предъявляемым к качеству, эффективности и безопасности выпускаемых препаратов.

Согласно определению fda (Food and Drug Administration) и Всемирной Организации Здравоохранения, контроль качества - это часть GMP, связанная с отбором проб, спецификациями и проведением испытаний, а также с организацией, документированием и процедурами выдачи разрешений, которые гарантируют, что необходимые и относящиеся к делу испытания действительно проведены.

Исходя из комплекса задач, современному фармацевтическому предприятию необходимо широко внедрять во все сферы своей деятельности компьютерное

обеспечение, позволяющее полностью автоматизировать процессы и связать во-едино работу подразделений.

Материалы и методы: Изучали проведение анализа, регистрацию результатов и процесс документирования на примере количественного определения содержания никеля в пленке ПВХ для получения контурных упаковочных ячеек к таблеткам.

Метод определения основан на возбуждении спектра элемента индуктивно связанной плазмой с последующей регистрацией излучения спектральных линий элементов фотоэлектрическим способом.

В работе использованы: спектрофотометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой «iCAP 7600 Duo» фирмы Termo scientific; компьютер с операционной системой Microsoft Windows 10; программный комплекс Qtegra для управления спектрометром, подготовки последовательности, запуска измерений и генерации отчетов; весы аналитические Sartorius; система управления и координации STARLIMS Lab Information Management System; принтер KYOCERA ECOSYS P6230cdn; рабочий журнал лабораторных работ; лабораторный отчет; никель стандарт для ICP серии № NBCB3970; лабораторная посуда.

Результаты и их обсуждение: Исполнительным органом контроля качества является аналитическая лаборатория, в обязанности которой входят определение всех измеримых параметров субстанций, материалов, полупродуктов и готового продукта с целью недопущения попадания в процесс тех из них, что не соответствуют спецификациям и другим нормативным документам.

Для интенсификации работы аналитической лаборатории, а также для интеграции всех подразделений предприятия целесообразно перейти на концепцию «бесбумажной технологии», которая подразумевает полную обработку информации в электронном виде без перехода на «твердую копию».

В сравнительном аспекте рассмотрим процесс проведения анализа на примере количественного определения никеля с использованием бумажных носителей (способ I) и с использованием электронной системы управления и координации STARLIMS Lab Information Management System (способ II).

В целом алгоритм проведения процедуры складывается из получения задания, подготовительного этапа химической обработки исследуемого образца пленки ПВХ, работы спектрометра эмиссионного, снятия показаний, протоколирования, вычисления результатов исследования, оформления документации и передачи ее на проверку ответственному лицу.

По способу I задание химик-аналитик получает от старшего химика в виде контрольного листка на препарат, в котором он отмечает дату, время работы над анализом и ставит подпись. Затем специалист заполняет рабочий лабораторный журнал, где подробно излагает методику анализа, тип используемого прибора, название и серию стандарта, наименование и характеристики прикладной программы. Подготовительный этап и работа спектрометра при любом способе отличий не имеют и носят унифицированный характер. Снятие показаний и протоколирование идет с помощью прикладной компьютерной программы Qtegra, которая выводит на экран снятые спектры, калибровочный график и показатели не менее пяти измерений интенсивности излучения. Эти протоколы распечатываются, вырезаются и вклеиваются в рабочий журнал. Формула, расчеты и результат также заносятся письменно. Заполненный журнал, отчет, формируемый программой Qtegra, и контрольный листок на препарат передаются на проверку старшему химику. Наибольший промежуток рабочего времени занимают записи, расчеты и заполнение отчетной документации.

По способу II химик получает задание через компьютерную систему управления Starlims. Требуется только зайти в свой персональный аккаунт, используя логин и пароль. В аккаунте уже сформировано задание, содержащее все необходимые рубрики, формулы, используемые приборы и последовательность анализа. Также автоматически отмечается приоритетность задания, сроки его исполнения.

Показания эмиссионного спектрометра отправляются сразу в систему Starlims, поскольку программа Qtegra сопряжена с ней. Расчеты и статистическая обработка проводятся внутри системы, благодаря заложенным формулам. Результаты автоматически вносятся в отчет и химик отправляет документацию на проверку в виде электронного файла посредством той же системы.

Выводы:

Таким образом, рассмотрев на примере алгоритма конкретного сложного химического анализа значение использования прикладных программ и системы баз данных, можно заключить, что внедрение компьютерного обеспечения в современных исследованиях аналитической лаборатории дает возможность:

- сокращать затраты рабочего времени;
- исключать человеческий фактор в части проведения сложных математических расчетов и переноса информации внутри документации;
- повышать качество труда химика-аналитика посредством исключения в его работе таких рутинных операций, как вычисление и составление таблиц и графиков;
- ограничивать доступ к закрытой информации узким кругом лиц, используя логины и пароли к индивидуальным аккаунтам;
- не организовывать ведение и обслуживание помещений для бумажных архивов;
- ускорять процесс поиска нужного документа и передачи его в другое подразделение предприятия;
- контролировать процесс в режиме реального времени.

#### Литература

1. Гандель В.Г. Системы менеджмента качества // Фармацевтические технологии и упаковка. №3. С. 76-80.
2. Комментарии к Руководству Европейского союза по надлежащей практике производства лекарственных средств для человека и применения в ветеринарии. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во Перо, 2016. 496 с.: ил.
3. Багрянцева Н.А., Нестерова Н.С., Радченко И.Н. Новые информационные технологии в фармации на базе интегрированных отраслевых информационных баз данных // Фармация. 2007. №1. С. 35-36.

### **АРТЕРИАЛЬНАЯ СИСТЕМА АНАТОМО-ХИРУРГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Пронин Н.А., Павлов А.В., Тарасенко С.В., Натальский А.А.*  
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

По данным последних рандомизированных исследований [2] при хроническом панкреатите оптимальным методом оперативного вмешательства, с наименьшим количеством осложнений и лучшим качеством жизни, служит дуоденумсохраняющая резекция поджелудочной железы. При этом поджелудочная железа, от-



носящаяся к железам смешанной секреции, как и другие смешанные или эндокринные железы, очень чувствительна к ишемическому воздействию. Вследствие нарушения кровообращения в результате хирургического вмешательства развиваются такие серьезные осложнения, как послеоперационный панкреатит, несостоятельность панкреатоэнтероанастомоза, некроз двенадцатиперстной кишки [3]. Резекционные вмешательства на ней нередко сопровождаются значимой кровопотерей [1], требующей переливания компонентов крови, что ведет к существенному подорожанию лечения.

Работа выполнена на 42 комплексах органов верхнего этажа брюшной полости людей разного пола и возраста, которые при жизни не имели патологии поджелудочной железы. Предварительно комплекс подготавливался, проводилась герметизация артериальной системы комплекса, с последующей инъекцией в сосуды холодной инъекционной массы (смеси туши с желатином). Далее комплекс фиксировался в 10% растворе формалина в течение недели, с последующей препаровкой и дополнительной окраской артерий красной акриловой краской.

В клинической анатомии и хирургической панкреатологии у поджелудочной железы выделяют два анатомо-хирургических комплекса: цефало-цервикальный и корпоро-каудальный. В кровоснабжении цефало-цервикального комплекса принимают участие передняя и задняя панкреатодуоденальные артериальные дуги. Нами выявлено три варианта в хирургической анатомии передней дуги. В 75% случаев дуга залегала в борозде между двенадцатиперстной кишкой и головкой поджелудочной железы, при этом в 1/3 данных наблюдений в своей дистальной трети передняя панкреатодуоденальная дуга переходила на заднюю поверхность головки железы под так называемый «подбородок». В 25% случаев передняя дуга располагалась на передней поверхности головки поджелудочной железы, в среднем на 1,0 см левее от медиального края двенадцатиперстной кишки. В свою очередь в топографии задней панкреатодуоденальной дуги выявлено два варианта. В 80% случаев дуга располагалась кзади от общего желчного протока, в 20% - впереди от него, уходя глубокого в паренхиму головки поджелудочной железы. Однако установлено, что источники артерий, формирующие панкреатодуоденальные дуги, и места их отхождения в панкреатодуоденальной области характеризуются относительным постоянством, независимо от вариантов топографии самих дуг. В кровоснабжении корпоро-каудального анатомо-хирургического комплекса принимают участие дорсальная, большая и хвостовая панкреатические артерии. Дорсальная панкреатическая артерия в 76% случаев начиналась от интрапанкреатической части селезеночной артерии, далее направлялась сверху-вниз по задней поверхности тела поджелудочной железы и у нижнего края делилась на две ветви: левую – нижнюю панкреатическую артерию, анастомозирующую с большой панкреатической артерией и правую – предпанкреатическую артерию, анастомозирующую в свою очередь с передней панкреатодуоденальной артериальной дугой. В 28% наблюдений дорсальная панкреатическая артерия отходила из бассейна верхней брыжеечной артерии, шла снизу-вверх и также у нижнего края тела железы делилась на две ветви. При этом в 10% случаев артерия начиналась как первая ветвь общей печеночной артерии, в свою очередь последняя отходила от верхней брыжеечной артерии. Большая и хвостовая панкреатические артерии в 100% случаев отходили от селезеночной артерии, шли по задней поверхности железы сверху-вниз дугообразно анастомозируя друг с другом по нижнему краю. В 12% наблюдения дорсальная и хвостовая панкреатические артерии располагались не по задней, а по передней поверхности, соответственно, тела и хвоста железы, анастомозируя по нижнему краю с большой

панкреатической артерией. При выполнении дренирующих операций данные артерии могут быть повреждены. В 10 % случаев нами не обнаружены большая и хвостовая панкреатические артерии, при этом кровоснабжение корпоро-каудального комплекса осуществлялось только дорсальной панкреатической артерией и мелкими ветвями в области ворот селезенки, что служит противопоказанием к расширенной проксимальной резекции поджелудочной железы.

Данные о строении артериальной системы поджелудочной железы могут использоваться для определения тактики и объема хирургического вмешательства, для предварительной перевязки элементов панкреатодуоденальных дуг и панкреатических артерий по оперативной необходимости с целью оптимальной деартеризации зоны резекции поджелудочной железы.

#### Литература

1. Артемьева Н.Н., Коханенко Н.Ю., Петрик С.В., и др. Геморрагические осложнения хронического панкреатита // *Анналы хирургической гепатологии*. 2012. №4. С. 41-49.
2. Воробей А.В., Шулейко А.Ч., Вижинис Е.И., и др. Есть ли будущее у дренирующих операций при хроническом панкреатите? Систематический критический обзор литературы // *Анналы хирургической гепатологии*. 2016. №4. С. 70-84.
3. Пронин Н.А., Павлов А.В. Значение вариантов кровоснабжения панкреатодуоденальной области при оперативном лечении хронического панкреатита // *Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова*. 2015. №3. С. 27-32.

### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО НА СЕВЕРЕ**

*Бацазова Н.Е., Гириш Я.В.*

БУ ВО "Сургутский государственный университет", Сургут

Регионы Севера испытывают дефицит многих микроэлементов, что оказывает влияние на здоровье людей, проживающих на данных территориях. Одним из таких регионов является ХМАО – Югра. В воде и продуктах питания округа снижена концентрация таких микроэлементов как йод, селен, цинк, магний. В подземных водах обнаруживается повышенное количество железа и марганца. Стоит отметить техногенное влияние как на окружающую среду, так и на организм человека из-за нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности. Все это является высоким фактором риска развития патологии щитовидной железы (ЩЖ). Особо уязвимо детское население. Цель: оценить распространенность патологии ЩЖ у детского населения, проживающего на Севере, на примере г. Сургута (ХМАО-Югра).

Работа проводилась на базе отделения специализированной медицинской помощи БУ "Сургутской городской клинической поликлиники № 5" в г. Сургуте за период 2014-2017 год. Нами были обследованы 220 пациентов до 18 лет. Из них методом «слепых» конвертов отобраны 120 человек. Все законные представители подписали информированные согласия для участия в исследовании. Оценивались уровни тиреоидного профиля детей и подростков, результаты ультразвукового исследования щитовидной железы (УЗИ ЩЖ). Тиреоидный профиль включал в себя исследование уровней тиреотропного гормона (ТТГ), свободного тироксина (Т4св.), свободного трийодтиронина (Т3св.), антител к пероксидазе (АТ-ТПО). Референсные значения ТТГ - 0,34-5,60 мМЕ/мл, Т4св. – 0,61-1,12 нг/дл, Т3св. – 2,50-5,40 пг/мл, АТ-ТПО – 0,0-9,0 МЕ/мл. Обработка данных проводилась в Microsoft Excel, 2010.

Среди 120 пациентов 41,7% (50 человек) составили девочки и 58,3% (70 человек) – мальчики. Средний возраст девочек составил 10 лет, средний возраст мальчиков – 9,4 лет. Средний уровень ТТГ составил 4,615 мМЕ/мЛ у девочек и 5,077 мМЕ/мЛ у мальчиков. Средний уровень Т4св. составил 1,002 нг/дл у девочек и 0,870 нг/дл у мальчиков. Средний уровень Т3св. составил 4,028 пг/мл у девочек и 4,199 пг/мл у мальчиков. Средний уровень АТ-ТПО составил 125,39 МЕ/мл у девочек и 46,323 МЕ/мл у мальчиков. Без патологии ЩЖ выявлено 1,7% девочек и 14,2% мальчиков среди общего числа исследуемых детей. Девочки с патологией ЩЖ составили 40%, мальчики – 44,16%. Среди них выявлены: 37,5% с эутиреозом, но структурными изменениями щитовидной железы по данным УЗИ (20,8% - девочки, 16,7% - мальчики); 24,9% с кистами ЩЖ (13,3% - девочки, 11,7% - мальчики); 15% с субклиническим гипотиреозом (8,3% - девочки, 6,7% - мальчики); 15% с диффузным нетоксическим зобом (ДНЗ, 9,2% - девочки, 5,8% - мальчики); 9,2% хроническим аутоиммунным тиреоидитом (ХАИТ, 6,7% - девочки, 2,5% - мальчики); 3,3% с гипотиреозом (0,8% - девочки, 2,5% - мальчики); 2,5% с диффузным узловым зобом (ДУЗ, 0,8% - девочки, 1,7% - мальчики). По 0,8% приходится на врожденный гипотиреоз, диффузно-токсический зоб (ДТЗ) и гипоплазию ЩЖ, выявленные у девочек.

Средний возраст без особых гендерных различий. ТТГ выше у мальчиков, находится в диапазоне ближе к верхней референсной границе, чем девочек. Т4св. выше у девочек. Т3св. выше у мальчиков, но у обоих полов показатель стремится к верхней референсой границе. АТ-ТПО повышены значительно и у мальчиков, и у девочек. Всего 1,7% девочек и 14,2% мальчиков оказались здоровыми. Отмечается высокий уровень патологии ЩЖ как у девочек (40%), так и у мальчиков (44,16%). Больше всего выявлено детей со структурной патологией (ДНЗ, ДУЗ, кисты ЩЖ), но без изменений в тиреоидном профиле (37,5%). Значительную долю среди патологии ЩЖ составляют кисты, субклинический гипотиреоз, ДНЗ и ХАИТ. Меньше всего детей с гипотиреозом и ДУЗ. Врожденный гипотиреоз (0,8%), ДТЗ (0,8%), гипоплазия ЩЖ (0,8%) выявлено среди девочек. Таким образом, отмечается высокая распространенность патологии ЩЖ у детского населения в г. Сургуте (ХМАО-Югра).

#### Литература

1. Багнетова Е.А. Образ жизни и факторы риска здоровью учащихся Ханты-Мансийского автономного округа - Югры. Сургут: Дефис, 2013. С. 178.
2. Берстнева С.В., Коновалов О.Е., Сафонкин С.В. Особенности эндокринных нарушений детей, проживающих в условиях высокого риска ингаляционного воздействия бензола, фенола и без(а)пирена // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2006. №3. С. 14-18.
3. Кубасова Е.Д., Кубасов Р.В. Современные представления о роли факторов внешней среды и дисбаланса биоэлементов в формировании эндемического зоба // Успехи современной биологии. 2009. Т. 129, №2. С. 181-190.

### СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕРАПИИ РОЗАЦЕА

*Межесвая К.В., Жильцова Е.Е., Исаков С.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Розацеа (розовые угри) – хроническое заболевание с рецидивирующим течением, характеризуется наличием эритемы, телеангиэктазий, папуло-пустулезных высыпаний [1-3]. В России численность больных розовыми угрями составляет 5%

среди всех нозологий [4]. В последние годы многими специалистами отмечается эффективность применения интенсивного импульсного света в лечении розацеа [5-7]. Представляем клиническое наблюдение лечения интенсивным импульсным светом пациентки с диагнозом: Розацеа, фиматозный (гипертрофический) подтип, тяжелое течение. Пациентка Н., 26 лет. В 20 лет заметила появление ярко-красных высыпаний на лице. Status localis: на коже лба, подбородка, носа и медиальной поверхности щёк на эритематозном фоне многочисленные ярко-красные папулы диаметром 1-3 мм, единичные пустулы, атрофические рубцы, телеангиэктазии. На коже носа с переходом на кожу щёк утолщение тканей, бугристая поверхность кожи.

Первая процедура фототерапии проводилась на следующих параметрах: насадка IPL, фильтр 515нм: E=19 Дж/см<sup>2</sup>, 2 подимпульса по 3,5 мс, межимпульсный интервал 15,0 мс; фильтр 560 нм: E=18 Дж/см<sup>2</sup>, 3 подимпульса по 3,0 мс, межимпульсный интервал 25,0 мс. Субъективные ощущения во время процедуры: чувство тепла. После процедуры наблюдалась легкая гиперемия. В дальнейшем мощность была увеличена на 2 Дж, добавлено лечение на фильтрах 590 нм, 640 нм. Фильтр 590 нм: E=20 Дж/см<sup>2</sup>, 3 подимпульса по 3,5 мс, межимпульсный интервал 30,0 мс; фильтр 640 нм: E=23 Дж/см<sup>2</sup>, 3 подимпульса по 4,0 мс, межимпульсный интервал 35,0 мс. Курс фотолечения - 5 процедур, интервал между процедурами 3 недели.

После проведенного курса IPL-терапии наблюдается побледнение эритемы, уменьшение количества папул, пустул и телеангиэктазий. Дерматоскопическая картина: количество расширенных сосудов сократилось, устья фолликулов сузились. Субъективно: ощущений зуда и жжения нет.

1. Перед началом лечения розацеа на IPL-системе подбираются индивидуальные параметры для каждого пациента, в зависимости от клинической картины и тяжести заболевания. 2. После курса фотолечения наблюдалось значительное улучшение клинической картины, что положительно отразилось не только на физическом, но и на психологическом состоянии пациента. 3. В процессе лечения переносимость процедур была хорошей, нежелательных явлений не отмечалось.

#### Литература

1. Дерматовенерология. Национальное руководство. Краткое издание. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 669-680.
2. Дерматовенерология: учебник / под ред. А.В. Самцова, В.В. Барбинова. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 280 с.
3. Хайрутдинов В.Р. Розацеа: современные представления о патогенезе, клинической картине и лечении // Эффективная фармакотерапия. 2014. №19. С. 32-37.
4. Кубанова А.А., Махакова Ю.Б. Розацеа: диагностика и лечение // Вестник дерматологии и венерологии. 2015. №4. С. 27-35.
5. Прохоренков В.И., Михель Д.В., Гузей Т.Н.. Розацеа: современные аспекты этиологии и патогенеза // Клиническая дерматология и венерология. 2015. №1. С. 4-9.
6. Сайдалиева В.Ш. Эффективность низких доз изотретиноина при лечении больных папуло-пустулезным подтипом розацеа // Лечебное дело. 2012. № 2. С. 88-92.
7. Gallo R.L., Granstein R.D., Kang S., et al. Rosacea comorbidities and future research: the 2017 update by the national rosacea society expert committee. Journal of the american academy of dermatology. 2018;78(1):167-70.

## БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ВНУТРИУТРОБНОГО СОСТОЯНИЯ ПЛОДА

*Кошулько П.А., Коваленко М.С.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Не смотря на прогресс и новые открытия, проблема диагностики и лечения осложненной, патологической беременности актуальна до сих пор. По статистике 10-20% клинически диагностированных беременностей заканчиваются выкидышем, причём 80% из них на сроке до 12 недель. На данный момент есть не так много методов соблаговременной диагностики и обнаружения патологического течения непосредственно до клинических проявлений. Но на наш взгляд выход есть. Это катепсины, представляющие собой протеолитические ферменты лизосом. Как было уже доказано во многих работах данные ферменты занимают ключевое место в процессах апоптоза, фибринолиза, образовании гормонов, процессах протеолиза. В женской же репродуктивной системе участвуют в процессах плацентации, имплантации, овуляции.

Было комплексно обследовано 60 пациенток на сроках 6-12 недель беременности в возрасте от 20 до 30 лет. Они были поделены на 3 группы: 20 с начавшимся выкидышем, 20 с неразвивающейся беременностью и 20 здоровых женщин (группа контроля), захотевших прервать беременность. Нами было использовано 3 метода: клинико-статистический, доплерометрический (определение индекса пульсации спиральных и радиальных артерий на аппарате «Samsung Medison NM70A»), биохимический (определение активности катепсинов в сыворотке крови).

При доплерометрическом исследовании индекса пульсации спиральных и радиальных артерий на аппарате «Samsung Medison NM70A» были получены следующие результаты. В контрольной группе индекс пульсации в радиальных и спиральных артериях составил  $0,93 \pm 0,12$  и  $0,83 \pm 0,084$  см/с, при начавшемся выкидыше  $0,99 \pm 0,15$  и  $0,89 \pm 0,025$  м/с, а при неразвивающейся беременности  $1,07 \pm 0,22$  и  $0,95 \pm 0,019$  м/с соответственно. Проанализировав полученные результаты мы не получили достоверных различий в периферическом сосудистом сопротивлении в спиральных и радиальных артериях женщин исследуемых групп. Также мы определяли активность катепсинов в плазме крови. Отмечается достоверное снижение активности катепсинов D и B в плазме крови при начавшемся выкидыше и неразвивающейся беременности по сравнению с контрольной группой. Так при уровне активности катепсина D  $0,0142 \pm 0,004$  Ед/акт.ф./ч и катепсина B  $0,0178 \pm 0,004$  Ед/акт.ф./ч диагностируется начавшийся выкидыш, а при их активности  $0,0092 \pm 0,004$  и  $0,0128 \pm 0,004$  Ед/акт.ф./ч соответственно диагностируем неразвивающуюся беременность. Уровень активности катепсинов D и B различается, по нашему мнению это связано с тем, что катепсин D первым вступает в реакцию при патологии и следовательно и его уровень быстрее снижается, что было доказано в работах других авторов. Снижение же активности обоих катепсинов по сравнению с контрольной группой мы связываем с истощением лизосом из-за их клеточного повреждения и истощения как такового самого депо катепсинов в результате протеолитических реакций. Мы предполагаем, что основной причиной начавшегося выкидыша и неразвивающейся беременности является поверхностная имплантация в результате недостаточной ферментативной активности трофобласта, активность которого и определяет глубину и полноту инвазии.

1. Одинаковое сосудистое сопротивление в спиральных и радиальных артериях связано с тем, что катепсины не оказывают никакого действия на данный и сосуды и не изменяют реологических свойств крови. 2. Отмечается снижение активности катепсинов при обеих патологиях, что говорит нам о возможности использования данных веществ, как маркеров данных патологий. 3. По нашему мнению, основной причиной начавшегося выкидыша и неразвивающейся беременности является поверхностная имплантация в результате недостаточной ферментативной активности трофобласта, активность которого и определяет глубину и полноту инвазии. 4. Данная тема требует дальнейшего исследования.

#### Литература

1. Титова Л.Ю., Аристархов В.Г., Аристархов Р.В., и др. О влиянии инфракрасной лазерной терапии на тиреоидный гормональный статус при нарушении менструальной функции // Наука молодых (Egreditio Juvenium). 2017. Т. 4(2). С. 291-297.
2. Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова. Выкидыш в ранние сроки беременности: диагностика и тактика ведения. Клинические рекомендации. М., 2016.
3. Смирнова Т.Л. Плаценты. Этапы развития // Чувашский государственный университет. 2011. №7. С. 10-15.
4. Радзинский В.Е., Оразмурадов А.А., Ким А., и др. // Вестник РУДН сер. Медицина. Акушерство и гинекология. 2012. №1. С. 33-37.
5. Петрова Е.И., Медведева О.В. Анализ деятельности перинатального центра в многоуровневой системе оказания медицинской помощи женщинам во время беременности, родов, в послеродовом периоде (на примере Рязанской области) // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2013. №3. С. 83-86.
6. <http://rzgmu.ru/images/upload/subdivisions/sb23092016.pdf>

### ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ ДИОДНОГО ЛАЗЕРА В ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

*Журавлев А.Н., Попова А.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Цель работы: сравнить работы в хирургической стоматологии диодным лазером с классической хирургией. Для того чтобы достичь цели, нам нужно выполнить задачи: Показать наглядно на операциях в полости рта преимущества лазера. Сегодня в стоматологии для воздействия на мягкие ткани широкое распространение получили диодные лазеры с длиной волны 810нм (поглотитель – меланин, гемоглобин).

В нашей базовой стоматологической поликлинике Семашко имеется представитель диодный лазер Picasso lit. Показания для применения лазера в ежедневной практике хирурга разнообразны. Нами были проведены следующие операции:

- Пластика уздечки верхней губы;
- Вестибулопластика (углубление преддверия рта);
- Пластика уздечки языка;
- Открытие коронки ретинированного зуба при ортодонтическом лечении;
- Удаление фибромы;
- Цистэктомия кисты малой слюнной железы;
- Иссечение капюшона при перикороните.

Все манипуляции проводились под местным обезболиванием. Из перечисленных операций швы кетгутром накладывались при пластике уздечки языка. При пластике преддверия полости рта и при рассечении уздечки верхней губы накладывалась разобщающая йодоформная турунда.

По нашим наблюдениям можно сказать, что скорость заживления после лечения диодным лазером в 2 раза выше. После проведенного лечения лазеров рецидивов не наблюдали. А по литературным данным видно, что скорость заживления зависит от стрессовой реакции организма на оперативное вмешательство. Следовательно, можно сделать вывод, что диодный лазер оказывает минимальный травмирующий эффект на организм:

- сроки заживления операционных ран более короткие нежели скальпелем
- чистота и бескровность операционного поля
- хороший визуальный контроль
- высокая точность выполнения манипуляций
- минимальная травматичность мягких тканей
- полная стерильность операционного поля
- отсутствие послеоперационных осложнений
- снижено количество применяемого анестетика

#### Литература

1. Кулаков А.А., Григорьянц Л.А., Каспаров А.С. Диодный скальпель – как современный инструмент хирурга стоматолога // Стомаолог-практик №2. 2009. №4(178). С. 10-14.

2. Григорьянц Л.А., Каспаров А.С., Бадалян В.А. Использование полупроводникового лазерного скальпеля в амбулаторной хирургической стоматологической практике // Стоматология. 2004. №6. С. 31-35.

3. Тарасенко С.В., Морозова Е.А. Применение диодного лазера в хирургической стоматологии // Лечение и профилактика. 2016. № 2(18). С. 98-103.

4. Тарасенко С.В., Журавлев А.Н., Евстифеева О.В., и др. Клеточный и гуморальный иммунитет полости рта у пациентов после стоматологических операций с помощью лазерного излучения // Материалы 22-й международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов «Новые технологии в стоматологии». СПб., 2017. С. 128-129.

5. Тарасенко С.В., Журавлев А.Н., Евстифеева О.В., и др. Влияние лазерного излучения на местный иммунитет полости рта // Материалы ежегодной научной конференции рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова. Рязань, 2016. С. 18-19.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ МАЗЕЙ

*Николашкин А.Н., Улитёнок Е.Э., Деева А.В.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Мази - мягкая лекарственная форма, предназначенная для нанесения на кожу, раны и слизистые оболочки. В настоящее время они широко применяются в дерматологии, офтальмологии, стоматологии, хирургии, проктологии, урологии, гомеопатии; начали использоваться в кардиологии и других областях медицины. Фармакологический эффект мази в значительной степени зависит от правильного выбора основы. Основы для мазей придают мази определенный объем, консистен-

цию, обеспечивают определенную концентрацию ЛВ. Вид основы так же влияет на стабильность мази. Повышенный интерес к сухим основам, таким как бентонит как раз и связано с его устойчивостью к действию внешних факторов окружающей среды (кислород, углекислый газ воздуха, микробиологическая контаминация). Таким образом, создаваемые на основе сухие мази будут иметь более длительный срок хранения. Из сухих основ получают полуфабрикат, при разведении которого водой, мазь приобретает необходимую консистенцию.

Для получения мазей использовали в качестве основ крахмал и бентонит. Крахмал - белый нежный порошок без запаха и вкуса или куски неправильной формы, при растирании легко рассыпающиеся в порошок. В холодной воде не растворим, в горячей образует коллоидный раствор. Обладает обволакивающим свойством. Бентонит - продукт естественного расстеклования, гидратации и гидролиза стекловидной фазы некоторых лав, пеплов. Химическая индифферентность позволяет вводить в него ЛВ самой различной природы. Бентонитовый гель легко распределяется на коже, но быстро высыхает. На этой основе можно готовить сухие мази [1]. Мази получали по общим правилам фармацевтической технологии в ступке. Биофармацевтические свойства мазей оценивали по скорости высвобождения лекарственного средства в агаровый гель.

В предварительных экспериментах нами были разработаны составы основ на основе крахмала картофельного и бентонита. С этой целью к навеске основы добавляли по 1 мл воды очищенной и оценивали консистенцию смеси. Результатом явились следующие соотношения: Для крахмала картофельного – на 1,0 крахмала – 5 мл воды очищенной; для бентонита – на 1,0 основы – 3 мл воды очищенной. На основании данных о композиции основ составлялась рабочая пропись для получения 10,0 мази стрептоцидовой. Мазь стрептоцида 10% на белковой основе: 1,0 стрептоцида, 1,5 крахмала картофельного, 7,5 мл воды очищенной. Мазь стрептоцида 10% на бентонитовой основе: 1,0 стрептоцида, 2,3 бентонита, 6,7 мл воды очищенной. Твердые компоненты смешивали по правилам смешивания порошков. Непосредственно перед применением добавляли необходимое количество воды очищенной. В качестве сравнения получили мазь стрептоцида 10% на классической основе – вазелине. Эффективность полученных мазей оценивали по тесту высвобождения в агаровый гель. В качестве испытуемых образцов была взята мазь на вазелиновой основе и на крахмале. В лунку внесли испытуемые образцы и поместили в термостат на 1 час. Каждые 15 минут фиксировали диаметр высвобождения. После 15 минут для мази на крахмале наблюдалось появление окрашенной зоны диаметром 0,5 см, в то же время для мази на вазелине - 0,2 см. После часа нахождения в термостате значения диаметров окрашенных зон составили : для мази на крахмале - 1 см, для мази на вазелина - 0,6 см.

На основании результатов теста высвобождения в агаровый гель можно сделать вывод, что мазь, полученная с использованием в качестве основы – крахмал лучше высвобождает лекарственное вещество по сравнению с мазью на классической основе - вазелине. В результате проделанной работы можно предположить, что внедрение «сухих» мазей является перспективным направлением совершенствования лекарственной формы.

#### Литература

1. ОФС «Мази» (ОФС.1.4.1.0008.18). В кн.: Государственная фармакопея Российской Федерации. 14-е изд. М., 2018. Т. 2. С. 1893-1901. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14\\_2/HTML/79/index.html](http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14_2/HTML/79/index.html)



## ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ПРИ КОЛОРЕКТАЛЬНОМ РАКЕ

*Григоренко В.А., Мерцалов С.А., Никифоров А.А.*  
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Колоректальный канцерогенез это многофакторный процесс, который находится под контролем множества механизмов. Одним из таких является эксцизионная репарация нуклеотидов(NER). Данный механизм направлен на защиту ДНК клетки от повреждений. Основным компонентом NER служит комплекс белков получивших название транскрипционного фактора II Н (TFIIH).[1,2] Ген XPD (xeroderma pigmentosum group D) кодирует структуру белка-геликазы, который служит мостом, соединяющим компоненты комплекса TFIIH в единую систему. Многоплановость роли белка XPD подчеркивается значением полиморфного статуса его гена, определяющего межиндивидуальные фенотипические различия и предрасположенность к различным онкопатологиям.[3] Данные мировой литературы о роли полиморфизма гена XPD при колоректальном раке (КРР) неоднозначны, ввиду чего изучение полиморфизма данного гена остается актуальной проблемой.

Полиморфизма гена XPD Lis751Gln был оценен у 143 человек. Основную группу составили 105 пациентов с КРР: 58мужчин и 47женщин. Контрольную группу составили 38 здоровых добровольцев: 6 мужчин и 32 женщин. Обе группы были ранжированы в соответствии с возрастом на 40-49 лет, 50-59 лет, 60-69 лет, 70-79 лет и 80-89 лет. В локализации опухолевого процесса были выделены 2 подгруппы: рак прямой кишки (76 пациентов) и рак ободочной кишки (29 пациентов). Генотипирование проводилось на базе ЦНИЛ ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России методом выделения ДНК из лейкоцитов венозной крови обследуемых с последующей ПЦР и электрофоретической детекцией результата. Состояние гена XPD у конкретного индивида оценивалось как гетерозиготное (гетеро), гомозиготное по доминантной аллели (гомо1) и гомозиготное по рецессивной аллели (гомо2).

Проведенный статистический анализ не выявил достоверных различий внутри самих исследуемых групп при учете полового и возрастного критерия. Данные результаты показывают, что пол и возраст не оказывают влияния на полиморфизм гена XPD. Дальнейший анализ групп показал статистически достоверные различия между пациентками и здоровыми женщинами 60-69 лет и пациентами 70-79 лет как мужчин, так и женщин. Группа пациентов старшей возрастной категории сравнивалась с целой контрольной группой ввиду малого количества здоровых добровольцев данного возраста. Во всех трех случаях превалировала гетерозиготная форма. Анализ полиморфизма гена XPD в зависимости от локализации и стадии процесса не показал статистически достоверных различий.

Пол и возраст не оказывают влияния на полиморфизм гена XPD. Локализация и стадия КРР также не зависят от полиморфизма данного гена. Однако, статистически достоверные различия в старшей возрастной группе, вероятно, указывают на значимость полиморфизма данного гена у пациентов данной возрастной категории.

### Литература

1. Савина Н.В., Никитченко Н.В., Кужир Т.Д., и др. Полиморфизм генов, кодирующих ДНК-геликазы: влияние на продолжительность жизни // Молекулярная и прикладная генетика. 2016. Т. 20. С. 46-54.
2. Sameer AS, Nissar S. XPD – The Lynchpin of NER: Molecule, Gene, Polymorphisms, and Role in Colorectal Carcinogenesis. *Frontiers in Molecular Biosciences*. 2018;5:23.

## **ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ФИЗИКЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ**

*Милованова О.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

При подготовке будущего высокообразованного врача целесообразно формировать у него профессиональные знания, которые позволят ему работать грамотно и осознанно, свободно принимать компетентные решения в ситуации выбора, просчитывая их вероятные последствия, совершать теоретическую, научно-исследовательскую деятельность и осуществлять системный подход при решении высокопрофессиональных задач.

Изучение физики в медицинском вузе является необходимым и важным условием подготовки высококвалифицированных специалистов. В основе терапевтических и диагностических методов лечения и профилактики заболеваний лежат физические явления и процессы, а новейшее медицинское оборудование – это самые сложные физические приборы. Именно поэтому, обучающимся медицинских университетов обязательно не только сформировать понятия о современной естественнонаучной картине мира, но и практически продемонстрировать характерные для их специальностей явления и процессы, объяснения с точки зрения физики методов их исследования.

При выполнении лабораторных работ по физике у студентов формируются практические навыки работы с различными физическими приборами; они обучаются самостоятельно снимать показания с приборов, работать с полученными экспериментальными и расчетными значениями физических величин. Анализ конечных результатов и собственных действий сказывается на развитии их самостоятельности, что способствует формированию профессиональных компетенций, которыми должен обладать будущий врач. Лабораторный практикум по физике в Рязанском государственном медицинском университете имени академика И. П. Павлова выполняется бригадным методом, требуется предварительная самостоятельная подготовка, включающая знакомство с теоретическим материалом и подготовкой бланка отчета (протокола). Студенты в ходе лабораторной работы, разбирают не только устройство, но и значение используемого метода в медицине. Например, в лабораторной работе "Изучение воздействий электромагнитных полей на биологические ткани" студенты исследуют тепловое действие высокочастотного электрического поля на растворы, обладающие диэлектрическими и электролитными свойствами с использованием аппарата УВЧ. Значение данного метода заключается в следующем. УВЧ-поля используют для прогревания живых тканей, в чистом и сухом виде, являются диэлектриками (костная, жировая, и т.д.). Такое воздействие используют для лечения ряда воспалительных заболеваний в костях, суставах и мягких тканях, обладающих диэлектрическими свойствами, при гайморите, артрите; бронхиальной астме, невралгии и других болезнях. Преимущество этого метода заключается в том, что электрическое поле проникает через кожу с подкожно – жи-

ровой клетчаткой, жировые и соединительнотканые прослойки, проникает внутрь суставов, через кость в костный мозг и другие ткани, недоступные для других видов энергии, оказывая сквозное действие на все слои тканей. Наибольшее количество энергии поглощается жировой тканью. Электрическое поле УВЧ обладает противовоспалительным, болеутоляющим, улучшающим кровообращение и функции нервной системы эффектом.

Таким образом, при выполнении лабораторного практикума по физике студенты медицинского вуза изучают принципы действия медицинских аппаратов и первичный механизм влияния физических факторов на организм человека, что позволяет сформировать знания, умения, навыки будущего врача.

#### Литература

1. Авачёва Т.Г., Кривушин А.А., Милованова О.А. Применение информационных технологий в обучении физике студентов вузов // Инновационные технологии в науке, транспорте и образовании: сборник статей международной научно-методической интернет-конференции. Рязань, 2018. С. 14-19.
2. Копосов Г.Д., Тарасова А.В. Физический практикум в системе формирования профессиональной компетентности студента медицинского вуза // Высшее образование сегодня. 2010. №7. С. 45-48.
3. Avacheva T.G., Yablochnikov S.L., Milovanova O.A. Expanding the capabilities of medical information systems to automate the document flow of health care institutions // Proceedings of the 21st International Conference on Information Technology for Practice. 2018. P. 7-14.
4. Кривушин А.А. Изучение Солнечно-земной физики как учебной дисциплины в школе и вузе в рамках элективного курса // Школа будущего. 2014. №3. С. 41-50.
5. Федорова В.Н., Степанова Л.А. Краткий курс медицинской и биологической физики с элементами реабилитологии. Лекции и семинары. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. С. 247-251, 277-289.

### **ПРИМЕНЕНИЕ МИЛЛИМЕТРОВЫХ ВОЛН КВЧ – ДИАПАЗОНА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ МЕТОДОМ ПЕРЕСАДКИ ССТ В СТОМАТОЛОГИИ**

*Кузнецов А.В., Филимонова Л.Б., Романов С.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Периимплантит – это воспалительное заболевание тканей вокруг имплантата инфекционного характера, приводящее к прогрессирующей убыли костной ткани вокруг него. Причиной развития является инфекционный агент, но его развитию должен способствовать один или несколько определенных факторов. Актуальность периимплантита определяется дентальной имплантацией. По данным открытых источников на территории РФ в год ставится около двухсот тысяч дентальных имплантов. По данным различных исследований, как осложнение, в 11-28% случаев имплантации встречается периимплантит (Лепилин А.В. с соавт., 2016; Мугадов И.М. с соавт., 2017; Koldslund O.C., 2009). Целью является оптимизация методики пластики слизистой оболочки альвеолярного отростка при его недостаточных для постановки имплантов размерах. Предложенная методика отличается применением в реабилитационном периоде пациента КВЧ-терапии, основываясь на лечебных эффектах данного метода.

В нашем исследовании пациенты были разделены на 2 группы. В первой – пациентам проводилась пластика слизистой оболочки альвеолярного отростка методом пересадки свободно слизистой трансплантата по стандартной методике. Во второй – в реабилитации пациентов использовалась КВЧ-терапия. Лечение пациента проводилось аппаратом «Явь-1» с длиной волны 5,6 мм, трансбуккально со 2 дня после операции через день с длиной процедуры в 10 минут.

Для объективного контроля использовался лазерный анализатор микроциркуляции крови «ЛАКК-ОП». Перед началом операции определяли исходный уровень относительных (перфузионных) единиц в исследуемой области, затем следили за их изменениями с течением времени. Было установлено, что без применения КВЧ-терапии эти показатели приходили в норму на 18-19 сутки, а с ее использованием – в среднем на 2 суток раньше.

КВЧ-терапия – это эффективный способ профилактики осложнений при пластике слизистой методом свободно слизистой трансплантата.

#### Литература

1. Або С. Г. Анализ эффективности применения методов пластики для устранения локализованной рецессии десны: автореф. ... дис. канд. мед. наук. М., 2004.
2. Адаптированные методические рекомендации по КВЧ-терапии. М., 1998.
3. Базилян Э.А. Повышение эффективности зубной имплантации / Э.А. Базилян // Наследие А.И. Евдокимова. М., 1993.
4. Давидян А.Л. Устранение рецессий и увеличения зоны кератинизированной десны СТТ // Клиническая стоматология. 2003. №4.
5. Козлов В.И., Соколов В.Г. Лазерный анализатор ЛАКК-01 // Применение ЛДФ в медицинской практике: материалы II симпозиума. М., 1998.
6. Тлустенко В.П. Дентальные периимплантиты (диагностика, клиника, лечение, реабилитация): автореф. ... дис. д-ра мед. наук. Самара, 2002.
7. Фролова О.А. Актуальные задачи развития диагностических методов в клинике пародонтологии // Стоматология. 2004. №3.

## НАРУШЕНИЯ СНА У ЛИЦ С СИНДРОМОМ ЗАВИСИМОСТИ ОТ АЛКОГОЛЯ

*Ефремов И.С.*

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Уфа

Нарушения сна при алкогольной зависимости ассоциированы с наличием у пациентов депрессивных проявления (Nunes et al., 2004). Nadorff MR et al. (2014) указывают, что симптомы бессонницы опосредуют связь между риском самоубийства и потреблением алкоголя. Расстройства сна и ассоциированные с ними изменения обмена мелатонина, могут играть роль в формировании синдрома зависимости от алкоголя, участвуя в регуляции дофаминергической активности среднего мозга (Webb I.C. et al., 2009; Hasler B.P., Clark D.B. 2013). Активация системы дофамина в свою очередь может способствовать мотивационному и целенаправленному поведению и участвует в формировании зависимости (Кибитов А.О., 2013; Асадуллин А.Р. и др., 2017). Все это делает актуальным изучение нарушений сна и связанных с ними проявлений у лиц с синдромом зависимости от алкоголя.

В исследовании приняли участие 83 пациента с верифицированным диагнозом F10.2 Синдром зависимости от алкоголя (24% (19/83) женского, 76%(64/83) мужского пола). Сбор данных проходил на базе наркологического диспансера го-

рода Уфы в феврале – мае 2019 года. Среди испытуемых Возраст обследуемых составил от 23 до 55 лет (средний возраст  $41,52 \pm 8,42$ , медиана = 41). Было проведено клиническое интервью, использованы блок психодиагностических методик. Колумбийская шкала оценки тяжести суицидальных намерений, Шкала Монтомгери Асберг (MADRS) – для определения выраженности депрессивных проявлений (Montgomery S.A., Asberg M.A., 1979 г.), Индекс тяжести инсомнии (ИТИ, Insomnia Severity Index, ISI, Bastien et al, 2001, Savard et al, 2005, перевод на русский – Даниленко К.В., 2011 год), Шкала дневной сонливости Эпворта, Питсбургский опросник на определение индекса качества сна, Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT); Шкала оценки синдрома отмены от алкоголя (CIWA).

Статистическая обработка проводилась методами непараметрического анализа ( $p < 0,05$ ) с применением пакета STATISTICA 10. При применении метода ранговой корреляции по Спирмену были выявлены статистически значимые ассоциации. Выявлено, что при более раннем возрасте формирования синдрома отмены, более выражены дневная сонливость ( $r = -0,36$ ) и трудности засыпания ( $r = -0,27$ ). Более тяжелое протекание синдрома отмены ассоциировано с низким качеством сна ( $r = 0,27$ ). Также нарушения сна ассоциированы с более высокими значениями шкалы AUDIT. Депрессивные проявления ассоциированы с тяжестью инсомнии и низким качеством сна. При сравнении групп пациентов с инсомнией и без (критерий Манна-Уитни), было обнаружено преобладание депрессивных проявлений в первой группе. При этом не установлено наличие ассоциаций или тенденций между выраженностью суицидальных идей и расстройствами сна. Выраженность суицидальных идей выше у пациентов с выраженной инсомнией выше, чем в лиц с предпороговыми значениями.

Предварительные результаты указывают на наличие особенностей течения хронической алкогольной зависимости у лиц с расстройствами сна. Данные требуют дальнейшего уточнения.

#### Литература

1. Асадуллин А.Р., Ахметова Э.А. Полиморфные варианты генов рецепторов дофамина DRD2 и DRD4 и гена транспорта дофамина SLC6A3 (DAT1) у зависимых от синтетических катинонов и здоровых лиц // Вопросы наркологии. 2017. №6. С. 21-23.
2. Кибитов А. О. Клиническая генетика наркологических заболеваний: роль генов системы дофамин // Вопросы наркологии. 2013. №6. С. 60-80.
3. Buysse D.J., et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989 May;28(2):193-213.
4. Hasler B.P., Clark D.B. Circadian misalignment, reward-related brain function, and adolescent alcohol involvement. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research.* 2013;7(4): 558-65.
5. Johns M.W. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep.* 1991;14:540-5.
6. Kelly Posner, et al. Columbia Classification Algorithm of Suicide Assessment (C-CASA): Classification of Suicidal Events in the FDA's Pediatric Suicidal Risk Analysis of Antidepressants. *Am J Psychiatry* 2007;164:1035-43. doi:10.1176/appi.ajp.164.7.1035
7. Montgomery S.A., Asberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change. *Br J Psychiatry.* 1979;134:382-9.
8. Morin C., Belleville G., Belanger L. The ISI: Psychometric Indicators to detect Insomnia Cases and Evaluate Treatment Response. *Sleep.* 2011;34(5):601-8.
9. Nadorff M.R., et al. Alcohol use and suicide risk: a moderated mediation model involving insomniasymptoms and gender. *J Clin Sleep Med.* 2014;10(12):1317-23. doi:10.5664/jcsm.4288

10. Nunes E.V., Levin F.R. Treatment of depression in patients with alcohol or other drug dependence: a meta-analysis. JAMA. 2004.

11. Webb I.C., et al. Diurnal variations in natural and drug reward, mesolimbic tyrosine hydroxylase, and clock gene expression in the male rat. Journal of Biological Rhythms. 2009; 24(6):465-76.

**ДИНАМИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОБШИРНЫМИ  
ПРИБРЕТЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ  
ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО ПОВОДУ  
ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
НАЗОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ЗОНЫ В ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ СРОКОВ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

*Гуйтер О.С., Митин Н.Е., Олейников А.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Хирургические операции по поводу онкологических заболеваний челюстно-лицевой области, в ходе которых производятся резекции верхней челюсти, влекут за собой возникновение существенных постоперационных дефектов, которые инвалидизируют пациентов. Важное место в современной стоматологии занимает ортопедическая реабилитация больных с дефектами и деформациями лица и челюстей при онкологических заболеваниях. Изготовление полого obturating протеза является методом выбора при данной патологии, своевременное изготовление таких протезов и грамотный анализ их эффективности способствуют скорейшему восстановлению функций зубочелюстной системы. В данном исследовании представлен метод, позволяющий оценить, каким образом изменяется жевательная эффективность в динамике с учетом временных показателей использования obturating протезов пациентами с приобретенными дефектами верхней челюсти после хирургического лечения онкологических заболеваний средней зоны лица.

В исследовании участвовали 14 пациентов с приобретенными дефектами верхней челюсти. Ортопедическая реабилитация каждого больного была запланирована с закрытием дефекта челюсти полым obturating протезом. Все пациенты были разделены на 2 группы по 7 человек. Средний возраст больных в каждой группе составил 62,5 года. В группу А вошли пациенты, перенесшие резекцию верхней челюсти 1 год назад, в группу Б пациенты, перенесшие резекцию верхней челюсти 2 мес назад. В обеих группах на нижней челюсти пациенты использовали частичные съемные акриловые протезы и цельнолитые коронки. После ортопедической реабилитации у пациентов была произведена оценка степени жевательной эффективности по методу В.Н. Трезубова спустя 1 и 3 мес использования obturating протеза. При расчете были применены поправочные коэффициенты на возраст и состояние зубных рядов, что позволило объективно отследить динамику жевательной эффективности в зависимости от возрастных и морфофункциональных особенностей пациентов.

В ходе исследования были получены процентные выражения, которые отображают положительный количественный прирост жевательной эффективности: — в группе А на здоровой стороне челюсти спустя 3 мес — остался неизменным и составил 100%; — в группе Б на здоровой стороне челюсти спустя 3 мес прирост же-

вательной эффективности составил 21,2%;— в группе А на стороне с приобретенным дефектом челюсти спустя 3 мес прирост жевательной эффективности составил 7,1%; — в группе Б на стороне с приобретенным дефектом челюсти спустя 3 мес прирост жевательной эффективности составил 15,3%.

В ходе исследования был установлен прирост жевательной эффективности у пациентов после ортопедической реабилитации с помощью obtурирующего протеза на стороне челюсти с приобретенным дефектом. Причем в условиях ранней реабилитации (группа Б) прирост гораздо более выражен, чем (в группе А) у пациентов, перенесших оперативное вмешательство год назад и не использовавших замещающие протезы. Зависимость более прогрессивного прироста жевательной эффективности у пациентов группы Б по сравнению с аналогичным показателем в группе А (разница 8,5%) на стороне челюсти с приобретенным дефектом обусловлена более ранним началом ортопедической реабилитации у пациентов группы Б (спустя 2 мес после операции) с помощью obtурирующего протеза. Положительный прирост также отмечен на здоровой стороне челюсти (в группе Б). Увеличение жевательной эффективности, отмечаемое при более раннем начале ортопедической реабилитации, подчеркивает важность своевременного ортопедического лечения больных данной категории.

#### Литература

1. Гуйтер О.С., Севбитов А.В., Ершов К.А., Калиновский С.И., Митина Е.Н. Способ получения функционального комбинированного оттиска у больных с постоперационными дефектами верхней челюсти. Патент на изобретение RUS 2650588 03.07.2017.
2. Митин Н.Е. Варианты реабилитации пациентов после хирургической санации полости рта: дис. ... канд. мед. наук. Воронеж, 2008. 125 с.
3. Митин Н.Е., Васильева Т.А., Васильев Е.В., Методика определения жевательной эффективности с применением оригинальной компьютерной программы на основе методов анализа многомерных данных // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2016. Т. 24, №1. С. 129-133.
4. Гуйтер О.С., Митин Н.Е., Устюгова А.Е., и др. Этиологические факторы, способствующие возникновению дефектов и деформаций челюстно-лицевой области // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2015. Т. 3, №4. С. 91-96.
5. Митин Н.Е., Гуйтер О.С. Применение модифицированной методики изготовления замещающих протезов пациенту с дезоморфиновым остеонекрозом челюстей // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2018. Т. 6, №3. С. 394-399.
6. Пачес А.И. Опухоли головы и шеи. М.: Практическая медицина, 2013.
7. Гуйтер О.С., Митин Н.Е., Олейников А.А., и др. Жевательная эффективность у пациентов с обширными приобретенными дефектами верхней челюсти после ортопедической реабилитации // Стоматология. 2019. Т. 98, №4. С. 80-83.

### СИСТЕМА НЕИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА ICON

*Лимонджян В. Э., Даньшина С.Д.*

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет), Москва

Система ICON – это относительно новый метод лечения кариеса на его начальных стадиях. С развитием технологий в стоматологии всё больше мировых компаний, а вместе с ними и сами врачи, стремятся найти новые методы лечения кариеса с большей эффективностью и меньшей инвазивностью для тканей зуба[1-6]. Инфильтрация кариеса с ICON заполняет пробел между вариантами лечения

профилактиким и заполнением полости. Кроме того, при таком лечении поражение визуально похоже на здоровую эмаль. Этот инновационный метод также может быть использован для эстетически важных областей в передней области зубов. Вредные кислоты бактерий воздействуют на эмаль и выделяют минералы из твердых тканей зуба. Зуб становится пористым. ICON запечатывает систему пор, и кислоты больше не могут проникать в зуб. Таким образом, прогрессирующее кариеса может быть остановлено на ранних стадиях[7].

На данный момент на рынке имеется множество похожих по своим свойствам и характеристикам продуктов. Например, в исследовании Theodory, Tamer G сравнивали инфильтрационную способность разных систем и поделили образцы на 5 групп: ICON (DMG America), Biscover LV (Bisco), Optiguard (Kerr Hawe), Permaseal (Ultradent) и контроль (без лечения). Зубы были разделены на две половинки, каждая с искусственным поражением кариесом. Поражения на зодной стороне были использованы для оценки улучшения эстетических свойств после проникновения в очаг поражения с помощью 4-х гелей на основе фотографий, оцененных с использованием 100-мм. визуальной аналоговой шкалы (VAS) с 17 критериями. Поражения на противоположных полусрезках были использованы для измерения процента площади проникновения смолы и процента глубины проникновения смолы, визуализированного с использованием лазерного сканирующего микроскопа (CLSM, Leica)[8].

По результатам этого исследования ICON, Optiguard и Permaseal дали значительно более высокий средний балл VAS по сравнению с Biscover. Можно сделать вывод, что все гели (Biscover, Optiguard и Permaseal) проникли в искусственные начальные очаги кариеса. Тем не менее, ICON привел к самому глубокому проникновению и наибольшему проценту площади проникновения. Маскирующая способность Optiguard и Permaseal при искусственном поражении кариесом была аналогична ICON[8].

Материал ICON наиболее эффективен при лечении кариеса о чем свидетельствуют многочисленные клинические и лабораторные исследования.

#### Литература

1. Arora T.C., Arora D., Tripathi A.M., et al. An In-Vitro evaluation of resin infiltration system and conventional pit and fissure sealant on enamel properties in white spot lesions. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2019 Apr-Jun;37(2):133-9.
2. Севбитов А.В., Скатова Е.А., Шакарьянц А.А. Клинический опыт лечения очаговой деминерализации эмали в стадии дефекта методом инфильтрации в сочетании с различными реставрационными технологиями // Институт стоматологии. 2014. № 2 (63). С. 85-87.
3. Voloshina I.M., Borisov V.V., Sevbitov A.V., et al. Distinctive features of microcrystallization of mixed saliva in children with different levels of activity of carious process. Asian Journal of Pharmaceutics. 2018;12(S3):1017-20.
4. Сунцов В.Г., Волошина И.М. Влияние различных факторов риска в формировании декомпенсированной формы кариеса у детей г. Омска // Институт стоматологии. 2008. № 2 (39). С. 30-31.
5. Сунцов В.Г., Волошина И.М. Ведущие факторы риска формирования кариеса у школьников // Российский педиатрический журнал. 2010. № 1. С. 55-58.
6. Сунцов В.Г., Волошина И.М. Особенности состава и свойств в ротовой жидкости у детей при различном уровне интенсивности кариозного процесса // Стоматологический журнал. 2010. № 1. С. 12.
7. Doméjean S., Ducamp R., Léger S., et al. Resin infiltration of non-cavitated caries lesions: a systematic review. Med Princ Pract. 2015;24(3):216-21. doi:10.1159/000371709



8. Theodory T.G., Kolker J.L., Vargas M.A., et al. Masking and Penetration Ability of Various Sealants and ICON in Artificial Initial Caries Lesions In Vitro. J Adhes Dent. 2019; 21(3):265-72.

## **КОАГУЛОПАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ НЕСОСТОЯВШЕМСЯ АБОРТЕ ПОЗДНЕГО СРОКА**

*Паришин Д.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Несостоявшийся аборт остается одной из актуальных проблем акушерско-гинекологической практики. Частота неразвивающейся беременности неуклонно увеличивается. Согласно данным ряда авторов, она возросла с 10 до 29% [1]. Одним из самых опасных осложнений этой патологии является ДВС-синдром, частота которого зависит от срока замершей беременности и длительности нахождения плода в полости матки [2]. Токсины, которые образуются при разрушении тканей плода, всасываются в кровь матери и активируют внутрисосудистое свертывание крови. Также из поврежденных тканей в кровоток поступает тканевой тромбопластин, а повреждение токсинами эндотелия сосудистой стенки приводит к активации XII фактора свертывания крови, что ведет к развитию коагулопатии потребления. Вместе с активацией внутрисосудистого свертывания крови активируется и фибринолиз. В результате патологического фибринолиза происходит разрушение микротромбов и циркулирующих факторов свертывания крови, фибриногена.

Нами был проведен ретроспективный анализ историй болезни 68 пациенток с неразвивающейся беременностью в сроках от 13 до 28 недель. Всем пациенткам проводилось динамическое определение биохимических показателей свертывающей системы крови, тромбоцитов и времени свертывания крови.

Целью данной работы явилось определение зависимости коагулопатии при неразвивающейся беременности во втором триместре (от 13 до 28 недель) от срока беременности, при котором произошла гибель плода, и длительностью пребывания мертвого плода в полости матки. Учитывая морфофункциональное состояние плаценты, женщины были разделены на 2 группы: I группа – 30 пациенток с беременностью в сроки от 13 до 16 недель; II группа – 38 пациенток с гестационным сроком от 16 до 28 недель. У всех женщин были в динамике определены показатели свертывающей системы крови, тромбоцитов и времени свертывания крови. У 8 (27,6%) пациенток первой группы наблюдалось нарушение показателей коагуляции: увеличение времени свертывания крови (7,1%), снижение фибриногена и фибринолитической активности (8,2%), повышение толерантности к гепарину (3,0%), наличие фибриногена В, а также у 5 женщин (16,7%) – сочетание перечисленных нарушений. Во второй группе сдвиги коагуляции выявлены у 28 женщин (73,7%). Было зафиксировано увеличение протромбинового индекса (3,0%), повышение (4,8%) или снижение фибриногена (8,5%), увеличение тромбинового времени и повышение толерантности к гепарину (3,1%), обнаружение фибриногена В (2,5%), снижение фибринолитической активности (8,1%), увеличение времени свертывания крови (2,3%). У 14 (36,8%) пациенток выявлено сочетание коагулопатических изменений. Выяснено, что у пациенток I группы длительность нахождения мертвого плода в полости матки колебалась от нескольких часов до 15 суток (в среднем 4,8 суток) и достоверно не отличалась у женщин, имеющих коагулопатию, и без нее. В данной группе не выявле-

но зависимости между сроком беременности и изменением коагулограммы. У женщин второй группы выявлена прямая зависимость между коагулопатическими изменениями и длительностью нахождения погибшего плода в полости матки. У женщин с коагулопатией мертвый плод находился в полости матки до ее опорожнения от 5 до 23 суток (в среднем 8,6 суток), у женщин без коагулопатии – от 1 до 8 суток (в среднем 5,3 суток). С увеличением срока беременности увеличивалась и частота коагулопатических нарушений. Чаще всего изменения наблюдались в сроках 19-24 недели беременности и треть из них – в сроках 23-24 недели.

Таким образом, до 16 недель беременности частота коагулопатических изменений невелика и не зависит от срока беременности и длительности пребывания мертвого плода в полости матки. Следовательно, частота коагулопатических кровотечений на этих сроках беременности незначительна. При беременности свыше 16 недель изменения гемостаза более выражены и встречаются чаще. Поэтому при опорожнении полости матки целесообразно исключить возможность попадания продуктов распада тканей плода в кровоток женщины, что может быть достигнуто тщательной подготовкой женщины к опорожнению полости матки, в том числе и подготовкой родового пути, эффективным родовозбуждением и неоперационным самопроизвольным опорожнением полости матки. Женщины, у которых обнаружена неразвивающаяся беременность, угрожаемы по развитию кровотечения и ДВС-синдрома и подлежат тщательному наблюдению и интенсивному лечению не только в процессе опорожнения полости матки, но в дооперационном периоде.

#### Литература

1. Неразвивающаяся беременность. 3-е изд., перераб. и доп. М., 2019.
2. Пурит Е.И. Неразвивающаяся беременность в первом триместре: факторы риска, способы прерывания // Молодой ученый. 2018. №49. С. 88-93.

### **ВЛИЯНИЕ ОТБЕЛИВАЮЩИХ СИСТЕМ НА СОДЕРЖАНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ В ЗУБЕ**

*Никонова А.В.*

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет), Москва

Отбеливание зубов становится одной из наиболее часто запрашиваемых стоматологических процедур среди населения. Общественность стала требовать более белых, более совершенных улыбок, и в ответ было сделано много вариантов отбеливания зубов [1,2]. К ним относятся домашние продукты, такие как зубные пасты, гели и пленки, а также офисные системы с применением кап, в которых продукты, содержащие высококонцентрированные отбеливающие агенты, применяются под профессиональным наблюдением [3-5].

Новые исследования показывают, что существуют риски, такие как шероховатость и размягчение поверхности зубов, повышенный потенциал деминерализации и изменение цвета зубных реставраций. Высокие концентрации перекиси водорода могут оказывать неблагоприятное воздействие на состав и структуру зубов [6]. Однако добавление кальция и фторидов в отбеливающие системы может уменьшить деминерализацию эмали. Для оценки химических изменений звуковых и деминерализованных эмалей их подвергают воздействию высоких концентраций перекиси водорода, содержащей фторид (F) или кальций (Ca) [7]. При использова-

нии в клинической практике отбеливающих средств с нейтральным рН следует учитывать как концентрацию, так и время нанесения во избежание возможных структурных и минеральных изменений эмали и дентина [8].

Несмотря на то, что экспериментальные отбеливающие системы с Са или F уменьшают потери минералов для деминерализованных поверхностей эмали, эти системы не могут обратить вспять процесс подповерхностной деминерализации эмали [7].

Необходимо сочетать отбеливающие компоненты с реминерализацией для предотвращения деминерализованных поверхностей эмали.

#### Литература

1. Браго А.С., Канукоева Е.Ю., Кузнецова М.Ю., и др. Влияние характеристик цвета: тона, насыщенности и светлоты на цветовосприятие врача-стоматолога // Стоматология для всех. 2014. №3. С. 54-56.
2. Севбитов А.В., Гурьева З.А., Браго А.С., и др. Сравнительная оценка визуального и колориметрического методов определения цвета зубов // Dental Forum. 2015. №1. С. 19-20.
3. Carey С.М. Tooth whitening: what we now know. J Evid Based Dent Pract. 2014; Suppl:70-6.
4. Borisov V.V. Use of protective mouth guards for prevention of traumatizing of dentition system for the persons playing sports. Международный научно-исследовательский журнал. 2015. № 9-4 (40). С. 17-18.
5. Борисов В.В. Выбор вращающихся инструментов для обработки индивидуальных защитных зубных шин // Dental Forum. 2016. №1. С. 42-44.
6. Сунцов В.Г., Волошина И.М. Особенности состава и свойств в ротовой жидкости у детей при различном уровне интенсивности кариозного процесса // Стоматологический журнал. 2010. № 1. С. 12.
7. Cavalli V., Rosa DAD, Silva DPD, et al. Effects of experimental bleaching agents on the mineral content of sound and demineralized enamel. J Appl Oral Sci. 2018. P. 26.
8. Llena C., Esteve I., Forner L. Effects of in-office bleaching on human enamel and dentin. Morphological and mineral changes. Ann Anat. 2018;217:97-102.

### **РАК ШЕЙКИ МАТКИ. СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ**

*Комарова К.Е.<sup>1</sup>, Веркина Е.Н.<sup>1,2</sup>*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань (1)  
ГБУ РО ГКБ № 10, Рязань (2)

В настоящее время в медицине лидирующую позицию занимает онкодиагностика. Возрастает заболеваемость раком шейки матки. В 2017 году заболеваемость данной патологией возросла на 24% по сравнению с той же заболеваемостью в 2007 году. [1] Средний возраст пациенток с новообразованием шейки матки составляет 52 года. [1] В возрастной группе 30-34 лет заболеваемость раком шейки матки была максимальной (23,31%) по сравнению с другими возрастными группами. [1] Выявленный рак шейки матки in situ в 2017 году составляет 25,2% на 100 злокачественных новообразований шейки матки. [1] По данным Международного агентства по изучению рака, ежегодно в мире регистрируется 528 тысяч новых больных раком шейки матки и 266 тысяч смертей от этого заболевания (7,9% от общего числа женщин, заболевших злокачественными новообразованиями). [2] Диагностика заболеваний является сложной и неотъемлемой частью медицины. Поэтому каждый врач обязан уделять этому особое внимание.

В ГБУ РО ГКБ № 10 поступила пациентка 57 лет с диагнозом киста яичника. Киста обнаружена впервые в 2012 г. Предъявляет жалобы на тянущие боли внизу живота. В 2010 г. - выполнена надвлагалищная ампутация матки в связи с миомой. В 2012 г. - проведена конизация шейки матки по поводу дисплазии 3 степени, выявлен ВПЧ 16 типа. Кольпоскопически: зона трансформации 3 типа. Цитологическое исследование (соскоб с шейки матки): NILM, зона трансформации 3 типа. УЗИ органов малого таза: визуализируются УЗ-признаки кисты (предположительно яичника). На МРТ выявлено дополнительное кистозное образование в проекции культи шейки матки. Бимануально: пальпируется увеличенная шейка матки размерами 10х6 см. Выставлен диагноз: атрезия цервикального канала. Серозоцервикс гигантских размеров. Состояние после надвлагалищной ампутации матки (2010). Решено провести зондирование и диагностическое выскабливание цервикального канала. Гистологически выявлен плоскоклеточный неороговевающий рак.

Пациентка прооперирована в онкологическом диспансере. Выявлена карцинома *in situ*. Проанализировав данный клинический случай, можно сказать, что диагностика была проведена недостаточно полно. Во время конизации в 2012 году выделен вирус папилломы человека 16 типа - онкогенный тип. Анализ для цитологического исследования взят неполноценно, так как в материале нет клеток из цервикального канала. Высокоинформативные методы диагностики, такие как УЗИ, МРТ, не дали точного подтверждения диагноза. Как итог - недооценка результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики, наличие перстистирующего вируса папилломы человека 16 типа.

Данное клиническое наблюдение демонстрирует необходимость дифференцированного подхода к пациентам. В то же время важно работать по стандартам, однако нельзя забывать, что каждый пациент уникален - конкретный анамнез, определенные факторы риска, особенности организма - всё это необходимо учитывать на всех этапах диагностики и лечения.

#### Литература

1. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность). М.: 2018. 250 с.
2. Горобцова В.В., Ковалев А.А. Рак шейки матки: актуальность проблемы, принципы лечения // Главврач Юга России. 2016. №1 (48).

### **ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФЕКТАМИ ЗУБНЫХ РЯДОВ ПРИ ПРЕДОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ**

*Шатайло М.К., Елевтерова Е.Е., Архарова О.Н.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

В связи с большой распространенностью деформаций зубных рядов вследствие потери зубов, большому количеству пациентов невозможно провести единовременное ортопедическое лечение. Целью ортопедического лечения является восстановление не только эстетики, но и функции, поэтому необходимо изучить возможности подготовки к комплексному лечению с помощью ортодонтических конструкций для внедрения в практику и широкого использования в современной стоматологии.

Был проведён анализ научной литературы по теме ортодонтической подготовки к ортопедическому лечению и произведён разбор клинических случаев пациентов, обратившихся за помощью к стоматологам-терапевтам, хирургам и ортопедам стоматологической поликлиники ФГБОУ ВО РЯЗГМУ Минздрава России с целью проведения комплексного стоматологического лечения.

Зубочелюстные деформации после потери зубов наиболее часто сопровождаются функциональными, морфологическими, эстетическими и психологическими проблемами. Появление дефектов приводит к изменению зубного ряда, которое возникает сначала рядом с дефектом, а затем распространяется на весь зубной ряд. При ортопедическом лечении могут возникнуть проблемы, связанные с деформацией зубных рядов вследствие потери зубов, к которым относятся мезиальные и дистальные наклоны зубов в сторону дефекта зубного ряда, выраженная деформация окклюзионных кривых, зубоальвеолярное удлинение при отсутствии антагонистов, аномалии положения зубов, окклюзии зубных рядов. При таких деформациях необходимо проведение ортодонтического лечения перед протезированием. Лечение пациентов с зубочелюстными деформациями будет различным в зависимости от возраста, места расположения и протяженности дефекта зубного ряда, вида зубочелюстной деформации и степени ее выраженности.

Рассмотрены тактики ортодонтической подготовки к ортопедическому, терапевтическому, хирургическому стоматологическому лечению с целью нормализации функции зубочелюстной системы и создания оптимальных условий для стабильности результатов лечения.

#### Литература

1. Алимский А.В., Никоненко В.Г., Смолина Е.С. Распространенность аномалий зубочелюстной системы и их структура // Экономика и менеджмент в стоматологии. 2006. № 2(19). С. 60-62.
2. Брагин Е.А., Скрыль А.В. Ортопедическое лечение больных с аномалиями, деформациями зубов, зубных рядов и прикуса. Ставрополь, 2007. С. 27-31.
3. Бриль Е.А., Смирнова Я.В. Частота встречаемости зубочелюстных аномалий и деформаций в периоды формирования прикуса // Фундаментальные исследования. 2014. №10. С. 1280-1283.
4. Венатовская Н.В., Пудовкина Е.А., Суетенков Д.Е., и др. Протезирование дефектов твёрдых тканей зубов и зубных рядов как профилактика зубочелюстных аномалий у детей: от необходимости к возможностям // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, №1. С. 226-230.
5. Голубенцева Н.С. О необходимости сотрудничества ортодонта и ортопеда // Клинич. имплантология и стоматология. 2000. №4. С. 100-103.
6. Данилова М.А., Ишмурзин П.В. Аномалии зубных рядов: доклиническая диагностика дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Стоматология детского возраста и профилактика. 2008. Т. 7, №4. С. 34-36.
7. Карньюшина Е.В. Сравнительная оценка результатов ортодонтического лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями с использованием различных методик несъемной техники: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2005. 32 с.
8. Лелари О.В.1, Дурова И.Э. Особенности и виды ортодонтической подготовки перед ортопедическим лечением // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2015. Т. 5, №10. С. 1251-1252.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ ПРИ ДИСТОЦИИ ПЛЕЧИКОВ ПЛОДА

*Лугачева К.Г., Васютин И.Н., Коваленко М.С., Рыбакова Т.Н.*  
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Дистоция плечиков – осложнение родов в головном предлежании, когда после рождения головки не происходит продвижение плечиков плода и для завершения родов необходимо применение дополнительных приемов. Частота дистоции плечиков (ДП) колеблется от 0,6 до 2,8% и в последние годы отмечено её увеличение. Дистоция плечиков несёт за собой множество осложнений со стороны матери: разрывы влагалища (19%); послеродовые кровотечения (11%); разрывы промежности (4%); разрывы шейки матки (2%). Кроме того, в 15-29% случаев встречается травматизм новорожденных, наиболее часто встречается травма плечевого сплетения (68%). Все это говорит об актуальности данной проблемы и необходимости определения наиболее эффективных методов оказания помощи, безопасных как для матери, так и для ребенка.

Изучение литературы и ретроспективный анализ клинических случаев и алгоритмов лечения.

Был проведен анализ историй родов за 2017 и 2018 год с ДП в 1 и 4 родильных домах г. Рязани, определены основные приемы и порядок их использования при ДП, выявлены наиболее эффективные из них, в том числе новый метод задней аксиллярной slingовой тракции. Во всех рассмотренных случаях родов было оказано пособие на должном уровне, что позволило выписать в удовлетворительном состоянии женщину и ребенка.

Несмотря на известные факторы риска, специфических методов предупреждения ДП не существует. Однако внедрение в практику новых методов помощи и регулярный тренинг врачей помогут уменьшить частоту и тяжесть последствий.

### Литература

1. Акушерство: национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Posterior axilla sling traction for shoulder dystocia: case review and a new method of shoulder rotation with the sling / Catherine Anne Cluver, MD, G. Justus Hofmeyr, DSc. American Journal of Obstetrics & Gynecology. 2015;212(6):784.e1-e7.

## НАРУШЕНИЯ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ СКОЛИОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

*Чопко Я.Ю.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Сколиоз возникает в детском и подростковом возрасте [3]. Ежегодно растут показатели распространенности сколиоза среди населения. По последним данным они составляют более 50%. Тяжёлые формы сколиоза (III-IV степени) развиваются в 20 % случаев, до 63 % таких пациентов становятся инвалидами, причем до 12 % из них становятся инвалидами в молодом возрасте [10]. В настоящее время принято различать понятия сколиоз и сколиотическая болезнь. Сколиоз - это симптом, т.е. сложное многоплоскостное боковое искривление позвоночника с деформацией

грудной клетки, который является главным, но не единственным проявлением сколиотической болезни [4]. Сколиотическая болезнь - это заболевание, включающее в себя, кроме повреждения опорно-двигательного аппарата, изменения во многих других органах и системах организма [6]. В связи с этим изучение нарушений в кардиореспираторной системе приобретает особое значение.

Изучены литературные источники по теме. Исследовано 42 архивные истории болезни пациентов с деформациями грудной клетки при сколиотической болезни.

После изучения историй болезни пациентов было установлено, что деформации позвоночника могут приводить к дегенеративно-дистрофическим патологиям, прогрессированию остеохондроза, что сопровождается болевым синдромом. Могут наблюдаться рефлекторные боли (обусловлены раздражением нервных узлов чрезмерным изгибом позвоночного столба, растяжением продольной позвоночной связки), радикулярный синдром (связан с компрессией нервных корешков) [1, 5]. Это может привести к рефлекторной активации симпатoadrenalовой системы, спазму мелких и средних коронарных артерий [2, 7]. Деформации грудной клетки приводят к хронической вентиляционной недостаточности с рестриктивным типом нарушений легочной вентиляции, истощению резервных возможностей организма и декомпенсации ФВД [8]. Сколиотическая болезнь приводит к компрессии и спазму коронарных артерий. Сердце смещается в выпуклую сторону вплоть до прижатия крупных коронарных артерий, развивается экзогенно-компрессионная ИБС [6]. При III-IV степени сколиоза формируется «кифосколиотическое» сердце. На ЭКГ отмечаются прямые и косвенные признаки гипертрофии правого желудочка: блокада правой ножки пучка Гиса, правопредсердный зубец P, отклонение электрической оси вправо и др [8, 9].

1. Сколиотическая болезнь сопровождается выраженным болевым синдромом в грудном и поясничном отделах позвоночника и в грудной клетке, приводит к прогрессированию остеохондроза. 2. Выраженные деформации позвоночника и грудной клетки приводят к хронической вентиляционной недостаточности с рестриктивным типом нарушений легочной вентиляции. 3. Сколиотическая болезнь приводит к компрессии и спазму коронарных артерий, возникновению и прогрессированию экзогенно-компрессионной ИБС. 4. При III-IV степени грудного сколиоза формируется "кифосколиотическое" сердце. 5. На ЭКГ отмечаются прямые и косвенные признаки гипертрофии правого желудочка.

#### Литература

1. Автандилов А.Г. Неинвазивная предоперационная оценка состояния кардиореспираторной системы у подростков с тяжелой степенью грудного сколиоза / А.Г. Автандилов [и др.] // Хирургия позвоночника. 2004. № 2. С. 45-48.
2. Ахмедов Ш.Б. Функциональное состояние почек и мочевыводящих путей при сколиотической болезни / Ш.Б. Ахмедов, Р.А. Пирвердиева, Т.Н. Рагимова // Ортопед., травматол. 1985. № 8. С. 23-25.
3. Висмонт Ф.И. Патологическая физиология : учебник / Ф.И. Висмонт [и др.]. 2-е изд., стер. Минск: Вышэйшая школа, 2019. 640 с.: ил.
4. Висмонт Ф.И. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф.И. Висмонт, Е.В. Леонова, А.В. Чантурия. Минск: Вышэйшая школа, 2011. 364 с.
5. Воронович И.Р. Изменение деятельности нейромышечной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем у детей, больных сколиозом / И.Р. Воронович, О.С. Казарин, О.И. Шалатонина // Ортоп., травм. и протезир. 2004. № 11. С. 61-64.
6. Еналдиева Р.В. Клинико-функциональная оценка и обоснование коррекции нарушений кардиогемодинамики при сколиотической болезни: автореф. дис. ... д-ра. мед.

наук. М., 2006.

7. Кинаш И.Н. Оценка изменений центральной гемодинамики у больных правосторонним грудным сколиозом до и после оперативного лечения / И.Н. Кинаш, Л.И. Корытов // Адаптация различных систем организма при сколиотической деформации позвоночника. Методы лечения: тез. докл. Международного симпозиума. М., 2003. С. 33-34.

8. Лебедева М.Н. Клинико-функциональные характеристики тяжелых форм сколиотических деформаций позвоночника // Хирургия позвоночника. 2008. №4. С. 65-71.

9. Фищенко В.Я. Патогенез «Cог pulmonale» при сколиозе // Адаптация различных систем организма при сколиотической деформации позвоночника. Методы лечения: тез. докл. междунар. симпозиума. М., 2003. С. 46-47.

10. Шабанова О.А. Медико-социальные аспекты инвалидности и реабилитации больных сколиозом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2011. 167 с.

## **ЗНАЧЕНИЕ ПРЕКОНЦЕПЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ДЛЯ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА**

*Кияшева Е.С., Евсюкова Л.В.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Беременность является очень ответственным периодом в жизни современной женщины. Прогноз беременности зависит от готовности женского организма к реализации своей репродуктивной функции. Для минимизации материнской и перинатальной смертности, а также для снижения вероятности самопроизвольных абортов, случаев осложнения беременностей, ВОЗ выпущен бюллетень «Политика преконцепционной подготовки», а в Российской Федерации существует клинический протокол «Преграavidарная подготовка», согласно которым всем супружеским парам репродуктивного возраста показана преконцепция за 3 месяца до предполагаемого зачатия, включающая преграavidарное обследование, устранение выявленных факторов риска, дотацию витаминов и микроэлементов.

Вашему вниманию представлен клинический случай. Пациентка С., 37 лет., диагноз: С-г правой молочной железы pT3pN2M0G2. Состояние после 6 курсов ПХТ+ РМЭ от 01.11.2018 г. Проводилась лучевая терапия с 15.05.19 по 07.06.19, также принимала тамоксифен. Во время лечения врач-онколог рекомендовал пациентке использовать контрацептивные средства, чтобы избежать нежелательной беременности, однако пациентка пренебрегла данными рекомендациями. В процессе лечения пациентка испытывала головокружение, тошноту, данные симптомы были отнесены к побочным эффектам проводимой терапии. Но почувствовав в животе шевеление, обратилась к врачу акушеру-гинекологу по месту жительства. При проведении УЗИ плода выявлена беременность 21 недели гестации. Для определения тактики ведения пациентка была направлена в гинекологическое отделение ОКПЦ. При повторном УЗИ – внутриутробная гибель плода 21-22 недели беременности.

Была проведена совместная консультация врачей акушеров-гинекологов ГБУ РО «ОКПЦ» г. Рязани и врачей-онкологов ГБУ РО «ОКОД» г. Рязани, а также телемедицинская консультация с ФГБУ НМИЦ им. В.И. Кулакова, в результате которых принято решение провести оперативное вмешательство по поводу удаления матки и придатков ввиду высокого риска метастазирования. В ГБУ РО «ОКПЦ» пациентке выполнена субтотальная гистерэктомия с придатками и погибшим плодом.

Преграavidарная подготовка женщин и мужчин репродуктивного возраста является необходимым мероприятием для безопасного выполнения репродуктив-



ных планов супружеских пар, поскольку снижает вероятность осложненной беременности, преждевременных родов, самопроизвольных абортов, распространение хромосомных аномалий и внутриутробных пороков плода, материнской и перинатальной смертности. В современном обществе необходимо пропагандировать пре-концепционную подготовку всем женщинам репродуктивного возраста на любом плановом и внеплановом визите к акушеру- гинекологу, если пациентка не использует надежную контрацепцию либо не против беременности (не планирует ее прерывать). Таким образом системно проводимая прегравидарная подготовка поможет улучшить популяционные показатели государства.

#### Литература

1. Клинический протокол " Прегравидарная подготовка"- МАРС, М. 2016.

### **ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПОДТИПОВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ДИАГНОСТИКЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПРИ РАДИОТЕРМОМЕТРИИ**

*Волков А.А.<sup>1</sup>, Демко А.Н.<sup>1</sup>, Орлова Н.С.<sup>2</sup>*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань (1)  
ГБУ РО ОКОД, Рязань (2)

В последние годы отмечается стойкая тенденция к «омоложению» запущенных стадий рака молочной железы (РМЖ) и поиску альтернатив ультразвуковому методу исследования (УЗИ). Одним из таких методов является радиотермометрия (РТМ) – безопасный неинвазивный метод диагностики, основанный на измерении интенсивности излучения клетками здоровых и опухолевых тканей в микроволновом диапазоне на глубине до 5 см.

Наблюдения осуществлялись на аппарате РТМ 01 РЭС с августа 2018г. по июль 2019. Делались замеры в 20 точках на передней грудной стенке: 9 их них на молочной железе с каждой стороны; 2 точки контроля в области эпигастрия и мечевидного отростка грудины для минимизации ложноположительных и ложноотрицательных результатов; а также, по одной точке в аксиллярных зонах для выявления возможных регионарных метастазов. При проведении исследования были взяты две группы пациентов: контрольная группа из 32 больных с доброкачественными изменениями в молочной железе(возраст – от 20 до 80 лет) и экспериментальная группа – 86 пациентов со злокачественными новообразованиями данной локализации(от 19 до 84 лет). В дальнейшем проводился сравнительный статистический анализ полученных данных РТМ и гистотипических особенностей каждого случая. Для оценки достоверности полученных данных использовались результаты ультразвукового, маммографического, гистологического и иммуногистохимического исследований.

Контрольную группу (n=32) представили пациенты с доброкачественными новообразованиями: внутрипротоковая папиллома (15.7%), фиброаденома (31%), мастопатия (44%), мастит (6.2%), липома (3.1%). Экспериментальную группу (n=86) составили больные со злокачественными опухолями молочной железы: рак (люминальный А (29.6%), истинный люминальный Б (46.7%), Люминальный Б Нег2-позитивный (10.1%), Нег2-позитивный (3.6%), трижды-негативный (7.6%) ), саркома

(1.2%), метастазы меланомы (1.2%). Чувствительность РТМ в диагностике патологии молочных желез составила 89,2%, специфичность 82%, точность 83.6%, что является значительно лучше в сравнении с УЗИ (81.3% / 95.1% / 82.2%) и ММГ (74.2% / 90.1% / 76.7%). При оценке степени термоасимметрии выявлены достоверно выраженные отклонения в основной группе ( $p < 0,05$ ), причем частота «горячих очагов» у больных с агрессивными фенотипами (трижды-негативный и Her2-позитивный) значительно выше, нежели в истинных люминальных подтипах ( $p < 0,05$ ).

Радиотермометрия – безопасный и доступный метод, не имеющий возрастных и количественных ограничений, позволяющий наряду с УЗИ и маммографией выявлять различные заболевания молочной железы, а также дополнительно оценить степень агрессивности опухолевого процесса.

#### Литература

1. Вепхвадзе Р.Я., Лалашвили К.Я., Капанадзе Б.Б. Машинная термодиагностика опухолевых процессов молочных желез. Тепловидение в медицине. Л., 1990.
2. Семиглазов В.Ф. Скрининг рака молочной железы // VIII Российский онкологический конгресс. М., 2004.
3. Каприн А.Д., Рожкова Н.И. Методы диагностики заболеваний молочной железы. Рак молочной железы. М., 2018.
4. Напалков Н.П. Основные направления и перспективы применения термографии в клинической онкологии. Тепловидение в медицине. Л., 1990.
5. W. Cockburn Breast Thermal Imaging, the Paradigm Shift - Thermologie Oesterreich 1997.
6. Barrett A., Myers P.C., Sadowsky N.L. Dedection of breast cancer by microwave radiometre. Radio Sci. 1977;12(68):167-71.
7. Моисеенко В.М., Семиглазов В.Ф. Кинетические особенности роста рака молочной железы и их значение для раннего выявления опухоли // Маммология. 1997. №3. С. 3-12.

### **ПРИЧИНЫ СВЕРХРАННИХ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКА ГЕСТАЦИИ**

*Алферова Е.В., Глазкина Е.И., Евсюкова Л.В.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Преждевременные роды (ПР) – одна из ведущих социальных и медицинских проблем современного акушерства, перинатологии и педиатрии. В зависимости от региона России частота ПР до 2012 г. колебалась от 3,7 до 3,9% от общего числа родов, тенденции к снижению не наблюдалось. В 2013 году средняя цифра частоты ПР по России составила 4,4%. Согласно классификации ВОЗ, сверхранными преждевременными родами являются роды, произошедшие в сроках от 22-х до 27 недель + 6 дней. Новорожденные с экстремально низкой массой теласоставляют группу риска развития параличей, неврологических расстройств, слепоты, глухоты, инфекционных болезней, дисфункциональных нарушений со стороны дыхательной, пищеварительной и мочеполовой систем

Материалы и методы: Исследование проводилось по историям родов, предоставленным Рязанским областным перинатальным центром за 2011-2018 годы. Критерием включения для исследования были случаи сверхранных преждевременных родов. Были отобраны истории преждевременных родов в сроках от 22 недель до 27 недель + 6 дней. Все пациентки с ПР были разделены на 3 группы: В 1 группу вошли случаи родов в сроках 22- 24 недели и 0 дней; во 2 группу в сроках – 24 не-

дели + 1 день – 26 недель и 0 дней и в 3 группу роды в сроках от 26 недель и 1 день до полных 28 недель.

За период с 2011 по 2018 гг. в ГБУ РО ОКПЦ прошло 183 случая сверхранных преждевременных родов. Из них в 2011г. - 6,1%, в 2012г. - 16,4%, в 2013г. - 15,8%, в 2014г. - 16,9%, в 2015г. - 9,3%, 9,8% в 2016г., 12,6% в 2017г. и в 2018г. - 13,1%. 1-ю группу составили 17 случаев ПР (9,3%); 2-ю – 59 случаев (32,2%) и 3-ю группу - 107 родов (58,5%). Средний возраст женщин в 1 группе был 30,4 г., во 2 группе – 27,3 г., а в 3 – 29,5 л. Структура заболеваемости в 1 группе была представлена сердечно-сосудистыми заболеваниями: артериальная гипертензия - 52,9%, пролапс митрального клапана с регургитацией 1-2 степени – 11,8%, другая незначимая патология – 35,3%. Течение беременности во всех группах часто осложнялось угрозой прерывания беременности и острыми респираторными заболеваниями. В 1 группе были госпитализированы 5 женщин (29,4%), шов на шейку был наложен в 1 случае. Во второй группе 32 (54,2%) женщин проводилось лечение в стационаре, из них у 12 диагностированы с ИЦН, в том числе у 2 женщин после конизации шейки матки по поводу тяжёлой дисплазии. В 3 группе стационарное лечение получили 42 (39,2%) женщин. У 12 пациенток (11,2%) отмечалась ИЦН, 5-и из них вводился разгружающий пессарий; ИЦН неясного генеза – у 4-х первобеременных и у 5 первородящих, которым ранее были проведены прерывания беременности, хотя бы одно, с расширением цервикального канала расширителями Гегара. Одной пациентке, по поводу дисплазии шейки матки, проводилась радиоэксцизия до беременности, при которой затем накладывался шов на шейку с неблагоприятным исходом (шов прорезался), поэтому был наложен трансабдоминальный лапароскопический серкляж в 14 недель, но беременность прервалась, в связи с развившимся позднее хориоамнионитом. В 7 случаях (58,3%) для коррекции ИЦН были наложены швы на шейку. Во всех случаях наложения шва на шейку матки был проведен курс антибиотикотерапии, но у 8 обследуемых беременность осложнилась хориоамнионитом, что стало причиной ПР. Обсуждение: При анализе частоты ПР в ОКПЦ за 8 лет определялась тенденция к повышению показателей с 6,1% в 2011 г. до 16,9% в 2014 г., затем - резкий спад частоты ПР до 9,3 в 2015 г. и с 2017 г. частота ПР постепенно растёт – в 2018 составила 13,1%. При анализе характера выделенных групп обращает на себя внимание закономерность: 1 группа – ПР до 24 недель (9,3%) от всех ПР, представлена самой возрастной категорией женщин, средний возраст которых был 30,4 г., возраст во 2 группе - 27,3 г., а в 3 – 29,5 л. Заболеваемость в 1 группе имела отличия от 2 и 3 групп, в основном болезни сердечно-сосудистой системы. 2 группа пациенток в основном страдала заболеваниями мочевыделительной системы и нарушением жирового обмена. В 3 группев основном были диагностированы инфекции полового тракта.

Основными причинами ПР в сроке до 24 нед. определены материнские факторы: возраст больше 30 л., болезни сердечно-сосудистой системы, наличие абортов в анамнезе. В сроке до 26 нед. причиной ПР кроме материнских факторов: хронические инфекционно-воспалительные заболевания матери, НЖО имели место и факторы, связанные с беременностью: перерастяжение матки при многоплодной беременности, ИЦН, возможно и медицинские причины: поздняя диагностика ИЦН, отсутствие адекватной подготовки пациенток к коррекции ИЦН. ПР после 26 нед. и до 28 нед. по данным исследования ассоциированы с инфекциями полового тракта, в большей степени с активностью УП флоры, возможно обусловленной самой беременностью, а также с инфекциями передаваемыми половым путём: хламидии выявлены у 30,8%, трихомонады у 20,6% и микоплазмы у 16,4% - такой

срок беременности вероятно меняет характер половых контактов у супружеских пары вообще семейные отношения, что и создаёт условия для этих заболеваний.

Литература

Акушерство. Национальное руководство - Савельева, Сухих, Серов

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОЛЕКУЛЯРНОГО ДОКИНГА ДЛЯ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ СВЯЗЫВАНИЯ БЕЛКА И ЛИГАНДА**

*Хмурчик Д.А., Глебов А.Н., Прудников Г.А.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

С быстро растущим количеством доступных молекулярно-биологических данных компьютерный анализ молекулярных взаимодействий становится все более и более осуществимым. Методы автоматизированной молекулярной стыковки должны справляться с комбинаторной сложностью, возникающей из-за молекулярной гибкости каждого компонента стыковки и обеспечивать достаточно точную модель комплекса [2, 6]. В осуществлении объективности исследования за последние годы достигнут существенный прогресс. Моделирование осуществляется операцией сближения молекул, вычислением энергии взаимодействия между ними при различных конформациях, постепенно устанавливая выгодную взаимную ориентацию. Для изучения данного метода было выбрано влияние основных компонентов жидкости для электронных сигарет на белок-супрессор опухолевого роста PTEN фосфатидилинозитол-3-киназа/Akt/mTOR-сигнального пути [1, 3]. Мутации генов этого сигнального пути, в том числе и онкосупрессора PTEN, часто обнаруживаются в злокачественных опухолях [4, 5].

Исследование взаимодействий белка-супрессора PTEN с компонентами жидкости для электронных сигарет производилось путем молекулярного докинга с помощью программы на сайте <https://www.dockingserver.com>, которая была создана в 2006 году при поддержке Национального института медицинских наук (штат Мэриленд, США). Изменена и дополнена в 2009, 2012, 2016 годах. Для расчетов использовалась структурная формула лиганда (глицерин, пропиленгликоль, никотин) и структурная формула белка (фосфатазы PTEN).

По результатам молекулярного докинга были получены значения свободной энергии связывания наилучшей конформации для каждого взаимодействия. Молекулярный докинг показал, что величина свободной энергии связывания никотина с опухолевым белком-супрессором PTEN характеризуется увеличением этого показателя в сравнении с глицерином и пропиленгликолем, соответственно на 27% и 41%. Полученные данные свидетельствуют о наличии высокого сродства к сайту связывания опухолевого белка-супрессора PTEN для никотина, в сравнении с глицерином и пропиленгликолем.

Результаты о свободной энергии связывания лигандов (глицерина, пропиленгликоля и никотина с опухолевым белком-супрессором PTEN), полученные методом молекулярного докинга, дают основание утверждать, что никотин оказывает более выраженный биологический эффект на опухолевый белок-супрессор PTEN, чем глицерин и пропиленгликоль.

Литература

1. Байжигитов А.Б. Экспрессия специфических белков PTEN и MUC4 у больных с инвазивным раком молочной железы // Вестник Кыргызско-Российского Славянского

университета. 2016. Т. 16, №7. С. 59-61.

2. Щербатова Е.А. Влияние повышения активности гена/белка опухолевого супрессора PTEN на чувствительность малигнизированных клеток к химиотерапевтическим препаратам // Биологические мембраны. 2007. Т. 24, №3. С. 218-225.

3. Brown C.J. Electronic cigarettes: product characterisation and design considerations. Tob Control. 2014;(23):ii4-ii10.

4. Chalhoub N. PTEN and the PI3-Kinase pathway in cancer. Annu Rev Pathol. 2009;(4):127-50.

5. Milella M. PTEN: multiple functions in human malignant tumors. Front Oncol. 2015;5(24):1-14.

6. Sastry G.M. Protein and ligand preparation: Parameters, protocols, and influence on virtual screening enrichments. J Comput Aid Mol. 2013;27(3):221-34.

## **ВЛИЯНИЕ ФИБРОДИСПЛАЗИИ ОССИФИЦИРУЮЩЕЙ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ НА СУСТАВЫ**

*Даньшина С.Д.*

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет), Москва

Фибродисплазия оссифицирующая прогрессирующая (ФОП) является очень редким прогрессирующим генетическим нарушением, характеризующимся врожденным пороком развития больших пальцев ног и прогрессирующей гетеротопической оссификацией. Заболевание встречается крайне редко и вне зависимости от пола, этнической и географической принадлежности, но возможно влияние экологических факторов. Прогрессивная гетеротопическая оссификация начинается в течение первого десятилетия жизни и прогрессирует в течение всей жизни. Окопстенению предшествуют болезненные участки воспалительных фибропролиферативных обострений с участием сухожилий, связок и соединительной ткани скелетных мышц, которые жестко обездвигивают суставы осевого и аппендикулярного скелета, гетеротопическая оссификация может быть вызвана тупой травмой, хирургическим вмешательством, внутримышечными инъекциями (особенно прививками), вирусными заболеваниями или чрезмерным напряжением мышц, но чаще всего это происходит спонтанно.

В 1994 году Rocke et al. использовали данные опроса 44 пациентов с ФОП, чтобы оценить возрастную и специфическую для суставов риск нового поражения суставов в качестве клинически полезного руководства по прогрессированию заболевания. В этом исследовании глобальные данные от 500 пациентов с ФОП, основанные на всестороннем исследовании Pignolo et al., был использован для получения более точных и клинически значимых оценок риска гетеротопической оссификации по возрасту и анатомическому месту. Такие оценки риска полезны для помощи отдельным пациентам и семьям в планировании ожидаемых потребностей, связанных с прогрессирующей инвалидностью. Эти оценки риска помогут в разработке клинических испытаний для оценки эффективности лечения и оценки терапии, когда рандомизированные контролируемые испытания нецелесообразны из-за крайней редкости заболевания.

В 2018 г. Frederick S. Kaplan et al. провели исследования около 500 пациентов с диагнозом фибродисплазия оссифицирующая прогрессирующая. В ходе опроса было выявлено, что чаще всего поражались области шеи (86%), плеча (80%), верхней части спины (80%) и нижней части спины (70%), челюсти (48%). Так же в ходе исследова-

дования было выявлено, что средний возраст поражения каждого сустава составляет 8,5 лет (шея), 23,5 года (челюсть), 38,5 года (грудная клетка), 9,5 года (верхняя часть спины) и 13,5 года. лет (нижняя часть спины). Опасность прогрессирования для каждого сустава была рассчитана как вероятность поражения в данном возрасте, учитывая, что сустав оставался незатронутым до этого возраста. Были построены кривые выживаемости суставов для верхней конечности, осевого скелета и нижней конечности, используя данные примерно 63% всемирно известной популяции пациентов с фибродисплазией оссифицирующей прогрессирующей. Этот анализ отражает возраст предполагаемой доли лиц, у которых конкретный сустав еще не поражен. Хотя нет единой картины дисфункции суставов, существует тенденция к последовательному вовлечению осевых областей (исключая челюсть) перед аппендикулярными областями, краниальных областей перед каудальными областями и проксимальных конечностей перед дистальными конечностями. Эти общие выводы подтверждают более ранние наблюдения Cohen et al. Была приведена статистика из исследования, так к 8,5 лет у 50% людей с фибродисплазией оссифицирующей прогрессирующей поражается шея; в возрасте 16,5 лет страдают 75% людей, при этом последнее событие было в возрасте 47 лет. Было 5/35 человек, которые не были поражены шеей в возрасте 47 лет. К возрасту 20,5 лет у 50% людей с фибродисплазией оссифицирующей прогрессирующей поражаются в колени; в возрасте 34,5 лет - 75%, последнее событие в возрасте 45 лет. Было 10/44 человек, которые не были затронуты в колени в возрасте 45 лет. Для любого конкретного человека точные прогнозы невозможны. Для шеи, как правило, наиболее раннего пораженного сустава, 10% людей будут затронуты одним годом, и, по оценкам, 10% не будут затронуты до конца 40-х годов. Таким образом, в любой момент времени нельзя предсказать, как скоро будет затронут сустав, а какие из них наиболее подвержены риску.

В исследовании Frederick S.Karlan была определена оценка риска для нового вовлечения в любом суставе в любом возрасте пациента, а также долю пациентов с незадействованными суставами в любом возрасте на основе данных более чем трех пятых известных в мире людей с фибродисплазией оссифицирующей прогрессирующей. Эти оценки могут быть использованы для облегчения разработки клинических испытаний и определения, могут ли потенциальные методы лечения изменить прогнозируемые течения дисфункции суставов.

#### Литература

1. Pignolo R.J., Durbin-Johnson B.P., Rocke D.M., et al. Joint-specific risk of impaired function in fibrodysplasia ossificans progressiva (FOP) // *Bone*. 2018;109:124-33.
2. Севбитов А.В. Отдалённые последствия чернобыльской катастрофы: оценка состояния зубочелюстной системы детей // *Стоматология*. 2004. Т. 83, №1. С. 44-47.
3. Kaan Orhan Lokman Onur Uyanık, Erkan Erkmen, Yeliz Kilinc Unusually severe limitation of the jaw attributable to fibrodysplasia ossificans progressiva: a case report with cone-beam computed tomography findings // *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*. 2012;113(3):404-9.
4. [http://iknigi.net/books\\_files/html/56151.zip](http://iknigi.net/books_files/html/56151.zip)

## КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ ПРИ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОМ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОМ НОВООБРАЗОВАНИИ ЯИЧНИКА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

*Бочарова С.М., Репина Н.Б.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Опухоли яичников являются весьма волнующей проблемой для женщин любого возраста. Особую актуальность она приобретает в группе беременных женщин. Ввиду широкого внедрения пренатальной ультразвуковой диагностики опухолевидные образования в придатках матки определяются в 1–2% всех беременностей. При этом частота злокачественных форм составляет 6,8% от всех опухолей. Диагноз устанавливается в первом или втором триместре беременности. Многие кисты небольших размеров являются функциональными (фолликулярные кисты, кисты желтого тела). Как правило, 90% из них спонтанно регрессируют в первом, втором триместрах, и не представляют опасности для беременности. Но как достоверно отличить доброкачественное образование и исключить злокачественный процесс? Всем известно, что использование опухолевых маркеров во время беременности является дилеммой, так как уровни многих из них в процессе физиологической беременности значительно колеблются.

Обычно исследуется и контролируется уровень СА 125. Существующие клинические рекомендации говорят о нецелесообразности использования СА 125. Однако, по мнению многих авторов, исследование данного онкомаркера не следует пренебрегать. Серологический уровень СА 125 в первом триместре беременности достигает пика к 10 й неделе – до 1250 МЕ/мл, далее происходит снижение – до 35 МЕ/мл – вплоть до родов. Во время родов отмечается транзиторное повышение показателей с последующим понижением до нормальных цифр. Следовательно, уровень СА 125 в первом триместре беременности не является информативным в отношении малигнизированного процесса, но может быть учтен при высоких показателях во втором и третьем триместрах. Цель: на примере клинического случая изучить прогностическую значимость исследования СА 125 при доброкачественном новообразовании яичника во время беременности, подтвердить возможность спонтанной регрессии кист малых размеров

Клинический случай Пациентка А, 25 лет. Соматический и акушерско-гинекологический анамнезы не отягощены. Наследственность не отягощена. Операции не проводились. Менструальный цикл нерегулярный, по 3-4 дня через 30-35 дней, менструации не обильные, безболезненные. Данная беременность 2 роды 2. Беременность 1 в 2016г – завершилась срочными родами, ребенок жив. Беременность протекала без особенностей. Беременность 2 в 2017г. На сроке 3-4 недели у женщины впервые обнаружили кистозное образование в правом яичнике. Был рекомендован контроль УЗИ и анализ крови на онкомаркеры в динамике. Ниже приведены полученные результаты. УЗИ плода 1: Беременность 3-4 недели. Киста желтого тела права (правый яичник кистозно изменен, содержит жидкостную полость диаметром 5 мм) УЗИ плода 2: Беременность 8-9 недель. Киста правого яичника (справа и выше дна матки однокамерное анэхогенное образование 68x56x52мм, в нем определяется сетчатый компонент диаметром 25 мм, аваскулярный, капсула 3 мм, в капсуле кровотоки) УЗИ плода 3: Беременность 11 недель. Киста правого яичника (в проекции правого яичника округлое жидкостное образование диаметром 58

мм с перегородкой)УЗИ плода 4: Беременность 15 недель, ретенционная киста справа (в проекции правого яичника жидкостная полость диаметром 15 мм)УЗИ плода 5: Беременность 20 недель. Ретенционное образование правого яичника (в правом яичнике визуализируется анэхогенное включение диаметром 18.2 мм)УЗИ плода 6: Беременность 25-26 недель. Правый яичник с анэхогенным включением диаметром 16 ммУЗИ плода 7: Беременность 31-32 недели. Правый яичник с анэхогенным включением диаметром 13 ммПосле завершения беременности при контрольном УЗИ кистозных образований в проекции яичников не обнаружено. Через 2 года после родов рецидива не отмечается. Уровень СА 1255-6 недель: 199. 5 Ед/мл10 недель: 94 Ед/мл19- 20 недель: 23.3 Ед/мл31-32 недели: 20 Ед/мл После завершения беременности уровень СА 125 оставался в пределах нормы.

1. Во время беременности при доброкачественных образованиях яичников отмечается повышение уровня СА 125, наибольшие показатели регистрируются в первом триместре.2. При доброкачественном течении процесса уровень СА 125 нормализуется во 2 и 3 триместрах. В данном клиническом случае во 2 триместре. 3. Уровень СА 125 может быть учтен при оценке «доброкачественности» новообразований яичников.4. Кистозные образования размерами менее 7 см могут спонтанно регрессировать за время беременности и не рецидивируют после ее завершения.5. Ведение беременности и родов у данной категории женщин не требует консультаций смежных специалистов, достаточно динамического наблюдения врача акушера-гинеколога.

#### Литература

1. РОАГ. Диагностика и лечение доброкачественных новообразований яичников с позиции профилактики рака. Клинические рекомендации (протокол лечения). 2018.
2. Урманчеева А.Ф., Кутушева Г.Ф., Ульрих Е.А. Опухоли яичника: клиника, диагностика и лечение. СПб.: Н-Л, 2012. 90 с.
3. Акушерство. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. С. 655-660.
4. [http://www.rzgmu.ru/images/upload/users/sc/СБОРНИК\\_2015\\_Актуальные\\_вопросы\\_студенческой\\_молодежной\\_медицинской\\_науки\\_и\\_образования\\_\(2\).pdf](http://www.rzgmu.ru/images/upload/users/sc/СБОРНИК_2015_Актуальные_вопросы_студенческой_молодежной_медицинской_науки_и_образования_(2).pdf)

## ПРИМЕНЕНИЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ЭКТОПИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

*Шавловская С.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Акушерские кровотечения, возникающие во время беременности, в родах и послеродовом периоде остаются одной из основных проблем практического акушерства. Хирургическое вмешательство для остановки кровотечения нередко заканчивается органоуносящей операцией. Шеечная беременность (ШБ) – редкая форма эктопической беременности, при которой прикрепление и развитие плодного яйца происходят в цервикальном канале шейки матки. Различают истинную ШБ, когда плодное яйцо располагается в канале шейки матки, и шеечно-перешеечную беременность, характеризующуюся прикреплением плодного яйца в канале шейки матки и особый вид дистального типа эктопической беременности- нидация плодного яйца в области перешейка и в нише рубца после кесарева сечения.

Объектом исследования явились женщины репродуктивного возраста – пациентки гинекологического стационара ГБУ РО ГКБ №8 с диагнозом «шеечная бере-



менность». Проводился анализ использования альтернативных методов лечения дистальных форм эктопической беременности – шеечной, шеечно-перешеечной, и особого типа – беременности, развивающейся в нише рубца после кесарева сечения.

Пациентка Ф., 39 лет поступила в экстренном порядке с диагнозом: Угрожающий аборт при беременности 6 недель с жалобами на скудные кровянистые выделения из полового пути, периодические ноющие боли внизу живота. При гинекологическом исследовании заподозрена шеечная беременность. Выполнено УЗИ – картина перешеечной локализации беременности сроком 6 недель. Учитывая нереализованные планы по деторождению, срок беременности 6 недель, большой проведена эмболизация маточных артерий с последующей вакуум-аспирацией содержимого полости матки. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии с сохраненной репродуктивной функцией. Пациентка М. 37 лет, поступила на искусственное прерывание беременности при сроке 8-9 недель. При выполнении операции на этапе зондирования полости матки началось профузное кровотечение. На фоне проведения интенсивной терапии больная переведена в отделение оперативной гинекологии для проведения экстренной операции экстирпации матки, что и было выполнено. Общая кровопотеря 1200 мл. Результаты гистологического исследования: Плацентарная площадка расположена в области перешейки с хорошо выраженной, глубокой инвазией клеточного трофобласта в строму. Пациентка П. 37 лет поступила в экстренном порядке с диагнозом: Угрожающий аборт при беременности 5-6 недель с жалобами на скудные кровянистые выделения из полового пути, ноющие боли внизу живота. Из анамнеза – роды в 2006 году, патологические, кесарево сечение, 2 медицинских аборта. Выполнено УЗИ – прогрессирующая вне-маточная беременность на сроке 5-6 недель с перешеечной локализацией с имплантацией плодного пузыря в область послеоперационного рубца. Неполноценное формирование рубца на матке. Учитывая наличие эктопической беременности с дистальным расположением плодместилища (по УЗИ), малый срок беременности, скудные кровянистые выделения, решено ввести внутримышечно препарат «Метотрексат» с последующим выполнением под УЗ-навигацией вакуум-аспирации плодного яйца, что и было выполнено. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии, сохраненной репродуктивной функцией.

Своевременная диагностика и использование малоинвазивных хирургических методов и консервативной терапии позволяют сохранить репродуктивную функцию женщины и снизить число радикальных операций и летальных исходов, что, применительно к нашему исследованию, позволило в двух случаях из трех избежать оргоуносящих операций и массивных кровопотерь. Применение малоинвазивных методов лечения, таких как ЭМА, применение препарата «Метотрексат» позволяет сохранить соматическое и репродуктивное здоровье женщины. Практикующим врачам стоит помнить о такой редкой патологии, как шеечная беременность, т.к. незамедлительная диагностика и правильная тактика лечения позволяют предотвратить необратимые последствия для жизни и здоровья женщины.

#### Литература

1. Адамян Л.В., Чернова И.С., Козаченко А.В., и др. Шеечная беременность современный взгляд на проблему // Современные технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний. М., 2010. С. 221.

2. Липатов И.С., Тезиков Ю.В., Блюмина И.З., и др. Сохранение репродуктивной функции при шеечной беременности путем применения эмболизации маточных артерий // Современные проблемы науки и образования. 2016. №6. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=25363>

3. Макухина Т.Б., Князев И.О., Князев Р.О. Опыт органосохраняющего лечения шеечной беременности с использованием селективной эмболизации маточных артерий // Российский вестник акушера-гинеколога. 2008. №1. С. 29-31.

4. [http://www.rzgm.ru/images/upload/users/sc/СБОРНИК\\_2015\\_Актуальные\\_вопросы\\_студенческой\\_молодежной\\_медицинской\\_науки\\_и\\_образования\\_\(2\).pdf](http://www.rzgm.ru/images/upload/users/sc/СБОРНИК_2015_Актуальные_вопросы_студенческой_молодежной_медицинской_науки_и_образования_(2).pdf)

## **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИРУДОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЭНДОДОНТА**

*Каменсков П.Е., Севбитова М.А., Тимошина М.Д.*  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет), Москва

Актуальность На сегодняшний день зубы с воспалительными явлениями в периапикальных тканях, в том числе деструктивными, нередко дают не стихающие обострения при консервативном лечении и удаляются [2,4,6,8].

Введение. Несмотря на огромное количество материалов и методов в современной эндодонтической практике вопросы эффективности эндодонтического лечения и сохранения зубов решены недостаточно [3,4,8]. Повышение качества лечения и предотвращение осложнений, как в процессе эндодонтического лечения, так и после, остаются актуальной задачей [8,10].

Цель исследования: На основании определения уровня средних молекул в смешанной слюне больных хроническим верхушечным периодонтитом изучить дезинтоксикационное действие гирудотерапии.

Обследование пациентов осуществлялось с применением общепринятых клинико-рентгенологических методов. Материалом исследования послужили данные обследования и лечения 49 пациентов с хроническим верхушечным периодонтитом (ХВП) в стадии обострения, разделенные на 2 группы: основную (25) и сравнения (24). Контрольную группу составили пациенты без заболеваний эндодонта. Исследование проводили двойным слепым методом. В работе использованы клинические, лабораторные и статистические методы. Определяли секрецию нестимулированной смешанной слюны в утренние часы натошак методом сбора в мерную пробирку в течение 10 минут. При обострении ХВП в сравниваемых группах до лечения показатели уровня средних молекул смешанной слюны были относительно нормы повышенными

По данным стоматологического статуса при обострении ХВП у больных основной группы и группы сравнения существенных различий не выявлено. Распределение зубов (всего 54 зуба), леченных по поводу обострения ХВП, было следующим: в основной/группе сравнения: 28/26, из них однокорневых зубов – 15/14, многокорневых – 13/12. Консервативное эндодонтическое лечение во всех случаях соответствовало протоколу эндодонтического лечения. Результаты оценивали в динамике лечения и наблюдения в первое (1-ый день), второе (3-5ый день), третье (7-10-ый день) посещение. При обострении ХВП в сравниваемых группах до лечения показатели уровня средних молекул смешанной слюны были выше относительно нормы. При этом показатель в основной группе пациентов был достоверно выше, чем в группе сравнения. Во второе и третье посещение при использовании МП уровень средних молекул прогрессирующе снижался, но не достигал контрольных значений, в то время как в группе сравнения показатель уровня средних молекул достоверно не изменялся.

Гирудотерапия у больных с хроническим верхушечным периодонтитом оказывает выраженное дезинтоксикационное действие, при этом достоверно снижается уровень средних молекул в смешанной слюне. В то время как в группе сравнения уровень средних молекул достоверно возрастает.

#### Литература

1. Денискина Е.В. Клинико-лабораторное обоснование гирудотерапии в комплексном лечении хронического верхушечного периодонтита: автореф. ... дис. канд. мед. наук. М., 2003.
2. Kuznetsova M.Yu., Mitin N.E., Kozhemov S.I., et al. Etiological factors of acquired defects and deformations of maxillofacial area. *Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2019;6(3):6414-7.
3. Лукина Г.И., Иванникова А.В., Ергешева Е.В., и др. Клиническое обоснование выбора коллагеновых пластин farmadont при лечении заболеваний пародонта. *Cathedra - кафедра // Стоматологическое образование*. 2015. №52. С. 12-17.
4. Loktionova M.V., Zhakhbarov A.G., Yumashev A.V., et al. Rehabilitation of patients with total mandible defects. *The USA Journal of Applied Sciences*. 2016;(2):10-2.
5. Effectiveness of an alternative method in complex treatment of diseases of endodont. *Asian Journal of Pharmaceutics*. 2018;12(S3):933-6.
6. Повторное эндодонтическое лечение: в каких случаях нужно настоять на его проведении // *Эндодонтия Today*. 2016. № 2. С. 30-32.
7. Орлова Е.Е. Гирудотерапия деструктивных форм верхушечного периодонтита: дис. ... канд. мед. наук. Красноярск, 2003.
8. Хронический периодонтит - актуальная проблема стоматологии // *Актуальные вопросы последиplomного образования и здравоохранения: материалы межрегиональной научно-практической конференции*. 2008. С. 302-303.
9. Исследование биохимического состава слюны человека в норме // *Современные тенденции в образовании и науке: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции*: в 26 ч. 2013. С. 12-13.
10. Evaluation of effectiveness of an alternative method in complex treatment of diseases of endodont. *Asian Journal of Pharmaceutics*. 2018;12(S3):933-6.

## **БЕЗМЕТАЛЛОВЫЕ НЕСЪЁМНЫЕ КОНСТРУКЦИИ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ**

*Емелина Е.С.*

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет), Москва

В настоящее время в ортопедической стоматологии одним из современных видов протезирования зубов является безметалловые конструкции, их достоинством является то, что они обладают высокой прочностью [2]. Безметаллоовые коронки являются наиболее эстетичными. В основном все коронки можно разделить на три группы [4].

При производстве безметалловых коронок используются различные технологии, такие как: метод пресованного литья, метод гальванопластики, компьютерное моделирование [2].

Первая группа – цельноциркониевые коронки. Помимо эстетики они обладают идеальным прилеганием к зубу. Для их установки необходимо минимальное препарирование твердых тканей зуба. Однако, у таких коронок высокая стоимость. Вторая группа – цельнокерамические (фарфоровые) коронки. Они не темнеют со

временем и сохраняют свой изначальный цвет [1]. Недостатком таких коронок является то, что они плохо прилегают к десне, а также из-за хрупкости фарфора его нельзя использовать для изготовления мостов. Третья группа – коронки с керамической облицовкой, которая нанесена на каркас из циркония. К достоинствам можно отнести высокую эстетику, прочность, благодаря которой можно создавать мостовидные протезы, а к недостатку можно отнести высокую стоимость.

Несмотря на то, что безметалловые несъемные конструкции в настоящее время являются самым современным видом протезирования, они имеют как положительные качества, так и отрицательные. Главный их плюс, это, то, что они не влияют на ЖКТ и являются гипоаллергенными [3].

#### Литература

1. Браго А.С., Канукоева Е.Ю., Кузнецова М.Ю., и др. Влияние характеристик цвета: тона, насыщенности и светлоты на цветовосприятие врача-стоматолога // Стоматология для всех. 2014. №3. С. 54-56.
2. Жулёв Е.Н. Несъемные протезы (теория, клиника и лабораторная техника): руководство для врачей. 2-е изд., испр. М.: МИА, 2011.
3. Митин Н.Е., Тихонов В.Э., Гришин М.И. Исследование мотивационных предпосылок к стоматологическому лечению для улучшения качества жизни // Стоматология для всех. 2015. №4. С. 46-47.
4. Севбитов А.В., Браго А.С., Канукоева Е.Ю., Юмашев и др. Стоматология: введение в ортопедическую стоматологию. Ростов н/Д, 2015.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАНТОМА

*Никонова А.В.*

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет), Москва

Медицинские процедуры часто включают в себя использование тактильного чувства для манипулирования органами или тканями с помощью специальных инструментов. Тактильные устройства стали важной альтернативой обучения, потому что они позволяют пользователям взаимодействовать с виртуальными средами, добавив чувство осязания к симуляции. Следовательно, виртуальные среды используют тактильные устройства для повышения реалистичности [1-3]. Стоматологический симулятор – это виртуальная учебная среда для студентов стоматологии, которая призвана расширить и оптимизировать подготовку студентов к лечению пациентов. Фантомы позволяют предложить студентам более реалистичные клинические задачи. Важная составляющая данных приспособлений является рабочий блок и гарнитуры зубов. Таким образом, студенты могут практиковать гораздо более широко, чем они могут делать это в предклинике на фантомных головах [4,5].

Нами были проведены измерения рабочего пространства фантомных стоматологических установок на базе кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний Сеченовского Университета. Данные включали в себя габаритные размеры фантомных установок и место работы студентов стоматологического факультета. Представленные данные отображались в виде единиц измерения метры в квадрате(м<sup>2</sup>). В исследовании приняли фантомные установки Гэотар-мед, Darta, Клер Мобик, SDS – Darta, A-DEC Perfomer.

Самая большая площадь для размещения у фантомных установок A-DEC Perfomer (170\*190) на размещения одного студента, что составляет 3.23 м<sup>2</sup>. Тогда

как минимальная площадь для размещения была у фантомных установках Гэотар-мед (160\*70), что составило 1.12 м2. Для установок SDS – Darta размер рабочего поля составил 120см.х140см., тогда как Клер Мобик 110см.х110см. Установки Darta занимали пространство 100см.х120см.

На основании данного исследования можно планировать размер класса и размещение стоматологических фантомов исходя из размера помещения и его дальнейшего оснащения.

#### Литература

1. Митин Н.Е., Севбитов А.В., Борисов В.В., Калиновский С.И. Способ изготовления денто-моделей челюстей для использования в стоматологических симуляторах. Патент на изобретение RUS 2661713 06.06.2017.
2. Севбитов А.В., Адмакин О.И., Васильев Ю.Л., и др. Дискуссия: Особенности использования симуляторов 1 и 2 уровней реалистичности в обучении студентов стоматологических факультетов // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2015. №4. С. 139-143.
3. Севбитов А.В., Адмакин О.И., Васильев Ю.Л., и др. Интеграция симуляторов 5 уровня реалистичности в образовательный процесс на стоматологическом факультете // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2016. №2. С. 109-113.
4. Escobar-Castillejos D., Noguez J., Neri L., et al. A Review of Simulators with Haptic Devices for Medical Training. J Med Syst. 2016;40(4):104.
5. De Boer I.R., Bakker D.R., Wesselink P.R., et al. The Simodont in dental education. Ned Tijdschr Tandheelkd. 2012;119(6):294-300.

### **ПРЕВЕНТИВНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТРАТУМОРАЛЬНЫХ ИНЪЕКЦИЙ БОТУЛИНИЧЕСКОГО ТОКСИНА ТИПА А ПРИ КОРРЕКЦИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РУБЦОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ**

*Жучкова У.В.<sup>1,2</sup>, Павлов А.В.<sup>1</sup>*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань  
ГБУ РО ГК БСМП, Рязань (2)

В работах А.Е. Белоусова было показано, что любой рубец в т.ч. послеоперационный, проходит несколько стадий формирования: послеоперационное гранулематозное воспаление, формирование и созревание грануляционной ткани, активный фиброгенез, увеличение количества соединительно тканых волокон, ориентированных в соответствии с доминирующим направлением растяжения, перестройка рубцовой ткани с усилением продольной ориентации волокон [1]. Риск формирования послеоперационных гипертрофических и келоидных послеоперационных рубцов повышается при импетинизации раны, при расположении линий разреза не в соответствии с линиями Лангера, при закрытия глубокой раны только эпидермальными швами и главное при наличии анамнестических указаний на гипертрофические рубцы в анамнезе [2]. Эффект хемоиммобилизации раны инъекциями ботулинического токсина продемонстрировали клинический эффект на этапе формирования рубца во многих исследованиях [3].

Целью нашего исследования было показать возможности первичной профилактики гипертрофических и келоидных рубцов с помощью ботулинического токсина при его использовании еще до проведения оперативного вмешательства. В исследование было включено 27 пациентов, которым планировалось хирургическое

вмешательство («открытым доступом») с разрезом в области передней стенке живота. Критериями включения пациентов было наличие у них анамнестических указаний на наличие в прошлом гипертрофических и/или келоидных рубцов, предполагаемый хирургический доступ не по линии Лангера. Далее пациенты методом «конвертов» были разделены на 2 группы. Пациентам первой группы (n=14) за сутки до проведения оперативного вмешательства в область предполагаемого разреза кожи вводился официальный оригинальный препарат ботулинического токсина типа – А в объеме до 100ЕД на одного пациента. Дозирование проводилось из расчета 20ЕД на 1 куб.см. Пациентам второй контрольной группы (n=13) не проводилось вмешательства.

Исследование продолжалось на протяжении периода с 2014 до 2019 года. Послеоперационное наблюдение за пациентами в исследование продолжалось на протяжении года. По истечению периода наблюдения оценивалось формирование у пациента нормотрофического, гипертрофического или келоидного послеоперационного рубца. В первой группе пациентов келоидных рубцов не сформировалось ни у одного из пациентов, гипертрофические рубцы сформировались у 2-х пациентов (11,8%). Все остальные пациенты продемонстрировали формирование нормотрофических рубцов. Во второй группе больных гипертрофические рубцы сформировались у 8-ми пациентов (61,5%), келоидный рубец (гипертрофический рубец, «выходящий» за пределы зоны разреза кожи) сформировался у одного пациента (7,7%). Не смотря на малый размер выборки и отсутствие плацебо-контроля, результаты исследования, позволяют впервые говорить о возможности применения ботулинического токсина не только в коррекции уже формирующихся гипертрофический рубцов, но и в качестве превентивной модальности в дооперационном периоде у пациентов хирургического профиля имеющих соответствующий анамнез и разрез у которых по объективным обстоятельствам проводится не по линиям Лангера. При введении ботулотоксина типа А в подкожные мышцы или даже подкожно (с последующей диффузией препарата в мышцы) он обеспечивает эффект пролонгированной миорелаксации, за счет чего не происходит натяжение кожного покрова в области будущего операционного разреза. Такая превентивная хеомобилизации кожи, позволяет почти полностью исключить такой фактор риска «неблагоприятного рубцевания», как чрезмерное натяжение тканей в области будущей операции.

В исследовании была впервые продемонстрирована превентивная клиническая эффективности оригинального официального препарата ботулинического токсина типа – А у хирургических пациентов в предоперационном периоде. Данная методика позволяет существенно снизить риск формирования гипертрофический и келоидных рубцов у хирургических пациентов, имеющих факторы риска «неблагоприятного» в эстетическом отношении рубцевания.

#### Литература

1. Белоусов А.Е. Очерки пластической хирургии. Т. 1. Рубцы и их коррекция. СПб.: Командор-SPB, 2005.
2. Sherris D.A., Gassner H.G. Botulinum toxin to minimize facial scarring. *Facial Plast Surg.* 2002;18(1):35-9.
3. Tollefson T.T., Senders C.M., Sykes J.M., et al. Botulinum toxin to improve results in cleft lip repair. *Arch Facial Plast Surg.* 2006;8(3):221-2.

## ЛЕЧЕНИЕ НАЧАЛЬНОГО КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ФОРМОЙ

*Сунцов В.Г.*

ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, Омск

Исследования отечественных социологов в разных регионах Российской Федерации показали, что здоровье в ряду жизненных ценностей находится на 7-10 месте. Согласно проведённым исследованиям чаще всего среди причин обращений к стоматологу указываются выпадение пломбы (48%) и острая боль (37,5%). Лишь 23,8% опрошенных обращаются для профилактического осмотра полости рта [1]. В рамках комплексной тематики нами проведёно стоматологическое обследование 719 школьников г.Омска в возрасте 12-15 лет с целью изучения эпидемиологии начальных форм кариеса зубов, выявления учащихся с высоким уровнем интенсивности кариеса и проведение консервативного лечения начального кариеса с применением реминерализующих гелей с применением капп [2-4].

По результатам осмотра среднее значение индекса КПУ составило 3,4, распространённость 92%. У гимназистов центрального округа г.Омска преобладает компонент «П» (1,8), в то время, как у школьников с окраины – компонент «К»-2,1. Согласно проведённым нами исследованиям у 13% учащихся ( $p < 0,01$ ) встречается декомпенсированная форма течения кариеса (КПУ=10,7), причём 20% из них-12-летние школьники. Несвоевременная и некачественная санация полости рта ведёт к возникновению осложнённых форм кариеса, которые в большинстве случаев 83% ( $p < 0,01$ ) вылечены с применением резорцин-формалинового метода. В результате этого в возрасте 15 лет происходит увеличение числа удалённых зубов более, чем в три раза по сравнению с 12-летними школьниками. В 97% случаев среди удалённых зубов - первые моляры - ключи окклюзии.

Но для повышения эффективности проводимых мероприятий необходимо осуществить строгий контроль за сбалансированностью питания, рациональным употреблением легкоусвояемых углеводов, принимать меры общеукрепляющего характера. Эти мероприятия: проведение уроков гигиены, обучение индивидуальной гигиене полости рта, беседа со школьниками и их родителями по сохранению и укреплению здоровья полости рта и о правильном питании, о необходимости проведения лечебно-профилактических мероприятий на фоне улучшения гигиены полости рта были нами проведены перед и во время этапов реминерализующей терапии [5-8].

Таким образом, предложенные курсы лечения начального кариеса зубов с помощью реминерализующих средств при лечении детей с декомпенсированной формой течения процесса снижают уровень деминерализации в полости рта и твёрдых тканей. Однако в стандартные, ранее разработанные схемы лечения детей необходимо вносить корректировки в виде увеличения интенсивности курсов реминерализующего воздействия при декомпенсированной форме течения кариеса.

### Литература

1. Миргазизов М.З., Альбицкий В.Ю., Салеев Р.А. О взаимосвязи профессиональных и этических аспектов стоматологической практики // Институт стоматологии. 2002. №2 (15). С. 4-5.
2. Севбитов А.В., Борисов В.В., Ачкасов Е.Е., и др. Ретенция индивидуальных защитных зубных шин // Dental Forum. 2015. №4. С. 78.
3. Борисов В.В. Выбор вращающихся инструментов для обработки индивидуальных защитных зубных шин // Dental Forum. 2016. №1. С. 42-44.

4. Sevbitov A.V., Borisov V.V., Davidyants A.A., et al. Prevention of injuries of the maxillo-facial area in contact sports using sports caps. *Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2018;5(11):12322-5.

5. Voloshina I.M., Borisov V.V., Sevbitov A.V., et al. Distinctive features of microcrystallization of mixed saliva in children with different levels of activity of carious process. *Asian Journal of Pharmaceutics*. 2018;12(S3):1017-20.

6. Сунцов В.Г., Волошина И.М. Влияние различных факторов риска в формировании декомпенсированной формы кариеса у детей г. Омска // *Институт стоматологии*. 2008. № 2 (39). С. 30-31.

7. Сунцов В.Г., Волошина И.М. Ведущие факторы риска формирования кариеса у школьников // *Российский педиатрический журнал*. 2010. №1. С. 55-58.

8. Сунцов В.Г., Волошина И.М. Особенности состава и свойств в ротовой жидкости у детей при различном уровне интенсивности кариозного процесса // *Стоматологический журнал*. 2010. №1. С. 12.

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

*Хмурчик Д.А. , Назаренко О.Н. , Юрчик К.В.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Неспецифический язвенный колит (НЯК) – это хроническое воспалительное заболевание толстой кишки, которое приводит к диффузной рыхлости, поверхностному эрозированию слизистой оболочки и проявляется частыми кровотечениями. Многие паттерны возможны в педиатрической возрастной группе. К характерным симптомам НЯК относятся спазмы в животе, диарея и кровянистый стул, но физические симптомы варьируются в зависимости от степени, продолжительности и тяжести заболевания [1, 2]. НЯК является одним из распространенных форм хронического воспалительного заболевания кишечника в мире, уступая лишь болезни Крона. Распространенность язвенного колита выросла с 60-х гг. XX века в 8-14 раз и продолжает неуклонно расти в настоящее время. Актуальность исследования в педиатрической практике обусловлена более высокой частотой тяжелых форм заболевания, большей распространенностью процесса и трудностью диагностики и лечения неспецифического язвенного колита [3].

Проведен ретроспективный анализ 105 историй болезни 34 пациентов, находящихся на лечении в УЗ 4 ГДКБ г. Минска с 2008 по 2018 гг. Возраст пациентов – 8 месяцев-18 лет, средний возраст – 10 лет; распределение по полу: мужской – 53%, женский – 47%. В ходе исследования проводилась оценка распределения детей по возрасту, тяжести течения заболевания и протяженности поражения толстой кишки, рассмотрены особенности анамнеза заболевания и сопутствующие патологии. Все пациенты были разделены на группы в соответствии с возрастом: 8 мес.-3 года (группа 1, n=6), 4 года-6 лет (группа 2, n=6), 7-12 лет (группа 3, n=4), 13-18 лет (группа 4, n=18). Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программ EXCEL и BIOSTAT.

Установлено, что распределение детей по возрасту было относительно равным в младшем и старшем дошкольном возрасте (17,6%) и в младшем школьном возрасте (11,8%), большая часть пациентов (53%) составил старший школьный возраст (группа 4). При оценке половых различий по возрастам установлено преобладание женского пола в группе 4 (61,6%), мужского – в группах 1 и 2 (66,7% и 83,3% соответственно). Для детей характерно незначительное преобладание то-



тального колита (55,9%) по сравнению с левосторонним (44,1%). При этом тотальный НЯК чаще встречался у детей 1-12 лет (68,7%), а у пациентов группы 4 чаще регистрировался левосторонний НЯК (55,6%). При оценке тяжести колита установлено, что активность 1-2 степени преобладала в группах 2 и 4 (62,5%), для группы 3 была характерна активность 0-1 степени (75%). При оценке сопутствующей патологии определено преобладание патологии желудочно-кишечного тракта в виде хронического гастродуоденита (59%), язвенного колита (12,5%), рефлюксной болезни (20%). Повторные госпитализации в течение 1 календарного года наблюдаются у 59% пациентов. При анализе иммунограмм у детей старше 7 лет (n=8) выявлен дисбаланс иммунологической реактивности различной степени у всех пациентов, с увеличением числа Т-лимфоцитов за счет роста Т-супрессоров (100%), снижением популяции В-лимфоцитов (100%).

Неспецифический язвенный колит встречается у детей различных возрастных групп с наибольшей частотой первичного обращения среди старшего школьного возраста. В младших возрастных группах характерно преобладание тотального колита. Тяжелое течение наблюдается в 29% случаев, чаще – у детей школьного возраста. Для детей с язвенным колитом характерно активизация клеточного и снижение гуморального иммунитета, увеличение числа Т-супрессоров.

#### Литература

1. Хронические воспалительные заболевания толстой кишки у детей (учебное пособие для врачей) / Захарова И.Н. [и др.]. М.: 4Те Арт, 2010. 100 с.
2. Gajendran M. A comprehensive review and update on ulcerative colitis / M. Gajendran [et al.] // Disease-a-month. 2019. Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0011502919300318?via%3Dihub>. Дата доступа: 10.03.2019.
3. Gardenbroek T.J. The ACCURE-trial: the effect of appendectomy on the clinical course of ulcerative colitis, a randomised international multicenter trial (NTR2883) and the ACCURE-UK trial: a randomised external pilot trial (ISRCTN56523019) / T.J. Gardenbroek [et al.] // BMC Surgery. 2015. Режим доступа: <https://bmcsurg.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12893-015-0017-1>. Дата доступа: 12.03.2019.

### **ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ КТ АНГИОГРАФИИ В ПОИСКЕ НОВЫХ БИОМАРКЕРОВ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА**

*Загрязкина Т.А.<sup>1</sup>, Долотова Д.Д.<sup>2</sup>, Благосклонова Е.Р.<sup>2</sup>, Донитова В.В.<sup>3</sup>,  
Архипов И.В.<sup>2</sup>, Черемушкин Н.Н.<sup>4</sup>, Гаврилов А.В.<sup>2</sup>*

ФБГОУ ВО РНИМУ им. Пирогова Минздрава России, Москва (1)

ООО МП НПФ «Гаммамед-П», Москва (2)

ФИЦ «Информатика и управление» РАН, Москва (3)

НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, Москва (4)

В диагностике и выборе тактики лечения пациентов с ишемическим инсультом (ИИ) решающее значение имеют результаты не только нативной компьютерной томографии (КТ), но и КТ-ангиографии, позволяющей визуализировать сосудистое русло головного мозга и определить локализацию стеноза или окклюзии в артериях [1]. Известно, что эффективность проведенного лечения зависит не только от его своевременности, но и от степени развитости коллатералей [2]. В настоящее время их оценка производится преимущественно вручную, что определяет её субъективность и операторозависимость. В тоже время все большее развитие полу-

чают методы анализа и обработки изображений, применение которых в решении практических задач радиологии привело к формированию новой междисциплинарной области науки – радиомике [3]. Применению методов радиомики с целью автоматизации оценки состояния коллатералей головного мозга по данным КТ-ангиографии и посвящена данная работа.

В ходе исследования были использованы данные 20 пациентов, госпитализированных в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского с ИИ в 2018-2019 гг.. Каждому из них была проведена нативная КТ и КТ ангиография при поступлении, а также повторное нативное КТ исследование на вторые сутки. Обработка изображений была выполнена на базе рабочей станции Multivox с использованием фильтра сосудистости, позволяющем получить новую серию изображений, в каждом вокселе которого содержится информация о вероятности отнесения этого вокселя к трубчочкоподобным структурам, то есть сосудам. Для вычисления 74 показателей радиомики использовалась открытая библиотека PyRadiomics. Сравнение значений этих показателей для ишемизированной и контрлатеральной интактной области было выполнено с помощью критерия Манна-Уитни.

Дизайн исследования включал: 1) оконтуривание области ишемии на DICOM серии повторного нативного КТ совместно с врачом-радиологом с построением 3D области интереса; 2) формирование области интереса, соответствующей непораженному, интактному участку с контрлатеральной стороны; 3) перенос 3D областей пораженного и интактного участков на DICOM изображения КТ ангиографии; 4) обработка серии КТ ангиографии с помощью фильтра сосудистости; 5) расчет 74 показателей радиомики, характеризующих статистические и пространственные показатели вокселей, наиболее похожих на сосуды и находящихся в 3D областях ишемизированного и интактного участков. Каждый из 74 показателей можно отнести к одной из трех групп: морфологические (форма, объем), статистики первого порядка (медиана, квартили, стандартное отклонение, эксцесс, энтропия и др.), а также текстурные характеристики, вычисленные на основе матриц смежности. Таким образом, для каждого пациента были рассчитаны 148 показателей распределения сосудов для пораженной (ишемизированной) и симметричной интактной области. Проведение сравнительного анализа показало наличие достоверных статистических различий между этими областями, причем не только по показателям, описывающим объем сосудов, но и равномерность их распределения ( $p < 0.05$ ).

В ходе данной работы было продемонстрировано, что автоматизированная обработка изображений КТ ангиографии позволяет выявить отличия сосудистого дерева в области ишемии при сравнении с симметричной областью на непораженной стороне. В дальнейшем планируется изучить связь между степенью развитости коллатералей и эффективностью лечения, оцененной по различным неврологическим шкалам. Внедрение в рутинную практику подобных методов оценки коллатералей обеспечит врачам поддержку принятия диагностических и тактических решений при оказании помощи больным с ИИ.

#### Литература

1. Клинические рекомендации закупорка и стеноз сонной артерии. М., 2016.
2. Клинические рекомендации внутрисосудистое лечение ишемического инсульта в острейшем периоде. СПб., 2015.
3. Radiomics: the facts and the challenges of image analysis. Eur Radiol Exp. 2018;2:36.

## **ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАЗРЫВОВ ДИСТАЛЬНОГО СУХОЖИЛИЯ БИЦЕПСА ПЛЕЧА**

*Вазюро А.В.<sup>1</sup>, Шедько С.Е.<sup>2</sup>*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск (1)

б городская клиническая больница г. Минска, Минск (2)

В последние годы отмечается рост числа разрывов дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча среди мужчин трудоспособного возраста (частота составляет 1.2 на 100000 населения в год) [1]. Без адекватного лечения и реабилитации возникает утрата функции сгибания и супинации предплечья [2]. Цель исследования - анализ эффективности новой разработанной методики метода реинсерции дистального сухожилия бицепса плеча.

В ходе исследования были проанализированы данные 137 пациентов до и после хирургического вмешательства со свежим повреждением дистального сухожилия бицепса плеча, проходивших стационарное лечение в период с 2010 по 2018 год в УЗ 6 городская клиническая больница г. Минск, РНПЦ ТиО и УЗ Минская областная клиническая больница.

Для оценки результатов лечения использовался опросник Mayo elbow performance score (MEPS). По результатам исследования были получены следующие данные: у 70% пациентов результат составил 100 баллов (отлично), в 25% случаев - 85 баллов (хорошо), 5% - 70 баллов (удовлетворительно). Встречались такие послеоперационные осложнения как нейропатия лучевого нерва, гетеротопическая оссификация.

Анализ эффективности новой разработанной методики показал, что метод дает возможность проведения малоинвазивного оперативного вмешательства, что в свою очередь значительно снижает риски послеоперационных осложнений, а так же сокращает сроки реабилитации пациентов.

### **Литература**

1. Laura E. Stoll Surgical Treatment of Distal Biceps Ruptures. Orthop Clin N Am. 2016; 47:189-205.
2. A comparison of nonoperative vs. Endobutton repair of distal biceps ruptures. J Shoulder Elbow Surg. 2016;25:341-8.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАТИКЕ И СТАТИСТИКЕ**

*Дмитриева М.Н., Дорошина Н.В.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Первоочередными задачами повышения производительности труда в медицине является повышение уровня специальных знаний студентов и навыков работы с современными технологиями, в том числе и по статистической обработке данных [1]. Говоря о таких технологиях, мы подразумеваем, в первую очередь, статистические методы, компьютерные технологии и ресурсы профессиональных сайтов. Ставится задача повышения эффективности обучения студентов статистике с использованием реальных данных Росстата [2], компьютерных программ, проведения ла-

бораторного практикума с отчетами. Сдача экзамена и оценка является результатом такого обучения.

Дисциплина «Информатика, медицинская информатика и статистика» изучается студентами специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» в первом и во втором семестре. Одна из основных компетенций студентов - способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о различных показателях здоровья населения [1]. Для выполнения поставленной задачи был разработан дистанционный учебный курс по указанной дисциплине, включающий все необходимые учебно-методические материалы лекций и лабораторных занятий с использованием интернет ресурсов Росстата. Такой подход позволил обеспечить студентов методическими указаниями для самостоятельного проведения статистического анализа данных, анализа достоверности медицинской информации и составления отчета по проделанной работе [3].

В 2018/2019 учебном году проведен эксперимент по введению в выполнение лабораторных работ данных с сайта [www. gks.ru](http://www.gks.ru). Отмечен повышенный интерес студентов к поиску и быстрому доступу к профессиональной информации, что выражается в следующих количественных соотношениях по сравнению с предыдущим учебным годом: экзаменационные оценки «отлично» – увеличение на 11%, оценка «хорошо» - увеличение на 9%. Средний балл увеличился на 0,6 и составил 4,4. Показатели экзаменационных оценок за текущий и предыдущий года отличаются значимо ( $p < 0,05$ ).

Студенты в результате такого подхода к обучению овладевают навыками проведения самостоятельного статистического анализа данных с использованием реальных данных Росстата по определенным видам заболеваний, анализа состояния здоровья населения России и отдельных областей.

#### Литература

1. Литвинова Т.Н., Панченко Е.И. Математическая статистика как не-обходимый компонент профессиональной подготовки студентов медицин-ского вуза // Общество: социология, психология, педагогика. 2018. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/matematicheskaya-statistika-kak-neobhodimyy-komponent-professionalnoy-podgotovki-studentov-meditsinskogo-vuza> (дата обращения: 08.09.2019).

2. <http://www.gks.ru/>

3. Дмитриева М.Н., Дорошина Н.В., Сивиркина А.С., и др. Об эффективных методах обучения студентов математике: V Международная конференция «Функциональные пространства. Дифференциальные операторы. Проблемы математического образования». М., РУДН, 2018. С. 343-345.

### **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЙ СЕРКЛЯЖ, КАК МЕТОД СОХРАНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ИСТМИКО-ЦЕРВИКАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

*Гросс И.А.<sup>1</sup>, Евсюкова Л.В.<sup>1</sup>, Усачёв И.А.<sup>2</sup>*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань (1)

ГБУ РО ОКПЦ, Рязань (2)

Проблема невынашивания беременности является одной из актуальных в современном практическом акушерстве и гинекологии, поскольку, отрицательно влияет на уровень рождаемости и поэтому имеет не только медицинское, но и со-

циально-экономическое значение. Особенного внимания заслуживает привычное невынашивание беременности, когда в анамнезе имеют место два и более самопроизвольных выкидыша. В таких случаях женщины должны планировать беременность и постоянно находиться под наблюдением врача гинеколога. Одной из распространенных причин преждевременного прерывания беременности является истмико-цервикальная недостаточность

Произведён анализ историй болезни пациенток, проходивших лечение в гинекологическом отделении ОКПЦ с привычным невынашиванием беременности, ассоциированным с истмико-цервикальной недостаточностью после оперативных вмешательств на шейке матки. С 2018 года на базе гинекологического отделения в особых случаях для коррекции ИЦН стали применять трансабдоминальное наложение швов на шейку матки лапароскопическим доступом. На момент исследования было прооперировано 5 пациенток. Возраст женщин колебался от 29 до 41 года. У двух женщин с привычным невынашиванием в анамнезе были роды, у одной преждевременные, другая рожала в срок, но роды осложнились выраженными разрывами шейки. У оставшихся 3 женщин беременности заканчивались преждевременным прерыванием в сроках от 13 до 20 недель гестации.

Вашему вниманию предоставляется клинический случай эффективного применения абдоминального лапароскопического серкляжа, проведённого во время беременности в сроке 13 недель гестации, у пациентки с привычным невынашиванием беременности на фоне истмико-цервикальной недостаточности. Пациентка Д., 34 лет, поступила в отделение для определения тактики ведения с диагнозом: Беременность IV, 13-14 недель, ИЦН, отягощённый акушерский анамнез, состояние после экзцизии шейки матки. Соматически здорова. Менструальная функция не нарушена. Половая жизнь с 16 лет, замужем 6 лет. После замужества беременность не планировала, контрацепцию не использовала и 1-я беременность оказалась неожиданной, закончилась хирургическим абортom в сроке 7-8 недель без осложнений. 2-я беременность замерла в сроке 7 недель и в 9 недель гестации произведено диагностическое выскабливание полости матки по поводу неразвивающейся беременности. 3-я беременность наступила через год после радиохирургической конизации шейки матки по поводу дисплазии 2-3 степени на фоне ВПЧ 16 типа, проводилось лечение дидрогестероном в связи с угрозой прерывания беременности и ретрохориальной гематомой, но несмотря на это в сроке 12 недель произошёл самопроизвольный выкидыш. Больше года принимала контрацептивы. При обращении к гинекологу при данной беременности в 12 недель проведена УЗ-цервикометрия, диагностировано укорочение шейки до 2 см и расширение цервикального канала до 10 мм и рекомендована коррекция ИЦН для чего и поступила в гинекологическое отделение ОКПЦ в сроке 14 недель, после полного амбулаторного обследования. Учитывая неблагоприятный репродуктивный анамнез пациентки, возраст 34 года, невозможность традиционным влагалищным доступом наложить шов на шейку матки принято решение выполнить трансабдоминальный серкляж проленовой лентой, что и выполнено. В периоперационном периоде проведена антибиотикопрофилактика цефтриаксоном и назначен микронизированный прогестерон. Отмечалось гладкое течение послеоперационного периода. Выписана из стационара на 6 сутки под наблюдение врача акушера-гинеколога в ЖК. В 38 недель беременности проведено плановое родоразрешение путем кесарева сечения в нижнем сегменте. Во время операции удалить ленту не удалось в связи с прорастанием её окружающими тканями. Родился живой доношенный мальчик массой 3400 г, длиной 53 см. Послеродовый период протекал без осложнений. Женщина в удовлетворительном состоянии вместе с ребёнком была выписана домой.

Представленный клинический случай демонстрирует современную тактику ведения пациенток с истмико-цервикальной недостаточностью, подразумевающую дифференцированный инновационный подход к решению этой проблемы у женщин которые раньше не имели возможности полноценно выполнить репродуктивные планы из-за отсутствия наиболее эффективного метода хирургической коррекции ИЦН – лапароскопического трансабдоминального серкляжа. Представленный клинический случай демонстрирует современную тактику ведения пациенток с истмико-цервикальной недостаточностью, подразумевающую дифференцированный инновационный подход к решению этой проблемы у женщин которые раньше не имели возможности полноценно выполнить репродуктивные планы из-за отсутствия наиболее эффективного метода хирургической коррекции ИЦН – лапароскопического трансабдоминального серкляжа.

#### Литература

1. Клинические рекомендации по истмико-цервикальной недостаточности (протокол лечения). М., 2018.

### **СКРИНИНГОВЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ПРЕДРАКОВЫХ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА**

*Филимонова Л.Б., Маршуба Л.О.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

В современном мире ранняя диагностика и лечение предраковых состояний и злокачественных новообразований является одной из наиболее важных не только медицинских, но и социальных проблем, поскольку среди причин смертности населения промышленно развитых стран злокачественные новообразования занимают одно из первых мест. Эта проблема особенно актуальна для России, где показатель заболеваемости онкологическими заболеваниями на 100 000 населения возрос за последние 10 лет на 18,0%, а показатель их распространенности в массиве населения – на 37,2%.

Для проведения осмотра пациентов с различными заболеваниями слизистой оболочки рта в свете аутофлуоресцентного излучения использовали аппарат для фототерапии светодиодный (АФС).

На кафедру хирургической стоматологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России в период с 1 октября 2018 года по 1 апреля 2019 года обратились 13 пациентов в возрасте от 27 до 82 лет с различными заболеваниями слизистой оболочки рта. Из них 3 страдали веррукозной лейкоплакией, 5 – красным плоским лишаем (типичная форма, экссудативно-гиперемическая и эрозивно-язвенная форма), 1 имел травматическую эрозию, 2 – клинический рак слизистой оболочки полости рта, 1 – черный волосатый язык, 1 – десквамативный глоссит. У всех пациентов был проведен стандартный алгоритм диагностики: собран анамнез, проведен осмотр рта. Дополнительно всем пациентам проводилась аутофлуоресцентная стоматоскопия с использованием светодиодного аппарата АФС-400. При аутофлуоресцентной стоматоскопии нормальная СОР у всех пациентов имела зеленоватое свечение. Аутофлуоресцентное свечение очагов предрака (веррукозной лейкоплакии и красного плоского лишая) у 3 пациентов визуализировалось в виде темных участков с неровными

краями без видимого свечения, у 5 имело розовый оттенок, что связано с наличием эндогенных порфиринов (продуктов жизнедеятельности микроорганизмов). Важно отметить, что очаги поражения имели большую площадь в свете аппарата АФС, чем при обычном осмотре. Данных за озлокачествление не было получено, пациентам было назначено продолжение лечения. У 2 пациентов с клинической картиной рака СОР наблюдалось отсутствие свечения (эффект «темного пятна») и имелась красная флуоресценция, что подтвердило клиническую картину злокачественного заболевания. Пациенты были отправлены на обследование в онкодиспансер, где был диагностирован плоскоклеточный рак. Пациенты с черным волосатым языком и десквамативным глосситом страдали канцерофобией. Использование аутофлуоресцентной стоматоскопии с последующим фотографированием и демонстрацией фотографий пациентам позволило снять тревожный компонент.

Использование аутофлуоресцентной стоматоскопии эффективно для проведения ранней диагностики предраков и рака СОР. Благодаря таким преимуществам как неинвазивность, простота применения; отсутствие в необходимости расходных материалов, данный метод может использоваться на повседневном стоматологическом приеме. По результатам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что способствовать решению представленной проблемы должна онкологическая настороженность врачей-стоматологов.

#### Литература

1. Состояние онкологической помощи в России в 2017 году. М., 2018. 236 с.
2. Осипян Е.О. Компьютерная и магнитно-резонансная томография в оценке местной распространенности опухолей полости рта и ротоглотки как основной фактор выбора тактики лечения (обзор литературы) / Е.О. Осипян [и др.] // Опухоли головы и шеи. 2017. Т. 7, №4. С. 53-62.
3. Раджапова М.У., Гулидов И.А., Мардынский Ю.С., и др. Сравнительная оценка разнофракционной химиолучевой и лучевой терапии больных раком слизистой оболочки полости рта и ротоглотки по критерию «эффективность – токсичность» // Российский онкологический журнал. 2012. №1. С. 4-7.

## НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ АГРЕГАТНОГО СОСТОЯНИЯ КРОВИ У БЕРЕМЕННЫХ С МЕРТВЫМ ПЛОДОМ

*Белова И.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Аntenатальная гибель плода актуальная проблема современного акушерства. В России отмечается тенденция к снижению перинатальной смертности преимущественно за счет ранней неонатальной смертности (с 6,8 ‰ до 4,5 ‰). Однако, показатели антенатальной смертности не имеют тенденции к снижению.

Цель исследования: изучить отдельные показатели агрегатного состояния крови у женщин с мертвым плодом. Проанализированы истории родов женщин с мертвым плодом в ГБУ РО «Городской родильный дом №1» Были изучены: концентрации фибриногена, продукты деградации фибрина, растворимый фибрина, концентрация гепарина, время рекальцификации, антитромбин III, антиплазминовая система ( $\alpha$ -2 макроглобулин,  $\alpha$ -1 антитрипсин).

Было обследовано 48 беременных с антенатальной гибелью плода. Первобеременных было 47,9%. Средний возраст 25,8 лет. В 89,6% случаях беременность

имела осложнения. Это подтверждалось патогистологическим исследованием плаценты (70,8%). У 37 беременных отмечалась острая и хроническая плацентарная недостаточность. Из анамнеза: у 6 повторнобеременных женщин самопроизвольные выкидыши (12,5%) у 1 интранатальная гибель плода, искусственный аборт у 14 женщин (29,2%). Гинекологические заболевания отмечены у 70,8% беременных с антенатальной гибелью плода. При этом преобладали воспалительные заболевания женской половой сферы. У 93,7% обследуемых женщин выявлена экстрагенитальная патология. У 42 беременных роды произошли естественным путем. При этом самопроизвольно у 28 (58,3%), у 14 (29,2%) - роды были индуцированы. У одной женщины после самопроизвольных родов была выполнена экстрипация матки без придатков по поводу септического шока. Операция кесарево сечение (далее КС) произведено у 6 пациенток (12,5%). Основным показанием к операции КС послужила ПОНРП. В одном случае КС выполнено при поперечном положении обоих плодов при 1 антенатально погибшем плоде. У 9 пациенток (18,8%) было произведено ручное отделение и выделение последа по поводу плотного прикрепления. В 10 наблюдениях произведено ручное обследование полости матки (20,8%), в 8 случаях показанием для этой операции послужил дефект последа, в 2 -х гипотоническое кровотечение. Патологическая кровопотеря (более 400 мл) наблюдалась в 31,3%. и была связана с ПОНРП, гипотоническим кровотечением, плотным прикреплением плаценты и дефектом последа, низко расположенной плацентой. Основной причиной гибели плодов явилась внутриматочная гипоксия и асфиксия (64,6%). До родов беременных осуществлялся забор крови для исследования. В коагулограмме отмечено выраженное потребление свертывающих факторов. Достоверно снижался уровень фибриногена (Ф) в крови с  $13,41 \pm 0,31$  мкмоль/л до  $7,78 \pm 0,91$  мкмоль/л,  $p < 0,001$  со значительным увеличением концентрации продуктов деградации фибрина (до  $10,12 \pm 1,49$  нмоль/л, в контроле  $4,99 \pm 0,81$  нмоль/л,  $p < 0,01$ ). О выраженной тромбинемии свидетельствует увеличение РФ в 1,7 раза у женщин с мертвым плодом. В результате длительно существующей выраженной тромбинемии потреблялись и факторы противосвертывающей системы. Концентрация гепарина снижалась до  $0,24 \pm 0,02$  Е/мл (в контроле  $0,33 \pm 0,02$  Е/мл,  $p < 0,05$ ) с одновременным снижением содержания антитромбин III (с  $76,90 \pm 2,36\%$  до  $61,64 \pm 3,22\%$ ,  $p < 0,01$ ). Указанные процессы привели к увеличению времени рекальцификации до  $158,36 \pm 18,20$  сек ( в контроле  $76,10 \pm 3,65$  сек,  $p < 0,001$ ). Активность плазминовой системы имела лишь тенденцию к увеличению. Антиплазминовые факторы а-2 макроглобулин, а-1 антитрипсин незначительно снижались ( $p < 0,05$ ) по сравнению с контролем. Полученные данные подчеркивают значимость некоторых показателей агрегатного состояния крови в возникновении коагулопатического кровотечения у женщин с мертвым плодом.

Таким образом, при антенатальной гибели плода происходит нарушение коагуляционных свойств крови. Оно характеризуется значительным потреблением свертывающих и противосвертывающих факторов. что следует учитывать при проведении родоразрешения.

#### Литература

1. Гусак Ю.К., Гусак Н.Ю. Плацентарная дисфункция. Методы ранней диагностики и терапии: пособие для врачей акушеров гинекологов. Рязань, 2008. 88 с.
2. Захаренкова Т.Н., Санталова М.А. Клинико-морфологические параллели при антенатальной гибели плода // Проблемы здоровья и экологии. 2017. №3 (53). С. 18-24.



## ОЦЕНКА ВОСПРИЯТИЯ БОЛИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ АМБУЛАТОРНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРИЕМА

*Севбитова М.А., Тимошина М.Д., Кузнецов И.И.*

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет), Москва

При планировании постоперационного наблюдения после амбулаторного хирургического вмешательства для врача-стоматолога важно определить целесообразность назначения обезболивающих препаратов. На практике врачи-стоматологи назначают обезболивающие препараты всем пациентам или используют косвенные прогностические критерии. Одним из распространенных критериев является уровень психоэмоционального состояния пациента. Целью исследования явилось оценить взаимосвязь между восприятием боли в послеоперационном периоде у пациентов амбулаторного хирургического стоматологического приема и их психоэмоциональным состоянием перед операцией.

Было обследовано 28 пациентов (11 мужчин и 17 женщин) в возрасте от 18 до 59 лет, которым проводились различные амбулаторные хирургические вмешательства на базе Общего стоматологического отделения №2 Клинико-диагностического центра Первого МГМУ имени И.М. Сеченова. Психоэмоциональное состояние перед вмешательством оценивалось с помощью Modified dental anxiety scale и Шкалы самооценки уровня тревожности Ч.Д. Спилберга, Ю.Л. Ханина, с последующим подсчетом индексов стоматологической тревожности (СТ), реактивной тревожности (РТ) и личностной тревожности (ЛТ). Через 2 и 7 дней после операции пациенты оценивали свои болевые ощущения при помощи Визуальной аналоговой шкалы.

В ходе исследования было выявлено, что пол пациента имеет среднюю корреляционную связь с уровнем СТ ( $r=-0,43$ ,  $p<0,05$ ). Среднее значение индекса СТ у мужчин на 43% ниже, чем у женщин ( $p<0,05$ ). В то же время неспецифические показатели тревожности (ЛТ и РТ) имели схожие значения у обоих полов. Также выявлена достоверная обратная корреляционная связь между полом пациента и силой восприятия боли в послеоперационном периоде на 2 и 7 сутки ( $r=-0,5$ ,  $p<0,01$ ), то есть женщины на 35 % острее, чем мужчины воспринимают боль после оперативного вмешательства ( $p<0,05$ ). Установлено также, что женщины на 31% чаще принимали обезболивающие препараты после операции ( $r=-0,38$ ,  $p<0,05$ ). Достоверной связи между уровнем СТ и силой восприятия боли в послеоперационном периоде выявлено не было ( $r=0,003$ ,  $p>0,05$ ).

В ходе настоящего исследования не было выявлено взаимосвязи между психоэмоциональным статусом и восприятием боли в послеоперационном периоде у пациентов амбулаторного хирургического стоматологического приема. В данном исследовании установлена максимальная связь изучаемых показателей с гендерной принадлежностью пациента, то есть пол играет ведущую роль в восприятии боли. Планируется дальнейшее изучение данного вопроса с учетом других критериев.

### Литература

1. Sevbitov A.V., Dorofeev A.E., Davidyants A.A., et al. Assessment of pain perception of elderly patients with different levels of dentophobia during surgical dental appointment. *Asian Journal of Pharmaceutics*. 2018;12(S3):1012-6.
2. Sevbitov A.V., Pavlov A.A., Pustohina I.G., et al. Experience in use of local anesthesia simulators. *International Dental Journal*. 2017;67(S1):78.

3. Sevbitov A.V., Vasilev Yu.L., Kanukoeva E.Yu., et al. Analysis of the perception of pain of elderly patients during surgical dental appointment. *International Dental Journal*. 2017; 67(S1):64.
4. Timoshin A.V., Dorofeev A.E., Davidyants A.A., et al. Features of the dental status of patients taking narcotic smoking mixtures. *Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2018;5(9):9114-7.
5. Дорофеев А.Е., Миронов С.Н., Платонова В.В. Оценка эффективности различных местных анестетиков у пациентов пожилого и старческого возраста на стоматологическом приеме // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2016. № 7-3 (49). С. 57-59.
6. Ершов К.А., Севбитов А.В., Шакарьянц А.А., и др. Анализ качества жизни пациентов пожилого возраста со съёмными ортопедическими конструкциями на этапе реабилитации // *Российский стоматологический журнал*. 2017. Т. 21, № 5. С. 285-287.
7. Митин Н.Е., Тихонов В.Э., Гришин М.И. Исследование мотивационных предпосылок к стоматологическому лечению для улучшения качества жизни // *Стоматология для всех*. 2015. № 4. С. 46-47.
8. Севбитов А.В., Скатова Е.А., Дорофеев А.Е., и др. Профилактика стресса и боли на хирургическом стоматологическом приеме у пациентов пожилого и старческого возраста // *Dental Forum*. 2015. № 4. С. 81.
9. Севбитов А.В., Шакарьянц А.А., Скатова Е.А., и др. Анализ стоматологической тревожности пациентов с очаговой деминерализацией эмали в стадии дефекта методом инфильтрации в сочетании с реставрационными технологиями // *Труды международного симпозиума Надежность и качество*. 2015. Т. 2. С. 370-371.
10. Яблокова Н.А., Скатова Е.А., Кузнецова М.Ю., и др. Влияние радиационного воздействия на стоматологический статус населения // *Стоматология для всех*. 2014. №4. С. 36-37.
11. Севбитов А.В., Скатова Е.А., Дорофеев А.Е., и др. Оценка восприятия боли пациентами пожилого возраста с различным психоэмоциональным статусом в послеоперационном периоде, проходившими амбулаторный хирургический стоматологический прием // *Фарматека*. 2013. №54. С. 26-27.

## **РЕГУЛЯЦИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГЛИКОПРОТЕИНА-Р ПРОГЕСТЕРОНОМ**

*Щулькин А.В., Черных И.В., Есенина А.С.,  
Градинарь М.М., Сеидукулиева А.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Гликопротеин-Р (Pgp, ABCB1-белок) – АТФ-зависимый мембранный белок-транспортер, играющий важную роль в фармакокинетике лекарственных веществ, принадлежащих к числу его субстратов. Он препятствует их всасыванию и участвует в тканевом распределении и выведении с мочой и желчью. Функциональная активность Pgp изменяется на фоне различных факторов и веществ, в том числе гормональных препаратов [1]. Цель исследования – изучить влияние прогестерона на функциональную активность Pgp *in vivo*.

Работа выполнена на 23 половозрелых кроликах-самках породы Шиншилла (3000-3500 г). Животные были разделены на 4 группы. 1-й, контрольной, группе кроликов (n=5) была выполнена «ложная операция». 2-й группе кроликов (n=6) проводили овариоэктомию. 3-й группе животных (n=6) выполняли овариоэктомию и с 15-х суток после операции начинали вводить прогестерон перорально (2 мг/кролик) один раз в день в течение 4 недель. 4-й группе (n=6) выполняли овариоэктомию и с

15-х послеоперационных суток вводили прогестерон по нелогичной схеме в дозе 15 мг/кролик. В каждой группе у всех животных за 7 дней до начала исследования, на 14-е, 28-е и 42-е сутки после операции определяли функциональную активность Pgp по фармакокинетике его маркерного субстрата – фексофенадина после его однократного перорального введения в дозе 67,5 мг/кг массы. Концентрацию вещества в плазме крови оценивали методом ВЭЖХ с УФ-детектированием.

У ложнооперированных животных фармакокинетика фексофенадина достоверно не отличалась от исходных значений. У животных 2-й группы на 14-е сутки овариоэктомии происходило увеличение Cmax фексофенадина в 1,61 раза ( $p=0,039$ ), AUC0-t – в 1,56 раза ( $p=0,05$ ) по сравнению с исходными показателями. На 42-е сутки овариоэктомии отмечалось увеличение Cmax фексофенадина в 2,43 раза ( $p=0,0008$ ), AUC0-t – в 2,24 раза ( $p=0,0017$ ) по сравнению со значениями до овариоэктомии. Полученные изменения фармакокинетики фексофенадина свидетельствуют о его накоплении в организме кроликов и замедлении выведения, что характеризует снижение функциональной активности Pgp. У животных 3-й группы на 14-е сутки овариоэктомии происходило повышение Cmax фексофенадина в 1,3 раза ( $p=0,0038$ ), AUC0-t – в 1,77 раза ( $p=0,0026$ ) по сравнению с исходными значениями. На 28-е сутки исследования Cmax фексофенадина увеличивалась в 1,17 раза ( $p=0,066$ ) по сравнению с параметрами до овариоэктомии. На 42-е сутки эксперимента выявлено повышение Cmax в 1,17 раза ( $p=0,065$ ) по сравнению с показателями до операции. На 42-е сутки исследования Cmax фексофенадина у животных, получающих низкую дозу прогестерона, была ниже аналогичного показателя серии овариоэктомии в 0,45 раза ( $p=0,0038$ ), AUC0-t – в 0,45 раза ( $p=0,0086$ ). Полученные результаты служат доказательством того, что прогестерон в низкой дозе стимулирует Pgp на уровне целостного организма, но недостаточно для восстановления его исходной активности. На 14-е сутки овариоэктомии у животных 4-й группы наблюдалось повышение Cmax в 1,87 раза ( $p=0,023$ ), AUC0-t – в 2,06 раза ( $p=0,009$ ). На 42-е сутки эксперимента фармакокинетические параметры фексофенадина достоверно не отличались от значений до операции. У животных, которым вводили высокую дозу прогестерона на 42-е сутки опыта Cmax фексофенадина была ниже аналогичного показателя серии овариоэктомии в 0,27 раза ( $p=0,00005$ ), AUC0-t – в 0,29 раза ( $p=0,00026$ ). Полученные результаты показывают, что при введении прогестерона в высокой дозе активность Pgp повышалась до исходного, дооперационного уровня.

Прогестерон является индуктором функциональной активности гликопротеин-P *in vivo*. Работа поддержана грантом РФФИ 18-015-00259 а

#### Литература

1. Якушева Е.Н. Характеристика гликопротеина-P как белка-транспортера лекарственных веществ / Е.Н. Якушева, И.В. Черных, А.С. Бирюкова // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2011. №3. С. 142-148.

### **ВЛИЯНИЕ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ P-ГЛИКОПРОТЕИНА IN VITRO**

*Шулькин А.В., Черных И.В., Есенина А.С.,  
Градинарь М.М., Сеидкулиева А.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Гликопротеин-P (Pgp, ABCB1-белок) – АТФ-зависимый мембранный белок-транспортер, локализующийся на билиарной поверхности гепатоцитов, на апи-

кальной мембране энтероцитов и эпителиоцитов проксимальных почечных канальцев, на цитоплазматических мембранах эндотелиоцитов гистогематических барьеров, а также опухолевых клеток. Ведущей функцией Pgp является выведение ксено- и эндобиотиков из клеток во внеклеточное пространство, биологические жидкости (кровь, желчь, мочу) и просвет кишечника [3]. Влияние половых гормонов на функциональную активность транспортера в научной литературе освещено слабо, а результаты зачастую противоречивы. Цель исследования – оценить влияние половых гормонов на функциональную активность белка-транспортера Pgp *in vitro*.

Работы выполнены на линии клеток Caco-2, гиперэкспрессирующей Pgp, которая была закуплена в ФГБУН «Институт цитологии» РАН (Санкт-Петербург). Методами иммуноцитохимии и вестерн-блот было подтверждено наличие данного белка в цитоплазматических мембранах клеток указанной линии. Для оценки активности Pgp клетки линии Caco-2 высевали в специальную трансвелл-систему. Оценивали транспорт субстрата Pgp – фексофенадина (150 мкмоль/л) из апикальной камеры в базолатеральную (a-b транспорт) и наоборот (b-a транспорт) с последующим расчетом отношения так называемых коэффициентов кажущейся проницаемости b-a/a-b (характеризует степень участия Pgp в переносе фексофенадина). Данный анализ проводили дважды: в норме (в чистой транспортной среде) и при добавлении в обе камеры тестостерона (0,1 мкМ – физиологическая концентрация в плазме крови мужчины) или эстрадиола (0,01 мкМ – физиологическая концентрация в плазме крови женщины). Концентрацию фексофенадина определяли методом ВЭЖХ с УФ детектированием.

Коэффициент кажущейся проницаемости фексофенадина b-a в норме составил  $3,79 \cdot 10^{-6} \pm 0,34 \cdot 10^{-6}$  см/сек, коэффициент кажущейся проницаемости фексофенадина a-b –  $0,64 \cdot 10^{-6} \pm 0,21 \cdot 10^{-6}$  см/сек, отношение коэффициентов –  $6,27 \pm 1,70$ . Это подтверждало участие Pgp в транспорте вещества. Добавление в транспортную среду как тестостерона пропионата, так и эстрадиола не приводило к статистически значимому изменению данного параметра ( $p > 0,05$ ), что свидетельствовало о сохранении функциональной активности транспортера на исходном уровне. Следует отметить, что исследования *in vivo* на кроликах породы Шиншилла, выполненные ранее, было показано, что тестостерон и эстрадиол в эквивалентных для физиологических условий дозах модулируют функционирование Pgp на уровне целостного организма [1, 2]. Это подтверждает необходимость тестирования гормональных лекарственных веществ на принадлежность к модуляторам активности транспортера *in vivo*, независимо от результатов опытов *in vitro*, что не учтено в отечественных и зарубежных рекомендациях.

Тестостерон и эстрадиол в физиологических дозах не вызывают изменения функциональной активности гликопротеина-P *in vitro*. Работа поддержана грантом РФФИ №18-415-623001 p\_мол\_a

#### Литература

1. Шулькин А.В. Влияние тестостерона на функциональную активность гликопротеина-P в эксперименте / А.В. Шулькин [и др.] // Химико-фармацевтический журнал. 2017. Т. 51, №9. С. 3-7.
2. Шулькин А.В. Влияние эстрадиола на функциональную активность гликопротеина-P в эксперименте / А.В. Шулькин [и др.] // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. 2018. Т. 62, №3. С. 14-19.
3. Leopoldo M., et al An updated patent review on P-glycoprotein inhibitors (2011-2018). Expert Opin. Ther. Pat. 2019;29(6):455-61.

**ВЛИЯНИЕ ПОЛИСАХАРИДНОГО КОМПЛЕКСА  
ДОННИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО (MELILOTUS OFFICINALIS)  
НА АКТИВНОСТЬ ГЛИКОПРОТЕИНА-P IN VITRO**

*Черных И.В., Шулькин А.В., Есенина А.С., Градинарь М.М.,  
Кириченко Е.Е., Сеидкулиева А.А.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань

Гликопротеин-P (ABCВ1-белок, Pgp) – мембранный белок-транспортер, участвующий в фармакокинетике большого числа лекарственных веществ-субстратов, в том числе широкого спектра химиопрепаратов [1]. Одной из причин неэффективности фармакотерапии онкологических заболеваний является гиперэкспрессия данного транспортера на мембранах опухолевых клеток. Фармакологическое ингибирование Pgp возможно использовать для увеличения эффективности лекарственного лечения онкологических заболеваний (повышения проникновения лекарственных веществ внутрь опухолевых клеток). Цель исследования – оценить влияние полисахаридного комплекса, выделенного из травы донника лекарственного (*Melilotus officinalis*), на активность Pgp in vitro.

Исследование выполнено на линии клеток Сасо-2, гиперэкспрессирующих Pgp в transwell-системе, состоящей из двух камер: апикальной и базолатеральной, разделенных полупроницаемой мембраной, на которую высеиваются клетки. Активность Pgp оценивали по транспорту его маркерного субстрата – фексофенадина (150 мкМ) через мембрану с клетками. Рассчитывали транспорт субстрата из апикальной камеры в базолатеральную и наоборот с последующим расчетом отношения так называемых коэффициентов кажущейся проницаемости. Концентрации фексофенадина в транспортной среде определяли методом ВЭЖХ с УФ детектированием. Полисахаридный комплекс донника лекарственного экстрагировали из травы по оригинальной методике с гидролизом до молярной массы 5,0 кДа. Препарат сравнения – классический ингибитор Pgp – верапамил (200 мкМ). Влияние тестируемого вещества на активность Pgp оценивали добавлением его в среду в концентрации 180 мкМ. В каждой серии выполняли по три повторения.

Отношение коэффициентов кажущейся проницаемости фексофенадина в контрольной серии составило  $6,27 \pm 1,70$ . Это подтверждало участие Pgp в транспорте вещества. Добавление в транспортную среду верапамила (препарат сравнения, классический ингибитор Pgp) приводило к достоверному снижению указанного параметра до  $4,26 \pm 0,44$  ( $p < 0,05$ ). Это подтверждало ингибирование белка-транспортера. Добавление в среду инкубации полисахарида донника лекарственного в концентрации 180 мкМ не приводило к статистически значимому изменению отношения коэффициентов кажущейся проницаемости маркерного субстрата Pgp ( $p > 0,05$ ) по сравнению со значениями контрольной серии, а по сравнению с серией верапамила данный показатель был выше в 1,51 раза ( $p < 0,05$ ).

Полисахаридный комплекс, выделенный из травы донника лекарственного, в опытах in vitro не изменяет функциональную активность Pgp.

Работа поддержана грантом РФФИ №18-315-00159 мол\_а.

Литература

1. Montanari F., Ecker G.F. Prediction of drug-ABC-transporter interaction – Recent advances and future challenges. *Adv Drug Deliv Rev.* 2015;86:17-26.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Воронин А.В.</i> Тератозооспермия и цитогенетические изменения у мужчин употребляющих креатин в диете с целью увеличения мышечной массы .....	3
<i>Мильчаков Д.Е., Дербенев О.А., Житлухин М.В., Питюлин М.А.</i> Врожденные пороки развития сердечно-сосудистой системы .....	4
<i>Лебедев М.А., Белоусова Н.А.</i> Эффективность экстракта листьев Гинкго двулопастного (Ginkgo Bilobae Foliorum Extract) в лечении выраженных астенических состояний .....	6
<i>Садыкова Т.К., Сафиуллина Л.Р.</i> Теория стресса Ганса Селье .....	7
<i>Чернышева М.Б.</i> Относительная передозировка лекарственных средств – новая реалья кардиологической практики в условиях мультиморбидности и полипрагмазии: результаты регистра Гроза...8	
<i>Федорова И.В.</i> Стратегия плановой иммунопрофилактики гепатита А .....	10
<i>Ракитина И.С., Чудинин Н.В., Бяловский Ю.Ю.</i> Функциональное состояние работников молочных комбинатов, расположенных в разных климатических зонах .....	12
<i>Моисеева А.А.</i> Синтез новых представителей фосфорилированных по NH <sub>2</sub> -группе даунорубицинов с целью получения новых типов канцеролитиков .....	13
<i>Абдусаломова М.И.</i> Лекарственные осложнения при химиотерапии туберкулеза у детей .....	15
<i>Михайлюк В.А.</i> Результаты рентгенпрофилометрии в динамике ортодонтического лечения подростка со скелетной формой мезиальной окклюзии .....	16
<i>Косенкова С.И., Краснюк И.И., Краснюк И.И., Беляцкая А.В., Степанова О.И.</i> Разработка качественного определения раствора нафтифина гидрохлорида с комбинацией полиэтиленгликолей .....	19
<i>Семенова А.А., Силин А.В., Малахова Н.Е.</i> Факторы, влияющие на рост верхней челюсти (по данным рентгенологического обследования) .....	20
<i>Ламкова И.А.</i> Хроническая неспецифическая боль в пояснице и ее взаимоотношения со сном и двигательной активностью .....	22
<i>Гончарук В.А., Гривенко С.Г.</i> Экстраперитонеализация дренажной трубки при наружном дренировании общего желчного протока в профилактике желчеистечения при холедохолитиазе .....	24
<i>Голомидов А.Н., Гривенко С.Г.</i> Состояние параметров центральной гемодинамики пациентов при эндовидеохирургическом лечении острого калькулёзного холецистита .....	25
<i>Максаев Д.А., Никифоров А.А., Крылов А.А.</i> Антиоксидантный эффект флавоноидов при лечении лимфедемы нижних конечностей .....	27
<i>Безменко А.А., Садовая Н.Д.</i> Оценка состояния кишечного и влагалищного биоценозов у женщин на ранних сроках беременности .....	28
<i>Фатова М.А., Самойлова Е.В., Житарева И.В., Жиров И.В., Кортаева А.А.</i> Решающее правило для отнесения больных хронической сердечной недостаточностью к II и III функциональным классам .....	31
<i>Жучков М.В., Большакова Е.Е., Сонин Д.Б., Колесникова Е.О., Родионова С.А.</i> Возможности дерматоскопии в диагностике лимфоцитом Шпинглера-Фендта .....	33
<i>Колтина Д.Н., Бордилов М.В., Федоров Е.Д., Житарева И.В.</i> Определение факторов риска и прогнозирование развития кровотечений после эндоскопических резецирующих вмешательств на верхних отделах пищеварительного тракта .....	34
<i>Введенский А.И.</i> Применение тактики Damage-control при ожогах .....	36
<i>Брусенцов Д.А., Шестерня П.А., Никулина С.Ю.</i> Развитие поздних рестенозов стента у носителей различных вариантов RS1800470 гена TGF-β1 .....	38
<i>Брусенцов Д.А., Шестерня П.А., Никулина С.Ю.</i> Ассоциация полиморфных вариантов RS1800470 гена TGF-β1 с прогрессированием атеросклероза коронарных артерий .....	40
<i>Николаев В.А.</i> Современные тенденции персонализированной медицины .....	41
<i>Селезнев Н.Г., Белых И.А.</i> Разработка состава, технологии гелевой формы сульфаниламида .....	43
<i>Татаркова Ю.В.</i> Пути повышения качества офтальмологической помощи подросткам Воронежской области .....	45

<i>Морозов А.И.</i> Судебно-медицинская диагностика ВИЧ-инфекции в городе Севастополе .....	46
<i>Морозов А.И.</i> Эффективность методов физической реабилитации больных, страдающих артритом коленного сустава .....	48
<i>Петренко О.В.</i> Анализ показателей variability сердечного ритма у детей с лямблиозной инвазией ....	49
<i>Бурлуцкая А.В., Гурина Е.С.</i> Клинико-лабораторные особенности нейрогенной дисфункции мочевого пузыря у детей .....	50
<i>Кириллюк А.А.</i> Особенности химического строения лекарственных средств, метаболизируемых ферментом CYP2D6 .....	51
<i>Баклыгина Е.А.</i> Клинический случай хорионэпителиомы маточной трубы .....	53
<i>Жучков М.В., Котляров С.Н., Рослякова Т.А., Родионова С.А., Колесникова Е.О.</i> Микогенная сенсбилизация у коморбидных пациенток бронхиальной астмой и рецидивирующим кандидозным вульвовагинитом .....	55
<i>Гугулян Д.Р., Сафаралиева М.А.</i> Качество проведения профилактических прививок у детей первого года жизни .....	56
<i>Жучков М.В., Тарасенко С.В., Сонин Д.Б., Большакова Е.Е., Жучкова У.В., Колесникова Е.О., Родионова С.А.</i> Сравнительная эффективность секукинумаба и системного изотретиноина у пациентов с гнойным гидраденитом: первые результаты проспективного наблюдения .....	57
<i>Жучков М.В., Родионова С.А., Колесникова Е.А., Шувалова Е.А.</i> Дерматоскопические признаки порокератоза мибелли .....	58
<i>Тарасенко С.В., Брянцев Е.М., Слободенюк В.П., Жучкова У.В., Жучков М.В.</i> Эндоскопические проявления поражений пищевода и желудка при акантолитической пузырчатке .....	60
<i>Чобанян А.А.</i> Варианты течения облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей .....	61
<i>Кутателадзе Г.Р., Федосеева Л.М.</i> Активность настоя травы щавеля кислого при остром воспалении .....	63
<i>Федосеева Л.М., Кутателадзе Г.Р., Кудрикова Л.Е.</i> Фенольные соединения эфирной фракции спиртового извлечения щавеля кислого травы, заготовленной в Алтайском крае .....	64
<i>Шевцова В.И., Тимошина Е.А., Зуйкова А.А.</i> Роль выездной патронажной бригады при оказании паллиативной медицинской помощи взрослому населению .....	65
<i>Шевцова В.И., Котова Ю.А., Зуйкова А.А.</i> Оценка комплаентности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями .....	67
<i>Рахимов О.У., Мухаммадсолих Ш.Б.</i> Хирургическое лечение внутрибрюшных кровотечений после холецистэктомии .....	69
<i>Курепина И.С., Зорин Р.А., Жаднов В.А., Сорокин О.А.</i> Предикторы неоднородности течения острого периода геморрагического инсульта .....	70
<i>Саркисов А.К.</i> Уровень аннексина А5 у пациентов с одонтогенно-респираторной коморбидностью .....	71
<i>Миндзаев Д.Р., Чепурнова Д.А., Самойлова Е.В., Жиров И.В., Коротаева А.А.</i> Связь SGP130 со степенью выраженности симптомов хронической сердечной недостаточности .....	73
<i>Шевцова В.И., Красноруцкая О.Н., Зуйкова А.А.</i> Влияние табакокурения на уровень тревожности у коморбидных больных на амбулаторно-поликлиническом этапе .....	74
<i>Шевцова В.И., Есина Е.Ю., Зуйкова А.А., Тимошина Е.А.</i> Оценка базовой активности в повседневной жизни у пациентов гериатрического профиля .....	76
<i>Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Страхова Н.В.</i> Анемический синдром у амбулаторного пациента .....	77
<i>Котова Ю.А., Зуйкова А.А., Шурупов Р.А.</i> Выраженность коронарного атеросклероза у пациентов с разной приверженностью к терапии статинами .....	78
<i>Котова Ю.А., Зуйкова А.А., Шурупов Р.А.</i> Оценка выраженности коронарного атеросклероза у больных ИБС с разным статусом курения .....	80
<i>Котова Ю.А., Страхова Н.В., Красноруцкая О.Н.</i> Отношение к своей болезни больных сахарным диабетом 2 типа .....	81
<i>Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Зуйкова А.К.</i> Окислительная модификация белков у больных ИБС с разным статусом курения .....	82

<i>Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Страхова Н.В.</i> Табакокурение и соматическая патология .....	84
<i>Ковальчук Е.И., Кузьмина В.В., Черенкова Е.А., Ягодкина А.Р., Яковенко М.П.</i> Распространенность речевых нарушений среди детей трех лет в городе Краснодаре .....	85
<i>Мироненко А.Ю., Мудров В.А.</i> Оценка информативности метода полостной аппаратной диагностики состоятельности рубца на матке в раннем послеродовом периоде .....	86
<i>Коваль Е.А., Суркова В.О.</i> Исследование ультраструктуры эмали зубов человека методом атомно-силовой микроскопии .....	87
<i>Дреева М.К., Батурина Ю.А., Коростелева О.В., Муродьян К.В.</i> Анализ соматической патологии у детей с перинатальным поражением головного мозга .....	90
<i>Шевцова А.О., Красноруцкая О.Н., Котова Ю.А., Бугримов Д.Ю.</i> Оценка типов головных болей среди амбулаторных пациентов .....	91
<i>Медведева Ю.И., Зорин Р.А., Жаднов В.А., Лапкин М.М.</i> Показатели когнитивного вызванного потенциала Р300 и показателей ЭЭГ у больных фокальной эпилепсией с различной результативностью моделируемой когнитивной деятельности .....	92
<i>Окунев Н.Д.</i> Эпидемиология иксодового клещевого боррелиоза в центральном федеральном округе Российской Федерации .....	93
<i>Чепелев С.Н., Висмонт Ф.И.</i> Дистантное ишемическое прекондиционирование и его антиаритмическая эффективность при ишемии и реперфузии миокарда у крыс с гиперлипидемией .....	95
<i>Чепелева Е.Н., Висмонт Ф.И.</i> Липидный метаболизм, функциональное состояние печени и терморегуляция у крыс при бактериальной эндотоксинемии .....	96
<i>Давыденко Е.М., Подолько Е.С., Чепелев С.Н.</i> Натрийуретический пептид В-типа и его значимость у кардиологических пациентов .....	98
<i>Грицук Т.Э., Карпович А.А., Чепелева Е.Н.</i> Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и ее распространенность среди студентов-медиков .....	99
<i>Гутник В.В., Готкович Д.А., Чепелев С.Н.</i> Аппликация клонидином клеток глиомы С6 крыс <i>in vitro</i> : жизнеспособность и пролиферативная активность .....	100
<i>Капитанов А.А., Грицевец М.Д., Чепелев С.Н.</i> Частота нарушений сна у подверженных и не подверженных курению лиц подросткового возраста .....	101
<i>Кашко Е.И., Чепелева Е.Н.</i> О значимости наличия тревожных расстройств у пациентов кардиологического профиля .....	103
<i>Черствая Е.В., Чепелев С.Н.</i> Патофизиологические аспекты железодефицитной анемии у беременных ....	104
<i>Юдина А.Е.</i> Эпидемический процесс коклюшной инфекции в Российской Федерации .....	105
<i>Фоломеева Л.И., Филиппов Е.В.</i> Психо-эмоциональный статус пациентов как самостоятельный фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний .....	107
<i>Нигматзянова Т.А., Красноруцкая О.Н., Котова Ю.А., Страхова Н.В.</i> Особенности бронхолегочной патологии пациентов амбулаторно-поликлинического профиля .....	109
<i>Ряснянская В.А., Красноруцкая О.Н., Котова Ю.А., Бугримов Д.Ю.</i> Анализ темпов развития и эффективности стационарзамещающих форм оказания первичной медицинской помощи в поликлинике ..	110
<i>Меркульцева В.М.</i> Лечение дисфункции височно-нижнечелюстного сустава .....	111
<i>Куликов Е.П., Судаков А.И., Сашина Е.Л., Рязанцев М.Е., Бесов С.Н.</i> Атрофические изменения структур замыкательного аппарата при комбинированном лечении рака прямой кишки .....	112
<i>Гринева А.В.</i> Комбинированный метод перемещения ретенированных зубов .....	114
<i>Нуралиева Н.Ф., Дьяков И.Н., Юкина М.Ю., Гаврилова М.В., Чернышова И.Н., Снегирева Н.А., Трошина Е.А.</i> Образование регуляторных В-лимфоцитов у пациентов с первичной хронической надпочечниковой недостаточностью .....	115
<i>Волкова Е.И., Шевцова В.И.</i> Оценка нуждаемости больных с хронической сердечной недостаточностью в паллиативной медицинской помощи .....	117
<i>Иващенко Е.С., Шевцова В.И.</i> Нарушение когнитивных функций у пациентов с метаболическим синдромом и его влияние на приверженность лечению .....	118



<i>Иващенко Е.С., Шевцова В.И.</i> Нарушение когнитивных функций у пациентов гериатрического профиля ....	120
<i>Кирсанова И.В., Ежова С.О., Колесников А.В.</i> Распространенность и эффективность лечения ожогов глаз по данным ГБУ РО «ОКБ им. Н.А. Семашко» (2013-2018 гг.) .....	121
<i>Абрамова А.О., Сметанин В.Н., Баранова Н.Ю., Почтовихина И.Н.</i> Некоторые эпидемиологические аспекты заболеваемости острыми кишечными инфекциями в Рязанской области .....	123
<i>Стрельцова Р.М., Транова Ю.С.</i> Анализ современных составов и технологии сиропов .....	125
<i>Гутник В.В., Готкович Д.А.</i> Особенности роста и развития клеток глиомы С6 крысы при аппликации клонидином в эксперименте <i>in vitro</i> .....	126
<i>Шепелев Д.С., Хмелевская Л.В.</i> Этиология гнойно-воспалительных осложнений у пациентов с хирургической патологией .....	127
<i>Лакотко Т.Г., Корнелюк Д.Г.</i> Характеристика вариабельности ритма сердца у пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий .....	129
<i>Кузьманин С.А., Гузев В.В., Зеличенко Е.А., Гаврюшенко Н.С., Фомин Л.В.</i> Изучение прочностных характеристик композиционных покрытий на основе фосфатов кальция, легированных неметаллическим германием .....	130
<i>Сычев И.А., Колосова Т.Ю., Мацур М.А., Пономаренко А.Н.</i> Действие полисахарида мать-и-мачехи на процесс кроветворения .....	132
<i>Бурцева С.В., Шевцова В.И.</i> Взаимосвязь депрессии и комплаентности у пациентов амбулаторного звена.	134
<i>Бурцева С.В., Иващенко Е.С.</i> Оценка риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов определенных возрастных групп .....	135
<i>Фицева Н.С., Климец Д.А.</i> Визуальное изучение влияния световых источников освещения на процессы жизнедеятельности животных .....	137
<i>Фицева Н.С.</i> Определение количественного содержания флавоноидов в ежевики сизой листьях методом спектрофотометрии .....	139
<i>Лян Е.М.</i> Применение когнитивной гипнотерапии в лечении депрессии .....	140
<i>Абдуллаева В.К., Бабарахимова С.Б.</i> Исследование роли семьи в суицидогенезе пубертатного периода ....	141
<i>Чан Динь Дык Ань, Киселева В.В.</i> Механизмы развития и течение вирусных неревматических миокардитов среди населения Республики Беларусь на современном этапе .....	143
<i>Синяева А.С., Филиппов Е.В., Мосейчук К.А.</i> Портрет пациента с впервые зарегистрированной фибрилляцией предсердий .....	144
<i>Карпов Д.В., Карпова Л.И., Виноградов И.И.</i> Создание ДНК-чипа для прогнозирования результатов хирургического лечения рака мочевого пузыря .....	146
<i>Карпов Д.В., Карпова Л.И., Виноградов И.И.</i> Совершенствование хирургического метода лечения рака мочевого пузыря на основе специализированного ДНК-чипа .....	147
<i>Карпов Д.В., Карпова Л.И., Виноградов И.И.</i> Определение корреляции профиля экспрессии генов и отдалённых результатов хирургического лечения рака мочевого пузыря .....	148
<i>Боровикова Н.А.</i> Внедрение компьютерного обеспечения в современных исследованиях аналитической лаборатории .....	149
<i>Пронин Н.А., Павлов А.В., Тарасенко С.В., Натальский А.А.</i> Артериальная система анатомо-хирургических комплексов поджелудочной железы .....	151
<i>Бацазова Н.Е., Гири Я.В.</i> Распространенность патологии щитовидной железы у детского населения, проживающего на Севере .....	153
<i>Межевая К.В., Жильцова Е.Е., Исаков С.А.</i> Современные технологии в терапии розацеа .....	154
<i>Кошулько П.А., Коваленко М.С.</i> Биохимические маркеры внутриутробного состояния плода .....	156
<i>Журавлев А.Н., Попова А.А.</i> Преимущества работы диодного лазера в хирургической стоматологии .....	157
<i>Николашкин А.Н., Улитёнок Е.Э., Деева А.В.</i> Исследование возможности совершенствования состава и технологии масел .....	158
<i>Григоренко В.А., Мерцалов С.А., Никифоров А.А.</i> Полиморфизм генов при колоректальном раке .....	160

<i>Милованова О.А.</i> Лабораторный практикум по физике как средство формирования профессиональных компетенций в медицинском вузе .....	161
<i>Кузнецов А.В., Филимонова Л.Б., Романов С.А.</i> Применение миллиметровых волн КВЧ-диапазона для оптимизации результатов лечения пациентов методом пересадки ССТ в стоматологии .....	162
<i>Ефремов И.С.</i> Нарушения сна у лиц с синдромом зависимости от алкоголя .....	163
<i>Гуйтер О.С., Митин Н.Е., Олейников А.А.</i> Динамика восстановления жевательной эффективности у пациентов с обширными приобретенными дефектами верхней челюсти после оперативных вмешательств по поводу онкологических заболеваний назофарингеальной зоны в зависимости от сроков ортопедической реабилитации .....	165
<i>Лимонджян В.Э., Данышина С.Д.</i> Система неинвазивного лечения кариеса icon .....	166
<i>Паршин Д.А.</i> Коагулопатические изменения при несостоявшемся аборте позднего срока .....	168
<i>Никонова А.В.</i> Влияние отбеливающих систем на содержание минеральных компонентов в зубе .....	169
<i>Комарова К.Е., Веркина Е.Н.</i> Рак шейки матки. Сложности диагностики. Клиническое наблюдение .....	170
<i>Шатайло М.К., Елвтерова Е.Е., Архарова О.Н.</i> Возможности комплексной реабилитации взрослых пациентов с дефектами зубных рядов при предортопедической ортодонтической подготовке .....	171
<i>Лугачева К.Г., Васютин И.Н., Коваленко М.С., Рыбакова Т.Н.</i> Оценка эффективности методов родоразрешения при дистонии плечиков плода .....	173
<i>Чопко Я.Ю.</i> Нарушения кардиореспираторной системы при сколиотической болезни .....	173
<i>Кияшева Е.С., Евсюкова Л.В.</i> Значение прегонцепционной подготовки для женщин репродуктивного возраста .....	175
<i>Волков А.А., Демко А.Н., Орлова Н.С.</i> Температурные особенности молекулярно-биологических подтипов рака молочной железы в диагностике злокачественных новообразований при радиотермометрии .....	176
<i>Алферова Е.В., Глазкина Е.И., Евсюкова Л.В.</i> Причины сверхранных преждевременных родов в зависимости от срока гестации .....	177
<i>Хмурчик Д.А., Глебов А.Н., Прудников Г.А.</i> Использование метода молекулярного докинга для оценки степени связывания белка и лиганда .....	179
<i>Данышина С.Д.</i> Влияние фибродисплазии оссифицирующей прогрессирующей на суставы .....	180
<i>Бочарова С.М., Репина Н.Б.</i> Клинический прогноз при впервые выявленном доброкачественном новообразовании яичника во время беременности .....	182
<i>Шавловская С.А.</i> Применение малоинвазивных методов лечения эктопической беременности .....	183
<i>Каменсков П.Е., Севбитова М.А., Тимошина М.Д.</i> Анализ эффективности гирудотерапии в комплексном лечении заболеваний эндодонта .....	185
<i>Емелина Е.С.</i> Безметалловые несъемные конструкции в ортопедической стоматологии .....	186
<i>Никонова А.В.</i> Определение площади для размещения стоматологического фантома .....	187
<i>Жучкова У.В., Павлов А.В.</i> Превентивная клиническая эффективность интратуморальных инъекций ботулинического токсина типа А при коррекции послеоперационных рубцов после хирургических вмешательств .....	188
<i>Сунцов В.Г.</i> Лечение начального кариеса зубов у детей с декомпенсированной формой .....	190
<i>Хмурчик Д.А., Назаренко О.Н., Юрчик К.В.</i> Некоторые аспекты неспецифического язвенного колита в педиатрической практике .....	191
<i>Загрязкина Т.А., Долотова Д.Д., Благосклонова Е.Р., Донитова В.В., Архипов И.В., Черемушкин Н.Н., Гаврилов А.В.</i> Возможности использования изображений КТ ангиографии в поиске новых биомаркеров ишемического инсульта .....	192
<i>Вазуро А.В., Шедько С.Е.</i> Оперативное лечение разрывов дистального сухожилия бицепса плеча .....	194
<i>Дмитриева М.Н., Дорошина Н.В.</i> Использование профессиональных данных в обучении студентов медицинской информатике и статистике .....	194
<i>Гросс И.А., Евсюкова Л.В., Усачёв И.А.</i> Лапароскопический серкляж, как метод сохранения беременности при истмико-цервикальной недостаточности .....	195

<i>Филимонова Л.Б., Маришуба Л.О.</i> Скрининговый метод диагностики предраковых и злокачественных новообразований слизистой оболочки рта .....	197
<i>Белова И.А.</i> Некоторые показатели агрегатного состояния крови у беременных с мертвым плодом .....	198
<i>Севбитова М.А., Тимошина М.Д., Кузнецов И.И.</i> Оценка восприятия боли в послеоперационном периоде у пациентов амбулаторного хирургического стоматологического приема .....	200
<i>Щулькин А.В., Черных И.В., Якушева Е.Н., Есенина А.С., Градинарь М.М., Сеидкулиева А.А.</i> Регуляция функционирования гликопротеина-Р прогестероном.....	201
<i>Щулькин А.В., Черных И.В., Якушева Е.Н., Есенина А.С., Градинарь М.М., Сеидкулиева А.А.</i> Влияние половых гормонов на функциональную активность гликопротеина-Р in vitro.....	202
<i>Черных И.В., Щулькин А.В., Якушева Е.Н., Есенина А.С., Градинарь М.М., Кириченко Е.Е., Сеидкулиева А.А.</i> Влияние полисахаридного комплекса донника лекарственного ( <i>Melilotus Officinalis</i> ) на активность гликопротеина-Р in vitro.....	204

Научное издание

**МАТЕРИАЛЫ**

V Всероссийской научной конференции  
молодых специалистов, аспирантов, ординаторов

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В МЕДИЦИНЕ:  
ВЗГЛЯД МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА**

Рязань, 10-11 октября 2019 г.

Подписано в печать 15.10.2019.

Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 12,75. Уч.-изд. л. 17,21.

Бумага ксероксная. Печать ризографическая. Тираж 100 экз.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России  
390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9

Отпечатано в типографии Book Jet  
390005, г. Рязань, ул. Пушкина, д. 18

Сайт: <http://bookjet.ru>

e-mail: [info@bookjet.ru](mailto:info@bookjet.ru)

Тел.: +7(4912) 466-151