



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

СБОРНИК ДОКЛАДОВ

VII Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов

«**Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста**»

Рязань, 07 октября 2021 г.

**7 октября
2021 года**



Рязань, 2021

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

СБОРНИК ДОКЛАДОВ

VII Всероссийской научной конференции
молодых специалистов, аспирантов, ординаторов

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ: ВЗГЛЯД МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА

Рязань, 07 октября 2021 г.

УДК 61(071)+61:378
ББК 5+74.58
С 232

Редакционная коллегия:

Калинин Р.Е. – доктор медицинских наук, профессор
Сучков И.А. – доктор медицинских наук, профессор
Федотов И.А. – кандидат медицинских наук
Абаленихина Ю.В. – кандидат биологических наук

Технический редактор: Хищенко М.
Верстка: Засоркина Е.В.

С 232 Сборник докладов VII Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов «Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста» / ред. кол.: Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, И.А. Федотов, Ю.В. Абаленихина; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань, 2021. – 178 с.

ISBN 978-5-8423-0214-7

Сборник научных трудов составлен по материалам докладов VII 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 13.10.2021 г., протокол №2

УДК 61(071)+61:378
ББК 5+74.58

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

СРАВНЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОФЛЕБИТОМ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ

Упоров М.М., Поваров В.О.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. В настоящее время проблема лечения тромбофлебита поверхностных вен (ТФПВ) нижних конечностей достаточно актуальна. Наиболее частым фактором риска возникновения ТФПВ является варикозная болезнь [1]. Вопросы лечения хронических заболеваний венозной и лимфатической систем, а также влияния данных патологий на состояние эндотелия, активно изучаются в настоящее время [2, 3]. ТФПВ несёт в себе опасность, так как тромботические массы способны перейти в систему глубоких вен, приобретая эмболоопасный характер [4]. Опасность, которую таит в себе тромбоз глубоких вен (ТГВ) и возможные осложнения во время лечения, описаны авторами данной работы [5]. Вопрос выбора наиболее эффективной и безопасной тактики лечения ТФПВ все еще актуален, об этом говорит крупный систематический обзор [6]. На настоящий момент не проводилось исследований, в которых сравнивалось изменение качества жизни пациентов с ТФПВ в зависимости от метода лечения, учитывая современные подходы к ведению данных больных.

Материалы и методы. В проспективное исследование включен 41 пациент. Все пациенты разделены на три группы: 1 группа – консервативная терапия, проводилось лечение в соответствии с клиническими рекомендациями [1]. Во второй группе выполнялась кроссэктомия, при расположении тромботических масс на расстоянии 3 см и менее от сафено-фemorального соустья (СФС). 3 группа – пациенты, которым выполнялась флебэктомия после консервативной терапии и купирования признаков воспаления в течение 7-10 дней. Критерии включения: наличие варикозной болезни вен нижних конечностей, тромбофлебит большой подкожной вены. Критерии исключения: беременность, выявленное ранее онкологическое заболевание. Пациентам из 1 и 3 группы выполняли УЗИ вен нижних конечностей в день обращения, на 7, 14, 28, 45 сутки. Во второй группе данное обследование выполняли в день обращения и на 45 сутки. Всем больным проводилась оценка качества жизни по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) и с помощью опросника «CIVIQ 20», в день обращения и на 7, 14, 28, 45 сутки.

Результаты и их обсуждение. Первая группа – 16 (39%) мужчин и 25 (61%) женщин. Пациенты преимущественно обращались за помощью в остром периоде заболевания – 14 (78%) человек и 4 (22%) пациента в стихающем периоде заболевания. По данным УЗИ, тромботические массы находились в

в/3 бедра у 8 (44%) человек, у 4 (22%) пациентах в с/3 бедра, у 3 пациентах (17%) в н/3 бедра, в в/3 голени патологический процесс определялся в 3 (17%) случаях. Сравнив качество жизни на разных этапах наблюдения, были получены следующие результаты: болевой фактор, статистически значимо различался между 1 и 14,28,45 днями ($p \leq 0,003$); между 7 и 45 днем ($p < 0,001$). Физический фактор статистически значимо различался между 1 и 14,28,45 днями ($p < 0,001$); между 7 и 28,45 днями ($p \leq 0,001$). Сравнивая психологический фактор различия получены между 1 и 28,45 днями ($p < 0,001$), а также 1 и 14; 7 и 28 днями ($p \leq 0,002$). Что касается социального фактора, между 1 и 14,28,45 днями ($p \leq 0,01$); 7 и 45 днями обнаружено статистически значимое различие ($p \leq 0,003$). Динамика по ВАШ показала достоверные изменения между 1 и всеми последующими днями ($p \leq 0,009$).

Вторая группа – 18 человек: 6 (33%) мужчин и 12 (67%) женщин. 12 (67%) пациентов обращались за помощью в остром периоде заболевания, 4 (22%) случая в стихающем периоде и 2 (11%) обращения в стихшем периоде заболевания. По результатам УЗИ вен нижних конечностей, у 10 (55,5%) пациентов патологический процесс отмечался в непосредственной близости от СФС (3 см и менее), в 7 (39%) случаях тромботические массы находились в СФС, в 1 (5,5%) случае в общей бедренной вене (ОБВ).

Сравнивая динамику изменения качества жизни на протяжении 45 дней, получены следующие данные: показатели болевого, физического, психологического, социального факторов, статистически значимо улучшились от первого дня наблюдения к 28 и 45 дням ($p \leq 0,037$). Результаты сравнения динамики показателей по ВАШ указывают на статистически значимую разницу между 1 и 28,45 днями наблюдения ($p \leq 0,005$). 7 и 45 день, также значимо различались ($p \leq 0,006$).

Третья группа – 1 (20%) мужчина и 4 (80%) женщины. 3 (60%) пациента обратились за помощью в стихшем периоде заболевания, 2 (40%) в остром периоде. Учитывая давность возникновения тромбофлебита поверхностных вен у троих больных, воспалительный процесс практически отсутствовал, что позволило выполнить флебэктомию на 3 день после обращения. При оценке изменений качества жизни, статистически значимые различия были получены только при сравнении показателей ВАШ, между 1 и 28,45 днями наблюдения ($p \leq 0,014$).

Выполнив анализ динамики показателей качества жизни между группами, статистически значимые различия получены при сравнении психологического фактора, между 2 и 3 группами на 7, 14, 28 дни наблюдения ($p \leq 0,02$).

Выводы. Во всех группах отмечается положительная динамика изменения качества жизни на фоне проведенного лечения.

Получены статистически значимые различия при сравнении показателей качества жизни, в начале и в конце наблюдения в 1 и во 2 группах.

При сравнении изменений качества жизни у пациентов в 1,2 и 3 группах, статистически значимых различий не обнаружено.

Список литературы:

1. Александровский Ю.А. Пограничные психические расстройства: учебное пособие для слушателей системы последипломного образования. – 3-е изд., перераб. и доп. – М: Медицина, 2000. – 496 с.
2. Виленский О.Г. Психиатрия. – М.: Вузовская книга, 2020. – 188 с.
3. Гаранян Н.Г., Васильева М.Н. Личностные характеристики больных рекуррентной депрессией, резистентных к медикаментозному лечению // Сибирский психологический журнал. – 2019. – Т. 31, № 27. – С. 33.
4. Жариков Н.М. Психиатрия. – М.: МИА, 2009. – 832 с.
5. Жмуров В.А. Клиническая психиатрия. – М.: Джангар, 2010. – 1270 с.
6. Ильина Н.А. Клинические аспекты «помешательства сомнений» // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С Корсакова. – 2002. – Т. 102, № 1. – С. 30-36.
7. Липгарт Н.К. Вопросы дифференцированной терапии невроза навязчивых состояний // Вопросы психотерапии. – 1966. – С. 204.
8. Мак-Каллоу Дж. Лечение хронической депрессии. – М.: Спектр, 2003. – С. 22-29.
9. Пуговкина О.Д., Паламарчук Л.С. Социальный интеллект и хронификация депрессии // Консультативная психология и психотерапия. – 2013. – № 1. – С. 114-118.
10. Пуговкина О.Д., Холмогорова А.Б. Терапевтический альянс в психотерапии // Современная терапия психических расстройств. – 2019. – № 3. – С. 12-19.
11. Сагалакова О.А., Жирнова О.В., Труевцев Д.В. Психологические факторы формирования суицидального поведения при обсессивно-компульсивном и социальном тревожном расстройстве // Суицидология. – 2020. – Т. 11, № 2. – С. 82-100.
12. Цыганков Б.Д. Психиатрия. – М.: ГЭОТАР, 2019. – 696 с.
13. Abramowitz J.S., Storch E.A., Keeley M. Obsessive-compulsive disorder with comorbid major depression: What is the role of cognitive factors? // Behaviour Research and Therapy. – 2021. – Vol. 45, № 10. – P. 2253-2261.
14. Alsarraf J.J., Nilsson Y. Reflecting around the functions behind depression – A correlational study of depression, mentalization and attachment. – Linköping: Linköping University, 2009. – P. 72-78.
15. Fonagy P., Gergely G., Jurist E.L., et al. Affect regulation, mentalization and the development of the self. – New York: Other Press, 2020. – P. 38-42.
16. Hansenne M. Emotional intelligence and personality in major depression: Trait versus state effects // Psychiatry Research. – 2007. – № 1. – P. 63-68.
17. Sternberg R.J., Smith C. Social intelligence and decoding skills in nonverbal communication. Social cognition. – L.: House press, 2017. – P. 168-192.
18. Strauss E. Perception of emotional words. // Neuropsychologia. – 2018. Vol. 21, № 4. – P. 99-103.
19. Thorndike E.L. Intelligence and its use. – Reading: High academy, 2020. – P. 211-219.

СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АПОПТОЗА И ПРОЛИФЕРАЦИИ КЛЕТОК СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ И ГИБРИДНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Климентова Э.А., Марсянова Ю.А., Мыльников П.Ю.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Эндоваскулярные и гибридные методы лечения у пациентов с заболеванием периферических артерий (ЗПА) получили широкое распространение и рекомендуются в качестве основной стратегии реваскуляризации [1-5].

В экспериментальных исследованиях доказано, что система апоптоза играет важную роль в ремоделировании сосудистой стенки после операции [6, 7]. Vochaton-Piallat M.L., et al., показали, что максимальное значение показателя апоптоза достигается через 20 дней после операции, затем на 45 день происходит реэндартализация зоны вмешательства, с дальнейшим прекращением гибели клеток [8]. Процесс гибели клеток сосудистой стенки не является изолированным, с ним взаимосвязаны такие процессы как миграция и пролиферация. PDGF BB является одним из основных регуляторов этих процессов [9].

Цель исследования: сравнение динамики маркеров апоптоза и дисфункции эндотелия после эндоваскулярных и гибридных вмешательств на артериях нижних конечностей.

Материалы и методы. В исследование включено 40 пациентов с ЗПА со IIБ-III стадией заболевания по классификации Покровского-Фонтейна. Все пациенты были разделены на две равные группы. В группу А вошли пациенты, которым проведено эндоваскулярное вмешательство на магистральных артериях нижних конечностей, в группу В пациенты, перенесшие гибридное вмешательство. Средний возраст в группе А составил $64,3 \pm 3,4$, в группе В – $65,3 \pm 4,2$. В сыворотке крови были определены показатели апоптоза: Вах и пролиферации клеток – PDGF BB непосредственно при включении в исследование, в первые часы, на 7, 21 сутки и через 1 месяц после операции.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программ Statistica 10.0. В силу ненормальности распределения данных для оценки значимости различий между группами А и В применялся t-критерий Манна-Уитни. Для оценки взаимосвязи изучаемых показателей вычислялся коэффициент корреляции Спирмена.

Результаты и их обсуждение. Исходное количество маркера Вах у пациентов группы А составило – 24,1 нг/мл ($p=0,437$), PDGF BB – 12,8 нг/мл ($p=0,57$) и не отличалось от значений у пациентов группы В – 23,7 и 13,1 нг/мл. В первые часы после операции наблюдалось пиковое значение маркера Вах в обеих группах, достигших значений 30,4 нг/мл в группе А ($p<0,001$) и 32,3 нг/мл в группе В ($p<0,001$), без различий между группами ($p=0,389$). К концу первой недели максимума достиг маркер PDGF BB – 23,5

нг/мл для группы А и 24,6 нг/мл для группы В. Достоверно значимых различий получено не было ($p=0,077$). К концу первого месяца значения Вах составили 24,4 нг/мл ($p=0,887$), PDGF BB -14,4 нг/мл ($p=0,06$) и не отличались от исходных значений для пациентов группы А. У пациентов группы В на конец первого месяц, значения маркера Вах составили – 26,3 нг/мл ($p=0,06$), для PDGF BB – 13,3 нг/мл ($p=0,06$). Различий между группа А и В, в вышеуказанный период времени, получено не было ($p<0,05$). При проведении корреляционного анализа была выявлена обратная взаимосвязь между PDGF BB и Вах ($r=-0,485$, $p=0,004$) на 7 сутки у пациентов группы А.

В нашем исследовании было показано, что два вида хирургических вмешательства приводят к потере клеток сосудистой стенки путем апоптоза в результате травматического повреждения. Полученные данные согласуются с экспериментальными исследованиями на животных и подтверждают, что запуск первой волны апоптоза после различных вмешательств на артериальной стенке происходит в первые часы – первые дни после операции. А именно, достижение максимального значения проапоптотического биомаркера Вах, в указанный выше период времени, с его последующем снижением к первой неделе [10]. Индукция апоптоза происходит либо через механический стимул и окислительный стресс, либо через гуморальные медиаторы, переносимые кровью.

После повреждения артериальной стенки и достижения пика апоптоза, количество маркера PDGF BB начало увеличиваться с конца первого дня, достигая максимальных значений к концу 7-го дня, тем самым побуждая гладкомышечные клетки сосудистой стенки вступить в клеточный цикл с последующей пролиферацией и миграцией клеток из среды в интиму. PDGF BB является одним из основных биомаркеров пролиферации, экспрессирующийся на всех фазах клеточного цикла с максимальной продукцией к концу первой недели, что необходимо для заживления сосудистой стенки. В своих работах Walsh и со авт. доказали наличие второй волны апоптоза у животных, ограничивающей миграцию и пролиферацию гладкомышечных клеток из среды в интиму сосудистой стенки [11].

Таким образом, пролиферация компенсирует потерю клеток, вызванную первой волной апоптоза. В результате значения маркеров PDGF BB и Вах возвращаются к исходному уровню.

Выводы. Динамика биомаркеров апоптоза и пролиферации клеток у пациентов с заболеванием периферических артерий после эндоваскулярных и гибридных вмешательств достоверно не различалась.

Активация маркеров апоптоза в первые часы после операции приводит к усилению пролиферативного ответа на 7 сутки, с возвращение к исходным значениям к концу первого месяца.

Список литературы:

1. Mustapha J.A., Brodmann Мю, Geraghty P.J., et al. Lutonix BTK Study Investigators. Drug-Coated vs Uncoated Percutaneous Transluminal Angioplasty in Infrapopliteal Arteries: Six-Month Results of the Lutonix BTK Trial // J. Invasive Cardiol. – 2019. – Vol. 31, № 8. – P. 205-211.

2. Калинин Р.Е., Абаленихина Ю.В., Пшенников А.С., и др. Взаимосвязь окислительного карбонилирования белков и лизосомального протеолиза плазмы в условиях экспериментального моделирования ишемии и ишемии-реперфузии // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2017. – №3. – С. 338-351. doi: 10.23888/HMJ20173338-351

3. 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

4. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С. Коррекция эндотелиальной дисфункции как компонент в лечении облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2014. – Т. 20, № 3. – С. 17-22.

5. Калинин Р.Е., Звягина В.И., Сучков И.А., и др. Фотоколлометрический метод определения уровня метаболитов оксида азота в сыворотке крови // Астраханский медицинский журнал. – 2010. – Т. 5, №1. – С. 188-189.

6. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Климентова Э.А., и др. К вопросу о роли апоптоза в развитии атеросклероза и рестеноза зоны реконструкции // Новости хирургии. – 2020. – Т. 84, №2. – С. 418-427. doi: 10.18484/2305-0047.2020.4.418

7. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Климентова Э.А., и др. Апоптоз в сосудистой патологии: настоящее и будущее. // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2020. – Т. 28, №1. – С. 79-87. doi: 10.23888/PAVLOVJ202028167-75

8. Bochaton-Piallat M., Gabbiani F., Redard M., et al. Apoptosis participates in cellularity regulation during rat aortic intimal thickening // Am. J. Pathol. – 1995. – Vol. 146, №5. – P. 1059-1064.

9. Mao Y., Liu X.Q., Song Y., et al. Fibroblast growth factor 2/platelet-derived growth factor enhances atherosclerotic plaque stability // J. Cell Mol. Med. – 2020. – Vol. 24, №1. – P. 1128-1140. doi: 10.1111/jcmm.14850

10. Reis E.D., Roqué M., Cordon-Cardo C., et al. Apoptosis, proliferation, and p27 expression during vessel wall healing: time course study in a mouse model of transluminal femoral artery injury // J. Vasc. Surg. – 2000. – Vol. 32, №5. – P. 1022-1029. doi: 10.1067/mva.2000.109763

11. Walsh K., Smith R.C., Kim H.S. Vascular cell apoptosis in remodeling, restenosis, and plaque rupture // Circ. Res. – 2000. – Vol. 87, №3. – P. 184-188. doi: 10.1161/01.res.87.3.184

РЕЗУЛЬТАТЫ КОРРЕКЦИИ ДОЗИРОВАННОГО СУЖЕНИЯ БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Кайдакова Е.Ю.¹, Шанаев И.Н.²

¹ ГБУ РО БСМП, г. Рязань

² ГБУ РО ОККД, г. Рязань

Введение. Одним из перспективных направлений современной флебологии является коррекция глубокого рефлюкса [1]. Однако, данные операции пока не находят широкого распространения и применяются в специализированных клиниках [2]. Существующие оперативные методики лечения глубокого рефлюкса разделяются на две группы: с флеботомией и без флеботомии. Одним из вариантов этой методики является операция дозированного сужения бедренной в нижней трети бедра, предложенная проф. П.Г. Швальбом [3].

Материалы и методы. В исследование было включено 26 пациентов (20 мужчин и 6 женщины); с посттромботической болезнью вен нижних конечностей реканализованной формы, С4-С6, проходивших оперативную коррекцию глубокого рефлюкса по методике проф. П.Г. Швальба – в ОСХ ГБУ РО ОККД в период с 2012 по 2013 гг. У 19 пациентов дополнительно была проведена флебэктомия в системе поверхностных и перфорантных вен. Результаты оперативного лечения учитывались в сроки 3-4 года и 8 лет. Метод исследования – дуплексное сканирование (ДС) вен нижних конечностей.

Результаты и их обсуждение. Положительный эффект от операции и прежде всего заживление трофических язв, отмечали 96 % пациентов в сроки наблюдения 3-4 года. В сроки до 8 лет проследить результаты оперативного лечения удалось у 92,3% пациентов. Из них 62,5% оценивали эффект как хороший, без рецидива язв и прогрессирования трофических расстройств. У 37,5% пациентов отмечается отрицательная динамика: произошёл или рецидив трофических язв или увеличение площади индурации. Однако все пациенты отмечают, что язвы в размерах были значительно меньше, чем до операции. Анализ послеоперационных результатов коррекции глубокого рефлюкса позволил подтвердить с помощью ДС улучшение параметров венозного оттока. Интересно, что, проходя через место сужения БВ кровотока в покое получает небольшое ускорение. А это соответствует физиологии работы клапана. Также важно отметить, что при операции дозированного сужения БВ по методу П.Г. Швальба не происходит травмы интимы, и поэтому нет необходимости в антикоагулянтной терапии.

Выводы. Операция дозированного сужения бедренной вены по методу проф. П.Г. Швальба в отдалённом послеоперационном периоде имеет хорошие клинические результаты.

Список литературы:

1. Шевченко Ю.Л., Стойко Ю.М., Гудымович В.Г., и др. Становление и развитие отечественной флебологии: рестроспективный анализ и взгляд в

будущее // Вестник Национального хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2018. – № 1. – С. 3-7.

2. Игнатъев И.М. Реконструктивная хирургия посттромботической болезни. – Казань: Медицина, 2017. – 172 с.

3. Швальб П.Г. Хроническая венная недостаточность нижних конечностей: дис. ... д-ра мед. наук. – Рязань, 1972. – 354 с.

К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛИГИРОВАНИЯ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН С ПОМОЩЬЮ ОТКРЫТЫХ ОПЕРАТИВНЫХ МЕТОДИК

Корбут В.С., Шанаев И.Н.
ГБУ РО ОККД, г. Рязань

Введение. Актуальность исследования была обусловлена: большим процентом больных с декомпенсированными формами хронических заболеваний вен нижних конечностей (ХЗВ); высоким процентом рецидивов трофических расстройств, от 15 до 80% [1-3]; недостаточностью информации по анатомии перфорантных вен нижних конечностей [2]; развитием миниинвазивных методик лечения ХЗВ [4].

Цель исследования: оценка топографо-анатомических характеристик перфорантных вен (ПВ) и технических аспектов их лигирования у пациентов с ХЗВ.

Материалы и методы. 85 ампутированных нижних конечностей, без признаков ХЗВ и 2800 пациентов (3500 нижних конечностей), проходивших ультразвуковое обследование сосудистой системы нижних конечностей; 265 пациентов с классом С4-С6 на фоне ВБВНК и ПТБ, проходивших оперативное лечение (флебэктомия в системе поверхностных вен и ПВ). У 141 пациентов минифлебэктомия ПВ проводилась с помощью крючков Мюллера (из них у 80 под контролем ДС). У 125 пациентов – диссекция ПВ через оперативных доступ (из них у 42 с использованием полученных данных анатомического этапа исследования и под контролем интраоперационных проб, подтверждающих, что выделена именно ПВ). Методы исследования – анатомическое препарирование и дуплексное сканирование (ДС) вен нижних конечностей.

Результаты и их обсуждение. Наиболее постоянными являлись ПВ дистальной части голени – ПВ, располагающиеся на расстоянии до 7 см, 7-12 см, 12-16 см от нижнего края медиальной лодыжки. При анатомическом препарировании не имели прямой связи с большой подкожной веной (БПВ). По данным ДС ПВ 7-12 см в 0,81% и ПВ 12-16 см в 0,95% случаев все-таки напрямую соединялись с БПВ. Перфорант, располагавшийся на расстоянии 12-16 см, находится в зоне перехода камбаловидной мышцы в ахиллово сухожилие, имеет связь с медиальным коллектором суральных вен через внемышечные участки, расположенные в дистальной части мышцы. ПВ,

располагавшийся на расстоянии 7-12 см, в 18% случаев также имеет связь с медиальным коллектором камбаловидной мышцы. Каждую ПВ сопровождает артерия, исходящая из сопутствующей магистральной артерии. Кроме того удавалось рядом идентифицировать ветвь из большеберцового нерва. На уровне фасции и эпифасциальном уровне ПВ в 84% случаев представлены одним стволом, а в 16% случаев были представлены 2 самостоятельными стволами.

В группе пациентов, где диссекция ПВ проводилась через оперативных доступ предоперационно было выявлено 332 несостоятельные ПВ из них 48 в зоне трофики. С помощью дистанционных методик было проведена диссекция 245 ПВ, а с использованием полученных данных особенностей строения ПВ и под контролем интраоперационных проб, подтверждающих, что выделена именно ПВ – 87.

В группе пациентов у которых проводилась минифлебэктомия ПВ предоперационно было выявлено 237 несостоятельных ПВ из них под контролем ДС диссекция проводилась 125 ПВ, в остальных случаях по предоперационной маркировке.

В послеоперационном периоде наибольший процент пропущенных ПВ был выявлен в подгруппе пациентов, где диссекция проводилась с помощью дистанционных методик 41,63%. В подгруппе пациентов где резекция проводилась с учётом данных анатомического этапа исследования и проведением интраоперационных проб остались только ПВ в зоне трофики. В группе пациентов после минифлебэктомии, наибольший процент пропущенных ПВ был выявлен в подгруппе пациентов где диссекция проводилась по предварительной маркировке 21,4%. В подгруппе пациентов где диссекция проводилась под ДС контролем остались ПВ только в зоне трофики (16 из 18 выявленных предоперационно).

Среди способов лечения больных с ХЗВ оперативное лечение остается наиболее патогенетически обоснованным. Важнейшим фактором в проведении оперативного лечения является знание анатомии строения венозной системы нижних конечностей. Однако, в учебно-методической литературе перфорантные вены упоминаются только в разделе оперативного лечения, как этап операции, без описания топографии. Проведённое анатомическое исследование выделило основные особенности строения ПВ, которые необходимы при проведении оперативного лечения. Использование этих данных позволило повысить эффективность оперативного лечения.

Выводы. Перфорантные вены входят в состав сосудисто-нервных комплексов. Главными топографо-анатомическими особенностями перфорантных сосудисто-нервных комплексов, которые необходимо учитывать при проведении оперативного лечения являются: а) взаимоотношения с магистральными стволами поверхностной венозной системы; б) особенности строения на эпи- и субфасциальном уровнях; в) взаимоотношения с глубоким листком фасции голени.

Наиболее эффективными методиками устранения горизонтального рефлюкса являются те, которые проводятся под контролем зрения с проведением интраоперационных проб или под контролем ДС.

Список литературы:

1. Rutherford's vascular surgery / ed. by Jack L. Cronenwett, K. Wayne Johnston. – 8th ed. – Elsevier, 2014. – 3115 p.
2. Швальб П.Г., Ухов Ю.И. Патология венозного возврата из нижних конечностей». LabPublishing, 2012. – 156 с.
3. Швальб П.Г., Стойко Ю.М., Гудымович В.Г., и др. Очерки терапевтической флебологии / под ред. П.Г. Швальба, Ю.М. Стойко. – Рязань, 2011. – 288 с.
4. Золотухин И.А., Гаврилов С.Г., Кириенко А.И., и др. Флебология сегодня // Анналы хирургии. – 2016. – № 21. – С. 19-25.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПО ДАННЫМ ЭХО-КГ

**Боровская М.Е., Алейникова В.В.
УО БГМУ, г. Минск, Беларусь**

Введение. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) представляет собой острую или хроническую дисфункцию, возникающую в результате абсолютного или относительного уменьшения снабжения миокарда артериальной кровью. Данная группа заболеваний является ведущей причиной смертности трудоспособного населения в развитых странах. Проводимое хирургическое лечение позволяет улучшить качество жизни пациентов, страдающих от различных форм ИБС, не поддающихся консервативной терапии [3]. Для определения необходимости оперативного вмешательства, а также контроля состояния сердечной архитектоники и гемодинамики после оперативного вмешательства и на последующих этапах наблюдения, используют визуализирующие методы исследования (ЭХО-КГ), так как они являются высокоинформативными и неинвазивными, достоверно оценивающими функциональные возможности и степень поражения миокарда [4].

Материалы и методы. Проведен анализ данных ЭХО-КГ у 74 пациентов, находящихся на лечении в кардиохирургическом отделении РНПЦ «Кардиология». Средний возраст пациентов составил $61,9 \pm 6,4$ лет, из них – 66 мужчины (89,2%), 8 – женщины. Стенокардия напряжения 2-4 функциональных классов была диагностирована у всех наблюдаемых пациентов, среди них 51 (68,92%) перенесли инфаркт миокарда, у 39 (52,7%) – наблюдались нарушения ритма (фибрилляция предсердий, желудочковая тахикардия, экстрасистолия), 41 (55,41%) пациента имели нарушения клапанного аппарата. Всем пациентам были выполнена операция аортокоронарного шунтирования (21 (28,38%) пациентам с коррекцией клапанного аппарата). Данные ЭХО-КГ анализировались до оперативного вмешательства и перед выпиской из стационара. Исследование проводилось на аппарате General Electric (Vivid 7). Статистическая обработка полученных

данных проведена с использованием возможностей программы обработки электронных таблиц Microsoft Excel 2016 и диалоговой системы Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждения. При анализе показателя фракции выброса (ФВ) левого желудочка было установлено, что ФВ менее 40% до оперативного лечения наблюдалась у 25 человек (34,25%), после оперативного лечения – у 22 человек (30,14%). Средние величины ФВ до операции составили $45,82 \pm 11,55\%$, после операции – $45,91 \pm 10,85\%$, ударного объема – $72,02 \pm 18,15$ мл и $66,27 \pm 15,67$ мл соответственно. Достоверных различий нет.

Нарушения локальной сократимости миокарда до операции были выявлены у 64 пациента (91,43%), после операции, показатели не изменились.

В ходе анализа данных ЭХО-КГ достоверных отличий в показателях функции левого желудочка до и после оперативного лечения не наблюдалось, однако количество пациентов с ФВ менее 40% после операции уменьшилось. Это свидетельствует о необходимости мониторинга систолической функции левого желудочка в более поздние сроки (1, 6 месяцев) после оперативного лечения для оценки результатов данного лечения, определения прогнозов и корректировки медикаментозной терапии.

Выводы. Анализ функционального состояния левого желудочка у пациентов с ИБС по данным ультразвукового исследования сердца до, и в ранние сроки после, оперативного лечения не показал достоверных различий в показателях функционирования. В рамках динамического наблюдения за пациентами необходимы повторные исследования в более поздние сроки после оперативного лечения для оценки результатов данного лечения, определения прогнозов и корректировки медикаментозной терапии.

Список литературы:

1. Chengode S. Left ventricular global systolic function assessment by echocardiography // *Annals of cardiac anaesthesia*. – 2016. – № 1. – С. 26-34.

2. Лукша Е.Б. Современные аспекты эхокардиографической оценки систолической и диастолической функции левого желудочка у больных ишемической болезнью сердца // *Патология кровообращения и кардиохирургия*. – 2010. – № 4. – С. 99-101.

3. Островский Ю.П. Хирургия сердца. Руководство. – Минск: Медицинская литература, 2007. – 576 с.

4. Алимов Д.А., Турсунов Х.М., Мухамедова Б.Ф. Оценка влияния реваскуляризации на систолическую и диастолическую функцию левого желудочка у больных с острым коронарным синдромом // *Оказание скорой медицинской и неотложной медицинской помощи раненым и пострадавшим при массовом поступлении: материалы Всероссийской конференции в рамках 3-го съезда врачей неотложной медицины (к 125-летию С.С. Юдина)*. – 2016.

РАЗБОР ТЕХНИК PROVISIONAL-T, CULOTTE И TAP НА ПРИМЕРЕ ПАЦИЕНТОВ С БИФУРКАЦИОННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Карпов А.В.¹, Прищепова Е.С.², Шанаев И.Н.³

¹ ГБУЗ «Клиническая больница №6 имени Г.А. Захарьина», г. Пенза

² ФГБОУ ВО ПГУ МИ, г. Пенза

³ ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Ишемическая болезнь сердца – одно из наиболее часто встречающихся неинфекционных заболеваний. В основе ИБС лежит стенотические поражения коронарных артерий [1].

Методом выбора оценки анатомии и поражения коронарного русла является коронароангиография. Около 20% от всех гемодинамически значимых поражений коронарных артерий являются бифуркационными. Бифуркация коронарной артерии – это разделение основного сосуда на две дочерние ветви: продолжение основного сосуда и боковую ветвь.

Еще совсем недавно коррекция бифуркационных поражений коронарных артерий (БПКА) производилась только кардиохирургическим способом, однако сейчас большинство БПКА подлежат успешной внутрисосудистой коррекции. Хотя стоит сказать, что при эндоваскулярной коррекции БПКА более высок риск осложнений: тромбоз и рестеноз стента, ЧКВ-ассоциированный ИМ [2]. Во многом это зависит от технических моментов при проведении стентирования.

Материалы и методы. В исследование было включено 15 пациентов с острым коронарным синдромом, поступивших в кардиологические стационары Рязани и Пензы с апреля по август 2021 года, у которых по результатам коронароангиографии были выявлены симптом-зависимые бифуркационные поражения коронарных артерий. Исследование проводилось на ангиографических установках Philips Azurion 7 и Siemens Artis One.

Результаты и их обсуждение. 15 пациентам была выполнена эндоваскулярная коррекция БПКА следующими методиками: Provisional-T без финальной kissing-дилатации (7 пациентов с нестволовыми БПКА), Provisional-T с финальной kissing-дилатацией (2 пациента с нестволовыми БПКА и 1 пациент со стволовым БПКА), Culotte (1 пациент с нестволовым БПКА) и TAP (4 пациента с нестволовыми БПКА).

У всех пациентов, которым выполнялось Provisional-T без финальной kissing-дилатации, оперативное вмешательство прошло без технических особенностей.

У пациента с поражением ствола ЛКА и устья ПНА изначально планировалось Provisional-T-стентирование с финальной kissing-дилатацией. У двух пациентов с нестволовыми поражениями изначально планировалась методика Provisional-T без финальной kissing-дилатации, но в результате ее неудовлетворительного результата, объем оперативного вмешательства был расширен интраоперационно. Технические сложности в виде трудности в

проведения баллонного катетера через ячейку стента возникли у одного пациента с нестволовым поражением из-за выраженной извитости плечеголового ствола, в результате чего пассивная поддержка проводникового катетера была снижена. Провести баллонный катетер через ячейку стента удалось при помощи «якорения» вторым баллоном в коронарном русле.

Culotte-методика была выполнена одному пациенту с нестволовым БПКА после неудовлетворительного результата Provisional-T и прошла без технических трудностей.

У троих пациентов с нестволовыми поражениями TAP-методика была применена в результате неудовлетворительного результата Provisional-T с финальной kissing-дилатацией. У одного пациента с бифуркационным поражением ОА и ВТК (1-1-1 по Medina) TAP планировался изначально, так как у данного пациента интересующая бифуркация уже была стентирована ранее по методике Provisional-T без финальной kissing-дилатации, однако КАГ в отдаленном периоде выявила рестеноз. В данном случае первый стент имплантирован в боковую ветвь (ВТК) с выходом в основную ветвь (ОА), а второй стент имплантирован в ОА сразу после места отхождения ВТК. Такая тактика объясняется тем, что при классическом подходе к TAP-методике в данном случае был велик риск неудачи в проведении стента в боковую ветвь через двойной слой балок стентов. Кроме того, стоит отметить, что изначально выбранная тактика бифуркационного стентирования в данном случае выходит за рамки стандартных показаний, и поднимает вопрос о возможном их расширении. Данный вопрос требует дальнейших исследований.

Технический успех в приведенных оперативных вмешательствах составил 100%. Осложнений (тромбоз стента, ранняя постинфарктная стенокардия и смерть) не было ни в одном наблюдении. Переход от одно- к двухстентовым методам составил 31%.

Выводы. Риск интраоперационного расширения объема интервенционного вмешательства в виде перехода от одно- к двухстентовым методикам составляет 31%.

Возможным расширением показаний к двухстентовым методикам является рестеноз в бифуркации, которая ранее оперировалась методикой Provisional-T.

Список литературы:

1. Рентгенэндоваскулярная хирургия. Национальное Руководство: в 4-х т. Т. 2. Ишемическая болезнь сердца / под ред. Б.Г. Алекаяна. – М.: Литтерра, 2017. – 792 с.
2. Grundeken M.J., Wykrzykowska J.J., Ishibashi Y., et al. First generation versus second generation drug-eluting stents for the treatment of bifurcations: 5-year follow-up of the LEADERS all-comers randomized trial // Catheter. Cardiovasc. Interv. – 2015. – №87. – P. E248–E260. doi: 10.1002/ccd.26344

ВАРИКОЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ТРИГГЕРНЫЕ ФАКТОРЫ

Чеснокова А.В., Муравлянцева М.М., Морозов А.М.
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, г. Тверь

Введение. Варикозное расширение вен нижних конечностей – это комплекс органических и функциональных расстройств, которые включают в себя изменения эластических и мышечных структур венозной стенки, из-за чего происходит удлинение кровеносных сосудов, мешковидное расширение их просвета и вены приобретают змеевидную форму.

Распространенность данной патологии велика, по данным различных эпидемиологических исследований варикозная болезнь нижних конечностей встречается у 25-30% населения. Например, в России данным заболеванием страдают 30 млн. человек [4]. Следует отметить, что по данным различных исследований, распространенность среди женщин выше, чем у мужчин.

Данное заболевание представляет собой социально-экономическую проблему, так как заболевают люди в основном трудоспособного возраста, увеличивается доля осложненных форм, и в результате наблюдается утрата профессиональной пригодности населения и снижение экономики развитых стран.

Материалы и методы. Настоящее исследование проводилось на основании анонимного анкетирования, состоящего из 18 вопросов. В опросе приняли участие 152 человека, среди них 125 (82,2%), женщин и 27 (17,8%) мужчин. При этом в возрастном промежутке от 18 до 24 лет находилось 113 респондентов (74,3%); от 25 до 34 лет – 9 человек (5,3%); от 35 до 44 лет – 11 человек (7,2%); от 45 до 54 лет – 5 человек (3,9%); от 55 и старше – 14 человек (9,3%).

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного опроса установлено, что 45 человек (29,6%) отмечают у себя расширение поверхностных вен на нижних конечностях и лишь 11 опрошенным (7,2%) выставлен диагноз варикозное расширение вен нижних конечностей. Среди респондентов, у которых стоит данный диагноз, 8 человек женского пола и 3 мужчин. Следует отметить, что из опрошенных мужчин, страдающих данной болезнью, двое являются студентами. Один из них регулярно занимается спортом, соблюдает режим питания, не курит, но отмечает наличие расширенных вен и сосудистых звездочек. Второй же студент ведет малоактивный образ жизни, курит, страдает плоскостопием, под кожей также отмечает расширение поверхностных вен, а также иногда предъявляет жалобы на судороги.

В ходе опроса был задан вопрос о наличии наследственности у респондентов. Выявлено, что только 7 опрошенных имеют наследственную предрасположенность.

Установлено, что большая часть опрошенных (62,5%) ведет малоактивный образ жизни, а 37,5% регулярно занимаются спортом.

Одним из факторов риска возникновения варикозного расширения вен нижних конечностей является ношение неудобной обуви и тесной одежды. Среди опрошенных 7 человек (4,6%) ответили, что часто одеваются подобным образом, ответ «иногда» дали 121 человек (79,6%), и «никогда» – 24 (15,8%). При этом у 17 опрошенных, которые носят тесную одежду и неудобную обувь, наблюдается варикозное расширение вен нижних конечностей, при этом у данных респондентов имеется отягощенная наследственность по варикозному расширению вен.

Следует упомянуть о том, что кофе усиливает сердцебиение и артериальное давление, а также повышает нагрузку на стенки вен и вызывает кратковременное их расширение. Больше 4-х чашек в день пьют 8 (5,3%) опрошенных, 3-4 чашки в день – 12 человек (7,9%); 1-2 чашки в день – 60 человек (39,5%); не пьют кофе вовсе 72 человека (47,4%). Закидывать ногу на ногу – еще одна привычка у большинства опрошенных. «Иногда» закидывают «ногу на ногу» – 29 человек (19,1%); «редко» – 10 (6,6%); «часто» – 106 (69,7%); «никогда» – 7 (4,6%). При длительном пребывании в таком положении повышается артериальное давление, возрастает отток крови и нагрузка на сердце, появляются отеки, нарушается кровоснабжение и иннервация.

Респондентам был задан вопрос о наличии у них таких симптомов данного заболевания как тяжесть в ногах, отеки в ногах, судороги, боль в нижних конечностях, ощущение мурашек и покалывания на нижних конечностях. Среди опрошенных 37,3% ощущают тяжесть и отеки в ногах; случаются судороги у 29,4% опрошенных; боль в ногах наблюдается у 19,6%; мурашки по коже и покалывание беспокоят 13,7% опрошенных.

Выводы. На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что варикозное расширение вен нижних конечностей, часто встречающееся заболевание даже среди людей молодого и среднего возраста. Игнорирование начальных признаков данного заболевания приводит к его прогрессированию. Необходимо проводить профилактические беседы среди населения и предпринимать необходимые меры по предотвращению и снижению распространенности данного заболевания.

Список литературы:

1. Золотухин И.А., Порембская О.Я., Сметанина М.А., и др. Варикозная болезнь: на пороге открытия причины? // Флебология. – 2020. – Т. 75, №1. – С. 36-45.

2. Горелик С.Г., Литынский А.В., Поляков П.И. Современные проблемы варикозной болезни нижних конечности (эпидемиология, диагностика, лечение) и ее особенности у лиц старших возрастных групп // Гериатрическая хирургия. – 2016. – С. 35-43.

3. Золотухин И.А., Селиверстов Е.И., Шевцов Ю.Н., и др. Распространенность хронических заболеваний вен: результаты популяционного эпидемиологического исследования // Флебология. – 2016. – С. 119-125.

4. Алекберзаде А.В., Липницкий Е.М. Варикозная болезнь нижних конечностей: учебно-методическое пособие для студентов медицинских

вузов. – М.: Изд-во ФГБОУ ВО Первый Московский государственный университет имени И.М. Сеченова, 2017. – 25 с.

5. Сметанина М.А., Шадрина А.С., Золотухин И.А., и др. Дифференциальная экспрессия генов при варикозной болезни нижних конечностей: современное состояние проблемы, анализ опубликованных данных // Флебология. – 2017. – Т. 11, № 4. – С. 190-204.

6. Селиверстов Е.И., Авакьянц И.П., Никишков А.С., и др. Эпидемиология хронических заболеваний вен // Флебология. – 2016. – Т. 10, №1. – С. 35-43.

7. Барабаш В.И., Цхай В.Ф., Семичев Е.В., и др. Варикозная болезнь и вредные производственные факторы // Клиническая практика. – 2020. – Т. 11, – №3. – С. 29-34.

8. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2021661873 РФ. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021 / С.В. Жуков, М.В. Рыбакова, П.И. Дементьева, и др.

ПЕТЛЕВАЯ СТОМА КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ИЛЕУСА В ХИРУРГИИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Хубезов Д.А., Игнатов И.С., Огорельцев А.Ю., Ли Ю.Б., Ведищев В.В.,
Пучков Д.К., Кочетков Ф.Д.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань
ГБУ РО ОКБ, г. Рязань

Введение. В хирургии колоректального рака (КРР) формирование стомы может быть самостоятельной операцией у пациентов с явлениями кишечной непроходимости, либо конечным этапом при брюшно-промежностной экстирпации и обструктивных резекциях. Кроме того, стома может выводиться для защиты наложенного колоректального анастомоза при низких резекциях прямой кишки. Несмотря на то, что выведение стомы направлено на предотвращение осложнений и жизнеугрожающих состояний [1, 2], по нашим наблюдениям, стома является фактором риска другого опасного осложнения – послеоперационного илеуса (ПОИ), особенно у лиц мужского пола. Частота развития ПОИ после резекций толстой кишки колеблется от 4 до 75% [3-5]. Развитие ПОИ влечет за собой ряд неблагоприятных последствий: усиление болевого синдрома, задержку начала энтерального питания, иммобилизацию пациента, присоединение гнойно-септических осложнений. Все это приводит к увеличению продолжительности пребывания пациента в стационаре и экономических затрат.

Материалы и методы. В период с января 2019 по март 2020 гг. на базе отделения онкологии ГБУ РО «ОКБ» проведено нерандомизированное ретроспективное исследование, включившее 220 пациентов, после операций на

прямой и ободочной кишке по поводу новообразований. Критерии исключения – выполнение операций по закрытию петлевых/концевых коло-/илеостом.

Для статистического анализа была создана база данных в программе IBM SPSS Statistics Version 20. Количественные параметры оценивались с помощью средней (M) и среднеквадратического отклонения (SD). При их сравнении использовался двухвыборочный t-критерий Стьюдента. При отсутствии равенства дисперсий использовался U-критерий Манна-Уитни. Унивариантный анализ проводился с использованием точного теста Фишера. Факторы, достоверно связанные с развитием ПОИ после унивариантного анализа, были включены в мультивариантный анализ. Для проведения которого использовалась логистическая регрессия.

Результаты и их обсуждение. Результаты унивариантного анализа показали, что факторами, достоверно связанными с развитием ПОИ, являются: мужской пол ($p=0,04$), мультицентрический рост КРР ($p=0,03$), интра – и послеоперационное переливание крови ($p=0,005$ и $p=0,035$ соответственно), гемиколэктомия слева ($p=0,01$), выведение стомы ($p=0,02$), петлевая трансверзостомия ($p=0,003$), выведение петлевой стомы ($p=0,02$).

Результаты мультивариантного анализа демонстрируют, что независимыми факторами риска развития ПОИ являются: мужской пол ($p=0,015$), гемиколэктомия слева ($p=0,004$), переливание крови во время операции ($p=0,002$), формирование петлевой трансверзостомы ($p=0,019$).

Обсуждение. В мировой литературе имеется всего лишь несколько публикаций, демонстрирующих связь между выведением стомы и развитием ПОИ [6-9]. В этих публикациях авторы объясняют развитие ПОИ после илеостомии динамическими факторами, не пытаясь объяснить патогенез развития данного осложнения.

Стоит отметить, что крупнейшее отечественное исследование авторов из ГНЦ колопроктологии им. А.Н. Рыжих, посвященное поиску факторов риска ПОИ, не обнаружило связи между развитием ПОИ и формированием стомы. По данным авторов, факторами риска ПОИ в хирургии КРР являются: индекс массы тела больше 25 кг/м^2 ($p=0,033$), приём опиоидных анальгетиков ($p=0,022$) и мобилизация селезеночного изгиба ободочной кишки (МСИОК) ($p=0,047$) [10].

Несколько иной взгляд на данную проблему имеют японские исследователи. Отводя ведущую роль в патогенезе ПОИ механическому фактору, они вводят термин обструкция выходного отверстия стомы (англ. stoma outlet obstruction, SOO), под которым понимается нарушение проходимости приводящей петли стомы за счет сдавления тканями передней брюшной стенки. Частота развития данного осложнения колеблется от 6,6 – 25,8% [11-13].

Триггером процесса является неполная обструкция илеостомы из-за утолщения прямой мышцы живота, вызывающего высокое сопротивление в приводящей кишке. Сдавление приводящей кишки прямой мышцей приводит к отеку слизистой и повышенной секреции, что влечет за собой увеличение количества жидкого кишечного содержимого. Развивается состояние, когда

приток жидкости превышает пропускную способность выходного отверстия стомы, что приводит к так называемой «относительной» обструкции кишки [14].

Мы предполагаем, что пусковым фактором процесса является сдавление выводимой кишки прямыми мышцами живота. Сдавление стомы не является полным и не приводит к полной обструкции, однако, постоянное давление на кишку и, в особенности, на брыжейку, может запускать ряд нейрогенных и гуморальных патологических реакций, что приводит к парезу ЖКТ [15]. Таким образом, ПОИ у пациентов с петлевой стомой может иметь одновременно механическую (сдавление кишки прямой мышцей) и динамическую природу (рефлекторный парез ЖКТ).

Выводы. Левосторонняя гемиколэктомия и интраоперационная гемотранфузия являются факторами риска развития ПОИ, что подтверждается предыдущими исследованиями.

Выведение петлевой колостомы и мужской пол также являются независимыми факторами риска развития ПОИ в хирургии КРР. Механизм развития ПОИ у данной группы пациентов не ясен и требует дальнейшего изучения.

Список литературы:

1. Peeters K.C., Tollenaar R.A., Marijnen C.A., et al. Dutch Colorectal Cancer Group. Risk factors for anastomotic failure after total mesorectal excision of rectal cancer // *British Journal of Surgery*. – 2005. – Vol. 92, №2. – P. 211-216. doi: 10.1002/bjs.4806

2. Gastinger I., Marusch F., Steinert R., et al. Working Group 'Colon/Rectum Carcinoma'. Protective defunctioning stoma in low anterior resection for rectal carcinoma // *British Journal of Surgery*. – 2005. – Vol. 92, №9. – P. 1137-1142. doi: 10.1002/bjs.5045

3. Iyer S., Saunders W.B., Stemkowski S. Economic burden of postoperative ileus associated with colectomy in the United States // *Journal of Managed Care Pharmacy*. – 2009. – №15. – P. 485-494. doi: 10.18553/jmcp.2009.15.6.485

4. Kronberg U., Kiran R.P., Soliman M.S., et al. A characterization of factors determining postoperative ileus after laparoscopic colectomy enables the generation of a novel predictive score // *Annals of surgery*. – 2011. – Vol. 253. – P. 78-81. doi: 10.1097/SLA.0b013e3181fcb83e

5. Goldstein J.L., Matuszewski K.A., Delaney C.P., et al. Inpatient economic burden of postoperative ileus associated with abdominal surgery in the United States // *P&T*. – 2007. – Vol. 32, №2. – P. 82-90.

6. Chapuis P.H., Bokey L., Keshava A., et al. Risk factors for prolonged ileus after resection of colorectal cancer: an observational study of 2400 consecutive patients // *Annals of surgery*. – 2013. – Vol. 257, №5. – P. 909-915. doi: 10.1097/SLA.0b013e318268a693

7. Reichert M., Weber C., Pons-Kühnemann J., et al. Protective loop ileostomy increases the risk for prolonged postoperative paralytic ileus after open oncologic rectal resection // *International journal of colorectal disease*. – 2018. – Vol. 33, №11. – P. 1551-1557. doi: 10.1007/s00384-018-3142-3

8. Moghadamyeghaneh Z., Hwang G.S., Hanna M.H., et al. Risk factors for prolonged ileus following colon surgery // *Surgical endoscopy*. – 2016. – №30. – P. 63-69. doi: 10.1007/s00464-015-4247-1

9. Millan M., Biondo S., Fraccalvieri D., et al. Risk factors for prolonged postoperative ileus after colorectal cancer surgery // *World journal of surgery*. – 2012. – Vol. 36, №1. – P. 179-185. doi: 10.1007/s00268-011-1339-5

10. Хомяков Е.А., Рыбаков Е.Г., Зароднюк И.В., и др. Факторы риска послеоперационного пареза желудочно-кишечного тракта у больных колоректальным раком // *Вестник хирургии имени И.И. Грекова*. – 2017. – Т. 176, №5. – С. 82-87. doi: 10.24884/0042-4625-2017-176-5-82-87

11. Sasaki S., Nagasaki T., Oba K., et al. Risk factors for outlet obstruction after laparoscopic surgery and diverting ileostomy for rectal cancer // *Surgery Today*. – 2020. – P. 1-8. doi: 10.1007/s00595-020-02096-2

12. Ohira G., Miyauchi H., Hayano K., et al. Incidence and risk factor of outlet obstruction after construction of ileostomy // *Journal of the anus, rectum and colon*. – 2018. – Vol. 2, №1. – P. 25-30. doi: 23922/jarc.2017-034

13. Fujii T., Morita H., Sutoh T., et al. Outlet Obstruction of Temporary Loop Diverting Ileostomy // *Hepatogastroenterology*. – 2015. – Vol. 62 (139). – P. 602-605.

14. Komatsu Y., Shigeyasu K., Mori Y., et al. Advanced T stage and thick rectus abdominis muscle triggers outlet obstruction and high-output stoma following ileostomy in patients with rectal cancer // *Research Square*. – 2020. – P. 1-24. doi: 10.21203/rs.2.24654/v1

15. Schwarz N.T., Kalff J.C., Türler A., et al. Prostanoid production via COX-2 as a causative mechanism of rodent postoperative ileus // *Gastroenterology*. – 2001. – Vol. 121, №6. – P. 1354-1371. doi: 10.1053/gast.2001.29605/

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И ФОНОВЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИК ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО АНГИОГЕНЕЗА

Крылов А.А.^{1,2}, Виноградов С.А.², Соляник Н.А.¹

¹ ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

² ГБУ РО ОКБ, г. Рязань

Введение. Критическая ишемия нижних конечностей, как клиническое проявление атеросклероза является наиболее актуальной проблемой в сосудистой хирургии артерий нижних конечностей. Пациенты с критической ишемией являются наиболее трудными для курации, а отдаленные результаты сохранности конечности являются неудовлетворительными в большинстве случаев. Примерно в 55% всех случаев гангрены стопы она развивается на фоне критической ишемии нижних конечностей. А ампутации у пациентов с фоновым сахарным диабетом выполняются в 15–30 раз чаще,

при этом 5-летняя летальность составляет 50%. На сегодняшний день единственной методикой, позволяющей купировать болевую симптоматику и разрешить явления ишемии является прямая реваскуляризирующая операция (открытая или эндоваскулярная), которая не всегда возможна в виду мультисегментарного характера распространения атеросклеротического процесса. В связи с вышеизложенным для многих пациентов единственным вариантом лечения остается консервативная терапия.

Материалы и методы. В клиническое исследование были включены данные 65 пациентов с критической ишемией и фоновым сахарным диабетом. Все пациенты предварительно проходили дообследование на предмет возможности выполнения реконструктивного вмешательства, по данным которого периферическое русло было признано нереконструктабельным (>7 баллов по шкале R.V. Rutherford). Пациентам контрольной группы (n=40) проводился курс стандартной конвенциональной консервативной терапии согласно Национальным рекомендациям по ведению пациентов с сосудистой артериальной патологией. В исследуемой группе (n=25) помимо консервативной терапии проводилась дополнительная геннотерапевтическая индукция ангиогенеза. Период наблюдения за пациентами составил 5 лет с момента первого прохождения курса консервативной терапии и введения ангиогенного препарата с контрольными визитами через 6 месяцев и далее ежегодно до 5 лет. Оценивались критерии эффективности в виде сохранения конечности и выживаемость пациентов.

Результаты и их обсуждение. Стоит обратить внимание, что показатели 5-летней выживаемости пациентов были сопоставимы с исходами течения различных злокачественных новообразований (46,7-80% летальных исходов).

Наихудшие результаты выживаемости и сохранности конечности были получены в группе стандартной конвенциональной консервативной терапии (80% летальных исходов, 87,5% ампутаций к 5 годам наблюдения).

Стимуляция ангиогенеза в составе комплексного терапевтического подхода к 5 годам наблюдения позволила снизить процент выполненных ампутаций (87,5% в группе консервативной терапии против 72% в группе с индукцией ангиогенеза), что привело к меньшему количеству летальных исходов в данной группе (64% в 4 группе против 80% во 2 группе).

Таким образом, результаты пятилетнего наблюдения за пациентами с критической ишемией нижних конечностей показывают, что результаты консервативного лечения являются неэффективными и все пациенты с данной патологией являются обязательными кандидатами на оперативное лечение, однако при наличии фонового сахарного диабета в разы увеличивается число первично неоперабельных пациентов, которые либо обречены на выполнение первичной ампутации, либо вынуждены проходить консервативное лечение, обеспечивающее непродолжительный эффект не более нескольких месяцев. В данной ситуации дополнительная ангиогенная стимуляция, хоть и не приводит к удовлетворительным результатам лечения и не сопоставима с оперативным вмешательством, позволяет улучшить

прогноз течения заболевания, а так же снизить число ампутаций и как следствие летальных исходов у пациентов данной группы.

Выводы. Отсутствие удовлетворительных путей оттока является прогностически неблагоприятным признаком и свидетельствует о системной тяжести течения атеросклеротического процесса. Дополнительная геннотерапевтическая индукция ангиогенеза позволяет снизить число ампутаций в составе комплексного терапевтического подхода, но не может являться альтернативой оперативному вмешательству.

Список литературы:

1. Сучков И.А., Пшенников А.С., Герасимов А.А., и др. Профилактика рестеноза в реконструктивной хирургии магистральных артерий // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2013. – № 2. – С. 12-19.

2. Калинин Р.Е., Пшенников А.С., Сучков И.А. Реперфузионное повреждение тканей в хирургии артерий нижних конечностей // Новости хирургии. – 2015. – Т. 23, № 3. – С. 348-352.

3. 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.

4. Деев Р.В., Калинин Р.Е., Червяков Ю.В. Результаты применения гентерапевтического препарата «неоваскулген» у пациентов с хронической ишемией нижних конечностей: 1 год наблюдений // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2011. – Т. 6, №4. – С. 20-25.

5. Швальб П.Г., Гавриленко А.В., Калинин Р.Е., и др. Эффективность и безопасность применения препарата «неоваскулген» в комплексной терапии пациентов с хронической ишемией нижних конечностей (Ib-III фаза клинических испытаний) // Гены и клетки. – 2011. – № 3. – С. 76-83.

6. Гавриленко А.В., Воронов Д.А., Бочков Н.Л. Комплексное лечение пациентов с ХИНК с использованием генных индукторов ангиогенеза: ближайшие и отдаленные результаты // Клеточная трансплантология и тканевая инженерия. – 2011. – Т. 6, №3 (4). – С. 84-88.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМБИНИРОВАННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И ФОНОВЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИК ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО АНГИОГЕНЕЗА

Крылов А.А.^{1,2}, Виноградов С.А.², Соляник Н.А.¹

¹ ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

² ГБУ РО ОКБ, г. Рязань

Введение. Атеросклеротический генез выявлен в 85-90% случаев хронической ишемии. Одним из наиболее частых осложнений сахарного диабета является поражение сосудистой системы – диабетическая макро и микроангиопатия. При наличии у пациента комбинации из двух данных

заболеваний резко ухудшаются результаты лечения и дальнейший прогноз для жизни. Заболевания артерий у данной группы пациентов выявляются в 2-4 раза чаще, а число ампутаций увеличивается в 15-30 раз. Основным методом лечения пациентов данной группы является прямая реваскуляризация конечности, однако процент первичных пациентов, у которых возможно выполнение хирургического вмешательства составляет не более 60%, а отдаленные результаты проходимости сосудистых кондуитов оставляют желать лучшего. Дополнительная стимуляция эндогенных процессов ангиогенеза является перспективным направлением для снижения числа ампутаций и улучшения качества жизни больных данной группы.

Материалы и методы. В исследование вошли данные 75 пациентов с критической ишемией нижних конечностей, имеющих сопутствующий сахарный диабет. Всем пациентам после проведения дообследования и предоперационной подготовки выполнялись прямые реваскуляризирующие операции. Пациентам контрольной группы (n=45), в зависимости от специфики поражения сосудистого русла и принятой тактики лечения проводились открытые, эндоваскулярные или гибридные оперативные вмешательства. В исследуемой группе (n=30) после реваскуляризации пациентам выполнялись инъекции препарата для терапевтического ангиогенеза в режиме и дозировке, рекомендованной изготовителем. Срок наблюдения за пациентами составил 5 лет. За первичные точки эффективности были приняты сохранность конечности и выживаемость пациентов. Контрольные визиты с использованием инструментальных методов диагностики выполнялись на сроках 3 и 6 месяцев, отдаленные результаты по первичным точкам эффективности оценивались на ежегодных визитах в течение 5 лет.

Результаты и их обсуждение. Наилучшие результаты по первичным точкам эффективности были получены для пациентов группы прямой реваскуляризации с ангиогенезом (46,7% летальности, 53,3% ампутаций), причем намеченная тенденция появилась, начиная с 3 месяцев наблюдения и сохранялась на протяжении всего периода исследования (5 лет). Дополнительная геннотерапевтическая индукция в послеоперационном периоде позволила снизить процент ампутаций в отдаленном периоде (62,2% в контрольной группе; 53,3% в группе с индукцией к 5 годам наблюдения), однако практически не влияла на показатель летальности (48,9% в контрольной группе; 46,7% в группе индукции через 5 лет). Пациенты с критической ишемией нижних конечностей и фоновым сахарным диабетом являются наиболее тяжелой для курации группой в прогностическом плане. Проведение прямой реваскуляризации конечности является наиболее эффективным методом лечения пациентов данной группы, однако результаты хирургических операций в отдаленном периоде являются неудовлетворительными по причине ранних (тромботические) и поздних (прогрессирование заболевания) осложнений. Подавляющее большинство таких пациентов обречены на выполнение ампутации после окклюзии зоны реконструкции (86%), а методы терапевтического ангиогенеза, направленные на образование новых

микрососудов и увеличение коллатерального русла, могут позволить улучшить результаты оперативного лечения в отдаленном периоде.

Выводы. Индукция ангиогенеза позволяет улучшить результаты лечения пациентов по первичным критериям эффективности в отдаленном периоде наблюдения (46,7% летальности, 53,3% ампутаций) и по дополнительным показателям (степень компенсации кровообращения, прирост ДБХ, уменьшении стадии заболевания) в ближайшем периоде, геннотерапевтическая индукция ангиогенеза не влияет на первичную проходимость зоны реконструкции, но позволяет достоверно снизить число ампутаций при ее окклюзии в отдаленном периоде за счет лучшего формирования коллатерального русла.

Список литературы:

1. Калинин Р.Е., Пшенников А.С., Сучков И.А. Реперфузионное повреждение тканей в хирургии артерий нижних конечностей // Новости хирургии. – 2015. – Т. 23, № 3. – С. 348-352.

2. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С. Коррекция эндотелиальной дисфункции как компонент в лечении облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2014. – Т. 20, № 3. – С. 17-22.

3. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Деев Р.В., и др. Генная индукция ангиогенеза у неоперабельных пациентов с атеросклерозом и сахарным диабетом // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2018. – Т. 24, № 2. – С. 33-40.

4. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Мжаванадзе Н.Д., и др. Регенеративные технологии в лечении синдрома диабетической стопы // Гены и клетки. – 2017. – Т. 12, № 1. – С. 15-26.

5. Rachael O.F., Robert J.H. Management of critical limb ischemia in the patient with diabetes // J. Cardiovasc. Surg. – 2016. – Vol. 57, №2. – P. 273-281.

6. Wakabayashi I., Sotoda Y., Hirooka S., et al. Recent Knowledge of Smoking and Peripheral Arterial Disease in Lower Extremities // Nihon Eiseigaku Zasshi. – 2015. – Vol. 70, №3. – P. 211-219.

7. Гавриленко А.В., Воронов Д.А., Бочков Н.Л. Комплексное лечение пациентов с ХИНК с использованием генных индукторов ангиогенеза: ближайшие и отдаленные результаты // Клеточная трансплантология и тканевая инженерия. – 2011. – Т. 6, №3 (4). – С. 84-88.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ЭТИКА, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

ОТНОШЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА К ПОНЯТИЮ ИСКУССТВЕННОГО ПРЕРЫВАНИЯ ЖИЗНИ

Абдульмянова Г.Р.
ФГАОУ ВО РУДН, г. Москва

Введение. Медицинские сестры, оказывающие онкологическую помощь больным, должны обладать профессиональными навыками, этическими качествами (ответственностью, добротой, внимательностью, способностью восприятия и сопереживания людям, быть оптимистом), и стараться внутренне оставаться эмоционально устойчивыми. У многих со временем работы, происходит переосмысление собственной системы жизненных ценностей, и меняется направленность работы [1, 2].

Цель исследования: определить отношение сестринского персонала онкологического отделения к эвтаназии и понятия смерти пациента.

Материалы и методы. Анкетирование работников сестринской службы онкологического отделения городской клинической больницы г. Москвы по стандартной анкете. Выборка составила 10 человек. Респонденты женщины 80%, мужчины 20%, возрасте от 36 до 50 лет – 7 человек, до 35 лет – 2 человека и старше 50 лет – 1 человек. Стаж работы распределился следующим образом по 4 человека со стажем от 5 до 10 лет и больше 15 лет, 2 человека – от 16 до 20 лет и 1 человек до 5 лет.

Результаты и их обсуждение. Мнения респондентов по отношению к понятию искусственного прерывания жизни (эвтаназии) распределились в равной пропорции 40% считают, что это “удовлетворение просьбы инкурабельного пациента о прекращении жизни” и 50% “прекращение жизни пациента по его просьбе”. При этом практически все 70% отметили, что применять эвтаназию к безнадежно больному человеку в Российской Федерации запрещено на законодательном уровне. Только один человек (10%) ответил, что применить эвтаназию можно, чтоб не продолжать мучения умирающего человека, следует отметить, что стаж работы у респондента составил более 16 лет. И 20% затруднились ответить на данный вопрос. Понятие «смерти» 40% медицинских работников оценили, что «смерть – это заключительный этап жизни человека», 50% респондентов «долг врача и медицинской сестры – до конца бороться за жизнь человека, даже если надежды уже совсем не осталось», и 10% отметили «особенно тяжело воспринимать смерть ребенка».

Этический момент, следует ли говорить безнадежно больному человеку, что «время его жизни ограничено или он скоро умрет», в нашем

исследовании половина респондентов считает, что «да, необходимо, человек вправе знать всю правду о состоянии своего здоровья». Мнения остальных разделились между двумя ответами «в зависимости от психологического состояния человека», и «нет, даже в самой тяжелой ситуации всегда остается надежда» [1]. К понятию, что для больного значит «духовная поддержка» ответы медицинского персонала распределились следующим образом: большинство (32 %) считают, что это «разговор после которого у пациента происходит переоценка жизненных ценностей»; по 19 % отмечают «общение со священником» и «нахождение рядом до последнего момента». Ответы «возможность исповедаться», «принять факт неизбежности смерти» и «поддержка умирающего человека, держа за руку» отметило меньшинство по 1 %. Однако, практически все респонденты считают, что не имеет значения возрастные ограничения для работы в онкологическом отделении медицинскому персоналу, а зависит индивидуально от человека [2].

Выводы. Результаты исследования свидетельствуют о том, что сестринский персонал знает, что понятие искусственного прерывания жизни запрещена законодательно, и долг медицинского персонала до конца бороться за жизнь человека. Они считают, что человек вправе знать всю правду о состоянии своего здоровья, и возрастные ограничения не имеют значения для желающих работать с онкобольными, и зависит от конкретного человека.

Список литературы:

1. Воронова Е.А., Подлужная М.Я., Молчанова Л.Ф., и др. О необходимости формирования профессиональных компетенций у специалистов сестринского дела, оказывающих паллиативную помощь // Здоровье семьи – здоровье нации: материалы межрегион. науч.-практ. конф. с международным участием, 6-7 июня 2012. – Пермь, 2012. – С. 51-61.

2. Глушкова Т.А., Таджиева А.В., Каверина Е.В. Психологические особенности выбора мотивации медицинских сестер // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 5. – С. 99-106.

3. Матан В.В. Роль психологических ресурсов женщины в построении карьеры в новой стране // Женское психическое здоровье: междисциплинарный статус: материалы всероссийского науч.-практ. конгресса с международным участием, 8-9 октября 2018. – СПб., 2018
Доступно по: <https://psychiatr.ru/download/3826>. Ссылка активна на 01.10.2021.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ГЛАЗА

Сагинбаев У.Р., Ахмедов Т.А.

АНО НИЦ «Санкт-Петербургский Институт Биорегуляции и Геронтологии»,
г. Санкт-Петербург

Введение. По данным официальной статистики в Российской Федерации наблюдается тенденция к старению населения. Так, уже к концу 2020-х гг. удельный вес лиц пожилого и старческого возраста в нашей стране составит свыше четверти всего населения [2, 5]. На фоне таких демографических реалий проблемы, сопряженные с возрастом, как никогда становятся важной областью развития государственной политики в данном направлении [3, 6].

В соответствии с распоряжениями Правительства Российской Федерации №164-р от 05.02.2016 и №2539-р от 29.11.2016 стратегически важной целью социальной политики поставлено обеспечение высокого качества жизни старшего поколения. В данных нормативных правовых актах особо отмечена роль ухода за лицами, потерявшими способность к самообслуживанию.

Материалы и методы. Проведен обзор современной литературы, в качестве материалов применены публикации отечественных и зарубежных исследователей.

Результаты и их обсуждение. Одной из главных причин потери лицами преклонного возраста способности к самообслуживанию считается нарушение зрения сосудистой природы, обусловленное глаукомой [1]. Несмотря на колоссальные научные прорывы современной медицины, выявление глаукомы у данной категории лиц зачастую носит запоздалый характер [4].

Стоит отметить, что процессы, происходящие со зрительным нервом при глаукоме, носят необратимый характер. В арсенале у офтальмологов имеются только ранняя (желательно донозологическая) диагностика и симптоматическое лечение. Как терапевтические, так и хирургические подходы направлены лишь на снижение уровня внутриглазного давления, т.е. являются симптоматическими методами. Одной из причин отсутствия патогенетических методов лечения является недостаточно полное представление о причинно-следственных механизмах, приводящих к развитию глаукоматозного процесса.

На данный момент однозначным решением в повышении качества жизни пациентов преклонного возраста, страдающих от глаукомы, является именно раннее выявление заболевания, с целью предотвращения прогрессирования заболевания с последующим сужением полей зрения. Как правило, обнаруженная на первой стадии глаукома достаточно хорошо поддается консервативной терапии противоглаукомными препаратами, хотя, несомненно, даже медикаменты местного действия вызывают определенные

нежелательные последствия, такие как синдром «сухого глаза», воспалительные процессы и т.д.

В то же время, выявление патологии на более запоздалых стадиях приводит к куда более серьезным событиям. Во-первых, ко второй, а тем более к третьей и четвертой стадиям поля зрения у таких пациентов значительно сужены (терминальная (IV) стадия вообще характеризуется так называемым синдромом «туннельного зрения»), что уже предполагает существенное снижение способности к самообслуживанию. Во-вторых, режим инстилляций медикаментов изменяется в сторону учащения, к тому же часто приходится прибегать к комбинированной терапии, поскольку при монотерапии происходит снижение эффективности. В-третьих, применение даже комплекса лекарственных препаратов может сопровождаться полным отсутствием гипотензивного действия, что вкупе с частыми глаукоматозными приступами, являются показанием к инвазивным вмешательствам.

В настоящее время разработано множество различных методик (в том числе с применением лазера) хирургического лечения глаукомы, среди которых до сих пор самым распространенным методом остается синустрабекулэктомия. Каждый хирургический подход характеризуется своими как положительными, так и отрицательными моментами. Практически для всех них достаточно частым осложнением является чрезмерное рубцевание постоперационной раны, приводящее к неэффективности дренажа водянистой влаги и, как следствие, сохранению остаточной офтальмогипертензии, что в последующем может потребовать дополнительных корректирующих мер.

Выводы. Таким образом, в настоящее время сосудистая офтальмологическая – глаукома – остается серьезной проблемой в плане обеспечения высокого качества жизни старшего поколения. Одним из главных может служить ранняя активная диагностика заболевания в ходе плановых медицинских осмотров, до момента появления клинических проявлений заболеваний. Что, несомненно, позволит уменьшить медико-социальную напряженность среди лиц старших возрастных групп.

Список литературы:

1. Назарян М.Г., Верташ О.Ю. Анализ показателей первичной и повторной инвалидности вследствие болезней глаза у лиц пенсионного возраста в Российской Федерации и Москве // Успехи геронтологии. – 2019. – Т. 32, № 1-2. – С. 215-217.
2. Пузин С.Н., Шургая М.А., Одебаева Р.О. Инвалидность граждан пожилого возраста вследствие гипертонической болезни в Российской Федерации // Успехи геронтологии. – 2018. – №1 (31). – С. 32-38.
3. Старение в XXI веке: триумф и вызов. Фонд ООН в области народонаселения (ЮНФПА). – Хелпэйдж Интернэшнл, 2012.
4. Торгашов М.Н., Мякотных В.С. Стресс-индуцированная патология и ускоренное старение // Успехи геронтологии. – 2019. – № 4(32). – С. 402-501.

5. Усманова С.В. Понятие о геронтологии. Классификация возрастных групп: методическое пособие. – Иркутск: ИрГУПС МК ЖТ, 2017. – 30 с.
6. World report on ageing and health. – WHO, Geneva, Switzerland, 2015.

ОБ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

Потоцкая Л.А., Соболев Е.А., Морозов А.М.
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, г. Тверь

Введение. История развития Российского здравоохранения берет свое начало со времен Древней Руси. Первые представления о врачевании пришли вместе с принятием христианства в 988 году н.э. Во многих источниках стали описывать различные манипуляции врачей, связанные с периодами эпидемий и войн. С 1620 года появляются первые элементы государственного здравоохранения – Аптекарский приказ для обеспечения лечебной помощи царского дворца. Далее проходило множество реформ, которые в основном гласили о врачебной помощи для обеспеченного населения государства. После февраля 1919 года все учреждения и аптечные сети стали государственными и характеризовались бесплатным предоставлением услуг всем слоям населения за счет бюджета страны. После 1991 года государственная система здравоохранения стала работать с медицинским страхованием. Можно отметить, что предоставление медицинских услуг носит направленный характер, стараясь охватить большую часть населения и более качественно предоставить необходимую помощь.

Материалы и методы. Исследование проводилось среди обучающихся Тверского ГМУ. Всего в анкетировании приняло участие 160 респондентов в возрасте от 18 до 26 лет. Перед заполнением все участники были ознакомлены с целью проведения анкетирования, правилами заполнения анкеты. Анкетирование производилось анонимным путем по добровольному согласию участников.

Результаты и их обсуждение. Из результатов анкетирования следует, что 75% обращаются за медицинской помощью 1-2 раза в год. Вероятнее всего, такие показатели связаны с прохождением ежегодной диспансеризации для занятий физкультурой в университете, а также с полноценным обследованием студентов для допуска перед производственной практикой. Однако 12,5% пользуются медицинскими услугами 2-3 раза в месяц и столько же процентов опрошенных вынуждены обращаться в медицинские учреждения реже 1 раза в год.

Необходимо отметить, что 55% респондентов предпочитают платные медицинские услуги, 45% обращаются за государственной бесплатной медицинской помощью. Большинство (89,7%) считает, что частные (платные) клиники оказывают услуги более качественно и быстро. Но ценообразование в данных учреждениях удовлетворяет только 12,5% опрошенных, 30% считают, что цены необоснованно завышены, а 57,5%

утверждают, что ценовая политика частных клиник удовлетворяет их только частично. Удовлетворенность населения в отношении затрат на медицинские услуги напрямую зависит от уровня дохода населения и экономической ситуации в стране. Студенты университета находятся на стадии перехода к финансовой независимости от родителей. Стипендия является для многих единственным заработком, средняя цена консультации врача может составлять половину суммы стипендии среднестатистического студента-медика. Этим и объясняется такой не большой процент студентов, удовлетворенных ценообразованием на платные медицинские услуги.

Говоря о бесплатной медицине, мы имеем следующую статистику: 75% обучающихся недовольны уровнем предоставления медицинской помощи в поликлиниках. Удовлетворены качеством и скоростью выполнения медицинских услуг в стационаре и бригадой скорой медицинской помощи 47,5% и 52,5% соответственно. Актуальным является уровень заработной платы и влияние ее на качество исполнения работы сотрудником. Все меньше новых специалистов, выпускников медицинских вузов проявляют желание работать в государственных клиниках. Поэтому наблюдается нехватка кадров, из чего вытекают другие неудобства – очереди из пациентов, из-за которых приходится стоять долгое время в ожидании получения медицинской услуги. А в условиях современного мира главный ресурс – это время. Поэтому, чтобы сэкономить важное составляющее жизни студента медицинского университета, обучающиеся вынуждены обращаться на прием в частной клинике, где очереди наблюдаются значительно реже.

Фармакологический рынок растет с каждым годом, предлагая новые лекарственные препараты. По результатам опроса 77,5% респондентов недовольны ценообразованием на медицинские препараты. Здесь также важную роль играет финансовая составляющая студентов, чей уровень дохода зачастую не превышает прожиточного минимума по стране.

Выводы. По результатам анкетирования можно заключить, что большая часть респондентов удовлетворены качеством оказания платных медицинских услуг, за исключением их финансовой составляющей. Что касается бюджетного сектора, то удовлетворенными уровнем лечения в стационарах и СМП остались половина опрошенных. Ситуация в поликлиниках оценивается еще хуже. Это дает понять, что необходимо делать акценты на привлечение специалистов в государственные больницы с упором на поликлиническое звено, увеличение и закрепление мотивации сотрудников к работе. Привлечение внимания к данной проблеме сможет повысить уровень качества оказания медицинских услуг, способствовать улучшению качества жизни населения и повышению продолжительности жизни.

Список литературы:

1. Коробкова О.К. История развития организационных форм предоставления медицинских услуг населению в России // Научные исследования и современное образование. – 2017. – С. 263-265.
2. Насирдин К.Э., Абдрахманов Ш.Т. Обращаемость населения за медицинскими услугами в амбулаторно-поликлинические отделения // In

Situ. – 2017. – №4. – С. 67-71.

3. Цыганова О.А. Гражданско-правовая ответственность за вред, причиненный жизни или здоровью граждан при оказании медицинских услуг // 2017. – Т. 2, №4. – С. 210-213.

4. Кузнецова Е.В., Соколова М.А. Проблема неравенства в доступе к медицинским услугам // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2017. – Т. 7, №1. – С. 200.

5. Севастьянова Д.И., Хныкина Ю.К. Стереотипное мышление населения относительно сферы медицинских услуг // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2017. – Т. 7, №1. – С. 315.

6. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2021661873 РФ. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования : № 2021660772 : заявл. 05.07.2021 : опубл. 16.07.2021 / С.В. Жуков, М.В. Рыбакова, П.И. Дементьева, и др.

РОЛЬ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В ОХРАНЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ДНР

Бугашев К.С.¹, Доценко Е.К.²

¹ ГОО ВПО ДонНМУ им. М.Горького МЗ ДНР, г. Донецк

² Республиканского центра по профилактике и борьбе со СПИДом МЗ ДНР,
г. Донецк

Введение. Донецкая Народная Республика, как основная часть территории Донбасса в целом – глубоко урбанизированный и индустриализированный регион с общей и маятниковой миграцией населения, особенно обострившейся в период военных действий. Жизнедеятельность населения, здесь проживающего протекает в депрессивных социальных и экологических условиях и характеризуется достаточно высокой смертностью, низкой рождаемостью, неблагоприятной возрастной структурой, а также высокой заболеваемостью с высокой скоростью ее хронизации. В таких условиях чрезвычайно важное значение имеет санитарно-эпидемиологическая служба республики, предназначение которой в выполнении координирующих функций ее и ЛПУ в проведении комплекса профилактических мер по сохранению здоровья населения здесь проживающего.

Цель исследования: показать значимость санитарно-эпидемиологической службы, роль и авторитет которой начали снижаться еще в довоенный период времени. Необходимость совершенствования ее в настоящий сложный период для республики времени,

Материалы и методы. Методы. Обобщены материалы литературы, интернет-источники о роли этой службы в государственном аспекте. Глубоко изучена в этом направлении и необходимая документация службы по данным отчетов на уровне министерства здравоохранения.

Результаты и их обсуждение. За годы войны служба санэпиднадзора, несмотря на ее огромную востребованность, была парализована. Это огромное количество бездомных собак разрушенного частного сектора, которые в поиске пищи стаями перемещались в сектор с многоэтажной застройки с огромным риском рабиоза. Это водоемы со стоячей водой и не подвергающиеся спецобработке стали «пастбищами для размножения комаров и рисков в малярию; это и длительная жизнь в условиях подвалов с их практически антисанитарными условиями и огромными рисками в пораженности гельминтами. При этом, в самой службе недостаток кадров, реактивов, низкий уровень ее финансирования. Однако, несмотря на сложившуюся ситуацию не было случаев рабиоза благодаря помещению бездомных собак в приюты, их вакцинированием от бешенства; риски в малярию имеют место и по сей день, т.к. несмотря на отсутствие комара «анофелеса» и экологическую обстановку, действующую мутирующее на обычного комара водоемов, превращая их в переносчиков плазмодия. С 2017 года в республике зарегистрировано 3 случая малярии. Распространенность же гельминтов вдвое выросла в городах длительных военных действий (Дебальцево, Снежное). Служба продолжает совершенствоваться. Основные трудности в ее недостаточном финансировании, обеспеченности кадрами, как врачебными, так и их помощниками. В настоящее время огромная и востребованная работа санитарно-гигиенического и эпидемиологического назначения в организации основного вида профилактики первичной выполняют Центры санэпиднадзора местного назначения, подчиняющиеся республиканскому центру МЗ ДНР по вопросам санэпиднадзора.

Выводы:

1. При особой значимости службы она по-прежнему не укомплектована врачами, их помощниками необходимыми реактивами.
2. При поступлении в вуз крайне низкий уровень набора на факультет медико-профилактического дела.
3. Зарплата врачей гигиенистов и эпидемиологов значительно ниже зарплаты врачей «лечебного дела».

Список литературы:

1. Агарков В.И., Грищенко С.В., Костенко В.С., и др. Общественное здоровье и концептуальные направления развития здравоохранения ДНР. – Донецк: Донбасс, 2017. – 129 с.
2. Измеров Н.Ф. Роль профилактической медицины в сохранении здоровья населения // Медицина труда и промышленная экология. – 2000. – №1. – С. 1-6.
3. Шомшурина Н.Г. Экономика лечебно-профилактического учреждения. – М.: МЦФЭР, 2001. – 278 с.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ, ОКАЗЫВАЕМОЙ В НЕОТЛОЖНОЙ ФОРМЕ

Щепилина Е.С., Москвичева М.Г.
ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск

Введение. Одним из стратегических направлений реформирования отечественного здравоохранения является дальнейшее совершенствование первичной медико-санитарной помощи населению, а обеспечение оптимальной доступности ее оказания является одним из приоритетных направлений развития здравоохранения на период до 2025 года [1, 4, 5, 7-9]. Одним из мероприятий, направленных на развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи, является формирование на базе поликлиник структурных подразделений неотложной медицинской помощи [2, 3, 6]. Для реализации мероприятий, направленных на совершенствование первичной медико-санитарной помощи в неотложной форме, разработаны организационные технологии ее совершенствования.

Материалы и методы. Исследование проводилось на территории Челябинской области в период 2013-2019 годов. Программа исследования включила комплекс методов: аналитический, социологический, математико-статистический, ситуационный (SWOT) анализ, метод организационного эксперимента. Материалами исследования явились результаты анализа нормативно-правовых актов в сфере здравоохранения, анализа отчетных форм федерального статистического наблюдения №62 и №30, опроса медицинских работников и населения по вопросам организации неотложной медицинской помощи, экспертные карты, полученные методом «Делфи», аналитические карты процесса оказания неотложной медицинской помощи.

Результаты и их обсуждение. Применение комплекса современных методов исследования позволило выявить проблемы в организации первичной медико-санитарной помощи в неотложной форме, научно обосновать, разработать и внедрить организационные технологии, направленные на ее совершенствование. С целью формирования единого подхода к нормативно-методическому обеспечению процесса организации отделений (кабинетов) неотложной медицинской помощи были разработаны методические рекомендации, утвержденные приказом Министерства здравоохранения Челябинской области от 28.05.2013 г. №748 «Об организации неотложной медицинской помощи в медицинских организациях Челябинской области», которые используются в деятельности медицинских организаций Челябинской области. С целью повышения уровня знаний руководителей медицинских организаций разработаны и внедрены учебные материалы на тему «Организация первичной медико-санитарной помощи в неотложной форме» для использования в образовательном процессе по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье». В рамках обучения по системе непрерывного медицинского образования разработана и утверждена дополнительная профессиональная программа

повышения квалификации «Актуальные вопросы организации медицинской помощи», разработано учебное пособие «Организация оказания неотложной медицинской помощи». Для стандартизации процесса организации оказания неотложной медицинской помощи разработаны методические рекомендации «Организационные подходы к обеспечению качества неотложной медицинской помощи при формировании системы внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности» и направлены для использования в работе руководителям органов управления и медицинских организаций Челябинской области информационным письмом Министерства здравоохранения Челябинской области от 05.06.2019 г. № 03/4432. Для формирования системы мониторинга качества и безопасности медицинской деятельности при организации первичной медико-санитарной помощи в неотложной форме разработаны критерии качества и безопасности оказания неотложной медицинской помощи. С целью повышения информированности граждан, включая лиц, имеющих высокий риск развития жизнеугрожающих и неотложных состояний, о возможности получения неотложной медицинской помощи разработана форма «Памятка для граждан по вопросам оказания неотложной медицинской помощи». Описанные организационные технологии совершенствования первичной медико-санитарной помощи в неотложной форме были внедрены на региональном уровне в деятельность медицинских организаций Челябинской области и в образовательный процесс кафедры Общественного здоровья и здравоохранения Института дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России. Результатом внедрения описанных организационных технологий в деятельность медицинских организаций Челябинской области в 2013-2020 годах явилась положительная динамика показателей, отражающих доступность первичной медико-санитарной помощи в неотложной форме.

Выводы. Дальнейшее совершенствование организации первичной медико-санитарной помощи в неотложной форме требует разработки и реализации комплекса мероприятий на федеральном и региональном уровнях и внедрение на уровне медицинских организаций. К мероприятиям, направленным на совершенствованию организации первичной медико-санитарной помощи в неотложной форме, относятся: совершенствование нормативно-правовой базы по организации первичной медико-санитарной помощи в неотложной форме; стандартизация процесса оказания неотложной медицинской помощи; совершенствование подготовки медицинских работников по вопросам организации и оказания неотложной медицинской помощи; совершенствование финансового обеспечения первичной медико-санитарной помощи в неотложной форме; совершенствование системы статистического учета; совершенствование взаимодействия скорой и неотложной медицинской помощи; внедрение механизмов управления эффективностью деятельности структурных подразделений неотложной медицинской помощи.

Список литературы:

1. Вялков А.И., Сквирская Г.П., Сон И.М., и др. Современные подходы к преобразованию медицинских организаций, оказывающих помощь

населению в амбулаторных условиях // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2017. – №4. – С. 216-220.

2. Елманова Т.В., Пиддэ А.Л., Брико Н.И., и др. Организация оказания неотложной медицинской помощи в условиях разграничения полномочий между уровнями власти: проблемы и пути решения // Главврач. – 2009. – №3. – С. 26-40.

3. Кузенко П.И. Научное обоснование модели организации первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме на территориальном уровне (на примере города Перми): автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2013. – 24 с.

4. О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс]: указ Президента Российской Федерации от 06.06.2019 №254. – Доступно по: <https://base.garant.ru/72264534/>. Ссылка активна на 01.10.2021.

5. Сон И.М., Леонов С.А., Савина А.А., и др. Динамика показателей заболеваемости в период реформирования системы здравоохранения Российской Федерации с 2006 по 2016 год // Менеджер здравоохранения. – 2019. – №2. – С. 6-12.

6. Стародубов В.И., Калининская А.А., Шляфер С.И. Первичная медицинская помощь: состояние и перспективы развития. – М.: Медицина, 2007. – 264 с.

7. Стародубов В.И., Сон И.М., Сквирская Г.П., и др. Первичная медико-санитарная помощь. Характеристика сети медицинских организаций и обеспеченность кадрами // Менеджер здравоохранения. – 2016. – №3. – С. 6-15.

8. Улумбекова Г.Э. Здравоохранение России: 2018-2024 гг. Что надо делать? // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. – 2018. – № 1 (11). – С. 9-16.

9. Хабриев Р.У., Линденбратен А.Л., Комаров Ю.М. Стратегия охраны здоровья населения как основа социальной политики государства // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2014. – №3. – С. 3-5.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДО- И ПОСЛЕТЕСТОВОМУ КОНСУЛЬТИРОВАНИЮ В СВЯЗИ С ТЕСТИРОВАНИЕМ НА ВИЧ В РАМКАХ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Карташила Г.М., Семенова Н.Д.

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, г. Москва

Введение. По экспертным данным в глобальную эпидемию ВИЧ-инфекции во всем мире вовлечено 68 млн человек [1]. Перед современной системой здравоохранения стоят проблемы адекватной диагностики, лечения и профилактики ВИЧ-инфекции. Эти проблемы, а также вопросы до- и послетестового консультирования [2-4] в связи с тестированием на ВИЧ-инфекцию – выходят за рамки собственно медицинской сферы и связаны с широким кругом психологических факторов, детерминант и механизмов.

Участие одного из авторов (СНД) в совместном проекте МЗ РФ и UNAIDS, Voluntary counselling and testing (VCT) [5], обусловило интерес к дальнейшему изучению психологических аспектов до- и послетестового консультирования в связи с тестированием на ВИЧ-инфекцию. Важнейшими представляются вопросы формирования приверженности антиретровирусной терапии лиц, живущих с ВИЧ, и психологическое консультирование лиц, имеющих риск инфицирования.

Материалы и методы. Основными материалами послужили публикации отечественных [1-4] и зарубежных авторов [5] в сфере оказания медико-психологической помощи ВИЧ-инфицированным.

Методы – сравнительно-сопоставительный, метод анализа и обобщение научной литературы, пособий и методических рекомендаций, посвященных до- и послетестовому консультированию в связи с тестированием на ВИЧ-инфекцию, а также проблемам диагностики, лечения и профилактики ВИЧ-инфекции.

Результаты и их обсуждение. Комплексный подход в формировании приверженности антиретровирусной терапии связан с попытками интегрировать деятельность психологов в работу Центров по профилактике и борьбе со СПИДом. Отмечаются сложности, возникающие в связи с определением сферы ответственности психолога (профессиональной и этической), а также показателей эффективности его деятельности.

До- и послетестовое консультирование в связи с тестированием на ВИЧ-инфекцию, а также последующее психологическое сопровождение ВИЧ-инфицированных и лиц группы риска занимает ключевое место в деятельности психологов. Такая деятельность предполагает: оценку психоэмоционального состояния пациента, возможных психопатологических проявлений (суицидальных тенденций, наркозависимости, реактивных образований и т.п.), социальной ситуации развития и семейного окружения, привлечение различных форм поддержки, оказание паллиативной и экстренной помощи.

При анализе дотестового консультирования нами были выявлены 2 основные цели такого консультирования: первая, обеспечить пациента информацией такого рода и в таком объеме, чтобы это дало ему возможность принять решение о целесообразности тестирования на ВИЧ, и вторая, оценить реальную потребность человека в тестировании. В свою очередь послетестовое консультирование – это «пиковая» точка проявления чувств пациента, требующая особого внимания психолога, где цели напрямую зависят от состояния пациента и результата тестирования. При положительном результате – это закрепление опыта посещения учреждения, через осознание своего поведения и ситуации, приведшей к потребности в тестировании; при отрицательном – работа с актуальным состоянием и дальнейшая проработка ситуации болезни на фоне подготовки к антиретровирусной терапии. Часто встречающиеся случаи неопределённого результата требуют особой работы по стимуляции пациента к повторному тестированию и возвращению (упрочнению) доверия к процедуре

диагностики, к дальнейшей совместной работе по уточнению диагноза. И врач, и пациент должны понимать, что на данный момент не существует абсолютного способа диагностики ВИЧ.

До- и послетестовое консультирование имеют разные цели: в первом случае – это обеспечение пациента «ориентировочной основой действия» (по П.Я. Гальперину), дающей возможность принять решение о целесообразности тестирования на ВИЧ; во втором – цели зависят от результата теста.

В настоящее время обсуждается вопрос о переходе от мультимодальной биопсихосоциальной модели – к мультимодальной биопсихосоциоэтической модели, трактующей аксиологический духовно ориентированный подход в лечении пациентов.

Выводы. Процесс послетестового консультирования в ситуациях с разным результатом на ВИЧ имеет схожую структуру, однако качественно различается по содержанию и основным психологическим задачам, имеет существенное влияние на личность пациента и его отношение ко всему процессу в целом.

Формальные и содержательные аспекты психологического консультирования ВИЧ-инфицированных пациентов и пациентов групп риска требуют комплексной систематизации и пересмотра с учетом современных реалий.

Всё чаще встает вопрос необходимости рассмотрения, а возможно и внедрения, духовно-ориентированного компонента в медико-психологическую терапию. Такой подход способствует присвоению пациентом позиции субъектности, то есть самостоятельности по отношению к заболеванию.

Список литературы:

1. Устинов А.С. Пекораро А., Мимиага М., и др. Употребление психоактивных веществ и депрессия у больных ВИЧ-инфекцией, приверженных и прервавших антиретровирусную терапию // Неврологический вестник. Журнал им. ВМ Бехтерева. – 2016. – Т. 48, №2. – С. 5-11.

2. Беляева В.В. Консультирование как модель оказания помощи при ВИЧ-инфекции // Медицинская кафедра. – 2004. – №2. – С. 186-189.

3. Беляева В.В., Покровский В.В., Кравченко А.В. Консультирование при ВИЧ-инфекции: пособие для врачей различных специальностей. – М., 2003. – 77 с.

4. Крупицкий Е.М., Звартау Э.Э., Егорова В.Ю., и др. Взаимосвязь между поведением, связанным с высоким риском ВИЧ-инфицирования, и выраженностью психопатологических расстройств у больных героиновой наркоманией в Санкт-Петербурге // Русский журнал: СПИД, рак и общественное здоровье. – 2006. – Т. 10, №1. – С. 60-68.

5. Were W., Mermin J., Bunnell R., et al. Home-based model for HIV voluntary counselling and testing // The Lancet. – 2003. – Vol. 361, №9368. – P. 1569.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Магомедов А.М., Идрисов И.Р., Давлетшина Г.А.
РТУ МИРЭА, г. Москва

Введение. Внедрение систем искусственного интеллекта (ИИ) в медицине – это один из важнейших современных трендов мирового здравоохранения. Технологии интеллекта перерабатывают кардинальным образом систему медицинской диагностики, разрабатывают новые лекарственные средства, а также в целом повышают качество услуг здравоохранения при одновременном снижении расходов для медицинских клиник.

Сегодня к ИИ относят программные средства с набором алгоритмов и методов, которые могут решать интеллектуальные задачи так же, как это сделал бы человек, а с учетом скорости вычислений превосходят его возможности. Важность разработки и внедрения ИИ подчеркивается финансированием этой области в Российской Федерации на уровне 23 млрд. рублей за последние 10 лет.

В перспективе возможности использования ИИ практически безграничны. Однако прежде чем рассматривать особенности использования технологии в сфере здравоохранения, необходимо разобраться в том, что представляет из себя ИИ.

Материалы и методы. Отчеты аналитических исследований компаний, работающих в области развития современных технологий в медицине.

Результаты и их обсуждение. Нейронные сети сегодня активно применяются в разработке интеллектуальных систем, в том числе и в медицине, благодаря их способности к обучению. Механизм работы искусственных нейросетей имитирует принцип биологических. В цифровом исполнении нейронная сеть представляет собой граф с тремя и более слоями нейронов, которые соединяются между собой.

Нейросети могут применяться в медицине разными способами. Например, пациент делает запрос «головная боль», «высокая температура», «озноб», а нейронная сеть анализирует тысячи или миллионы карточек других людей и на основе их диагнозов может предположить заболевание у человека, сделавшего запрос.

Сегодня на основе нейронных сетей разработано множество технологий для медицины, и некоторые из них уже активно применяются в клиниках по всему миру.

По данным аналитических исследований было выявлено, что рынок больших данных (big data) для медицины и здравоохранения в 2017 г. составлял порядка 14 млрд. долл. США, а к 2025 г. он достигнет более чем 68 млрд. долл. США. Объем накопленных в мире медицинских данных может достичь беспрецедентных 2 314 экзабайт.

В настоящее время мы нашли информацию о 30 разнообразных ИИ-системах для медицины и здравоохранения, созданных в нашей стране.

Условно существующие продукты можно объединить в несколько основных групп:

Анализ медицинских изображений с использованием технологий компьютерного зрения

Цифровая диагностика, включая дифференциальную диагностику

Профилактика состояний, заболеваний и осложнений

Помощь в лечении, включая подбор и контроль терапии

Искусственный интеллект в здравоохранении показывает впечатляющие результаты и в решении задачи раннего распознавания рака кожи. В 2018 году ученые из США, Франции и Германии обучили нейросети идентифицировать изображения для диагностики онкозаболеваний кожных покровов. Машине предоставили более 100 тысяч снимков безвредных родинок и опасных для жизни меланом, а позднее показали эти же фотографии профессиональным дерматологам, которые попытались выявить рак по снимкам.

Машина справилась с задачей лучше специалистов. Она правильно распознала злокачественные образования в 95% случаев, тогда как люди показали результат только в 86%.

Системы ИИ в медицине разрабатываются не только для врачей, но и для их пациентов. Многие современные разработки позволяют людям самостоятельно отслеживать свое состояние здоровья, следить за динамикой пульса, давления, дыхания и прочих показателей. Причем необходимо не просто собирать данные, но и анализировать и интерпретировать их. С этими задачами неплохо справляются многие современные мобильные приложения.

Выводы:

1. Несмотря на развитие ИИ, роль человека в сфере здравоохранения по-прежнему остается лидирующей.

2. Искусственный интеллект способен повысить эффективность диагностики и облегчить работу врачей, так как работает на основе огромных объемов данных, благодаря чему существенно увеличивается точность и эффективность постановки диагнозов.

Список литературы:

1. <https://rb.ru/opinion/trendy-razvitiya-ai-v-farme/>

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Деряева А.Г., Косолапов В.П.

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

Введение. В настоящее время проблемам репродуктивного здоровья женщин уделяется повышенное внимание органами государственной власти, управления здравоохранения, а также общественных организаций. Медицинское обслуживание работников на промышленных предприятиях в России развивалось, в соответствии с состоянием системы здравоохранения в

целом и изменениями социально-экономического положения в стране. В условиях реформирования отечественного здравоохранения и внедрения медицинского страхования производственная медицина должна оставаться важной формой организации медицинской помощи рабочим и служащим. В результате внедрения цифровых технологий в медицину, возможно автоматизировать процедуру предварительного опроса пациента, еще до визита к врачу. С помощью внедрения дистанционных опросников, женщины смогут самостоятельно проверить риск возникновения репродуктивного заболевания который будет сигнализировать им о необходимости обратиться к врачу.

Материалы и методы. Объект исследования при изучении репродуктивного здоровья трудовых коллективов предприятий представлен 2 группами по 469 женщин 18-49 лет. Среди них 1 группа – женщины, которые имеют нарушения репродуктивной функции и 2 группа (контрольная) – женщины репродуктивного возраста без нарушений. Исследование системы оказания лечебно-профилактической помощи проводилось на базе промышленной организаций, осуществляющих медицинское обслуживание. В качестве изучаемого явления рассмотрено здоровье изучаемого женского контингента предприятий. Проводилось анкетирование, анализировались карты больных. Материал обработан в программах Excel 2007, Statistica 8.0 и Statgraphics Centurion XVI (Version 16.2.04). Оценка взаимосвязей для показателей, имеющих нормальное распределение, осуществлялась на основе коэффициента парной корреляции Пирсона, для остальных – на основе непараметрического коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Результаты и их обсуждение. На основе построенных моделей возможно прогнозирование вероятности развития нарушений репродуктивной системы у женщин, проживающих на территории промышленно-развитого региона, и состояния их здоровья в зависимости от выделенных медико-социальных факторов риска.

Результаты верификации прогностических моделей подтвердили их эффективность и дают основания для рекомендации к использованию в практическом здравоохранении. На основе данных моделей была разработана информационная подсистема прогнозирования развития нарушений репродуктивной функции у женщин, проживающих в регионе с развитой промышленностью, которая явилась основой для создания программного обеспечения с целью выбора оптимальных медико-социальных мероприятий.

Высокая вероятность развития у женщин нарушений репродуктивной функции в промышленном регионе и воздействия вредных производственных факторов была спрогнозирована у 98,0% лиц, имеющих данные нарушения. Низкая вероятность развития нарушений репродуктивной функции была правильно спрогнозирована у 40 здоровых женщин (80,0%), причем у 4-х (8,0%) была спрогнозирована средняя вероятность, а у 6-ти (12,0%), ошибочно, высокая вероятность.

Разработанные модели позволили создать алгоритм, а в дальнейшем программное обеспечение с целью выбора оптимальных профилактических мероприятий, что имеет более высокие диагностические характеристики, чем

использование отдельных математических моделей. Создана компьютерная программа для упрощения применения алгоритма на практике. Внедрение цифровых технологий в виде интерактивного опросника позволит пациентам на основе полученных результатов своевременно обратиться за помощью к врачу, расширит возможности комплексного обследования женщин репродуктивного возраста. Разработанный комплексный алгоритм с оценкой информационной значимости параметров позволит с высокой точностью прогнозировать развитие заболеваний репродуктивной системы у пациенток фертильного возраста.

Выводы. Амбулаторный уровень обеспечивает постоянное профилактическое обслуживание здоровых лиц и лиц с хроническими заболеваниями вне стадии обострения.

В результате проведенного анализа факторов риска возникновения заболеваний репродуктивной системы у женщин с помощью методов математической статистики разработаны прогностические модели возникновения данной патологии.

Созданное программное обеспечение с использованием сформированных моделей возникновения заболеваний репродуктивной системы у женщин, работающих на промышленном предприятии, позволит проводить индивидуальную профилактику у лиц, имеющих риск возникновения данных заболеваний, повышая уровень здоровья.

Список литературы:

1. Косолапов В.П., Летникова Л.И., Сыч Г.В., и др. Основные проблемные вопросы в общественном здоровье и здравоохранении // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2018. – Т. 17, – № 1. – С. 242-249.

2. Косолапов В.П., Сыч Г.В., Фролов М.В. Медико-социальная взаимосвязь показателей репродуктивного здоровья женского населения с деятельностью и ресурсным обеспечением системы родовспоможения Воронежской области // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2014. – Т. 13, № 2. – С. 367-371.

3. Косолапов В.П., Летникова Л.И., Сыч Г.В., и др. Анализ демографической и социально-экономической ситуации в Центрально-Черноземном экономическом районе и Воронежской области за 2012-2016 годы // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2017. – Т. 16, № 4. – С. 1014-1022.

4. Косолапов В.П., Сыч Г.В., Летникова Л.И., и др. Анализ демографических процессов на территории Воронежской области и Российской Федерации за 2007-2017 годы // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2018. – Т. 17, № 4. – С. 1020-1027.

5. Деряева А.Г., Косолапов В.П., Сыч Г.В. Репродуктивное здоровье женского населения в Российской Федерации (обзор) // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2019. – № 75. – С. 38-47.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ АХАЛАЗИИ КАРДИИ

Рудь А.А., Муравлянцева М.М., Морозов А.М.
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, г. Тверь

Введение. Ахалазия кардии представляет собой заболевание пищевода неизвестной этиологии, в основе патогенеза которого лежат воспаление и постепенная дегенерация нейронов межмышечного нервного сплетения, которые приводят к потере нормальной перистальтической активности гладкомышечной части грудного отдела пищевода, нарушению расслабления нижнего пищеводного сфинктера и дисфагии. Этиология данного заболевания в настоящее время неизвестна. Все проводимые лечебные мероприятия направлены на улучшение пассажа пищи через нижний пищеводный сфинктер в желудок.

Частота встречаемости данного заболевания составляет от 3 до 20% в структуре всех нозологий. Следует отметить, что среди детей ахалазия кардии практически не наблюдается, частота заболеваемости варьирует от 0,1 до 0,18 на 100 000 детей. Основными симптомами ахалазии кардии является прогрессирующая дисфагия, загрудинная боль, похудение, икота, тошнота, повышение слюноотделения, неприятный запах изо рта и изредка изжога.

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования был использован метод анонимного анкетирования, в котором приняли участие 169 человек, из них 127 женщин (75,1%) и 42 мужчины (24,9%). В опросе приняли участие 11 человек (6,5%) в возрасте менее 18 лет, 148 человек (87,5%) люди в возрастном диапазоне 18 до 35 лет, 10 человек (6%) старше 36 лет.

Результаты и их обсуждение. На основании анонимного анкетирования было выявлено, что 127 человек (75,1%) не знают о существовании такого заболевания как ахалазия кардии, и лишь 42 человека (24,9%) имеют начальные представления о данной патологии. Среди опрошенных один человек страдает данным заболеванием, а 168 человек (99,4%) данной патологии не имеют. Также у одного опрошенного ахалазия кардии наблюдается среди членов семьи.

Одним из факторов риска развития ахалазии кардии является стресс, причинами которого могут являться учеба, работа, личная жизнь или семейные обстоятельства. Из всех опрошенных 94 человека (55,6%) испытывают эмоциональные переживания очень часто, 59 (34,9%) человек – часто и 16 человек (9,5%) из опрошенных практически не испытывают эмоционального стресса.

В ходе анкетирования был задан вопрос о том, наблюдали ли респонденты симптомы ахалазии кардии. Такой симптом как затрудненное прохождение пищи через пищевод наблюдался у одного человека (0,6%) постоянно, у двоих человека (1,2%) – часто, 70 человек (41,4%) иногда испытывают ощущение затруднения прохождении пищи и 96 человек (56,8%) никогда не испытывали данного симптома.

Следующим симптомом является ощущение дискомфорта или боли в области грудины после приёма пищи. Данный симптом редко испытывают 47

человек (27,8%), а 122 человека (72,2%) – не испытывают. Среди опрошенных нет людей, которые испытывают дискомфорт в области грудины после приема пищи довольно часто.

Ощущение, что твёрдая пища проходит лучше, чем жидкая испытывали 5 человек (3%), остальные 164 человека (97%) не испытывали такого никогда.

Срыгивания пищи после ее приема часто наблюдается у 5 человек (3%), у 59 человек (34,9%) – иногда, а 105 человек (62,1%) никогда не наблюдали такого симптома.

Среди анкетированных 24 человека (14,2%) наблюдали у себя снижение веса без видимых на то причин и 145 человек (85,8%) такого не замечали.

По результатам проведенного анкетирования 105 человек (62,1%) никогда не посещали специалистов с целью обследования и выявления заболеваний пищевода, 5 человек (3%) посещают специалистов раз в полгода, 13 человек (7,7%) – раз в год, 17 человек (10,1%) – раз в 5 лет и 29 человек (17,2%) посещают реже, чем раз в 5 лет. С целью инструментального исследования людям проводили гастроскопию – 46 человек (27,2%), компьютерную томографию грудной клетки – 44 человек (26%), рентгеноскопию пищевода – 5 человек (3%), пищеводную манометрию – 3 человека (1,8%), сцинтиграфию пищевода – 1 человеку (0,6%), УЗИ – 1 человеку (0,6%), 1 человек (0,6%) не уверен в названии исследования, которое ему проводили, а 84 людям (49,7%) никакие исследования не проводились.

Один из вопросов анкеты касался наличия хронических заболеваний у респондентов. Наиболее часто встречающимися хроническими заболеваниями были отмечены гастрит, хронический гастродуоденит, ринит, тонзиллит, гайморит, бронхит, гипертония, миопия, бронхиальная астма.

Выводы. На основании анонимного анкетирования было выявлено, что заболевание ахалазия кардии встретилось только у одного человека из 169 опрошенных, что составляет 0,6%. Однако более 75% респондентов никогда не слышали о данной патологии и не осведомлены о факторах риска и симптомах заболевания. Из опрошенных 149 человек (88,1%) с разной частотой уже наблюдают такие симптомы как дискомфорт в области грудины после приёма пищи, симптом срыгивания после приема пищи, дисфагию, снижение массы тела без видимых причин, что может свидетельствовать об имеющемся заболевании. Однако только 64 человека (37,9%) хотя бы раз в жизни обследовались для выявления заболеваний пищевода, остальные никогда не посещали специалистов. Необходимо информировать население о факторах риска и симптомах ахалазии кардии, чтобы обеспечить своевременное обращение к специалистам для диагностики и лечения данного заболевания.

Список литературы:

1. Кайбышева В.О., Никонов Е.Л., Плахов Р.В., и др. Сравнительная эффективность современных методов лечения ахалазии кардии // Доказательная гастроэнтерология. – 2019. – Т. 8, №4-5. – С. 44-60. doi: 10.17116/2019804-05144

2. Смирнов А.А., Кирильцева М.М., Любченко М.Е., и др. Манометрия пищевода высокого разрешения у больных ахалазией кардии // Вестник хирургии имени И. И. Грекова. – 2021. – Т. 180, №1. – С. 45-53. doi: 10.24884/0042-4625-2021-180-1-45-53

3. Годжелло Э.А., Хрусталева М.В., Шатверян Д.Г., и др. Диагностика и лечение ахалазии кардии – обзор зарубежной литературы // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2020. – Т. 177, №5. – С. 21-35. doi: 10.31146/1682-8658-ecg-177-5-21-35

4. Смирнов А.А., Любченко М.Е., Кирильцева М.М., и др. Фиброзные изменения подслизистого слоя у больных ахалазией кардии // Вестник хирургии имени И. И. Грекова. – 2020. – Т. 179, №3. – С. 62-68. doi: 10.24884/0042-4625-2020-179-3-62-68

5. Гасанов А.М., Алиев Н.А., Даниелян Ш.Н. Ахалазия кардии // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2019. – №2. – С. 72-77. doi: 10.17116/201902172

6. Харитонов А.Ю., Шишин К.В., Карасева О.В., и др. Опыт применения пероральной эндоскопической миотомии при ахалазии кардии у ребенка // Доктор.Ру. – 2021. – Т. 20, №3. – С. 60-65. doi: 10.31550/1727-2378-2021-20-3-60-65

7. Королев М.П., Федотов Л.Е., Оглобин А.Е., и др. Первая в России эндоскопическая миотомия при лечении ахалазии кардии у ребенка // Журнал: Педиатр. – 2017. – Т. 8, № 2. – С. 94-98. doi: 10.17816/PED8294-98

8. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2021661873 РФ. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования : № 2021660772 : заявл. 05.07.2021 : опубл. 16.07.2021 / С.В. Жуков, М.В. Рыбакова, П.И. Дементьева, и др.

ПРОБЛЕМЫ COVID-19

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Сивашова М.С.

СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн», г. Санкт-Петербург,
ФГБОУ ВПО СПбГУ, г. Санкт-Петербург

Введение. Всемирная организация здравоохранения заявила, что вспышка Covid-19 является чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения. Вирус уже оказал прямое воздействие на физическое здоровье миллионов людей, и представляет собой серьезную угрозу психическому здоровью во всем мире. В текущей литературе происходит накопление сведений о том, что больные COVID-19 могут иметь сопутствующие проблемы психического здоровья, включая депрессию, тревожные расстройства, стресс. Оказание психиатрической помощи является важным компонентом помощи населению, пострадавшему от COVID-19. Чтобы лучше справляться с насущными психическими проблемами людей, вовлеченных в пандемию, необходима новая модель вмешательства в психологический кризис. Целью исследования, проведенного на базе Санкт-Петербургского Госпиталя для ветеранов войн, перепрофилированного в инфекционный стационар, является анализ организационных мероприятий, с целью оценки работы психиатрической службы в условиях борьбы с COVID-19.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе Санкт-Петербургского госпиталя для ветеранов войн, который с конца мая 2020 года был перепрофилирован в инфекционный стационар и принимал пациентов с подтвержденной коронавирусной инфекцией или подозрением на неё. Были ретроспективно изучены и проанализированы истории болезни 557 пациентов, проходивших лечение в госпитале с апреля по июнь 2020 года, которым помимо терапии инфекционного заболевания также оказывалась и психиатрическая помощь. В исследование вошли 266 мужчин и 291 женщина, средний возраст пациентов составил 62,36±18,65 года. Больные были изучены клинико-психопатологическим методом с использованием МКБ 10. Диагностика и лечение коронавирусной инфекции осуществлялось согласно Временным методическим рекомендациям.

Результаты и их обсуждение. Клинический анализ позволил разделить пациентов, нуждающихся в психиатрической помощи на 3 группы:

1. Психические расстройства, возникшие вследствие коронавирусной инфекции.

2. Психические расстройства у лиц, страдающих хроническим психическим заболеванием с подтвержденным фактом инфицирования коронавирусной инфекцией.

3. Психические расстройства с переживаниями по поводу COVID-19, но с неподтвержденным фактом заражения.

Установлено, что показаниями для осмотра психиатра являлись: психомоторное возбуждение; галлюцинаторные переживания; патологическая импульсивность; тревога и агитация; синдромы нарушения сознания; суицидальные высказывания; жалобы несоответствующие клинической картине заболевания; выраженные когнитивные нарушения; абстинентный синдром; указания на лечение у психиатра или психотерапевта и прием психотропных средств; выраженная астения; соматические жалобы, не соответствующие тяжести соматического состояния, клинической картине соматического заболевания. По результатам осмотра психиатра принималось решение об объёме психиатрической помощи и месте её оказания. Объём и характер психиатрической помощи каждый раз определялся как тяжестью соматического состояния, так и симптоматикой, и уровнем психических расстройств. В случаях острых психотических реакций на фоне нестабильного соматического состояния (тяжёлое течение пневмонии, гипертермия, необходимость в постоянной кислородной поддержке) для осуществления ограничительного режима пациенты направлялись в ОРИТ. Больные с тяжёлым течением COVID-19 находились в госпитале до стабилизации соматического состояния, динамическое наблюдение психиатра осуществлялось до купирования психопродуктивных переживаний. В случае сохранения острой психотической симптоматики или экзacerbации психического расстройства после стабилизации витальных показателей, пациенты направлялись для продолжения терапии в психиатрический стационар, имеющий профильное инфекционное отделение. Пациенты, страдающие хроническим психическим расстройством шизофренического или аффективного спектра, требовали постоянного наблюдения психиатра для контроля объёма получаемой ими психотропной терапии на фоне меняющегося соматического состояния, так и для избежания негативных интеракций лекарственных средств. Пациенты в стабильном соматическом состоянии, не обнаруживающие признаков острых психопродуктивных переживаний или психомоторного возбуждения получали психотропную терапию в пределах инфекционного отделения. Большинство пациентов после стабилизации соматического состояния были выписаны домой с рекомендациями посещения ПНД по месту жительства.

Выводы. Пациентам, госпитализированным в инфекционный стационар с коронавирусной инфекцией COVID-19 или подозрением на нее, оказывалась психиатрическая помощь. По результатам обследования определялся режим наблюдения, объём необходимой терапии, оценивалась тяжесть соматического состояния и исходя из этого решался вопрос маршрутизации пациента в пределах госпиталя (инфекционное отделение, ОРИТ) или необходимости перевода пациента в психиатрическую больницу. Подобная схема работы

позволила оказывать специализированную помощь на месте, что частично сняло напряженность с городской психиатрической службы.

Список литературы:

1. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Версия 11 (05.07.2021).

2. Девяткин А.В., Девяткин А.А. Новая коронавирусная инфекция – COVID-19: Вопросы происхождения, тропности возбудителя, путей передачи инфекции, лабораторной диагностики и специфической терапии // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2020.

3. Bianco G.L., Pietro S.D., Mazzuca E., et al. Multidisciplinary Approach to the Diagnosis and In-Hospital Management of COVID-19 Infection: A Narrative Review // Front. Pharmacol. – 09 December 2020.

4. Прокопович Г.А., Владыкина Т.В., Сивашова М.С., и др. Опыт работы психиатрической и психотерапевтической служб инфекционного стационара в условиях пандемии COVID-19 // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. – 2021. – С. 67-76.

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ КОВИД 19 У ДЕТЕЙ

Таджиев Б.М., Хасанова Г.А.
ТашПМИ, г. Ташкент, Узбекистан

Введение. В связи с распространением совид 19 инфекции не только среди взрослого, но и детского населения. Важным является изучение половозрастных характеристик, особенностей течения, частоты развития осложнений и тяжелых форм инфекции у детей. Дети менее подвержены угрозам, которые несет коронавирус, но заразиться они все равно могут.

Материалы и методы. В конце марта 2021 г. на базе Зангиотинском больнице №1 был организован COVID-центр для лечения детей с новой коронавирусной инфекцией среднетяжелого и тяжелого течения. С 01.04.2021 г. проводится ежедневный мониторинг состояния находящихся на лечении детей. За период с 01.04. по 20.05.2021 под наблюдением находилось 60 детей, из них 45 ребенка с подтвержденным диагнозом COVID-19, из них 12,1% – дети до года; 14,7% – дети с 1 до 3 лет; 9,9% – дети от 7 до 10 лет; 15,5% – дети с 11 до 13 лет; 35,3% – дети от 14 до 18 лет. Распределение больных по полу было примерно одинаковым (52% мальчиков и 48% девочек). В общей структуре заболеваемости COVID-19 доля вирусных пневмоний составила 37% (20 эпидемиологических случая). Подавляющее большинство детей переносило инфекцию средней тяжести, за все время в тяжелом состоянии подтвержденным не было COVID-19.

Результаты и их обсуждение. Средний срок пребывания детей в стационаре составил 7-10 койко-дней. По данным проводимого мониторинга, особо резкий рост заболеваемости COVID-19 среди детского населения

пришелся на 10–20 мая, максимальное число детей, больных COVID-19 достигло своего максимума к 15–20 мая (через 25–30 дней от начала подъема общей заболеваемости в Ташкенте), с 19–20 мая наметилась тенденция к снижению (30–35 день от начала подъема заболеваемости у детей). Наиболее распространенные симптомы: основным симптом (80-90%) – любое (даже субфебрильное – 37-37,5°C) повышение температуры тела. Кашель сухой или с небольшим количеством мокроты (60-80%). Повышенная утомляемость (40-50%). Менее распространенные симптомы: внезапная потеря обоняния и/или вкуса (60-80%). Заложенность носа или умеренная ринорея (5%). Конъюнктивит или покраснение глаз (1-2%). Боль в горле (14%). Головные боли, головокружение (8-14%). Сразу по окончании инкубационного периода могут проявляться мигрени различной степени выраженности. Боли в суставах и мышцах (11-15%). Высыпания на коже (8%). Диарея, тошнота, рвота (до 20%). Озноб (11-13%). Те, кто перенес заражение COVID-19 в легкой форме, сравнивают ощущения с протеканием обычного респираторного заболевания. Симптомы COVID-19 при тяжелой и средней тяжести форме заболевания. Одышка, учащенное дыхание (55%). Усиление кашля, появление мокроты (30-35%). Кровохарканье (5%). Потеря аппетита (20%). Спутанность сознания (9%). Ощущение сдавления и заложенности в грудной клетке (> 20%). Температура тела выше 38°C (80%) более 5 дней. Насыщение крови кислородом по данным пульсоксиметрии (SpO₂) ≤ 95% (до 20%).

Выводы. Согласно общедоступным данным, распространенность COVID-19 среди детей ниже, чем среди взрослого населения. Однако среди детей так же встречаются случаи среднетяжелого и тяжелого течения инфекции, преимущественно в старшей возрастной группе. Течение инфекционного процесса осложнилось присоединением вирусно-бактериальной пневмонии у 20%. Полученные данные свидетельствуют о необходимости тщательного контроля за эффективностью лечения и течением COVID-19 у детей, а также о необходимости создания центров катамнеза и реабилитации детей, перенесших данную инфекцию. У пациентов старше 65 лет может наблюдаться атипичная картина заболевания, которая включает делирий (помутнение сознания), нарушения речи, двигательные расстройства, а также более тяжелые и редкие неврологические осложнения – инсульт, воспалительное поражение мозга и другие.

Список литературы:

1. Обзор нового коронавируса 2019 года (2019-nCoV), CDC, 1 февраля 2020 г. Источник контента: Национальный центр иммунизации и респираторных заболеваний (NCIRD), Отдел вирусных заболеваний; <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/summary.html>
2. Hui D.S., Azhar E.E., Madani T.A., et al. The continuing epidemic threat of novel coronaviruses to global health – the latest novel coronavirus outbreak in Wuhan, China // International Journal of Infectious Diseases: journal. – 2020. – 14 Vol. 91. – P. 264-266. – doi: 10.1016/j.ijid.2020.01.009
3. Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases. – Interim guidance. – 17 January 2020.

4. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 7 (03.06.2020) МЗ РФ. – С. 165.

5. Методические рекомендации «Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) у детей. Версия 2 (03.07.2020). – С. 4-8.

ДИНАМИКА ЛИЧНОСТНОЙ РЕГУЛЯЦИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 У ЖИТЕЛЕЙ РОССИИ

Сорокин М.Ю., Хобейш М.А.
ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева» Минздрава России,
г. Санкт-Петербург

Введение. В 2020 году у жителей России и стран всего мира фиксировались острые реакции стресса, исследователи описывали стратегии адаптивного и дезадаптивного поведения в ответ на ситуацию пандемии COVID-19 [1, 2]. Эти негативные психосоциальные факторы лишь усугубляли условия жизни современных урбанизированных сообществ, где высокие требования успешности человека сочетаются с нарастающей индивидуализированностью повседневной жизни [3]. Считается, что нарциссический радикал поведения может быть связан с тонкой аффективной регуляцией и когнитивными стратегиями совладания со стрессом.

Гипотеза исследования состояла в предположении, что беспрецедентные условия пандемии могли спровоцировать не только острые реакции стресса, но повлечь глубинные психологические изменения в системе идентичности и самооценки личности, послужив «нарциссической травмой».

Цель исследования: описание факторов и динамики нарциссической регуляции у жителей России в период пандемии новой коронавирусной инфекции.

Материалы и методы. В 2017-2018 гг. обследованы здоровые добровольцы и пациенты, 2-го отделения НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева. На втором этапе, в октябре-декабре 2020 г. обследованы добровольцы, прошедшие онлайн-анкетирование в рамках серии кроссекционных исследований структуры психологических реакций населения в период пандемии COVID-19.

Проанализированы данные 585 человек (72% женщин), где 194 респондента были обследованы до, а 391 человек в период пандемии. Социально-демографические и клиничко-анамнестические данные собраны на основании самоотчетов или, при наличии возможности, на основании медицинской документации. Средний возраст респондентов $31,5 \pm 11,0$ лет. Высшее образование имели 474 человека, при этом 246 не работали. Состоял в браке 181 респондент. Об имевшемся психическом расстройстве сообщил 231 человек. Использовали тест оценки нарциссизма «ИФСС» (4), дескриптивные

статистики, дисперсионный анализ, высчитывали размеры наблюдаемых эффектов (Cohen's d при $p \leq 0,05$).

Результаты и их обсуждение. У здоровых респондентов в период пандемии показатели субшкал «Стремление к идеальному Self-объекту» и «Симбиотическая защита» в сравнении с 2017-2018 гг. снизились, приблизившись к критериям «идеально сильной личности» (Cohen's $d=0,42$ и $0,31$). При этом снижение параметров «Грандиозное Self», «Идеал самодостаточности» в данной подгруппе напротив, отдалило результат от нормативного (Cohen's $d=0,33$ и $0,30$). Повышение показателя «Социальная изоляция» также было связано с усугублением нарциссических нарушений (Cohen's $d=0,33$).

Респонденты с психическими расстройствами в анамнезе демонстрировали во время пандемии более низкие баллы по субшкалам «Симбиотическая защита», «Стремление к идеальному Self-объекту» и дополнительно – меньшие баллы «Нарциссической выгоды от болезни». Все эти изменения по методике «ИФСС» означали укрепление средних показателей силы личности в подгруппе (Cohen's $d=0,48$, $0,27$ и $0,84$).

Здоровые добровольцы по субшкалам «Социальной изоляции», «Грандиозного Я» и «Нарциссической выгоды от болезни» характеризовались до пандемии как имеющие более сильную личность, чем респонденты с психическими расстройствами в анамнезе (Cohen's $d=0,28$, $0,49$ и $1,4$). В течение пандемии COVID-19 эти различия утратили статистическую значимость, однако интегральный показатель нарциссической регуляции у лиц с психическими расстройствами в период распространения новой коронавирусной инфекции оставался сниженным ($25,8 \pm 14,4$ и $22,7 \pm 13,3$, Cohen's $d=0,22$).

Таким образом, нарциссическая уязвимость, первоначально более выраженная у лиц с психическими расстройствами, за счёт пластичности психологических реакций в условиях пандемии имела разную динамику в группах здоровья. Оставаясь по интегральному показателю «нарциссического коэффициента» более соответствующими критерию «идеально сильной личности», здоровые добровольцы, в отличие от лиц с историей психического расстройства, по ряду компонентов нарциссической регуляции демонстрировали ослабление личностных ресурсов.

Негативные изменения зафиксированы в аспекте «социальной изоляции». Это отражает компонент личностной патологии нарциссического типа, проявляющийся в нарциссической фасадности и преувеличении своей социабельности. Таким образом, для 84% обследованной выборки условия пандемии стали основой формирования искажённых представлений о себе в части потребностей социальных коммуникаций. Одновременно нарциссический дефицит усугублялся у респондентов без психиатрической патологии снижением показателей «грандиозного Self», что означает ослабление веры в себя и в свои возможности добиваться поставленных целей, быть привлекательным для окружающих.

Респонденты с психическими расстройствами напротив, продемонстрировали положительную динамику показателей: в аспекте

нарциссической выгоды от болезни они более реалистично допускали возможность ограничения своей результативности каким-либо серьезным заболеванием или недостаточностью физических данных.

Выводы. Пандемия новой коронавирусной инфекции, являясь экстраординарным событием общественной и личной жизни подавляющего числа жителей России, стала для них источником существенных изменений саморегуляции личности. Зачастую, у лиц с психическими расстройствами новые социальные и психологические условия оказались более благоприятными для валидации и нормализации свойственной им нарциссической уязвимости. В то же время респонденты без психиатрической отягощённости в ситуации строгих внешних ограничений оказались личностно более уязвимыми и нуждающимися в адресной персонализированной помощи.

Благодарности: К.Е. Новиковой, О.В. Макаревич, Е.Д. Касьянову, к.м.н. Г.В. Рукавишникову, д.м.н. Н.Б. Лутовой, д.м.н. Г.Э. Мазо.

Список литературы:

1. Карпенко О.А., Сюняков Т.С., Кулыгина М.А., и др. Влияние пандемии COVID-19 на уровень тревоги, депрессии и дистресса: результаты онлайн-опроса в условиях пандемии в России // Consortium Psychiatricum. – 2020. – Т. 1, №1. – С. 8-20. doi: 10.17650/2712-7672-2020-1-1-8-20

2. Sorokin M.Y., Kasyanov E.D., Rukavishnikov G.V., et al. Stress and stigmatization in health-care workers during the COVID-19 pandemic // Indian Journal of Psychiatry. – 2020. – Vol. 62, №9, Suppl. 3. – P. 445-453. doi: 10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_870_20

3. Васильева А.В., Караваева Т.А. Психосоциальные факторы профилактики и терапии невротических расстройств в мегаполисе: мишени интервенций в здоровом городе // Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. – 2020. – № 2. – С. 95-104. doi: 10.31363/2313-7053-2020-2-95-104

4. Вид В.Д., Залуцкая Н.М. Индекс функционирования Self-системы (на основе теста оценки нарциссизма): пособие для врачей. – СПб.: Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева, 2003. – 47 с.

6-МЕСЯЧНЫЙ КАТАМНЕЗ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ SARS-COV-2

Хамитова Л.И.

МАУЗ «ДГКП 1», г. Челябинск

Введение. 11 февраля 2020 года ВОЗ назвала заболевание новую коронавирусную инфекцию SARS-CoV-2, которая начала активно выявляться у большого количества населения планеты (COVID-19). 11 марта 2020 года ВОЗ классифицировала COVID-19 как пандемию из-за быстрого распространения SARS-CoV-2 по всему миру. Согласно текущим

исследованиям, пандемия COVID-19 затронула все возрастные группы детей [1-3]. Официальные данные на сегодняшний день дают понять, что дети, инфицированные SARS-CoV-2, относительно редки [4], и их общие симптомы мягче, чем у взрослых. Но до сих пор не до конца исследована данная инфекция у детей, особенно, неясны последствия заболевания. В исследованиях было обнаружено, что SARS-Cov-2 проникает в клетку-мишень [5] с помощью рецептора ACE2 и клеточной протеазы TMPRSS2 для проникновения. Целью исследования стало выявление особенностей течения COVID-19 и его последствий у детей Челябинской области.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе МБУЗ «ДГКП №1» г. Челябинска в педиатрическом отделении. В исследование включено 52 ребенка (20 девочек, 32 мальчика) с положительным ПЦР-тестом на SARS-Cov-2. Проведено проспективное исследование. Осуществлен анализ электронной медицинской карты и интервьюирование родителей детей, перенесших SARS-CoV-2. Были изучены клиническая симптоматика и оценка состояния здоровья через 6 месяцев после выявления SARS-Cov-2 у ребенка методом ПЦР. Статистический анализ был проведен с помощью программы Statistica 8. Количественные данные представлены в формате Me (UQ-LQ) – медиана, верхний и нижний квартиль (25-75 центили).

Результаты и их обсуждение. Средний возраст детей составил 7 лет (Me). Детей мужского пола (32 человека) было почти в 1,5 раза больше, чем женского (20 человек). Хроническая патология была у 28,8% детей (15 человек). Максимальная температура при остром процессе – 39,5°C, минимальная – 36,6°C, средняя температура – 37,75°C (Me). Длительность повышенной температуры тела была в среднем 3 суток, максимально – 10 дней. Насморк имелся у 23 детей (44,2%), кашель у 10 человек (19,2%). Отмечались фарингит – у 7 человек (13,5%), тонзиллит у 1 ребенка, слабость и вялость у 23 человек (44,2%), миалгия у 1, ощущение сердцебиения (1 человек), рвота (2 человека), жидкий стул (1 человек), снижение аппетита у 4 пациентов, головокружение у 1 ребенка. Обоняние отсутствовало у 2 детей, цефалгия была у 3 пациентов. После перенесенной COVID-19 в течение 6 месяцев были изменения состояния здоровья: астения у 13 человек (25%), которая длилась максимально до 5 месяцев, в среднем – 2,1 месяца. Астения выявлялась при сборе анамнеза и жалоб пациента. В структуру проявлений астении после выявленного положительного результата ПЦР на SARS-CoV-2 в течение 6 месяцев вошли цефалгия и раздражительность у 4 детей, миалгия и раздражительность у 1 ребенка, чувство сердцебиения – у 1 человека, слабость и повышенная утомляемость – у 7 пациентов.

По данным амбулаторных карт у 3 человек было отмечено увеличение эпизодов ОРВИ по сравнению с периодом времени за полгода до обнаружения инфекции COVID-19. Были оценены эпизоды ОРВИ путем анализа электронной медицинской карты ребенка. В течение 6 месяцев после положительного результата на SARS-Cov-2 у детей были отмечены изменения состояния кожи (ксероз у 1 ребенка), миалгия (1 человек), цефалгия (4 человека), обострение хронической патологии (2 человека),

ощущение сердцебиения (у 1 человека), отвращение к еде (особенно, к мясу) (1 человек), слабость и повышение утомляемости (у 7 человек). В исследованиях других авторов наиболее частыми клиническими проявлениями у педиатрических пациентов с COVID-19 были лихорадка (51%) и кашель (41%), эти показатели были меньше, чем температура (78,0-92,8%) и кашель (57,0-63,4%) у взрослых [6-8]. Эти данные также свидетельствуют о том, что клинические симптомы у детей не были типичными по сравнению со взрослыми. Частота тяжелого течения заболевания составила 7% у детей с COVID-19, что ниже, чем у взрослых (25,6%) [7].

Выводы. В результате исследования были выявлены особенности клинических проявлений. Подавляющее большинство детей имело минимальные клинические симптомы. У отдельных пациентов была яркая клиническая картина, при которой сочетание симптомов имело среднюю, либо сильную силу связи. В течение 6 месяцев после положительного анализа на SARS-CoV-2 методом ПЦР у части детей были симптомы астении, которые, полагаем, связаны с прямым нейротропным действием вируса.

Список литературы:

1. Патак Е.Б., Салей Д.Л., Соберс Н., и др. COVID-19 у детей в США: госпитализация в реанимацию, расчетное общее число инфицированных и прогнозируемое количество тяжелых случаев заболевания у детей в 2020 году // Практика управления общественным здравоохранением. – 2020. – Т. 26, №4. – С. 325-333.

2. Цуй Х., Чжан Т., Чжэн Дж., и др. Дети с коронавирусной болезнью 2019: обзор демографических, клинических, лабораторных и визуализационных особенностей пациентов детского возраста // J Med Virol. – 2020. doi: 10.1002/jmv.26023

3. Моллой Е.Л., Знаменосец С.Ф. COVID-19 у детей и измененные воспалительные реакции // *Pediatr. Res.* – 2020. – doi: 10.1038/s41390-020-0881-y

4. Эпидемиология экстренного реагирования на новую коронавирусную пневмонию. Эпидемиологическая характеристика вспышки нового коронавирусного заболевания (COVID-19) 2019 г. в Китае // *Chin. J. Epidemiol.* – 2020. – Т. 41, №2. – С. 145-151. doi: 10.3760 / cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003

5. Hoffmann M., Kleine-Weber H., Krüger N., и др. Новый коронавирус 2019 (2019-nCoV) использует рецептор коронавируса SARS ACE2 и клеточную протеазу TMPRSS2 для проникновения в клетки-мишени. Доступно по: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.01.31.929042v1>.

6. Родригес-Моралес А.Дж., Кардона-Оспина Ю.А., Гутьеррес-Окампо Э., и др. Клинические, лабораторные и визуальные особенности COVID-19: систематический обзор и метаанализ // *Travel. Med. Infect. Dis.* – 2020. – Vol. 34. – P. 101623.

7. Фу Л., Ван Б., Юань Т., и др. Клинические характеристики коронавирусной болезни 2019 (COVID-19) в Китае: систематический обзор и метаанализ // *J. Infect.* – 2020. – Т. 80, №6. – С. 656-665.

8. Grant M.C., Geoghegan L., Arbyn M., et al. Распространенность симптомов у 24 410 взрослых, инфицированных новым коронавирусом (SARS-CoV-2; COVID-19): систематический обзор и метаанализ 148 исследований из 9 стран // PLoS One. – 2020. – Т. 15, №6. – Р. e0234765.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛОР-ОРГАНОВ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

Фетюков А.В.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. В декабре 2019 года медицина столкнулась с новой проблемой – вспышкой инфекции COVID-19, возбудителем которой является ранее неизвестный представитель семейства Coronaviridae – вирус SARS-CoV-2. Клинические проявления этого заболевания чаще всего связаны с респираторными синдромами, однако вирус способен вызывать нарушения функции во всем организме. Со стороны ЛОР-органов наиболее часто встречаются:

- нарушение обоняния;
- нарушение вкусовосприятия;
- нарушение слуха.

Материалы и методы. Исследование проводилось с 05.2021 по 08.2021 г. Проведено анкетирование 30 пациентов, перенесших различные по тяжести формы COVID-19, с подтвержденным синдромом.

Для исследования использовалась специально разработанная анкета, состоящая из 4 разделов. Всем опрошенным был проведен углубленный оториноларингологический осмотр с исследованием обонятельной, вкусовой и слуховой функции.

Результаты и их обсуждение. В результате статистической обработки полученных данных выявлено, что у 40% пациентов с постковидным синдромом не отмечает нарушений со стороны ЛОР-органов, у 46% отмечено нарушение обоняния (аносмия или гипосмия), у 33% нарушение вкусовосприятия и у 21% отмечено нарушения слуха разной выраженности.

Сочетанное нарушение всех трех функций наблюдалось у 6% пациентов, а сочетание нарушения обоняния и вкусовосприятия – у 20% опрошенных. Также отмечено, что в 2/3 случаев нарушение слуха встречается изолированно, при нормальном обонянии и слуховосприятии.

Выводы. Проведенный анализ анкет с подтвержденным постковидным синдромом позволяет диагностировать раннее развитие осложнений со стороны ЛОР-органов и прогнозировать их развитие, что позволяет выработать эффективные и ранние методы предупреждения и лечения этих осложнений.

Список литературы:

1. Панкова В.Б., Серебряков П.В., Федина И.Н., и др. Поражение верхних дыхательных путей новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и аспекты профпатологической экспертизы // Вестник оториноларингологии. – 2020. – Т. 85, №6. – С. 78-83.

2. Avcı H., Karabulut B., Farasoglu A., et al. Relationship between anosmia and hospitalisation in patients with coronavirus disease 2019: an otolaryngological perspective // The Journal of Laryngology & Otology. – 2020. – Vol. 134, № 8. – P. 710-716.

3. Бигдай Е.В., Самойлов В.О. Обонятельная дисфункция как индикатор ранней стадии заболевания COVID-19 // Интегративная физиология. – 2020. – Т. 1, № 3. – С. 187-195.

4. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика, и лечение новой коронавирусной (COVID-19). Версия 10 (08.02.2021). МЗ РФ. – P. 18-19, 66-67.

ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ В КАРДИОЛОГИИ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Москвичева М.Г.¹, Мыльников В.В.², Абрамовская О.Ю.¹

¹ ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск

² ГАУЗ «ОКБ №3», г. Челябинск

Введение. Смертность от болезней системы кровообращения в Российской Федерации занимает первое место в структуре смертности от всех причин. Наиболее существенным компонентом смертности от болезней системы кровообращения в Челябинской области, как и Российской Федерации в целом, является смертность от ишемической болезни сердца. Большое значение имеет разработка организационных технологий, направленных на снижение смертности от ишемической болезни сердца и острого инфаркта миокарда. Целью исследования явился анализ результатов внедрения дистанционного ЭКГ-исследования, суточного мониторирования ЭКГ и кардиологического консультирования в Челябинской области.

Материалы и методы. Применялись математико-статистический и аналитический методы. Источниками информации послужили официальные данные государственной статистики, форма федерального статистического наблюдения №30, отчетные данные Единого консультативно-диагностического центра функциональной диагностики.

Результаты и их обсуждение. Дистанционный метод регистрации и описания ЭКГ и суточного мониторирования ЭКГ позволяет приблизить квалифицированную медицинскую помощь пациентам при оказании как первичной медико-санитарной помощи в неотложной форме и экстренной медицинской помощи, так и медицинской помощи в плановой форме в любой точке области, сократить сроки ожидания на базовые диагностические исследования в кардиологии, что способствует более ранней диагностике острой сердечно-сосудистой патологии и своевременному назначению и проведению лечения, а в итоге – снижению смертности от болезней системы кровообращения. Дистанционный метод диагностики позволяет решить проблему дефицита врачебных кадров на периферии. За время работы Единого консультативно-диагностического центра функциональной диагностики описано более 1 800 000 ЭКГ и 16000 суточных исследований ЭКГ.

Выводы:

1. Внедрение дистанционного ЭКГ-консультирования на региональном уровне способствует повышению эффективности медицинской помощи и позволяет снизить риск смерти от острой коронарной патологии.

2. В условиях кадрового дефицита внедрение дистанционных ЭКГ-технологий в течение 2012-2020 гг. позволило обеспечить доступность

диагностических исследований – число проведенных ЭКГ исследований увеличилось на 28%, число исследований в расчете на одного обследованного пациента выросло на 13,3%.

3. Использование дистанционного метода описания ЭКГ и суточного ЭКГ позволяет рационально использовать медицинские кадры, экономические ресурсы.

4. Кодирование заключений привело к унифицированному подходу к описанию электрокардиограмм, сокращению сроков описания, повышению производительности труда, позволило получить статистику по распространенности патологических изменений.

Список литературы:

1. Вайсман Д.Ш., Александрова Г.А., Леонов С.А., и др. Достоверность показателей и структуры причин смерти от болезней системы кровообращения в Российской Федерации при международных сопоставлениях // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2019. – №3. – С. 69-84.

2. Зарубина Т.В. Единая государственная информационная система здравоохранения вчера, сегодня, завтра // Сибирский вестник медицинской информатики и информатизации здравоохранения. – 2016. – №1. – С. 6-11.

3. Сачек О.И., Берестень Н.Ф., Толмачев Д.А., и др. Обеспеченность и укомплектованность амбулаторно-поликлинических медицинских отделений врачами функциональной диагностики в Российской Федерации и пилотных субъектах в 2012-2016 годах // Медицинский алфавит. – 2018. – №4 (351). – С. 7-12.

4. Федеральный закон от 29.07.2017 г. №242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья». – М., 2017.

5. Иванова М.А., Люцко В.В., Загретдинова З.М. Нормативны труда, регламентирующей деятельность врача ультразвуковой диагностики // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2017. – №2. – С. 36-45.

6. Сачек О.В., Толмачев Д.А. Число исследований среди пациентов, обратившихся в отделения и кабинеты функциональной диагностики в российской Федерации, 2012-2017 гг. // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2019. – №1. – С. 223-227.

ДЕФИЦИТ ЖЕЛЕЗА И АНЕМИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Седых Е.В.¹, Смирнова Е.А.²

¹ ГБУ РО ОККД, г. Рязань

² ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Анемия и дефицит железа (ДЖ) являются важными и распространенными сопутствующими заболеваниями, которые часто встречаются у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Оба состояния вместе или независимо связаны с ухудшением клинического статуса и прогноза.

Материалы и методы. В рамках Российского одномоментного многоцентрового скринингового исследования ДЖ у пациентов с ХСН, организованного Обществом специалистов по сердечной недостаточности, обследовано 77 человек, средний возраст $68,4 \pm 10,8$ лет, 63,6% мужчины. В исследование включались лица старше 18 лет с верифицированным диагнозом ХСН, независимо от функционального класса (ФК) и фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). ДЖ диагностировался при уровне сывороточного ферритина $<100 \mu\text{g/L}$ или уровне ферритина в диапазоне $100-299 \mu\text{g/L}$ при сатурации трансферина $<20\%$, анемия – при уровне гемоглобина у мужчин менее 130 г/л , у женщин менее 120 г/л .

Результаты и их обсуждение. Распространенность ДЖ, анемии и их сочетания среди больных ХСН составила 78,0%, 35,1% и 31,2% соответственно. Среди пациентов с ДЖ мужчины составили 61,7%, средний возраст $69,7 \pm 11$ лет. Сниженную ФВ ЛЖ имели 50,0% пациентов с ДЖ, сохраненную – 33,9%, промежуточную – 16,1%. ДЖ чаще ассоциировался с тяжелой ХСН IV ФК (38,3% против 5,9% без ДЖ, $p < 0,001$). Жалобы на одышку в покое предъявляли 75,0% пациентов с ДЖ, приступы сердечной астмы – 31,7%. При объективном осмотре отеки нижних конечностей выявлены в 83,3% случаев, ортопноэ – 55,0%, асцит – 26,7%, гидроперикард – 20,0%, анasarка – 13,3%, гидроторакс (60,0% против 29,4% без ДЖ, $p < 0,05$), отек легких – 8,3%. У пациентов с ДЖ средний уровень гемоглобина составил $129,0 \pm 23,1 \text{ г/л}$, сывороточного железа – $8,7 \pm 6,5 \text{ мкмоль/л}$, трансферрина – $2,8 \pm 0,6 \text{ г/л}$, ферритина – $68,5 \pm 57,6 \text{ нг/мл}$, NT-proBNP – $10992,8 \pm 2306,1 \text{ пг/мл}$ (против $3426,6 \pm 4117,5 \text{ пг/мл}$ у пациентов без ДЖ, $p = 0,01$). У больных ХСН с анемией признаки задержки жидкости в виде отеков нижних конечностей выявлены в 96,3% случаев (против 74,0% у пациентов без анемии, $p < 0,01$). Средний уровень гемоглобина составил $109,3 \pm 18,7 \text{ г/л}$, сывороточного железа – $6,3 \pm 4,3 \text{ мкмоль/л}$, креатинина – $154,1 \pm 85,6 \text{ мкмоль/л}$ (против $112,1 \pm 34,4 \text{ мкмоль/л}$ у пациентов без анемии, $p < 0,05$). Сочетание ХСН с ДЖ приводило к уменьшению дистанции теста шестиминутной ходьбы ($175,5 \pm 67,7 \text{ м}$ против $239,6 \pm 82,7 \text{ м}$ без ДЖ, $p < 0,01$) и ухудшению качества жизни (средний балл по визуально-аналоговой шкале составил $35,83 \pm 16,6$ против $46,47 \pm 20,1$ без ДЖ). Анализ данных опросника

EUROQOL GROUP EQ-5D выявил, что 43,3% больных ХСН с ДЖ были не в состоянии передвигаться (против 5,9% без ДЖ, $p < 0,001$) 50,0% не в состоянии заниматься повседневной деятельностью (против 17,6% без ДЖ, $p < 0,01$), 43,3% испытывали чрезвычайно сильный дискомфорт в сердце (против 21,4% без ДЖ, $p < 0,05$).

Выводы. Дефицит железа выявлен у 78% пациентов с ХСН, анемия – у 35,1%, у 31,2% имело место их сочетание. Наличие дефицита железа ассоциировано с более тяжелыми клиническими проявлениями ХСН, худшей переносимостью физической нагрузки и более низким качеством жизни.

Список литературы:

1. Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020 // Российский кардиологический журнал. – 2020. – Т. 25, №11. – С. 4083. doi: 10.15829/1560-4071-2020-4083

2. Ватутин Н.Т., Тарадин Г.Г., Канишева И.В., и др. Анемия и железодефицит у больных с хронической сердечной недостаточностью // Кардиология. – 2019. – Т. 59, №4S. – С. 4-20. doi: 10.18087/cardio.2638

3. Chopra V.K., Anker S.D. Anaemia, iron deficiency and heart failure in 2020: facts and numbers // ESC Heart Fail. – 2020. – Vol. 7, №5. – P. 2007-2011. doi: 10.1002/ehf2.12797

ОЦЕНКА ДИСПЕРСИИ ИНТЕРВАЛА QT И ЕЕ ВЗАИМОСВЯЗИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕДИКАМЕНТОЗНО ОБУСЛОВЛЕННЫМ УДЛИНЕНИЕМ ИНТЕРВАЛА QT

Колоцей Л.В.

УО ГГМУ, г. Гродно, Беларусь

Введение. Дисперсия интервала QT определяется как разница между наибольшим и наименьшим значениями интервала QT, измеренного во всех отведениях стандартной ЭКГ и отражает региональные различия в реполяризации миокарда желудочков [1]. Согласно данным различных исследователей увеличение дисперсии интервала QT ассоциировано с повышенным риском внезапной сердечной смерти у пациентов с хронической сердечной недостаточностью [2], ишемической болезнью сердца [3], сахарным диабетом 2 типа [4], а также врожденным синдромом удлинённого интервала QT [5].

Цель исследования: сравнить значения дисперсии интервала QT у пациентов с наличием и без наличия удлинения интервала QT на фоне антиаритмической терапии и определить её взаимосвязи с другими показателями реполяризации желудочков.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели на базе УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр» было обследовано 160 пациентов. Группа 1 (основная) включала пациентов с медикаментозно обусловленным удлинением интервала QT на фоне приема

антиаритмических препаратов III класса (n=70), группа 2 (сравнения) – пациентов без медикаментозно обусловленного удлинения интервала QT (n =50) на фоне сопоставимой антиаритмической терапии. Группа 3 (контрольная) была сформирована из пациентов аналогичного половозрастного состава, но без анамнеза нарушений ритма (n=50). Основная группа была разделена на 2 подгруппы: А – с эпизодами пароксизмальной желудочковой тахикардии на фоне удлинения интервала QT (n=20) и В – без подобных эпизодов (n=50). Определение продолжительности интервала QT проводилось по 12 отведениям стандартной ЭКГ, расчет скорректированного интервала QT – по формуле Bazett. Определение дисперсии интервала QT проводилось с помощью компьютерной программы «Интекард 7.3».

Результаты и их обсуждение. Пациенты обследуемых групп не различались между собой по полу и возрасту ($p>0,05$), пациенты первой и второй групп не различались по времени приема и дозировке антиаритмических препаратов. Средние значения скорректированного по формуле Bazett интервала QT в первой группе составляли 486,7 (463,6; 503) мс, что значительно отличалось от значений пациентов второй (412,8 (397,3; 428,1) мс, $p<0,0001$) и третьей групп (402,5 (392,3; 412,6) мс, $p<0,0001$). Средняя продолжительность скорректированного интервала QT между подгруппами А и В группы 1 также имела значимые различия (516,2 (487; 542) мс против 475,9 (458; 489) мс, $p<0,001$).

У пациентов с удлинением интервала QT значения дисперсии интервала QT были значимо выше, чем у пациентов без удлинения интервала QT (73,9 (59; 86) мс и 60,6 (50; 71) мс, $p=0,002$), и у пациентов без анамнеза нарушений ритма (44,8 (36; 52) мс, $p<0,0001$) соответственно. У пациентов с пароксизмами желудочковой тахикардии на фоне удлинения интервала QT (подгруппа А группы 1) дисперсия интервала QT также была значимо выше, чем у пациентов без ее наличия (84,8 (70; 98) мс против 69,9 (64; 75) мс, $p=0,006$).

В связи с наличием достоверных различий уровня дисперсии интервала QT в анализируемых подгруппах для данного показателя был проведен ROC-анализ с определением порогового значения в 94 мс. При значении дисперсии интервала QT >94 мс определяется высокая вероятность развития ПЖТ у пациентов с удлинением интервала QT на фоне антиаритмической терапии (чувствительность – 40%, специфичность – 97%), AUC=0,66 [95% ДИ 0,51; 0,81].

При проведении корреляционного анализа Спирмена были выявлены достоверные положительные корреляции ($p<0,05$) между продолжительностью скорректированного интервала QT и его дисперсией ($R=0,45$), а также между дисперсией интервала QT и величиной пространственного угла QRS-T ($R=0,35$), процентом патологической микровольтной альтернации зубца Т ($R=0,33$) и коэффициентом асимметрии зубца R ($R=0,21$). Отрицательная корреляция выявлена между дисперсией интервала QT и торможением сердечного ритма ($R=-0,21$).

Выводы:

1. У пациентов с удлинением интервала QT на фоне антиаритмической терапии выявлены достоверно более высокие значения дисперсии интервала QT по сравнению с остальными группами пациентов.

2. У пациентов с ПЖТ на фоне медикаментозно обусловленного удлинения интервала QT выявлен достоверно более высокий уровень дисперсии интервала QT по сравнению с пациентами без ПЖТ.

3. Значение дисперсии интервала QT выше 94 мс может иметь значение для прогнозирования развития желудочковых аритмий у пациентов с удлинением интервала QT на фоне антиаритмической терапии.

4. Определены прямые корреляционные взаимосвязи между величиной дисперсии интервала QT и другими показателями желудочковой деполаризации и реполаризации.

Список литературы:

1. Колоцей Л.В., Снежицкий В.А. Методологические подходы к измерению и оценке длительности интервала QT стандартной электрокардиограммы // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2019. – Т. 17, №1. – С. 99-105.

2. Malik M., Batchvarov V.N. Measurement, interpretation and clinical potential of QT dispersion // J. Am. Coll. Cardiol. – 2000. – №36. – P. 1749-1766.

3. Piccirillo G., Moscucci F., Bertani G. Short-Period Temporal Dispersion Repolarization Markers Predict 30-Days Mortality in Decompensated Heart Failure // J. Clin. Med. – 2020. – №9 (6). – P. 1879.

4. Kuzu F. The effect of type 2 diabetes on electrocardiographic markers of significant cardiac events // Pak. J. Med. Sci. – 2018. – №34 (3). – P. 626-632.

5. Priori S.G., Napolitano C., Diehl L. Dispersion of the QT interval. A marker of therapeutic efficacy in the idiopathic long QT syndrome // Circulation. – №89 (4). – P. 1681-1689.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ПАТОЛОГИИ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ КАЧЕСТВОМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Севрукевич В.В., Матюлевич В.В.
УО БГМУ, г. Минск, Беларусь

Введение. Болезни системы кровообращения в настоящее время занимает лидирующее положение в структуре заболеваемости и смертности взрослого населения в Республике Беларусь, как и во всем мире [1-3]. Принимая во внимание данный факт, своевременное выявление групп населения, имеющих предрасположенность к кардиологической патологии является одним из главных принципов профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. В настоящей работе проведена оценка распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди пациентов кардиологического отделения, а также произведена самооценка собственного здоровья пациентами кардиологического профиля, их знание и информированность по поводу основного заболевания, удовлетворенность качеством медицинской помощи.

Материалы и методы. В исследовании использованы социологический (анкетный) и статистический методы. Объем исследования составил 51 анкету, заполненных пациентами отделения кардиологического профиля РНПЦ «Кардиология».

Результаты и их обсуждение. Среди принявших участие в анонимном опросе было 43 мужчины (84,3%) и 8 женщин (15,7%). В возрастном аспекте состав пациентов был представлен следующим образом: 40-49 лет – 6, 50-59 лет – 23, 60-69 лет – 14, 70-79 лет – 8 человек. Средний возраст опрошенных составил 59,8 лет (41–78 лет). Большинство опрошенных считают себя больными не более 5 лет – 62,7%, от 6 до 10 лет – 21,6%, от 11 до 15 лет – 15,7%.

По данным анализа проведенного опроса из факторов, оказывающих влияние на собственное здоровье и основное заболевание, пациенты наиболее часто указывают на наличие заболеваний кардиологического профиля у родственников (наследственный фактор) – 47,1%, сопутствующей хронической патологии (артериальная гипертензия, сахарный диабет и др.) – 37,3%, а также избыточной массы тела – 33,3%

У 18 пациентов (35,3%) были проведены хирургические вмешательства (операции) по поводу основного заболевания. При изучении отношения шансов у оперированных и не оперированных пациентов было установлено, что у пациентов с сопутствующей патологией необходимость в оперативном лечении была значительно выше. Отношение шансов основной группы (оперированные) и контрольной (не оперированные) составило 3,7 (при доверительном интервале 1,01-13,70).

Большинство опрошенных указывали, что они соблюдают лечебные рекомендации (90,2%), и только 9,8% частично их не выполняют, полного несоблюдения рекомендаций отмечено не было. Давая оценку качества оказания медицинской помощи в специализированном отделении, большинство пациентов были полностью ей удовлетворены: «отлично» – 90,2%, «хорошо» – 9,8%, оценок «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» – не было.

Выводы:

1. Сопутствующие заболевания и отягощенная наследственность являются дополнительными факторами риска для пациентов кардиологического профиля, усугубляющими течение основного заболевания.
2. Пациенты кардиологического профиля с наличием дополнительных факторов риска чаще нуждались в проведении оперативных вмешательств.
3. Большинство пациентов понимают необходимость выполнения лечебных рекомендаций и положительно оценивают оказываемую им медицинскую помощь.

Список литературы:

1. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2019 г. – Минск: ГУ РНПЦ МТ, 2020. – 257 с.
2. Смертность населения Республики Беларусь: офиц. стат. сб. за 2018-2019 гг. – Минск: ГУ РНПЦ МТ, 2020. – 229 с.

3. Мрочек А.Г., и др. Сердечно-сосудистые заболевания в Республике Беларусь: анализ ситуации и стратегии контроля / Нац. акад. наук Беларуси, Респ. науч.-практ. центр «Кардиология». – Минск: Беларус. навука, 2011. – 342 с.

КАРДИАЛЬНЫЕ ДЕПО ЖИРОВОЙ ТКАНИ КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Соловьева А.В., Черданцева Т.М., Шукис К.А.,
Ческидов А.В., Небываев И.Ю.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Исследования в области изучения жировой ткани (ЖТ) в последнее десятилетие все больше акцентированы на изучение свойств висцеральной ЖТ, аккумулированной в эктопические очаги, среди которых наибольший научный интерес представляет эпикардальный жир (ЭЖ) – скопление ЖТ между миокардом и висцеральным листком перикарда, приводящее к структурно-функциональному ремоделированию сердца. ЭЖ обычно локализуется на свободной стенке правого желудочка, верхушке левого желудочка и предсердиях, однако липотоксическому повреждению могут быть подвергнуты межжелудочковая (МЖП) и межпредсердная перегородки (МПП). Скопление ЖТ на МПП описывается как липоматозная гипертрофия межпредсердной перегородки – любое отложение жира в МПП на уровне овальной ямки, толщиной ≥ 10 мм, являющееся результатом гиперплазии жировых клеток и клинически протекающее бессимптомно. Однако данный вопрос в зарубежной литературе до сих пор остается малоизученным, а в отечественной – представлен лишь единичными статьями.

Материалы и методы. Проведено морфологическое исследование сердец 60 пациентов (мужчин – 30, женщин – 30), средний возраст $74,6 \pm 9,5$ лет, умерших от инфаркта миокарда (ИМ) – (15%; $n=9$), инфаркта головного мозга (ИГМ) – (23,4%; $n=14$), постинфарктного кардиосклероза (ПИКС) – (21,6%; $n=13$) и сахарного диабета 2 типа (СД2) – (40%; $n=24$). Кроме заболеваний, послуживших причиной смерти пациентов, у 80% ($n=48$) по данным истории болезни имела место гипертоническая болезнь.

Оценивались морфометрические показатели сердечной мышцы и аорты: продольный, поперечный и переднезадний размеры сердца, масса сердца, толщина МПП, МЖП, ЭЖ, передней стенки левого желудочка (ПСЛЖ), а также площадь поражения аорты по Г.Г. Автандилову. Проведена стандартная гистологическая обработка и измерение материала образцов сердца, окрашенных гематоксилином-эозином и по Малори. Толщину ЭЖ определяли на разрезе задней стенки вдоль правого края МПП и МЖП в зоне венечной борозды на уровне нижней стенки коронарного синуса. Макроскопически толщину МПП определяли под овальным окном. Для сравнения двух независимых выборок использовали непараметрический U-

критерий Манна-Уитни. Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

Результаты и их обсуждение. Проведенное морфологическое исследование показало следующие результаты морфометрии сердца и аорты. Размер сердца – $1,4 \pm 0,20 \times 0,9 \pm 0,25 \times 6,3 \pm 0,11$ см. Масса сердца – $477,9 \pm 106,7$ г. Толщина МПП – $0,9 \pm 0,3$ см. В 73% случаев выявлен липоматоз МПП (при толщине МПП ≥ 10 мм), толщина липоматозно измененной МПП составила – $1,2 \pm 0,1$ см. Достоверных половозрастных различий в толщине МПП не было получено. Толщина ЭЖ – $0,6 \pm 0,2$ см. Толщина МЖП – $1,8 \pm 0,14$ см. Толщина ПСЛЖ – $1,7 \pm 0,14$ см.

У 70% пациентов ($n=42$) наблюдается утолщение ПСЛЖ, у 90% ($n=54$) – утолщена межжелудочковая перегородка, что свидетельствуют о гипертрофии миокарда. При гистологическом исследовании в 56,6% случаев ($n=34$) выявлен фиброз ПСЛЖ. У 72% пациентов обнаружено «тигровое сердце». Кальциноз клапанов обнаружен у 81% пациентов.

Проведенный анализ толщины МПП у пациентов разных групп (ПИКС, ИМ, ИГМ и СД2) показал, что в группе пациентов с ПИКС липоматоз МПП был выявлен в 83% случаев, в группе с ИМ – в 80% случаев, в группе с СД2 – 70%, в группе с ИГМ – 66,7%. Толщина липоматозно гипертрофированной МПП в анализируемых группах составила в группе пациентов с ИМ – $1,2 \pm 0,12$ см, ИГМ – $1,2 \pm 0,11$ см, ПИКС – $1,2 \pm 0,2$ см, СД2 – $1,2 \pm 0,15$ см. Достоверных различий в толщине МПП в исследуемых группах не установлено. При этом у пациентов, имевших в сопутствующей патологии СД2 (42%; $n=25$) средняя толщина МПП составила $1,0 \pm 0,2$ см, а у пациентов без него – $0,9 \pm 0,2$ см.

Толщина липоматозно измененной МПП по данным аутопсии ассоциирована с гипертрофией ПСЛЖ ($r=0,7$; $p=0,03$), а также выявлена корреляция с фиброзом ПСЛЖ ($r=0,6$; $p=0,03$).

Изучение аорты показало, что атеросклероз аорты 2 стадии встречается в 55% случаев, 3 стадии – 30% случаев, 4 стадии – 15%. Средняя площадь поражения аорты составила 33,6%, при этом в 62% выявлена стадия фиброзных бляшек, 26% – стадия изъязвления, 12% – стадия атеросклероза.

При проведении корреляционного анализа установлена взаимосвязь между толщиной липоматозно измененной МПП и толщиной ЭЖ ($r=0,5$; $p=0,05$), а также взаимосвязь с толщиной МЖП ($r=0,7$; $p<0,05$) и толщиной ПСЛЖ ($r=0,8$; $p<0,05$). Корреляционный анализ выявил связь площади поражения аорты со стенозом правой межжелудочковой артерией ($r=0,7$; $p<0,05$) и правой коронарной артерией ($r=0,66$; $p<0,05$).

Выводы. Учитывая выявленные взаимосвязи липоматозной гипертрофии МПП с толщиной субэпикардальной жировой ткани, гипертрофией миокарда и фиброзом передней стенки левого желудочка при морфологическом и гистологическом исследовании, можно рекомендовать данный показатель к использованию в оценке кардиоваскулярного риска при проведении эхокардиографии.

Список литературы:

1. Al-Tubaikh J.A.(n.d.). Internal Medicine: An Illustrated Radiological Guide. – Germany: Springer International Publishing. – P. 435.
2. Niemann M., Alkadhi H., Gotschy A., et al. Epikardiales Fett. Bildgebung und Bedeutung für Erkrankungen des kardiovaskulären Systems // Herz. – 2015. – Vol. 40, Suppl. 3. – P. 282-290. doi: 10.1007/s00059-014-4146-6
3. Fenoglio J.J., McAllister H.A. Tumors of the Cardiovascular System // USA: Armed Forces Institute of Pathology. – 1978. – P. 40-44.
4. Gay J.D., Guileyardo J.M., Townsend-Parchman J.K., et al. Clinical and morphologic features of lipomatous hypertrophy («massive fatty deposits») of the interatrial septum // Am. J. Forensic Med. Pathol. – 1996. – №17. – P. 43-48.
5. Чумакова Г.А., Веселовская Н.Г., Козаренко А.А., и др. Особенности морфологии, структуры и функции сердца при ожирении // Российский кардиологический журнал. – 2012. – №4 (96). – С. 93-99.

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

РАННИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭКСПРЕССИИ И ЛОКАЛИЗАЦИИ ПРОАПОПТОТИЧЕСКИХ И ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИХ БЕЛКОВ В КЛЕТКАХ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ КРЫС ПОСЛЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

Дзряян В.А., Родькин С.В., Питинова М.А.

ЮФУ, лаборатория «Молекулярная нейробиология», г. Ростов-на-Дону

Введение. Нейротравмы – одна из важнейших причин смертности и инвалидности населения во всем мире [1,2]. Отсутствуют эффективные нейропротекторы для защиты нервных клеток в первые часы после повреждения, поэтому актуальными остаются исследования молекулярных механизмов нейродегенерации и нейропротекции на различных модельных объектах нейротравм [3]. Разработка специфических диагностических маркеров повреждения нервов также требует более глубокого понимания клеточно-молекулярных механизмов нейродегенерации, что обуславливает актуальность работы [4]. Таким образом, целью работы явился анализ экспрессии и локализации эпигенетических и проапоптотических белков, а также защитного эффекта неспецифического ингибитора гистондеацетилаз вальпроата натрия в спинномозговых ганглиях крысы после перерезки седалищного нерва.

Материалы и методы. Опыты по изучению уровня исследуемых белков в реакции спинномозговых ганглиев на аксотомию проведены на крысах, на которых уже отработана методика перерезки седалищного нерва в нашей лаборатории [5, 6]. Перерезку правого седалищного нерва в средней части бедра крыс осуществляли по методике, описанной Savastano, et al. [7]. Умерщвление животных путем декапитации гильотиной проводили через 1, 4 и 24 часа или 7 суток после односторонней перерезки правого седалищного нерва. Вальпроат натрия (300 мг/кг/день) вводили внутривентриально сразу после аксотомии и далее в течение 7 дней. Иммуноблоттинг проводили методом полусухого переноса с помощью системы Trans blot Turbo. Внутриклеточную локализацию исследуемых белков оценивали с помощью двойной иммунофлуоресцентной микроскопии. Апоптоз определяли методом TUNEL.

Результаты и их обсуждение. Иммуноблоттинг показал, что в аксотомированных ганглиях дорзальных корешков спинного мозга крысы (DRG, dorsal root ganglia) наиболее ранние и специфичные изменения наблюдались со стороны гистондеацетилаз HDAC1, HDAC2, экспрессия которых возрастала после перерезки седалищного нерва через 1 и 4 часа, соответственно. Кроме того, аксотомия через 24 часа вызывала значительное снижение уровня ацетилирования лизина 9 в гистоне H3. Это происходило задолго до развития апоптоза. Так как активация гистондеацетилаз и деацетилирование гистонов приводят к подавлению белкового синтеза, то

можно рассматривать повышение уровня гистондеацетилаз HDAC1 и HDAC2 как начальные этапы патологического процесса [5, 6]. Вероятно, эти белки готовят последующие изменения других белков, в частности, факторов транскрипции E2F1 и p53, а также общую реакцию клеток DRG ганглиев на перерезку седалищного нерва. Экспрессия фактора транскрипции E2F1 в аксотомированных нейронах DRG повышалась через 4 часа, проапоптотических белков p53 и каспазы 3 – через 24 часа. Через 7 суток повышался уровень маркеров дегенерации и регенерации аксона APP и GAP-43. Ингибитор HDACs вальпроат натрия показал нейропротекторную активность в аксотомированных DRG. Ингибирование гистондеацетилаз HDAC1 и HDAC2 защищало глиальные клетки DRG ганглиев крыс от апоптоза, вызванного аксотомией. Кроме того, нейропротекторный эффект демонстрировался снижением проапоптотических белков E2F1, p53 и caspase 3 в аксотомированных DRG подопытных крыс, которым вводили препарат. Инъекции вальпроата в течение 7 дней снижали накопление APP в нейронах DRG, повышали уровень GAP-43, а также предотвращали вызванное аксотомией снижение уровня ацетилирования гистонов H3 и H4, которое могло приводить к снижению белкового синтеза в клетке. Кроме того, метод двойной иммунофлуоресцентной микроскопии показал, что перерезка седалищного нерва вызывает транслокацию HDAC1 и транскрипционных факторов E2F1 и p53 из ядра в цитоплазму в первые 24 часа после аксотомии.

Выводы. Таким образом, наши данные свидетельствуют о вовлеченности HDAC1 и HDAC2 в вызванное аксотомией повреждение нейронов и глиальных клеток DRG. Исследуемые белки могут служить потенциальными маркерами изменений при повреждении нервов и/или мишенями для терапевтического вмешательства, а их ингибиторы следует изучать как перспективные нейропротективные препараты. Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Минобрнауки РФ № 0852-2020-0028 и стипендии Президента Российской Федерации для молодых ученых.

Список литературы:

1. Hill C.S., Coleman M.P., Menon D.K. Traumatic Axonal Injury: Mechanisms and Translational Opportunities // Trends in neurosciences. – 2016. – Vol. 39, №5. – P. 311-324. doi: 10.1016/j.tins.2016.03.002
2. Richardson P.M., Miao T., Wu D., et al. Responses of the nerve cell body to axotomy // Neurosurgery. – 2009. – Vol. 65, №4. – P. A74–A79. doi: 10.1227/01.NEU.0000352378.26755.C3
3. Challa S.R. Surgical animal models of neuropathic pain: Pros and Cons // The International journal of neuroscience. – 2015. – Vol. 125, №3. – P. 170-174. doi: 10.3109/00207454.2014.922559
4. Weng Y.L., Joseph J., An R., et al. Epigenetic regulation of axonal regenerative capacity // Epigenomics. – 2016. – Vol. 8, №10. – P. 1429-1442. doi: 10.2217/epi-2016-0058
5. Dzreyan V.A., Rodkin S.V., Pitinova M.A., et al. HDAC1 Expression, Histone Deacetylation, and Protective Role of Sodium Valproate in the Rat Dorsal

Root Ganglia After Sciatic Nerve Transection // Molecular neurobiology. – 2021. – Vol. 58, №1. – P. 217-228. doi: 10.1007/s12035-020-02126-7

6. Dzreyan V., Rodkin S., Nikul V., et al. The Expression of E2F1, p53, and Caspase 3 in the Rat Dorsal Root Ganglia After Sciatic Nerve Transection // Journal of molecular neuroscience: MN. – 2021. – Vol. 71, №4. – P. 826-835. doi: 10.1007/s12031-020-01705-6

7. Savastano L.E., Laurito S.R., Fitt M.R., et al. Sciatic nerve injury: a simple and subtle model for investigating many aspects of nervous system damage and recovery // Journal of neuroscience methods. – 2014. – Vol. 227. – P. 166-180. doi: 10.1016/j.jneumeth.2014.01.020

ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОТИВОМИКРОБНОГО ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО АНТИСЕПТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ГИДРОКСИДА МЕДИ-КАЛЬЦИЯ (Купрал®)

Блинова А.В., Бессуднова А.Р.
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, г. Тверь

Введение. Эффективность известных методов эндодонтического лечения зубов не превышает 53-64% для однокорневых и 39-40% для многокорневых зубов [1]. Причиной осложнений являются микробные ассоциации, персистирующие в системе корневых каналов и многочисленных дентинных канальцах [2]. Они являются резервуаром микроорганизмов, недоступным для механической и медикаментозной обработки. Одной из удачных попыток доставки противомикробных препаратов к инфекционным очагам стала методика электрофоретической импрегнации системы корневых каналов зубов комплексным ионным препаратом – гидроксидом меди-кальция (ГМК, Купрал®) [3, 4]. Для активного транспорта наночастиц ГМК использовались источники постоянного электрического тока. В литературе отсутствуют актуальные сведения о структурной организации и физико-химических свойствах ГМК. Это ограничивает возможности дальнейшей исследовательской деятельности и совершенствования методик применения ГМК.

Материалы и методы. Изучали препарат гидроксида меди-кальция (Купрал®) производства «Humanchemie GmbH» (Германия). Непосредственно перед электронно-микроскопическим исследованием его дополнительно разводили или дистиллированной водой, или гидрозолем наночастиц меди и оксида меди (II) в соотношении 2:1. Гидрозоль наночастиц меди и оксида меди (II) с частицами размером 0,5-3 нм получали в лаборатории кафедры физической химии Национального исследовательского технологического университета «МИСиС» (Москва) методом конденсации низкотемпературной плазмы в искровом разряде.

В качестве реплики для частиц ГМК использовали пленку из поливинилформала. Электронную микроскопию проводили с помощью

просвечивающего микроскопа «LEO 912 AB OMEGA» (Karl Zeiss). Исследование носило описательный характер.

Результаты и их обсуждение. ГМК представлен агрегатами, состоящими из нескольких десятков сферических частиц размером 200-900 нм. Основное количество частиц имеет размеры $287 \pm 23,4$ нм. В темнопольном изображении частицы прозрачны, поскольку представляют собой кристаллогидраты оксида меди (II) и оксида кальция размерами $12 \pm 3,2$ нм. Замечено, что кратковременное воздействие на ГМК электронного пучка, просвечивающего экспериментальные образцы, приводит к коалесценции кристаллогидратов с увеличением размеров частиц до $61 \pm 7,3$ нм. Можно предположить, что нагрев частиц ГМК, который неизбежно происходит и во время процедуры депофореза ГМК, способствует разрушению гидратных оболочек, возникновению коагуляционных, а в дальнейшем – диффузных контактов между микрочастицами оксидов металлов с образованием крупных частиц, которые не могут перемещаться в дентинных каналах корня зуба. Этот факт подтверждается клинико-лабораторными исследованиями эффективности депо- и гальванофореза [5, 6].

При разведении ГМК гидрозолем наночастиц меди и оксида меди (II) наночастицы меди и оксида меди (II) оказались способны проникать внутрь кристаллогидратов оксидов меди (II) и оксида кальция в поверхностных слоях частиц ГМК. При этом воздействие электронного пучка на эти агломераты частиц не приводило к слиянию соседних агломератов.

Выводы. В водной суспензии наночастицы ГМК представлены кристаллической и аморфной формами размером от 3-5 нм до 50-70 нм, способными коалесцировать в более крупные частицы. Локальный нагрев способствует коагрегации соседних кристаллогидратов с увеличением их размеров.

Впервые при электронно-микроскопическом изучении нового противомикробного препарата, представляющего собой соединение гидроксида меди-кальция с гидрозолем наночастиц меди и оксида меди (II) размерами 0,5-3 нм, открыто явление образования сложной наноразмерной структуры.

Список литературы:

1. Петрикас А.Ж., Захарова Е.Л., Горева Л.А., и др. Клинико-рентгенологическая оценка качества эндодонтического лечения // Стоматология. – 2013. – Т. 92, №2. – С. 17-18.

2. Фаустов Л.А., Леонтьев В.К., Попков В.Л., и др. Ультроструктурная характеристика твердых тканей корня зуба при пульпитах. Феномен формирования в дентине инфицированных очагов деструкции // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: медицина, фармация. – 2011. – Т. 111, №16. – Вып. 15/1. – С. 93-99.

3. Peters T. Depotphorese: Eine Lösung für den fast aussichtslosen endodontischen Patientenfall // Zahn Mund Kiefer. – 2012. – Vol. 28, №4. – P. 236-241.

4. Günther-Schade K., Lehmann R., Riedel O. Die Depotphorese mit Cupral // Dental Barometer. – 2013. – №5. – P. 32-34.

5. Румянцев В.А., Бордина Г.Е., Ольховская А.В., и др. Клинико-лабораторная оценка и обоснование способа гальванофореза гидроксида меди-кальция при эндодонтическом лечении апикального периодонтита // Стоматология. – 2015. – Т. 94, №1. – Р. 14-19.

6. Румянцев В.А., Родионова Е.Г., Денис А.Г., и др. Электронно-микроскопическая оценка эффективности гальванофореза // Стоматология. – 2013. – №2. – Р. 4-8.

МАРКЕРЫ АПОПТОЗА BCL-2 И SFAS ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ

Климентова Э.А, Пшенников А.С., Карпов В.В., Шанаев И.Н., Везенова И.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Система апоптоза играет важную роль в развитии атеросклероза и его осложнении [1-4]. Вклад системы апоптоза в развитие атеросклероза двояк. С одной стороны, апоптоз способствует уменьшению толщины сосудистой стенки на ранних стадиях атеросклероза, а также снижению образования неинтимы в ответ на интраоперационную травму. С другой стороны, апоптоз способствует дестабилизации атеросклеротической бляшки, прогрессированию атеросклероза [5].

Одним из основных представителей митохондриального пути апоптоза является белок Bcl-2, находящийся в мембране митохондрии клеток. Представителем рецепторного пути является маркер sFas, который активируется при связывании Fas рецептора с Fas ligandom, ингибируя данное взаимодействие [6, 7].

Цель исследования: определение динамики маркеров двух путей апоптоза после эндоваскулярных вмешательств на артериях нижних конечностей.

Материалы и методы. В исследование включено 30 пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей (ОААНК) со IIБ-III стадией заболевания по классификации А.В. Покровсково-Фонтейна. Пациентам проводилось эндоваскулярное вмешательство на артериях аорто-бедренного и бедренно-подколенного сегментов. В сыворотке крови были взяты два показателя апоптоза клеток: Bcl-2 и sFas, непосредственно при включении в исследование, на 1, 7, 14, 21 сутки и через 1 месяц после операции. Через 1, 3, 6 месяцев после оперативного вмешательства, пациенты подверглись ультразвуковому дуплексному сканированию артерий нижних конечностей с целью оценки проходимости зоны реконструкции.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Statistica 10.0. В связи с нормальным распределением данных для оценки значимости различий внутри групп применялся дисперсионный анализ ANOVA.

Результаты и их обсуждение. На 1 сутки после операции наблюдалось снижение количества маркера Bcl-2 до значений 2,7 нг/мл ($p < 0,001$) при неизменённых значениях sFas – 0,84 нг/мл ($p = 0,06$) по сравнению с исходным уровнем (4,3 нг/мл; 0,91 нг/мл). К концу первой недели значение Bcl-2 возросло до 4,0 нг/мл ($p < 0,001$), значения маркера не изменилось по сравнению с его значением на 1 сутки sFas составили – 0,87 нг/мл ($p = 0,26$). На 14 сутки произошло значимое снижение количества sFas до значения – 0,65 нг/мл ($p < 0,001$) по сравнению со значениями на 7 сутками на фоне незначимого снижения количества маркера Bcl-2 – 3,91 нг/мл ($p = 0,579$). К концу третьей недели наблюдалось пиковое за весь период исследование снижение маркера sFas до значения – 0,42 нг/мл ($p < 0,001$) относительно 14 суток. К концу 1 месяца количество маркеров Bcl-2 – 4,1 нг/мл ($p = 0,06$) и sFas – 0,89 нг/мл ($p = 0,377$) не отличались от исходных значений.

В результате исследования было доказано, что эндоваскулярное вмешательство ведет к запуску системы апоптоза клеток артериальной стенки путем активации семейства белков Bcl2 и рецепторного пути апоптоза (sFas), протекающего в виде двух волн.

Первая волна – это всплеск апоптоза с достижением минимального значения маркера Bcl-2 к концу 1 суток. Наши выводы согласуются с результатами экспериментальных исследований на моделях животных, в которых ЧТБА приводила к индукции апоптоза ГМК меди с максимальной экспрессией маркеров апоптоза через 30 минут [8].

В нашем исследовании, начиная с 14 суток наблюдалось снижение ингибитора рецепторного пути апоптоза sFas, достигающего своего минимума на 21 сутки, что, в свою очередь говорит об активации второй волны апоптоза. К концу 1 месяца наблюдалась тенденция возвращения маркеров апоптоза к исходным значениям. Окончание второй волны может быть обусловлено эндотелиализацией зоны вмешательства. Так, Vochaton-Piallat ML et al. доказали, что на 45 день происходит реэндотелиализация зоны вмешательства с дальнейшим прекращением гибели клеток [8]. Активация преимущественно рецепторного пути во вторую волну связано с тем, что гладкомышечные клетки (ГМК) формирующейся неоинтимы чувствительны к рецепторному пути апоптоза. В отличие от ГМК, эндотелиальные клетки обычно устойчивы к Fas-опосредованному апоптозу за счет синтеза белка FLIP (белок, который ингибирует каспазу 8).

Выводы. Эндоваскулярное вмешательство вызывает две волны апоптоза в послеоперационном периоде. Первая волна связана со снижением значений маркера Bcl-2 на 1 сутки с последующем увеличением значений к концу первой недели. Суть второй волны апоптоза заключается в снижении ингибитора апоптоза – sFas на 14 и 21 сутки с дальнейшим возвращением значений исследуемых показателей к исходному уровню к концу 1 месяца.

Список литературы:

1. Paone S., Baxter A.A., Hulett M.D., et al. Endothelial cell apoptosis and the role of endothelial cell-derived extracellular vesicles in the progression of atherosclerosis // Cell Mol. Life Sci. – 2019. – Vol. 76, №6. – P. 1093-1106. doi: 10.1007/s00018-018-2983-9

2. Калинин Р.Е., Абаленихина Ю.В., Пшенников А.С., и др. Взаимосвязь окислительного карбонилирования белков и лизосомального протеолиза плазмы в условиях экспериментального моделирования ишемии и ишемии-реперфузии // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2017. – №3. – С. 338-351. doi: 10.23888/НМЈ20173338-351

3. 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/НМЈ201972274-282

4. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С. Коррекция эндотелиальной дисфункции как компонент в лечении облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2014. – Т. 20, №3. – С. 17-22.

5. Walsh K., Smith R.C., Kim H.S. Vascular cell apoptosis in remodeling, restenosis, and plaque rupture // Circ. Res. – 2000. – Vol. 87, №3. – P. 184-188. doi: 10.1161/01.res.87.3.184

6. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Климентова Э.А., и др. Апоптоз в сосудистой патологии: настоящее и будущее. // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2020. – Т. 28, №1. – С. 79-87. doi: 10.23888/PAVLOVJ202028167-75

7. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Климентова Э.А., и др. К вопросу о роли апоптоза в развитии атеросклероза и рестеноза зоны реконструкции // Новости хирургии. – 2020. – Т. 84, №2. – С. 418-427. doi: 10.18484/2305-0047.2020.4.418

8. Vochaton-Piallat M., Gabbiani F., Redard M., et al. Apoptosis participates in cellularity regulation during rat aortic intimal thickening // Am. J. Pathol. – 1995. – Vol. 146, №5. – P. 1059-1064.

АНАЛИЗ СВЯЗИ МЕЖДУ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ И СТЕПЕНЬЮ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ СОННЫХ И ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Соляник Н.А., Афенов М.Р.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Атеросклероз сонных артерий является основной причиной около 20–30% инсультов [1]. Пятая часть ишемических инсультов поражает вертебробазиллярную область. [2]. Изменения когнитивных функций у пациентов с поражением сонных и позвоночных артерий имеют большое значение независимо от того, была ли проведена операция или нет [3]. Основным аспектом изучения нейрофизиологических параметров является оценка связи со степенью стеноза и изменением неврологической симптоматики. Определение факторов, связанных с неврологическим дефицитом, включает нейрофизиологические данные, отражающие

нарушения функций регуляторных структур головного и спинного мозга, когнитивные нарушения, особенности регуляции вегетативной системы.

Материалы и методы. В данное исследование были включены пациенты с атеросклеротическим поражением брахиоцефальных артерий, которым проводилась каротидная эндартерэктомия с января 2018 г. по июнь 2020 г. 35 пациентов были верифицированы с помощью дуплексного ультразвукового исследования. Разделение пациентов на группы основано на методе кластерного анализа с оценкой когнитивных функций и степени стеноза. Пациентам проводился спектральный анализ и анализ функции когерентности электроэнцефалограммы (ЭЭГ), когнитивных потенциалов P300 и др. Пациенты были разделены на группы с помощью метода искусственных нейронных сетей, используя в качестве входных данных изучаемые нейрофизиологические параметры, описанные выше. Оценивается производительность этой сети на обучающей, контрольной и тестовой выборках. Сравнение показателей в группах проводилось методами непараметрической статистики, использовался критерий Манна-Уитни (U). Для сравнения распределения пациентов по группам использовался критерий хи-квадрат.

Результаты и их обсуждение. Пациенты были разделены на 2 группы с помощью кластерного анализа на основании параметров неврологического статуса и степени стеноза. Группа 1 (n=19), характеризующаяся меньшей выраженностью неврологической симптоматики и стеноза (средняя оценка 2 балла по NIHSS (Me); $p=0,001$); группа 2 (n=16), характеризующаяся противоположными характеристиками (средняя оценка 10 баллов по NIHSS (Me); $p=0,001$). Был создан набор искусственных нейронных сетей, которые распределяют испытуемых по этим группам на основе нейрофизиологических параметров. Для оценки значимости индикаторов, он ранжируется в порядке убывания их важности, в зависимости от чувствительности индикаторов. В группе показателей с высокой прогностической значимостью характеристика когнитивного вызванного потенциала P-300 имеет преобладание в 40%, второе место заняли показатели кросс-корреляционной функции ЭЭГ (30%), затем спектральные характеристики ЭЭГ (20%) и ВСР (10%). Показатели средней прогностической значимости, в 50% – характеристики ВСР, в 20% – показатели P300. Таким образом, показатель когнитивного вызванного потенциала P300 является наиболее значимым при отнесении испытуемых к группам 1 и 2.

Поиск как нейрофизиологических данных, так и предрасполагающих факторов к развитию неврологических расстройств важен для выбора тактики ведения пациентов, изменения качества их жизни и социальной адаптации в дальнейшем. Данное исследование позволяет выделить наиболее значимые нейрофизиологические параметры недостаточности неврологических функций, ассоциированных со степенью стеноза в бассейне артерий питающих головной мозг, к которым в первую очередь относятся показатели когнитивного вызванного потенциала P300. Показатели данного потенциала, отражающие нейрофизиологические данные распознавания стимула, являются наиболее значимыми, поскольку связаны не только с мнестическими, но и с двигательными нарушениями.

Выводы. Прогностические технологии позволяют выделить наиболее значимые нейрофизиологические предикторы недостаточности неврологических функций в данной группе, к которым в первую очередь относятся показатели когнитивного вызванного потенциала Р300, что стоит рассмотреть, как возможный маркер развития неврологического дефицита после вмешательств на брахиоцефальных артериях.

Список литературы:

1. Kolominsky-Rabas P.L., Weber M., Gefeller O., et al. Epidemiology of ischemic stroke subtypes according to TOAST criteria: incidence, recurrence, and longterm survival in ischemic stroke subtypes: a population-based study // Stroke. – 2001. – Vol. 32. – P. 2735-2740.

2. Bogousslavsky J., Van Melle G., Regli F. The Lausanne Stroke Registry: analysis of 1,000 consecutive patients with first stroke // Stroke. – 1988. – №19. – P. 1083e92.

3. De Rango P., Caso V., Leys D., et al. The role of carotid artery stenting and carotid endarterectomy in cognitive performance: a systematic review // Stroke. – 2008. – №39. – P. 3116e27.

**МОНИТОРИНГ МЕТАБОЛИЗМА В СТЕНКЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ
В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ СПИНАЛЬНОЙ ТРАВМЫ
ПОСРЕДСТВОМ ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО
ВРЕМЯ-РАЗРЕШЕННОГО МАКРОИМИДЖИНГА**

Балеев М.С.¹, Киселева Е.Б.¹, Логинова М.М.¹, Смирнов И.И.²,
Балеева М.В.¹, Щеславский В.И.¹, Ширманова М.В.¹, Рябков М.Г.¹

¹ ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, г. Нижний Новгород

² ГБУЗ НО ГКБ № 39, Нижегородский городской нейрохирургический центр
имени профессора А.П. Фраермана, г. Нижний Новгород

Введение. Травматическая болезнь спинного мозга (ТБСМ) сопровождается нейрогенной дисфункцией толстой кишки, которая проявляется нарушением Травматическая болезнь спинного мозга (ТБСМ) сопровождается нейрогенной дисфункцией толстой кишки, которая проявляется нарушением транзита химуса по ней, нарушением микробиоты кишки с последующим нарушением метаболизма [1-3]. Однако, биохимические процессы в самой кишечной стенке по сей день до конца не изучены и предоставляют живой интерес для клиницистов и исследователей [4].

Материалы и методы. У лабораторных животных (кролики, n=8) воспроизведена модель травмы симпатической нервной системы путем пересечения симпатических ганглиев спинного мозга из забрюшинного доступа на уровне Th10-L2. (Xie W, 2016). In vivo в спектральном канале метаболического кофактора никотинамидадениндинуклеотида НАД(Ф)Н с временным разрешением от тканей серозного и слизистого слоев толстой кишки. Произведена регистрация сигнала эндогенной флуоресценции до

травмы и в течение 3 часов после нее с помощью оригинального двухканального конфокального FLIM/PLIM макросканера (Becker&Hickl, Германия). Флуоресценцию возбуждали с помощью пикосекундного лазера на длине волны 375 нм, детектировали в диапазоне 435-485 нм. В ходе работы были проанализированы 2 параметра: средневзвешенное время жизни флуоресценции t_m и процентный вклад короткой компоненты a_1 (SPCImage, Becker & Hickel GmbH, Германия, version 8.3). Для сравнения полученных результатов использовали критерий Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение. Получена разница показателей эндогенной флуоресценции от тканей толстой кишки после моделирования травмы по сравнению с их исходным состоянием. Средневзвешенное время жизни флуоресценции t_m в тканях серозной оболочки толстой кишки в норме составило 1,15 [0,97; 1,3] нс. После симпатической деиннервации в серозной оболочке произошло увеличение t_m в сравнении с интактной кишкой – 1,20 [1,10; 1,27] нс ($p=0,005$). В ворсинках слизистой оболочки указанный параметр, напротив, снизился относительно нормы 1,11 [1,04; 1,11] и составил 0,95 [0,87; 1] нс ($p=0,005$). Значение процентного вклада короткой компоненты a_1 в слоях кишечной стенки после симпатэктомии возросло в сравнении с интактной кишкой с 72,7 [64,5; 78,6]% до 81,5 [80,2; 83]% в серозной оболочке ($p=0,005$) и снизилось с 77,2 [79,7; 83,2]% до 75,6 [77,1; 80,2]% в слизистой оболочке ($p=0,005$). В гистологических препаратах изменений в структуре ткани обнаружено не было. Предположительно, наблюдаемые метаболические изменения могут быть вызваны сопутствующими сосудистыми реакциями и снижением уровня кислорода в ткани.

Выводы. Метод флуоресцентного время-разрешенного макроимиджинга показал, что в остром периоде спинальной травмы происходят биохимические нарушения во всех слоях кишечной стенки. Полученные данные позволят более детально понять процессы физиологических нарушений, происходящих в кишке в остром периоде ТБСМ, что в конечном итоге может быть толчком в разработке лечебного алгоритма, направленного на купирование данных метаболических нарушений.

Работа выполнена при поддержке РФФ, проект 20-65-46018

Список литературы:

1. Bernardi M., et al. Diet in neurogenic bowel management: a viewpoint on spinal cord injury // World journal of gastroenterology. – 2020. – Vol. 26, №20. – P. 2479.
2. Emmanuel A. Neurogenic bowel dysfunction // F1000Res. – 2019. – №8. – F1000 Faculty Rev–1800.
3. Sohail M.U., Yassine H.M., Sohail A., et al. Impact of Physical Exercise on Gut Microbiome, Inflammation, and the Pathobiology of Metabolic Disorders // Rev. Diabet. Stud. – 2019. – Vol. 15. – P. 35-48. doi: 10.1900/RDS.2019.15.35
4. Den Braber-Ymker M., Lammens M., van Putten M.J., et al. The enteric nervous system and the musculature of the colon are altered in patients with spina bifida and spinal cord injury. – 2017. – №2. – P. 175-184. doi: 10.1007/s00428-016-2060-4

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПИРУВАТКИНАЗЫ M2 И HIF-1A В СЫВОРОТКЕ КРОВИ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ МАРКЁРОВ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЁГКОГО (НМРЛ)

Конончик Ю.Ю., Коробчиц А.А.
УО БГМУ, г. Минск, Беларусь

Введение. На сегодняшний день второй по распространённости причиной смерти во всём мире является рак (2-ое место занимает рак лёгкого). Немелкоклеточный рак лёгкого (НМРЛ) характеризуется быстрым развитием, скрытым течением и ранним появлением метастазов. По этой причине для уменьшения летальности необходим поиск эффективных методов диагностики, которые смогли бы выявлять данное заболевание на ранних стадиях. Наиболее распространёнными методами являются рентгенография, КТ, биопсия, однако они не безопасны, требуют большого количества ресурсов, не являются прогностическими либо обнаруживают опухоль значительных размеров.

После открытия онкомаркёров перспективным стал их поиск в тканях либо в крови. Кровь является легкодоступным, более безопасным и дешёвым при заборе материалом. Многие исследования направлены на поиск онкомаркёров, которые смогли бы дать достоверный результат на ранних стадиях заболевания и дифференцировать опухоль по гистологическому типу.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе данных 46 пациентов РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова с подтвержденным диагнозом НМРЛ, контрольную группу составляли 43 донора без онкологии. Средний возраст пациентов с НМРЛ в нашей выборке – 62 года (от 43 до 77), при этом возраст 51 из 54 пациентов (94%) составляет 50+ лет. Определение концентрации РКМ и HIF1A проводилось с помощью ИФА-наборов Fine Test (КНР) на автоматическом ИФА-анализаторе Brio (Seac, Италия). Статистический анализ полученных результатов выполнен с использованием компьютерных пакетов статистических программ SPSS Statistics v23, Excel 2013 («Microsoft Office»), различия в значениях между малыми выборками оценивались по U-критерию Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение. Выявлены статистически значимые различия в значениях концентраций РКМ2 в сыворотке пациентов с НМРЛ в сравнении с контрольной группой. Наблюдалась выраженная тенденция к росту концентрации РКМ2 по мере усугубления тяжести заболевания (от 2 стадии к 4). При исследовании показателей HIF1-A в крови доноров и пациентов достоверных различий зафиксировано не было.

Выводы. Нахождение концентрации РКМ2 в сыворотке крови является перспективным для диагностики НМРЛ, в то время как определение уровня HIF1-A не является целесообразным.

Список литературы:

1. Prakasam G., Iqbal M.A., Bamezai R.N., et al. Posttranslational Modifications of Pyruvate Kinase M2: Tweaks that Benefit Cancer // *Frontiers in Oncology*. – 2018.

1. Testa U., Castelli G., Pelosi E. Lung Cancers: Molecular Characterization, Clonal Heterogeneity and Evolution, and Cancer Stem Cells // *Cancers*. – 2018.

2. Israelsen W.J., et al. Pyruvate kinase: Function, regulation and role in cancer // *Semin. Cell Dev. Biol.* – 2015.

3. Новиков В.Е., Левченкова О.С. Гипоксией индуцированный фактор (HIF-1 α) как мишень фармакологического воздействия // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. – 2013.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО СОСТОЯНИЯ У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ПЕРИТОНИТОМ И МОДУЛЯЦИЕЙ ПУТИ «L-АРГИНИН-NO»

Гусаковская Э.В., Максимович Н.Е., Трусова И.С.,
Рыбаков Р.В., Кривонос Н.А.
УО ГГМУ, г. Гродно, Беларусь

Введение. Противоречивость и недостаточность сведений об участии NO в развитии перитонита обуславливает необходимость детализации его роли в патогенезе данной патологии.

Материалы и методы. Эксперименты проведены на крысах-самцах, 230-250 г (n=108), разделенных на 6 серий (n=18), которым внутрибрюшинно, в объеме 0,6 мл/100 г, вводили: 1-й серии – 0,9 % NaCl, 2-6-й серий – 15 % каловую взвесь. Дополнительно внутримышечно вводили: животным 1-й серии (контроль) и 2-й серии (ЭП) – 0,9 % NaCl, крысам 3-6-й серий – модуляторы NO-синтазы: 3-й серии – L-аргинин, 300 мг/кг (ЭП+L-Arg), 4-й серии – метиловый эфир N ω -нитро-L-аргинина, 10 мг/кг (ЭП+L-NAME), 5-й серии – аминоксидантин, 15 мг/кг (ЭП+AG), 6-й серии L-аргинин и аминоксидантин в аналогичной дозе (ЭП+L-Arg+AG). В каждой серии выделены равные подгруппы, соответственно срокам взятия крови и перитонеальной жидкости (ПЖ) – спустя полсутки, 1 сутки и 3 суток ЭП с целью оценки выраженности окислительного стресса по уровню малонового диальдегида (МДА) и восстановленного глутатиона (GSH) [1, 2]. Различия между группами считали достоверными при p<0,05 [3].

Результаты и их обсуждение. У крыс с ЭП установлено повышение концентрации МДА в плазме крови (ПК) и ПЖ спустя: полсутки ЭП – в 4,7 раза (p<0,01) и 9,8 раза (p<0,01), 1 сутки – в 6,1 раза (p<0,01) и 11,8 раза (p<0,01), 3 суток – в 4,4 раза (p<0,01) и 9 раз (p<0,01), соответственно, и уменьшение [GSH] спустя полсутки – в 2,3 раза (p<0,01) и 3,3 раза (p<0,01), 1 сутки – в 3,7 раза (p<0,01) и 5,8 раза (p<0,01), 3 суток – в 2,4 раза (p<0,01) и 3,1 раза (p<0,01), соответственно, в сравнении со значением в контроле.

При использовании субстрата NOS – L-аргинина отмечено уменьшение содержания МДА в ПК и ПЖ, по сравнению с показателем у крыс без его введения, спустя 0,5 суток ЭП – в 1,3 раза ($p<0,05$) и 1,2 раза ($p<0,05$), соответственно, спустя 1 сутки – в 1,2 раза ($p<0,05$) и 3 суток – в 1,4 раза ($p<0,05$) в обеих исследуемых жидкостях. В условиях применения ингибитора индуцируемой NO-синтазы (iNOS) аминоксидина оно снизилось спустя полсутки – в 1,8 раза ($p<0,01$) и 1,5 раза ($p<0,05$), 1 сутки – в 1,7 раза ($p<0,01$) и 1,5 раза ($p<0,05$), 3 суток – в 2,1 раза ($p<0,01$) и 1,9 раза ($p<0,01$), соответственно, тогда как при сочетанном введении данных модуляторов NO-синтазы [МДА] уменьшилась спустя полсутки ЭП – в 1,9 раза ($p<0,01$) и 2,6 раза ($p<0,01$), 1 сутки – в 2,6 раза ($p<0,01$) и 3,8 раза ($p<0,01$), 3 суток – в 2,1 раза ($p<0,01$) и 2,5 раза ($p<0,01$), соответственно. Кроме того, изучение выраженности окислительного стресса у крыс с введением L-NAME показало увеличение содержания МДА в ПК и ПЖ спустя полсутки ЭП – в 1,2 раза ($p<0,05$) и 1 сутки – в 1,2 раза ($p<0,05$) в обеих изучаемых средах, спустя 3 суток – в 1,5 раза ($p<0,05$) и 1,3 раза ($p<0,05$), соответственно. В то же время при применении L-аргинина наблюдалось увеличение [GSH] в ПК и ПЖ спустя полсутки ЭП – в 1,3 раза ($p<0,01$) и 1,6 раза ($p<0,01$), 1 сутки – в 1,4 раза ($p<0,01$) и 2,0 раза ($p<0,01$), 3 суток – в 1,3 раза ($p<0,01$) и 1,5 раза ($p<0,01$), соответственно, при применении аминоксидина она увеличилась спустя полсутки – в 1,6 раза ($p<0,01$) и 2,1 раза ($p<0,05$), 1 сутки – в 2,1 раза ($p<0,01$) и 2,9 раза ($p<0,01$), спустя 3 суток – в 1,7 раза ($p<0,01$) и 2,0 раза ($p<0,01$), соответственно, а при введении их комбинации происходило повышение содержания GSH спустя полсутки ЭП – в 1,9 раза ($p<0,01$) и 2,6 раза ($p<0,01$), 1 сутки – в 2,6 раза ($p<0,01$) и 3,8 раза ($p<0,01$), 3 суток – в 2,1 раза ($p<0,01$) и 2,5 раза ($p<0,01$), соответственно, по сравнению со значениями показателя в соответствующих подгруппах без введения модуляторов NO-синтазы. В условиях введения L-NAME наблюдалось увеличение содержания МДА в ПК и ПЖ спустя полсутки ЭП – в 1,2 раза ($p<0,05$) и 1 сутки ЭП – в 1,2 раза ($p<0,05$), в обеих исследуемых жидкостях, тогда как спустя 3 суток – в 1,5 раза ($p<0,05$) и 1,3 раза ($p<0,05$), соответственно, и уменьшение уровня GSH спустя полсутки – в 1,3 раза ($p<0,05$) и 1,6 раза ($p>0,05$), 1 сутки – в 2,3 раза ($p<0,05$) и 2,7 раза ($p<0,05$), 3 суток – в 1,6 раза ($p<0,05$) и 2,1 раза ($p<0,05$), соответственно, в сравнении со значениями у крыс с перитонитом без введения данного модулятора NO-синтазы.

Выводы. Таким образом, развитие ЭП сопровождалось увеличением выраженности процессов перекисного окисления липидов и угнетением антиоксидантной защиты, тогда как применение субстрата NOS – L-аргинина, ингибитора ее индуцируемой изоформы – аминоксидина и, в большей степени, сочетанное их использование приводило к корригирующему эффекту в отношении прооксидантно-антиоксидантного дисбаланса, что может быть обусловлено устранением повреждающих воздействий избыточных концентраций NO в отношении клеток и тканей макроорганизма путем ингибирования iNOS и увеличением биодоступности L-аргинина для использования в метаболических путях, не связанных с iNOS

(коррекцией микроциркуляторных нарушений и гипоксии через активацию eNOS, ацидоза, метаболических расстройств и др.). В свою очередь, введение неселективного ингибитора NO-синтазы – L-NAME способствовало усугублению прооксидантно-антиоксидантного дисбаланса. Полученные данные свидетельствуют об NO-зависимых механизмах регуляции прооксидантно-антиоксидантного состояния.

Список литературы:

1. Kosugi H., Kojima T., Kikugawa K. Characteristics of the thiobarbituric acid reactivity of oxidized Fats and Oils // JAACS. – 1991. – Vol. 68. – P. 51-55.
2. Rice-Evans C.A. Laboratory techniques in biochemistry and molecular biology: techniques in free radical research. – London: Elsevier, 1991. – 291 p.
3. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. – М.: Медиа Сфера, 2003. – 312 с.

РОЛЬ ПОЛИМОРФНЫХ ЛОКУСОВ ГЕНОВ CCL5 И CXCR4 В ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ У ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Харлап А.Ю.

УО БГМУ, г. Минск, Беларусь

Введение. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – мультифакторное заболевание, характеризующееся прогрессирующим ограничением скорости воздушного потока. В настоящее время ведется поиск генетических маркеров, способных повышать риск развития ХОБЛ.

Хемокин CCL5 экспрессируется эпителиальными клетками бронхов и регулирует миграцию лейкоцитов. Показано, что количество CCL5 в подслизистом слое бронхов в 2-15 раз выше, чем других хемокинов при ХОБЛ. Среди возможных причин измененного синтеза CCL5 отмечают носительство полиморфизма rs2280788. Экспериментально показано, что данный полиморфизм связан с увеличением экспрессии этого белка *in vitro*. Ещё одним перспективным маркером выступает полиморфизм rs2228014 рецептора CXCR4. Было отмечено, что у пациентов с ХОБЛ экспрессия мРНК данного рецептора в эндотелиальных клетках снижена.

Материалы и методы. Материалом для исследования служила ДНК лейкоцитов крови 95 человек с ХОБЛ и 95 клинически здоровых лиц. Генотипирование проводили с помощью полимеразной цепной реакции в режиме реального времени коммерческими наборами (ООО «ТестГен») на основании детекции флуоресценции «по конечной точке». Статистическую обработку проводили с использованием программы «IBM SPSS Statistics 23».

Результаты и их обсуждение. При анализе распределения частот генотипов полиморфизма rs2280788 гена CCL5 отклонений от равновесия Харди-Вайнберга как в группе пациентов с ХОБЛ ($\chi^2=0,698$, $p=0,404$), так и в

группе здоровых лиц ($\chi^2=0,044$, $p=0,834$) выявлено не было, что указывает на репрезентативность исследуемых выборок. В отношении полиморфизма rs2228014 гена CXCR4 было определено несоответствие наблюдаемых частот генотипов уравнению Харди-Вайнберга в группе клинически здоровых лиц ($\chi^2=100,0$, $p=0,001$). В связи с тем, что распределение частот генотипов полиморфного локуса rs2228014 не могло характеризовать явление в белорусской популяции, исследуемый генетический маркер был исключен из дальнейшего анализа.

Сравнение частот генотипов полиморфизма rs2280788 гена CCL5 выявило существенные отличия их носительства в исследуемых группах ($\chi^2=7,08$, $p=0,008$). Доля носителей гетерозиготного генотипа C/G в выборке пациентов с ХОБЛ составила 15,8%. В то же время в группе здоровых людей частота носительства этого генотипа была на уровне 4,2%. Для определения рисков значимости того или иного генотипа полиморфного локуса rs2280788 был рассчитан показатель отношения шансов (ОШ). Так, носительство генотипа C/G было ассоциировано с повышением риска развития ХОБЛ в 4,27 раз (ОШ=4,27; 95%ДИ=1,36-13,38).

В целях повышения эффективности прогнозирования риска развития ХОБЛ и принимая во внимание тот факт, что ведущей причиной ХОБЛ признано курение, создана математическая модель в виде регрессионного уравнения. В качестве прогностических маркеров были использованы носительство генотипов полиморфизма rs2280788 и значение показателя индекса курения. Уравнение логистической регрессии: $P=1/1+e^{-z}$, где P – вероятность прогнозирования повышенного риска развития ХОБЛ. При этом $z=-0,673+1,491 \cdot x_1+0,022 \cdot x_2$, где x_1 – носительство генотипа rs2280788, x_2 – индекс курения. Чувствительность модели составила 57,9%, специфичность – 71,6%, диагностическая эффективность – 64,7%.

Выводы. Носительство полиморфизма rs2228014 не влияет на развитие ХОБЛ, а носительство генотипа C/G полиморфизма rs2280788 повышает риск развития ХОБЛ в 4,27 раз у жителей Республики Беларусь. Чувствительность полученной логистической модели составила 57,9%, специфичность – 71,6%, диагностическая эффективность – 64,7%.

Список литературы:

1. Ritchie A.I., et al. Definition, Causes, Pathogenesis, and Consequences of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Exacerbations // Clin. Chest. Med. – 2020. – Vol. 41. – P. 421-438.
2. Li M., et al. Association of Chemotactic Chemokine Ligand 5 Polymorphisms with the Risk of Developing Severe Enterovirus 71 Infection // Am. J. Trop. Med. Hyg. – 2015. – Vol. 93. – P. 709-713.
3. Runmin G., et al. Genetic variation of CXCR4 and risk of coronary artery disease: epidemiological study and functional validation of CRISPR/Cas9 system // Oncotarget. – 2018. – Vol. 18, №9. – P. 14077-14083.
4. Zhou Y., et al. COPD in Chinese nonsmokers // Eur. Respir. J. – 2009. – Vol. 33, №3. – P. 509-518.

УТИЛИЗАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОТХОДОВ НА ПРИМЕРЕ КЕТОРОЛАКА И ИБУПРОФЕНА

Харлап А.Ю.
УО БГМУ, г. Минск, Беларусь

Введение. На сегодняшний день во всём мире остро обсуждается проблема утилизации лекарственных средств. Их остатки были обнаружены в компонентах окружающей среды во многих странах, в связи с этим растёт озабоченность тем вредом, который они могут причинить здоровью людей и окружающей среде.

Материалы и методы. Для утилизации ибупрофена использовали серную кислоту при нагревании. Для нейтрализации кеторолака – реактив Фентона ($\text{Fe}^{2+} + \text{H}_2\text{O}_2$). Для установления структуры полученных соединений регистрировали спектр гигантского комбинационного рассеяния. Токсичность веществ определяли с помощью компьютерного моделирования Toxicity Assessment Software Tool (TEST). Смертельная пероральная доза использовалась как индикатор токсичности. Структура фермента COX-1 (PDB ID: 6Y3C) была взята из Protein Data Bank (PDB). Молекулярный докинг проводился на Docking Server.

Результаты и их обсуждение. При анализе спектров кеторолака и продуктов его утилизации было обнаружено увеличение пиков при $1080\text{-}1150\text{ см}^{-1}$ и $2762, 2788\text{ см}^{-1}$, которые принадлежат колебаниям связей О-Н и С-О соответственно. Это указывает на успешное протекание реакции гидроксирования. При анализе токсичности кеторолака и продуктов гидроксирования выявлено снижение показателя токсичности (3,24 против 3,30 моль/кг). Поскольку наша цель не только снизить токсичность, но и уменьшить фармакологическую активность, мы сравнили энергию связывания и константу ингибирования комплексов кеторолак/ЦОГ⁻¹ и продукт/ЦОГ⁻¹. В результате реакции энергия связи снизилась (-6,13 против -7,28 ккал/моль), что говорит о снижении спонтанности образования комплекса вещество/ЦОГ⁻¹. Мы также наблюдаем увеличение константы ингибирования (31,91 мкМ против 4,60 мкМ), что указывает на увеличение необходимой концентрации вещества для образования комплекса вещество/ЦОГ⁻¹.

При анализе спектров ГКР продуктов детоксикации ибупрофена выявлено существенное уменьшение интенсивности пиков при 1025 см^{-1} и $2733, 2746\text{ см}^{-1}$, принадлежащих колебаниям связей О-Н и С-О карбоксильной группы. Уменьшение интенсивности этих пиков свидетельствует об успешном протекании реакции декарбоксилирования и эффективности предложенного метода утилизации. При анализе токсичности исходного вещества ибупрофена и продуктов нейтрализации выявлено снижение показателя токсичности (1,71 против 2,51 моль/кг). Результаты сравнения энергии связи и константы ингибирования комплексов ибупрофен/СОХ⁻¹ и продукт/СОХ⁻¹ с использованием молекулярного докинга

показали снижение энергии связи (-3,07 против -5,21 ккал/моль) и увеличение константа ингибирования (102,91 мкМ против 7,60 мкМ). В целом можно говорить об эффективности этого метода нейтрализации.

Выводы. Проведенные исследования доказывают возможность использования химического метода утилизации непригодных для использования лекарств. Преимуществами этих методов являются дешевизна и доступность используемых реагентов, простота методов утилизации и образование предсказуемых метаболитов с низкой токсичностью. Предлагаемые методы утилизации кеторолака и ибупрофена могут использоваться в качестве альтернативы существующим методам утилизации.

БИОХИМИЯ И ФАРМАКОЛОГИЯ

ВЛИЯНИЕ СУКЦИНАТА НА КОЛИЧЕСТВО МИОЗИНА В КЛЕТКАХ ЛИНИИ C₂C₁₂

Порошина М.О., Мыльников П.Ю., Абаленихина Ю.В., Шулькин А.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Сукцинат–анион янтарной кислоты, обладающий антигипоксическим и антиоксидантным эффектами. В медицине применяется как средство, которое в тканях улучшает метаболизм и энергообеспечение, а также способствует снижению гипоксического действия [1]. Сукцинат является одним из компонентов цикла Кребса, и играет роль в генерации аденозинтрифосфата (АТФ). В клетке сукцинат содержится в матриксе митохондрий и является дополнительным донором электронов, за счет того, что входит в состав второго комплекса дыхательной цепи (сукцинатдегидрогеназа). Поэтому при возникновении патологического состояния он может повышать выделение АТФ, а также способствовать более быстрому восстановлению NADH-дегидрогеназного комплекса митохондрий [2] Антигипоксический эффект сукцината продлевается за счет воздействия на кислородчувствительный белковый комплекс–гипоксия-индуцибельный фактор (HIF-1 α) [3]. Последние исследования, указывают на то, что комплекс оказывает влияние на дифференцировку клеток миогенной линии [4, 5].

Цель исследования: оценить влияние сукцината на количество миозина в клеточной линии C₂C₁₂.

Материалы и методы. Исследование проводилось на клетках линии C₂C₁₂, культивируемых при 37°C и 5% содержании CO₂ в инкубаторе в питательной среде DMEM с высоким содержанием глюкозы (4500 мг/л). Для эксперимента были сформировано несколько групп: клетки с инкубацией 7 дней с питательной средой, содержащей 10% эмбриональной бычьей сыворотки (n=3); клетки с инкубацией 7 дней с дифференцировочной питательной средой с 2% лошадиной сывороткой (n=3) [6]; миобласты с добавлением дифференцировочной питательной среды с сукцинатом в концентрации 10 мкМ, инкубация 7 дней (n=3). Методом вестерн-блот определяли содержание миозина. Анализ результатов производили с помощью программ «Stat Soft Statistical 3.0». Для оценки статистической значимости различий использовали дисперсионный анализ, оценивали по критерию Ньюмена-Кейлса. Значимые различия при p<0,05.

Результаты и их обсуждение. Популяция C₂C₁₂ является моделью для исследования миогенной линии клеток, детерминированных на дифференцировку. C₂C₁₂ представляют собой миосателлитоцит мышечной ткани мышей [7]. Тогда у исследуемых клеток питательная среда с 10 % бычьей сывороткой заменяется на среду с 2% лошадиной сывороткой, то

запускается процесс дифференцировки миобластов, и они из моноклеарных веретенообразных клеток постепенно сливаясь образуют многоядерные миотрубки и синцитии [8]. Наиболее показательные изменения появляются на 7 сутки.

При добавлении сукцината к исследуемым клеткам наблюдалась их ускоренная дифференцировка. Содержание миозина в клетках линии C₂C₁₂ на 7 день эксперимента, при использовании дифференцировочной среды и среды с сукцинатом значительно увеличивалось по отношению к показателям клеток до дифференцировки на 35,6% (p=0,004) и 60% (p=0,005). Различия на 7 день эксперимента между клетками на питательной среде с сукцинатом и клеток на дифференцировочной питательной среде не были обнаружены.

Выводы. В ходе данного исследования было установлено, что сукцинат в концентрации 10 мкМ способствует ускорению миогенеза, увеличивая при этом содержание миозина.

Список литературы:

1. Воронина Т.А. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2012. – Т. 112, №12. – С. 86-90.
2. Шулькин А.В. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2018. – Т. 118, №12-2. – С. 87-93.
3. Валеев В.В., Коваленко А.Л. Антибиотики и химиотерапия. – 2015. – Т. 60. – С. 9-10.
4. Yoshida S., Journal of Cell Science – 1998. – № 111. – P. 769-779.
5. Semenza G.L., Agani F., Feldser D., et al. Adv Exp Med Biol. – 2000. – Vol. 475. – P. 123-130. doi: 10.1007/0-306-46825-5_12
6. Yaffe D., Saxel O. Nature. – 1977. – Vol. 270. – P. 725-727.
7. Blau H.M., Chiu C.P., Webster C. Cell. – 1983. – № 32. – P. 1171-1180.
8. Воронина Т.А., Капица И.Г., Иванова Е.А. Журнал неврологии и психиатрии. – 2017. – Т. 117, № 4. – С. 71-74. doi: 10.17116/jnevro20171174171-74

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХЕМОКИНА CXCL8 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ И ЕГО РЕЦЕПТОРА CXCR1 НА КЛЕТКАХ КРОВИ В ДИАГНОСТИКЕ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО

Герцева А.С.

УО БГМУ, г. Минск, Беларусь

Введение. В структуре заболеваемости раком легкого 85% принадлежит немелкоклеточному раку (НМРЛ), который характеризуется агрессивным, но зачастую бессимптомным течением [1].

Большинство современных методов диагностики НМРЛ ограничиваются инвазивностью при заборе образцов ткани опухоли и потребностью в специальном оборудовании [2]. Поэтому существует необходимость поиска биомаркеров в доступном биоматериале.

Центральной составляющей онкогенеза является опухолеассоциированное воспаление. Клетки воспалительного микроокружения опухоли продуцируют хемокины, оказывающие существенное влияние на опухолевый рост.

CXCR1 – рецептор хемокинов, интенсивно экспрессирующийся клетками микроокружения опухоли и лейкоцитами периферической крови: Взаимодействие CXCR1 с хемокином CXCL8 способствует ангиогенезу, росту и метастазированию опухоли [3]. Имеются данные об увеличении их уровня в опухолевой ткани НМРЛ, однако исследование их содержания в крови не проводилось [4].

Цель исследования: выявление взаимосвязи уровня CXCL8 и CXCR1 в крови пациентов со стадиями НМРЛ и определение целесообразности их использования в диагностике этого заболевания.

Материалы и методы. Обследовано 100 пациентов с НМРЛ при первом поступлении их в стационар РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова в период 2019-2021 гг. В качестве группы контроля обследовано 28 здоровых человек в возрасте 43-67 лет. Определение концентрации CXCL8 в сыворотке крови проводилось методом иммуноферментного анализа с помощью ИФА-наборов Fine Test (КНР). Определение уровня рецептора CXCR1 в клетках крови осуществлялось методом проточной цитометрии. Статистический анализ данных анализ проводили методами непараметрической статистики с использованием программного пакета IBM SPSS Statistics 23 (IBM, США). Рассчитывались медиана и интерквартильный размах (25-75%). Для оценки различий между двумя независимыми группами применяли U-критерий Манна-Уитни. О взаимосвязи между определяемыми показателями и дескрипторами опухоли судили на основании расчета коэффициента ранговой корреляции Спирмена (R). Критическое значение уровня значимости принимали равным 5%.

Результаты и их обсуждение. Обнаружено, что уровень большинства компонентов оси CXCL8/CXCR1 у пациентов с НМРЛ превышает таковой у здоровых людей. При этом, доля лимфоцитов, снабженных CXCR1, и интенсивность флюоресценции комплексов антитело/рецептор, отражающая плотность расположения CXCR1 в гранулоцитах (MFI), значительно увеличиваются уже на I-II стадии НМРЛ ($p < 0,05$) и демонстрируют дальнейший существенный рост. Уровень CXCL8 в сыворотке крови пациентов с III-IV стадиями НМРЛ был существенно выше такового у пациентов с I-II стадиями и ($p < 0,05$), однако не демонстрировал существенных различий на ранних стадиях НМРЛ по сравнению со здоровыми людьми. Рассчитанный коэффициент корреляции Спирмена подтвердил наличие связи средней силы этих показателей со стадиями заболевания.

Заключение. Доля лимфоцитов, снабженных CXCR1, и MFI CXCR1 в гранулоцитах являются перспективными показателями для оценки их диагностической чувствительности и специфичности при диагностике ранних (I-II) стадий НМРЛ и отличия их от поздних стадий (III-IV). Уровень CXCL8 в сыворотке крови пациентов с НМРЛ может использоваться в качестве дополнительного средства при дифференцировании ранних и поздних стадий заболевания после оценки его диагностических параметров.

Список литературы:

1. Zappa C., Mousa S.A. Non-small cell lung cancer: current treatment and future advances // *Transl. Lung Cancer Res.* – 2016. – №5 (3). – P. 288-300.
2. Woodard G.A., et al. Lung cancer staging and prognosis // *The Cancer Treat Res.* – 2016. – Vol. 170. – P. 47-75.
3. Lui Q. The CXCR1/CXCR2 pathways in cancer // *Cytokine Growth Factor Rev.* – 2016. – №31. – P. 61-71.
4. Ha H., Debnath B., Neamati N. Role of the CXCL8-CXCR1/2 Axis in Cancer and Inflammatory Diseases // *Theranostics.* – 2017. – Vol. 7, №6. – P. 1543-1588.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИТОПРЕПАРАТОВ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ПЕЧЕНИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Дробяскина К.А., Конев А.В., Игнатова И.С.
ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, г. Благовещенск

Введение. Модель токсического повреждения печени лабораторных животных четыреххлористым углеродом (CCl₄) является классической моделью в экспериментальной фармакологии, благодаря которой на протяжении многих десятилетий изучается гепатопротекторная и антиоксидантная активность лекарственных веществ и зарегистрированных лекарственных препаратов [2, 5, 6]. Учитывая многолетнее изучение фармакологами Амурской ГМА эффективности сукцинатсодержащих препаратов и фитоадаптогенов [1, 3, 8, 10], настоящим экспериментом исследована возможность коррекции процессов ПОЛ в ткани печени крыс, получавших CCl₄, введением экстракта элеутерококка и сукцинатсодержащего препарата цитофлавин.

Материалы и методы. Опыты проводили в течение 7 дней на 40 белых беспородных крысах-самцах массой 180-200 г, полученных из питомника ЦНИЛ Амурская ГМА. Животные были разделены на 4 группы, в каждой по 10 животных: 1 группа – интактная, животных содержали в стандартных условиях вивария; 2 группа – контрольная, животным в течение трех дней ежедневно подкожно вводили 50% масляный раствор CCl₄ в дозе 2 мл/кг; 3 и 4 группы – подопытные, где крысам непосредственно перед введением CCl₄ ежедневно перорально вводили ЭЭ в дозе 1 мл/кг (0,2 мл/200 г) и цитофлавин в дозе 100 мг/кг по сукцинату (0,2 мл/200 г) соответственно. Забой животных путем декапитации производили на 8-е сутки. Интенсивность процессов ПОЛ оценивали, исследуя содержание в печени животных ГЛ, ДК, МДА по методикам, изложенным в ранее опубликованных нами работах [4, 7, 9]. Статистическую обработку результатов проводили с использованием критерия Стьюдента (t) с помощью программы Statistica v.6.0.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенных исследований установлено, что введение CCl₄ крысам сопровождается

активацией процессов ПОЛ и накоплением продуктов липопероксидации в ткани печени контрольных животных: увеличением содержания ГЛ на 43% относительно интактных крыс ($p < 0,05$), ДК – на 47% ($p < 0,05$), МДА – на 81% ($p < 0,05$) (таблица 1). Использование ЭЭ в эксперименте сопровождалось снижением в ткани печени крыс в сравнении с контролем ГЛ и ДК на 19%, МДА – на 16%. Введение цитофлавина лабораторным животным, получавшим СС14, способствовало достоверному снижению концентрации ГЛ на 27%, ДК – на 29%, МДА – на 35% ($p < 0,05$), что свидетельствует о снижении степени накопления продуктов радикального характера, индуцированного СС14, введением фармакокорректоров, причем более выраженный антиоксидантный эффект зарегистрирован у сукцинатсодержащего препарата цитофлавин.

Выводы. Таким образом, доклиническими исследованиями подтверждена возможность фармакологической коррекции процессов липопероксидации на модели токсического повреждения печени тетрахлорметаном введением экстракта элеутерококка и цитофлавина.

Список литературы:

1. Бондаренко Д.А., Смирнов Д.В., Симонова Н.В., и др. Эффективность реамберина в коррекции процессов перекисного окисления липидов в плазме крови больных раком яичников // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. – 2018. – Т. 7, №6. – С. 40-44.

2. Доровских В.А., Симонова Н.В., Переверзев Д.И., и др. Сукцинатсодержащий препарат в коррекции процессов липопероксидации, индуцированных введением четыреххлористого углерода // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2017. – №63. – С. 75-79.

3. Лашин А.П., Симонова Н.В., Симонова Н.П. Фитокоррекция окислительного стресса у телят // Ветеринария. – 2017. – №2. – С. 46-48.

4. Лашин А.П., Симонова Н.В., Симонова Н.П. Адаптогены в профилактике диспепсии у новорожденных телят // Вестник КрасГАУ. – 2013. – №8 (83). – С. 28-32.

5. Елисеева Е.В., Гайнуллина Ю.И., Гельцер Б.И. Управление качеством в сфере применения антибактериальных препаратов. – Владивосток, 2010.

6. Невзорова В.А., Протопопова М.Ю., Елисеева Е.В., и др. Активность NADPH-диафоразы эпителия бронхов при хронических заболеваниях легких // Морфология. – 1998. – Т. 114, №4. – С. 77-81.

7. Симонова И.В., Доровских В.А., Симонова Н.В. Фитопрепараты в профилактике заболеваний органов дыхания у детей // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2015. – №55. – С. 54-58.

8. Симонова Н.В., Доровских В.А., Бондаренко Д.А., и др. Сравнительная эффективность ремаксолола и реамберина при поражении печени четыреххлористым углеродом в эксперименте // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2018. – Т. 81, №7. – С. 29-33.

ХИМИЧЕСКАЯ МОДИФИКАЦИЯ ДОНЕПЕЗИЛА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ СПЕЦИФИЧНОСТИ СВЯЗЫВАНИЯ С SIGMA-1 РЕЦЕПТОРОМ

Косцов М.А., Езерский В.А.
УО БГМУ, г. Минск, Беларусь

Введение. Sigma-1-рецепторы широко распространены в клетках различных структур ЦНС и внутренних органов. Они оказывают плеiotропное действие на регуляторные белки, функцию лиганд- и потенциалзависимых ионных каналов, факторов транскрипции. В клинических исследованиях некоторые агонисты рецепторов sigma-1, включая донепезил и нейростероиды [2], улучшают когнитивные нарушения и клинические симптомы при нейропсихиатрических заболеваниях. Благодаря ПЭТ-диагностике выявлено взаимодействие донепезила с sigma-1-рецепторами в головном мозге человека при его приёме внутрь [3].

Материалы и методы. Для создания модели фармакофора использовались лиганды sigma-1-рецепторов из базы данных ChEMBL с последующим отсеиванием неудовлетворяющих критериям соединений (удаление соединений с неполными данными, удаление низкоактивных соединений).

Затем проводилась кластеризация данных веществ с использованием коэффициента Танимото. На основе структуры центральных молекул кластеров проводилось построение фармакофора с использованием сервиса PharmaGist.

Молекулярный докинг донепезила и его модификаций с sigma-1-рецептором проводился с использованием online-сервиса SwissDock.

На основе построенной ранее модели фармакофора был осуществлён поиск новых потенциальных агонистов sigma-1-рецепторов с использованием сервиса ZINCPharmer (на основе базы данных ZINC Purchasable). Было проведено отсеивание соединений, неудовлетворяющих правилу пяти Липински, а также неспецифически реагирующих и опасных соединений с использованием PAINS фильтра.

Результаты и их обсуждение. Из база данных ChEMBL изъято 5648 лигандов к sigma-1-рецептору. После проведённых манипуляций по отсеиванию неудовлетворяющих критериям работы соединений (удаление соединений с неполными данными, удаление низкоактивных соединений) в финальной базе соединений осталось 743 лиганда.

Проведена кластеризация данной базы лигандов с использованием коэффициента Танимото. На основе центральных молекул 11 кластеров построена модель фармакофора (был выбран вариант, построенный программой на основе 6 молекул, содержащий 4 фармакофорных признака, имеющий величину параметра достоверности модели (Score) 22,489).

На основе данных о фармакофорных признаках, были произведены точечные модификации (внесений (или удаления) в молекулярную формулу

дополнительных атомов) донепезила. В результате были смоделированы различные соединения и проведен их молекулярный докинг с sigma-1-рецептором.

Получено два лиганда, при взаимодействии с которыми образуется более стабильный лиганд-рецепторный комплекс (свободная энергия связывания немодифицированного донепезила = -11,28 kcal/mol) и которые являются более активными (т.к. константа ингибирования (K_i) меньше таковой для донепезила ($K_i=5,43$ nM)). При внесении атома азота полученное соединение демонстрирует со свободную энергию связывания = -11,79 kcal/mol и $K_i=2,29$ nM. При внесении алифатической цепи получены результаты свободной энергии связывания = -12,30 kcal/mol и $K_i=960,20$ pM.

Смоделированные химические соединения потенциально могут являться более специфичными и более активными агонистами sigma-1-рецепторов, чем донепезил, и могут быть рассмотрены как потенциальные лекарственные вещества для терапии нейропсихиатрической патологии.

Дополнительно был произведён поиск потенциальных агонистов sigma-1-рецепторов на основе построенного фармакофора. Из полученной выборки были удалены дубликаты с уже исследованными лигандами (теми, которые встречались в базе данных ChEMBL). После этого производился отбор химических соединений, удовлетворяющих правилу пяти Липински для пероральных лекарственных веществ и были удалены неспецифически реагирующие и опасные соединения с использованием PAINS фильтра. Для молекулярного докинга было отобрано 73 смоделированных химических веществ, имеющих наименьшее RMSD (среднеквадратичное отклонение) от модели фармакофора. По результатам молекулярного докинга наиболее стабильный лиганд-рецепторный комплекс образовало соединение N-[1-(4-Chlorophenyl)[1,2,4]triazolo[4,3-a]quinoxalin-4-yl]-N-methylbenzenesulfonamide (ZINC6148392).

Смоделированное соединение потенциально может являться селективным агонистом sigma-1-рецепторов, для окончательных выводов требуется дополнительные исследования данного вещества.

Выводы:

1. На основе известных лигандов к sigma-1-рецептору была построена модель фармакофора.

2. С помощью химической модификации молекулы донепезила были смоделированы соединения, теоретически обладающие большей специфичностью к sigma-1-рецептору, а также являющиеся более активными. Данные потенциальные агонисты sigma-1-рецепторов могут рекомендоваться для экспериментального исследования.

3. Обнаружен потенциальный специфичный агонист sigma-1-рецепторов, требующий дополнительных исследований его фармакодинамических свойств.

Список литературы:

1. Smith S., Su T. Sigma receptors: their role in disease and as therapeutic targets. – Springer, Cham, 2017. – 312 p.

2. Niitsu T., Iyo M., Hashimoto K. Sigma-1 receptor agonists as therapeutic drugs for cognitive impairment in neuropsychiatric diseases // *Current Pharmaceutical Design*. – 2012. – №18. – P. 875-883.

3. Hashimoto K. Activation of sigma-1 receptor chaperone in the treatment of neuropsychiatric diseases and its clinical implication // *Journal of Pharmacological Sciences*. – 2015. – №127. – P. 6-9.

МОДЕЛИРОВАНИЕ НИТРОЗАТИВНОГО СТРЕССА НА КЛЕТКАХ ЛИНИИ CACO-2

Судакова Е.А., Абаленихина Ю.В., Сеидкулиева А.А., Щулькин А.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Нитрозативный стресс представляет собой дисбаланс между активными формами азота (АФА) и антиоксидантными звеньями защитных систем организма. Мультифункциональная молекула NO контролирует физиологические и патологические процессы, которые детерминируют химическое превращение NO в клетках [1]. Результатом этих процессов является образование производных NO и реакционно способных форм азота, которые способны взаимодействовать с множеством биомакромолекул – мишеней [2]. Повышение продукции NO и его метаболитов, в том числе АФА, наблюдается при нитрозативном стрессе. Следствием дисрегуляции продукции АФА могут служить структурные и функциональные изменения биомолекул. Это проявляется в модификации белков, липидов, нарушение внутриклеточной передачи сигнала, что в итоге приведет к повреждению и гибели клеток [3].

Цель исследования: оценка нитрозативного стресса, индуцируемого S-нитрозоглутатионом (GSNO) на линии клеток аденокарциномы ободочной кишки человека (Caco-2).

Материалы и методы. Исследование выполнено на линии клеток (Caco-2). Клетки культивировали при 37°C и 5% содержании CO₂ в инкубаторе в Дульбекко модифицированной среде Игла. Нитрозативный стресс моделировали добавлением в клеточную среду GSNO в концентрациях 1; 5; 10; 50; 100 и 500 мкМ и инкубацией в течение 3,24 и 72 ч. Из клеток готовили лизаты для определения концентрации биохимических показателей. Определение уровня метаболитов оксида азота (λ 540 нм) проводили спектрофотометрическим методом на микропланшетном анализаторе Stat Fax 2100 [4]. Образование битирозина регистрировали по интенсивности флуоресценции (Ext λ 325 нм, Em λ 415 нм) на спектрофлуориметре [5]. Уровень пероксинитрита регистрировали спектрофотометрическим методом (λ 338 нм) [6]. Количество белка в пробах анализировали методом Бредфорда [7]. Статистическую обработку результатов проводили программой Stat Soft Statistica 13.0. Для оценки статистической значимости использовали критерий Ньюмена-Кейлса. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. В условиях нитрозативного стресса при длительной экспозиции АФА наблюдается окислительная модификация биомолекул. Наиболее специфической модификацией представляется нитрозилирование тирозина. Нитротирозин частично распадается до фенолята, но большая его часть конденсируется до битирозина [8]. Это позволяет применять битирозин, как маркер нитрозативного стресса [9].

При влиянии донатора оксида азота GSNO на клетки линии Caco-2, в концентрации 1 мкМ и длительности воздействия 24 часа и 72 часа, уровень битирозина не изменялся. Однако, выявлено статистически достоверное увеличение содержание битирозина при воздействии GSNO в концентрациях 10-500 мкМ и сроках инкубации 24 часа и 72 часа: при концентрации 10 мкМ увеличение отмечалось на 18,3% ($p=0,006$) и 30,3% ($p=0,001$), 50 мкМ – на 22,1% ($p=0,003$) и 27,3% ($p=0,007$), 100 мкМ – на 29,4% ($p=0,001$) и 32,6% ($p=0,005$) соответственно. При этом максимальное возрастание битирозина отмечалось при концентрации 500 мкМ на 34,9% ($p=0,0002$) при инкубации 24 часа и на 38,3% ($p=0,0003$) при инкубации 72 часа.

При оценке уровня метаболитов оксида азота в лизатах исследуемых клеток отмечено статистически значимое увеличение данного показателя при всех концентрациях и во всех временных экспозициях. Установлено, что увеличение данного показателя дозозависимо. Так GSNO в концентрациях от 1 до 500 мкМ, приводит к возрастанию уровня метаболитов оксида азота и максимально при концентрации 500 мкМ на 58,9% ($p=0,0002$) при экспозиции 24 часа и на 68,5% ($p=0,0002$) при экспозиции 72 часа.

Уровень пероксинитрита, под влиянием GSNO, так же демонстрирует статистически значимые результаты. При инкубации клеток Caco-2 с GSNO при 24 часах инкубации данный показатель возрастал на 34,0% ($p=0,01$) и 53,6% ($p=0,001$) при концентрации GSNO 100 и 500 мкМ соответственно. При 72 часах данный показатель увеличивался при всех концентрациях относительно контроля. В большей степени при концентрации GSNO 100 мкМ на 83,6% ($p=0,0002$), и 500 мкМ – на 84,4% ($p=0,0002$).

Выводы. Под влиянием донатора оксида азота GSNO в концентрациях 1-500 мкМ, в лизатах клеток аденокарциномы ободочной кишки человека, происходит увеличение уровня биохимических показателей при сроках инкубации 24 часа и 72 часа. Максимальное нарастание значений наблюдается при 100-500 мкМ GSNO, что индуцирует нитрозативный стресс.

Список литературы:

1. Соодаева С.К., Климанов И.А., Никитина Л.Ю. Нитрозивный и оксидативный стресс при заболеваниях органов дыхания // Пульмонология. – 2017. – № 27 (2). – С. 262-273. doi: 10.18093/0869-0189-2017-27-2-262-273
2. Абаленихина Ю.В., Космачевская О.В., Топунов А.Ф. Пероксинитрит: токсический агент и сигнальная молекула (обзор) // Прикладная биохимия и микробиология. – 2020. – Т. 56, №6. – С. 523-535.
3. Zhang Y., Tocchetti C.G., Krieg T., et al. Oxidative and nitrosative stress in the maintenance of myocardial function // Free Radic. Biol. Med. – 2012. – № 53 (8). – P. 1531-1540.

4. Метельская В.А., Гуманова Н.Г. Скрининг – метод определения уровня метаболитов оксида азота сыворотке человека // Клиническая лабораторная диагностика. – 2005. – №6. – С. 15-18.
5. Amado R., Aeschbach R., Neukom H. Dytirosine: in vitro production and characterization // Methods Enzymol. – 1984. – №107. – P. 377-388.
6. Lobysheva I.I., Serezhenkov V.A., Vanin A.F. Interaction of peroxyntirite and hydrogen peroxide with dinitrosyl iron complexes containing thiol ligands in vitro // Biochemistry. – 1999. – Vol. 64, №2. – P. 194-200.
7. Bradford M.M. A rapid and sensitive method for the quantitation of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein-dye binding // Anal. Biochem. – 1976. – № 7 (72). – P. 248-254.
8. Ferrer-Sueta G., Campolo N., Trujillo M., et al. Biochemistry of Peroxynitrite and Protein Tyrosine Nitration // Chem. Rev. – 2018. – № 118 (3). – P. 1338-1408.
9. Boer T.R., Palomino R.I., Mascharak P.K. Peroxynitrite-Mediated Dimerization of 3-Nitrotyrosine: Unique Chemistry along the Spectrum of Peroxynitrite-Mediated Nitration of Tyrosine // Med. One. – 2019. – №4. – P. e190003. doi: 10.20900/mo.20190003

ИЗМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ПРЕГНАН-Х-РЕЦЕПТОРА В УСЛОВИЯХ ЭНДОГЕННОГО И ЭКЗОГЕННОГО ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА IN VITRO

Абаленихина Ю.В., Сеидкулиева А.А., Ерохина П.Д., Шулькин А.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Прегнан-Х-рецептор (PXR, NR1I2, SXR и PAR) – ядерный рецептор, продукт гена NR1I2, расположенного на 3 хромосоме, локусе 3q12 – q13.3 и охватывающего около 20 тысяч пар нуклеотидов. Ген NR1I2 состоит из 38002 пар нуклеотидов и включает 10 экзонов, разделенных 9 интронами [1]. Прегнан Х рецептор (PXR; NR1I2, SXR и PAR) является ключевым регулятором генов ферментов, ответственных за биотрансформацию и экскрецию эндо- и ксенобиотиков [2]. Долгое время этот рецептор рассматривался только в качестве ксеносенсора, однако позже была выявлена его роль в регуляции метаболических процессов организма, а также в качестве терапевтической мишени, что свидетельствует не только о фундаментальной, но и прикладной роли рецептора. По данным литературы, влияние окислительного стресса (ОС) на количество PXR носит противоречивый характер. Поэтому цель настоящего исследования – оценить влияние окислительного стресса на функционирование PXR.

Материалы и методы. Работа выполнена на клетках линии Сасо-2. Экзогенный ОС моделировали добавлением пероксида водорода в концентрациях 0,1; 0,5; 1, 5, 10, 50 и 100 мкМ и длительностью инкубации 24 ч. Эндогенный ОС моделировали добавлением к клеткам DL-

бутионинсульфоксими́на (БСО, ингибитор синтеза глутатиона) в концентрациях 1, 5, 10, 50, 100 мкМ в течение 24 ч. Оценку степени ОС проводили по уровню продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) [3]. Ингибирование синтеза глутатиона оценивали по концентрации небелковых SH-групп [4]. Количество PXR оценивали методом вестерн-блот [5]. Статистическую обработку данных выполняли дисперсионным анализом.

Результаты и их обсуждение. В ходе проведенного исследования было получено, что воздействие БСО в концентрациях 10, 50 и 100 мкМ приводило к снижению уровня глутатиона на 28,6% ($p=0,02$), 33,3% ($p=0,01$) и 52,4% ($p=0,001$) соответственно. Уровень ПОЛ в экспериментальных группах не отличался от значений контрольной группы. Воздействие пероксида водорода приводило к увеличению уровня ПОЛ на 42,1% ($p=0,006$) при концентрации 50 мкМ и на 57,1% ($p=0,0007$) при концентрации 100 мкМ.

В условиях эндогенного ОС уровень PXR не изменялся. В условиях экзогенного ОС относительное количество PXR возрастало. Так, воздействие H₂O₂ в концентрации 10 мкМ приводило к увеличению количества PXR на 67,1% ($p=0,03$), при 50 мкМ – 25,9% ($p=0,0003$) и 100 мкМ – 35,9% ($p=0,0003$).

Выводы. Таким образом, в ходе исследования на клетках линии Caco-2 было показано, что H₂O₂ в концентрациях 10, 50 и 100 мкМ при длительности экспозиции 24 ч вызывает повышение количества PXR, что сочетается с увеличением концентрации ПОЛ.

Список литературы:

1. Blumberg B., Sabbagh Jr W., Juguilon H., et al. SXR, a novel steroid and xenobiotic-sensing nuclear receptor // *Genes Dev.* – 1998. – №12 (20). – P. 3195-3205. doi: 10.1101/gad.12.20.3195
2. Yan J., Xie W. A brief history of the discovery of PXR and CAR as xenobiotic receptors // *Acta Pharm. Sin.* – 2016. – №6. – P. 450-452. doi: 10.1016/j.apsb.2016.06.011
3. Gérard Monnier D., Erdelmeier I., Régnard K., et al. Reactions of 1-methyl-2-phenylindole with malondialdehyde and 4-hydroxyalkenals. Analytical applications to a colorimetric assay of lipid peroxidation // *Chem. Res. Toxicol.* – 1998. – №11. – P. 1176-1183. doi: 10.1021/tx9701790
4. Ellman L.G. Tissue sulfhydryl groups // *Arch. Biochem. Biophys.* – 1959. – Vol. 82. – P. 70-77. doi: 10.1016/0003-9861(59)90090-6
5. Калинин Р.Е., Щулькин А.В., Сучков И.А., и др. Экспрессия сосудистого эндотелиального фактора роста в артериальной стенке при различной сосудистой патологии // *Кардиологическая и сердечно-сосудистая хирургия.* – 2020. – Т. 13, №6. – С. 556-560. doi: 10.17116/kardio202013061556

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КВЕРЦЕТИНА В ТРАНСПОРТНОЙ СРЕДЕ КЛЕТОК ЛИНИИ САСО-2 МЕТОДОМ ВЭЖХ-МС/МС

Транова Ю.С., Шулькин А.В., Мыльников П.Ю., Якушева Е.Н.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Белок устойчивости к раку молочной железы (BCRP) – эффлюксный белок-транспортёр суперсемейства ABC-транспортёров, относящийся к подсемейству G (ABCG2). Активность данного белка в опытах *in vitro* оценивается по транспорту его субстратов через билипидную мембрану клеток, гиперэкспрессирующих BCRP. Одним из субстратов данного белка-транспортёра является кверцетин, а в качестве клеточной линии наиболее часто используются клетки линии Сасо-2.

Цель исследования: разработать методику ВЭЖХ-МС/МС анализа концентрации кверцетина в транспортной среде клеток линии Сасо-2.

Материалы и методы. Для количественного определения кверцетина использовали ВЭЖХ хроматограф «Ultimate 3000» с тандемным масс-спектрометрическим детектором TSQ Fortis («ThermoFisher», США). Условия хроматографирования были следующие: колонка UCT Selectra C18 4,6 mm *100 mm 5µm, 100Å, время анализа – 11 мин, температура разделения 350С, скорость потока – 0,5 мл/мин, объём вводимой пробы – 2 мкл. Хроматографический анализ проводили в градиентном режиме: соотношение растворов 0,1% муравьиной кислоты и ацетонитрила составило на 0 мин 70% и 30%; 0,3 мин 30% и 70%; 4 мин 1% и 99%; 9 мин 70% и 30%.

Условия детектирования были следующие: негативный режим ионизации, энергия столкновения 22В для перехода 301 m/z →150,9 m/z и 17В для перехода 301 m/z →178,9 m/z, фрагментация источника 5В, напряжение электроспрея 3000В, давление CID-газа 1 мТорр, Sheath gas 50 Arb, Aux gas 10 Arb, Sweep gas 10 Arb.

Извлечение кверцетина из транспортной среды (раствор Хэнкса с 25 мМ Хепес и 1% диметилсульфоксида) осуществляли смесью ацетонитрил+вода в соотношении 1:1.

Результаты и их обсуждение. Время удерживания кверцетина при данных условиях составило 3,7 мин. Методика количественного определения кверцетина была валидирована по следующим параметрам: селективность, точность, прецизионность, линейность, предел количественного определения, перенос и стабильность пробы. Нижний предел количественного определения кверцетина составил 5 нмоль/л. Уравнение линейной регрессии имело следующий вид: $y = -102,572 + 22,5577 * x$, $R^2 = 0,9962$, $W = 1/x$. Рассчитанный коэффициент корреляции соответствовал принятой норме (не менее 0,99). Аналитический диапазон методики составил 5-500 нмоль/л. Внутрицикловая и межцикловая точность и прецизионность соответствовали общепринятым нормам (20% для нижнего предела количественного определения и 15% для других значений). Пробы были стабильны при трехкратном цикле заморозка-

разморозка при -80°C и при нахождении в автосемплере в течение 24 ч. При последовательном анализе образца с концентрацией кверцетина 500 нмоль/л и образца холостой транспортной среды отсутствовали пики, соответствующие по времени удерживания пику кверцетина. Таким образом, доказано отсутствие переноса пробы.

Выводы. В ходе исследования была разработана и валидирована методика количественного определения кверцетина в транспортной среде клеток линии Caco-2 методом ВЭЖХ-МС/МС.

Список литературы:

1. Chen Z.S., Robey R.W., Belinsky M.G., et al. Transport of methotrexate, methotrexate polyglutamates, and 17beta-estradiol 17-(beta-D-glucuronide) by ABCG2: effects of acquired mutations at R482 on methotrexate transport // *Cancer Res.* – 2003. – Vol. 63. – P. 4048-4054.

2. U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration, Center for Drug Evaluation and Research (CDER). In Vitro Drug Interaction Studies – Cytochrome P450 Enzyme- and Transporter-Mediated Drug Interactions Guidance for Industry. – 2020. – 43 p.

3. U.S. Department of Health and Human Services, Food and Drug Administration, Center for Drug Evaluation and Research (CDER). Bioanalytical method validation. U.S. Government Printing Office: Washington, DC, 2018. – 41 p.

4. EMA Guideline on bioanalytical method validation. European Medicines Agency. Committee for medicinal products for human use: London, 2011. – 23 p.

ВЗАИМОСВЯЗЬ АКТИВНОСТИ КАТЕПСИНА L С ПОДВИЖНОСТЬЮ СПЕРМАТОЗОИДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ

Иштулин А.Ф.¹, Короткова Н.В.¹, Карпов Е.И.²,
Минаев И.В.¹, Полякова П.М.¹

¹ ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

² ГБУ РО ГКП № 6, г. Рязань

Введение. Поддержание здоровья организма базируется в большей степени на протеолизе. Одной из наиболее изученных групп протеолитических ферментов являются лизосомальные цистеиновые протеиназы – катепсины В, L, Н, S. Они принимают участие в процессах биосинтеза и деградации белков, содержатся в сперматоплазме, поддерживая функциональную активность сперматозоидов. Бесплодие является одной из важнейших социальных и медицинских проблем современного общества, которая имеет тенденцию к росту. Частота бесплодных браков составляет в среднем 10-15%. Причины, приводящие к снижению качества спермы, до сих пор не изучены, количество биохимических маркеров нарушения репродуктивной функции мужчин недостаточно.

Цель исследования: изучить взаимосвязь активности лизосомальной

цистеиновой протеазы – катепсина L в сперматоплазме с подвижностью сперматозоидов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 25 пациентов, в возрасте 20-35 лет с диагнозом: хронический простатит и с астенозооспермией, а также аналогичное количество здоровых мужчин сопоставимых по возрасту с исследуемой группой с нормозооспермией. Изучение активность катепсина L проводили с использованием спектрофлуориметрической методики с определением флюоресцирующего продукта – 7-амидо-4-метилкумарина, который образуется при расщеплении: Na-карбобензоксиг-L-фенилаланил- аргинин-7-амидо-4-метилкумарина (N-CBZ-Phe-Arg-7-амидо-4-метилкумарин, «Sigma», USA). Полученные данные статистически обработаны с помощью компьютерной программы Microsoft Office Excel 2016 и Statistica 26.0.

Результаты и их обсуждение. В спермоплазме пациентов активность катепсина L в контрольной группе составила 0,78 нмоль/чхл, а в группе с хроническим простатитом и астенозооспермией – 0,22 нмоль/чхл, $p < 0,05$. Снижение активности катепсина L оказалась статистически значимым по сравнению с пациентами с нормозооспермией. Таким образом, снижение подвижности сперматозоидов у пациентов с хроническим простатитом и астенозооспермией сопровождается снижением активности катепсина L, что требует дальнейшего изучения.

Выводы. Исследование катепсина L может служить потенциальным диагностическим маркером нарушения репродуктивной функции у мужчин.

Список литературы:

1. Barrett A.J., Kirschke H. Cathepsin B, cathepsin H, cathepsin L // *Methods in Enzymol.* – 1981. – Vol. 80. – P. 535-561.
2. Barrett A.J., Rawlings N.D. ‘Species’ of peptidases // *Biol. Chem.* – 2007. – Vol. 388, №11. – P. 1151-1157.
3. MEROPS-the Peptidil Database. URL: [www.http://merops.sanger.ac.uk](http://merops.sanger.ac.uk)
4. Долгов В.В., и др. / Лабораторная диагностика мужского бесплодия; М-во здравоохранения и соц. развития РФ, Рос. мед. акад. последиплом. образования. – М.; Каф. КЛД: Триада, 2006 (Тверь: Тверская ф-ка печати). – С. 5-6, 129-130.

ПРОТИВООПУХОЛЕВАЯ АКТИВНОСТЬ ГЛИОНАНОЧАСТИЦ ЗОЛОТА IN VITRO

Копаница М.А., Черных И.В., Шулькин А.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Колоректальный рак человека является одной из лидирующих онкологических патологий, которая в России встречается с частотой порядка 30 случаев на 100000 человек и служит 3-й по частоте причиной смерти от онкологических заболеваний после рака легких и

желудка [1]. Для лечения данной нозологии используют хирургические методы, лучевую и химиотерапию (фторурацил, лейковорин, оксалиплатин и др.), однако смертность остается весьма высокой, а химиопрепараты являются высокотоксичными [2]. Использование наночастиц благородных металлов в качестве химиотерапевтических агентов является перспективным направлением в связи с наличием у них ряда специфических физических свойств, выявленной цитотоксичностью по отношению к ряду опухолевых клеток *in vitro*, возможностью функционализировать их поверхность для придания тех или иных фармакологических характеристик [3]. Модификация поверхности наночастиц золота углеводными фрагментами, имеющими тропность к поверхностным лектинам опухолевых клеток, достаточно актуальна, так как позволяет предположить тропность их действия.

Цель исследования: оценить цитотоксичность гликонаночастиц золота *in vitro* по отношению к клеткам аденокарциномы ободочной кишки человека.

Материалы и методы. Исследование выполнено на линии клеток аденокарциномы ободочной кишки человека (Caco-2) (ЦКП «Коллекция культур клеток позвоночных», Санкт-Петербург, Россия). Клетки культивировали как описано ранее [4]. После достижения 70–90% конфлюентности клетки снимали с фласка добавлением раствора трипсин-ЭДТА (0,25% трипсина и 0,2% ЭДТА, «Sigma-Aldrich», Германия) и высевали клетки в 96-луночный планшет («Corning», США) из расчета 10^4 клеток на лунку (100 мкл на лунку). Далее клетки культивировали до достижения монослоя (культура опухолевых клеток – аденокарциномы ободочной кишки человека) или в течение 21 суток после достижения монослоя, когда клетки спонтанно дифференцируются в эпителиоциты тонкого кишечника человека [5].

В исследовании использовали коллоидные растворы наночастиц золота в питательной среде среднего диаметра 20-50 нм с поверхностью, модифицированной остатками фукозы, лактозы и галактозы, синтезированные в Институте высокомолекулярных соединений РАН (ИВС РАН) (г. Санкт-Петербург). Рабочие концентрации растворов составили 100-900 мкг/мл. В качестве препарата сравнения использовался препарат, рекомендованный для адьювантной терапии колоректальных опухолей, – фторурацил в концентрациях 50-3200 мкг/мл. Время инкубации рабочих растворов с клетками составило 2 и 8 ч. Для каждой концентрации и времени инкубации было выполнено по 4 повторения.

Для выяснения влияния растворов гликонаночастиц золота на интенсивность клеточного метаболизма использовали МТТ-тест [6]. Растворы тестируемых наночастиц или препарат сравнения в среде инкубации добавляли в лунки с клетками на 2 или 8 ч. После окончания инкубации в каждую лунку добавляли по 20 мкл 0,5%-го изотонического раствора бромида 3-(4,5-диметилтиазол-2-ил)-2,5-дифенил тетразолия (МТТ, Sigma, США) и инкубировали в течение 2 ч., затем раствор МТТ удаляли и добавляли 100 мкл диметилсульфоксида («ПанЭко», Россия). Оптическую

плотность растворов измеряли через 10 мин при 530 нм на спектрофотометре для планшетов StatFax 2100 («Awareness Technology», США) с дифференциальным фильтром на 620 нм. Интенсивность метаболизма клеток Caco-2 в присутствии модифицированных наночастиц золота рассчитывали по формуле: $(\text{ОП опытных лунок} - \text{ОП blank}) / (\text{ОП контрольных лунок} - \text{ОП blank}) * 100\%$, где ОП — оптическая плотность, blank — лунки без клеток. В дальнейшем рассчитывали концентрации полумаксимального ингибирования (IC_{50}) гликонаночастиц и фторурацила.

Полученные результаты обрабатывали с помощью программы Statistica 13.0. Распределение данных анализировали, используя критерий Шапиро-Уилка. Различия IC_{50} гликонаночастиц при разных сроках инкубации с клетками, а также между опухолевыми и «нормальными» клетками оценивали после использования теста Фридмана и Манна-Уитни с поправкой Бонферрони. Сравнение выживаемости проводили с помощью критерия Даннета. Приемлемым уровнем значимости считали $p < 0,05$. Данные представлены в виде медианы, нижнего и верхнего квартилей.

Результаты и их обсуждение. МТТ-тест показал, что цитотоксичность по отношению к культуре клеток Caco-2 проявили все тестируемые гликонаночастицы, причем IC_{50} по отношению к дифференцированным в эпителиоциты тонкого кишечника клеткам было достоверно выше, чем по отношению к опухолевым клеткам. Так, IC_{50} для наночастиц с фукозой по отношению к опухолевым клеткам составила при 2- и 8-часовой инкубацией соответственно 547,5 (545,2; 549,5) и 409,3 (396,9; 419,65) мкг/мл, для наночастиц с лактозой — 811,8 (804,4; 822,3) и 650,7 (615,1; 685,3) мкг/мл, для наночастиц с галактозой — 508,9 (484,7; 513,1) и 353,4 (341,6; 365,7) мкг/мл. При этом для наночастиц с галактозой более длительная инкубация приводила к достоверному снижению IC_{50} по отношению к опухолевым клеткам в 1,44 раза ($p = 0,0002$).

По отношению к «нормальным» клеткам IC_{50} для всех типов наночастиц были достоверно выше, чем по отношению к опухолевым клеткам: для наночастиц с фукозой — 571,7 (569,6; 572,9) мкг/мл при 2-часовой инкубации ($p = 0,037$) и 471,7 (462,5; 483,8) мкг/мл при 8-часовой инкубации ($p = 0,002$); для наночастиц с лактозой — 929,5 (852,4; 974,8) мкг/мл при 2-часовой инкубации ($p = 0,019$) и 759,2 (729,3; 768,0) мкг/мл при 8-часовой инкубации ($p = 0,015$); для наночастиц с галактозой — 566,0 (552,2; 567,2) мкг/мл при 2-часовой инкубации ($p = 0,018$) и 403,0 (390,3; 425,8) мкг/мл при 8-часовой инкубации ($p = 0,007$). Увеличение продолжительности инкубации «нормальных» клеток с гликонаночастицами, содержащими остатки фукозы и лактозы, с 2 до 8 часов приводило к достоверному снижению IC_{50} соответственно в 1,21 ($p = 0,0002$) и 1,22 ($p = 0,0002$) раза. Наночастицы с галактозой оказали на «нормальные» клетки цитотоксический эффект, не различающийся по интенсивности при разных сроках инкубации ($p > 0,05$).

Подобные результаты могут быть следствием различной степени накопления гликонаночастиц в «нормальных» и опухолевых клетках, что связано с наличием на поверхности частиц остатков сахаров, которые

обладают сродством к поверхностным лектинам именно опухолевых клеток. Дальнейший анализ содержания наночастиц в клетках после инкубации позволит подтвердить подобное предположение.

Препарат сравнения фторурацил проявил цитотоксичность по отношению к опухолевым клеткам с IC_{50} 3099,1 (2451,5; 3190,4) и 1830,3 (1757,8; 1895,7) мкг/мл при 2- и 8-часовом инкубировании соответственно. По отношению к «нормальным» клеткам IC_{50} фторурацила составило при 2-часовом инкубировании 2193,4 (1904,2; 2584,7), а при 8-часовом – 1871,1 (1828,0; 1879,9) мкг/мл. Достоверной разницы между значениями IC_{50} фторурацила по отношению к «нормальным» и опухолевым клеткам при аналогичной продолжительности инкубации не наблюдалось ($p > 0,05$). Также увеличение продолжительности инкубации не приводило к достоверному снижению IC_{50} .

Выводы. Таким образом, гликонаночастицы золота проявляют цитотоксичность по отношению к культуре клеток аденокарциномы ободочной кишки человека, причем их противоопухолевый потенциал превосходит таковой препарата сравнения – фторурацила.

Список литературы:

1. Идиятуллина Э.Т., Павлов В.Н. Современные аспекты эпидемиологии, диагностики и терапии колоректального рака // Медицинский вестник Башкортостана. – 2017. – Т. 12, №4 (70). – С. 115-121.
2. Клинические рекомендации «Рак ободочной кишки и ректосигмоидного отдела». – 2018.
3. Курапов П.Б., Бахтенко Е.Ю. Наночастицы золота для диагностики и терапии онкологических заболеваний // Вестник РГМУ. – 2018, №6. – С. 86-92.
4. Шулькин А.В., Черных И.В., Есенина А.С., и др. Линия клеток CACO-2 как модель для оценки функционирования белка-транспортера гликопротеина-P // Гены и клетки. – 2019. – Т. 14, №3. – С. 93-94.
5. Hilgers A.R., Conradi R.A., Burton P.S. Caco-2 cell monolayers as a model for drug transport across the intestinal mucosa // Pharm. Res. – 1990. – Vol. 7. – P. 902-910.
6. Stockert J.C., Horobin R.W., Colombo L.L., et al. Tetrazolium salts and formazan products in Cell Biology: Viability assessment, fluorescence imaging, and labeling perspectives // Acta Histochemica. – 2018. – Vol. 120, №3. – P. 159-167.

ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ И РЕВМАТОЛОГИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОТРЕКСАТА В ЛЕЧЕНИИ ВИТИЛИГО

Тавитова А.Р., Ломоносов К.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), г. Москва

Введение. Витилиго – полифакторное хроническое приобретенное заболевание с генетической предрасположенностью, характеризующееся возникновением очагов депигментации вследствие деструкции меланоцитов. [1] В настоящее время основными теориями возникновения витилиго считаются аутоиммунная, генетическая, теория оксидативного стресса, нейрогенная. [2] Наиболее признанной является аутоиммунная теория развития заболевания, в связи с этим, при распространенности и прогрессировании процесса требуется назначение системных иммуносупрессивных средств, так как зачастую другие методы, являющиеся «золотым» стандартом в лечении данной патологии, малоэффективны либо неэффективны вовсе. Основной целью исследования является разработка эффективной и безопасной схемы терапии витилиго.

Материалы и методы. В данном исследовании курс терапии метотрексатом был назначен 30-ти больным, страдающим прогрессирующим витилиго, возраст которых не превышал 67 лет. Прогрессирование процесса проявлялось в увеличении очагов витилиго в размерах и появлении новых пятен. В ходе исследования больные получали иммуносупрессивную терапию – метотрексат, по следующей схеме: 10мг один раз в неделю в течение 6 месяцев. Курсовая доза составила 240мг. Для минимизации побочных и нежелательных явлений на протяжении всего курса терапии пациентам было рекомендовано принимать фолиевую кислоту – 5мг в сутки, кроме дня получения метотрексата.

Результаты и их обсуждение. Клинический эффект определялся по стабилизации кожного процесса и по интенсивности репигментации. Репигментация оценивалась, как 100%, 51-99%, 25-50%, менее 25%. 100% репигментации как полный положительный эффект, 51-99% как выраженный, 25-50% как умеренный и менее 25% – отсутствие эффекта.

После 6-месячного курса терапии метотрексатом у 28 (96,5%) пациентов прогрессирование депигментации было остановлено, кожный процесс стабилизировался, появления новых очагов не было зафиксировано. Из них у 18 (62%) пациентов отмечалась тенденция к репигментации пораженных очагов, 7 из них продемонстрировали выраженный эффект, а 11 исследуемых дали умеренный положительный эффект. Ответа на проводимую терапию не удалось достичь у 1 пациента, а 1 был исключён из исследования в связи с развитием нежелательных реакций в процессе

терапии в виде явлений диспепсии, повышения уровня трансаминаз более чем в 2 раза. После отмены метотрексата уровень печёночных ферментов в пределах референсных значений. Следует отметить, что наиболее выраженного эффекта удалось добиться у больных, страдающих витилиго не более чем 5 лет.

Выводы. Таким образом, предварительно полученные нами данные, позволяют сделать вывод, что метотрексат эффективен в лечении витилиго, позволяет остановить прогрессию заболевания и способствует репигментации очагов, а также может являться хорошей альтернативой общепринятой иммуносупрессивной терапии.

Список литературы:

1. Lotti Torello, et al. 2018; Altalhab S., et al., 2019.
2. Родионов А.Н. Клиническая дерматология, 2019; Юнусова Е.И., и др., 2017.

О ФАКТОРАХ РИСКА ДЕФОРМИРУЮЩЕГО ОСТЕОАРТРИТА

Тимофеев В.А, Муравлянцева М.М., Морозов А.М.
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, г. Тверь

Введение. Деформирующий остеоартрит является одним из самых распространенных заболеваний суставов, от которого страдает около 20% населения земного шара.

Признаки данного заболевания обнаруживаются у 50% людей в возрасте около 55 лет и у 80% – старше 75 лет, но всё чаще симптомы данного заболевания наблюдаются и у молодых людей в возрасте 20-30 лет. Наиболее часто поражаются коленные, тазобедренные и суставы кистей рук. Повреждение суставов из-за отека и деформация вследствие воспаления могут привести к полной потере функции суставов.

Деформирующий остеоартрит основан на поражении всех компонентов сустава, хряща и субхондральной кости, синовиальной оболочки, связочного аппарата сустава, капсул, околосуставных мышц, что вызвано одновременным воздействием механических, биологических и иммуногенетических факторов. Данные факторы препятствуют нормальному процессу биодegradации клеток суставного хряща и субхондральной кости и синтезу их матрикса.

Материалы и методы. Для проведения настоящего исследования было выбрано анонимное анкетирование. Среди респондентов большая часть (67%) относятся к возрастной группе от 19 до 35 лет, (15%) в возрасте от 36 до 50 лет, остальные опрошенные относятся к категории менее 18 лет (7%) и более 50 лет (11%). В исследовании приняли участие 65% женщин и 35% мужчин. Следовательно, примерно 1/8 часть опрошенных входят в группу риска по возрасту, т.к. их можно отнести к людям средних лет и старше, и больше половины – женщины, у которых деформирующий остеоартрит выявляется чаще, чем у мужчин.

Результаты и их обсуждение. О том, что от остеоартрита страдает 10–12% населения России не знают 83% респондентов. Что говорит о недостаточной информированности участников опроса по данному вопросу.

Респондентам был задан вопрос о возможных причинах остеоартрита. Чаще всего называют лишний вес (74% ответов), низкую двигательную активность (72% ответов), чрезмерную физическую нагрузку (45% ответов), вредные привычки (34% ответов), вирусные заболевания и возраст – по 1%.

Среди респондентов 64% являются студентами, из которых 3% – студенты 1 курса; 32% – студенты 2 курса, 25% – студенты 3 курса, 4% – студенты 4 курса. Среди опрошенных 33% людей работают, а 3% учатся в школе. Таким образом, у большей части опрошенных есть регулярные занятия физкультурой, т. к. это регламентируется учебной программой школ и университетов. Но при этом почти половина прошедших опрос ведут малоподвижный образ жизни, а 44% ответили, что не занимаются спортом совсем. Только 25% среди группы опрошенных занимаются спортом три раза в неделю, а 25% уделяют внимание физическим нагрузкам 1 раз в неделю. Кроме того, лишний вес есть у 42% опрошенных, из которых 14% уже страдают ожирением.

Несмотря на то, что наибольшее количество респондентов назвали низкую двигательную активность и лишний вес причинами остеоартрита, регулярные физические занятия присутствуют в жизни у достаточно малого количества опрошенных, а практически половина опрошенных имеют лишний вес.

В качестве профилактики деформирующего остеоартрита 56% опрошенных считают эффективным соблюдение правильного питания, 33% – отказ от курения и алкоголя, 10% – регулярное занятие спортом и остальные ответили «ничего из перечисленного».

О наличии хронических заболеваний суставов сообщили только 6% из респондентов, причем у 4% выставлен диагноз деформирующий остеоартрит. Травмы суставов были у 35% анкетированных, почти такое же количество людей из данной группы испытывает неприятные ощущения в суставах, а 27% страдают от ограниченного объёма движений в суставах, что говорит о большом количестве людей среди опрошенных, которым необходимо обратиться к врачу с целью своевременной диагностики заболевания суставов, в том числе и деформирующего остеоартрита.

Выводы. На основании данных проведенного исследования можно отметить невысокую частота встречаемости деформирующего остеоартрита, однако больше, чем у половины опрошенных наблюдаются симптомы, характерные для данного заболевания. Одним из наиболее часто встречаемых факторов риска среди опрошенных является малоподвижный образ жизни и лишний вес. Кроме того, опрошенные не до конца осведомлены о мерах профилактики данного заболевания.

Дать полную информацию населению о деформирующем остеоартрите, его причинах и симптомах – главная задача медицинского персонала, чтобы получить возможность вовремя предотвратить или выявить болезнь на

ранних стадиях и не допустить запущенных форм, нуждающихся в хирургическом вмешательстве.

Список литературы:

1. Балабанова Р.М., Дубинина Т.В., Демина А.Б., и др. Заболеваемость болезнями костно-мышечной системы в Российской Федерации за 2015-2016 гг. // Научно-практическая ревматология. – 2018. – № 56. – С. 15-21.

2. Денисов Л.Н., Цветкова Е.С., Голубев Г.Ш., и др. Алгоритм лечения остеоартрита коленного сустава Европейского общества по клиническим и экономическим аспектам остеопороза и остеоартрит (ESCEO) применим в российской клинической практике: совместное заключение ведущих российских специалистов и экспертов ESCEO по остеоартрит // Научно-практическая ревматология. – 2016. – №54. – С. 641-653.

3. Основина И.П., Алексеева Н.В., Иванов А.В., и др. Оценка эффективности применения магнитофореза трансдермальной формы диклофенака у пациентов с остеоартритом коленного сустава // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2019. – №96. – С. 36-43.

4. Герасименко М.А. Остеоартроз // XI Конгресс Российского Артроскопического Общества, посвященный 130-летию со дня рождения академика Н.Н. Приорова. – 2016. – С. 80.

5. Цурко В.В., Замятина Е.А., Багирова Г.Г. Остеоартрит: ведение пациентов и приверженность к лечению // Медицинский совет. – 2017. – №20. – С. 134-137.

6. Драпкина О.М., Скрипникова И.А., Шепель Р.Н., и др. Остеоартрит в практике врача-терапевта: алгоритм диагностики и выбора терапии // Профилактическая медицина. – 2018. – №21. – С. 12-22.

7. Хичина Н.С., Никишина А.Ю., Комаров В.Т., и др. Особенности деформирующего остеоартрита на фоне синдрома гипермобильности суставов // Актуальные проблемы медицинской науки и образования. – 2019. – С. 132-134.

8. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2021661873 РФ. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования : № 2021660772 : заявл. 05.07.2021 : опубл. 16.07.2021 / С.В. Жуков, М.В. Рыбакова, П.И. Дементьева, и др.

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИХ ФАКТОРОВ ПОДАГРЫ

**Шаповалов М.А., Соболев Е.А., Морозов А.М.
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, г. Тверь**

Введение. Подагра – метаболическое заболевание, связанное с нарушением превращения пуринов с характерным отложением уратов в виде микрокристаллов моноурата натрия или мочевой кислоты в различных органах и тканях.

Частота встречаемости подагры в мире колеблется от 0,1 до 10%, а заболеваемость составляет от 0,3 до 6 случаев на 1000 человек. В США болезнь поражает 3,9% взрослого населения (около 9,2 млн человек), подагрой в России страдает 0,1 % населения.

Предрасположенность к подагре часто бывает обусловлена генетически, однако возникновение нарушений пуринового обмена может быть спровоцировано неправильным питанием, злоупотреблением алкоголем, малоподвижным образом жизни, чрезмерными физическими нагрузками. Развитию тофусов способствуют также травмы суставов — именно здесь при повышении пороговой концентрации мочевой кислоты ее ионы скапливаются в первую очередь.

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования было проведено анонимное анкетирование среди людей различных специальностей и возрастных категорий. Всего в опросе приняли участие 166 человек. Среди опрошенных большую часть составляют женщины — 113 человек (68,1%), мужчин — 53 человека (31,9%). В категорию менее 18 лет входят 32 человека, в категории 18-25 лет — 101 человек, в категории 25-50 лет — 22 человек, в категории старше 50 лет — 11 человек.

Результаты и их обсуждение. Для оценки распространенности симптомов подагры была разработана анкета-опросник. Проведенное анкетирование показало, что 5,5% (9 человек) опрошенных имеют поражение сустава, припухлость и боли в области первого плюснефалангового сустава, что подтверждает симптоматику болезни подагра.

В ходе опроса был задан вопрос о прохождении диспансеризации и сдачи клинического анализа крови и мочи. Результаты показали, что анализ крови и мочи один раз в год, сдают 40,6% (67 человека), чаще раза в год — 20% (33 человека), реже одного раза в год — 24,8% (41 человек), 14,5% (24 человека) респондентов никогда не сдавали данные анализы. Что касается диспансеризации, раз в год проходят 44,8% (72 человека), раз в два года — 9,7% (16 человек), раз в три года — 7,3% (12 человек) и процент не проходивших диспансеризацию составляет 38,2% (63 человека). Данные цифры говорят о том, что большинство проходивших анонимное анкетирование скорее всего не смогут выявить подагру на ранней стадии заболевания и заподозрят о нем только после проявления явных симптомов.

Повышение артериального давления или гипертоническая болезнь являются факторами риска развития подагры. Среди опрошенных было выявлено, что у 31,9% (53 человека) имеются родственники, страдающие гипертонической болезнью, а 67,8% (96 человек) часто подвержены эмоциональному стрессу, что может стать причиной повышения артериального давления. Из этого следует, что больше половины респондентов можно отнести к группе риска по развитию подагры.

Согласно данным анкетирования 44,6% (74 человека) опрошенных ведут преимущественно малоподвижный образ жизни, 28,5% (34 человека) жалуются на боли в суставах нижних конечностей, онемение мышц в суставах нижних конечностей ощущают 14,5% (24 человека), а дискомфорт в

ногах и стопах в состоянии покоя или напряжения испытывают 48,6% (67 человек). В группу риска по данным категориям входят лица, проявляющие малую физическую активность, поскольку именно они подвержены застойным явлениям в суставах нижних конечностей.

На вопрос о наличии вредных привычек 22,9% (38 человек) ответили, что регулярно курят, 18,1% (33 человека) употребляют алкогольные напитки, а 17% (28 человек) используют в пищу жирное мясо каждый день. Данные лица также находятся в группе риска по развитию подагры, особенно тот процент опрошенных, которые регулярно употребляют в пищу жирное мясо.

Результаты опроса показали, что 12,4% (19 человек) опрошенных принимают диуретики и другие лекарства, которые вызывают изменения концентрации мочевой кислоты в сыворотке крови и способствуют ее кристаллизацию.

По данным проведенного опроса только 6% (9 человек) анкетированных наблюдали у себя подкожные тофусы (патологическое уплотнение подкожной жировой клетчатки, отложение кристаллов мочевой кислоты в мягких тканях), локализирующихся над областью пальцев кистей и стоп, коленных суставов.

Выводы. На основании проведенного анкетирования можно сделать вывод, что среди различных групп населения достаточно сильно распространены факторы риска развития подагры. Наиболее часто встречаются такие факторы как употребление жареного мяса, малоподвижный образ жизни, злоупотребление вредными привычками, а также наличие эмоционального стресса как причина артериальной гипертензии или наличие отягощенной наследственности по заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Большинство факторов относятся к модифицируемым, то есть их возможно устранить путем ведения здорового образа жизни, таким образом снизив частоту встречаемости данного заболевания.

Список литературы:

1. Енко Б.О., Лузикова Я.С., Майборода А.А., и др. Причины развития и особенности течения подагры // Молодой ученый. – 2018. – №15. – С. 145-148.

2. Макаренко Е.В. Подагра: современные принципы диагностики и лечения // Вестник ВГМУ. – 2017. – Т. 16, №6. – С. 7-22.

3. FitzGerald J.D., Dalbeth N., Mikuls T., et al. 2020 American College of Rheumatology Guideline for the Management of Gout // Arthritis Care Res. – 2020. – №72 (6). – P. 744.

4. Полянская А.В., Мотошко Т.С. Подагра в сочетании с артериальной гипертензией // Медицинский Журнал. – 2017. – № 2 (60). – С. 158-160. doi: 10.1002/acr.24180

5. Елисеев М.С, Елисеева М.Е. Современные аспекты патогенеза и коррекции гиперурикемии, а также ассоциированных с ней состояний // Эффективная Фармакотерапия. – 2019. – Т. 15, №8. – С. 32-40.

6. Мясоедова С.Е. Современные подходы к лечению подагры // Consilium medicum. – 2017. – №2. – С. 141-144.

7. Барнёва Т.С. Причина болезни и факторы риска возникновения подагры // Студенческий Вестник. – 2019. – №27-1 (77). – С. 76-78.

8. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2021661873 РФ. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования : № 2021660772 : заявл. 05.07.2021 : опубл. 16.07.2021 / С.В. Жуков, М.В. Рыбакова, П.И. Дементьева, и др.

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ СИНДРОМА РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА

Шевцов С.А., Муравлянцева М.М., Морозов А.М.
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, г. Тверь

Введение. Синдром раздраженного кишечника (СРК) – это функциональное расстройство, характеризующееся болью, вздутием в животе и нарушением стула. Синдром раздраженного кишечника достаточно распространенное заболевание, во всем мире около миллиарда человек страдают проявлениями СРК.

К основным причинам, которые могут привести к развитию синдрома раздраженного кишечника, относятся генетические факторы (в частности, выявленная мутация SCN5A), хронические инфекции и нарушения микробиоты кишечника, воспаление слизистой оболочки низкой степени тяжести, изменение проницаемости кишечника.

Обязательным признаком СРК является абдоминальная боль, ее отсутствие исключает диагноз СРК. Для постановки диагноза СРК согласно римским критериям IV пересмотра необходимо наличие у пациента рецидивирующих болей в животе, по крайней мере, 1 день в неделю в течение последних 3 месяцев и отсутствие органической патологии.

Материалы и методы. С целью определения частоты встречаемости синдрома раздраженного кишечника среди студентов и преподавателей Тверского государственного университета был создан опрос в форме анонимного анкетирования. В опросе приняли участие студенты и преподаватели в возрасте от 18 до 55 лет. В опросе участвовали 175 человек, среди них 78,9% (138 человек) женщин и 21,1% (37 человек) мужчин.

Результаты и их обсуждение. Большая часть опрошенных (78,9%) слышали или имеют четкое представление о диагнозе синдром раздраженного кишечника, остальные 21,1 % не осведомлены о данном заболевании. Данные результаты свидетельствуют о достаточной осведомленности о данной патологии.

В ходе анонимного анкетирования был задан вопрос о симптомах синдрома раздраженного кишечника. Нарушения стула испытывают 51,4% (90 человек) опрашиваемых, из них 29 респондентов (16,6%) испытывают данный симптом часто, остальная часть – иногда. Что касается наличие такого симптома как «вздутие живота», его отмечают все опрошенные с

разной периодичностью, 60 человек (34,3%) испытывают вздутие редко, 75 человек (42,9%) – иногда и 40 человек (22,9%) – часто.

Одной из отличительной особенностью СРК является уменьшение болевого синдрома после акта дефекации. У 83,7% (118 человек) респондентов наступает облегчение после опорожнения, у остальной части опрошенных нет ощутимого улучшения состояния.

Следует отметить, что только 20% опрошенных обратились с данной симптоматикой к врачу, остальные 80% к врачу не обращались.

Если говорить о возможных причинах данного состояния, то наиболее часто встречающимися являются стресс, нарушение микробиоты кишечника, нерациональное питание, употребление алкоголя. Основываясь на данных, полученных в ходе опроса, 48,6% (85 человек) опрошенных часто испытывают стресс, связанный с работой или с учебной деятельностью, 44% (77 человек) иногда сталкиваются со стрессовыми ситуациями, и только 7,4% (13 человек) практически никогда не испытывают стресса.

Диагноз дисбактериоз выставлен только у 25,7% респондентов, у остальных опрошиваемых данный диагноз отсутствует.

Среди респондентов 14,9% на вопрос о характере их питания ответили, что питаются нерационально и часто употребляют фастфуд, 41,1% – стараются питаться рационально и редко употребляют фастфуд, 44% – питаются рационально и не употребляют фастфуд. Следует отметить, что достаточно большая часть опрошенных студентов и преподавателей придерживаются здорового питания, несмотря на сложный загруженный график учебы и работы.

На вопрос о том употребляют ли респонденты алкоголь 75,4% (132 опрошенных) ответили, что употребляют алкоголь с различной периодичностью: 65,3% не чаще одного раза в месяц, 15,7% – несколько раз в неделю, 24,6% – вовсе не употребляют алкоголь.

По данным анкетирования у 92,6% респондентов не стоит диагноз синдром раздраженного кишечника несмотря на то, что у больше половины опрошенных отмечаются симптомы данной патологии.

Выводы. На основании исследования среди студентов и работников Тверского государственного медицинского университета, было выявлено, что часто проблеме нарушения пищеварения не уделяется должного внимания, даже при наличии специальных знаний. Большая часть опрошенных студентов и преподавателей имеют те или иные проблемы с пищеварением. Население часто откладывает посещение к врачу за консультацией и это затрудняет своевременную диагностику и лечение синдрома раздраженного кишечника, что снижает качество жизни людей.

Список литературы:

1. Holger J.P., Hilpüsch F., Cavanagh J.P., et al. Faecal microbiota transplantation versus placebo for moderate-to-severe irritable bowel syndrome: a double-blind, randomised, placebo-controlled, parallel-group, single-centre trial // *Lancet Gastroenterol. Hepato.* – 2018. – №3. – P. 17-24. doi: 10.1016/S2468-1253(17)30338-2

2. Holtmann G.J., Ford A.C., Talley N.J. Pathophysiology of irritable bowel syndrome // *Lancet Gastroenterol. Hepatol.* – 2016. – №1. – P. 133-146. doi: 10.1016/S2468-1253(16)30023-1

3. Дичева Д.Т., Андреев Д.Н., Щегланова М.П., и др. Синдром раздраженного кишечника в свете Римских критериев IV пересмотра // *Заболевания кишечника.* – 2018. – №3. – С. 60-66. doi: 10.21518/2079-701X-2018-3-60-66

4. Привалова Н.И., Поддубная О.А. Роль физиотерапии в лечении синдрома раздраженного кишечника // *Физиотерапия, Бальнеология и Реабилитация.* – 2016. – Т. 15, №2. – С. 97-101. doi: 10.18821/1681–3456-2016-15-4-216-221

5. Смирнова Г.И., Корсунский А.А., Ляликова В.Б. Синдром раздраженного кишечника у детей: новое в диагностике и лечении // *Российский педиатрический журнал.* – 2016. – Т. 19, №5. – С. 309-318. doi: 10.18821/1560-9561-19-5-309-318

6. Мнацакян А.Г., Погромов А.П., Зуев В.М., и др. Синдром раздраженного кишечника у женщин репродуктивного возраста и после наступления менопаузы // *Clinical Medicine, Russian journal.* – 2017. – Т. 95, №7. – С. 648-655. doi: 10.18821/0023-2149-2017-95-7-648-655

7. Бакулин И.Г., Авалуева Е.Б., Орешко Л.С. Диетотерапия при синдроме раздраженного кишечника // *Терапевтический архив.* – 2020. – Т. 92, №8. – С. 118-127. doi: 10.26442/00403660.2020.08.000759

8. Куваев Р.О., Яковенко Э.П., Никонов Е.Л., и др. Диета с пониженным содержанием ферментируемых олиго-, ди-, моносахаридов и полиолов в лечении пациентов с синдромом раздраженного кишечника: основные принципы и методология применения // *Вопросы питания.* – 2020. – Т. 89, №6. – С. 38-47. doi: 10.24411/0042-8833-2020-10077

9. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2021661873 РФ. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования : № 2021660772 : заявл. 05.07.2021 : опубли. 16.07.2021 / С.В. Жуков, М.В. Рыбакова, П.И. Дементьева, и др.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Гуленина Д.М., Соболев Е.А., Морозов А.М.
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, г. Тверь

Введение. Ревматоидный артрит — это хроническое аутоиммунное заболевание соединительной ткани, характеризующееся хроническим артритом и системным поражением других тканей и органов. Ревматоидный артрит приводит к постепенной деструкции суставов и сочетается с характерными внесуставными поражениями. При ревматоидном артрите чаще поражаются сердечные клапаны, суставные оболочки, связочные аппараты суставов, кожи, сосудов и костей.

Ревматоидный артрит является распространенным заболеванием, встречающийся во всех климатографических зонах примерно у 1% от общей численности населения. В России им страдает около 0,6% людей, причем женщины заболевают ревматоидным артритом в 3 раза чаще, чем мужчины. У женщин 60-64 лет ревматоидный артрит возникает в 6 раз чаще, чем у женщин от 18 до 29 лет. По данным Института ревматологии, средний возраст манифестации болезни 47-49 лет.

Материалы и методы. В настоящем исследовании было использовано анонимное анкетирование 161 респондента в возрасте от 18 до 50 лет. Среди опрошенных более половины в возрасте от 19 до 36 лет (61%), большая часть респондентов женского пола (73,1%).

Результаты и их обсуждение. Подавляющее большинство опрошенных (68,9%) не знают, что от ревматоидного артрита страдает 12% населения России, что свидетельствует о низкой информированности населения по поводу данной болезни.

В результате опроса было выявлено, что на вопрос о наличии лишнего веса положительно ответили 31 человек, что составляет 32,9% всех анкетированных. Около 13% участвующих в опросе страдают ожирением. Согласно опросу у трети людей, страдающих ожирением выставлен ревматоидный артрит, что свидетельствует о прямой связи избыточного веса и малоподвижного образа жизни с развитием данного заболевания.

Больше половины опрошенных (52,8%) ведут малоподвижный образ жизни, 28,6% опрошенных занимаются физическими нагрузками раз в неделю, 18,6% – три раза в неделю. Недостаток физической нагрузки так же может привести к развитию ревматоидного артрита.

Больше половины опрошенных считают, что причиной развития ревматоидного артрита являются травмы и заболевания суставов, и 33,5% считают, что ревматоидный артрит развивается в результате наличия хронических очагов инфекции таких как хронический тонзиллит или кариес.

Около 30% опрошенных ответили, что у их ближайшие родственники страдают ревматоидным артритом, остальные данный факт отрицают.

Только у 21,1% респондентов был поставлен диагноз ревматоидный артрит, однако 50,4% опрошенных испытывают боль в суставах, и 31,1% страдают от ограничения объема движений в суставах. У трети опрошенных в анамнезе имеются травмы суставов, 22,4% – имеют хронические заболевания суставов.

Одной из главных мер профилактики ревматоидного артрита около половины респонденты считают соблюдение рационального питания, остальные же считают ведущей мерой профилактики регулярное занятие спортом и отказ от курения.

Выводы. Проведенное анкетирование показало, что такое заболевание как ревматоидный артрит встречается менее, чем у трети опрошенных. Следует отметить, что факторы риска данного заболевания распространены достаточно широко среди населения. К ним относятся малоподвижный образ жизни, травмы суставов, наличие лишнего веса или ожирения, также

отягощенная наследственность по данному заболеванию. Важно оценивать состояние здоровья в первую очередь молодого поколения, а также количество людей, уже страдающих данной патологией для проведения эффективной первичной и вторичной профилактики с целью снижения распространенности данного заболевания.

Список литературы:

1. Ревматология. Клинические рекомендации / под ред. Е.Л. Насонова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
2. Детская ревматология. Атлас / под ред. А.А. Баранова, Е.И. Алексеевой. – 2-е изд. – М.: Педиатр, 2015.
3. Распространенность ревматических заболеваний в России // Альманах клинической медицины. – 2018. – Т. 46, №1. – С. 32-39. doi: 10.18786/2072-0505-2018-46-1-32-3
4. Пугачева М.Г., Щапкова М.М. Ревматоидный артрит // Academy. – 2021. – №2 (65). – С. 41-42.
5. Руководство по аутоиммунным заболеваниям для врачей общей практике / под ред. И. Шенфельда, и др. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2017. – 416 с.
6. Рябкова Н.Л., и др. Инфекции в ревматологии: сложности диагностики и лечения. Клиническое наблюдение // Фарматека. – 2018.
7. Насонов Е.Л. Лечение ревматоидного артрита – 2017 // Клиническая фармакология и терапия. – 2017. – Т. 26, №1. – С. 4-10.
8. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2021661873 РФ. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования : № 2021660772 : заявл. 05.07.2021 : опубли. 16.07.2021 / С.В. Жуков, М.В. Рыбакова, П.И. Дементьева, и др.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

**Синева А.С., Соболев Е.А., Морозов А.М.
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, г. Тверь**

Введение. Язвенная болезнь занимает одно из ведущих мест в гастроэнтерологии и других областях медицины. Степень распространения язв желудка и двенадцатиперстной кишки колеблется от 10 до 15 случаев на 1000 человек. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки встречается в 4 раза чаще, чем язвенная болезнь желудка, причем пациентов-мужчин с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки больше, чем женщины, в то время как у пациентов с язвой желудка доля мужчин и женщин примерно одинакова. Ежегодно 100 000 пациентов с язвенной болезнью поступают в хирургический стационар и подвергаются оперативному вмешательству, из которых 6000 заканчиваются летальным исходом.

В патогенезе язвенной болезни ключевую роль играет нарушение баланса между неспецифическими иммунными барьерами слизистой

оболочки желудка и экзогенными и эндогенными агрессивными факторами, воздействующими на нее.

Материалы и методы. Настоящее исследование проводилось на основании анонимного анкетирования. В опросе приняли участие 158 человек разных возрастных групп, с приблизительно одинаковым разделением по гендерному принципу. 77,3% респондентов имеют среднее общее образование и в настоящий момент являются студентами, у 10,7% – высшее, у остальной части – среднее профессиональное.

Результаты и их обсуждение. Согласно опросу около половины (45,3%) респондентов знают о симптомах язвенной болезни, остальные имеют неполное представление о клинической картине данного заболевания. Однако 57,3% опрошенных не знают о причинах развития язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Про способы диагностики лечения язвенной болезни знают лишь 36,0%, 50% – имеют слабое представление об этом, остальные не знают вовсе.

У 40% опрошенных отмечается симптомы язвенной болезни (боли в верхней части живота, изжога, тошнота), при этом из них за медицинской помощью обращалось лишь 15%, остальные пытались устранить симптомы самостоятельно.

Что касается факторов риска развития данного заболевания, то 6% опрошенных курят больше пачки в день, 25% – 5–10 сигарет в день, 10% – 1–5 сигарет в день, 11% – курят редко, остальные не имеют вредную привычку вовсе. 60% опрошенных ответили, что употребляют алкоголь с разной периодичностью: 20% – употребляют каждую неделю, 15% – раз в 2–3 недели, остальные – реже одного раза в неделю. Кроме того, больше половины опрошенных (66,7%) не придерживаются правильного питания, в рационе часто присутствует сухоямка и приемы пищи на бегу. Генетическую предрасположенность имеют лишь 2% опрошенных, остальная часть либо не знает о наличии язвенной болезни среди ближайших родственников, либо не имеет отягощенной наследственности.

Выводы. В современном мире увеличивается количество людей, страдающих таким заболеванием, как язвенная болезнь. Исходя из проведенного опроса, можно сделать вывод, что население недостаточно осведомлено об язвенной болезни, меньше половины опрошенных имеют представление о причинах развития, симптомах заболевания, способах лечения и диагностики. Однако у многих имеются симптомы поражения желудочно-кишечного тракта. Необходимо обязательно проводить профилактические беседы с населением, важно рассказывать про симптомы болезни, важность своевременного обращения к врачу и назначения эффективного лечения для предотвращения развития тяжелого течения и осложнений, представляющих угрозу для здоровья и жизни пациента.

Список литературы:

1. Атлас патологической гистологии слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки: моногр. – М.: Книга по Требованию, 2018. – 181 с.

2. Волкова Н.И., Джериева И.С. Гастроэнтерология: учебное пособие. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2016.

3. Язвенная болезнь. Факторы, влияющие на качество жизни: монография. – Тамбов: Консалтинговая компания Юком, 2019. – С. 6.

4. Хорджус Талабур Хорье С.С., Мейер Дж., Роджерс Л., и др. Распространенность поражений верхних отделов желудочно-кишечного тракта при первичной диагностике у взрослых с воспалительными заболеваниями кишечника // Воспаление. Дисс. Кишечника. – 2016. – Т. 22. – С. 1897.

5. Хирургические болезни: учебно-методическое пособие / под ред. С.А. Чернядьева. – Екатеринбург, 2019. – С. 7.

6. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки у лиц молодого возраста: монография. – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2017. – С. 5.

7. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2021661873 РФ. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования : № 2021660772 : заявл. 05.07.2021 : опубл. 16.07.2021 / С.В. Жуков, М.В. Рыбакова, П.И. Дементьева, и др.

ЭПИКОНДИЛИТ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ, КАК СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ

Покровский Г.А., Соболев Е.А., Морозов А.М.
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, г. Тверь

Введение. Эпикондилит плечевой кости заболевание, которое часто встречается у лиц, профессия которых связана с однообразными повторяющимися движениями рук, пронацией и супинацией. Наиболее подвержены данному заболеванию теннисисты, если поражается латеральный надмыщелок, то данное заболевание носит название «теннисный локоть» или «локоть теннисиста», а также гольфисты (при поражении медиального надмыщелка – «локоть гольфиста»), киберспортсмены и боксеры. В основе эпикондилита лежат воспалительные и дегенеративные изменения в области прикрепления к плечевой кости сухожилий мышц предплечья. Основной причиной развития данного заболевания является травма надмыщелка плеча или сильное перенапряжение руки.

Больные обращаются к врачу только тогда, когда работать становится настолько трудно, что даже небольшое усилие вызывает боли в пораженном месте.

Материалы и методы. В ходе проведения настоящего исследования был проведен анонимный опрос среди нескольких возрастных категорий: первая группа – младше 18 лет, вторая группа – 18-30 лет, третья – 30-60 лет, четвертая – старше 60 лет. В опросе принял участие 151 человек, из них 114 женщин и 37 мужчин. К первой возрастной категории относятся 11

респондентов, ко второй – 84 респондента, к третьей – 47 респондентов и к четвертой – 9 респондентов. Больше половины опрошенных, 66 человек трудоустроены. Треть респондентов является студентами медицинских вузов, в том числе и Тверского государственного медицинского университета.

Результаты и их обсуждение. В ходе анонимного анкетирования был задан вопрос о наличии болевого синдрома в области локтевого сустава. По результатам опроса были получены следующие данные, 14 респондентов отметили, что часто испытывают боль в суставе, 42 респондента – редко. Характер боли был описан как ноющая, тянущая, давящая.

У 34 человек боль в локтевом суставе возникает во время работы, сопровождающаяся с сильным напряжением предплечья. Возможно, у данных людей уже имеются начальные проявления эпикондилита. У 15 человек боль возникает при небольшом напряжении руки и сопровождается слабостью, и они вынуждены делать паузы в работе. Можно предположить, что у данной категории людей возможно уже имеется прогрессирующий эпикондилит, и необходимо в ближайшее время обратиться к врачу для своевременной диагностики и лечения заболевания.

Следует отметить, что у 20 респондентов наблюдается ограничение движений в локтевом суставе.

Известно, что наличие других заболеваний локтевого сустава может быть причиной эпикондилита в будущем, у четверых респондентов в анамнезе имеется артрит и бурсит локтевых суставов.

Если говорить о факторах риска эпикондилита, то большая часть опрошенных занимается спортом. Тяжелыми физическими нагрузками занимаются 39 опрошенных, а 60 респондентов ответили, что занимаются спортом 1-3 раза в неделю. Только 21 человек проходил обучение по правильной технике упражнений, что предупреждает развитие заболеваний опорно-двигательного аппарата. Дополнительные средства защиты локтевого сустава, такие как налокотники и эластичные биндажи, используют только 21 респондент.

Следует отметить, что 27 человек занимаются оздоровительными процедурами локтевого сустава в основном с помощью массажа.

Выводы. Согласно проведенному анкетированию, небольшое количество опрошенных имеют клиническую картину плечевого эпикондилита. Однако больше половины опрошенных занимаются спортом, в том числе и тяжелыми видами спорта, и не уделяют внимания технике безопасности и правильности выполнения упражнений, что в итоге может привести к заболеваниям опорно-двигательного аппарата. Поэтому одной из главных задач является выявление категории граждан, подверженных эпикондилиту плечевой кости и проведении профилактических бесед, направленных на предотвращение данного заболевания.

Список литературы:

1. Шутов Ю.М., Шутова М.З., Новиков М.Д., и др. Оптимальное лечение эпикондилита плеча // Сибирский медицинский. – 2015. – №63. – С.63.
2. Мерзликин Н.В., Бражникова Н.А., Альперович Б.И., и др. Хирургические болезни: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 2. – 600 с.

3. Савельев Н.Н. Заболевания позвоночника и суставов. – М.: АСТ, 2017. – 192 с.
4. Салихов М.Р., Кузнецов И.А., Жабин Г.И., и др. Особенности артроскопического лечения пациентов с латеральным эпикондилитом локтевого сустава // Травматология и ортопедия России. – 2017. – №23. – С. 69.
5. Верткин А.Л. Скорая помощь. Руководство для фельдшеров и медсестер. – М.: Эксмо, 2017. – 440 с.
6. Krosiak M., Murell G.A.C. Surgical treatment of Lateral epicondylitis: a prospective, randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial // Am. J. Sports Med. – 2018. – Vol. 46, №5. – P. 1113.
7. Thomas L., et al. The Epidemiology and Health Care Burden of Tennis Elbow. A Population-Based Study // Am. J. Sports Med. – 2015. – Т. 43, №5. – P. 1066-1071.
8. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2021661873 РФ. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования : № 2021660772 : заявл. 05.07.2021 : опубл. 16.07.2021 / С.В. Жуков, М.В. Рыбакова, П.И. Дементьева, и др.

РОЛЬ И МЕСТО ХИМИЧЕСКОГО ПИЛИНГА ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ В ТАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ СЕБОРЕЙНОГО ДЕРМАТИТА

Жучков М.В.¹, Смагина Е.А.²

¹ ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

² Медицинский центр Ниармедик, г. Рязань

Введение. Себорейный дерматит (СД) – это хроническое воспалительное заболевание кожи, которое проявляется на участках кожных покровов с большой плотностью сальных желез, в том числе волосистой части головы, лица, груди, спины, подмышечных впадин и реже паха. Ассоциации СД с инфекцией вируса иммунодефицита человека и неврологическим заболеванием (например, болезнью Паркинсона), рассматриваются как редкие исключения [1]. Чаще всего СД возникает у здоровых людей. Популяционная распространенность СД составляет от 3% до 83% в когорте лиц с ВИЧ-инфекцией [2]. Распространенность СД носит бимодальное распределение с пиками в возрасте от 2 до 12 месяцев [2]. Гендерной особенностью считается преобладание мужчин среди пациентов СД [3]. Важнейшим патофизиологическим фактором развития СД, является колонизация кожи дрожжеподобным грибком *Malassezia spp.* [4], вызывающая неспецифический иммунный ответ при себорейном дерматите [5].

Цель исследования: изучение роли и места химического пилинга волосистой части головы в тактике лечения себорейного дерматита.

Материалы и методы. В исследование было включено 164 пациента, страдающих себорейным дерматитом волосистой части головы. Критерии

исследования: наличие гистологически-верифицированного себорейного дерматита, отсутствие бляшечных элементов на кожном покрове, отсутствие выхода эфлоресценций за пределы волосистой части головы, отсутствие псориаза в личном или семейном анамнезе. Средний возраст пациентов в исследовании 25±6,7 лет. Методом конвертов пациенты были разделены на 2 группы. Все пациенты в исследовании получали стандартную медикаментозную терапию себорейного дерматита: топические глюкокортикостероиды, топические ингибиторы кальциневрина, кератолитики и др.

Результаты и их обсуждение. Пациентам первой группы (n=84) применяли официальный химический пилинг волосистой части головы, содержащий водорастворимую гликолевую кислоту 30% и жирорастворимую салициловую кислоту 2% в дополнение к стандартной медикаментозной терапии. Пациенты второй группы (n=80) получали стандартную терапию, без использования химического пилинга волосистой частой головы. Эффективность медикаментозной терапии наблюдали на протяжении трех месяцев от начала лечения. Влияние лечения медикаментозной терапии на степень тяжести себорейного дерматита производилась с использованием дерматологического индекса шкалы симптомов DCSS (Dermatology Clinical Sign Score).

В результате исследования было выявлено, что до начала терапии показатель DCSS в первой группе пациентов составлял 14,99±7,25 баллов. Во второй группе – 15,97±9,41 баллов (p<0,0012). После 1-й недели – показатель DCSS составил в первой группе 8,05±5,12 баллов, а во второй – DCSS 12,21±6,20 баллов (p<0,0026). После 2 недели терапии аналогичные параметры составили 3,71±9,31 и 8,05±1,52 (p<0,004). Спустя год наблюдения частота обострений себорейного дерматита в группах наблюдения составляла соответственно 12,6±2,4% и 39,7±1,3%.

Выводы. Добавление химического пилинга волосистой части головы в состав комплексной терапии себорейного дерматита средней степени тяжести, ускоряет темпы достижения клинической ремиссии у данной категории пациентов.

Список литературы:

1. Faergemann J. Management of seborrheic dermatitis and pityriasis versicolor // Am. J. Clin. Dermatol. – 2000. – Vol. 1, №2. – P. 75-80.
2. Gupta A.K., Bluhm R., Barlow J.O., et al. Prescribing practices for seborrheic dermatitis vary with the physician's specialty: implications for clinical practice // J. Dermatolog. Treat. – 2004. – Vol. ;15(4):208–213.
3. Faergemann J. Treatment of seborrhoeic dermatitis of the scalp with ketoconazole shampoo. A double-blind study. Acta Derm Venereol. 1990;70(2):171–172.
4. Gaitanis G, Magiatis P, Hantschke M, Bassukas ID, Velegraki A. The Malassezia genus in skin and systemic diseases. Clin Microbiol Rev. 2012;25(1):106–141.
5. Viodé C, Lejeune O, Turlier V, et al. Cathepsin S, a new pruritus biomarker in clinical dandruff/seborrhoeic dermatitis evaluation. Exp Dermatol. 2014;23(4):274–275.

USB СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ РАННИХ ПРИЗНАКОВ ПИГМЕНТНЫХ НЕВУСОВ И ПОВЕРХНОСТНО-РАСПРОСТРАНЯЮЩИХСЯ МЕЛАНОМ

Рисс М.Е.

ФГБОУ ВО НовГУ, г. Великий Новгород

Введение. Встречаемость пациентов с диагнозом меланомы кожи в течение последних десяти лет увеличилась почти вдвое, данной патологией страдают преимущественно лица старше среднего возраста по причине длительного пребывания на солнце и поздней обращаемости населения в лечебно-профилактические учреждения. Характерным признаком является полиморфизм, способность к быстрой прогрессии и малигнизации. На территории Новгородского региона преобладает выявляемость узловых меланом кожи, которые характеризуются первичным вертикальным ростом [1]. Основная проблема современной онкологии- несоответствие между достижениями медицинской науки и техники, позволяющими выявлять рак в такой стадии, когда излечения можно достичь в 80-100 % случаев и возможностями применения важнейших достижений науки и техники на уровне первичного звена здравоохранения. Первичная диагностика- наиболее слабое звено онкологии. Мы предлагаем инновационный способ ранней диагностики злокачественных новообразований кожи [2].

Материалы и методы. В процессе исследования нами разработан аппарат для ZOOM-диагностики поверхностно распространяющихся МК, который представляет собой портативный USB-микроскоп с увеличением от $\times 50$ до $\times 500$, обладающий встроенной подсветкой и прямым подключением к компьютеру. В случае возникновения подозрений на трансформацию невуса было проведено окрашивание по Ван Гизону на 5-10 мин с целью детализации поверхностных структур образования. С помощью USB-микроскопа, транслирующего цифровое изображение предварительно окрашенного, увеличенного патологического образования на экран монитора, стало возможным получение информации из слоев глубже сосочкового слоя. На фиксированное цифровое изображение наносили две линии крест на крест с одного угла до другого с получением сегментов для более детальной топографической оценки структур новообразования. Данный метод диагностики апробирован на 43 пациентах на базе областного клинического онкологического диспансера (выдан патент на изобретение).

Результаты и их обсуждение. По данным клинического осмотра выявлено наличие внутридермальных невусов у 9 пациентов, старческого кератоза – у 2 и смешанных невусов у 8 пациентов. Меланоз Дюбрейля встречается у 2 пациентов. Пограничные невусы обнаружены у 17 человек. В 5 случаях наблюдений присутствует риск малигнизации процесса.

Выводы. Можно сделать вывод, что предложенная нами методика исследования кожных новообразований, позволяет произвести детальное исследование их структурных элементов, включая коллагеновые волокна на

границе невуса. Данный метод является одновременно уникальным и простым в использовании. Разработанная нами технология может широко применяться в области телемедицины и является необходимой для диагностики злокачественных новообразований на ранних стадиях малигнизации. В условиях пандемии применение данного метода является особенно актуальным, в связи с необходимостью снижения количества контактов пациентов и медицинских работников.

Список литературы:

1. Ильина Н.Г., Зубарев А.К. Клиническая и дерматоскопическая характеристика диспластических невусов // Сибирский онкологический журнал. – 2015. – С. 29-30.

2. Кушнир В.А., Катиллов А.В., Магдебурга С.А. Методика обследования пациентов с невусами и меланомой кожи // Военно-медицинский клинический центр Центрального региона (г. Винница). Медицинский университет им. Н. И. Пирогова. – 2015. – С. 52-54.

СТОМАТОЛОГИЯ, ЛОР-БОЛЕЗНИ И СМЕЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ

Пшениников А.С.^{1,2}, Виноградов С.А.^{1,2}

¹ ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

² ГБУ РО ОКБ, г. Рязань

Введение. Хроническая ишемия, угрожающая потерей конечности (ХИУПК) является актуальной медико-социальной проблемой современной медицины и составляет более 20% у лиц пожилого и старческого возраста [1, 2]. Поражение артерий инфраингвинального сегмента наиболее часто является причиной развития критической ишемии нижних конечностей (КИНК) [3]. Аутовенозный трансплантат из большой подкожной вены является «золотым стандартом» шунта в бедренно-подколенной позиции [4, 5]. До половины тромбозов аутовенозных кондуитов происходит в течение 5 лет после операции и сопровождается потерей конечности и инвалидизации пациента [6, 7]. Дезадаптивное ремоделирование венозной стенки является основной причиной тромбоза аутовенозного шунта [8, 9].

Цель исследования: сравнить проходимость аутовены и синтетического протеза в бедренно-подколенной позиции у больных с КИНК с позиции морфологического и функционального состояния венозного эндотелия.

Материалы и методы. В исследование включено 120 больных. Средний возраст $64,1 \pm 7,1$ лет. Три группы больных по типу трансплантата: группа А – аутовена «in situ» (n=40), группа В – реверсированная аутовена (n=40), группа С – синтетический протез из ПТФЭ (n=40). Для оценки функционального состояния эндотелия определяли: NO, VEGF-A, TM, FN, ET-1 до и после операции. Морфологическое исследование стенки вены проводилось в клинических группах (n=8), а также в экспериментальной модели (n=12). Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием критериев Манна-Уитни (U-тест), Уилкоксона (T-тест) и Краскела-Уоллиса (H-тест), а также коэффициент ранговой корреляции Спирмена ($p < 0,05$). Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта №18-315-00129, и стипендии Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики No СП-2164.2018.4.

Результаты и их обсуждение. В группе А NO увеличивается на 10 сут ($p < 0,001$). ET-1 в течение всего периода наблюдения ниже исходного

значения ($p < 0,05$) с максимальным снижением в первый месяц ($p < 0,001$). VEGF-A снижается на 1 сут ($p < 0,001$) с последующим резким подъемом на 10 сут ($p < 0,001$) и снижением к третьему мес ниже исходного ($p < 0,001$). ТМ увеличивается на первые сут ($p < 0,001$) и имеет тенденцию к снижению начиная с 10 сут. На 1 сут отмечено увеличение FN ($p < 0,05$), который в период от 1 до 3 мес ниже чем до операции ($p < 0,05$). Определялась корреляция между ТМ и NO ($r = 0,542$, $p < 0,001$) и NO и ET-1 ($r = -0,413$, $p < 0,001$). Корреляция выявлена между ТМ и FN ($r = 0,230$, $p < 0,001$), VEGF-A и NO ($r = 0,184$, $p = 0,002$), ET-1 и FN ($r = 0,139$, $p = 0,020$), ТМ и VEGF-A ($r = 0,126$, $p = 0,035$) и между VEGF-A и ET-1 ($r = -0,153$, $p = 0,010$), ТМ и ET-1 ($r = -0,134$, $p = 0,025$). В группе А в раннем послеоперационном периоде показатели первичной и вторичной проходимости, а также сохранность конечности составили 95, 100 и 97,5%, а в отдаленном – 87,5, 97,5 и 95% соответственно.

В группе В NO увеличивается и достигает максимального значения через 1 мес ($p < 0,05$) с последующим снижением на протяжении 12 мес. ET-1 снижается в течение 1 мес после операции ($p < 0,05$), а с 3 по 12 мес выше чем до операции ($p = 0,160$). Динамика VEGF-A характеризуется снижением на 1 сут с последующим подъемом на 10 и 30 сут ($p < 0,05$). ТМ возрастает на первые сут ($p < 0,001$), 10 сут ($p < 0,001$) и через 1 мес ($p = 0,001$) и начинает снижаться ниже исходного значения через 3 мес. FN увеличивается на 1 и 10 сут ($p < 0,05$), с последующим снижением в течение 6 мес. Определялась корреляция между ТМ и NO ($r = 0,455$, $p < 0,001$), VEGF-A и NO ($r = 0,432$, $p < 0,001$), ТМ и FN ($r = 0,423$, $p < 0,001$), FN и NO ($r = 0,416$, $p < 0,001$) и NO и ET-1 ($r = -0,424$, $p < 0,001$). Корреляция выявлена между ТМ и ET-1 ($r = -0,292$, $p < 0,001$), ET-1 и FN ($r = -0,211$, $p < 0,001$) и VEGF-A и ET-1 ($r = -0,210$, $p < 0,001$). В группе В в раннем послеоперационном периоде показатели первичной и вторичной проходимости, а также сохранность конечности составили 92,5, 95 и 95%, а в отдаленном – 80, 82,5, 90% соответственно.

В группе С NO снижается на 1 ($p < 0,001$) и 10 сут ($p = 0,010$). ET-1 увеличивается на первые сут ($p < 0,001$) с последующим снижением через 1 мес ($p = 0,021$), а с 3 по 12 мес увеличивается относительно значения до операции. ТМ возрастает на 1 сутки ($p < 0,001$), и затем через 1 мес снижается до исходных значений. FN в течение всего периода наблюдения выше исходного показателя ($p < 0,05$). Определялась корреляция между ET-1 и NO ($r = -0,173$, $p = 0,004$), FN и NO ($r = -0,152$, $p = 0,011$), ET-1 и FN ($r = 0,155$, $p = 0,009$), ET-1 и ТМ ($r = 0,204$, $p < 0,001$). В группе С в раннем послеоперационном периоде показатели первичной и вторичной проходимости, а также сохранность конечности составили 92,5, 95 и 95%, а в отдаленном – 72,5, 85 и 85% соответственно.

Выводы. Полученные закономерности изменения функционального состояния эндотелий после реконструктивных операций на инфраингвинальном сегменте нижних конечностей у пациентов с КИНК свидетельствуют об адаптивном ремоделировании венозного эндотелия в условиях артериального русла при использовании аутовены. Метод аутовенозного шунтирования *in situ* по биохимическим, морфологическим и

ангиологическим показателям демонстрирует развитие более благоприятной клинической картины, чем метод реверсированной вены, что подтверждает анализ ранних и отдаленных послеоперационных осложнений.

Список литературы:

1. Гавриленко А.В., Скрылев С.И. Отдалённые результаты бедренно-подколенных аутовенозных шунтирований реверсированной веной и по методике «in situ» // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2007. – Т. 13, №3. – С. 120-127.

2. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С. Коррекция эндотелиальной дисфункции как компонент в лечении облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2014. – Т. 20, №3. – С. 17-22.

3. Морфология аутовенозного трансплантата для формирования артериального бедренно-подколенного шунта / А.В. Куркин [и др.] // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2018. – №1. – С. 68-71.

4. Морфологическая оценка венозного аутооттрансплантата (большой подкожной вены) при операции аортокоронарного шунтирования / О.В. Лавренюк [и др.] // *Медицина и образование в Сибири*. – 2012. – №6. – С. 23.

5. Что определяет успех артериальных реконструкций дистальнее паховой связки с точки зрения доказательной медицины? / А.В. Покровский [и др.] // *Анналы хирургии*. – 2008. – №1. – С. 22-25.

6. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С. Эндотелиальная дисфункция и способы её коррекции при облитерирующем атеросклерозе. – М., 2014.

7. Ambler G.K., Twine C.P. Graft type for femoro-popliteal bypass surgery // *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2018. – Vol. 11, №2. – P. CD001487.

9. Improving the outcome of vein grafts: should vascular surgeons turn veins into arteries? / T. Isaji [et al.] // *Ann. Vasc. Dis.* – 2017. – Vol. 10, №1. – P. 8-16.

8. Mechanisms of vein graft adaptation to the arterial circulation: Insights into the neointimal algorithm and management strategies / A. Muto [et al.] // *Circ. J.* – 2010. – Vol. 74, №8. – P. 1501-1512.

9. Owens C.D. Adaptive changes in autogenous vein grafts for arterial reconstruction: clinical implications // *J. Vasc. Surg.* – 2010. – Vol. 51, №3. – P. 736-746.

ЛЕЧЕНИЕ ФОЛЛИКУЛЯРНЫХ КИСТ У ДЕТЕЙ

Румянцев С.Д., Слободянский И. Л., Аснина С.А.,
Дробышев А.Ю., Лежнев Д.А.

ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва

Введение. Фолликулярная киста – одна из разновидностей эпителиальных одонтогенных кист челюстей, развивающаяся в результате спонтанной пролиферации клеток эмалевого органа непрорезавшегося зуба

[1]. В структуре эпителиальных кист челюстей фолликулярные кисты составляют 20% [4]. При этом, они являются самыми частыми одонтогенными образованиями челюстно-лицевой области у детей [3]. Хирургическое лечение одонтогенных кист у детей должно быть нацелено на сохранение зубов, расположенных в области кисты, восстановление их функции, щадящее отношение к фолликулам постоянных зубов и создание оптимальных условий для восполнения дефекта костной ткани [1, 3].

Материалы и методы. Пациент Е., 12 лет обратился на кафедру ортодонтии с жалобами на отсутствие зуба 2.5. На ОПТГ было выявлено разрежение костной ткани с четкими контурами в области зубов 2.4, 2.5, 2.6, оттесняющее верхнечелюстной синус. Диагноз: К09.0 Фолликулярная киста в области зуба 2.5.

Из-за большого размера кисты и оттеснения полости верхнечелюстного синуса на ортопантограмме пациенту изначально была предложена орнозальная цистэктомия с удалением фолликула зуба 2.5. На КТ пациента было обнаружено сохранение костной структуры дна и дистальной стенки верхнечелюстного синуса, в связи с чем, было решено провести цистотомию, которая имеет ряд преимуществ: менее травматична, и легче переносится пациентами [1], дает возможность сохранить зуб 2.5. и в последующем переместить его в зубной ряд. Пациенту предварительно была установлена брекет-система с целью устранения аномалии окклюзии и последующего перемещения ретенированного и дистопированного зуба 2.5 в зубной ряд.

Результаты и их обсуждение. На базе кафедры челюстно-лицевой и пластической хирургии МГМСУ им. А.И. Евдокимова было проведено лечение пациента в возрасте 12 лет по поводу фолликулярной кисты верхней челюсти. Диагноз «фолликулярная киста» был поставлен на основании жалоб, данных анамнеза, внешнего осмотра и осмотра полости рта, а также после дополнительных методов исследования (ортопантомография, компьютерная томография). При осмотре полости рта: слизистая бледно-розового цвета, умеренно увлажнена, без видимых патологий, отсутствие зуба 2.5, перкуссия соседних с зоной дефекта зубов безболезненна, зубы неподвижны. На дополнительно проведенной компьютерной томограмме выявляется разрежение костной ткани округлой формы с четкими контурами, размерами 18,7 мм x 13,6 мм. Под инфильтрационной анестезией выкроен и откинут слизисто-надкостничный лоскут основанием к переходной складке, по размерам соответствующий будущему костному дефекту. Фрезой под охлаждением 0,9% раствора хлорида натрия создано несколько отверстий в проекции кисты, которые затем соединены и расширены до размеров кистозной полости, сглажены края костного дефекта. Удалена передняя стенка фолликулярной кисты. Обнажен зуб 2.5, пространство вокруг зуба заполнено йодоформным тампоном.

На область вмешательства наложена давящая повязка, холод. Рекомендовано принимать внутрь нестероидные противовоспалительные средства для снятия болевых ощущений и отека. Больной направлен в отделение ортодонтии, где зуб 2.5 был включен в дугу брекет-системы.

Йодоформный тампон был заменен через неделю силиконовым obturatorом, так как во время операции использовалась методика прошивания лоскута [1]. Больной наблюдается в течение 3-х месяцев. На данный момент пациент находится на этапе ортодонтического лечения. При осмотре полости рта: слизистая оболочка бледно-розового цвета, умеренно увлажнена, в области оперативного вмешательства имеется углубление, obturator удален, края раны эпителизованы. Зуб 2.5 перемещен на 2/3 высоты коронки, неподвижен, в цвете не изменен, при перкуссии безболезненный. На повторной компьютерной томограмме дно верхнечелюстного синуса в правильном анатомическом ракурсе, костная структура верхнечелюстного синуса прослеживается на всем протяжении, в области передне-щечного корня зуба 2.6 определяется расширение периодонтальной щели 0,2 мм.

Выводы:

1. При задержке прорезывания зуба, особенно при наличии прорезавшегося симметричного зуба с другой стороны, рекомендуется направлять пациентов на ортопантографию для ранней диагностики одонтогенных образований челюстей с бессимптомным течением. Также необходимо проводить дополнительную компьютерную томографию для уточнения размеров и локализации кисты, ее расположения относительно окружающих анатомических структур.

2. При выборе методики оперативного вмешательства пациентам детского возраста рекомендуется делать выбор в пользу менее травматичных операций.

3. Вопрос о сохранении зуба должен решаться индивидуально для каждого пациента. Пациенты должны быть направлены на ортодонтическое лечение и нуждаются в диспансерном наблюдении.

Список литературы:

1. Аснина С.А. Одонтогенные кисты челюстей: учебное пособие. – М.: Практическая медицина, 2012.

2. Дробышев А.Ю., Янушевич О.О. Челюстно-лицевая хирургия: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

3. Слесарева О.А., Карпова И.Ю. Опыт лечения фолликулярных кист челюстей у детей // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2019. – Т. 9, №1. – С. 57-61.

4. Чибисова М.А., Холин А.В., Кайзеров Е.В., и др. Клиническая и компьютерно-томографическая характеристика фолликулярных кист челюстей. – Институт стоматологии, 2016.

5. Клинический протокол медицинской помощи при кистах челюстей. – М., 2014.

ИЗУЧЕНИЕ РЕПАРАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕНТГЕНОВСКОЙ МИКРОТОМОГРАФИИ ПРИ ИСКУССТВЕННО СОЗДАННЫХ ДЕФЕКТАХ ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Долгалев А.А., Аванисян В.М.
ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России, г. Ставрополь

Введение. История костной аугментации различными материалами достигает почти столетней глубины. Существенные проблемы, связанные с трансплантационными материалами, касаются их происхождения, обоснования использования, способа их забора с учетом объема биологических «затрат». Еще одна ключевая проблема костных трансплантатов касается аспекта потенциальной репарации области вмешательства.

Широко известно, что репарация представляет собой процесс замены дефектного участка каким-либо веществом, физически подобным по структуре, но отличающимся биологически и физиологически. Исходя из ранее сказанного, целью работы явилось изучение микроструктуры костей черепа овец при моделировании повреждений и применении различных материалов для их репаративной регенерации.

Материалы и методы. В эксперименте *in vivo* использовали половозрелых овец северокавказской мясошерстной породы в возрасте от 1,5 до 2 лет массой 35-40 кг. Овец содержали в вольерах на обычном пищевом рационе. В эксперименте на животных исследовали характер течения репаративного остеогенеза, а также реакцию тканевого ответа на биорезорбируемые материалы. Все манипуляции выполнялись под наркозом, путем внутримышечного введения раствора тиопентала натрия в расчете 50 мг/кг массы тела животного. После выстригания шерсти и обработки кожи 5 % раствором йода проводили разрез мягких тканей над областью верхнечелюстной пазухи, обнажали кость, бором формировали костное «окно», отслаивали слизистую оболочку синуса. В полученные дефекты закладывался костный материал на основе бактериальной целлюлозы и коллагена. Далее производилось послойное ушивание мягких тканей по стандартной методике. Овец выводили из эксперимента на 15, 30 и 60 дней путем передозировки лекарственным средством для животных – «Золетил 100».

Результаты и их обсуждение. Забор материала для дальнейшего морфологического исследования проводили с помощью остеотомов, дисковой пилы, костных кусачек. Взятые образцы костных тканей фиксировали в 10% забуференом растворе формалина в соответствии с правилами для патоморфологических и гистологических исследований. Для изучения структуры костей черепа овец и определения их минеральной плотности использовали рентгеновский компьютерный микротомограф Skyscan 1176 (Bruker). Сканирование каждой кости проводилось вместе с двумя фантомами (0,25 и 0,75 г/см³) гидроксиапатита кальция Ca₅(PO₄)₃(OH), имеющими диаметр, соответствующий толщине исследуемых проб.

Сканированные объекты реконструировались в программе Nreson (1.7.4.2, Bruker-microCT, Бельгия). Ориентация в пространстве (x, y, z) и выделение отдельных областей реконструированных материалов проводилась в программе DataViewer (1.5.6.2, Bruker-microCT, Бельгия). Визуализация, анализ данных и определение минеральной плотности кости проводилось в программе CT-analyser (1.18.4.0, Bruker-microCT, Бельгия). 3D визуализация полученных результатов в зависимости от рентгенологической плотности проводилась в программе CTvox (3.3.0r1403, Bruker-microCT, Бельгия).

На 15 сутки эксперимента в области круглого костного «окна» отмечалось полное замещение дефекта фиброзной тканью, восстановление объема костной ткани до 36% от исходной площади дефекта и минерализацией 0,43 г/см³.

На 30 сутки эксперимента отмечалось уменьшение объема фиброзной ткани, увеличение объема костной ткани до 40,5% с минерализацией данного участка в 0,48 г/см³.

На 60 сутки эксперимента фиброзная ткань полностью замещалась костной с общим объемом в 50,2% и минеральной плотностью 0,71 г/см³.

Выводы:

1. Наиболее закономерная регенерация костной ткани в области дефекта передней стенки верхнечелюстной пазухи регистрировалась на 15 сутки эксперимента, характеризующаяся высоким уровнем регенерации ткани при внесении в область дефекта скаффолда на основе бактериальной целлюлозы.

2. При микротомографическом анализе в области дефекта передней стенки верхнечелюстной пазухи при внесении скаффолда на 15 сутки эксперимента площадь костной ткани в среднем составила 41,9% и минеральная плотность 0,664 г/см³.

3. При внесении скаффолда на основе бактериальной целлюлозы отмечалось нарастание площади костной ткани (BV/TV) с 38,6% и минеральной плотности (BMD) 0,43 г/см³ на 15 сутки эксперимента до 40,5% и 0,48 г/см³ на 30 сутки. На 60 сутки визуализировалось полное восстановление тканей в месте дефекта, при этом площадь костной ткани составила 50,2%, а минеральная плотность – 0,71 г/см³.

Список литературы:

1. Азарова О.А., Азарова Е.А., Харитонов Д.Ю., и др. Современные аспекты применения остеопластических материалов в хирургической стоматологии // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2019. – Т. 42, №2. – С. 215-223. doi: 10.18413/2075-4728-2019-42-2-215-223

2. Коротеев А.А. Экспериментальное обоснование применения нового остеопластического геля на основе коллагена и гидроксиапатита с неколлагеновыми белками кости для заполнения костных дефектов челюстей: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2007. – 26 с.

3. Ахмадов И.С. Патология верхнечелюстных пазух как фактор риска развития синусита при операциях синус-лифтинг: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2020. – 129 с.

4. Долгалев А.А., Атабиев Р.М. Морфологическая оценка костной ткани коллагеновыми и титановыми мембранами в эксперименте // Медицинский алфавит. – 2018. – №24 (361). – С. 32-38.

5. Серова Н.С. Лучевая диагностика в стоматологической имплантологии: дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2010. – С. 273.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ЭМАЛЕВЫХ ПРИЗМ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ МЕТОДОМ АТОМНО-СИЛОВОЙ МИКРОСКОПИИ

Коршунов А.С.¹, Вагнер В.Д.², Конев В.П.¹, Рогачев Е.А.³,
Курятников К.Н.¹, Скурихина А.П.¹, Бондарь А.А.¹

¹ ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, г. Омск

² ФГБУ НМИЦ ЦНИИС и ЧЛХ Минздрава России, г. Москва

³ ФГБОУ ВО ОмГТУ Минобрнауки России, г. Омск

Введение. Несмотря на то, что эмаль зуба является самой твердой биологической тканью, содержащая до 95% минерального вещества и 1,3% белка, она постоянно изменяется и приспосабливается к неблагоприятным факторам внешней и внутренней среды организма, в чем и заключается ее уникальность. Генетические нарушения резорбции или состава органического матрикса, на ранних этапах антенатального или раннего постнатального онтогенеза приводят к неправильному формированию и ориентации минерального компонента, формируются фенотипы незрелой эмали, вплоть до тяжелых форм нарушенного амелогенеза. Описанный процесс свидетельствует о том, что эмаль обладает своеобразными и последовательными механизмами воспроизводимости. Указанные физические процессы в эмали в экстремальных для нее условиях недостаточно изучены.

Материалы и методы. Забор интактных нижних 8-х зубов проводился у лиц мужского пола в возрастах 15-20, 21-30, 31-40 лет по медицинским показаниям. Исследованную группу составили лица с дисплазией соединительной ткани, установленную по методике ОмГМУ, и группу сравнения без дисплазии соединительной ткани. Эмаль указанных зубов дозированно шлифовали, полировали до 14 класса чистоты по методикам ОмГМУ. Анализировали упаковку, размер, ориентацию эмалевых призм в программе Image Analysis NT-MDT. Математическую обработку данных проводили с помощью статистического пакета Statistica 12.0 (StatSoftInc. USA).

Результаты и их обсуждение. Эмаль зуба человека с дисплазией соединительной ткани в 15-20, 21-30 лет содержит мелкие призмы, после 30 лет достигает значительно больших размеров (по длине в 15-20 лет $\chi^2=9,69$, $p=0,0101$ относительно группы 31-40 лет; по ширине в 15-20 лет $\chi^2=10,01$, $p=0,0092$ относительно группы 31-40 лет). В 15-20 лет в эмали зубов встречаются тотальные участки гипоминерализации, после 20 лет локальные

(по расстоянию между эмалевыми призмами в 15-20 лет $\chi^2=10,87$, $p=0,0073$ относительно группы 31-40 лет) .

В группе без дисплазии соединительной ткани эмалевые призмы представлены крупными размерами, плотной упаковкой, ровными контурами и очертаниями границ в различных ее участках (по длине в 15-20 лет $U=8,6538$, $p=0,0014$ между сравниваемыми группами, по длине в 21-30 лет $U=9,4412$, $p=0,0006$ между сравниваемыми группами, в 31-40 лет $U=5,4881$, $p=0,0202$ между сравниваемыми группами; по ширине в 15-20 лет $U=5,6289$, $p=0,02965$ между сравниваемыми группами, в 31-40 лет $U=8,2983$, $p=0,0048$ между сравниваемыми группами). Рост эмалевых призм происходит быстрыми темпами, после 30 лет на всем протяжении эмалевых призм гипоминерализованных участков не наблюдается.

Выводы. Эмалевые призмы в группе с дисплазией соединительной ткани характеризуются наличием локальных и тотальных гипоминерализованных участков, что подтверждает предположение ряда зарубежных исследователей о разной скорости созревания эмалевых призм в пределах одного зуба.

Список литературы:

1. Вагнер В.Д., Конев В.П., Коршунов А.С., и др. Исследование структуры минерального компонента эмали зубов при дисплазии соединительной ткани методом денситометрии и атомно-силовой микроскопии в раннем постнатальном периоде онтогенеза // *Стоматология*. – 2020. – Т. 99, №6. – С. 7-12.

2. Вагнер В.Д., Конев В.П., Коршунов А.С., и др. Сравнительная оценка скорости и качества созревания минерального компонента эмали зубов человека при дисплазии соединительной ткани в позднем постнатальном периоде онтогенеза // *Институт стоматологии*. – 2020. – Т. 89, №4. – С. 72-73.

3. Коршунов А.С. Характеристика эмали зубов человека в различные возрастные периоды при дисплазии соединительной ткани: дис. ... канд. мед. наук; Омский гос. мед. университет. – Омск, 2020. – 159 с.

4. Леонтьев В.К. Эмаль зубов как биокibernетическая система. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – С. 72.

5. Beniash E., Stiffler C.A., Sun C.Y., et al. Gilbert PUPA. The hidden structure of human enamel // *Nat. Commun.* – 2019. – Vol. 10, №1. – С. 4383.

АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ СОЕДИНЕНИЙ ИМПЛАНТАТОВ И АБАТМЕНТОВ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ИМПЛАНТАТОВ ПОД УГЛОМ

Шлык А.Д.

ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва

Введение. Различные типы соединения между имплантатом и абатментом имеют биомеханические особенности, от знаний которых зависит успех ортопедического лечения.

Установка имплантатов под наклоном является эффективной альтернативой хирургическим операциям по увеличению объема кости.

Понимание биомеханики различных соединений позволяет оптимизировать планирование лечения.

Цель исследования: определение особенностей применения имплантационных систем с различным типом соединения при ортопедическом лечении с опорой на имплантаты, расположенные под углом, для повышения качества ортопедического лечения.

Материалы и методы. Проведен литературный обзор различных типов соединений. Были проанализированы более 80 источников по запросам: соединение имплантата и абатмента, наклоненный имплантат, имплантат под углом, угловой абатмент, наклоненный абатмент, *implant abutment connection, tilted implant, tilted abutment*.

Результаты и их обсуждение. Внутреннее шестигранное соединение увеличивает площадь контакта имплантата и абатмента, позволяя более равномерно распределять нагрузку и обеспечивая большую стабильность абатмента. Однако конусное обеспечивает наиболее точный контакт имплантата и абатмента, обеспечивая наилучший антибактериальный барьер и лучшую стабильность кости.

Под действием нагрузки на ортопедическую конструкцию, все имеющиеся на сегодняшний день соединения имеют микроподтекания и микроподвижность, однако сравнение внутренних соединений показало, что конические и длинные внутренние соединения характеризуются меньшими микроподвижностью и деформациями.

Использование расположенных под углом имплантатов в дистальных отделах челюстей имеет биомеханическое преимущество по сравнению с конструкциями с дистальной консольной частью и более равномерно распределяет нагрузку на кость, что противоречит традиционным взглядам на то, что жевательные силы должны быть соосны длинной оси зуба или имплантата.

В результате исследований различных типов соединения между имплантатом и абатментом в одинаковых условиях, при идентичных ортопедических конструкциях и идентичных нагрузках выяснилось, что длинное внутреннее соединение противодействует не осевой нагрузке лучше, чем наружное.

При использовании угловых абатментов на имплантатах, установленных несоответственно предполагаемой окклюзионной нагрузке, пришеечная зона имплантатов подвергается значительным напряжениям. В то же время при расположении имплантатов под углом в дистальных отделах челюстей, применение угловых абатментов снижает напряжение на костную ткань, но напряжение перераспределяется на соединение имплантата и абатмента.

Выводы. Существующие типы соединений имеют преимущества и недостатки, поэтому отдать предпочтение одному из них – невозможно. Разновидности соединений в большинстве случаев позволяют провести ортопедическую реабилитацию пациента, однако вследствие появления новых типов соединений возникает необходимость более детального изучения биомеханических особенностей, что позволит повысить качество ортопедического лечения.

Список литературы:

1. Полякова В.В. Бочаров А.В. Применение дентальных имплантатов системы «Anthogyr» для восстановления дефектов зубных рядов // Вестник Смоленской медицинской академии. – 2010. – №2.

2. Qian J., Wennerberg A., Albrektsson T. Reasons for marginal bone loss around oral implants // Clin. Implant Dent. Relat Res. – 2012. – №14. – С. 792-807.

3. Рожнова О.М., Павлов В.В., Садовой М.А. Биологическая совместимость медицинских изделий на основе металлов, причины формирования патологической реактивности (обзор иностранной литературы) // Бюллетень сибирской медицины. – 2015. – Т. 14, №4. – С. 110-118.

4. Krishna Chaitanya Kanneganti, Dileep Nag Vinnakota, Srinivas Rao Pottem, et al. Comparative effect of implant-abutment connections, abutment angulations, and screw lengths on preloaded abutment screw using three-dimensional finite element analysis: An in vitro study // The Journal of Indian Prosthodontic Society. – 2018.

5. Amanda Robau Porruaa, Yoan Pérez Rodríguezb, Laura M. Soris Rodrígueza, et al. Gonzálezc Published by Wolters Kluwer – Medknow 1615 The effect of diameter, length and elastic modulus of a dental implant on stress and strain levels in peri-implant bone: a 3D finite element analysis // Bio-Medical Materials and Engineering. – 2020.

6. Stefan Wolfart with contributions by S. Harder, S. Reich, I. Sailer, V. Weber Implant prosthodontics a patient-oriented concept. – 2016.

7. Lang L.A., Wang R.F., May K.B. The influence of abutment screw tightening on screw joint configuration // J. Prosthet. Dent. – 2002.

8. Yamanishi Y., Yamaguchi S., Inuzato S., et al. Influences of implant neck design and implant-abutment joint type on peri-implant bone stress and abutment micromovement: three-dimensional finite element analysis // Dent. Mater. – 2012. – Vol. 28. – P. 1126-1133.

9. Rack A., Rack T., Stiller M., et al. In vitro synchrotron-based radiography of micro-gap formation at the implant-abutment interface of two-piece dental implants // J. Synchrotron. Radiat. – 2010. – №17. – P. 289-294.

10. Воронин В.Ф., Солодкий В.Г., Солодка Д.В., и др. Профилактика и устранение осложнений, связанных с выкручиванием и переломами центральных винтов в имплантатах // Российский стоматологический журнал. – 2013. – №3. – С. 22-26.

11. Никитин С.Г., Первов Ю.Ю., Салеев Р.А., и др. Влияние физико-химических факторов, возникающих в элементах имплантационных систем, на центральные винты головок при реабилитации пациентов в клинике ортопедической стоматологии // Медицинский алфавит. Серия «Стоматология». – 2019. – Т. 34 (409). – С. 35-39.

12. Миш К.Е. Ортопедическое лечение с опорой на дентальные имплантаты. – М.: Рид Элсивер, 2010.

13. Hotinski E., Dudley J.2.J Abutment screw loosening in angulation-correcting implants: An in vitro study // Prosthet. Dent. – 2019.

14. Meijer H.J.S., Kuiper J.H., Starmans F.J.M., et al. Stress Distribution around Dental Implants: Influence of Superstructure, Length of Implants and Height of Mandible // J. Prosthet. Dent. – 1992. – Vol. 68, №1. – P. 96-102.

15. Sadid-Zadeh R., Kutkut A., Kim H. Prosthetic Failure in Implant Dentistry // Dent. Clin. North Am. – 2015. – Vol. 59. – P. 195-214.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА В СТРУКТУРЕ ЛОР-ПАТОЛОГИИ

Фатина Т.В., Фешкина Н.В.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Количество людей, страдающих от аллергического ринита, с каждым годом растет. В России в среднем болеют от 12,7 до 24% в зависимости от региона. Чихание, зуд, ринорея, как главные симптомы заболевания, являются очень частой причиной обращения за амбулаторной медицинской помощью, особенно, в весеннее-летний период. По данным статистики, ежегодно оториноларингологами и педиатрами осуществляется до 9 миллионов консультаций в связи с подобными жалобами.

Аллергический ринит (АР) – IgE-обусловленное воспалительное заболевание слизистой оболочки носа, вызванное воздействием сенсибилизирующего аллергена.

По данным литературы, в России пациенты с аллергическим ринитом составляют 2,8-30% у детей и 1,2-18% у взрослых, а у лиц старше 65 лет – 1,7-8,2%.

Материалы и методы. Проведен анализ структуры лор-приема за 2 года с 2019-2020 гг. участковой поликлиники г.Рязани. Выявлено, что всего за 2019 г. принято 4362 человек, из них с аллергическим ринитом 230, 5 из них были старше 65 лет. В структуре лор-патологии аллергический ринит составил 5,3%. 2,2% случаев аллергического ринита отмечено у лиц старше 65 лет.

В 2020 всего 5560 пациентов, из них аллергический ринит – 210 случая, 4 из них старше 65 лет. В структуре лор-патологии аллергический ринит составил 3,7%, а у лиц старше 65 лет частота 1,9%.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты показывают, что аллергический ринит в структуре ЛОР-патологий составляет достаточно стабильный показатель, колеблющийся в пределах около 3%. Также достаточно стабильный показатель частоты встречаемости аллергического ринита у пациентов старше 65 лет, в том числе и в 2020, на фоне самоизоляции пациентов данной возрастной группы.

Частота встречаемости аллергического ринита в структуре лор-патологии составила от 3,7 до 5,3%, причем даже в условиях самоизоляции удельный вес пациентов с АР составляет 3,7%, что соответствует общероссийским показателям.

Выводы. При сравнении данных за 2020 г. в ситуации сложной эпидобстановки и в раннем 2019 благоприятных с ее точки зрения, частота аллергического ринита в структуре оториноларингологического приема является достаточно стабильной, составляя около 2% взрослого населения. Среди всех случаев тонзиллофарингита у лиц взрослого населения около 15% составляют пациенты старшей возрастной группы.

Список литературы:

1. Клинические рекомендации по аллергическому риниту.
2. Статистические данные ГБУ РО ОКБ.

КАТЕТЕРИНДУЦИРОВАННОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ СТЕНКИ

Пшенников А.С., Павлов А.В, Афенов М.Р., Соляник Н.А., Кахарманова Р.М.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Баллонный катетер Фогарти на данный момент является эффективным и незаменимым инструментом в практике сосудистого хирурга. Однако, наряду с большим количеством плюсов, так же имеются и отрицательные моменты. В литературе описаны следующие осложнения: механическая дилатационная травма сосуда, которая включает в себя повреждение не только эндотелия, но и всех компонентов меди, адвентициальные нервные волокна [3, 6]. Эндотелий постоянно подвержен действию различных факторов, что в последствии вызывает его ответную реакцию в виде выработки и выделения различных медиаторов [8]. Повреждение эндотелия ассоциированием неоинтимы. Причиной этому на гуморальном уровне служит эндотелиальная дисфункция [13]. Смещение равновесия между вазоконстрикторными и вазодилатирующими факторами служит триггером для извращенного ответа сосудистой стенки и активатором пролиферации [7].

Материалы и методы. Создавалась модель проведения тромбэктомии путем осуществления свободных тракций с раздутым баллоном в левую

подвздошную артерию. Мобилизовался терминальный отдел аорты, общие подвздошные артерии. Катетер Фогарти размером 2F заведен в левую подвздошную артерию, выполнена его дилатация. Осуществлено 5 свободных тракций. После ушивания производился гемостаз и контроль пульсации подвздошных артерий в ране. Крысы выводились из эксперимента на 1, 3, 7, 21, 30 сутки после операции. Одному животному проведен острый эксперимент. В необходимый срок производилась декапитация и забор аорто-подвздошно-бедренного сегмента на гистологическое исследование. Выделенный сосудистый ствол фиксировали в 10% растворе нейтрального забуференного формалина, обезвоживали в серии этанолов возрастающей концентрации, с применением изопропанола, заливали в парафин. Изготавливали тотальные серии срезов (10 мкм), которые окрашивали гематоксилином и эозином, орсеином и по методу Маллори по общепринятой методике.

Результаты и их обсуждение. Контроль. Дифференциация на слои сохранена. Микроскопическая картина полностью соответствует структуре нормальной артерии.

Острый эксперимент. В проекции тракции баллонным катетером в продольном срезе визуализируется полностью разрушенный эндотелиальный монослой. 1 день. Нарушена целостность эндотелиального монослоя. Фокальная дезориентация миоцитов. Виден разрыв меди с сохраненной наружной эластической мембраной. Расслоение средней стенки артерии: между коллагеновыми волокнами и миоцитами визуализируются эритроциты, лимфоциты и сегментоядерные лейкоциты. 3 день. Внутренняя эластическая мембрана не четко контурируется по окружности сосуда, разрыхляется и сливается с эластическим компонентом средней оболочки. Утолщение средней оболочки артерии. Полиморфизм и деструкция миоцитов. Тотальная дезориентация миоцитов. Обилие вакуолизированных миоцитов, представленных в виде разрозненных сот. Выраженная лимфоцитарная инфильтрация. 7 день. Увеличение объемов неоэндотелизации. Выраженная гипертрофия эластического каркаса и потеря его первичной конфигурации. Тотальная дезориентация миоцитов с участками гиперплазии. 21 день. В среднем слое регистрируется выраженное утолщение, потеря первичной извитости эластических структур по сравнению с контролем. Миоциты частично дезориентированы. 30 день. Завершение процессов реэндотелизации. Миоциты частично дезориентированы. Уменьшение количества эластических структур. Непосредственный контакт в эксперименте «раздутый баллонэндотелий» разрывает межэндотелиальные контакты и способствует полной деструкции эндотелиального монослоя в проекции тракции. В последствии преобладали процессы неоинтимальной гиперплазии. Наблюдалась дезориентация и пролиферацию гладкомышечных клеток. Далее происходили прогрессивные репаративные процессы. Эластические волокна подверглись полной необратимой потере первоначальной извилистой структуры, что в последствии может сказаться на снижении приверженности к механизмам констрикции – дилатации. Схожим механизмом повреждения

обладает не только баллонный катетер Фогарти, но и баллон для проведения ангиопластики. Однако, ряд авторов в исследовании доказали, что применение катетера Фогарти сопряжено с относительно медленным процессом репарации и с более выраженной индукцией неоинтимальной гиперплазии [12]. Современные тенденции вопроса о повреждении баллонным катетером направлены на изучение процессов реэндотелизации-естественному пути, который противостоит неоинтимальной гиперплазии. Поиск оптимального вектора реэндотелизации способствует более быстрому завершению процесса репарации. Возможно, таким вектором станет трансплантация прогениторных циркулирующих эндотелиальных клеток [11]. Так же изучаются гуморальные факторы, способствующие ингибированию процесса неоинтимальной гиперплазии. Описано применение Гефитинимиба, Гинсенозида Ре, Никорандила, как препаратов, которые с положительным эффектом действуют на данный процесс, замедляя его прогрессирование [8-10].

Выводы. Очевидно, что клинические эффекты от применения катетера Фогарти значительно превосходят гистохимическое, механическое, дилатационное повреждение сосудистой стенки. Однако для улучшения результатов хирургического лечения, более гладкого послеоперационного периода необходимо соблюдать правила работы с катетером, тем самым оказывать активное ангиопротективное действие.

В связи с тем, что применение катетера Фогарти сопряжено с явным как механическим, так и гуморальным повреждением сосудистой стенки, однако необходимо применение следующих правил его использования:

1. Применять катетер, в соответствии с диаметром артерии;
2. Делать минимально достаточное количество тракций;
3. Использовать шприц малого диаметра с длинным запасом хода;
4. Следить за эксцентричностью баллона-не допускать применение эксцентричных баллонов [3].

Список литературы:

1. Milner P., Crowe R., Loesch A., et al. Neurocompensatory responses to balloon-catheter-induced injury of the rat carotid artery // *Journal of Vascular Research*. – 1997. – Vol. 34, №1. – P. 31-40.
2. Barone G.W., Conerly J.M., Farley P.C., et al. Endothelial injury and vascular dysfunction associated with the Fogarty balloon catheter // *J. Vasc. Surg.* – 1989. – №9 (3). – P. 422-425.
3. Mechanisms and prevention of arterial injuries caused by balloon embolectomy // *Surgery*. – 1989. – Vol. 106, №3. – P. 457-466.
4. A light microscopical study on the different healing patterns of rabbit femoral and carotid arteries following dilatation injuries by a balloon catheter // *Virchows Arch A Pathol Anat Histopathol*. – 1987. – Vol. 411, №1. – P. 87-92.
5. Foster J.H., Carter J.W., Graham C.P., et al. Arterial injuries secondary to the use of the Fogarty catheter // *Ann. Surg.* – 1970. – Vol. 171. – P. 971-978.
6. Gaspard D.J., Gaspar M.R. Arteriovenous fistula after Fogarty catheter thrombectomy // *Arch. Surg.* – 1972. – Vol. 105. – P. 90-92.
7. 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.

8. Tang F., Liu M., Zeng O., et al. Gefitinib-coated balloon inhibits the excessive hyperplasia of intima after vascular injuries through PI3K/AKT pathway // Technol. Health Care. – 2019. – Vol. 27 (S1). – P. 331-343.

9. Gao Y., Gao C.Y., Zhu P., et al. Ginsenoside Re inhibits vascular neointimal hyperplasia in balloon-injured carotid arteries through activating the eNOS/NO/cGMP pathway in rats // Biomed. Pharmacother. – 2018. – Vol. 106. – P. 1091-1097.

10. Ying Qian Zhang, Feng Tian, Ying Zhou, et al. Nicorandil attenuates carotid intimal hyperplasia after balloon catheter injury in diabetic rats // Cardiovasc. Diabetol. – 2016. – Vol. 15. – P. 62. doi: 10.1186/s12933-016-0377-6

11. Wang, et al. The effect of endothelial progenitor cell transplantation on neointimal hyperplasia and reendothelialisation after balloon catheter injury in rat carotid arteries // Stem Cell Research & Therapy. – 2021. – №12. P. 99. doi: 10.1186/s13287-021-02135-w

12. Frits N.G. Doornekamp, Cornelius Borst, Christian C. Haudenschild, et al. Fogarty and percutaneous transluminal coronary angioplasty balloon injury induce comparable damage to the arterial wall but lead to different healing responses // Utrecht, The Netherlands, and Rockville. – 1996. – Vol. 24, №5. – P. 843-850.

13. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Герасимов А.А., и др. Состояние функции эндотелия при артериальных реконструкциях в эксперименте в зависимости от вида синтетических заплат // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2015. – Т. 10, №4.

14. Киричук В.Ф., Глыбочко А.И., Пономарева А.И. Дисфункция эндотелия. – Саратов: Изд-во Саратовского медицинского университета, 2008. – С. 129.

НОСОВОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ: АСПЕКТЫ МЕСТНОЙ ГЕМОСТАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Пшенников Д.С., Пришвина Н.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань
ГБУ РО ОКБ им. Н.А. Семашко, г. Рязань

Введение. Кровотечение является одним из самых часто обсуждаемых вопросов в оториноларингологии. Наиболее распространены носовые кровотечения, составляющие 14,7-20,5% от всей экстренной ЛОР-патологии. У 80% больных причинами кровотечений являются заболевания различных органов и систем и лишь у 20% – изменения носа и околоносовых пазух. Также кровотечение может явиться осложнением оперативного лечения. Так как данная патология является ургентной, она требует выработки определённых алгоритмов терапии. Существует множество методов

остановки геморрагий, оценив их положительные и отрицательные стороны, можно сделать вывод об эффективности, безопасности и целесообразности применения данных способов для повышения результативности лечения.

Материалы и методы. Проведён анализ примененной гемостатической терапии у пациентов с носовым кровотечением, которые проходили лечение в ЛОР-отделении ГБУ РО «ОКБ имени Н.А. Семашко» (г. Рязань) за период с 2018 по 2019 гг. – 52 пациента с плановой хирургической ринологической патологией, 12 пациентов со спонтанным носовым кровотечением.

Результаты и их обсуждение. Наиболее часто применяются механические способы гемостаза, из которых чаще применяется заполнение полости носа тампонами из перчаточной резины и поролона. Однако значительный недостаток механических методов – отсутствие воздействия на систему гемостаза.

Результативность данного метода можно повысить с помощью разработанного на кафедре способа оптимизации внутриносовой тампонады с применением специального модифицированного внутриносвого тампона из перчаточной резины и поролона, пропитанного 1% водным раствором неполной серебряной соли полиакриловой кислоты, содержащей наночастицы серебра (гемостатический препарат «Гемоблок»).

При этом методе после внутриносвых операций или при нетяжёлом носовом кровотечении производится тампонада полости носа с применением модифицированного тампона, состоящего из перчаточной резины, заполненной поролоном. Особенностью конструкции тампона является наличие одного отверстия в передней части тампона и по 3 отверстия по бокам, благодаря чему увеличивается площадь контакта гемостатического препарата со слизистой оболочкой.

Перед установкой тампона в полость носа, он пропитывается препаратом «Гемоблок» при помощи одноразового шприца 5,0 мл и иглы. В полость носа тампон вводится с помощью штыковидного пинцета, при этом происходит его сжатие и равномерное освобождение гемостатического препарата в полости носа, что ускоряет процесс свертывания крови.

Выводы:

1. В ЛОР-отделении ГБУ РО «ОКБ имени Н.А. Семашко» (г. Рязань) за период с 2018 по 2019 гг. пролечено 52 пациента с плановой хирургической ринологической патологией и 12 пациентов с носовым кровотечением, у которых применена тампонада носа по вышеописанной методике. Осложнений при использовании данной методики не отмечалось.

2. Данный способ тампонады полости носа является простым, малотравматичным и эффективным. Метод технически прост и доступен, что позволяет широко использовать его в оториноларингологии.

Список литературы:

1. Славский А.Н., Свистушкин В.М., Старостина С.В., и др. Носовое кровотечение: этиология, патогенез, клиника, лечение: учебное пособие. – М.: ООО Изд-во «Медицинское информационное агентство», 2019. – 72 с.

2. Кровотечение в раннем периоде после тонзиллэктомии: анализ основных причин и предрасполагающих факторов / М.А. Рябова [и др.] // Практическая медицина. – 2016. – №3. – С. 95-97.

3. Темкин Я.С. Хирургические болезни носа, придаточных пазух и носоглотки: руководство для врачей / под ред. Я.С. Темкина, Д.М. Рутенбурга. – М.: Медгиз, 1-я тип. Трансжелдориздата, 1949. – 620 с.

4. Внутриносовой тампон для остановки носового кровотечения из передних отделов полости носа: пат. №2621951 С1 РФ: МПК А61F 2/18 / А.И. Крюков, Г.Ю. Царапкин, Е.В. Гороя, [и др.]; заявители и патентообладатели ГБУЗ г. Москвы «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» Департамента здравоохранения города Москвы. № RU 2621951 С1; заявл. 2016.09.15; опубл.: 2017.06.08.

5. Устройство для остановки носового кровотечения: пат. РФ №2411918 С1 РФ: МПК А61В 17/12 / В.Т. Пальчун, М.М. Магомедов, Т.А. Дибирова; заявители и патентообладатели ГОУ ВПО «Российский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» (ГОУ ВПО РГМУ Росздрава). – № RU 2411918 С1; заявл. 2009.11.19; опубл.: 2011.02.20.

ГРАНУЛОМАТОЗ ВЕГЕНЕРА И САХАРНЫЙ ДИАБЕТ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ПРАКТИКЕ

Мазлум М. М., Захарова И.В., Филимонова Л.Б.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Гранулематоз Вегенера редкое многосистемное аутоиммунное заболевание неизвестной этиологии, которое включает в себя как гранулематоз, так и полиангиит. Это форма васкулита вызывает воспалительные изменения в нескольких системах и проявляется в челюстно-лицевой области в виде гайморита и гиперпластического гранулярного гингивит.

Сахарный диабет – это клинический синдром, связанный с дефицитом секреции инсулина. Помимо классических осложнений заболевания, оно было связано с повышенной восприимчивостью к таким инфекциям, как мукоормикоз носа.

Наша работа направлена на изучение того, как гранулематоз Вегенера и сахарный диабет способствуют проявлению иммунодефицита организма, который приводит к состоянию, наиболее склонному к повреждению условно-патогенными микроорганизмами.

Материалы и методы. Нами было произведено гистологическое и микроскопическое исследование гноя, мягких и твердых тканей, удалённых во время хирургической манипуляции на челюстно-лицевой области у мужчины 62-ух лет. Поставлен диагноз: Гранулематоз Вегенера и сахарный

диабет, не зависящий от инсулина, осложнявшийся остеомиелитом верхней челюсти слева, флегмоной левой орбиты, верхнечелюстным и лобным синуситами.

Результаты были сопоставлены с нашей предыдущей статистикой, проведенной на 400 пациентах с инфекциями челюстно-лицевой области в период с 2012 по 2016 гг.

Результаты и их обсуждение. Пациенту с диабетом 04.05.2016 г. был поставлен диагноз – остеомиелит левой верхней челюсти, флегмона левой глазницы, верхнечелюстной и лобной пазух. 05.05.16 г. пациент был госпитализирован для проведения радикальной операции на левой верхнечелюстной пазухе, дренирования флегмоны и пазух. Повреждения ткани также были удалены.

Гистологические исследования показали деструктивную форму костной ткани, неспецифические воспалительные грануляции мягких тканей пазухи и признаки васкулита. Диагноз гранулематоз Вегенера был подтвержден. Микробиологическое исследование показало, что инфекция была вызвана кандидой 106, гемолитическим стафилококком 104 и цитробактериями диверсус 105. По сравнению с нашей статистической базой, *Citrobacter diversus* участвует в 1,57%, *candida* – в 6,3% и гемолитический стафилококк в 8,66% случаев челюстно-лицевых инфекций.

Выводы. Нами было подтверждено, что сочетание сахарного диабета и гранулематоза Вегенера является причиной для развития иммунодефицитного состояния, при котором пациент наиболее склонен к повреждению условно-патогенными микроорганизмами, что в свою очередь наносят значительный ущерб челюстно-лицевой области, угрожая жизни пациента за короткий промежуток времени.

Список литературы:

1. Seo P., Stone J.H. The antineutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitides // *Am. J. Med.* – 2004. – Vol. 117, №1. – P. 39-50. doi: 10.1016/j.amjmed.2004.02.030
2. Geerlings S.E., Hoepelman A.I. Immune dysfunction in patients with diabetes mellitus (DM) // *FEMS Immunol. Med. Microbiol.* – 1999. – Vol. 26. – P. 256-265.
3. Peleg A.Y., Weerarathna T., McCarthy J.S., et al. Common infections in diabetes: Pathogenesis, management and relationship to glycaemic control // *Diabetes Metab. Res. Rev.* – 2007. – Vol. 23. – P. 3-13.

ПСИХИАТРИЯ, НАРКОЛОГИЯ И НЕВРОЛОГИЯ

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ АФФЕКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ПАРАНОИДНОЙ ФОРМОЙ ШИЗОФРЕНИИ

Искандарова Ж.М., Шарипова Ф.К., Бабарахимова С.Б.
ТашПМИ, г. Ташкент, Узбекистан

Введение. Проблема исследования аффективных проявлений у больных шизофренией параноидного типа является довольно актуальной. В частности, значимыми для исследований выступают гендерные различия в эмоциональной сфере по данной нозологии. Среди причин этого – сложность в определении диагноза параноидной шизофрении, устойчивость депрессивных симптомов к фармакотерапии, особенности функционирования больных в обществе, а также особенности их психосоциальной реабилитации [1, 3]. Большое число исследователей сходятся во мнении, что частота выявления аффективных изменений у мужчин и женщин значительно различается [4]. При этом гендерные особенности аффективной патологии и социально-психологического функционирования таких больных рассматриваются авторами гораздо реже [2].

Цель исследования: изучение гендерных различий эмоциональной сферы между мужчинами и женщинами с параноидной шизофренией. Полученные результаты могут быть применены в оптимизации тактики лечения и улучшения качества оказываемой медицинской и психологической помощи больным параноидной шизофренией.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 30 женщин и 48 мужчин с расстройствами шизофренического спектра, сочетающихся с тревожно-фобическими и депрессивными симптомами (всего 78 респондентов). Все участники на момент проведения исследования находились на стационарном лечении в психиатрическом отделении больницы. Для получения психометрических данных в качестве методик исследования были применены шкала тревоги и депрессии Гамильтона (HDRS, HARS), а также шкала диагностики тревожности Спилбергера-Ханина. Среди главных методов исследования выступают психопатологический и психометрический.

Результаты и их обсуждение. Согласно полученным результатам, у 58% респондентов диагностирована параноидная шизофрения с непрерывным типом течения (F20.00), у 42% обследованных – параноидная шизофрения с эпизодическим типом течения (F20.01). Начало параноидной шизофрении приходилось на возраст 30-35 лет, характеризовалось средне-прогредиентным течением и одновременным снижением энергетического компонента с углублением эмоционально-волевых нарушений.

В ходе анализа результатов по шкале тревожности Спилбергера-Ханина было обнаружено, что 98% респондентов характеризуются наличием тревожно-депрессивных нарушений той или иной степени выраженности. Из них тревожные симптомы характерны для 94% испытуемых, а депрессивные различной степени тяжести – для 55% участников. Наиболее часто отмечались проявления тревоги средней степени выраженности (55%), реже – проявлений тревоги не обнаруживалось (36%). У 10% пациентов констатировался высокий уровень тревожности.

Нами обнаружены гендерные различия в особенностях протекания депрессивных нарушений у больных параноидной формой шизофрении: так, у представителей мужского пола чаще выявлялась легкая (68%), и затем – средняя (31%) депрессивная симптоматика. Другая тенденция наблюдалась у больных женского пола: среди них депрессия средней тяжести отмечалась чаще (70%), чем легкая (29%). Таким образом, мы обнаружили гендерные различия по частоте встречаемости депрессивных нарушений среди представителей изучаемой нами нозологии разного пола.

Среди качественных особенностей эмоциональной сферы у лиц мужского пола отмечались преимущественно болезненное снижение настроения (дисфория), злобливость, проявления гипомании и гневливости. У женщин наблюдались преимущественно симптомы тяжелой депрессии с обнаруживаемыми суицидальными проявлениями, самообвинительными и самоуничижительными идеями. Участники исследования женского пола характеризовались проявлениями ипохондрии, патологической фиксацией на собственных переживаниях, пониженным настроением, наличием тревожности, замедлением речевой, мыслительной, двигательной активности, негативным отношением к собственному будущему. У 7 пациентов зарегистрированы тревожно-тоскливые проявления. Важно отметить, что депрессивные нарушения отрицательно сказывались на рабочей деятельности больных, взаимоотношениях с близкими людьми, самовосприятии и функционировании в обществе.

Примечательно, что все участники обследования указывали на ухудшение своего физического здоровья и самочувствия. Так, больные отмечали трудности в осуществлении повседневной физической активности, затраты большего количества времени на выполнение обычных действий, нарастание ошибок и трудностей в учебном и рабочем процессе.

Так, с учетом ведущего клинического симптома, нами выявилось преобладание тревожно-депрессивных нарушений у женщин, а у лиц мужского пола – дисфорические симптомы, астено-апатические проявления со снижением настроения, психической и двигательной активности, а также проявления ипохондрии.

Выводы. Таким образом, нами было обнаружено, что среди больных параноидной формой шизофрении эмоциональные нарушения встречаются у лиц женского пола в 2 раза чаще. Они более склонны к проявлениям выраженной тревоги и депрессиям средней степени тяжести. В то же время у респондентов мужского пола чаще наблюдаются депрессивно-дисфорические

состояния, симптомы сниженного настроения, проявления апатии и гипоманического состояния.

Список литературы:

1. Бабарахимова С.Б., Шаханская О.В., Искандарова Ж.М. Личностные особенности женщин с депрессивными расстройствами и их влияние на качество жизни // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2013. – №21. – С. 109-112.

2. Бабарахимова С.Б. Диагностика депрессивных расстройств у женщин с учётом личностных особенностей // Антология российской психотерапии психологии. – 2017. – С. 129.

3. Нурходжаев С.Н., Абдуллаева В.К., Бабарахимова С.Б. Клинические аспекты фармакорезистентных депрессий // Сборник докладов VI Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов «Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста». – Рязань, 2020. – С. 82-85.

4. Matveeva A.A., Sulstonova K.B., Abbasova D.S., et al. Optimization of psycho-diagnostics of emotional states // Danish Scientific Journal. – 2020. – Vol. 3, №5. – P. 24-27.

ПСИХОДИАГНОСТИКА СУИЦИДАЛЬНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ У ПАЦИЕНТОК С ТЕРАПЕВТИЧЕСКИ РЕЗИСТЕНТНЫМИ ДЕПРЕССИЯМИ

Нурходжаев С.Н., Абдуллаева В.К.
ТашПМИ, г. Ташкент, Узбекистан

Введение. Актуальность изучения депрессивных нарушений вызвана с их высокой распространенностью и низким качеством диагностики, неблагоприятным влиянием на развитие, течение и прогноз многих соматических заболеваний, на показатели трудоспособности и качества жизни пациентов [2, 3, 9]. Особую значимость приобретает данное исследование в силу сложившихся обстоятельств с пандемией COVID-19, провоцирующей обострение депрессивной симптоматики и психоэмоционального состояния различных возрастных и социальных групп населения [1, 4, 8]. Депрессия является пусковым фактором в формировании суицидальных тенденций, особенно, если она терапевтически резистентна, отличается тяжестью проявлений клинической симптоматики и коморбидна с личностными расстройствами [6, 7]. Исследование суицидального риска при депрессивных нарушениях, возникающих на фоне ПМС у женщин, обусловлена с их высокой распространенностью и неблагоприятным влиянием на качество жизни пациенток [5, 10].

Материалы и методы. Обследовано 55 пациенток в возрасте от 26 до 45 лет, находившиеся на стационарном лечении в Республиканской городской психиатрической клинической больнице. Критерием для отбора

пациенток было наличие на момент госпитализации депрессивной патологии с превалированием симптомокомплекса ПМС и личностных расстройств, регистрируемая в течение 3-х недель госпитализации фармакорезистентность к назначаемым психотропным препаратам. В ходе исследования использовали Стандартизированный многофакторный метод исследования личности – СМИЛ (MMPI) (Собчик Л.Н., 2002), шкалы SIGH-SAD (Williams J., 1992), опросник структуры личности и темперамента TCI-125 (Cloninger C., 1991). Для определения степени суицидального риска и особенностей суицидальных тенденций была использована «Колумбийская шкала оценки тяжести суицидального риска» (Posner K., Brent D., Lucas C., 2009).

Результаты и их обсуждение. В основную группу вошли 36 женщин, у которых в клинической картине терапевтически резистентных депрессий на фоне ПМС выявлено появление актуальных суицидальных мыслей с планированием и размышлениями о способах самоубийства. В группу сравнения вошли 19 пациенток без суицидальных тенденций. На инициальном этапе исследования в общей выборке обследуемых пациенток были выявлены личностные расстройства. В основной группе были установлены диагнозы расстройств личности в 63,8% (n=23) случаев – смешанное расстройство личности (F61.0), в 22,2% (n=8) случаев – пограничное расстройство личности (F60.31), в 13,8% (n=5) случаев – истерическое расстройство личности (F60.4). В основной группе обследуемых женщин клинические проявления ПМС были значительно выражены, отмечалось раннее начало и неблагоприятное в прогностическом плане течение заболевания, а также сочетанная патология личностных характеристик пациенток с преобладанием истеро-возбудимых черт характера. Клиническая картина депрессивной симптоматики у пациенток основной группы отличалась преобладанием дисфорического компонента с тоскливо-злым настроением, на высоте которого отмечалось возникновение суицидальных тенденций. По Колумбийской шкале оценки тяжести суицида выявило превалирование актуальных суицидальных мыслей с конкретным планом и намерением у женщин с пограничным расстройством личности, а неспецифические суицидные идеи наблюдались у женщин с истерическим расстройством личности в большей степени. У пациенток со смешанным расстройством личности в большей мере определялись актуальные суицидальные мысли, включая размышления о способах самоубийства. Исследование по второму модулю Колумбийской шкалы оценки тяжести суицидального риска – интенсивности суицидных идей установило, что пациентки с истерическим расстройством личности могли с легкостью контролировать суицидальные мысли, длительность протекания наплывов суицидальных мыслей у них была непродолжительной – в течение нескольких минут, все пациентки указали на наличие сдерживающих факторов, которые с вероятностью удержали от реализации суицидальных действий и намерений. Пациентки с пограничным расстройством личности при тестировании отметили, что длительность наплыва суицидальных мыслей продолжалась более 4 часов в сутки, появлялись они с частотой

многократно каждый день, основанием для возникновения суицидных идей являлось желание отомстить или привлечь внимание окружающих людей. У пациенток со смешанным расстройством личности в большей мере наблюдались суицидальные мысли продолжительностью более 8 часов в день, женщины указали на отсутствие возможности контролировать такие мысли и малую вероятность сформированности антисуицидального барьера.

Выводы. Таким образом, полученные результаты исследования показали, что наличие предменструального синдрома в клинической картине терапевтически резистентных депрессий у женщин с личностными расстройствами оказывает значительное влияние на основные клинические характеристики текущего депрессивного эпизода: обуславливает большую тяжесть текущего депрессивного эпизода, большую выраженность типичных симптомов депрессии, имеет неблагоприятный исход в прогностическом плане эффективности фармакотерапии, а также способствует формированию суицидальных тенденций, тем самым повышая риск развития суицидального поведения. У пациенток со смешанным расстройством личности в период нарастания ПМС на фоне пониженного настроения отмечается наиболее высокий риск реализации суицидальных действий. Раннее выявление ПМС при депрессии способствует выбору правильной тактики медико-психологической коррекции и предотвращает самоубийства и аутодеструктивные действия.

Список литературы:

1. Абдуллаева В.К., Нурходжаев С.Н. Клинико-психопатологическая характеристика депрессивных расстройств, коморбидных с расстройствами личности // Актуальные проблемы психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии: сб. науч. тр. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2017. – Вып. 15. – С. 4-8.

2. Александров А.А., Балашова Т.Н. Сотрудничество врача и психолога в диагностическом процессе // Психотерапия и клиническая психология: методы, обучение, организация. – СПб.-Иваново, 2000. – С. 199-204.

3. Винокур В.А. Депрессия как проблема общей врачебной практики // Актуальные проблемы психосоматики в общемедицинской практике (Санкт-Петербург, декабрь, 2015 г.). – Вып. XV. – СПб.: Альта Астра, 2015. – 46 с.

4. Мазо Г.Э. Терапия депрессии: кризис или новые возможности // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 160-летию со дня рождения Владимира Михайловича Бехтерева и 110-летию Санкт-Петербургского научно-исследовательского психоневрологического института им. В.М. Бехтерева. – СПб.: Альта Астра, 2017. – 128 с.

5. Нурходжаев С.Н., Абдуллаева В.К., Бабарахимова С.Б. Клинические аспекты фармакорезистентных депрессий // Сборник докладов VI Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов «Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста». – Рязань, 2020. – С. 82-85.

6. Нурходжаев С.Н. Личностные особенности пациентов с

терапевтически резистентными депрессиями // Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы психиатрии, наркологии и клинической психологии» – Кемерово: КемГМУ, 2020. – 194 с.

7. Нурходжаев С.Н. Клинико-динамические аспекты аффективных и личностных расстройств у женщин с фармакорезистентными депрессиями // Омский психиатрический журнал. – 2017. – №4 (14). – С. 9-11.

8. Ротштейн В.Г., Богдан М.Н., Долгов С.А. Депрессии и коморбидные расстройства / под ред. А.Б. Смулевича. – М., 1997. – 308 с.

9. Abdullaeva V.K. Optimization of Therapy of Treatment Resistant Depressions in patients taking into account Personal Characteristics // Journal of Research in health science. – 2019. – P. 67-72.

10. Matveeva A.A., Sultonova K.B., Abbasova D.S., et al. Optimization of psycho-diagnostics of emotional states // Danish Scientific Journal. – 2020. – Vol. 3, №5. – P. 24-27.

ЭПИЗОДИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ДЕТСТВА, АССОЦИИРОВАННЫЕ С МИГРЕНЬЮ (РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

Жмылёва П.В.¹, Пыльнева И.А.², Табеева Г.Р.¹

¹ ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.И.М. Сеченова Минздрава России

² ГБУЗ «Тамбовская Областная Детская клиническая Больница»

Введение. Мигрень является наиболее распространенным острым и рецидивирующим синдромом головной боли у детей. Это состояние имеет уникальные клинические характеристики в педиатрической популяции, которые могут развиваться с возрастом и существенно влиять на качество жизни ребенка, влияя на его образование, социализацию и семейную жизнь. [1]. Распространенность эпизодической мигрени составляет, приблизительно от 2 до 5% детей дошкольного возраста, 10% детей школьного возраста и от 20 до 30% девочек-подростков [2].

Актуальность данного исследования определяется тем обстоятельством, что в рамках исследования предпринята попытка выявить частоту встречаемости у стационарных пациентов, а также особенность течения заболевания у пациентов с эпизодическими синдромами детства, ассоциированных с мигренью так как в научной литературе данные вопросы освещены неполно.

Материалы и методы. В период с 01.11.2019 по 01.11.2020 в педиатрическое и психоневрологическое отделения ГБУЗ Тамбовской Детской Клинической Больницы поступило 957 детей и подростков с 2-х лет до 18 лет, с различными соматическими заболеваниями (эпилепсия, мигрень, анемия, сахарный диабет и т.д.) и жалобами (головокружения, эпизодическая рвота, пароксизмальные состояния, фебрильные судороги, головные боли напряжения, вегетативная дисфункция, различные блокады), а также с

поражением центральной и периферической нервной систем: детский церебральный паралич различных форм, рассеянный склероз, невропатия лицевого нерва, миопатия Дюшена и т.д. Критерии включения детей в 1 группу: возраст от 5-18 лет включительно, наличие различной головной боли, а также согласие родителей на продолжение обследования и психологическое тестирование. Критерии включения детей во 2 группу стали дети и подростки с 5-18 лет не имеющие жалобы на головную боль. Все дети-участники исследования прошли психодиагностическое обследование.

Результаты и их обсуждение. Результаты проведенного исследования позволяют говорить о том, что высокая частота встречаемости у стационарных пациентов головной боли среди детей и подростков. Пик частоты встречаемости мигрени с аурой у мальчиков отмечается в 10-11 лет, а у девочек – в 14-17 лет. Особенности течения заболевания у пациентов с эпизодическими синдромами детства, ассоциированных с мигренью является то, что в основной группе преобладает частота встречаемости наследственности мигрени по матери (10%). Среди участников исследования не выявлены пациенты с наличием «наследования» мигрени по двум родственникам. У детей и подростков основной группы высока частота встречаемости колик в младенческом возрасте, таких нарушений сна, как: долгое засыпание, ночные пробуждения; мышечная кривошея. В основной группе выше частота встречаемости сочетания головной боли и рвоты, сочетания головной боли и боли в животе, а также головокружения. У детей и подростков основной группы «укачиваемость» в транспорте является дополнительным симптомом, который позволяет диагностировать мигрень. У детей I и II групп встречаются: нестабильные цифры АД, болезни сердца, заболевания лор-органов, проблемы с позвоночником, гастрит, кожные болезни, частые простудные заболевания. В I группе имеются следующие заболевания, отсутствующие во II группе: травма головы. Во II группе имеются следующие заболевания, отсутствующие во I группе: сахарный диабет, заболевания щитовидной железы, эпилепсия. Не выявлены ни в I, ни во II группах такие заболевания как: артрит, астма, инсульт, болезни почек. По результатам проведенного анкетирования установлено, что основными отличительными особенностями мигренозного приступа у детей являются короткая длительность (от 30 мин до нескольких часов) и двухсторонняя локализация ГБ. Результаты психологического обследования показали, что тяжесть течения болезни оказывает существенное влияние на эмоциональное состояние ребенка, его представление о себе и самооценку, общительность и мотивационно-потребностную сферу. По результатам структурированного наблюдения за детьми в отделении и анализа рисуночных методик были выявлены особенности эмоционального состояния детей с разной тяжестью течения болезни. У детей со средней тяжестью течения болезни эмоциональный фон статистически значимо ниже, чем у детей с легким течением болезни. У всех обследованных детей образ «Я» меняется под влиянием болезни и включает в себя «болеющее Я». У детей размышления о себе часто вызывают волнение, чувство тревоги. Так, у детей I группы

сниженная самооценка в субшкале «Здоровье» встречается в 58,7% случаев, в то время как у детей II группы лишь в 36,4%, что может быть связано с ранним дебютом мигрени, длительностью ее течения, а также ипохондрическим воздействием членов семьи на внутреннюю картину болезни детей. У 17% детей I группы нельзя исключить психосоматическую форму реагирования, в достижение вторичной выгоды на фоне недомогания (пропуски занятий в образовательных учреждениях).

Выводы. Возраст дебюта мигрени в исследуемых группах различен. У детей с головной болью дебют мигрени пришелся на младший дошкольный возраст, в то время как у детей контрольной группы мигрень дебютировала в старшем дошкольном и младшем школьном возрасте, что скорее всего связано с изменением социальной ситуацией развития и увеличением нагрузки на детский организм вызванной началом учебной деятельности. Так же учитывая психодиагностическое обследование у детей I группы наблюдается сужение мотивационно-потребностной сферы, чрезмерная фиксация внимания на вопросах лечения и выздоровления, что постепенно приводит к недостатку активности у ребенка, отказам от деятельности и формированию безынициативности и бездеятельности. Данный факт подтверждает необходимость комплексного подхода в лечении, в том числе с включением психологического сопровождения детей и их законных представителей. После выписки детям с головной болью рекомендовалось вести дневники головной боли.

Список литературы:

1. Paule Y., Kenneth J., et al. Reducing the use of screen electronic devices in the evening is associated with improved sleep and daytime vigilance in adolescents // *Sleep*. – 2019. – Vol. 42, №9. – P.zsz125. doi: 10.1093/sleep/zsz125
2. Aromaa M., et al. Migraine and migraine subtypes in preadolescent children: association with school performance // *Neurology*. – 1998. – Vol. 79, №18. – P. 1881-1888.

СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ, КЛИНИКО-ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ С СУИЦИДАЛЬНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ, ПРОШЕДШИХ СТАЦИОНАРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ В МНИИП В ПЕРИОД ЯНВАРЬ 2020 – МАРТ 2021 ГГ.

Кузнецова-Морева Е.А.

ФГБУ «НМИЦ психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского»
Минздрава России – филиал Московский научно-исследовательский
институт психиатрии, г. Москва

Введение. По данным официальной статистики отмечается снижение количества завершенных суицидальных попыток во многих регионах Российской Федерации. Однако по-прежнему беспокойство вызывает высокая распространенность антивитаальных проявлений у детей и подростков.

Подростковый возраст происходит на фоне интенсивных физиологических и гормональных изменений, не сформированных до конца когнитивных, эмоциональных сфер, что влияет на трудности управления своими эмоциями и поведением. И очень часто, именно в этом периоде впервые начинают формироваться психические расстройства, что, как известно, является фактором риска развития суицидального поведения.

Материалы и методы. Сплошным методом проанализированы истории болезней детей, прошедших стационарное лечение в отделении Психической патологии детского и подросткового возраста ФГБУ Московского научно-исследовательского института психиатрии Минздрава России (МНИИП) – филиал ФГБУ НМИЦ психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского Минздрава России с января 2020 по март 2021 гг.

Критерии включения в исследование – наличие суицидального поведения в текущем статусе или в анамнезе у несовершеннолетних до 18 лет. Данные обрабатывались с помощью параметрических и непараметрических методов статистики.

Результаты и их обсуждение. Из 380 детей и подростков от 2-х до 18 лет (41,4% – мальчиков, 58,6% – девочек), прошедших стационарное лечение в указанный период, двадцать шесть прошли повторную госпитализацию в течение исследуемого периода (15 девочек и 11 мальчиков). При этом семеро госпитализировались трижды (6 девочек и 1 мальчик).

Анализ историй болезней выявил 102 несовершеннолетних с суицидальным поведением в текущем статусе и в анамнезе. Таким образом, распространенность суицидального поведения в исследуемой популяции составила 24%. Возраст несовершеннолетних с суицидальным поведением варьировал от 12 до 17 лет (15,1+1,6). Преобладали девочки (82,8%). 68% воспитывались в полных семьях, но менее 10% несовершеннолетних характеризовали отношения с родителями как доверительные и близкие.

У 24,7% детей выявлен отягощенный психопатологический анамнез, у 9,7% пациентов – суицидальный анамнез. В диагностическом плане преобладали расстройства аффективного спектра (51,8%) и эмоциональные расстройства и расстройства поведения, начинающиеся обычно в детском и подростковом возрасте (25,8%).

Средний возраст начала заболевания составил 12,3+1,7 лет, средний возраст формирования суицидального поведения – 13,1+1,6 лет

Самоповреждающее поведение (СМП) без суицидальной цели было преобладающей формой антивитального поведения в текущем статусе (77,2%). В 76% оно совершалось на пике негативных эмоций, импульсивно. Доминировали самопорезы, ожоги, укусы и удары (по степени убывания). В 28% случаев самоповреждающее поведение происходило после ссор и конфликтов. В 54% к СМП прибегали, как к попытке переключить эмоциональную боль в физическую и облегчить свое состояние.

Суицидальные мысли были зарегистрированы в 76,1% случаев. В переживаниях преобладали страх перед будущим, тема одиночества, ощущение собственной никчемности, ущербности и ненависти к себе. Обратило на себя внимание довольно высокая распространенность (15,7%)

переживаний, связанных с безысходностью и отсутствием веры, что ему/ей возможно помочь.

26,1% юных пациентов совершили суицидальные попытки в анамнезе. Преобладали самоотравления с использованием психофармакотерапии (58,3%) и попытки падение с высоты (16,7%).

41,3% пациентов ранее обращались за помощью к психиатрам, психологам (13%), 30,4% проходили стационарное лечение, что объясняет наиболее распространенный способ суицидальных попыток и доступность средств для реализации суицидального поведения.

Выводы. На формирование и поддержание суицидального поведения у несовершеннолетних оказывает целый комплекс макросоциальных, микросоциальных, семейных и клинических факторов. Распространенность суицидального поведения среди несовершеннолетних в условиях стационара составила 24%. Преобладающими формами антивиталяного поведения были самоповреждающее поведение без суицидальной цели (77,2%) и суицидальные мысли (76,1%). Более четверти несовершеннолетних совершали суицидальные попытки с использованием психофармакотерапии, поскольку около 35% выборки ранее контактировали со специалистами в сфере психического здоровья и, как следствие, имели для реализации суицидального поведения все необходимые для этого средства. Обращает на себя внимание недостаточно быстрое выявление психических расстройств у детей и подростков и оказание им своевременной и эффективной помощи, что вносит значимый вклад в формирование и поддержание суицидального поведения.

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ЗАВИСИМОСТИ ОТ АЛКОГОЛЯ

Парамонов А.А.

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) Федеральный Университет
имени М.В. Ломоносова», г. Архангельск

Введение. В настоящее время всё чаще мы говорим об одном из принципов, согласно которому, более точная клиническая характеристика пациентов дает возможность персонализированного лечения и улучшения результата.

Материалы и методы. Проанализированы четыре крупные современные классификации (МКБ-10, МКБ-11, DSM-V, МКФ). Для каждого домена обобщаются имеющиеся описательные данные и данные исследований, и рассматриваются инструменты оценки с особым вниманием к их пригодности для использования в рутинной клинической практике. Цель – описание основных доменов, которые должны быть учтены при попытке персонализировать лечение синдрома зависимости от алкоголя.

Результаты и их обсуждение. При синдроме зависимости от алкоголя в настоящее время нет убедительных биомаркеров синдрома зависимости от

алкоголя. Широко применяемые ГГТ и CDT только могут подтвердить или опровергнуть предположения о злоупотреблении алкоголем [2-4]. В настоящее время разные классификации при диагностических подходах опираются на всесторонние и взвешенные анализы множества факторов, включая конкретные симптомы, тяжесть и стадию заболевания, тип течения, функциональный статус, нейрокогнитивное функционирование, коморбидную психическую и соматическую патологию, подверженность неблагоприятным факторам в детстве, дисфункциональные личностные характеристики и стрессовые факторы окружающей среды, а также подчеркивается важность диагностики и лечения, базирующихся на количественных показателях, полученных с использованием надежных и удобных в практике психометрических инструментов. Однако, при персонализированном подходе к лечению синдрома зависимости от алкоголя, возникают вопросы относительно персональных, средовых характеристик. Версии МКБ и DSM, конечно, описывают определенные домены, но они больше являются диагностическими и не могут применяться при реабилитации. Нами предлагается введение доменов международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья, которая предлагает оценить здоровье человека в рамках 1424 доменов, разделенных на 4 группы: деятельность (активность и участие), контекстуальные факторы (персональные факторы и факторы внешней среды), функции и структуры [1]. На основании обследования пациента, специалистом составляется список проблем, которые сформулированы в категориях МКФ. В зависимости от состояния больного, его патологии и образа жизни специалистами ищется ключевая проблема, приводящая к ограничению жизнедеятельности. По результатам оценки в рамках МКФ, специалистом, в зависимости от ключевой проблемы, которая ограничивает трудоспособность пациента, возможна разная тактика. В одном случае потребуются модификация среды, в другом – адаптация, заместительная деятельность или даже смена профессиональной деятельности.

Выводы. Таким образом, необходимо проводить полный анализ и рассматривать все составляющие функционирования. Значит, качество лечения зависит от желания «увидеть» нужные проблемы и подобрать верные решения.

Список литературы:

1. Шмонин А.А., Мальцева М.Н., Мельникова Е.В., и др. Базовые принципы медицинской реабилитации, реабилитационный диагноз в категориях МКФ и реабилитационный план // Вестник восстановительной медицины. – 2017. – №2 (78). – С. 16-22.

2. Conigrave K.M., Degenhardt L.J., Whitfield J.B., et al. On behalf of the WHO/ISBRA Study Group (). CDT, GGT, and AST As Markers of Alcohol Use: The WHO/ISBRA Collaborative Project. – 2002. – Vol. 26, №3. – С. 332-339. doi: 10.1111/j.1530-0277.2002.tb02542.x

3. Nietala J., Koivisto H., Anttila P., et al. Comparison of the combined marker ggt-cdt and the conventional laboratory markers of alcohol abuse in heavy

drinkers, moderate drinkers and abstainers // Alcohol and Alcoholism. – 2006. – Vol. 41, №5. – P. 528-533. doi: 10.1093/alcalc/agl050

4. Golka K., Wiese A. Carbohydrate-deficient transferrin (cdt) – a biomarker for long-term alcohol consumption // Journal of Toxicology and Environmental Health. Part B. – 2004. – Vol. 7, №4. – P. 319-337. doi: 10.1080/10937400490432400

ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ ПОДРОСТКОВ С ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ХИМИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Миронова М.В.

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

Введение. Как бы печально не звучало, но зависимость у подростков с каждым годом только растет, а именно алкоголь и наркотические препараты несут угрожающий характер в виде изменений психологических и физических аспектах личности.

Основная причина употребления алкогольных и наркотических препаратов у подростков – это подражание поведению взрослых, которая выражается в виде имитации дезадаптивных стереотипов поведения взрослых, а именно курение, употребление токсических и наркотических веществ и алкогольных напитков.

Материалы и методы. При изучении данной проблемы и проведении научного исследования были использованы следующие методы: социологический опрос с участием респондентов, анализ научной литературы, нормативно-правовых актов, публицистических статей.

Так же проведено исследование при помощи методик:

1. Опросник «мини-мульти» представляет собой сокращенный вариант ММРІ;
2. Опросник Плутчика Келлермана Конте – Методика Индекс жизненного стиля.

Результаты и их обсуждение. По результатам исследования были обнаружены достоверные различия по опроснику Плутчика Келлермана Конте – Методика Индекс жизненного стиля, а именно у подростков, которые принимали наркотические вещества, преобладают следующие механизмы психологической защиты: отрицание, компенсация, гиперкомпенсация, рационализация.

Подростки с алкогольной зависимостью преобладают механические защиты: проекция, рационализация и вытеснение.

По опроснику «мини-мульти» у подростков с химической формой аддикции были выражены следующие показатели: Ипохондрия, Истерия, Шизоидность, психопатия.

У подростков с алкогольной формой аддикции выражены: депрессивные показатели, психастения, гипомания.

Как показали наши исследования, направленные на изучение клинико-психологических особенностей у лиц подросткового возраста с донозологическими формами химической зависимости- в сложности ребенку самостоятельно выбраться из кризисной ситуации, трудности в общении со сверстниками, недопонимание с близкими, одним словом социально-психологическая дезадаптация. У подростков имеется низкая устойчивость к эмоциональным и физическим нагрузкам. И именно для таких подростков алкоголь и наркотические препараты, являются психотропным средством компенсации.

Выводы. Таким образом, даже нерегулярный прием алкогольных и наркотических веществ осложняется искажением формирования личности подростка. Результаты клинико-психологического обследования таких подростков позволяют рассматривать эти искажения как результат неадекватного социального научения. Нарушения в межличностных отношениях, особенно взаимоотношений с противоположным полом, дисгармоничные отношения в семье и другие особенности психического развития определяют состояния психоэмоционального напряжения при переживании травмирующих ситуаций, которое, однако, не находя конструктивной поддержки, купируется алкоголем.

Список литературы:

1. Кон И.С. Психология старшеклассника. – М.: Просвещение, 1982. – 207 с.
2. Лисецкий К.С., Березин С.В. Психология ранней наркомании. – М.- Самара, 2000. – С. 340.
3. Личко А.Е., Битенский В.С. Подростковая наркология. – М., 1991.
4. Братусь Б.С., Сидоров П.И. Психология, клиника и профилактика раннего алкоголизма. – М., 1984. – С. 234.

КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХОТЕРАПИЯ

ПРЕВЕНЦИЯ СУИЦИДАЛЬНОГО РИСКА У ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕНИЯМИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ

Бабарахимова С.Б., Абдуллаева В.К.
ТашПМИ, г. Ташкент, Узбекистан

Введение. Актуальность проблемы исследования аутодеструктивных действий у подростков с нарушением пищевого поведения вызвана ростом числа суицидальных попыток, обусловленных личностной незрелостью и наличием депрессивной симптоматики у данного контингента пациентов [1, 3, 6, 8]. Расстройства приема пищи, начинающиеся в детском и подростковом возрасте, имеют тяжелые последствия для состояния здоровья подростков в будущем, сопровождаются формированием депрессивной симптоматики и риском развития суицидального поведения [2, 4, 5, 7].

Цель исследования: изучить риск развития суицидальных тенденций у подростков с нарушениями пищевого поведения для оптимизации лечебно-профилактических мероприятий и дифференцированного выбора психотерапевтической тактики.

Материалы и методы. Обследовано 61 девочек-подростков в возрасте 15-19 лет, находившихся на стационарном лечении в подростковых отделениях Городской клинической психиатрической больницы города Ташкента. Верифицированные диагнозы соответствовали критериям согласно МКБ-10 группа F50 Расстройства приема пищи. Для исследования эмоциональной сферы использована шкала оценки депрессии Цунга. Для определения степени суицидального риска и особенностей суицидальных тенденций была использована «Колумбийская шкала оценки тяжести суицидального риска».

Результаты и их обсуждение. На инициальном этапе исследования при оценке выраженности депрессивных расстройств по шкале Цунга у 16 (26,2%) девочек выявили депрессивную симптоматику тяжелой степени клинических проявлений. Основную массу 44,3% (27 девочек-подростков) случаев – составили исследуемые со средней степенью тяжести депрессии и лишь в 13,1% случаев (8 пациенток) была выявлена депрессия лёгкой степени тяжести. В клинической картине дисморфофобической депрессии преобладали жалобы на чувство собственной неполноценности, наличие физических недостатков, несоответствие эталонам и стандартам красоты, в отличие от нервной анорексии, девочки с дисморфофобической депрессией не стремились изменить себя, соблюдая диеты и ограничительное пищевое поведение, а наоборот, были пассивными и удручёнными, у них отмечалось чувство малоценности, никчёмности, ненужности из-за наличия лишнего

веса и недостатков во внешности. Такие состояния сопровождались понижением аппетита на фоне гипотимии и появления рудиментарных идей самоуничтожения. Депрессивная симптоматика проявлялась тревожно-фобическими расстройствами и сомато-вегетативными компонентами в виде стойкого снижения аппетита на фоне пониженного настроения и твердой убежденностью пациенток в неполноценности собственных параметров фигуры и несоответствия их параметрам мировых стандартов моды и рейтингов популярности. Подростки предъявляли претензии к родителям по поводу генетического наследования недостатков фигуры в виде излишней массы тел. На фоне пониженного настроения и убежденности в своей малоценности и никчемности, у девочек отмечалось появление суицидальных мыслей. Суицидальные тенденции в этой группе отличались скрытностью и малоинформативностью, высказывания имели нестойкий пассивный характер. Анализ результатов по Колумбийской шкале выявил следующие данные: пассивные суицидальные мысли установлены у 5 девочек-подростков (8,19% случаев), активные неспецифические мысли о самоубийстве – у 8 девочек-подростков (13,11% случаев), актуальные суицидальные идеи, включая размышления о способе самоубийства – у 14 девочек-подростков (22,95% случаев), актуальные суицидальные идеи, включая некоторое намерение действовать при отсутствии конкретного плана – у 12 девочек-подростков (19,67% случаев), актуальные суицидальные идеи с конкретным планом и намерением – у 22 (36,06%) пациенток. Наиболее интенсивные мысли суицидоопасной мотивации наблюдались у девочек с депрессивной симптоматикой тяжелой степени клинических проявлений. Девочки-подростки стремились к одиночеству, испытывали трудности в установлении межличностных контактов, у них отмечалась фиксация на негативных воспоминаниях из прошлого, пессимизм и снижение самооценки. Мотивация суицидального поведения имела преимущественно демонстративно-шантажный характер, реже наблюдались мотивы протеста, призыва и мести.

Выводы. Таким образом, проведенное исследование особенностей суицидальных тенденций у подростков с нарушениями пищевого поведения установило, что они чаще всего имеют демонстративно-шантажный характер, отличаются нестойкостью и разноплановой мотивацией, формируются совместно с депрессивной симптоматикой дисморфофобического содержания с преимущественно клиническими проявлениями умеренных степеней тяжести.

Список литературы:

1. Абдуллаева В.К., Бабарахимова С.Б. Суицидальные тенденции у подростков // Антология российской психотерапии и психологии. – 2019. – С. 107.

2. Бабарахимова С.Б., Искандарова Ж.М. Личностные особенности подростков с депрессивными расстройствами поведения пубертатного периода // Архивь внутренней медицины. – 2016. – №1 (S). – С. 8-9.

3. Искандарова Ж.М., Бабарахимова С.Б. Конституционально-личностные особенности девочек при нервной анорексии // Архивъ внутренней медицины. – 2016. – №1 (S). – С. 9-10.

4. Abdullaeva V.K., Abbasova D.S., et al. Predict depressive disorders at the earliest stages of its formation in adolescents // Annali d/ Italia. – 2020. – Vol. 1, №7. – P. 15-18.

5. Abdullaeva V.K., Babarakhimova S.B. Analisis of psychosocial factors in development of suicidal tendencies at adolescents // Central Asian Journal of Pediatrics. – 2019. – Vol. 2, №1. – P. 201-204.

6. Babarakhimova S.B., Abdullaeva V.K., Abbasova D.S. Relationship of personal characteristics in adolescents with suicidal tendencies // NJD-i-science. – 2020. – Vol. 2, №4. – P. 19-22.

7. Matveeva A.A., Sultonova K.B., Abbasova D.S., et al. Optimization of psycho-diagnostics of emotional states // Danish Scientific Journal. – 2020. – Vol. 3, №5. – P. 24-27.

8. Nurkhodjaev S., Babarakhimova S., Abdullaeva V. Early Detection and Prevention of Suicidal Behavior in Adolescents // Indian Jornal of Forensic medicine & Toxicology. – 2020. – Vol. 14, №3. – P. 7258-7263.

САМОПОВРЕЖДАЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ У ПАЦИЕНТОК С РАЗЛИЧНЫМ ВОЗРАСТОМ ДЕБЮТА РАССТРОЙСТВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ

Войнова Н.И.¹, Зинчук М.С.¹, Кустов Г.В.¹, Акжигитов Р.Г.¹,
Аведисова А.С.^{1,2}

¹ ГБУЗ НППЦ им. Соловьева ДЗМ, г. Москва

² ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского» Минздрава России, г. Москва

Введение. Расстройства пищевого поведения (РПП) относятся к числу психических и поведенческих расстройств с наибольшей летальностью [1, 2], что во многом связано с высокой распространённостью в данной группе самоповреждающего поведения [3-7]. Как самоповреждающее поведение, так и РПП чаще дебютируют в подростковом или раннем взрослом возрасте, имеют ряд общих факторов риска, а случаи их сочетания отличает менее благоприятный прогноз для каждого из расстройств [8-11]. В то же время остаётся недостаточно исследованным вопрос о роли отдельных клинических параметров РПП в прогнозировании течения самоповреждающего поведения. В частности, неясен вопрос о влиянии возраста первых клинических появлений РПП на тяжесть и течение самоповреждающего поведения, а также на исход заболевания [12-14].

Цель исследования: изучение влияния возраста начала РПП на течение суицидального и несуйцидального самоповреждающего поведения у пациенток с непсихотическими психическими расстройствами (НППР) и суицидальной идеацией.

Материалы и методы. Для реализации цели на базе ГБУЗ НПЦ им. Соловьева ДЗМ было проведено кросс-секционное ретроспективное исследование пациенток от 18 лет с НППР и суицидальной идеацией, имевших хотя бы одно РПП. В исследование не включались пациенты с когнитивными нарушениями и недостаточной лингвокультуральной компетентностью. Обследование проводилось психиатром, диагноз устанавливался на основании МКБ-10. Данные о суицидальных мыслях, планах и попытках и НССП собиралась путём проведения, структурированного интервью «Самоповреждающие мысли и поведение» (Self-Injurious Thoughts and Behavior Interview – SITBI) [15]. В качестве статистических методов использовались точный тест Фишера и тест Манна-Уитни. Результаты показаны в виде «медиана (25%-75% квартиль)/N(%)».

Результаты и их обсуждение. Было обследовано 116 пациенток, медианный возраст которых составил 20 (19-24) лет. Пациентки были разделены на 2 группы в зависимости от возраста дебюта РПП: с ранним началом РПП – <14 лет (N=28 (24,1%)) и типичным началом РПП [16] – 14-20 лет (N=88 (75,9%)).

Группы были сопоставимы по возрасту, уровню образования, трудовому статусу и семейному положению. В выборке преобладали пациентки с аффективными расстройствами (биполярное расстройство – N=38 (32,8%), униполярные депрессивные расстройства 30 N=30 (25,9%)), а также расстройства личности – N=27 (23,4%).

Сравнительный анализ результатов SITBI показал, что пациенток с более ранним возрастом дебюта РПП отличало более раннее появление суицидальной идеации (13 (10,8-14,3) vs 14 (13-16): $p=0,019$), при этом частота суицидальной идеации между группами значимо не различалась.

Пациенты группы с более ранним началом РПП значимо чаще имели суицидальный план (26 (92,9%) vs 60 (68,2%): $p=0,012$), что согласуется с данными Forrest, et al. (2016) [17]. В то же время возраст составления первого суицидального плана и общее количество составленных в течение жизни планов самоубийства между группами значимо не различались.

Более половины обследованных (N=62 (52,3%)) хотя бы раз в жизни совершали суицидальную попытку, а 31 (28,2%) пациентка пыталась совершить суицид в течение последних 12 месяцев перед обследованием. При этом между группами по этим показателям значимых отличий выявлено не было. Группы не различались ни по возрасту совершения первой суицидальной попытки, ни по количеству совершенных в течение жизни попыток, ни по длительности периода, прошедшего с момента предыдущей попытки. Полученные нами результаты согласуются с данными Smith, et al. (2018) [18] о большей распространённости суицидальных попыток среди пациентов с РПП по сравнению с общей популяцией. В то же время в отличие от ряда исследований [17, 19-21] нами не было выявлено связи между возрастом начала РПП и совершением суицидальной попытки.

Большинство обследованных наносили себе хотя бы одно самоповреждение с несуйцидальной целью (N=109 (94%)). При этом 78%

(N=85) из них делали это в течение последнего года и примерно у половины (57 (52,3%)) частота НССП соответствовала диагностическим критериям DSM-5 для НССП расстройства (5 и более эпизодов за предшествующие 12 месяцев). По всем этим показателям группы между собой значимо не различались. Так же не было выявлено значимой связи между более ранним возрастом появления РПП и количеством актов НССП в течение жизни, а также возрастом нанесения себе первого несуицидального самоповреждения.

Ранее рядом авторов выявлялась очень высокая распространенность НССП среди пациентов с РПП [22-25]. В нашей выборке практически все пациенты практиковали НССП на протяжении жизни. Столь высокая распространённость может быть объяснена особенностью выборки.

Выводы. В группе пациенток с НППР с суицидальной идеацией и РПП широко распространены как суицидальные, так несуицидальные виды самоповреждающего поведения. Возраст начала РПП (<14 лет) ассоциирован с менее благоприятным вариантом течением суицидальности за счет более раннего начала суицидальной идеации и более частого составления плана самоубийства.

Список литературы:

1. Berkman N., Lohr K., Bulik C. Outcomes of eating disorders: A systematic review of the literature // *International Journal of Eating Disorders*. – 2007. – Vol. 40, №4. – P. 293-309. doi: 10.1002/eat.20369
2. Arcelus J., Mitchell A., Wales J., et al. Mortality Rates in Patients with Anorexia Nervosa and Other Eating Disorders // *Archives of General Psychiatry*. – 2011. – Vol. 68, №7. – P. 724. doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2011.74
3. Pompili M., Mancinelli I., Girardi P., et al. Suicide in anorexia nervosa: A meta-analysis // *International Journal of Eating Disorders*. – 2004. – Vol. 36, №1. – P. 99-103. doi: 10.1002/eat.20011
4. Cucchi A., Ryan D., Konstantakopoulos G., et al. Lifetime prevalence of non-suicidal self-injury in patients with eating disorders: a systematic review and meta-analysis // *Psychological Medicine*. – 2016. – Vol. 46, №7. – P. 1345-1358. doi: 10.1017/s0033291716000027
5. Mandelli L., Arminio A., Atti A., et al. Suicide attempts in eating disorder subtypes: a meta-analysis of the literature employing DSM-IV, DSM-5, or ICD-10 diagnostic criteria // *Psychological Medicine*. – 2018. – Vol. 49, №08. – P. 1237-1249. doi: 10.1017/s0033291718003549
6. Zinchuk M., Beghi M., Beghi E., et al. Non-Suicidal Self-Injury in Russian Patients with Suicidal Ideation // *Archives of Suicide Research*. – 2020. – P. 1-25. doi: 10.1080/13811118.2020.1833801
7. Зинчук М., Аведисова А., Гехт А. Несуицидальное самоповреждающее поведение при психических расстройствах непсихотического уровня: эпидемиология, социальные и клинические факторы риска // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. – 2019. – Т. 119, №3. – С. 108. doi: 10.17116/jnevro2019119031108
8. Зинчук М., Гехт А., Гуляева Н., и др. Биологические основы суицидального поведения // *Журнал неврологии и психиатрии им.*

С.С. Корсакова. – 2016. – Т. 116, №8. – С. 94.
doi: 10.17116/jnevro20161168194-101

9. Jacobson C., Luik C. Epidemiology and Sociocultural Aspects of Non-suicidal Self-Injury and Eating Disorders // *Non-Suicidal Self-Injury In Eating Disorders*. – 2013. P. 19-34. doi: 10.1007/978-3-642-40107-7_2

10. St. Germain S., Hooley J. Aberrant pain perception in direct and indirect non-suicidal self-injury: An empirical test of Joiner's interpersonal theory // *Comprehensive Psychiatry*. – 2013. – Vol. 54, №6. – P. 694-701. doi: 10.1016/j.comppsy.2012.12.029

11. Zelkowitz R., Cole D. Self-Criticism as a Transdiagnostic Process in Nonsuicidal Self-Injury and Disordered Eating: Systematic Review and Meta-Analysis // *Suicide And Life-Threatening Behavior*. – 2018. – Vol. 49, №1. – P. 310-327. doi: 10.1111/sltb.12436

12. Кустов Г., Зинчук М., Войнова Н., и др. Характеристики несуицидального самоповреждающего поведения в зависимости от возраста его дебюта. – Ростов-на-Дону: РА Экспо-Медиа, 2020. – С. 112-114.

13. Joslyn C., Hawes D., Hunt C., et al. Is age of onset associated with severity, prognosis, and clinical features in bipolar disorder? A meta-analytic review // *Bipolar Disorders*. – 2016. – Vol. 18, №5. – P. 389-403. doi: 10.1111/bdi.12419

14. Immonen J., Jääskeläinen E., Korpela H., et al. Age at onset and the outcomes of schizophrenia: A systematic review and meta-analysis // *Early Intervention In Psychiatry*. – 2017. – Vol. 11, №6. – P. 453-460. doi: 10.1111/eip.12412

15. Nock M., Holmberg E., Photos V., et al. Self-Injurious Thoughts and Behaviors Interview: Development, reliability, and validity in an adolescent sample // *Psychological Assessment*. – 2007. – Vol. 19, №3. – P. 309-317. doi: 10.1037/1040-3590.19.3.309

16. Favaro A., Busetto P., Collantoni E., et al. The Age of Onset of Eating Disorders // *Age of Onset of Mental Disorders*. – 2018. – P. 203-216. doi: 10.1007/978-3-319-72619-9_11

17. Forrest L., Zuromski K., Dodd D., et al. Suicidality in adolescents and adults with binge-eating disorder: Results from the national comorbidity survey replication and adolescent supplement // *International Journal of Eating Disorders*. – 2016. – Vol. 50, №1. – P. 40-49. doi: 10.1002/eat.22582

18. Smith A., Velkoff E., Ribeiro J., et al. Are Eating Disorders and Related Symptoms Risk Factors for Suicidal Thoughts and Behaviors? A Meta-analysis. // *Suicide And Life-Threatening Behavior*. – 2018. – Vol. 49, №1. – P. 221-239. doi: 10.1111/sltb.12427

19. Ahn J., Lee J., Jung Y. Predictors of Suicide Attempts in Individuals with Eating Disorders // *Suicide And Life-Threatening Behavior*. – 2018. – Vol. 49, №3. – P. 789-797. doi: 10.1111/sltb.12477

20. Udo T., Bitley S., Grilo C. Suicide attempts in US adults with lifetime DSM-5 eating disorders // *BMC Medicine*. – 2019. – Vol. 17, №1. doi: 10.1186/s12916-019-1352-3

21. Franko D., Keel P., Dorer D., et al. What predicts suicide attempts in women with eating disorders? // *Psychological Medicine*. – 2004. – Vol. 34, №5. – P. 843-853. doi: 10.1017/s0033291703001545

22. Claes L., Klonsky E., Muehlenkamp J., et al. The affect-regulation function of nonsuicidal self-injury in eating-disordered patients: which affect states are regulated? // *Comprehensive Psychiatry*. – 2010. – Vol. 51, №4. – P. 386-392. doi: 10.1016/j.comppsy.2009.09.001

23. Claes L., Vandereycken W., Vertommen H. Self-injurious behaviors in eating-disordered patients // *Eating Behaviors*. – 2001. – Vol. 2, №3. – P. 263-272. doi: 10.1016/s1471-0153(01)00033-2

24. Claes L., Vandereycken W., Vertommen H. Eating-disordered patients with and without self-injurious behaviours: a comparison of psychopathological features // *European Eating Disorders Review*. – 2003. – Vol. 11, №5. – P. 379-396. doi: 10.1002/erv.510

25. Muehlenkamp J., Peat C., Claes L., et al. Self-Injury and Disordered Eating: Expressing Emotion Dysregulation Through the Body // *Suicide and Life-Threatening Behavior*. – 2012. – Vol. 42, №4. – P. 416-425. doi: 10.1111/j.1943-278x.2012.00100.x

ВЛИЯНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА ВОСПРИЯТИЕ РИСУНКА НЕСУЩЕСТВУЮЩЕГО ЖИВОТНОГО

Орлова О.С., Яшанина А.С.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, г. Москва

Введение. Проблема использования окулографического метода в исследовании личностных особенностей на данный момент является недостаточно представленной в отечественной психологии. В то же время, использование окулографического метода в психодиагностике свойств личности позволяет избежать проявления социальной желательности и поэтому является перспективным направлением исследований [1]. Изучение зон фиксации взгляда испытуемого при предъявлении эмоциональных стимулов – рисунков несуществующего животного – способно предоставить информацию об особенностях его личности, в частности – об уровне тревожности и агрессивности.

Цель исследования: оценка взаимосвязи между зонами фиксации при рассмотрении эмоциональных стимулов и уровнями агрессии и тревожности.

Гипотеза исследования: существует взаимосвязь между зонами фиксации взгляда при рассмотрении стимулов и уровнями агрессии и тревожности.

Материалы и методы:

1) Программно-аппаратный комплекс по оценке глазодвигательных движений (контроллер управления взглядом Tobii EyeX, ПО «GazeControl»);

2) проективная методика «Рисунок несуществующего животного»;

- 3) опросник состояния агрессии Басса-Дарки;
- 4) шкала личностной тревожности Спилбергера.

Достоверность различий показателей определялась с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни. Для изучения взаимосвязи между различными параметрами применялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Результаты и их обсуждение. В исследовании принимали участие 20 испытуемых в возрасте от 18 до 40 лет, которые являлись студентами и сотрудниками РНИМУ им. Н.И. Пирогова. Стимульные изображения представляли собой рисунки людей, выполнявших проективную методику «Рисунок несуществующего животного». Были выделены три категории элементов, которые присутствовали на стимульных изображениях: свидетельствующие об агрессивности (зубы, рога, когти), свидетельствующие о тревожности (глаза с крупным черным зрачком) и имеющие нейтральную эмоциональную окраску (хвост, крылья и т.д.) [2].

Математический анализ полученных в ходе исследования данных показал, что между испытуемыми женского и мужского пола существуют значимые различия по индексу агрессивности ($p=0,025$) и уровню личностной тревожности ($p=0,02$).

Корреляционный анализ продемонстрировал, что существует положительная взаимосвязь между соотношением количества выбранных элементов рисунка, говорящих об агрессии, к количеству нейтрально окрашенных элементов и индексом агрессивности (опросник состояния агрессии Басса-Дарки) ($p=0,006$; $r=0,596$), а также уровнем физической агрессии (опросник состояния агрессии Басса-Дарки) ($p=0,008$; $r=0,527$). Кроме того, существует отрицательная корреляция между соотношением выбранных «нейтральных» и «агрессивных» элементов и уровнем личностной тревожности (шкала личностной тревожности Спилбергера) ($p=0,003$; $r=-0,627$). Также проведенный анализ показал, что чем выше подозрительность (опросник состояния агрессии Басса-Дарки) испытуемых, тем реже они выбирают элементы рисунков, означающие тревожность, при рассмотрении изображений ($p=0,045$; $r=-0,453$).

Данные результаты демонстрируют возможности применения окулографического метода в психодиагностике личностной сферы: выявлена взаимосвязь между характеристиками личности испытуемых и их зонами фиксации взгляда при рассмотрении стимульных изображений. Так, чем выше индекс агрессивности и склонность человека к физической агрессии и ниже личностная тревожность, тем больше внимания он уделяет рассмотрению элементов рисунка, свидетельствующих об агрессивности. В то же время, склонность к подозрительности отрицательно взаимосвязана с выбором элементов изображений, говорящих о тревожности.

Выводы:

1. В группе испытуемых преобладает средний уровень агрессивности и враждебности и высокий уровень личностной тревожности.
2. Повышение индекса агрессивности и склонность к физической агрессии обуславливают увеличение количества рассматриваемых элементов

рисунка, свидетельствующих об агрессивности, по отношению к нейтральным элементам.

3. Лицам с выраженной личностной тревожностью свойственно уделять больше внимания нейтральным элементам изображения, чем имеющим агрессивную окраску.

4. Испытуемые, склонные к подозрительности, реже уделяют внимание элементам рисунка, свидетельствующим о тревожности.

5. Для испытуемых мужского пола более характерны проявления физической агрессии и повышение индекса агрессивности, в то время как испытуемые женского пола продемонстрировали более высокий уровень тревожности.

Список литературы:

1. Барабанщиков В.А. Айтрекинг в психологической науке и практике. – М.: Когито-Центр, 2016.

2. Шевченко М.А. Психологические рисуночные тесты для детей и взрослых. – М.: АСТ, 2016.

ИНТЕРСЕКСУАЛЬНОСТЬ: СОЦИАЛЬНЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ДЕЗАДАПТАЦИИ ИНТЕРСЕКСУАЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ

Манукян А.А., Семёнова Н.Д.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, г. Москва

Введение. В современном мире всё большее признание получает идея гендерного разнообразия, многомерности и небинарности гендера, однако категория биологического пола остается бинарной. Вместе с тем, существуют люди, не отвечающие традиционным категориям пола. Термин «интерсекс» описывает любую естественную комбинацию компонентов биологического пола, отличающиеся от типичных половых признаков мужского или женского организма. Такие комбинации также называют «вариациями полового развития» или «интерсекс вариациями».

Интерсексуальные люди рождаются с половыми характеристиками, которые не соответствуют типичным определениям мужского или женского тела, включая сексуальную анатомию, репродуктивные органы, гормональные паттерны и/или хронические заболевания. В своей повседневной жизни эти люди переживают множество неизвестных другим трудностей и стрессов; эти переживания усиливаются из-за неготовности общества понять и принять такого рода людей, поддержать их и оказать им помощь.

Материалы и методы. Было осуществлено теоретическое исследование феномена интерсексуальности, социальных и психологических факторов дезадаптации интерсекс людей.

Результаты и их обсуждение. Интерсекс – это зонтичный термин, который объединяет около 40 различных вариаций половых признаков – хромосом, половых желез, гениталий, репродуктивных органов, и гормональных уровней.

По оценкам Организации Объединенных Наций, от 0,05 до 1,7% младенцев рождаются с интерсекс вариациями, эти цифры социально сконструированы в том смысле, что медицинские определения интерсексуальности остаются спорными. Интерсекс не является гендерной идентичностью. Данное понятие относится лишь к биологии, к половым признакам, не имея отношения к гендерной идентичности. У интерсекс людей возможна любая гендерная идентичность. Это ставит под сомнение понимание тела, как нормального мужского или женского, при этом интерсекс вариации слишком часто оформляются как аномалии или, в лучшем случае, аномалии, которые могут быть незаметны с помощью контроля в медицинских учреждениях.

Исследования в области нарушений полового развития показывают, что взаимодействие между врачами и родителями может помешать последним выполнять свои обязанности по уходу за детьми, родителям не предоставляется информации о возможных проблемах в будущем их детей в случае отказа от немедленной медицинской коррекции.

Факторами психологической дезадаптации являются: систематическое угнетение, дискриминация и нарушения прав человека. Интерсекс-люди часто подвергаются дискриминации, социальной стигматизации и насилию, если становится известно об их интерсекс-вариации. Основная проблема интерсекс людей – это калечащие операции на младенцах. Для спасения жизни ребёнка такие операции чаще всего не нужны; они направлены лишь на то, чтобы привести половые органы ребенка в соответствие с представлением врачей о мужском и женском. Искаженные представления о том, что гендерную идентичность и сексуальную ориентацию можно «исправить» с помощью хирургических методов и воспитания, способствовали продвижению идеи о необходимости как можно более ранних операций по «коррекции» пола у детей с вариациями формирования пола.

В целом, движущей силой сторонников хирургических операции на половых органах детей является традиционное понимание пола и гендера. Медикализация и стигматизация интерсекс-людей приводят к серьёзным психологическим травмам и проблемам в психическом здоровье.

Выводы. Психологическая дезадаптация интерсекс людей связана с недостаточным вниманием специалистов к этике лечения. Проблема несоответствия тела человека распространенным образцам, разрешается не исправлением тела человека, но постепенным изменением общества на пути к принятию, в том числе просветительской работой и распространением информации о существовании таких людей и об их особенностях. Более широкие социальные и культурные последствия признания интерсекс людей могут оказать значительное влияние на современные исследования пола и гендера. Растущая сфера междисциплинарных интерсексуальных исследований характеризуется совместным формированием знаний отдельными людьми и сообществами, (как учеными, так и интерсекс активистами) являющимися соавторами исследований в этой области.

Список литературы:

1. Cottingham J. World Health Organization, Sexual health, human rights, and the law. – 2015. – P. 19.
2. Eva Feder, Ellen K., eds. The Subject of Care: Feminist Perspectives on Dependency. – Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publisher, 2002. – P. 294-320.
3. Griffiths D. Shifting syndromes: Sex chromosome variations and intersex classifications // Social Studies of Science. – 2018. – P. 125-148.
4. Liao L.-M. Margaret Simmonds. A values-driven and evidence-based health care psychology for diverse sex development // Psychology & Sexuality. – 2013. – Vol. 5, №1. – P. 83-101.
5. Tamar-Mattis A., Baratz A., Dalke K., et al. Emotionally and cognitively informed consent for clinical care for differences of sex development // Psychology & Sexuality. – 2014. – Vol. 5, №1. – P. 44-55.

ОСОБЕННОСТИ САМОСОЗНАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЛОБНОЙ И ВИСОЧНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ

Трусова А.Д.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Эпилепсия является распространенным нервно-психическим заболеванием, встречающиеся у представителей различных возрастных групп, у мужчин и у женщин. Сама структура заболевания, частота и интенсивность припадков вносят изменения в привычный образ жизни, отражаясь на уровне психологического благополучия и самосознании пациентов. Проявления самосознания могут зависеть от локализации эпилептического очага, определяя тем самым характеристики саморегуляции, отношение человека к себе и образ собственного Я. Психофармакотерапия, возникновение припадков в общественных местах, навязчивые мысли по поводу своего здоровья, желание скрыть свое заболевание от окружающих: все эти компоненты оказывают непосредственное влияние на внутреннюю картину болезни, а (не)успешность адаптации и реабилитации.

Цель исследования: изучение особенностей самосознания у пациентов с лобной и височной эпилепсией.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 60 человек, среди них 30 пациентов с лобной эпилепсией и 30 пациентов с височной эпилепсией. Средний возраст 30,4 лет. В обе группы входили пациенты, имеющие не менее одного припадков в течение месяца. Респонденты дали добровольное согласие на участие в исследовании. Для диагностики были использованы следующие методики: тест-опросник самоотношения (В.В. Столин, С.Р. Пантилеев), опросник Дж. Крокер «Базовые основания самооценки», тест «Стиль саморегуляции поведения» В.И. Моросановой, многокомпонентный опросник отношения к собственному телу Т. Кэша. Для обработки полученных данных использовался U-критерий Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение:

1. Уровень выраженности глобального самоотношения у пациентов с височной эпилепсией значительно выше. Данная группа пациентов также обладает более выраженным самоуважением и самоинтересом. Следовательно, вера в себя, адекватная оценка своих возможностей и повышенный интерес к собственным чувствам и мыслям положительно могут положительно сказываться на общем самоотношении.

2. Для пациентов с лобной эпилепсией присуще выраженное самообвинение, то есть наличие негативных эмоций в собственный адрес. В повседневной жизни им свойственно видеть в собственной личности больше недостатков, нежели достоинств. Это дополняется повышенным уровнем ожидаемого отношения других людей – данная группа пациентов заведомо чаще ожидает негативного отношения со стороны окружающих, связывая это с своим заболеванием.

3. Обе группы пациентов имеют низкие показатели аутосимпатии. Оценивая причины низкой аутосимпатии выявлено, что у больных с височной эпилепсией она положительно коррелирует с общей оценкой внешнего вида и ориентацией на нее. Оценка здоровья у данной группы связана с отношением других и ожиданием внешней оценки, что может быть обусловлено внешними проявлениями заболевания. У пациентов с лобной эпилепсией низкая аутосимпатия находится во взаимосвязи с оценкой физического состояния и ориентацией на здоровье в целом. Самообвинение у таких пациентов преимущественно связано с неудовлетворенностью физическим здоровьем.

4. У пациентов, в анамнезе которых преобладают «малые припадки» с замираниями, отмечается большая неудовлетворенность зонами верхней части туловища (руками, плечами) и лицом. У пациентов с преобладанием в анамнезе больших судорожных припадков отмечается неудовлетворённость волосами, верхней и нижней частями туловища (талиа, ягодицы, ноги).

5. Базовыми основаниями самооценки для пациентов с височной эпилепсией стали соревнование и нравственность. Для пациентов с лобной эпилепсией значимыми основаниями для самооценки выступают любовь и поддержка со стороны близких и родных.

6. В результате сравнительного анализа выявлены существенные различия в компонентах стиля саморегуляции поведения двух групп. Для группы с височной эпилепсией более характерными способами поведения являются гибкость и программирование, при средних показателях планирования и оценивания результатов. Для группы с лобной эпилепсией на первый план выходит оценивание результатов, однако оценка своих достижений и неудач достаточно субъективна и может быть неустойчива. Также отмечаются крайние низкие показатели по планированию и программированию действий.

Выводы. Таким образом, самосознание пациентов с эпилепсией обладает характерными особенностями, различия обусловлены локализацией эпилептического очага. Отмечаются различия во всех трех компонентах

самосознания: когнитивном, эмоциональном, поведенческом. Самоотношение у обеих групп – достаточно динамичная структура и находится во взаимосвязи с другими компонентами самосознания. Полученные данные могут служить мишенями для клинико-психологической коррекции.

Список литературы:

1. Зорин Р.А., Жаднов В.А. Системные психолого-поведенческие характеристики у больных эпилепсией с различным течением заболевания // Социальная и клиническая психиатрия. – 2016. – №3. – С. 31-38.
2. Эпилепсия. Важнейшая задача общественного здравоохранения. Резюме. – Женева: ВОЗ, 2019. – С. 5-9.
3. Cash T.F., Fleming E.C. The impact of body-image experiences: Development of the Body Image Quality of Life Inventory // International Journal of Eating Disorders. – 2002. – №31. – P. 455-460.

ИЗУЧЕНИЕ НЕЙРОБИОЛОГИЧЕСКИХ КОРРЕЛЯТОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Трусова А.Д., Фаустова А.Г.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Психологическая устойчивость является междисциплинарным объектом исследования и обобщённо трактуется как способность индивида противостоять психотравмирующим обстоятельствам либо эффективно восстанавливаться после психологической травмы (*Liu et al., 2018; Maul et al., 2020*). Позитивным результатом использования данной способности считается непатологический адаптивный поведенческий и нейробиологический ответ на воздействие психотравмирующего фактора.

К настоящему моменту получены убедительные доказательства, что в основе психологической устойчивости лежат не только психологические и социальные факторы, но также и нейробиологические механизмы – генетические, биохимические и физиологические (*Menard et al., 2017*). Обладатели «устойчивого фенотипа» отличаются от пациентов с ПТСР по активности дофаминовых D2-рецепторов и плотности транспортеров дофамина в нейронах полосатого тела, что свидетельствует об особой важности дофаминергической нейромедиации при совладании с последствиями психологической травмы (*Maul et al., 2020*).

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 33 респондента (7 мужчин, 26 женщин, средний возраст $26 \pm 6,8$ лет), которые за последние 3 года пережили психотравмирующее событие, не применяли психотропные препараты для коррекции своего посттравматического состояния и в целом демонстрируют признаки успешного совладания.

Оценка полиморфизмов генов дофаминергической системы (*DBH, COMT, DRD2*) проводилась с помощью метода полимеразной цепной реакции в реальном времени. Геномная ДНК была получена из лейкоцитов

крови. Для выявления уровней дофамина и нейротрофического фактора головного мозга в плазме крови был использован метод иммуноферментного анализа. Для измерения личностных и поведенческих проявлений психологической устойчивости применялись стандартизированные психодиагностические методики.

Программа проведения эмпирического исследования одобрена Локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России (Протокол №10 от 6.05.2020).

Результаты и их обсуждение. Наиболее характерными для «устойчивого фенотипа» являются следующие гаплотипы генов дофаминергической системы: для гена *DBH*, кодирующего энзим дофамин-β-гидроксилазу, – *CC/TT*; для гена *COMT*, обеспечивающего синтез катехол-О-метилтрансферазы, – *GG*; для гена *DRD2*, контролирующего активность D2-рецепторов дофамина, – *TT*. Выявлены тенденции к ассоциации конкретных гаплотипов со стратегиями совладания (по опроснику совладания со стрессом *COPE* – позитивное переформулирование и личностный рост, использование эмоциональной социальной поддержки, активное совладание; по опроснику проактивного совладающего поведения – проактивное преодоление, поиск эмоциональной поддержки) и проявлениями посттравматического роста (по опроснику посттравматического роста – отношение к другим).

Обнаружено, что для обладателей «устойчивого фенотипа» характерны положительные корреляции уровня дофамина с проявлениями посттравматического роста (отношение к другим) и моральной нормативностью. Уровень нейротрофического фактора головного мозга также положительно коррелирует с проявлениями посттравматического роста (новые возможности и сила личности), отрицательно – с показателями социальной поддержки.

Предложена системная модель психологической устойчивости, где учитываются генетические, биохимические, личностные и поведенческие корреляты успешного совладания с последствиями психологической травматизации.

Выводы. Практическая значимость данного эмпирического исследования состоит в формировании доказательной базы клинической психологии. Выявление нейробиологических маркеров, личностных и поведенческих коррелятов психологической устойчивости позволит оптимизировать систему диагностики и оказания клинко-психологической помощи индивидам, пережившим различные психотравмирующие ситуации.

Список литературы:

1. Liu H., Zhang C., Ji Y., et al. Biological and Psychological Perspectives of Resilience: Is It Possible to Improve Stress Resistance? // *Frontiers in human neuroscience*. – 2018. – №12. – P. 326. doi: 10.3389/fnhum.2018.00326

2. Maul S., Giegling I., Fabbri C., et al. Genetics of resilience: Implications from genome-wide association studies and candidate genes of the stress response system in posttraumatic stress disorder and depression // *American Journal of Medical Genetics*. – 2019. – №183. – P. 77-94. doi: 10.1002/ajmg.b.32763

3. Ménard C., Pfau M.L., Hodes G.E., et al. Immune and Neuroendocrine Mechanisms of Stress Vulnerability and Resilience // Neuropsychopharmacology. – 2017. – Vol. 42, №1. – P. 62-80. doi: 10.1038/npp.2016.90

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОЙ КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ИНСОМНИИ ПРИ БОЛЕЗНИ ВИЛЛИЗИЯ-ЭКБОМА

Мелёхин А.И.

НОЧУ ВО «Гуманитарный Институт имени П.А. Столыпина», г. Москва

Введение. Используется различный спектр медикаментозных и немедикаментозных подходов к лечению болезни Виллизия-Экбома или синдрома беспокойных ног, улучшения качества сна и психического благополучия у этих пациентов. Однако, что существует проблема рефрактерного первичного СБН, который характеризуется частичной невосприимчивостью пациента к агонистам дофамина или альфа-2-дельта-лигандам. Даже когда пациенты с СБН получают терапию для облегчения симптомов, бессонница часто остается, а тяжесть симптомов беспокойных ног остается на «умеренном» или «тяжелом» уровне. Пациенты с СБН могут быть подвержены дисфункциональному восприятию сна и неадаптивному поведению, которые приводят к бессоннице в дополнение к симптомам беспокойных ног. Таким образом, КПТ-И может быть эффективной и необходимой терапией для пациентов с СБН с коморбидными симптомами бессонницы.

Материалы и методы. Участники исследования. 68 пациентов с коморбидной хронической инсомнией, у которых врачом-неврологом был диагностирован первичный синдром беспокойных ног (на основе обновленных диагностических критериев исследовательской группы СБН – IRLSSG от 2014 г.). Женщин – 56 (средний возраст – 52,1±10,3лет), мужчин – 12 человек (средний возраст – 50,3±9,4 лет). Годы образования – 16,1±4,9 года. Методики исследования: Международная шкала оценки синдрома беспокойных ног (IRLS, Walters, LeBrocq, 2003); Индекс тяжести бессонницы (ISI, Bastien et al., 2001); Шкала дисфункциональных убеждений в отношении сна (DBAS-16, Morin, 2007); Анализ дневника сна. Актиграфия на протяжении 2 недель, с применением актиграфа SOMNOwatch plus RESP. Шкала оценки депрессии А. Бека (BDI, Beck et al., 1996); Шкала наличия и степени выраженности суицидального поведения (SBQ-R, Osman, 2001); Шкала оценки тревоги А. Бека (BAI, Beck et al., 1988).

Результаты и их обсуждение. 37 пациентов были отнесены к основной группе, которая принимала дофаминергические агонисты пролонгированного действия (pramipexole, Мирапекс-ПД, 1,5 мг) + КПТ. Контрольная группа состояла из 31 человека, которые получали только однократные общие сведения по гигиене сна, а также принимали дофаминергические агонисты

продолженного действия. Показано, что после лечения ($p < 0,05$) и на протяжении трехмесячного наблюдения ($p < 0,05$) в основной группе наблюдались и сохранялись незначительные изменения в выраженности симптомов беспокойных ног (IRLS). Снизился дискомфорт в ногах, необходимость двигаться, усталость и сонливость с тяжелой до умеренной степени выраженности. Длительность симптомов изменилась с 3-8 часов до 1-2 часов в сутки. После окончания лечения и спустя 3 месяца не наблюдалось изменений в выраженности симптомов беспокойных ног в основной и контрольной группе по сравнению с состоянием до и после лечения. Наблюдалось снижение тревожных руминаций (BAI), перестраховочного, избегающего поведения, катастрофизации в конце лечения ($p < 0,01$) и на протяжении 3 месяцев ($p < 0,001$). Положительный эффект сохранялся на протяжении 3 месяцев. По окончании лечения и на протяжении 3 месяцев в основной группе снизился спектр суицидального поведения (по шкале SBQ-R, $p < 0,05$ и $p < 0,01$), включая самоповреждающее поведение в отношении дискомфортных ощущений в ногах. В основной группе снижение форм суицидального поведения сохранялось на протяжении 3 месяцев наблюдения. В основной группе наблюдалось большее снижение степени выраженности симптомов инсомнии (ISI), в отличие от контрольной группы после окончания ($p < 0,01$) и спустя 3 месяца наблюдения ($p < 0,01$). После окончания лечения и спустя 3 месяца наблюдались положительные изменения в выраженности симптомов инсомнии в основной и контрольной группе по сравнению с состоянием до и после лечения. Говоря про параметры сна, полученные с помощью актиграфии, в основной группе в конце лечения ($p < 0,001$) и спустя 3 месяца ($p < 0,001$) наблюдается снижение латентности до начала сна (SOL, $p < 0,01$) и сокращение времени пробуждений после начала сна (WASO, $p < 0,05$). Сравнение состояния до и спустя 3 месяца с помощью актиграфии выявило большую эффективность сна (SE, $p < 0,05$) в основной по сравнению с контрольной группой. По данным актиграфии, сравнение состояния в конце и спустя 3 месяца в основной группе показало улучшение в общем времени сна ($p < 0,01$), снижение латентности наступления сна (SOL, $p < 0,01$) и количества ночных пробуждений (WASO, $p < 0,05$).

Выводы. В рамках персонализированного комплексного подхода наряду с медикаментозным подходом и общими рекомендациями по гигиене сна, применение дистанционного протокола когнитивно-поведенческой терапии RELEGS (Restless Legs Skills program, Hornyak, Grossmann), который интегрирует в себя протокол инсомнии (КПТ-И) и терапию усиления осознанности (Mindfulness-Based Stress Reduction) позволяет значительно улучшить психическое благополучие, улучшить качество сна пациентов с СБН с коморбидной хронической инсомнией. Регламент включает четыре еженедельных сессии по 60 минут через skype или whatsapp с видео, в ходе которой на постоянной основе пациенты ведут дневник сна с отметкой симптомов беспокойных ног.

Список литературы:

1. Мелёхин А.И. Когнитивно-поведенческая психотерапия расстройств сна. Практическое руководство. – М.: Гэотар-Медиа, 2020. – 496 с.

2. Мелёхин А.И. Эффективность краткосрочной когнитивно-поведенческой комплексном лечении синдрома беспокойных ног с хронической инсомнией // Неврологический вестник. – № 2. – С. 46-57.

3. Мелехин А.И. Когнитивно-поведенческая терапия в комплексном лечении синдрома беспокойных ног. – М.: ЛитРес, 2021. – 91 с.

4. Para K.S., Chow C.A., Nalamada K. Suicidal thought and behavior in individuals with restless legs syndrome // Sleep Med. – 2019. – Vol. 54, №1. – P. 1-7. doi: 10.1016/j.sleep.2018.09.019

5. Harrison E.G., Keating J.L., Morgan P.E. Non-pharmacological interventions for restless legs syndrome: a systematic review of randomised controlled trials // Disabil. Rehabil. – 2018. – Vol. 21, №1. – P. 19-27. doi: 10.1080/09638288.2018.145387561180/

6. Rinaldi F., Galbiati A, Marelli S., et al. Defining the phenotype of restless legssyndrome/Willis-Ekbom disease (RLS/WED): a clinical and polysomnographic study // J. Neurol. – 2016. – Vol. 39, №4. – P. 26-38. doi: 10.1007/s00415-015-7994-y

7. Hornyak M., Grossmann C., Kohnen R. Cognitive behavioural group therapy to improve patients' strategies for coping with restless legs syndrome: a proof-of-concept trial // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. – 2008. – Vol. 79, №7. – P. 823-835. doi: 10.1136/jnnp.2007.138867

АКУШЕРСТВО, ГИНЕКОЛОГИЯ И УРОЛОГИЯ

НАРУШЕНИЯ СТРУКТУРЫ ХРОМАТИНА СПЕРМАТОЗОИДОВ ПРИ ИДИОПАТИЧЕСКОМ БЕСПЛОДИИ

Скворцов А.В.
ФГАОУ ВО РУДН, г. Москва

Введение. Согласно данным Европейской Ассоциации Урологов за 2020 год, порядка 15% семейных пар в мире страдают бесплодием. Около 25% всех видов бесплодия является идиопатическим. Причинами идиопатического бесплодия могут быть бесконтрольное применение лекарственных препаратов, злоупотребление алкоголем, никотином, а также факторы, относящиеся к экологическим и генетическим.

Материалы и методы. На базе НИИ ФХБ им. А.Н. Белозерского МГУ при помощи электромагнитного микроскопа просвечивающего типа JEM 1400 (JEOL, Japan) было проведено электронно-микроскопическое исследование ДНК сперматозоидов.

Результаты и их обсуждение. В исследовании приняли участие 10 мужчин. У одной пятерки спермограмма демонстрировала отсутствие бесплодия, но у них не получалось завести детей, а у второй пятерки спермограмма демонстрировала наличие бесплодия, при этом у одного пациента из второй пятерки был ребенок. Строение головок сперматозоидов оценивали на продольных срезах (не менее 100 клеток).

Конденсированный хроматин типичных сперматозоидов визуализируется в виде гомогенной структуры. При нарушениях конденсации хроматина в ядрах виден гранулярный хроматин, в котором просматриваются структуры – фибриллы толщиной 40 нм.

Выводы. Нарушение конденсации хроматина сперматозоидов ассоциировано идиопатическим бесплодием у мужчин. В виде практической рекомендации предлагается ввести определение зрелости хроматина сперматозоидов в перечень анализов, предшествующих вступлению бесплодной пары в программу ВРТ.

Список литературы:

1. Гамидов С., Авакян А. Идиопатическое бесплодие у мужчин: эпидемиология, этиология, патогенез, лечение // Врач. – 2013. – №7. – С. 2-4.
2. Брагина Е.Е., Бочарова Е.Н. Количественное электронно-микроскопическое исследование сперматозоидов при диагностике мужского бесплодия // Андрология и генитальная хирургия. – 2014. – №1. – С. 54-63.
3. Jeffries M.A. Epigenetic editing: How cutting-edge targeted epigenetic modification might provide novel avenues for autoimmune disease therapy // Clin. Immunol. – 2018. – Vol. 196. – P. 49-58. doi: 10.1016/j.clim.2018.02.001

ПОВЫШЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ НОВОРОЖДЕННЫХ В УСЛОВИЯХ ГИПЕРОКСИИ ПРИ ВВЕДЕНИИ N-АЦЕТИЛЦИСТЕИНА

Ларионов А.С., Клачёк В.С.
УО БГМУ, г. Минск, Беларусь

Введение. Проблема возникновения бронхолегочной дисплазии (БЛД) у новорожденных недоношенных детей остается достаточно актуальной в современном мире. Для развития легочной ткани и поддержания полноценного газообмена применяют искусственную вентиляцию легких. Однако вдыхание высоких концентраций кислорода, который является мощным окислителем и источником свободных радикалов, способствует развитию «оксидантного стресса» [1]. У новорожденных это явление протекает на фоне недостатка антиоксидантных систем и служит одним из факторов повреждения легких, что приводит к БЛД. Для того чтобы предотвратить нежелательный эффект, необходимо усилить антиоксидантную защиту. С этой целью, в работе использован N-ацетилцистеин (N-АЦ), который защищает клетки организма от влияния свободных радикалов, поставляя цистеин для синтеза глутатиона [4].

Материалы и методы. Для исследования были отобраны новорожденные морские свинки, из которых сформировали несколько групп: 1 группа – интактные животные; 2 группа – животные, которые подверглись гипероксии (новорожденных животных помещали в плексигласовую камеру, где поддерживали концентрацию кислорода не менее 75% в течение 3 или 14 суток); 3 группа – животные, которые во время воздействия гипероксии получали ингаляционно N-АЦ.

По окончании эксперимента животных наркотизировали тиопенталом натрия (15 мг/кг) и проводили промывание легких через эндотрахеальный зонд раствором 0,9% NaCl и получали бесклеточный супернатант бронхоальвеолярной лаважной жидкости, в котором определяли активность глутатиона, глутатионпероксидазы, супероксиддисмутазы, каталазы.

Статистическая обработка данных выполнена с использованием пакета программ Statistica 10.0 (Stat Soft Inc., США). Анализ осуществляли непараметрическими методами вариационной статистики и выражали в виде медианы (Me), верхнего и нижнего квартилей (25-75%). При изучении статистических различий между двумя группами показателей применяли критерий Манна-Уитни. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. В опытной группе подвергшимся гипероксии в течение 3 суток, количество глутатионпероксидазы уменьшилось по сравнению с контрольной группой в 2,66 раз ($p < 0,005$). На 14 сутки в опытной группе количество глутатионпероксидазы ($p < 0,005$) и глутатиона ($p < 0,005$), уменьшилось в 1,86 раз. На 14 сутки в опытной группе + NAC, количество супероксиддисмутазы ($p < 0,005$), увеличилось в 1,47 раз, глутатиона

($p < 0,005$), в 1,83 раз и идет тенденция на увеличение глутатионпероксидазы, которая является статистически не достоверной ($p > 0,005$).

Выводы:

1. В условиях длительной гипероксии у новорожденных морских свинок наблюдается снижение активности основных антиоксидантных ферментов в бронхоальвеолярной лаважной жидкости.

2. Ингаляционное введение N-ацетилцистеина способствует увеличению синтеза основных антиокислительных ферментов (глутатиона, глутатионпероксидазы и супероксиддисмутазы), что является эффективным для усиления антиоксидантной защиты.

Список литературы:

1. Самаль Т.Н., Маскаленко Т.Г. Бронлегочная дисплазия в хронической стадии у детей раннего возраста // Журнал медицинские новости. – 2009. – №13. – С. 6.

2. Aldini G., Altomare A., Baron G., et al. N-Acetylcysteine as an antioxidant and disulphide breaking agent: the reasons why // Free Radical Research. – 2018. – Vol. 52. – P. 751-760.

3. Матейкович П.А. Глутатионпероксидаза как фермент системы антиоксидантной защиты клеток // Международный научный журнал. – 2016. – №6. – С. 22-23.

4. Рутковская Ж.А., Котович И.Л., Таганович А.Д. Влияние гипероксии на состояние антиоксидантной системы эритроцитов у новорождённых морских свинок // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. – 2011. – №3. – С. 52-53.

5. Carroll M., Girouard J., Ulloa J., et al. Mechanisms for activating Cu- and Zn-containing superoxide dismutase in the absence of the CCS Cu chaperone // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2004. – Vol. 101. – P. 5964-5965.

ПЕРВИЧНАЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ МЕЛАНОМА ВЛАГАЛИЩА: СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО РАДИКАЛЬНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Киракосян Е.В.^{1,2}, Хиракава Т.²

¹ ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), г. Москва

² Университет Оита, Япония

Введение. Первичная злокачественная меланома влагалища (ПЗМВ) – редкая, агрессивная опухоль с высоким риском местного рецидивирования и отдалённого метастазирования [1-4].

Цель исследования: провести систематический обзор литературы и оценить результаты использования разных подходов к лечению ПЗМВ. Описать собственное клиническое наблюдение успешного радикального хирургического лечения пациентки с ПЗМВ.

Материалы и методы. Проведены систематический обзор источников мировой литературы за последние 10 лет и анализ результатов использования разных подходов к лечению ПЗМВ [1-11]. Описан клинический случай пациентки с ПЗМВ на базе Кафедры акушерства и гинекологии Университета Оита, Япония.

У женщины 56 лет при гинекологическом обследовании были обнаружены новообразования в нижней трети задней стенки и в области свода влагалища без распространения на шейку матки. Предоперационный диагноз: ПЗМВ I стадии по FIGO (сT1cN0cM0). Пациентке была выполнена тотальная вагинэктомия, тазовая и паховая лимфаденэктомия, модифицированная радикальная гистерэктомия и двусторонняя сальпингоофорэктомия.

Результаты и их обсуждение. При морфологическом и иммуногистохимическом исследовании диагноз был подтверждён, остаточного поражения на краю хирургического вмешательства не было обнаружено. Адьювантная терапия не проводилась.

Выводы. Существует несколько возможных, в том числе комбинированных, подходов к лечению ПЗМВ, но ни один из них не является золотым стандартом. Хирургическая резекция – метод выбора из-за его значимых преимуществ в отношении выживаемости. Описан случай ПЗМВ, полное лечение которой было достигнуто путём радикальной резекции опухоли без серьёзных побочных эффектов, рецидивов и метастазов в течение 20 месяцев после операции.

Список литературы:

1. Tanwar R.K., Saxena B., Ali S., et al. Primary malignant melanoma of the vagina: Report of two rare cases // *J. Cancer Res. Ther.* – 2018. – Vol. 14, №6. – P. 1439-1441. doi: 10.4103/jcrt.JCRT_1335_16
2. Liu Q.Y., Zeng Y.P., Lin X.F., et al. MRI findings in primary vaginal melanoma-a report of four cases // *Clin. Imaging.* – 2015. – Vol. 39, №3. – P. 533-537. doi: 10.1016/j.clinimag.2014.11.010
3. Lee J.H., Yun J., Seo J.W., et al. Primary malignant melanoma of cervix and vagina // *Obstet. Gynecol. Sci.* – 2016. – Vol. 59, №5. – P. 415-420. doi: 10.5468/ogs.2016.59.5.415
4. Kalampokas E., Kalampokas T., Damaskos C. Primary Vaginal Melanoma, A Rare and Aggressive Entity. A Case Report and Review of the Literature // *In Vivo.* – 2017. – Vol. 31, №1. – P. 133-139. doi: 10.21873/invivo.11036
5. Lee C.K., Lin H., Su C.F., et al. Primary Vaginal Melanoma With Rhabdoid Features: A Case Report and Literature Review // *Int. J. Gynecol. Pathol.* – 2017. – Vol. 36, №5. – P. 499-504. doi: 10.1097/PGP.0000000000000354
6. Kollipara R., Vin H., Downing C.P., et al. Genital melanoma: two cases and an overview of epidemiology and treatment // *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* – 2016. – Vol. 30, №4. – P. 706-707. doi: 10.1111/jdv.13002
7. Agarwal P., Kaushal M. Cytology of primary vaginal melanoma: An unusual report on fine needle aspiration // *Diagn. Cytopathol.* – 2017. – Vol. 45, №3. – P. 252-256. doi: 10.1002/dc.23637

8. Tasaka R., Fukuda T., Wada T., et al. A retrospective clinical analysis of 5 cases of vaginal melanoma // *Mol. Clin. Oncol.* – 2017. – Vol. 6, №3. – P. 373-376. doi: 10.3892/mco.2017.1158

9. Kant R.H., Iqbal S., Ahmad M.M., et al. A Rare Case of Malignant Melanoma of Vagina // *J. Obstet. Gynaecol. India.* – 2018. – Vol. 68, №4. – P. 323-325. doi: 10.1007/s13224-017-1015-2

10. Sinasac S.E., Petrella T.M., Rouzbahman M., et al. Melanoma of the Vulva and Vagina: Surgical Management and Outcomes Based on a Clinicopathologic Review of 68 Cases // *J. Obstet. Gynaecol. Can.* – 2019. – Vol. 41, №6. – P. 762-771. doi: 10.1016/j.jogc.2018.07.011

11. Vaysse C., Pautier P., Filleron T., et al. A large retrospective multicenter study of vaginal melanomas: implications for new management // *Melanoma Res.* – 2013. – Vol. 23, №2. – P. 138-146. doi: 10.1097/CMR.0b013e32835e590e

ЗНАЧИМОСТЬ ПОКАЗАНИЙ К ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ГИСТЕРОСКОПИИ В РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ ЖИЗНИ ЖЕНЩИНЫ

Баклыгина Е.А., Пчелинцев В.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Гистероскопия является «золотым стандартом» в диагностике и лечении внутриматочной патологии матки. Безопасность данной эндоскопической операции обеспечивается правильным соблюдением как самой техники, так и показаний и противопоказаний к этой манипуляции, но даже проведенная с учетом всех этих особенностей, она может сопровождаться развитием как интраоперационных (перфорация матки, формирование ложного хода, интраоперационное кровотечение), так и послеоперационных осложнений (послеоперационное кровотечение, инфекционные осложнения, образование внутриматочных синехий, формирование гематометры).

Исходя из вышеизложенного, целесообразно конкретизировать и обосновать показания и противопоказания к выполнению диагностической гистероскопии в различные возрастные периоды жизни женщины.

Цель исследования: проведение сравнительной оценки данных о внутриматочной патологии, полученных при гистероскопии и при гистологическом исследовании соскобов из полости матки в различные возрастные периоды жизни женщины.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 200 историй болезней пациенток после проведенной гистероскопии в ГБУ РО «ГКБ №8» г. Рязани в 2021 году. Возраст женщин составил от 18 до 76 лет. Основными показаниями к выполнению гистероскопии служили аномальные маточные кровотечения и выявленная при УЗ-исследовании патология эндо- и миометрия.

Результаты и их обсуждение. Все пациентки были обследованы согласно протоколу обследования гинекологических больных, с

обязательным выполнением на догоспитальном этапе экспертного УЗ-исследования органов малого таза. Для анализа все пациентки были разделены на возрастные группы: I группа – женщины репродуктивного возраста 18-45 лет (80 женщин), II группа – пациентки климактерического периода 46-55 лет (55 женщин), III группа – пациентки постменопаузального периода 56-76 лет (65 женщин). В I группе средний возраст пациенток составил $32 \pm 0,6$ лет. В 40% случаев выявлена гиперплазия эндометрия. Среди жалоб преобладали нарушения менструальной функции, бесплодие. Атипичская гиперплазия определена в 3 случаях (9,3%). Полипы тела матки преобладали у 37,5% пациенток, клиника АМК имела в 90% случаев. Согласно морфологического исследования преобладали железисто-фиброзные полипы эндометрия (83,3%). В ходе проведенного гистероскопического исследования у 22,5% пациенток диагностирована нормальная гистероскопическая картина эндометрия, соответствующая фазе менструального цикла, подтвержденная гистологическим исследованием.

Во II группе пациенток средний возраст составил $50,2 \pm 0,6$ года. Гиперплазия эндометрия выявлена в 45,4% случаев с преобладанием ее диффузная формы (80%). Основными жалобами пациенток являлись АМК. Полипы тела матки визуализированы у 45,5% пациенток, основными клиническими проявлениями которых являлись АМК (у 68%), 32% жалоб не имели. Гипопластический тип эндометрия диагностирован в 9,1% случаев. В III группе средний возраст составил $60,8 \pm 2,6$ лет. В данной группе у 26 пациенток (40%) гистероскопически выявлены полипы тела матки. Гиперплазия эндометрия отмечена в 23,07% случаев. Внутриматочные синехии встретились в 6,15% случаев, клинически данная патология себя не проявляла. В 18,2% случаев имел место гипопластический эндометрий. В 12,6% случаев диагностирована и морфологически подтверждена аденокарцинома эндометрия, основными клиническими проявлениями которой являлись патологические выделения из полового пути в постменопаузе.

Выводы. При отборе пациенток для гистероскопии необходим комплексный подход с учетом клинических данных, сопоставлением информации, полученной от неинвазивных методов исследования.

На основании проведенного сравнительного анализа имеется взаимосвязь между возрастным аспектом и встретившейся внутриматочной патологией.

Гистероскопия с морфологическим исследованием эндометрия является «золотым» стандартом в диагностике внутриматочной патологии у женщин разной возрастной группы, что в дальнейшем помогает выбрать правильную и индивидуальную тактику лечения.

Список литературы:

1. Кондриков Н.И., Барина И.В. Патология матки: руководство для врачей. – М.: Практическая медицина, 2019. – 352 с.
2. ACOG Committee Opinion No800. The use of hysteroscopy for the diagnosis and treatment of intra – uterine pathology // *Obstetio Gynecol.* – 2020. – Vol. 135. – P. e138-e148.
3. Кулаков В.И., Адамян Л.В. Лапароскопия и гистероскопия в гинекологии и акушерстве. – М., 2002. – С. 384-387.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ.....	3
Упоров М.М., Поваров В.О. Сравнение качества жизни пациентов с тромбофлебитом поверхностных вен нижних конечностей в зависимости от метода лечения	3
Климентова Э.А., Марсянова Ю.А., Мыльников П.Ю. Сравнение показателей апоптоза и пролиферации клеток сосудистой стенки после эндоваскулярных и гибридных вмешательств на артериях нижних конечностей	6
Кайдакова Е.Ю., Шанаев И.Н. Результаты коррекции дозированного сужения бедренной вены у пациентов с посттромботической болезнью	9
Корбут В.С., Шанаев И.Н. К вопросу об эффективности лигирования перфорантных вен с помощью открытых оперативных методик	10
Боровская М.Е., Алейникова В.В. Оценка состояния систолической функции левого желудочка у пациентов кардиохирургического профиля по данным ЭХО-КГ	12
Карпов А.В., Прищепова Е.С., Шанаев И.Н. Разбор техник Provisional-T, Culotte и TAP на примере пациентов с бифуркационными поражениями коронарных артерий	14
Чеснокова А.В., Муравлянцева М.М., Морозов А.М. Варикозное расширение вен нижних конечностей, триггерные факторы.....	16
Хубезов Д.А., Игнатов И.С., Огорельцев А.Ю., Ли Ю.Б., Ведищев В.В., Пучков Д.К., Кочетков Ф.Д. Петлевая стома как фактор риска развития послеоперационного илеуса в хирургии колоректального рака	18
Крылов А.А., Виноградов С.А., Соляник Н.А. Отдаленные результаты консервативного лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей и фоновым сахарным диабетом с использованием методик терапевтического ангиогенеза	21
Крылов А.А., Виноградов С.А., Соляник Н.А. Отдаленные результаты комбинированного хирургического лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей и фоновым сахарным диабетом с использованием методик терапевтического ангиогенеза	23
ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ЭТИКА, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ	26
Абдульмянова Г.Р. Отношение медицинского персонала к понятию искусственного прерывания жизни.....	26
Сагинбаев У.Р., Ахмедов Т.А. Медико-социальные проблемы старшего поколения, страдающего сосудистой патологией глаза.....	28
Потоцкая Л.А., Соболев Е.А., Морозов А.М. Об оценке качества оказания медицинских услуг	30
Бугашев К.С., Доценко Е.К. Роль медико-профилактической службы в охране состояния здоровья населения ДНР	32
Щепилина Е.С., Москвичева М.Г. Организационные технологии совершенствования первичной медико-санитарной помощи, оказываемой в неотложной форме.....	34
Карташила Г.М., Семенова Н.Д. Современные подходы к до- и послетестовому консультированию в связи с тестированием на ВИЧ в рамках медико-психологической помощи.....	36

Магомедов А.М., Идрисов И.Р., Давлетшина Г.А. Перспективы применения искусственного интеллекта в медицине и здравоохранении	39
Деряева А.Г., Косолапов В.П. Прогнозирование развития нарушений репродуктивной системы у женщин с применением цифровых технологий.....	40
Рудь А.А., Муравлянцева М.М., Морозов А.М. Анализ частоты встречаемости ахалазии кардии.....	43
ПРОБЛЕМЫ COVID-19	46
Сивашова М.С. Организационные аспекты психиатрической помощи пациентам с коронавирусной инфекцией в многопрофильном стационаре.....	46
Таджиев Б.М., Хасанова Г.А. Клиническое течение Ковид 19 у детей	48
Сорокин М.Ю., Хобейш М.А. Динамика личностной регуляции в период пандемии COVID-19 у жителей России	50
Хамитова Л.И. 6-месячный катамнез детей, перенесших SARS-COV-2.....	52
Фетюков А.В. Заболевания лор-органов как проявление постковидного синдрома	55
ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ	57
Москвичева М.Г., Мыльников В.В., Абрамовская О.Ю. Применение дистанционного метода диагностики в кардиологии в Челябинской области	57
Седых Е.В., Смирнова Е.А. Дефицит железа и анемия при хронической сердечной недостаточности	59
Колодей Л.В. Оценка дисперсии интервала qt и ее взаимосвязи у пациентов с медикаментозно обусловленным удлинением интервала QT.....	60
Севрукевич В.В., Матюлевич В.В. Оценка факторов риска развития сердечно-сосудистых патологии и удовлетворенности качеством оказания медицинской помощи у пациентов кардиологического профиля.....	62
Соловьева А.В., Черданцева Т.М., Шукис К.А., Ческидов А.В., Небываев И.Ю. Кардиальные депо жировой ткани как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний ..	64
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	67
Дзряян В.А., Родькин С.В., Питинова М.А. Ранние изменения экспрессии и локализации проапоптотических и эпигенетических белков в клетках периферической нервной системы крыс после повреждения.....	67
Блинова А.В., Бессуднова А.Р. Электронно-микроскопические свойства противомикробного эндодонтического антисептического препарата гидроксида меди-кальция (Купрал®).....	69
Климентова Э.А, Пшенников А.С., Карпов В.В., Шанаев И.Н., Везенова И.В. Маркеры апоптоза Bcl-2 и SFAS после эндоваскулярных вмешательств у пациентов с заболеванием периферических артерий	71
Соляник Н.А., Афенов М.Р. Анализ связи между нейрофизиологическими параметрами и степенью атеросклеротического поражения сонных и позвоночных артерий	73
Балеев М.С., Киселева Е.Б., Логинова М.М., Смирнов И.И., Балеева М.В., Щеславский В.И., Ширманова М.В., Рябков М.Г. Мониторинг метаболизма в стенке толстой кишки в остром периоде спинальной травмы посредством флуоресцентного времяразрешенного макроимиджинга.....	75

Конончик Ю.Ю., Коробчиц А.А. Определение концентраций пируваткиназы М2 и HIF-1A в сыворотке крови как потенциальных маркёров немелкоклеточного рака лёгкого (НМРЛ).....	77
Гусаковская Э.В., Максимович Н.Е., Трусова И.С., Рыбаков Р.В., Кривонос Н.А. Характеристика прооксидантно-антиоксидантного состояния у крыс с экспериментальным перитонитом и модуляцией пути «L-Аргинин-NO»	78
Харлап А.Ю. Роль полиморфных локусов генов CCL5 и CXCR4 в предрасположенности к хронической обструктивной болезни легких у жителей Республики Беларусь	80
Харлап А.Ю. Утилизация фармацевтических отходов на примере кеторолака и ибупрофена	82
БИОХИМИЯ И ФАРМАКОЛОГИЯ	84
Порошина М.О., Мыльников П.Ю., Абаленихина Ю.В., Щулькин А.В. Влияние сукцината на количество миозина в клетках линии С2С12	84
Герцева А.С. Перспективы использования хемокина CXCL8 в сыворотке крови и его рецептора CXCR1 на клетках крови в диагностике немелкоклеточного рака легкого	85
Дробяскина К.А., Конев А.В., Игнатова И.С. Эффективность фитопрепаратов при поражении печени в эксперименте	87
Косцов М.А., Езерский В.А. Химическая модификация донепезила для повышения специфичности связывания с SIGMA-1 рецептором	89
Судакова Е.А., Абаленихина Ю.В., Сеидкулиева А.А., Щулькин А.В. Моделирование нитрозативного стресса на клетках линии САСО-2.....	91
Абаленихина Ю.В., Сеидкулиева А.А., Ерохина П.Д., Щулькин А.В. Изменение количества Прегнан-Х-рецептора в условиях эндогенного и экзогенного окислительного стресса in vitro	93
Транова Ю.С., Щулькин А.В., Мыльников П.Ю., Якушева Е.Н. Количественное определение Кверцетина в транспортной среде клеток линии САСО-2 методом ВЭЖХ-МС/МС	95
Иштулин А.Ф., Короткова Н.В., Карпов Е.И., Минаев И.В., Полякова П.М. Взаимосвязь активности катепсина L с подвижностью сперматозоидов у пациентов с хроническим простатитом	96
Копаница М.А., Черных И.В., Щулькин А.В. Противоопухолевая активность глионаночастиц золота in vitro	97
ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ И РЕВМАТОЛОГИЯ	101
Тавитова А.Р., Ломоносов К.М. Применение Метотрексата в лечении Витилиго	101
Тимофеев В.А, Муравлянцева М.М., Морозов А.М. О факторах риска деформирующего остеоартрита.....	102
Шаповалов М.А., Соболев Е.А., Морозов А.М. Оценка распространенности предрасполагающих факторов подагры	104
Шевцов С.А., Муравлянцева М.М., Морозов А.М. Оценка частоты встречаемости синдрома раздраженного кишечника.....	107
Гуленина Д.М., Соболев Е.А., Морозов А.М. Эпидемиология ревматоидного артрита.....	109
Синева А.С., Соболев Е.А., Морозов А.М. Оценка уровень осведомленности о язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.....	111

Покровский Г.А., Соболев Е.А., Морозов А.М. Эпикондилит плечевой кости, как социально значимое заболевание.....	113
Жучков М.В., Смагина Е.А. Роль и место химического пилинга волосистой части головы в тактике лечения себорейного дерматита	115
Рисс М.Е. USB способ диагностики ранних признаков пигментных невусов и поверхностно-распространяющихся меланом	117
СТОМАТОЛОГИЯ, ЛОР-БОЛЕЗНИ И СМЕЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ.....	119
Пшенников А.С., Виноградов С.А. Морфо-функциональное состояние эндотелия в послеоперационном периоде инфраингивальных реконструктивных операций	119
Румянцев С.Д., Слободянский И. Л., Аснина С.А., Дробышев А.Ю., Лежнев Д.А. Лечение фолликулярных кист у детей	121
Долгалев А.А., Аванисян В.М. Изучение репарации костной ткани с использованием рентгеновской микротомографии при искусственно созданных дефектах передней стенки верхнечелюстной пазухи в эксперименте.....	124
Коршунов А.С., Вагнер В.Д., Конев В.П., Рогачев Е.А., Курятников К.Н., Скурихина А.П., Бондарь А.А. Исследование размеров эмалевых призм человека при дисплазии соединительной ткани методом атомно-силовой микроскопии.....	126
Шлык А.Д. Анализ различных типов соединений имплантатов и абатментов при расположении имплантатов под углом	128
Фатина Т.В., Фешкина Н.В. Анализ частоты аллергического ринита в структуре лор-патологии	130
Пшенников А.С., Павлов А.В, Афенов М.Р., Соляник Н.А., Кахарманова Р.М. Катетериндуцированное повреждение артериальной стенки.....	131
Пшенников Д.С., Пришвина Н.В. Носовое кровотечение: аспекты местной гемостатической терапии	134
Мазлум М. М., Захарова И.В., Филимонова Л.Б. Грануломатоз вегенера и сахарный диабет в челюстно-лицевой практике.....	136
ПСИХИАТРИЯ, НАРКОЛОГИЯ И НЕВРОЛОГИЯ.....	138
Искандарова Ж.М., Шарипова Ф.К., Бабарахимова С.Б. Гендерные различия аффективных изменений у больных параноидной формой шизофрении	138
Нурходжаев С.Н., Абдуллаева В.К. Психодиагностика суицидальных тенденций у пациенток с терапевтически резистентными депрессиями.....	140
Жмылёва П.В., Пыльнева И.А., Табеева Г.Р. Эпизодические синдромы детства, ассоциированные с мигренью (результаты клинико-эпидемиологического исследования)	143
Кузнецова-Морева Е.А. Социально-демографические, клинико-психопатологические характеристики несовершеннолетних с суицидальным поведением, прошедших стационарное лечение в мниип в период январь 2020 – март 2021 гг.....	145
Парамонов А.А. Персонализированный подход в лечении синдрома зависимости от алкоголя.....	147
Миронова М.В. Особенности личности подростков с донозологическими формами химической зависимости	149
КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХОТЕРАПИЯ.....	151

Бабарахимова С.Б., Абдуллаева В.К. Превенция суицидального риска у подростков с нарушениями пищевого поведения	151
Войнова Н.И., Зинчук М.С., Кустов Г.В., Акжигитов Р.Г., Аведисова А.С. Самоповреждающее поведение у пациенток с различным возрастом дебюта расстройств пищевого поведения.....	153
Орлова О.С., Яшанина А.С. Влияние личностных особенностей на восприятие рисунка несуществующего животного.....	157
Манукян А.А., Семёнова Н.Д. Интерсексуальность: социальные и психологические факторы дезадаптации интерсексуальных людей	159
Трусова А.Д. Особенности самосознания пациентов с лобной и височной эпилепсией .	161
Трусова А.Д., Фаустова А.Г. Изучение нейробиологических коррелятов психологической устойчивости.....	163
Мелёхин А.И. Применение дистанционной когнитивно-поведенческой терапии в комплексном лечении инсомнии при болезни виллизия-экбома	165
АКУШЕРСТВО, ГИНЕКОЛОГИЯ И УРОЛОГИЯ	168
Скворцов А.В. Нарушения структуры хроматина сперматозоидов при идиопатическом бесплодии	168
Ларионов А.С., Ключёк В.С. Повышение защитных свойств антиоксидантной системы новорожденных в условиях гипероксии при введении N-ацетилцистеина	169
Киракосян Е.В., Хиракава Т. Первичная злокачественная меланома влагалища: случай успешного радикального хирургического лечения	170
Баклыгина Е.А., Пчелинцев В.В. Значимость показаний к диагностической гистероскопии в различные возрастные периоды жизни женщины.....	172

Научное издание

СБОРНИК ДОКЛАДОВ
VII Всероссийской научной конференции
молодых специалистов, аспирантов, ординаторов

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

Рязань, 07 октября 2021 г.

Подписано в печать 08.10.2021. Дата выхода в свет 02.11.2021.
Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 10,34. Уч.-изд. л. 11,20.
Бумага ксероксная. Печать ризографическая. Тираж 100 экз.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
390026, г. Рязань, ул. Высоковольная, 9

Отпечатано в типографии Book Jet
390005, г. Рязань, ул. Пушкина, д. 18
Сайт: <http://bookjet.ru> e-mail: info@bookjet.ru
Тел.: +7(4912) 466-151