



МЕДИЦИНА

№1 2017

Оглавление

Крылова И. А., Гойдин А. П., Фабрикантов О. Л. Сравнительная эффективность субпорогового микроимпульсного лазерного воздействия и стандартной пороговой лазеркоагуляции по типу «решётки» при диабетическом макулярном отеке	1
Песковец Р. Д., Штарик С. Ю., Евсюков А. А. Анализ распространенности курения в зависимости от наличия артериальной гипертензии на примере взрослого населения города Красноярск	9
Мальхин Ф. Т., Батурин В. А. Оценка назначения потенциально нерекомендуемых лекарственных препаратов пульмонологическим пациентам пожилого и старческого возраста	19
Куандыков Г. Б. Феномен общественного здоровья в формате социологии медицины	25
Шингареева Л. А., Байков Д. Э. Возможности магнитно-резонансной и компьютерной томографии в диагностике объемных образований надпочечников	36
Тетенкова Е. Ю. Тенденции и опыт внедрения электронного здравоохранения. Определение перспектив его развития в психиатрии-наркологии	44
Ярославская М. А., Пфаф В. Ф., Николаенко Э. М. Медико-психологический подход в проблеме понимания феномена «боли»	56
Масляков В. В., Ильяхин А. В. Воздействие крайне высоких частот на показатели лейкоцитов периферической крови у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом	80
Гришин С. М. Порядок действий руководителя медицинской организации при поступлении искового заявления с судебным извещением	89
Комлев С. С., Щербаков М. В., Курносоева А. М. Метод изготовления временных конструкций	95
Ройтберг Г. Е., Шархун О. О. Особенности прогрессирования поражения печени при инсулинорезистентности	99
Резолюция научно-практической и образовательной Всероссийской конференции «Региональные возможности борьбы с табачной эпидемией», Тверь, 10 октября 2016	108

Журнал «Медицина»

бесплатное рецензируемое научное интернет-издание
с открытым доступом

№ 1, 2017

Главный редактор

Данишевский К. Д. д. м. н., профессор

Председатель Редакционного совета

Стародубов В. И. академик РАМН

Редколлегия

Андрусенко А. А. к.м.н.

Атун Р. профессор, д-р MBBS MBA DIC FRCGP FFPN FRCP (США)

Барях Е. А. к.м.н.

Винонен М. MD PhD (Финляндия)

Власов В. В. д.м.н., профессор

Гржибовский А. профессор MD MPhil Dr.Med (Норвегия)

Застрожин М. С. к.м.н.

МакКи М. профессор CBE MD DSc FMedSci (Великобритания)

Михайлов С. MBChB; MRN; MSc (Великобритания)

Немцов А. В. д.м.н., профессор

Плавинский С. Л. д.м.н., профессор

Платонов Д. Ю. к.м.н.

Родионов А. А. к.м.н.

Савчук С. А. д.х.н.

Тетенова Е. Ю. к.м.н.

Тульчинский Т. Г. MD MRN (Израиль)

Шабашов А. Е. к.м.н.

Шахмарданов М. З. д.м.н., профессор

Редакционный совет

Боярский С. Г. к.м.н.

Гаспаришвили А. Т. к.ф.н.

Новиков Г. А. д.м.н., проф.

Петров С. Ю. к.м.н.

Фролов М. Ю. к.м.н.

Ответственный секретарь редакции

Колгашкин А. Ю.

Адрес издания в сети Интернет: fsmj.ru

Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-52280
от 25 декабря 2012 года выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций

© Журнал «Медицина», 2017

Сравнительная эффективность субпорогового микроимпульсного лазерного воздействия и стандартной пороговой лазеркоагуляции по типу «решётки» при диабетическом макулярном отёке

Крылова И. А.¹

Гойдин А. П.^{1,2}

Фабрикантов О. Л.^{1,2}

1 – Тамбовский филиал ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С.Н. Федорова» Минздрава России, Рассказовское шоссе, д. 1, г. Тамбов, naukatmb@mail.ru

2 – Медицинский институт Тамбовского государственного университета имени Г.Р.Державина, Интернациональная, д.33, г.Тамбов

Аннотация

Цель: Оценить эффективность субпорогового микроимпульсного лазерного воздействия и пороговой лазеркоагуляции по типу «решётки». **Материал и методы:** Лазерное лечение у 18-ти пациентов проводилось двумя методами: методом субпорогового микроимпульсного лазерного воздействия и стандартной пороговой лазеркоагуляцией по типу решётки. **Результаты:** Оценивались результаты по динамике максимально скорректированной остроты зрения и толщины сетчатки в центральной зоне. Наблюдалось снижение высоты отёка и повышение остроты зрения в течение шести месяцев при лечении пороговой лазеркоагуляцией по типу решётки, при микроимпульсном лазерном воздействии эффект отмечался лишь до трех месяцев. **Заключение.** Пороговая лазеркоагуляция по типу решётки показывает более длительный эффект (до 6 месяцев) по улучшению зрения и снижению толщины сетчатки в макуле. Микроимпульсное субпороговое лазерное воздействие является более щадящим методом и эффективно лишь в сроки до 3 месяцев после лечения, а дальше требуются повторные курсы лазерного лечения.

Ключевые слова: диабетический макулярный отёк, субпороговое микроимпульсное лазерное воздействие, пороговая лазеркоагуляция по типу решётки, оптическая когерентная томография

Введение

Диабетический макулярный отёк (ДМО) является одним из наиболее прогностически неблагоприятных и трудно поддающихся лечению проявлений диабетической ретинопатии [2,15]. Основными звеньями патогенеза являются нарушение гематоофтальмического барьера и ишемия. Данные отечественных и зарубежных офтальмологов доказывают роль некоторых цитокинов и факторов роста в патогенезе ДМО, нарастание концентрации которых приводит к нарушению межклеточных контактов, потере перicytes капиллярами, увеличению проницаемости сосудов, что обуславливает развитие отёка и вазопрлиферацию [6,7,8,10]. Важную роль в развитии

макулярного отёка играет нарушение функции ретинального пигментного эпителия. Длительно существующий макулярный отёк приводит к отложению твёрдого экссудата, дистрофии пигментного эпителия, отслойке нейроэпителия с последующим развитием фиброза [5,9,14].

По данным Early Treatment Diabetic Retinopathy Study (ETDRS), лазерное лечение клинически значимого макулярного отёка уменьшает риск снижения остроты зрения и увеличивает вероятность улучшения зрения. Длительное время общепринятым методом лечения ДМО являлась пороговая решётчатая лазеркоагуляция, эффективность которой доказана многоцентровыми методами исследования [1,16]. Основной точкой приложения лазера в этом случае является пигментный эпителий сетчатки, где адсорбируется основная масса излучаемой энергии. Механизм фотокоагуляции осуществляется через денатурацию белка, индуцированную поглощением лучистой энергии в хроматофорах глаза. Этот процесс происходит в меланоцитах пигментного эпителия сетчатки и хориоиде, где лазерная энергия первоначально адсорбируется и превращается в тепло. Механизм терапевтического эффекта от лазерного лечения основан на разрушении пигментного эпителия сетчатки, что позволяет оставшимся участкам получать достаточное количество кислорода, в результате снижается гипоксия сетчатки. Это влечёт за собой снижение продуцирования факторов неоангиогенеза VEGF и приводит к снижению проницаемости сосудистой стенки с купированием отёка. Однако при этом используется достаточно высокая мощность лазерной энергии, в процесс вовлекаются все слои сетчатки, в том числе и фоторецепторный слой. Это может привести к снижению центрального зрения, контрастной чувствительности и цветового восприятия, появлению центральных скотом. Осложнениями решётчатой лазеркоагуляции являются формирование субретинального фиброза, развитие ползучей атрофии пигментного эпителия. Поэтому данный вид лазерного воздействия не применяется в аваскулярной зоне [3,4].

Субпороговое микроимпульсное лазерное воздействие лишено этих недостатков, так как является селективным по отношению к ретинальному пигментному эпителию [11,12,13]. Микроимпульсная техника фотокоагуляции подразумевает разделение лазерного излучения в «пачки» коротких повторяющихся импульсов, за время между которыми происходит отвод тепла от тканей, позволяя пигментному эпителию остыть до исходной температуры перед активацией нового импульса. Это снижает побочное действие и ограничивает лечебное воздействие только на пигментный эпителий сетчатки, не повреждая фоторецепторы. Однако микроимпульсное лазерное воздействие также имеет ряд недостатков. Требуется больше времени, для того чтобы достичь тех же клинических результатов, как при обычной непрерывной коагуляции, не разработаны протоколы лечения. Остаётся проблемой отсутствие визуального контроля хирургом обработанных участков на сетчатке, так как нет никаких биомикроскопических изменений.

Цель исследования

Сравнить эффективность пороговой лазеркоагуляции по типу «решётки» и субпорогового микроимпульсного лазерного воздействия в лечении диабетической макулопатии.

Материалы и методы

В клиническое исследование включены 18 пациентов (35 глаз) с наличием фокального или диффузного отёка и непролиферативной диабетической ретинопатии. Деление на стадии осуществлялось по классификации Измайлова А.С. и Балашевича Л.Ф.:

1. ДМ (диабетическая макулопатия) 1 – фокальный ДМО при остроте зрения 0,5 и выше.
2. ДМ 2 – фокальный ДМО при остроте зрения менее 0,5.
3. ДМ 3 – фокальный ДМО с очаговой отслойкой нейроэпителия или отложением твёрдого экссудата в центре фовеолы, смешанный или плоский диффузный отёк.

Длительность заболевания в среднем $14,7 \pm 2,3$ года. Критерием исключения из исследования были наличие отёка более 500 микрон и интенсивные помутнения оптических сред. Пациенты были разделены на две группы

В первую группу вошли 16 глаз, на которых была выполнена лазеркоагуляция по типу решётки, 9 из них были с ДМ 1, 7 глаз с ДМ 2. Лазеркоагуляцию по типу «решётки» выполняли на диодном офтальмокоагуляторе SUPRA 577 (QUANTELMEDICAL, Франция) с длиной волны 577 нм путём нанесения лазерных ожогов в зоне отёка диаметром 100 микрон и длительностью облучения 0,03 секунды. Мощность излучения подбирали до получения минимального коагуляционного ответа в виде чуть заметного коагулята (1 степень по классификации L'Esperance). Объектом излучения был пигментный эпителий зоны отёка, исключая аваскулярную зону. Коагуляты наносили в шахматном порядке.

Во вторую группу вошли 19 глаз, где выполнялось субпороговое микроимпульсное лазерное воздействие. 13 глаз были с ДМ 1, 6 глаз с ДМ 2. Субпороговое микроимпульсное воздействие выполняли на диодном офтальмокоагуляторе IRIDEX IQ (США) с длиной волны 810 нм и возможностью работы в микроимпульсном режиме. Лечение начинали с предварительного тестирования энергии лазерного излучения. Для этого на сетчатке центральнее нижневисочной аркады наносили лазерный коагулят диаметром 100 микрон с экспозицией 0,1 с и подбирали энергию для получения еле заметного ожога. Затем переводили лазер в микроимпульсный режим и выполняли

микроимпульсное лазерное воздействие со скважностью 5% по поверхности отёка, исключая аваскулярную зону.

Всем больным до и после лазерного лечения проводили комплексное офтальмологическое обследование, включавшее визометрию, биомикроскопию переднего отрезка и глазного дна, тонометрию, оптическую когерентную томографию (ОСТ) и фотографирование глазного дна. Срок наблюдения составил 6 месяцев

Статистическая обработка экспериментальных данных осуществлялась с помощью пакета программ «Statistica 10.0». Использовались параметрические статистические методы: данные представлены как $M \pm m$ (выборочное среднее $\pm$ ошибка среднего), оценку статистической значимости различий проводили с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение

В обеих группах интраоперационных и послеоперационных осложнений не выявлено.

В первой группе отмечалось повышение максимально скорректированной остроты зрения (МКОЗ) уже через 1 месяц. Через 3 и 6 месяцев этот показатель продолжал улучшаться. В те же сроки наблюдения отмечалось снижение макулярного отёка по данным ОСТ.

Следует также отметить значительное уменьшение количества и размеров твердого экссудата к шестому месяцу наблюдения.

Во второй группе наблюдения отмечалось повышение остроты зрения через 1 и 3 месяца, но к шестому месяцу МКОЗ снизилась. Высота отёка по данным ОСТ оставалась прежней через один и три месяца, однако к шестому месяцу наблюдения увеличилась. Особенно четко это прослеживалось у пациентов с диабетической макулопатией 2 стадии. В отличие от первой группы, на всех глазах пациентов второй группы видимых коагулятов на глазном дне не выявлялось во все сроки наблюдения, что давало возможность выполнения повторного субпорогового микроимпульсного лазерного вмешательства при нарастании отека в отдаленные сроки после первой операции.

Таблица 1. Динамика МКОЗ до и после лазерного лечения

группы	МКОЗ до лечения	МКОЗ через 1 месяц после лечения	МКОЗ через 3 месяц после лечения	МКОЗ через 6 месяцев после лечения
1 группа (n=16)	0,48 $\pm$ 0,08	0,54 $\pm$ 0,09*	0,63 $\pm$ 0,09***	0,65 $\pm$ 0,14***
2 группа (n=19)	0,48 $\pm$ 0,08	0,50 $\pm$ 0,08	0,55 $\pm$ 0,07*	0,44 $\pm$ 0,10

Обозначения. *, **, *** – различия по сравнению с дооперационным состоянием статистически значимы ($p \leq 0.05$, $p \leq 0.01$ и $p \leq 0.001$, соответственно).

Таблица 2. Динамика высоты отёка в центральной зоне (мкм) по данным ОСТ до и после лазерного лечения

группы	ОСТ до лечения	ОСТ через 1 месяц после лечения	ОСТ через 3 месяца после лечения	ОСТ через 6 месяцев после лечения
1 группа (n=16)	341±16,4	320±17,6***	316±27,4**	296±19,6***
2 группа (n=19)	339±19,1	330±11,6	337±9,8	486±13,4***

Обозначения. *, **, *** – различия по сравнению с дооперационным состоянием статистически значимы ($p \leq 0.05$, $p \leq 0.01$ и $p \leq 0.001$, соответственно).

В обеих группах отмечалось уменьшение кистозных изменений в макуле через 3 месяца наблюдения (табл. 1,2).

Выводы

1. Пороговая лазеркоагуляция по типу решётки обладает более выраженным и длительным эффектом по сравнению с микроимпульсным субпороговым лазерным воздействием, что предполагает ее использование при лечении второй стадии диабетической макулопатии.
2. Микроимпульсное субпороговое лазерное воздействие эффективно в сроки до 3 месяцев после лечения, а дальше требуются повторные курсы лазерного лечения.
3. Отсутствие видимых изменений на сетчатке после микроимпульсного субпорогового лазерного вмешательства делает его более щадящим методом по сравнению с пороговой лазеркоагуляцией, что дает возможность проведения повторного лечения.

Список литературы

1. Акопян В.С. Качалина Г.Ф. Педанова Е.К. и др. Изучение характера тканевого ответа хориоретинального комплекса на субпороговое микроимпульсное лазерное воздействие в эксперименте // Офтальмохирургия. – 2015. – № 3 – С. 54-58.
2. Балашевич Л.И. Глазные проявления диабета. – СПб.: Издательский дом СПб МАПО – 2004. – 392 с.
3. Балашевич Л.И., Измайлов А.С. Диабетическая офтальмопатия. СПб.: Человек – 2012. – 336 с.
4. Буряков Д.А., Качалина Г.Ф., Педанова Е.К, Крыль Л.А. Оценка безопасности повторных сеансов субпорогового микроимпульсного лазерного воздействия при лечении диабетического макулярного отёка // Современные технологии в офтальмологии. – 2015. – №3 – С. 19-21.

5. Величко П.Б. Диабетический макулярный отек // Научные труды Медицинского института ТГУ имени Г.Р.Державина; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Тамб. гос. ун-т им. Г.Р.Державина»; [отв. ред. М.А.Сущенко]. Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество» – 2013. – С. 345-356.
6. Величко П.Б. Комбинированное лечение диабетического макулярного отека // Научно-практический журнал «Современные технологии в офтальмологии» / ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза». – М., Изд-во «Офтальмология», – 2015. – Выпуск 1, – С. 43-45.
7. Величко П.Б. Комплексное лечение диабетического макулярного отека // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2014. – Т.19. – Вып. 4. – С. 1097-1102.
8. Гойдин А.П., Проникина М.М., Гурко Т.С., Яблокова Н.В., Крылова И.А., Козлов В.А. Эффективность комбинированного лечения диабетического макулярного отека // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии – 2014: Научно-практический журнал «Современные технологии в офтальмологии» / ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза». – М., Изд-во «Офтальмология», – 2015. – Выпуск 1 – С. 31-33.
9. Гойдин А.П., Яблокова Н.В., Крылова И.А., Терентьева Н.В., Козлов В.А. Влияние препарата «Трайкор» на состояние сетчатки у больных с диабетической макулопатией // Материалы V Всероссийского семинара «Макула – 2012», – 18-20мая 2012г., – г. Ростов-на-Дону. – 442 с.
10. Гурко Т.С., Языкова Е.Ю. Лечение диабетической микроангиопатии сетчатки и диабетической ретинопатии с помощью переменного магнитного поля // Вестник Тамбовского Университета, – 2015. – т.20, вып.6, – С. 1656-1658.
11. Дога А.В., Качалина Г.Ф., Горшков И.М., Куранова О.И. Перспективы применения микроимпульсного лазерного воздействия при макулярном отёке после хирургического удаления эпиретинальной мембраны // Вестник Оренбургского государственного университета – 2013. – № 4. – С. 71-74.
12. Дога А.В., Качалина Г.Ф., Педанова Е.К., Буряков Д.А. Субпороговое микроимпульсное лазерное воздействие при лечении диабетического макулярного отёка // Современные технологии в офтальмологии. – 2015 –№1. – С. 58-61.
13. Желтов Г.И., Романов Г.С., Романов О.Г., Иванова Е.В., Селективное действие лазерных импульсов на ретинальный пигментный эпителий. Физические основы // Новое в офтальмологии. – 2012. – № 3. – С. 37-43.
14. Измайлов А.С, Балашевич Л.И. Клиническая классификация диабетической макулопатии // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии: Сб. науч. ст. М: ГУ МНТК «Микрохирургия глаза», – 2002. – С. 123-127.
15. Фабрикантов О.Л., Гурко Т.С. Диабетическая макулопатия. Эпидемиология, патогенез, современные подходы к лечению (обзор литературы) // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2014. – Т.19. – № 2. – С. 744-748.
16. Чиж Л.В, Гацу М.В. Балашевич Л.Ф. Оценка эффективности микрофотокоагуляции в лечении диабетического макулярного отёка // Офтальмохирургия – 2005. – № 4. – С. 24-27.

The comparative efficacy of subthreshold micropulse laser treatment and standard threshold grid laser coagulation in diabetic macular edema.

Krylova I. A.¹

Goydin A. P.^{1,2}

Fabrikantov O. L.^{1,2}

¹ The Academician S.N. Fyodorov FSAI IRTC "Eye Microsurgery" Tambov branch, 392000, Tambov, Russian Federation. E-mail naukatmb@mail.ru

² The Medical Faculty of the Tambov State University named after G.R. Derzhavin, Tambov, Russian Federation.

Abstract

Purpose: To assess the efficacy of subthreshold micropulse laser treatment and standard threshold grid laser coagulation. Material and methods: Laser treatment using the methods of subthreshold micropulse laser influence and standard threshold grid laser coagulation was performed in 20 patients. Results: The results were assessed according to the dynamics of best-corrected visual acuity and central retinal thickness. We observed the reduction of edema height and increase in visual acuity within six months treating by threshold grid laser coagulation, Micropulse laser influence was effective up to three months only. Conclusion: Threshold grid laser coagulation has a more prolonged effect (up to 6 months) for improving visual acuity and reducing retinal thickness in the macular. Micropulse threshold laser influence is a more gentle method and effective up to three months only, then the repeated courses of laser treatment are needed.

Key words: diabetic macular edema, subthreshold micropulse laser influence, threshold grid laser coagulation, optical coherence tomography.

References

1. Akopyan, V. S., G. F. Kachalina, and E. K. Pedanova. et al. "Evaluation of chorioretinal complex tissue response on subthreshold micropulse yellow laser (577-nm) photocoagulation of retina in experiment." *Oftal'mokhirurgiya*, no. 3 (2015): 54-58.
2. Balashevich, L. I. *Ocular manifestations of diabetes mellitus*. SPb: SPb MAPO, 2004.
3. Balashevich, L. I., and A. S. Izmaylov. *Diabetic ophthalmopathy*. SPb: Chelovek, 2012.
4. Buryakov, D. A., G. F. Kachalina, E. K. Pedanova, and L. A. Kryl' "Evaluation of the safety of repeated sessions of subthreshold micropulse laser treatment in diabetic macular edema." *Sovremennye tekhnologii v oftal'mologii*, no. 3 (2015): 19-21.
5. Velichko, P. B. "Diabetic macular edema." In *Nauchnye Trudy Meditsinskogo instituta TGU imeni G.R. Derzhavina*, 345-56. Tambov: Biznes-Nauka-Obshchestvo, 2013.
6. Velichko, P. B. "Combined treatment of diabetic macular edema." *Sovremennye tekhnologii v oftal'mologii*, no. 1 (2015): 43-45.
7. Velichko, P. B. "Complex treatment of diabetic macular edema." *Vestnik Tambovskogo universiteta* 19, no. 4 (2014): 1097-102.
8. Goydin, A. P., M. M. Pronichkina, T. S. Gurko, N. V. Yablokova et al. "The efficacy of combined treatment for diabetic macular edema." *Sovremennye tekhnologii v oftal'mologii*, no. 1 (2014): 31-33.

9. Goydin, A. P., N. V. Yablokova, I. A. Krylova, and N. V. Terent'eva. "The influence of Tricor on the retinal status in patients with diabetic maculopathy." *Proceedings of Makula 2012, Rostov-na-Donu*. 2012: 442.
10. Gurko, T. S., and E. Yu Yazykova. "The treatment of the retinal diabetic microangiopathy and diabetic retinopathy using the alternating magnetic field." *Vestnik Tambovskogo Universiteta* 20, no. 6 (2015): 1656-658.
11. Doga, A. V., G. F. Kachalina, I. M. Gorshkov, and O. I. Kuranova. "Prospects of micropulse laser impact at macular edema after surgical removal of epiretinal membranes." *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta*, no. 4 (2013): 71-74.
12. Doga, A. V., G. F. Kachalina, E. K. Pedanova, and D. A. Burjakov. "Subthreshold micropulse laser treatment in diabetic macular edema." *Sovremennye tehnologii v oftal'mologii*, no. 1 (2015): 58-61.
13. Zheltov, G. I., G. S. Romanov, O. G. Romanov, and E. V. Ivanova. "Selective influence of laser pulses on retinal pigment epithelium." *Novoe v oftal'mologii*, no. 3 (2012): 37-43.
14. Izmailov, A. S., and L. I. Balashevich. "Clinical classification of diabetic maculopathy." In *Sovremennye tekhnologii lecheniya vitreoretinal'noy patologii*, Moscow: FSAI IRTC "Eye Microsurgery", 2002: 123-27.
15. Fabrikantov, O. L., and T. S. Gurko. "Diabetic maculopathy. Epidemiology, pathogenesis, modern approaches to treatment (literature review)." *Vestnik Tambovskogo universiteta* 19, no. 2, 744-48.
16. Chizh, L. V., M. V. Gatsu, and L. F. Balashevich. "The assessment of microphotocoagulation in treating diabetic macular edema." *Oftal'mokhirurgiya*, no. 4 (2005): 24-27.

Анализ распространенности курения в зависимости от наличия артериальной гипертензии на примере взрослого населения города Красноярска

Песковец Р. Д.¹

аспирант кафедры поликлинической терапии, семейной медицины и ЗОЖ с курсом ПО

Штарик С. Ю.¹

д.м.н., профессор кафедры поликлинической терапии, семейной медицины и ЗОЖ с курсом ПО

Евсюков А. А.¹

к.м.н., доцент кафедры поликлинической терапии, семейной медицины и ЗОЖ с курсом ПО

1 - ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Россия, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1

Ответственный автор – Песковец Р.Д., E-mail: roman_peskovets@inbox.ru

Аннотация

В статье представлен анализ распространенности курения среди взрослого населения (25-64 года) г. Красноярска с учетом возрастного-половой принадлежности, наличия артериальной гипертензии, а также приема и эффективности гипотензивной терапии. Материалом исследования послужила репрезентативная выборка, сформированная из участников исследования «ЭССЕ РФ-2012», постоянно проживающих на территории г. Красноярска. По результатам исследования из общего числа пациентов артериальная гипертензия диагностировалась среди 44,2% (52,1% мужчин и 39,6% женщин, $p=0,000$), распространенность курения составила 23,9% (39,4% среди мужчин и 15,0% среди женщин, $p=0,000$). Медиана возраста начала курения мужчин составила 17 лет, медиана возраста начала курения женщин – 18 лет. За анализируемый возрастной период (25-64 лет) распространенность курения среди мужчин значительно не изменялась ($p=0,239$), а среди женщин уменьшалась с наступлением 45 лет ($p=0,000$). Среди мужчин с артериальной гипертензией и без артериальной гипертензии доли курящих лиц были статистически сопоставимы (41,8% vs 36,7%, $p=0,296$). Среди женщин с артериальной гипертензией доля курящих лиц была значительно ниже, чем среди женщин без артериальной гипертензии (11,3% vs 17,4%, $p=0,026$). Не было выявлено значимых ассоциативных связей между приемом и эффективностью гипотензивной терапии как среди мужчин, так и среди женщин ($p>0,05$). Таким образом, при появлении артериальной гипертензии мужчины продолжали курить, а женщины отказывались от данной привычки. Прием гипотензивных препаратов и эффективность лечения артериальной гипертензии не влияли на отношение пациентов к курению.

Ключевые слова: распространенность курения, распространенность артериальной гипертензии

Введение

В настоящее время проблема высокой распространенности артериальной гипертензии (АГ) в трудоспособном возрасте остается «уязвимым местом» в структуре заболеваемости и смертности взрослого населения Российской Федерации (РФ) от болезней системы кровообращения (БСК). Согласно данным эпидемиологических исследований

повышенный уровень артериального давления (АД) регистрируется у 44% населения РФ в возрасте 25-64 лет, причем среди мужчин частота данного показателя выше ($p < 0,001$) [2].

Наша страна занимает одну из лидирующих позиций среди стран с высокой частотой курящего населения. Общеизвестно, что АГ и курение являются наиболее значимыми факторами риска (ФР) сердечно-сосудистых катастроф (инфаркт миокарда, мозговой инсульт). По данным исследования INTERHEART курение является вторым по значимости предиктором инфаркта миокарда [14]. Риск развития инсульта у курящих в 1,5 раза выше, чем у некурящих [13]. Табачная зависимость значительно сокращает продолжительность жизни населения: подсчитано, что курящие мужчины в возрасте от 35 до 74 лет в среднем живут меньше на 17,7 лет [4]. Снижение данного фактора в популяции способно существенно снизить сердечно-сосудистую смертность. Так отказ от курения приводит к снижению смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) на 50%, в то время как постоянный прием гипотензивных препаратов – лишь на 25-35% [12].

Согласно материалам исследования, проводимого в рамках Федеральной программы «Профилактика и лечение артериальной гипертензии в РФ», распространенность курения среди жителей г. Красноярск в 2004-2008 гг. составила 31,7% (62,9% среди мужчин и 15,2% среди женщин) [7]. На современном этапе этот показатель превышает средние данные по РФ (25,8% для городского населения – 43,3% среди мужчин и 14,5% среди женщин). В то же время распространенность курения по стране довольно вариабельна: от 18,7% для Республики Северной Осетии-Алании до 34,6% в Кемеровской области [1].

Таким образом, *целью нашей работы* стало изучение распространенности курения среди взрослого населения г. Красноярск с учетом возрастно-половой принадлежности, наличия АГ, а также приема и эффективности гипотензивной терапии. *Практическая значимость данного исследования* следовала из основного принципа профилактической медицины, согласно которому эффективный мониторинг ФР ССЗ в популяции способен снизить заболеваемость и смертность населения от БСК.

Материалы и методы

В 4 поликлиниках города Красноярск методом случайной выборки было обследовано 1123 пациента в возрасте от 25 до 64 лет. Набор материала проводился в рамках многоцентрового наблюдательного исследования Эпидемиология Сердечно-Сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации – 2012 «ЭССЕ РФ-2012». У каждого участника было получено письменное информированное согласие на его прохождение. Исследование было одобрено локальным этическим комитетом ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России (протокол № 66 от 15.12.2015). Критерии включения лиц в исследование: все взрослые лица в возрасте от 25 до 64 лет. Критерии исключения лиц из

исследования: 1) лица моложе 25 лет и старше 64 лет; 2) лица, проживающие в общежитиях, поскольку среди них миграция населения много больше, чем у «обычного» населения. Минимальный объем репрезентативной выборки рассчитывался по формуле, предложенной Bland (*Bland M. (2000) An Introduction to Medical Statistics*) с учетом распространенности АГ, полученной для г. Красноярска в предыдущих эпидемиологических исследованиях (*Штапик С.Ю., 2010*) [8, 9].

Измерение АД проводили на правой руке с точностью до 2 мм рт. ст. дважды с диапазоном в 5 минут в положении сидя. В анализ включали среднее значение из 2-х измерений. Наличие АГ верифицировали при уровне АД $\geq 140/90$ мм рт. ст. или $< 140/90$ мм рт. ст. на фоне приема гипотензивной терапии. Всех обследованных разделили на 4 группы: 1-я – лица, не страдающие АГ; 2-я – пациенты с АГ, не получающие гипотензивные препараты и имеющие повышенный уровень АД; 3-я – пациенты с АГ, получающие гипотензивные препараты и имеющие повышенный уровень АД; 4-ая – эффективно леченые пациенты – группа пациентов с АГ, чей уровень АД $< 140/90$ мм рт. ст. на фоне приема гипотензивных препаратов.

Лица считались курящими, если выкуривали хотя бы одну сигарету/папиросу в сутки. К этой же категории относили лиц, у которых стаж отказа от курения составлял менее года. Со слов пациента определялся статус курения («курит сейчас», «бросил курить», «курит») и интенсивность курения (ИК): низкая – до 10 сигарет в сутки, умеренная – 10-20 сигарет в сутки, высокая – более 20 сигарет в сутки.

Статистическая обработка данных проведена на PC-IBM с использованием пакета программ Microsoft Excel 2010 и IBM SPSS Statistica 23 (США). Для проверки нормальности распределения выборки применялся критерий Колмогорова-Смирнова с поправкой Лиллиефорса. Поскольку во всех случаях распределение было отличным от нормального, количественные данные представлены в виде медианы (Me) и межквартильного диапазона ($Q_{25}; Q_{75}$), где Q_{25} – 25-й процентиль, Q_{75} – 75-й процентиль за 4 анализируемые декады жизни (25–34, 35–44, 45–54, 55–64 лет). Статистическую значимость различий между независимыми группами при проверке нулевой гипотезы оценивали согласно U-критерию Манна-Уитни при парных сравнениях и критерию Краскела-Уоллиса при множественных сравнениях. В случае качественных признаков в независимых группах применялся критерий χ^2 Пирсона. Считали, что существует значимое различие между наблюдаемой и ожидаемой частотой, если нормированный (стандартизованный) остаток больше или равен 2. Использовали поправку Йетса на непрерывность в том случае, если абсолютные частоты в клетках таблицы частот составляли менее 10. Если среди ожидаемых чисел оказывались значения меньше 5, то использовали 2-сторонний точный критерий Фишера F-критерий для двух независимых групп в таблице 2×2. Критический уровень статистической значимости «р» принимался равным 0,05 и менее.

Результаты и их обсуждение

Объем репрезентативной выборки составил 1123 человека: 409 мужчин (36,4%) и 714 женщин (63,6%). Медиана возраста мужчин составила 41 (32; 53) лет, Ме возраста женщин – 46 (34; 55) лет. Артериальная гипертензия диагностировалась среди 44,2% пациентов (52,1% мужчин vs 39,6% женщин, $p=0,000$). Более половины лиц с АГ (57,9%) принимали гипотензивную терапию (45,1% мужчин vs 67,5% женщин, $p=0,000$), из них только 31% лиц лечился эффективно (24% мужчин vs 34,6% женщин, $p=0,067$). Таким образом, распространенность АГ среди взрослого населения г. Красноярска была сопоставима с данными исследования «ЭССЕ РФ-2012» [2].

Согласно результатам эпидемиологических исследований, среди лиц с нормальным АД, а также нелеченых пациентов с АГ, уровень АД выше среди курящих лиц [10, 11]. По нашим данным, уровни систолического и диастолического АД (САД и ДАД) в общей популяции были также выше среди курящих пациентов (табл.1).

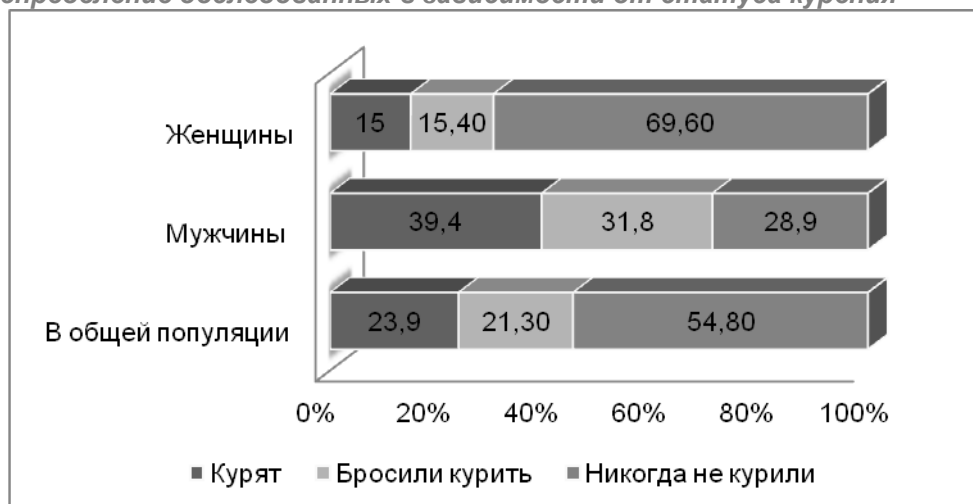
Таблица 1. Сравнительная характеристика курящих и некурящих лиц в зависимости от пола, возраста и уровня АД

Показатель	Группа I Курящие лица		Группа II Некурящие лица		Уровень значимости р
	1-я группа мужчины (n=161)	2-я группа женщины (n=107)	3-я группа мужчины (n=248)	4-я группа женщины (n=607)	
Возраст, лет	41 (34; 52)	38 (32; 50)	41,5 (31; 54)	47 (34; 56)	$p_{1-3}=0,964$ $p_{2-4}=0,000$
САД, мм рт.ст.	138 (127; 150)	119 (110; 136)	135 (124; 144)	126 (115; 141)	$p_{1-3}=0,105$ $p_{2-4}=0,006$
	133 (120; 144)		129 (117; 143)		$p_{I-II}=0,018$
ДАД, мм рт.ст.	85 (78; 91)	77 (71; 85)	83 (76; 91)	80 (72; 89)	$p_{1-3}=0,277$ $p_{2-4}=0,055$
	83 (76; 90)		81 (73; 89)		$p_{I-II}=0,033$

Однако анализ уровня АД с учетом половой принадлежности показал отсутствие различий ($p>0,05$) между уровнями САД и ДАД среди курящих и некурящих мужчин. Среди курящих женщин, напротив, уровень САД был значимо ниже, чем среди некурящих ($p=0,006$), а уровни ДАД между курящими и некурящими женщинами были статистически сопоставимы ($p=0,055$). Причина такого несоответствия заключалась в том, что среди жителей г. Красноярска курящие женщины были значимо моложе некурящих (38 (32; 50) лет vs 47 (34; 56) лет, $p=0,000$ по критерию Манна-Уитни), а уровень САД в женской популяции увеличивался с возрастом ($p=0,000$ по критерию Краскела-Уоллиса), как и распространенность АГ ($p=0,000$ согласно критерию χ^2). Поэтому у некурящих женщин среднее значение уровня САД оказалось выше.

Все 1123 пациента (рис.1) дали информацию о своем отношении к вредной привычке: 54,8% никогда не курили (28,9% мужчин и 69,6% женщин, $p=0,000$), 21,3% курить бросили (31,8% мужчин и 15,4% женщин, $p=0,000$) и 23,9% являлись курящими на момент обследования. Среди мужчин частота курения была значимо выше, чем среди женщин (39,4% vs 15,0%, $p=0,000$).

Рис. 1. Распределение обследованных в зависимости от статуса курения



К сожалению, однозначно сопоставить результаты распространенности курения среди взрослого населения в 2004-2008гг. и 2012-2013гг. было проблематично ввиду различия возраста лиц, принимавших участие в исследованиях.

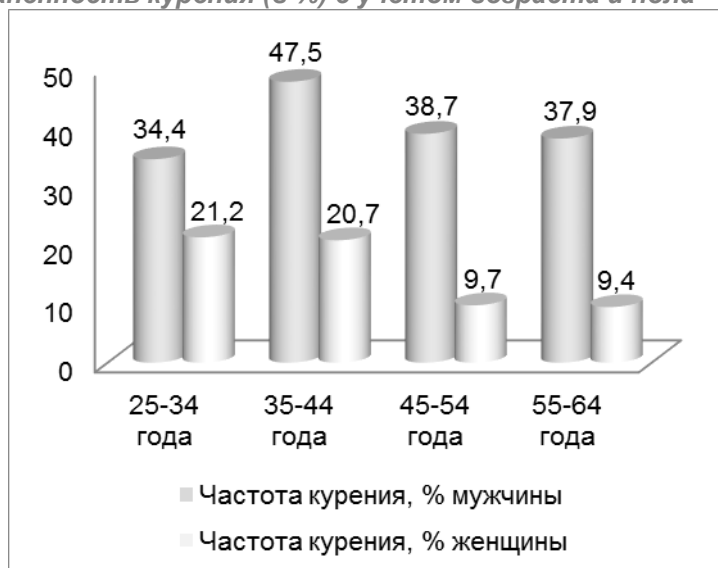
Медиана возраста начала курения мужчин составила 17 (14; 19) лет, Ме возраста начала курения женщин – 18 (16; 20) лет, то есть мужчины раньше приобщались к вредной привычке ($p=0,000$ по критерию Манна-Уитни). В общей популяции прослеживались статистически значимые различия данного показателя между 1-й и 4-й (17 (15; 20) лет vs 19 (17; 22) лет, $p=0,000$ по критерию Манна-Уитни), а также 2-й и 4-й (17 (16; 19) лет vs 19 (17; 22) лет, $p=0,000$ по критерию Манна-Уитни) возрастными группами. Иными словами, лица в возрасте 55-64 лет начинали курить позже, чем лица в возрасте 25-44 лет, что отражает более ранний возраст приобщения красноярцев к табачной зависимости.

В среднем курящие мужчины выкуривали в 2 раза большее количество сигарет по сравнению с курящими женщинами (16 (10; 20) vs 8 (4; 15), $p=0,000$ согласно критерию Манна-Уитни). По результатам исследования доля лиц с высокой ИК составила 13,3% (20,0% мужчин и 9,4% женщин, $p=0,000$) от общего числа пациентов, то есть более половины курящих лиц – 55,6% – выкуривали более 20 сигарет в сутки. Наименьшее число курящих пациентов – 3,2% от всей выборки (6,4% мужчин и 1,4% женщин, $p=0,000$) характеризовалось умеренной ИК. Лица с низкой ИК составили 7,4% (13,0% мужчин и 4,2% женщин, $p=0,000$) от общего числа обследованных. Ежедневно употребляли табачные изделия 84,5% мужчин и 70,8% женщин ($p=0,000$). Известно, что ИК напрямую коррелирует с гипергомоцистеинемией – независимым ФР атеротромбоза,

обуславливающим возникновение и течение мозгового инсульта. Поэтому наибольшая доля лиц с ИК>20 среди мужчин вполне логично объясняет высокий показатель смертности мужского населения от цереброваскулярных болезней (ЦВБ) по Красноярскому краю согласно исследованию «ЭССЕ РФ-2012» [6].

Анализируя распространенность курения в 4-х возрастных группах (рис. 2), авторами было установлено, что наибольшая частота курения среди мужчин (47,5%) отмечалась в возрасте 35-44 лет, среди женщин (21,2%) – в возрасте 25-34 лет.

Рис. 2. Распространенность курения (в %) с учетом возраста и пола



В мужской популяции доли курящих лиц в 4-х возрастных группах были статистически сопоставимы ($p=0,239$). Среди женщин значимые различия наблюдались между 2-й и 3-й (20,7% vs 9,7%, $p=0,000$) возрастными группами, т.е. женщины бросали курить с наступлением 45 лет. Подобная зависимость была отмечена и в других исследованиях. По данным А.Л. Ханина (2012) в городах Западной Сибири наибольшая доля курящих женщин отмечалась в возрасте 18-40 лет, после чего резко снижалась. Считается, что в данный период жизни на женщин ложится большее число обязательств перед семьей и окружающими [5]. В тоже время удручает то, что максимальная доля курящих женщин отмечалась в возрасте 25-34 лет, который является детородным. Согласно исследованию «ЭССЕ РФ-2012», для Российской Федерации в целом наибольшая распространенность курения отмечалась в возрастной группе 25-34 лет и с возрастом снижалась, достигая минимума к 55-64 годам, причем среди женщин возрастной градиент более четкий, чем среди мужчин [1].

Была установлена взаимосвязь между статусом курения и уровнем образования. В современном обществе высокий уровень образования ассоциируется с моделью поведения, соответствующей правилам здорового образа жизни. Поэтому среди лиц с высшим образованием доля курящих была значимо ниже в сравнении с лицами со

средним образованием (18,2% vs 29,5%, $p=0,000$) и образованием ниже среднего (18,2% vs 42,9%, $p=0,000$).

В общей выборке доли курящих лиц среди пациентов с АГ и без АГ были статистически сопоставимы (24,4% vs 23,4%, $p=0,711$). Однако курящие лица с АГ выкуривали большее количество сигарет за сутки, чем лица без АГ (15 (10; 20) vs 10 (5; 20), $p=0,000$ по критерию Манна-Уитни). Лица без АГ бросали курить раньше (26 (22; 33) лет), чем лица с АГ (38,5 (27; 48) лет, $p=0,000$ по критерию Манна-Уитни). Среди мужчин с АГ и без АГ доли курящих лиц значимо не отличались (41,8% vs 36,7%, $p=0,296$). Но женщины с АГ курили значимо реже в сравнении с женщинами без АГ (11,3% vs 17,4%, $p=0,026$). Таким образом, при появлении АГ мужчины продолжали курить, а женщины отказывались от вредной привычки. Это свидетельствует в пользу того, что женщины более внимательно относятся к своему здоровью и при появлении заболевания пытаются сократить влияние негативных факторов на свое здоровье.

Далее анализировали связь курения с приемом и эффективностью гипотензивной терапии. Среди пациентов с АГ, принимающих гипотензивную терапию независимо от ее эффективности и пациентов с АГ, не принимающих терапию, доли курящих лиц были статистически сопоставимы как среди мужчин (40,6% vs 42,7%, $p=0,756$), так и среди женщин (11,5% vs 10,9%, $p=1,0$). Среди эффективно и неэффективно леченых пациентов с АГ курящие лица встречались одинаково часто как среди мужчин (30,4% vs 43,8%, $p=0,369$), так и среди женщин (13,6% vs 10,4%, $p=0,669$). Таким образом, прием гипотензивной терапии и ее эффективность среди пациентов с АГ не влияли на их отношение к курению.

Заключение

В городе Красноярске АГ страдает 44,2% жителей (52,1% мужчин и 39,6% женщин) в возрасте 25-64 лет. Распространенность курения среди взрослого населения г. Красноярска составляет 23,9%. Среди мужчин частота курения выше, чем среди женщин (39,4% vs 15,0%). Около 13,3% взрослого населения (20,0% мужчин и 9,4% женщин) выкуривает более 20 сигарет в сутки. Распространенность курения с возрастом среди мужчин не изменяется, а среди женщин уменьшается после 45-летнего возраста. Среди женщин с АГ курящие лица встречаются реже (11,3% vs 17,4%). Среди пациентов с АГ прием гипотензивных препаратов и эффективность лечения заболевания не влияет на их отношение к вредной привычке. Выявленные нами закономерности актуализируют необходимость внедрения более глубоких мероприятий, направленных на профилактику курения в г. Красноярске, в особенности среди лиц молодого возраста.

Литература

1. Баланова Ю.А., Концевая А.В., Шальнова С.А. и др. Распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции по результатам исследования ЭССЕ-РФ // Профилактическая медицина. – 2014. – Т.17, №. 5. – С. 42-52.
2. Бойцов С.А., Баланова Ю.А., Шальнова С.А. и др. Артериальная гипертензия среди лиц 25-64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль. По материалам исследования ЭССЕ // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2014. – Т.13, №. 4. – С. 4-14.
3. Вихирева О. В. Курение как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний: актуальность проблемы и возможности ее контроля путем лечения никотиновой зависимости // Профилактика заболеваний, укрепление здоровья. – 2003. – № 4. – С. 21-27.
4. Масленникова Г.Я., Мартынич С.А., Шальнова С.А. и др. Медицинские и социально-экономические потери, обусловленные курением взрослого населения России // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2004. – Т.3. – С. 5-9.
5. Ханин А. Л., Чернушенко Т. И. Распространенность курения в различных возрастных и гендерных группах шахтерского города Западной Сибири // Медицина в Кузбассе. – 2012. – №. 3. – С. 22-26.
6. Шальнова С. А., Конради А.О., Карпов Ю. А. и др. Анализ смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в 12 регионах Российской Федерации, участвующих в исследовании «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России» // Российский кардиологический журнал. – 2012. – Т.5, №. 97. – С. 6-11.
7. Штарик С.Ю. Петрова М.М., Барон И.И. и др. Распространенность курения среди взрослого населения города Красноярск // Сибирское медицинское обозрение – 2012 – № 6. – С. 52-55.
8. Штарик С.Ю., Песковец Р.Д., Евсюков А.А. Физическая активность и артериальная гипертензия среди взрослого населения крупного промышленного центра Восточной Сибири // Успехи современного естествознания. – 2015. – №. 1-8. – С. 1291-1295.
9. Штарик С.Ю., Петрова М.М., Гарганеева Н.П. Некоторые аспекты коморбидности тревожно-депрессивных расстройств и артериальной гипертензии // Сибирский медицинский журнал. – 2009. – Т.24, № 4-2. – С. 46-48.
10. Bang L.E., Buttenschon L., Kristensen K.S. et al. Do we undertreat hypertensive smokers? A comparison between smoking and non-smoking hypertensives // Blood pressure monitoring. – 2000. – Т.5., N5-6. – P. 271-274.
11. Groppelli A., Omboni S., Parati. G. et al. Blood pressure and heart rate response to repeated smoking before and after beta-blockade and selective alpha 1 inhibition // Journal of hypertension. Supplement: official journal of the International Society of Hypertension. – 1990. – Т. 8., N 5. – P. S35-40.
12. Khuciriski P., Mazur B., Kaufman J. et al. Assessment of blood serum immunoglobulin and C-reactive protein concentrations in workers of X-ray diagnostics units // International Journal Occupational Medicine and Environmental Health. – 2005. – Vol. 18, N4. – P. 327– 330.
13. Shinton R., Beevers G. Meta-analysis of relation between cigarette smoking and stroke // British Medical Journal. – 1989. – Т. 298., N6676. – P. 789-794.
14. Yusuf S., Hawken S., Ounpuu S. et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART Study): case-control study // Lancet. 2004; Т. – 364. – P. 937–952

Analysis of prevalence of smoking depending on the presence of hypertension among adult population of Krasnoyarsk

Peskovets R. D.¹

postgraduate, Chair of Outpatient Therapy, Family Medicine and Healthy Lifestyle

Shtarik S. Yu.¹

Doctor of Medicine, Professor, Chair of Outpatient Therapy, Family Medicine and Healthy Lifestyle

Evsyukov A. A.¹

PhD, Assistant Professor, Chair of Outpatient Therapy, Family Medicine and Healthy Lifestyle

1 - Krasnoyarsk State Medical University named of the Professor V.F. Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia

Corresponding author Peskovets R.D., E-mail roman_peskovets@inbox.ru

Abstract

The purpose of this study was to assess the prevalence of smoking among the adult population of Krasnoyarsk considering age and gender, presence of arterial hypertension, as well as the receiving of antihypertensive therapy and its effectiveness. The data was obtained from 1123 persons aged 25-34 years, participating in the study «Epidemiology of Cardio-Vascular Diseases in Russian Federation – 2012». According to the results of the study, from the total number of participants hypertension was diagnosed among 44.2% (52.1% of men and 39.6% women, $p=0.000$), smoking prevalence was 23.9% (39.4% in men and 15.0% among women, $p=0.000$). The median age of onset of smoking among men was 17 years, median age of onset of smoking among women was 18 years. The prevalence of smoking among men was not significantly changed ($p=0.239$), and among women decreased with the onset of 45 years ($p=0.000$). Among men with hypertension and without hypertension, the proportion of smokers was statistically comparable (41.8% vs 36.7%, $p=0.296$). Among women with hypertension, the proportion of smokers was significantly lower than among women without hypertension (11.3% vs 17.4%, $p=0.026$). There was no significant association between the use and effectiveness of antihypertensive therapy among men and among women ($p>0.05$). So, in case of hypertension men continued to smoke, women quitted the habit. Treatment with antihypertensive drugs and the effectiveness of treatment of arterial hypertension did not influence the attitude of patients towards smoking.

Key words: smoking prevalence, hypertension prevalence

References

1. Balanova, Yu. A., A. V. Koncevaya, S. A. Shalnova et al. "The prevalence of behavioral risk factors for cardiovascular disease in the Russian population, results of the study ESSAY-RF." *Profilakticheskaya medicina* 17, no. 5 (2014): 42-52.
2. Bojcov, S. A., Yu. A. Balanova, S. A. Shalnova et al. "Arterial hypertension among people aged 25-64: prevalence, awareness, treatment and control. Results from ESSAY study." *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika* 13, no. 4 (2014): 4-14.
3. Vihireva, O. V. "Smoking as a risk factor for cardiovascular disease: current problems and the possibility of control by means of nicotine addiction treatment." *Profilaktika zabolevanij i ukreplenie zdorovya*, no. 4 (2003): 21-27.
4. Maslennikova, G. Ya., S. A. Martynchik, S. A. Shalnova et al. "Medical and socio-economic losses among the adult population of Russia, caused by smoking." *Profilaktika zabolevanij i ukreplenie zdorovya*, no. 3 (2004): 5-9.

5. Hanin, A. L., and T. I. Chernushenko. "The prevalence of smoking in different age and gender groups in a mining town in Western Siberia." *Medicina v Kuzbasse*, no. 3 (2012): 22-26.
6. Shalnova, S. A., A. O. Konradi, Yu. A. Karpov et al. "Analysis of mortality from cardiovascular disease in 12 Russian regions participating in the study "Epidemiology of cardiovascular diseases in various regions of Russia". " *Rossiiskij kardiologicheskij zhurnal* 5, no. 97, 6-11.
7. Shtarik, S. Yu., M. M. Petrova, I. I. Baron et al. "The prevalence of smoking among the adult population of the city of Krasnoyarsk." *Sibirskoe medicinskoe obozrenie*, no. 6 (2012): 52-55.
8. Shtarik, S. Yu., R. D. Peskovec, and A. A. Evsyukov. "Physical activity and hypertension in the adult population of a large industrial center in Eastern Siberia." *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya*, no. 1-8 (2015): 1291-295.
9. Shtarik, S. Yu., M. M. Petrova, and N. P. Garganeeva. "Certain aspects of the comorbidity of anxiety-depressive disorders and hypertension." *Sibirskij medicinskij zhurnal* 24, no. 4-2 (2009): 46-48.
10. Bang, Lia E., Louise Buttenschøn, Kjeld S. Kristensen, and Tage L. Svendsen. "Do we undertreat hypertensive smokers? A comparison between smoking and non-smoking hypertensives." *Blood Pressure Monitoring* 5, no. 5 (2000): 271-74. doi:10.1097/00126097-200010000-00004.
11. Groppelli A., Omboni S., Parati G. et al. "Blood pressure and heart rate response to repeated smoking before and after beta-blockade and selective alpha 1 inhibition." *J Hypertens Suppl* 8, no.5 (1990): S35-40.
12. Khuciriski P., Mazur B., Kaufman J. et al. "Assessment of blood serum immunoglobulin and C-reactive protein concentrations in workers of x-ray diagnostics units." *Int J Occup Med Environ Health* 18 no.4 (2005): 327-30.
13. Shinton, R., and G. Beevers. "Meta-analysis of relation between cigarette smoking and stroke." *Bmj* 298, no. 6676 (1989): 789-94. doi:10.1136/bmj.298.6676.789.
14. Yusuf S., Hawken S., Ounpuu S. et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART Study): case-control study // *Lancet*. 2004; T. – 364. – P. 937–952
Yusuf, Salim, Steven Hawken, Stephanie Ounpuu et.al. "Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study." *The Lancet* 364, no. 9438 (2004): 937-52. doi:10.1016/s0140-6736(04)17018-9.

Оценка назначения потенциально нерекомендуемых лекарственных препаратов пульмонологическим пациентам пожилого и старческого возраста

Малыхин Ф. Т.

к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней. E-mail: fmalykhin@yandex.ru

Батурин В. А.

д.м.н., профессор, зав. кафедрой клинической фармакологии с курсом дополнительного профессионального образования. E-mail: prof.baturin@gmail.com

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России (г. Ставрополь, Россия)

Аннотация

В соответствии с критериями Бирса и STOPP/START проведен анализ частоты назначения потенциально нерекомендованных лекарственных препаратов пульмонологическим больным в возрасте старше 65 лет, находящимся в стационаре. При проверке листов назначений 580 пожилых пациентов с хронической обструктивной болезнью легких и бронхиальной астмой установлено, что более чем в половине случаев хотя бы однократно использованы потенциально нерекомендуемые лекарственные препараты. Предложено использование критериев Бирса и STOPP/START в качестве инструментов для оптимизации медикаментозного лечения у этой категории больных.

Ключевые слова: пожилые больные, хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма, критерии Бирса и STOPP/START, потенциально нерекомендуемые лекарственные препараты

Конфликт интересов авторов: отсутствует.

Применение потенциально нерекомендуемых лекарственных препаратов (ПНЛП) у пожилых больных продолжает оставаться одной из существенных проблем современного здравоохранения. Использование ПНЛП способно привести к значительному повышению риска неблагоприятных лекарственных реакций у этих пациентов. Неблагоприятные лекарственные реакции, в свою очередь, могут стать причиной снижения качества жизни пожилых людей и повышения их заболеваемости, риска неблагоприятных клинических исходов и стоимости терапии у этой категории больных.

Исследовательской группой во главе с Марком Бирсом (Mark H. Beers) в 1991 г. опубликован список потенциально нерекомендуемых лекарственных препаратов («критерии Бирса», Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults), для которых имеется доказательная база того, что риск развития побочных реакций может превышать пользу у пожилых больных (в возрасте старше 65 лет) [2]. Последний пересмотр списка проведен в 2012 г. экспертами-гериатрами и фармакотерапевтами с помощью дельфийского метода при поддержке Американской гериатрической ассоциации [7, 8]. Целью этих критериев является предотвращение

неблагоприятных лекарственных реакций у пожилых пациентов и оптимизация проводимой у них фармакотерапии.

В обновленные критерии Бирса вошли лекарственные препараты, которые разделены на 3 категории: 1) потенциально нерекомендуемые лекарственные препараты, применения которых следует избегать у пожилых людей; 2) потенциально нерекомендуемые лекарственные препараты, применения которых следует избегать у пожилых людей с определенными заболеваниями и синдромами, так как данные лекарства могут спровоцировать их обострение; 3) лекарственные препараты, которые следует применять с осторожностью у пожилых людей. [7, 8].

Критерии STOPP/START (STOPP/START criteria, Screening Tool in Older Persons for Potentially Inappropriate Prescriptions and Screening Tool to Alert Doctors to the Right Treatment) предложены в 2008 году в Ирландии для аудита назначений лекарственных препаратов у пожилых людей, пересмотрены в 2015 году [9, 10]. Критерии STOPP/START включают в себя 80 критериев STOPP (препараты, которые не рекомендуется применять у пожилых людей старше 65 лет, и клинические ситуации, когда риск, связанный с применением лекарственных средств в пожилом возрасте, достоверно превышает их пользу), а также 34 критерия START (лечение этими препаратами приносит пользу пожилым пациентам) [6].

Материалы и методы исследования

С целью изучения и оценки применения потенциально нерекомендуемых лекарственных препаратов (ПНЛП) по критериям Бирса и STOPP/START проанализированы 580 историй болезни пациентов в возрасте старше 65 лет с ХОБЛ и бронхиальной астмой, находившихся в 2013-2015 гг. на стационарном лечении [2, 8, 11]. Для каждого больного составлен список международных непатентованных названий лекарственных препаратов и компонентов комбинированных лекарственных препаратов из листов назначений в картах стационарного больного. На следующем этапе все лекарства из листов назначений проанализированы в целях выявления назначения фармпрепаратов из списка нерекомендуемых пожилым людям (критерии Бирса и STOPP/START) [7].

Результаты и их обсуждение

В 373-х историях болезни было обнаружено назначение ПНЛП. В этом числе – 75,7% историй болезней пациентов с ХОБЛ, 15,5% больных бронхиальной астмой и 8,8% – с overlap-синдромом (перекрестный синдром ХОБЛ-бронхиальная астма). В 2013 г. такие истории составили 15,9% от общего количества подвергшихся анализу документов, в 2014 г. – 17,4%, в 2015 г. – 18,4%. При изучении историй болезни за 2013 г. назначение ПНЛП обнаружено в 44,4% случаев лечения бронхообструктивной патологии. В 2014 г. этот

показатель увеличился до 54,6%, а в 2015 г. – до 59,7% историй. В целом ПНЛП были использованы в лечении 60,6% пациентов с ХОБЛ, 22,2% больных БА, 27,5% – с overlap-синдромом.

При этом наиболее часто назначаемыми ПНЛП по критериям Бирса оказались: дигоксин в дозе более 0,125 мг/сут, спиронолактон в дозе более 25 мг/сут, диклофенак, кеторолак.

Существенное внимание в ходе исследования уделяли препаратам для лечения сердечно-сосудистой патологии. Это связано с тем, что применение дигоксина в более высокой дозе, чем 0,125 мг/сут при хронической сердечной недостаточности не ассоциируется с увеличением пользы лечения, но одновременно может увеличить риск развития гликозидной интоксикации. Этому способствуют возрастные особенности фармакокинетики (такие как увеличение всасывания в кишечнике за счет ослабления его перистальтики и наличие склонности к запорам; увеличение содержания активной свободной фракции в плазме крови вследствие возрастной альбуминемии и уменьшения количества воды в организме; возрастные снижение клиренса креатинина с замедлением выведения гликозидов почками и снижение их биотрансформации в печени) и фармакодинамики дигоксина (повышение чувствительности и снижение толерантности миокарда к сердечным гликозидам с более выраженным аритмогенным эффектом) [1, 3]. Эти особенности при одинаковой дозе принимаемого лекарственного препарата могут приводить к увеличению концентрации гликозида в плазме крови у пожилых больных в 1,5-2 раза больше, чем у пациентов среднего возраста. Соответственно этому, у гериатрических больных следует применять в 1,5-2 раза меньшие по отношению к практике пациентов среднего возраста дозы сердечных гликозидов [3].

Спиронолактон в дозе более 25 мг/сут при сердечной недостаточности у пожилых может способствовать высокому риску развития гиперкалиемии, особенно при совместном применении с нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП), ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента, антагонистами рецепторов ангиотензина, препаратами калия [5].

НПВП (аспирин в дозе более 325 мг/сут, диклофенак, кеторолак и т.д.) увеличивают риск желудочно-кишечных кровотечений у пациентов в возрасте старше 75 лет, особенно среди больных, принимающих еще и системные глюкокортикостероиды, антикоагулянты и антиагреганты. Совместное применение с ингибиторами протонной помпы снижает, но не устраняет риск желудочно-кишечных кровотечений, учитывая, что пожилой возраст является фактором риска развития гастропатии, ассоциированной с приемом НПВП, а риск развития желудочно-кишечных осложнений у пожилых людей увеличивается в прямой зависимости от возраста [4, 5].

Наибольший интерес при анализе по критериям STOPP/START представляло применение системных глюкокортикостероидов (дексаметазон, преднизолон) вместо ингаляционных глюкокортикостероидов для поддерживающей терапии при умеренно-тяжелом течении

ХОБЛ. Известно, что системные глюкокортикостероиды при длительном приеме в суточной дозе более 10 мг в пересчете на преднизолон могут вызвать у пациентов с ХОБЛ: синдром Иценко-Кушинга; остеопороз на фоне усиления выделения кальция с мочой; замедление процессов регенерации; снижение резистентности к инфекциям; язвообразование в гастродуоденальной зоне; повышение уровня артериального давления (симптоматическая артериальная гипертензия); появление/усиление периферических отеков; усиление катаболизма белков с образованием на коже багрово-синюшных стрий; диспластическое ожирение, прогрессирование атеросклероза; стероидный диабет; повышение свертываемости крови со склонностью к тромбообразованию; миопатии; нарушения психики; васкулиты; кардиопатии; катаракту; глаукому; вестибулопатии [1].

Полученные нами данные соответствуют информации о частоте назначения пожилым больным в терапевтических отделениях многопрофильного стационара ПНЛП (до 66,6% проанализированных историй болезни пациентов в возрасте старше 65 лет), в результате применения которых возможно развитие неблагоприятных лекарственных реакций [7]. Вероятно, это свидетельствует о высоком уровне коморбидной патологии у таких больных и, как следствие, вынужденной полипрагмазии, применении методики быстрой дигитализации.

Заключение

Таким образом, применение потенциально нерекомендуемых препаратов – это частое явление, они использованы в более чем половине изученных историй болезни. В течение ряда лет отмечено нарастание количества карт стационарного больного, в которых отмечено использование потенциально нерекомендуемых лекарственных препаратов. Все это свидетельствует о необходимости повышения внимания специалистов к вопросам фармакотерапии у пожилых пациентов. Инструментами для оптимизации лекарственного лечения у этой категории больных могут стать критерии Бирса и STOPP/START, использование которых способно предотвращать назначение фармакотерапии пожилым пациентам ненадлежащим образом.

Список литературы

1. Батурин В.А., Малыхин Ф.Т. Закономерные и нежелательные эффекты лекарственных препаратов при хронической обструктивной болезни легких у пожилых пациентов. – Ставрополь: Изд. СтГМУ, 2016. – 112 с.
2. Василенко В.В. Критерии Бирса. [http:// www.mif-ua.com/archieve/article print/14054](http://www.mif-ua.com/archieve/article print/14054).
3. Гуревич М.А. Особенности лечения хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста // Рос. кардиол. журн. – 2008. – № 4. С. 93-100.

4. Малихин Ф.Т., Батурич В.А. Возможные побочные эффекты лекарственных препаратов у пожилых пациентов с хронической обструктивной болезнью легких и сопутствующей патологией // Терап. архив. – 2016. Т. 88. – № 3. – С. 100-107. DOI:10.17116/terarkh2016883100-107
5. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: руководство для практикующих врачей. Под общ. ред. Е.И. Чазова, Ю.А. Карпова. 2-е изд., испр. и доп. – М: Литтерра, 2014. – 1056 с.
6. Сычев Д.А., Бордовский С.П., Данилина К.С., Ильина Е.С. Потенциально нерекомендованные лекарственные средства для пациентов пожилого и старческого возраста: STOPP/START критерии // Клиническая фармакология и терапия. – 2016. – № 25 (2). – С. 76-81.
7. Сычев Д.А., Данилина К.С., Головина О.В. Частота назначения потенциально не рекомендованных препаратов (по критериям Бирса) пожилым пациентам, находящимся в терапевтических отделениях многопрофильного стационара // Терапевтический архив. – 2015. – № 87(1): 27-30. DOI:10.17116/terarkh201587127-30
8. American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults // J. Am. Geriatr. Soc. – 2012. – № 60 (4). P. 616-631.
9. Gallagher P., Ryan C., Byrne S., Kennedy J., O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation // Clin. Pharmacol. Ther. – 2008. – № 46(2). – P. 72-83.
10. O'Mahony D., O'Sullivan D., Byrne S., O'Connor M.N., Ryan C., Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. // Age Ageing. – 2014. – № 44(2). – P. 213-8.
11. Ryan C. The basics of the STOPP/START criteria. <http://www.pcne.org/upload/ms2011d/.../Ryan%20pres.pdf>

Assignment of Potentially Inappropriate Medications in Elderly and Senile Pulmonary Patients – an Assessment

Malykhin F. T.

Ph.D., Associate Professor, Chair of Propaedeutics of Internal Diseases. E-mail: fmalykhin@yandex.ru

Baturin V. A.

MD, Professor, Head, Chair of Clinical Pharmacology. E-mail: prof.baturin@gmail.com

Stavropol State Medical University

Abstract

In accordance with Beers and STOPP/START criteria authors analyzed assignment frequency for potentially inappropriate medications in pulmonary inpatients older than 65 years of age. Checkup of appointment sheets for 580 elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease and bronchial asthma revealed that in more than half of the cases potentially recommended medications were used at least once. Use of Beers and STOPP/START criteria is proposed as an optimization tool for medication in such patients.

Keywords: elderly patients, chronic obstructive pulmonary disease, bronchial asthma, Beers and STOPP/START criteria

References

1. Baturin, V. A., and F. T. Malykhin. Natural and adverse effects of drugs in chronic obstructive pulmonary disease in older patients. Stavropol: StSMU, 2016.
2. Vasilenko, V. V. "Beers Criteria." [http:// www.mif-ua.com/archieve/article print/14054](http://www.mif-ua.com/archieve/article print/14054).
3. Gurevich, M. A. "Features of treatment of chronic heart failure at patients of elderly and senile age." *Rossijskij kardiologicheskij zhurnal*, no. 4 (2008): 93-100.
4. Malykhin, F. T., and V. A. Baturin. "Possible side effects of medications in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease and concomitant pathology." *Terapevticheskij arhiv* 88, no. 3 (2016): 100-07. DOI:10.17116/terarkh2016883100-107.
5. Chazov, E. I., and Y. A. Karpov, eds. *Rational pharmacotherapy of cardiovascular diseases: a guide for practitioners*. Moscow: Litterra, 2014.
6. Sychev, D. A., S. P. Bordovsky, K. S. Danilin, and E. S. Ilina. "Potentially inappropriate medications for elderly and senile patients: the STOPP/START criteria." *Klinicheskaya farmakologiya i terapiya* 25, no. 2 (2016): 76-81.
7. Sychev, D. A., K. S. Danilina, and O. V. Golovina. "Frequency of prescribing potentially non-recommended medications (Beers criteria) in elderly patients in therapeutic departments of General hospital." *Terapevticheskij arhiv* 87, no. 1 (2015): 27-30. doi:10.17116/terarkh201587127-30.
8. "American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults." *Journal of the American Geriatrics Society* 60, no. 4 (2012): 616-31. doi:10.1111/j.1532-5415.2012.03923.x.
9. Gallagher, P., C. Ryan, S. Byrne, J. Kennedy, and D. O'Mahony. "STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation." *Int. Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics* 46, no. 02 (2008): 72-83. doi:10.5414/cpp46072.
10. O'Mahony, D., D. O'Sullivan, S. Byrne, M. N. O'Connor, C. Ryan, and P. Gallagher. "STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2." *Age and Ageing* 44, no. 2 (2014): 213-18. doi:10.1093/ageing/afu145.
11. Ryan C. The basics of the STOPP/START criteria. <http://www.pcne.org/upload/ms2011d/Presentations/Ryan%20pres.pdf>

Феномен общественного здоровья в формате социологии медицины

Куандыков Г. Б.

главный врач, Центр медицинской профилактики Астраханской области.

E-mail: cosmos717@mail.ru

Аннотация

Исследования индивидуального и общественного здоровья в формате социологических знаний все более акцентируют внимание на роль социальных условий, создающих предпосылки к его разрушению либо поддержанию. Значимость социального пространства в конструировании общественного благополучия предполагает изучение психофизиологических параметров здоровья посредством их взаимосвязи с условиями жизни, трудовой деятельности, нравственными, социокультурными, институциональными и иными факторами.

Ключевые слова: здоровье, общество, социальные факторы

Здоровье представляет собой феномен, значимость которого выступает первостепенным условием как индивидуального, так и общественного благополучия на протяжении всего периода времени, в рамках которого человек существует и воспринимает себя как продукт общественного развития. Современные представления о сущности здоровья исходят из понимания его как индикатора качества жизни, сохраняя, тем самым, его социальную обусловленность. Социальная природа здоровья нашла отражение в определении, сформулированном ВОЗ, согласно которому здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов [13]. Появление в современной науке таких отраслей, как социология здоровья, социология медицины, медицинская антропология и пр. свидетельствует о возрастающей потребности в изучении здоровья как продукта общественных практик, регулирующих отношение человека к самому себе и всему, что его окружает. Важнейшей частью таких исследований И.В. Журавлев считает степень выражения потребности в здоровье, установки и мотивы заботы о нем, природу социокультурных факторов, влияющих на него, и механизмы этого влияния [8].

Анализ демографических показателей (рождаемости, смертности, средней продолжительности жизни), а также медицинской статистики заболеваемости, эпидемиологии болезней, инвалидности и иных факторов, прямым и косвенным образом отражающих общую картину социального и физического здоровья населения, требует учета степени и неоднозначности влияния на здоровье социальных факторов. К примеру, если смертность в старческом возрасте представляет собой результат естественного физиологического процесса старения, то детская смертность (особенно младенческая) является свидетельством неблагополучия социального здоровья общества. Обоснованно считая ребенка наиболее уязвимым пациентом, Н.Н. Седова и Л.А. Эртель рассматривают его здоровье как культурный феномен, раскрывая, тем самым, значимость социального пространства в решении множества медико-социальных проблем детского возраста [16].

Стандартный подход к изучению здоровья населения помимо вышеупомянутых параметров включает в себя показатели постарения населения, его механического движения, физического развития. Они же, в свою очередь, определяются социально-экономическим благополучием общества и отдельных социальных групп, их культурой, образом жизни, состоянием системы здравоохранения, эффективностью борьбы с детской смертностью и иными, как чисто медицинскими, так и социальными условиями. В частности, интенсивные изменения естественной среды обитания и появление тотальных экологических рисков диктуют необходимость в оценке общественного здоровья не только с позиций обозначенных выше параметров, но и с экологических позиций. Действие экологических рисков Е.А. Шишкина рассматривает как всепроникающий процесс, обуславливающий формирование полиморфной картины дисфункций, трудно поддающихся дифференциации по специфичности патологической симптоматики. Чрезмерное насыщение жизненного пространства токсичными продуктами производства повлекло за собой не только рост уже известных заболеваний, но и возникновение целого ряда специфической экопатологии [19].

Социальная обусловленность физического и психического здоровья человека была отмечена еще Гиппократом, раскрывшим важнейшую значимость факторов внешней среды – образа жизни людей, их привычек, государственного устройства, законодательства. Гиппократ заложил социологическое понимание в изучение причин различных человеческих недугов [2]. И чем более развитым становилось общество, тем большую значимость приобретало социальное пространство в конструировании здоровья. Между тем однозначность и неоспоримость понимания здоровья как интегральной ценности сочетается с далеко неоднозначным отношением к нему отдельных индивидов, социальных групп и целого общества. Динамика общественных отношений способствует обновлению мировоззрения, стилей поведения, работы социальных институтов, задающих новые режимы процесса конструирования здоровьесберегающих практик.

Как было отмечено выше, оценка общественного здоровья опирается на систему демографических и медико-статистических показателей, включающих информацию о рождаемости, смертности, заболеваемости и т.д. Наука сегодняшнего дня пополнила оценочный спектр рядом иных параметров, позволяющих развивать самые разнообразные концептуальные, методологические, практические композиции познания феноменов здоровья и болезни, адаптировать их к различным сферам общественной жизни. Так, *понятийный анализ здоровья может быть рассмотрен с позиции его уровней – индивидуального, группового, общественного*. В исследовательское поле каждого уровня попадают не только количественные характеристики системы «индивид-группа-общество», но и все социальные условия, определяющие качество физического и общественного самочувствия населения (культурная среда, ментальность, социальное неравенство, профессиональные, экономические, политические, экологические и иные составляющие жизненного пространства).

На *индивидуальном уровне* состояние здоровья и отношение к нему выступают как комплекс личностных и социальных характеристик, базирующихся, с одной стороны, на закреплённых в обществе традициях, мировоззрениях, стереотипах поведения; с другой – исходящих из субъективного пространства личности, индивидуального восприятия собственного существования. На этом уровне индивидуальное преобладает над социальным, личный выбор освобождает от влияния общественных установок, а человек выступает как система, устойчивая к внешним влияниям и имеющая свободу самостоятельного принятия решения.

Медицинская философия, исследуя феномены здоровья и болезни, пытается выявить в их возникновении и развитии степень человеческой свободы, личного выбора, определенного типа бытия человека. Здоровье в этом случае определяется как форма актуализации телесных потенций, которая обеспечивает максимум возможностей для самоосуществления человека. В личностной установке на здоровье С.И. Попов видит позицию неотчужденной ответственности за собственное бытие [12]. Р.С. Гринберг и Т.В. Чубарова индивидуальному поведению отводят центральное место среди детерминант здоровья. Поведение оказывает непосредственное влияние на его состояние, а образ жизни опосредует часть влияния большинства других детерминант здоровья [4]. Тем самым, адаптационные свойства индивида и его способность к самоорганизации становятся основополагающими характеристиками физического, психического, социального здоровья.

Однако личностное содержание и отношение к собственному здоровью строится не само по себе, а на основе общественных представлений, которые в ряде случаев могут оказаться сильнее, чем субъективные механизмы. И тогда личность становится более зависимой от принятых в обществе правил жизни. А.В. Кос уточняет, что здоровье обусловлено не только персональным выбором, но и общими социальными условиями, в которых находится конкретный индивид или общество. Персональный же выбор моделей поведения, наносящих вред здоровью, может исходить из ограниченных или несправедливых жизненных обстоятельств, в которых находится человек [10]. В этом случае здоровье и отношение к нему следует рассматривать на *групповом уровне*, который определяет состояние здоровья как результат общественных отношений в малой социальной группе (семье, коллективе, общности по интересам и пр.). Чем сплоченнее группа, тем большее влияние она оказывает на личность и определяет ее жизненные принципы. Согласно Э. Дюркгейму, продуктом социальной солидарности становится социальное сознание, выраженное в групповых представлениях, которые, в свою очередь, подавляют индивидуальность, определяют жизнь людей независимо от их воли, формируют стиль поведения, который становится доминирующим в групповой культуре и, следовательно, в отношении человека к здоровью [6].

Влияние группы на своих членов наиболее сильно проявляется в периоды стабильности. А в режимах кризиса социальная система выходит из состояния равновесия, становится неустойчивой за счет разрушения социальных связей, и социализация личности все

больше подчиняется не групповому влиянию, а процессам, деструктурирующим всю систему, то есть происходящим на *общественном уровне*. Д.В. Михель отмечает, что болезнь принято воспринимать как разрыв социальных связей, в то время как здоровье отражает тесную связь с обществом. В каждом обществе имеются свои градации социальных состояний, отражающих степень включенности или исключенности индивида (или группы) на основании оценок его здоровья и нездоровья [11]. Следовательно, показатели социального благополучия и здоровья тем выше, чем стабильнее положение системы на общественном уровне. Кроме того, качество общественного здоровья определяется особенностями функционирования социальных институтов, в частности, здравоохранения и медицинской науки. А.В. Решетниковым отмечено, что в периоды социальной стабильности преобладает интерес к клинико-морфологическим параметрам здоровья и болезни, тогда как резкие социальные кризисы фокусируют внимание на социальных детерминантах [14], что в достаточной мере объясняет повышение к ним внимания со стороны современной медицины.

Еще один уровень здоровья – *генетический*, рассматривают, как правило, в рамках индивидуального здоровья, считая качество физического состояния индивида, его устойчивость к болезням или, напротив, предрасположенность к определенным заболеваниям результатом работы наследственных механизмов по индивидуальной линии. Такой подход, с точки зрения автора, является не вполне корректным, поскольку игнорирует существование *социальной* генетической наследственности. В частности, Ф. Фогель и А. Мотульски, исследуя генетику поведения человека, заключили, что с течением времени биологическая эволюция все в большей степени дополняется культурной эволюцией. Культурная среда становится главной силой, вызывающей внутривидовые изменения. Гены устанавливают пределы, в которых может развиваться тот или иной репертуар поведения [18]. И здесь нет противоречия. Формирование здоровья индивида и общества – процессы не взаимоисключающие, а взаимообусловленные [3].

Развитие наследственных заболеваний может определяться не только врожденными генетическими дефектами, но и мутациями, спровоцированными внешними факторами – ферментативными изменениями, радиацией, химическими экотоксикантами, вирусными атаками и иными средовыми влияниями. В результате наследственные изменения и появляющиеся на их фоне заболевания можно расценивать как нарушение адаптации организма к среде обитания, а не только как дефекты, закрепленные в генотипе. Тем самым, генетический аппарат определяет не признаки заболевания, а особенности реакции организма на внешние средовые процессы. Генетика и биологические характеристики, эффект их влияния на здоровье индивида и общества опосредованы «социально-экономическими и поведенческими факторами как в положительную, так и в отрицательную сторону» [4].

Современное общество все больше погружается в искусственную среду обитания, испытывая на себе влияние техносферы и урбанизации, нарушающих биологические

ритмы, создающих высокую эмоциональную и психическую нагрузку, усиливающих стрессовые состояния, информационную перегрузку и ускорение ритма жизни. Среда обитания способствует сокращению продолжительности жизни, росту заболеваний, обусловленных образом жизни, вызывает их патоморфоз, приводит к изменению иммунологической реактивности и сенсibilизации, усиливает генетическую обусловленность болезней, создает условия для появления новой патологии. Поэтому взаимообусловленность генетического, биологического и социального диктует потребность в изучении здоровья общества не только через физикальные показатели, но и такие средовые составляющие, как трудовая деятельность, доход, стресс, физическая и социальная активность, семейное положение, информированность, способы оздоровления, профилактика заболеваний, качество медицинских услуг, характер питания, степень распространенности вредных привычек.

Ряд авторов включает в этот перечень микро- и макроклимат, в котором находится человек в разные периоды своей жизни, комфортность жилья и территории, обеспеченность транспортом, социальное благополучие вплоть до уровня преступности в районе, которые в целом опосредуют физическое, психологическое и моральное состояние индивидов и формируют понятие «состояние окружающей среды» [4]. В результате социальное пространство, представленное множеством объективных компонентов, пронизывая субъективный мир личности, на выходе дает новое объект-субъективное измерение: **условия жизни** людей формируют настроение граждан и управляют их психологическим состоянием, которое, в свою очередь, приобретает фоновую значимость в развитии различной патологии либо, напротив, устойчивости к ней.

Общепринятой является точка зрения о том, что одним из базовых условий, определяющих качество жизни и здоровья населения, выступает **экономический достаток** личности, социальной группы и общества. Так, Л. Гордон рассматривает общественное здоровье как комплексный социально-гигиенический и экономический показатель, который интегрирует биологические, демографические и социальные процессы, свойственные человеческому обществу. Здоровье отражает уровень экономического и культурного развития общества, а также состояние медицинской помощи [4]. В связи с этим «спецификой социально-экономических исследований здоровья является перенос центра тяжести в область изучения взаимосвязей здоровья и факторов уровня жизни, причем не только путем прямого воздействия на здоровье, но и обратного – воздействия здоровья на условия и образ жизни в качестве "регулятора" тех или иных компонентов благосостояния» [9].

На 52-й сессии Всемирной организации здравоохранения также было обозначено, что все основные детерминанты здоровья обусловлены *социально-экономическими факторами*, и связь между состоянием здоровья и занятостью, уровнем доходов, социальной защитой, жилищными условиями и образованием четко прослеживается во всех европейских государствах [5]. Социальные и экономические детерминанты – от социальной иерархии до неравенства доходов, от экономического роста до социального

капитала, от этнического состава до показателей рынка труда и социальных норм, пронизывающих общественные отношения, выступают параметрами жизни и трудовой деятельности [23], определяют характер отношения общества к здоровью и социальные модели его поддержания.

Материальное благосостояние общества и уровень дохода его граждан считается одним из важнейших источников неравенства в распределении здоровья. «Связь бедности и здоровья особенно четко прослеживается не только в развивающихся, но и развитых странах. Хотя возможно, что для последних относительная важность материальных обстоятельств снижается, в то время как значение психосоциальных факторов возрастает» [4].

И действительно, анализ ментальных свойств личности и общества, степени их тяготения к комфорту и благам цивилизации показывает, что экономический фактор далеко не всегда выступает причиной всех зол, хотя и определяет значительную часть проблем, связанных со здоровьем. Macinko J. et al. ссылаются на целый ряд работ, в которых обнаруживается отсутствие корреляции между уровнем дохода и качеством здоровья социальных групп [21]. К. Джадж и И. Паттерсон придерживаются мнения, что влияние неравенства в доходах на здоровье общества сильно завышено. Данное преувеличение они связывают с тем, что бедность практически всегда ассоциируется с неблагоприятными условиями для поддержания здоровья; кроме того экономическое неравенство является своего рода маркером других параметров (например, этнических) или развития социальной инфраструктуры, которые влияют на здоровье [21].

Согласно международным и отечественным исследованиям, существует достаточно иерархичная система разветвленных причинно-следственных отношений, где важным является то, как различные факторы, влияющие на здоровье, связаны между собой [4]. В частности, в постперестроечной России приоритетность экономического фактора в конструировании здоровья определяется не столько реальными доходами граждан, сколько их мировоззрением. Объяснение типа «нехватка денег» является скорее следствием менталитета общества, удобным, модным аргументом в защиту неспособности личности и общества искать и находить пути и средства (не только материальные) для укрепления здоровья, результатом низкой нравственной культуры, заикленности на денежном вопросе, деструктивной информационной пропаганды, ориентирующей социальное сознание на исключительно материальные ценности.

Многоаспектным показателем социального и индивидуального здоровья выступает **трудовая деятельность**. По данным А.В. Решетникова, 20-40% заболеваний работающих людей связано с неблагоприятными условиями труда [15]. Комфорт индивида определяется не только выполняемой работой, физическими условиями труда, но и социально-психологической атмосферой коллектива, стилем руководства, наличием социальных гарантий и множеством иных составляющих.

Значимость социально-психологических отношений в трудовом коллективе была рассмотрена еще в рамках школы «человеческих отношений» Э. Мейо, А. Маслоу, Г. Мюнстерберга. В частности, хоуторнский эксперимент позволил ученым обнаружить, что поведение людей в коллективе значительно чаще зависит от психологического климата, нежели от физических условий труда. Индивидуальная мотивация, устремления и психологические особенности личности выступают важнейшими параметрами социально-психологического благополучия. А. Маслоу пишет: «Мы никогда не разберемся в человеке, если будем игнорировать его высшие устремления. Такие темы, как “личностный рост”, “самоактуализация”, “стремление к здоровью”, “поиск себя и своего места в мире”, “потребность в совершенствовании” (и другие, обозначающие стремление человека «ввысь») следует принять и широко употреблять уже потому, что они описывают общие, а может быть, даже универсальные человеческие тенденции» [22].

Значимыми в условиях трудовой деятельности являются не только индивидуальные установки людей и особенности межличностных отношений в коллективе, но и формирование особого управленческого стиля руководителя организации, в той или иной мере ориентированного на поддержании здоровья сотрудников. Исследования отечественных ученых показывают, что в 72,2% инициатором профилактической работы в организации выступает администрация. Среди причин заинтересованности руководителя в заботе о здоровье коллектива названы: интересы дела (73%), чувство гуманности (11,4%) и потребность в уважении со стороны коллектива (4%) [15]. Как видно из соотношения показателей, основной интерес заключается в стремлении руководителя поддержать функциональность производства («чем меньше болеют, тем больше и лучше работают»). Бескорыстное отношение к здоровью как всеобщей социальной ценности пока не достигло желаемого уровня. В рамках тех же исследований отмечено, что наиболее популярным методом профилактики заболеваний на государственных предприятиях является вакцинация сотрудников (81,8%), а на предприятиях с частной и смешанной формой собственности – выдача абонементов для занятий спортом (95,3%) [15].

Влияние на здоровье психологического микроклимата испытывают не только рядовые члены коллектива, но и представители руководящих структур, что связано с ответственностью за деятельность организации и людей, психологическими перегрузками, конфликтами и др. По мнению А.В. Решетникова, внимание к психическому здоровью руководителей определяется тем, что даже мало значимые нарушения их нервно-психического самочувствия способны вызвать нарушение стабильного функционирования сотрудников всего возглавляемого им коллектива [14].

Системный характер заболеваний, прямая и косвенная их взаимосвязь со средой обитания, образом жизни на основании лишь одной имеющейся болезни позволяют говорить о наличии целого ряда других патологических процессов. Современный уклад и ритм жизни, сопровождаемой хроническим стрессом на фоне катастроф, войн, терроризма, экологических бедствий, породили массовую невротизацию населения. А

рост депрессивных заболеваний, в свою очередь, неизбежно отражается и на клиническом облике терапевтических заболеваний [17]. Нестабильность социума способствовала появлению так называемого «синдрома тревожного мира», породившего атмосферу нестабильности жизни человека в условиях его повседневной жизнедеятельности, неуверенность в завтрашнем дне и, как следствие, обесценивание такой долговременной потребности как здоровье [7]. Поэтому изучение **психологического состояния** населения в условиях труда и быта являются важнейшим параметром в рамках самых разнообразных медико-социологических исследований.

Уровень психологической устойчивости к влиянию средовых факторов отражается на **самоощущениях и самооценке личностью собственного состояния**, которые можно рассматривать как способность к позитивному восприятию различных жизненных ситуаций, психологический настрой на преодоление трудностей и болезней. Исследования, проводимые в рамках относительно нового направления науки – психоневроиммунологии, выявили влияние настроения на иммунную систему. В частности, наблюдения за ВИЧ-инфицированными пациентами обнаружили взаимосвязь между оптимистическим настроением и более поздним развитием симптомов, большей продолжительностью жизни. Позитивное отношение к жизни помогает пожилым людям справиться с возрастным снижением эффективности иммунной системы. А ярко выраженное чувство субъективной компетентности (когерентности) коррелирует с хорошим здоровьем [1], определяет уровень социальной активности, сопряженный со степенью устойчивости к неблагоприятным факторам среды. Эти показатели характеризуют социально-психологические резервы личности и группы, проявляющиеся в способности людей к противостоянию болезни, нахождению ресурсов жизнеобеспечения, реализации нематериальных потребностей, оптимизации взаимоотношений с окружающими людьми.

Таким образом, состояние индивидуального и социального здоровья населения определяется не только психофизическими и генетическими свойствами организма, но и множеством социальных факторов, возникающих под влиянием усложняющихся общественных связей и отношений, изменений, происходящих на всех уровнях общественной системы и создающих условия, как для разрушения здоровья, так и для его поддержания. Принципиальная роль в его регуляции принадлежит не каким-либо отдельным факторам, а их сочетанному влиянию, что делает обоснованным их изучение посредством системного медико-социологического подхода.

Список литературы

1. Влияние настроения на здоровье. [Электронный ресурс]. URL: <http://viptoria.ru/zdorovie-6-108.html> (Дата обращения – 31.05.16).
2. Гиппократ. Этика и общая медицина. М.: Изд-во «Мир книги», 2007. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.labyrinth.ru/books/139424/> (Дата обращения – 20.11.15).

3. Гордон, Л., Возьмитель, А., Журавлева, И., Клопов, Э., Римашевская, Н., Ядов, В. Социология быта, здоровья и образа жизни населения/ Социология в России / Под ред. В.А. Ядова. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Института социологии РАН, 1998.
4. Гринберг, Р.С., Чубарова, Т.В. Здоровье в социально-экономической системе координат // Аналитический вестник «Здоровье населения как ключевой фактор социально-экономического развития регионов России», 2013, № 34 (518).
5. Доклад о состоянии здравоохранения в Европе в 2002 году на 52 сессии Европейского регионального комитета ВОЗ.//Пресс-релиз ЕРБ ВОЗ/15/02, Копенгаген, 17 сентября 2002 г.
6. Дюркгейм, Э. О разделении общественного труда. – Электронный ресурс. URL: http://royallib.com/book/dyurkgeym_email/o_razdelenii_obshchestvennogo_truda.html (Дата обращения – 12.08.16).
7. Жарова, М. Здоровье в системе жизненных ценностей человека №16 (254) 05.11.2012 [Электронный курс]. URL: <http://www.woa/wa/Main?level1=main&level2=articles&textid=3364> (Дата обращения – 15.07.16).
8. Журавлев, И.В. Поведенческий фактор и здоровье населения. // Здоровье человека в условиях НТР / Отв. ред. Ю. И. Бородин. – Новосибирск: Наука, 1989.
9. Корхова, И.В., Мезенцева, Е.Б. Условия жизни и здоровье // Народное благосостояние: тенденции и перспективы/Отв. ред. Н.М. Римашевская, Л. А. Оников. – М.: Наука, 1991/
10. Кос, А. В. Анализ влияния социальных условий жизни на психическое благополучие населения (на примере г. Саратова)//Вестник Саратовского государственного технического университета, №1, Т.2, 2009.
11. Михель, Д. В. Медицинская антропология: что это такое? [Электронный ресурс]. URL: <http://www.countries.ru/library/antropology/medant.htm> (Дата обращения 11.12.15.).
12. Попов, С.И. Проблема «качества жизни» в современной идеологической борьбе. – М.: Политиздат, 1977.
13. Преамбула к Уставу (Конституции) Всемирной организации здравоохранения.
14. Решетников, А. В. Социология медицины. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
15. Решетников, А. В. Медико-социальная эффективность деятельности страхователя в системе обязательного медицинского страхования //Социология медицины, 2014, №1.
16. Седова, Н.Н., Эртель, Л.А. Право и этика в педиатрии: проблема информированного согласия. – М., 2004.
17. Сокол, А. Ф. Современный врач: особенности, пути оптимизации профессиональных и личностных качеств//Социология медицины, 2014, №1.
18. Фогель, Ф., Мотульски, А. Генетика человека: в 3-х т. Т.3: Пер с англ. – М.: Мир,1996.
19. Шишкина, Е. А. Экологическое здоровье в проблемных полях социологии медицины /Социология медицины, 2014, №1.
20. Judge K., I. Paterson. Poverty, Income Inequality and Health. Treasury Working Paper 01/29, New Zealand.
21. Macinko J et al, 2003. Income Inequality and Health: A Critical Review of the Literature. Medical Care Research and Review, Vol 60, No 4.
22. Maslou, Abraham H. Motivation and Personality (2nd ed.) N.Y.: Harper & Row, 1970; СПб.: Евразия, 1999 / К.: PSYLIB, 2004. Электронный ресурс. – URL: <http://www.psylib.ukrweb.net/books/masla01/index.htm> (Дата обращения – 15.11.15.).

23. Solar, O., Irwin, A. A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health. Discussion Paper. Geneva: World Health Organization, Commission on Social Determinants of Health. 2007.

Phenomenon of Public Health in the Sociology of Medicine Format

Kuandykov G. B.

Head Physician, Center for Medical Prevention of the Astrakhan region

e-mail: cosmos717@mail.ru

Abstract

Studies of the individual and public health in sociological knowledge format more emphasis on the role of the social conditions that create the preconditions for its destruction or maintenance. The importance of social space in the design of social well-being involves the study of psycho-physiological health parameters through their relationship with the living conditions, employment, ethical, socio-cultural, institutional and other factors.

Keywords: health, society, social factors

References

1. Influence of mood on health. Accessed at: <http://viptoria.ru/zdorovie-6-108.html>
2. Hippocrates. *Ethics and general medicine*. Moscow: Mir knigi, 2007.
3. Gordon, L., A. Vozmitel, I. Zhuravleva, E. Klopov, N. Rimashkevskaya, and V. Yadov. "Sociology of everyday life, health and way of life." In *Sociologiya v Rossii*, edited by V. Yadov. Moscow: Izdatelstvo Instituta sociologii RAN, 1998.
4. Grinberg, R. S., and T. V. Chubarova. "Health in the socio-economic system of coordinates." *Zdorove naseleniya kak klyuchevoy faktor socialno-ehkonomicheskogo razvitiya regionov Rossii*, no. 34 (2013).
5. The European Health Report 2002. WHO regional publications. European series; No 97.
6. Durkheim, E. *The Division of Labour in Society*. Accessed at: http://royallib.com/book/dyurkgeym_emil/o_razdelenii_obshchestvennogo_truda.html
7. Zharova, M. Health in the Human Values System. Accessed at: <http://www.woa/wa/Main?level1=main&level2=articles&textid=3364>
8. Zhuravlev, I. V. "Behavioral factors and human health." In *Zdorove cheloveka v usloviyah NTR*, edited by Y. I. Borodin. Novosibirsk: Nauka, 1989.
9. Korhova, I. V., and E. B. Mezenceva. "Living conditions and health." In *Narodnoe blagosostoyanie: tendencii i perspektivy*, edited by N. M. Rimashkevskaya and L. A. Onikov. Moscow: Nauka, 1991.
10. Kos, A. V. "Analysis of the impact of social conditions on the mental well-being of the population (The city of Saratov example)." *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* 2, no. 1 (2009).
11. Mihel, D.V. Medical anthropology: what is it? Accessed at: <http://www.countries.ru/library/antropology/medant.htm> .
12. Popov, S. I. *The problem of "quality of life" in the contemporary ideological struggle*. Moscow: Politizdat, 1977.

13. Constitution of the World Health Organization. Preamble.
14. Reshetnikov, A. V. *Medical Sociology*. Moscow: GEHOTAR - Media, 2010.
15. Reshetnikov, A. V. "Medical and social efficiency of the insurant in the compulsory health insurance system." *Sociologiya mediciny*, no. 1 (2014).
16. Sedova, N. N., and L. A. Ehrtel. *Law and Ethics in pediatrics: the informed consent issue*. Moscow, 2004.
17. Sokol, A. F. "Modern Physician: features, ways to optimize the professional and personal qualities." *Sociologiya mediciny*, no. 1 (2014).
18. Vogel, Friedrich, Arno G. Motulsky. *Human genetics: problems and approaches. (translated to Russian)*. Moscow: Mir, 1996.
19. Shishkina, E. A. "Environmental health in the problem fields of medical sociology." *Sociologiya mediciny*, no. 1 (2014).
20. Judge, K., I. Paterson. *Poverty, Income Inequality and Health*. Treasury Working Paper 01/29, New Zealand.
21. Macinko, James A., Leiyu Shi, Barbara Starfield, and John T. Wulu. "Income Inequality and Health: A Critical Review of the Literature." *Medical Care Research and Review* 60, no. 4 (2003): 407-52.
doi:10.1177/1077558703257169.
22. Maslou, Abraham H. *Motivation and Personality* (2nd ed.) N.Y.: Harper & Row. Accessed at:
<http://www.psylib.ukrweb.net/books/masla01/index.htm> (Дата обращения - 15.11.15.).
23. Solar, O., A. Irwin. *A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health*. Discussion Paper. Geneva: World Health Organization, Commission on Social Determinants of Health. 2007.

Возможности магнитно-резонансной и компьютерной томографии в диагностике объемных образований надпочечников

Шингареева Л. А., Байков Д. Э.

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России,

E-mail: ufamen03@mail.ru

Аннотация

В радиологии и эндокринологии заболевания эндокринной системы считаются одним из проблематичных разделов. «Пионерские» методы визуализации давали мало информации и даже иногда сопровождались болезненными инвазивными манипуляциями. Широкое введение в деятельность врача «новых» лучевых методов таких как РКТ и МРТ позволило выявить объемные образования малых размеров, что привело к значительному снижению летальности. МРТ и КТ с применением йододорастворимых контрастов усиливает информативность этих методов, что приводит к увеличению чувствительности и специфичности метода для выявления объемных образований. Это позволяет тщательно уточнить взаимосвязь опухоли и с окружающими тканями. Несмотря на успехи лучевой визуализации, проблема дифференциальной диагностики, разработка алгоритма комплексной лучевой диагностики патологии надпочечников остается открытой и требует дальнейшего изучения.

Ключевые слова: магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, опухоли надпочечников, диагностика

Введение

Проблема заболеваний эндокринной системы, в частности надпочечников, является весьма значимой, поскольку объемные образования надпочечников в течение долгого времени редко распознавались и выявлялись при жизни, только когда они приобретали крупные размеры [2,4].

До недавнего времени основным методом диагностики были рентгенологические исследования позволяющие изучить рентгенсиомиотику и рентгенанатомию. Тем не менее, эти методы оказались малоэффективны [1,6].

Ультразвуковое сканирование эндокринных желез является скрининговым методом для выявления объемных образований, но этот метод является оператор-зависимым и не является достаточно информативным для диагностики эндокринной патологии [4,7,10].

В настоящее время, в связи с улучшением обеспечения ЛПУ и существенно возросшим парком диагностического оборудования появилась возможность раннего выявления объемных образований эндокринных желез, в частности надпочечников [8,11]. В связи с этим, с целью уточнения диагностического потенциала нами проанализирован ряд наблюдений из собственной практики [7,9].

Материалы и методы

Всего было обследовано 50 пациентов в возрасте от 35 до 65 лет с объемными образованиями надпочечников.

Распределение по полу составило 16 (32%) мужчин, 34 (68%) женщин. Все исследования выполнялись на томографах Optima CT 128 срезовый, MRI Optima 360 1.5T.

При МРТ исследовании использовались изображения в аксиальной, коронарной и сагиттальной проекциях в режимах T1- и T2-ВИ, FatSat. В ряде случаев применялось внутривенное контрастирование, с полуполярными, молярными препаратами гадолиния. При КТ исследовании ширина шага сканирования составляла 5-6мм., не ионными йодсодержащими контрастными препаратами с концентрацией активного вещества 300-350мг/мл. из расчета 1-2 мл на кг веса пациента не более 100мл для пациента. Препараты вводились в автоматическом болюсном режиме введения, со скоростью 4,5мл в секунду.

На полученных изображениях мы оценивали анатомическую форму положения изучаемых структур, их взаимоотношение с окружающими тканями, размеры, денситометрическую плотность, скорость вымывания контраста в разных фазах контрастирования. При контрастировании мы оценивали скорость накопления контрастом вещества пикового концентрации, равномерность и неравномерность накопления контрастного вещества в изучаемом объекте, скорость вымывания контрастного вещества применительно к фазовому контрастированию.

При проведении магнитно-резонансной томографии объемные образования были выявлены у 20 (40%) пациентов. Их них в медиальной ножке располагались 9 (18%), в латеральной ножке 7 (14%), в теле 4 (8%). Чаще локализовались справа 12 (24%), реже слева 8 (16%). Одностороннее опухолевое поражение надпочечников отмечалось в 12 (24%) случаях, двустороннее поражение отмечено у 8 (16%) человек.

В результате, по факту проведенного исследования нами было установлено, что: при МРТ аденома надпочечника была выявлена у 10 (24%) пациентов. В нативную фазу она характеризовалась как изо- или гипоинтенсивное округлое образование, с четкими, ровными контурами, как правило, практически однородной структуры. При контрастировании отмечалось слабое диффузное накопление контраста (рис. 1).

Феохромоцитома была выявлена у 5 (10%) пациентов, в нативном режиме сканирования имела неомогенную структуру, гиперинтенсивный сигнал на T2-взвешенных изображениях, с четкими, иногда неровными контурами. После контрастирования сигнал от феохромоцитом интенсивно и длительно усиливался (рис.2).

Рис. 1. Аденома правого надпочечника (нативная фаза).



Рис.2. Феохромоцитома левого надпочечника.

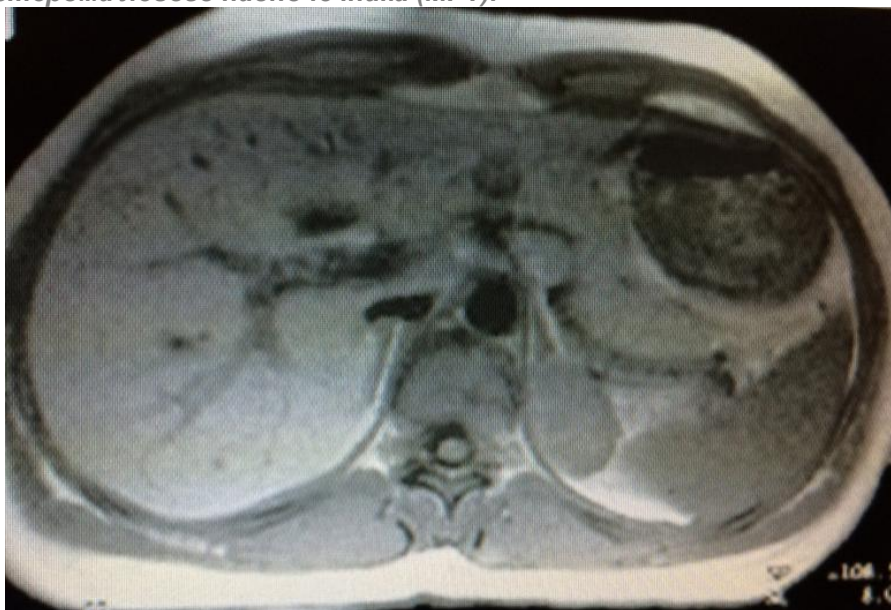


На МРТ альдостерома была обнаружена у 2 (4%) пациентов. Отличается четкими ровными контурами, однородной структурой. При контрастировании отмечается гомогенное усиление (рис.3).

Кортикостерома была характерна для 1 (2%) пациента. Это четко очерченные округло-овальные образования, гомогенной структуры, которые мало усиливаются после контрастирования.

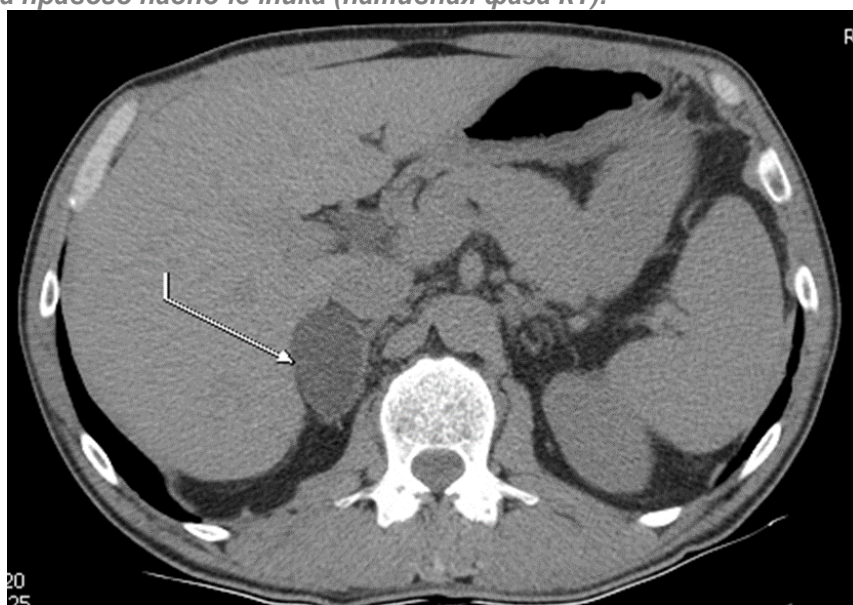
При проведении компьютерной томографии объемные образования были выявлены у 30 (60%) пациентов. Их них в медиальной ножке располагались 16 (32%), в латеральной ножке 10 (20%), в теле 4 (8%). Чаще локализовались справа 16 (32%), реже слева 14 (28%). Одностороннее опухолевое поражение надпочечников отмечалось в 18 (36%) случаях, двустороннее поражение отмечено в 12 (24%) случаях.

Рис.3 Альдостерома левого надпочечника (МРТ).



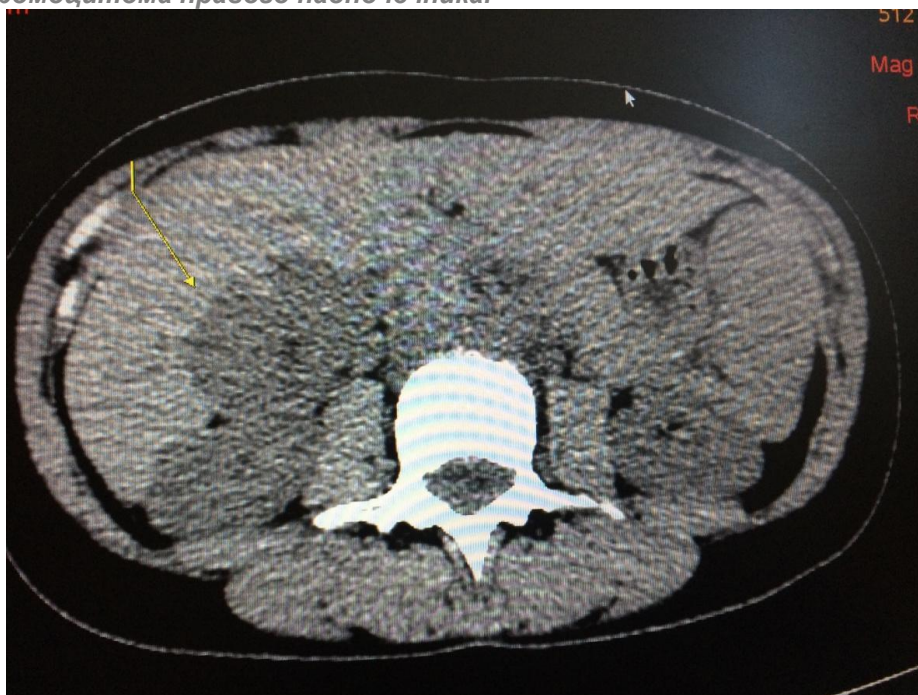
Аденома выявлена у 30 (42%) пациентов. Образования округлой формы, с четкими ровными контурами, практически однородной структуры, плотностью 16 ± 22 HU. При контрастировании аденомы, плотность составила до 32 HU (рис. 4).

Рис.4. Аденома правого надпочечника (нативная фаза КТ).



Феохромоцитома на КТ наблюдалась у 7 (14%) пациентов, неправильной округлой формой имеющая собственную капсулу, неоднородной структурой, плотностью $42,5 \pm 10$ HU. После контрастирования отмечается неоднородное накопление контраста, плотностью до 50 HU (рис. 5).

Рис.5. Феохромоцитома правого надпочечника.



Кортикостеромы на КТ у 1 (2%) пациента имели округлую форму с чёткими ровными контурами, неоднородной структуры, плотностью $+13,4 \pm 0,3$ HU. При контрастировании отмечается неоднородное накопление контраста с медленным вымыванием контрастного вещества. Плотность при контрастировании составила $+18,6 \pm 0,9$ HU.

При проведении КТ 1 (2%) пациента альдостерома имела ровные контуры, гомогенную структуру, плотностью $+5,1 \pm 0,2$ HU, с наличием тонкой капсулы. После контрастирования отмечается накопление контраста и быстрое вымывание в последующие фазы. Плотность составила $12,1 \pm 0,4$ HU.

Заключение

Таким образом, можно убедиться, что предложенные методики позволяют быстро и своевременно определять различные новообразования в надпочечниках, дифференцировать их морфологическую структуру, характер накопления контраста и время его вымывания.

Предложенная нами диагностическая последовательность комплексной лучевой диагностики, при сочетании магнитно-резонансной и компьютерной томографии помогла определить структуру, форму, морфологическую природу объемных образований надпочечников, их взаимосвязь с близлежащими тканями и органами.

При обнаружении, выявлении и дифференциации объемных образований эндокринной системы, в частности, надпочечников, эти методы имеют приоритет в чувствительности и специфичности. При сопоставлении клинических проявлений в комплексе с лучевой диагностикой они позволяют более точно предположить морфологическую структуру опухоли и правильно выбрать хирургическую тактику.

Литература

1. Ветшев П.С., Ипполитов Л.И., Коваленко Е.И. Оценка методов диагностики новообразований надпочечников // Хирургия. Журн. им. Н.И. Пирогова. - 2002. - № 1. - С. 62-67.
2. Дедов И. И. Вестник репродуктивного здоровья. - 2002. - № 1. - С. 2.
3. Каприн, А. Д. Состояние онкологической помощи населению России в 2014 году / А. Д. Каприн, В. В. Старинский, Г. В. Петрова. Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ НМИРЦ. Минздрава России, 2015.— ISBN: 978-5-85502-210-0.
4. Котельникова Л.П., Каменева О.С., Дмитриева А.М., Компьютерная томография в дифференциальной диагностике инциденталом надпочечников. // Современные проблемы науки и образования. – 2008. –№ 6. – С. 129-133.
5. Латыпов В.Р., Попов О.С., Латыпова В.Н., Гейдаров Р.Я., Опыт хирургического лечения первичных злокачественных опухолей надпочечника // Онкоурология. – 2016. - №2. – С. 28-35.
6. Михайлов А.Н. (ред.) Актуальные вопросы лучевой визуализации. Минск: БелМАПО, - 2006. – 204с.
7. Садриев О.Н., Гаيبов А.Д., Гульмурадов Т.Г., Анварова Ш.С. Возможности лучевых методов исследования в диагностике опухолей надпочечников. // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2016. - №2. – С. 107-116.
8. Садриев О.Н., Гаيبов А.Д., Гульмурадов Т.Г., Анварова Ш.С. Комплексная диагностика и хирургическая тактика при двухсторонних феохромоцитомах. // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2016. - №3. – С. 118-125.
9. Садриев О.Н., Гаيبов А.Д., Анварова Ш.С. Возможности компьютерной томографии в дифференциальной диагностике опухолей надпочечников // Новости хирургии. - 2016. - №1. – С.40-46.
10. Солодкий В. А., Харченко В. П., Рожкова Н. И. Новый вектор развития рентгенорадиологии в национальном проекте «Здоровье» // Сибирский онкологический журнал. – 2009. - №4. – С. 5-11.
11. Эрнст Й. Руммени и др. Магнитно-резонансная томография тела. МЕДпресс-информ. - 2014г.-848с.
12. Boland GW, Lee MJ, Gazelle GS, Halpern EF, McNicholas MM, Mueller PR. Characterization of adrenal masses using unenhanced CT // American Journal of Rentgenology. 1998. Vol. 171, № 1. P. 201-204.
13. Janzen N., Riepe F. G., Peter M. et al. Neonatal screening: identification of children with 11 β -hydroxylase deficiency by second-tier testing // Horm. Res. Paediatr. 2012. Vol. 77, N 3. P. 195–199.
14. Meyer-Bahlburg H. F., Dolezal C., Haggerty R. et al. Cognitive Outcome of Offspring from Dexamethasone-Treated Pregnancies at Risk for Congenital Adrenal Hyperplasia Due to 21 Hydroxylase Deficiency // Eur. J. Endocrinol. 2012. Vol. 167. P. 103–110.

15. Ng P. C. Refractory hypotension in preterm infants with adrenocortical insufficiency // Arch. Dis. Child. Fetal. Neonatal. Ed. 2001. Vol. 84, N 2. P. 122–124.

16. Watterberg K. L., Shaffer M. L., Mishefske M. J. et al. Growth and neurodevelopmental outcomes after early low-dose hydrocortisone treatment in extremely low birth weight infants // Pediatrics. 2007. Vol. 120. P. 40–48.

The Computer and Magnetic Resonance Tomography in the Diagnosis of Space-Occupying Lesions of the Adrenal Glands

Shingareeva L. A., Baikov D. E.

SBEI HPE «Bashkir State Medical University» of Ministry of Healthcare of Russia, E-mail: ufamen03@mail.ru

Abstract

Diseases of the endocrine system are one of the problematic issues in radiology and endocrinology. "Pioneer" visualization methods provided little information and were sometimes accompanied by painful invasive procedures. Wide use in the practice of physicians of "new" radiological methods such as CT and MRI helped to identify lesions of small dimensions, leading to the significant reduction in mortality. MRI and CT scan using iodocholesterol contrast enhances the informativeness of these methods, leading to increased sensitivity and specificity in detecting space-occupying lesions. This allows to clarify the relationship of the tumor with the surrounding tissues. Despite advances in radiation imaging, the problem of differential diagnosis, development of algorithm for complex radial diagnostics of diseases of adrenal glands remains open and requires further studies.

Key words: magnetic resonance imaging, computed tomography, adrenal tumor diagnostics.

References

1. Vetshev, P. S., L. I. Ippolitov, and E. T. Kovalenko. "Evaluation of adrenal tumors diagnostic methods." *Hirurgiya. Zhurnal. im. N.I. Pirogova*, no. 1 (2002): 62-67.
2. Dedov, I. I. Editorial. *Vestnik reproduktivnogo zdorovya*, 2002, 2.
3. Kaprin, A. D. *Cancer care in Russia - 2014*. Moscow: MNIIOI im. P.A. Gercena, 2015. ISBN: 978-5-85502-210-0.
4. Kotelnikova, L. P., O. S. Kameneva, and A. M. Dmitrieva. "Computer tomography in the differential diagnosis of adrenal insidentaloma." *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, no. 6 (2008): 129-33.
5. Latypov, V. R., O. S. Popov, V. N. Latypova, and R. Ya Gejdarov. "Experience in surgical treatment of primary malignant tumors of the adrenal gland." *Onkourologiya*, no. 2 (2016): 28-35.
6. Mihajlov, A. N., ed. *Aktualnye voprosy luchevoj vizualizacii*. Minsk: BelMAPO, 2006.
7. Sadriev, O. N., A. D. Gaibov, T. G. Gulmuradov, and Sh S. Anvarova. "The possibilities of radiological methods in the diagnosis of adrenal tumors." *Rossiiskij mediko-biologicheskij vestnik imeni akademika I.P. Pavlova*, no. 2 (2016): 107-16.
8. Sadriev, O. N., A. D. Gaibov, T. G. Gulmuradov, and Sh S. Anvarova. "Complex diagnostics and surgical tactics in bilateral pheochromocytoma." *Rossiiskij mediko-biologicheskij vestnik imeni akademika I.P. Pavlova*, no. 3 (2016): 118-25.

9. Sadriev, O. N., A. O. Gaibov, and Sh S. Anvarova. "The possibilities of computer tomography in the differential diagnosis of adrenal tumors." *Novosti hirurgii*, no. 1 (2016): 40-46.
10. Solodkij, V. A., V. P. Harchenko, and N. I. Rozhkova. "The new vector in development of radiology in the national project "Health" ." *Sibirskij onkologicheskij zhurnal*, no. 4 (2009): 5-11.
11. Rummeny, Ernst J. MR Imaging of the Body Stuttgart. Russian edition. Moscow: MEDpress-inform, 2014. ISBN 978-5-00030-182-1978-3-13-135841-7
12. Boland, G. W., M. J. Lee, G. S. Gazelle, E. F. Halpern, M. M. McNicholas, and P. R. Mueller. "Characterization of adrenal masses using unenhanced CT: an analysis of the CT literature." *American Journal of Roentgenology* 171, no. 1 (1998): 201-04. doi:10.2214/ajr.171.1.9648789.
13. Janzen, Nils, Felix G. Riepe, Michael Peter, Stefanie Sander, Ulrike Steuerwald, Eckhard Korsch, Friedrich Krull, Hermann L. Müller, Sabine Heger, Christoph Brack, and Johannes Sander. "Neonatal Screening: Identification of Children with 11 β -Hydroxylase Deficiency by Second-Tier Testing." *Hormone Research in Paediatrics* 77, no. 3 (2012): 195-99. doi:10.1159/000337974.
14. Meyer-Bahlburg, H. F. L., C. Dolezal, R. Haggerty, M. Silverman, and M. I. New. "Cognitive outcome of offspring from dexamethasone-treated pregnancies at risk for congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency." *European Journal of Endocrinology* 167, no. 1 (2012): 103-10. doi:10.1530/eje-11-0789.
15. Ng, P. C. "Refractory hypotension in preterm infants with adrenocortical insufficiency." *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition* 84, no. 2 (2001). doi:10.1136/fn.84.2.f122.
16. Watterberg, K. L., M. L. Shaffer, M. J. Mishefske, C. L. Leach, M. C. Mammel, R. J. Couser, S. Abbasi, C. H. Cole, S. W. Aucott, E. H. Thilo, H. J. Rozycki, and C. B. Lacy. "Growth and Neurodevelopmental Outcomes After Early Low-Dose Hydrocortisone Treatment in Extremely Low Birth Weight Infants." *Pediatrics* 120, no. 1 (2007): 40-48. doi:10.1542/peds.2006-3158.

Тенденции и опыт внедрения электронного здравоохранения. Определение перспектив его развития в психиатрии-наркологии

Тетенова Е. Ю.

*к.м.н., в.н.с. отделения коммуникационных технологий в наркологии ГБУЗ Московский научно-практический центр наркологии Департамента здравоохранения г. Москвы,
E-mail: tej08@inbox.ru*

Аннотация

В статье представлены исторические аспекты электронного здравоохранения (ЭЗ), примеры внедрения телемедицины в нашей стране и за рубежом. Предложены вопросы для разработки плана развития ЭЗ в психиатрии-наркологии а также перенос профилактического направления деятельности в виртуальную сеть.

Ключевые слова: электронное здравоохранение, информационно-коммуникационные технологии, e-health, телемедицина, электронная медицинская карта

Информационные технологии в широком понимании этого термина включают в себя все способы сбора, хранения, передачи и воспроизведения информации. В настоящее время это понятие неразрывно ассоциируется с компьютерными системами. Развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в здравоохранении начиналось с использования телефона для передачи ЭКГ в 1905 году [7]. С техническим прогрессом менялся тезаурус, обозначающий виды применения ИКТ в медицине. В последнее время широко используются термины: электронное здравоохранение (ЭЗ), телемедицина, e-health, интернет медицина, но при этом до сих пор нет единого, точного и полного определения. Редактор журнала Journal of Medical Internet Research G. Eysenbach в 2001 году первым попытался дать это определение, полемизируя с другими членами редколлегии. Он считал, что ЭЗ – развивающаяся область на пересечении медицинской информатики, здравоохранения и бизнеса, имея в виду медицинские услуги и предоставляемой через Интернет информации. [31]. В 2005 году были проведены исследования опубликованных отдельных однородных оригинальных статей, где приводились определения термина электронное здравоохранение. В результате было выявлено 51 уникальное определение, которое применялось в контексте с широким кругом тем. В результате авторы исследования приходят к выводу, что это важное понятие, но без четкого или точного определения [34]. Американская ассоциация телемедицины относит к телемедицине обмен информацией с использованием электронных средств связи для улучшения здоровья пациента. Консультация пациентов с помощью видеоконференции, передача изображений, порталы пациентов, удаленный мониторинг жизненно важных параметров, непрерывное медицинское образование, потребительски ориентированные приложения и центры обработки вызовов, все это считается частью телемедицины и телездоровоохранения [28]. Сегодня Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) под электронным здравоохранением понимает оказание медицинской помощи пациентам, повышение квалификации и обучение медработников, выявление заболеваний и мониторинг тенденций общественного

здоровья [19]. В этом определении заключены все основные направления деятельности и использования ИКТ для нужд здравоохранения.

Развитие ИКТ обусловлено в первую очередь глобальной политикой и созданием условий для интеграции в этот процесс всех стран, возможно поэтому, по мнению некоторых авторов, электронное здравоохранение – это популярный термин, который ученые позаимствовали в областях торговли и экономики и как в любой «е-вещи» видят бизнес-перспективы [30].

Необходимость развития ЭЗ была убедительно показана в 2005 году на 58 сессии ВОЗ в резолюции WHA58.28. «Использование информационно-коммуникационных технологий, как в данном конкретном месте, так и на расстоянии открывает уникальную возможность для развития общественного здравоохранения. Укрепление здравоохранения с помощью системы ЭЗ позволит упрочить основные права человека в результате повышения уровня справедливости, солидарности, качества жизни и качества медико-санитарной помощи» [15]. С целью изучения внедрения ЭЗ и его влияние на здоровье в разных странах мира, в 2005 году ВОЗ была создана Глобальная обсерватория по электронному здравоохранению. По сути она координирует работу ВОЗ по развитию ЭЗ и контролирует преобразование оказания медицинских услуг и форм их предоставления, особенно в развивающихся странах. [35].

Цель развития ЭЗ заключается в обеспечении широкого доступа к информации и услугам здравоохранения, сокращение неравенства при оказании медицинской помощи, совершенствование сбора и обработки информации, модернизации информационных систем на национальном и глобальном уровнях. Как отмечается в очередном докладе Глобальной обсерватории по электронному здравоохранению, еще одной важной предпосылкой для развития ЭЗ являются демографические изменения. По прогнозам к 2040 году во многих странах изменится соотношение между лицами трудоспособного и пенсионного возраста до 2:1. В странах Европы и Америки уже инвестированы значительные средства для решения проблем, связанных со старением населения, в частности происходит сдвиг парадигмы в сторону ухода за пациентами за пределами больниц или офисов врачей общей практики, в том числе с помощью возможностей электронного здравоохранения [33, 36].

В последнее время ВОЗ в качестве преимущества внедрения электронного здравоохранения главным образом отмечает сокращение расходов на медицинское обслуживание населения, особенно во время мирового экономического кризиса, поэтому повсеместное внедрение этих технологий должно стимулироваться. В перспективе ожидается, что система ЭЗ государства или региона постепенно будет включена в глобальную электронную систему, что позволит не только повышать качество медицинской помощи за счет активизации конкуренции, но и расширить географические границы деятельности поставщикам медицинских услуг. Национальная политика или стратегия по ЭЗ имеется в 70% государств. В нашей стране нет необходимых изменений в

основных законах, регулирующих оказание медицинской помощи населению, касающихся ЭЗ [19]. В 2005 году Государственной Думой было перенесено рассмотрение, а в 2011 году, на этапе первого чтения, вообще отклонен проект N 158540-4 «Об электронной медицине», при этом профильным комитетом было рекомендовано ряд норм указанного проекта инкорпорировать в Федеральный закон (ФЗ) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [11].

В 2011 году в Государственную Думу был внесен законопроект «Об информационно-коммуникационных технологиях в медицине», который не прошел согласование. Этот проект Федерального закона был направлен на создание правовых основ для организации телемедицины и предоставления телемедицинских услуг населению [13]. По нашему мнению, для внедрения только одного направления электронного здравоохранения создание отдельного ФЗ является избыточным, так как при этом не затрагиваются другие, не менее важные, аспекты использования ИКТ в здравоохранении.

Рассмотрение еще одного проекта федерального закона «О внесении изменений в статью 23 Федерального закона «О безопасности дорожного движения» было отложено Государственной Думой в мае 2016 года. Вносимые изменения предполагали использование телемедицинских технологий при предрейсовых и послерейсовых медицинских осмотрах водителей. По сути предлагалось фиксировать физиологические показатели здоровья и отправлять по каналам связи медицинскому работнику, который, находясь удаленно, должен их оценивать и делать заключение [12].

Отсутствие нормативно-правовой основы является главным препятствием для развития ЭЗ в стране, несмотря на утвержденную совместным приказом Минздрава России и РАМН 15 лет назад Концепцию развития телемедицинских технологий в Российской Федерации и плана ее реализации. В ней определены основные направления телемедицинских технологий: телемедицинская консультация, телемониторинг, телемедицинская лекция, телемедицинское совещание/консилиум и, что, по нашему мнению, важно, в качестве одного из видов консультаций упоминаются «советы населению (предоставление возможности получить совет врача)». В других обсуждаемых законопроектах этот вид деятельности врача не упоминается.

В конце 2016 года ожидалось рассмотрение Государственной Думой двух тематических законопроектов. Один разработан Минздравом России и ориентирован на систему обязательного медицинского страхования, второй – регламентирует работу частной медицины в Сети и готовит базу для внедрения телемедицинских консультаций «врач-пациент» с возможностью дистанционного лечения, выписки рецептов. Этот документ подготовлен АНО «Институт развития интернета» (ИРИ). Эти документы вряд ли можно объединить, чтобы учесть нужды и возможности государственной и частной медицины.

Несмотря на законодательные пробелы, некоторые элементы электронного здравоохранения используются давно, особенно в космической, спортивной медицине и

при чрезвычайных ситуациях. Так, во время землетрясения в Армении в 1988 году и после взрыва газопровода в Уфе в 1989 году было организовано телемедицинское консультирование пострадавших с несколькими медицинскими центрами в Москве и США при технической поддержке NASA [5]. Созданная после тех событий служба медицины катастроф, является одним из лидеров по использованию телемедицинских технологий. Также почти повсеместно работают телефоны «горячей линии» по оказанию медико-психологической помощи населению при кризисных ситуациях, как вид дистанционного оказания помощи [1, 3]. Интересной площадкой для изучения опыта внедрения телемедицины стали удаленные районы Крайнего Севера. В Ненецком автономном округе с 2000 года используют возможности дистанционного оказания медицинской помощи [6]. С 2012 года при финансовой поддержке Норвежского центра телемедицины, который является контактным центром ВОЗ, увеличено количество телемедицинского оборудования в медицинских учреждениях удаленных районов, проведено обучение персонала. Расширяется международное сотрудничество между регионами Заполярья и зарубежными странами со сходными территориально-климатическими условиями (Шотландия, Норвегия, Исландия).

В последнее время элементы ИКТ внедряются во многих субъектах России, так в Самарской области в сложных клинических случаях изображения компьютерной томографии из районных и городских больниц пересылают в областную больницу для консультации и решения вопроса о дальнейшей тактике лечения [18].

В Башкортостане телемедицинский центр был создан еще в 2001 году. В настоящее время он является координирующим центром по развитию телемедицинских технологий в республике и сотрудничает со многими ведущими медицинскими центрами страны и зарубежья [20].

Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева осуществляет онлайн-консультации больных с 2009 года, кроме того Научно-консультативный телемедицинский центр проводит видеоконсилиумы по заявке региональных телемедицинских центров (ТМЦ) [8].

ФГБНУ «Российский Научный Центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» использует сетевые технологии для удаленного контроля состояния оперируемых пациентов, видеомониторинга операций, телеконференций уже не одно десятилетие [17].

В НИИ нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко, Институте хирургии им. А.В. Вишневского также можно получить дистанционную консультацию специалиста, но на официальных сайтах этих учреждений сложно найти информацию по данному вопросу.

С 2005 года в Российской детской клинической больнице Минздрава России работает телемедицинский центр, где осуществляются бесплатные дистанционные консультации и телемедицинские лекции по педиатрии и детской хирургии [22].

ФГБНУ «Научный центр неврологии» оказывает платные и бесплатные очные и заочные телемедицинские консультации. Заочная консультация осуществляется по медицинской документации, присланной по электронной почте, ответ также направляется по электронной почте. Очная консультация – это видеоконференция с участием врачей и пациента [21].

В Центральной клинической больнице № 2 им. Н.А. Семашко в 2006 году введен в эксплуатацию телемедицинский центр, где осуществляются телеконсультации и телеконференции [25].

На базе НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе Санкт-Петербурга в 2002 году был создан Балтийский центр телемедицины (БЦТМ), Основным направлением его работы является медицина катастроф, оказание плановой и экстренной консультативной помощи, дистанционное обучение и теленаставничество [2].

Несмотря на то, что многие телемедицинские центры в нашей стране созданы давно они не используют свой потенциал так, как, например, это сделано в Университетской клинике г. Фрайбурга, которая относится к пятерке лучших медицинских центров Германии. Удаленное консультирование в клинике возможно в нескольких форматах:

- телерадиология (оцениваются МРТ-, КТ-, ПЭТ-КТ или рентгеновские снимки пациента, сделанные в стране проживания);
- онлайн консультация (телеконсультация в режиме видеоконференции), длительность консультации от 20 до 60 минут, стоимость составляет от 450 € до 900 €.
- заочная письменная консультация по высланной документации (стоимость 450 €) [10].

Формат такой работы в большей степени соответствует определению электронного здравоохранения и дистанционного оказания медицинской помощи.

Практическое здравоохранение в нашей стране реализует различные проекты, особенно в коммерческом секторе предоставления медицинских услуг, стараясь обходить сложные и нерешенные правовые вопросы деятельности в Сети. Так, например, «ВТБ – страхование» внедряет сервис онлайн консультирования врача педиатра при покупке полиса «Детский доктор», подчеркивая сугубо рекомендательный характер консультаций врача. У родителей появляется возможность, не приходя в лечебное учреждение, быстро получить консультацию доктора, рекомендации по уходу, разъяснения и услугу «второе мнение профильного специалиста» [4].

Еще одним примером удаленных консультаций с целью получения второго мнения врачей радиологов является ресурс «Национальная телерадиологическая сеть». В договоре-оферты также указывается, что все материалы имеют «рекомендательный характер» [16].

Несмотря на законодательную неурегулированность использования современных технологий для дистанционного оказания медицинской помощи, недостаточность финансирования, сложности синхронизации федеральных сервисов электронной регистратуры и интегрированной электронной медицинской карты (ИЭМК) с региональными, многочисленные технические и организационные проблемы нельзя сказать, что наша страна находится в числе отстающих по внедрению электронного здравоохранения. По официальным данным к 2018 году электронные медицинские карты будут в 40% российских клиник, а к 2020 в 60%. Телемедицинские услуги смогут оказывать 25% медучреждений, а в 2020 году – 40% [14].

Отставание от заявленных ранее сроков внедрения ЭМК, проблемы с ее использованием – это не только наша национальная особенность. Так например, до недавнего времени по мнению ВОЗ, Эстония была лидером по масштабному внедрению электронного здравоохранения от записи на прием до выписки электронного рецепта, и считалась первым государством в мире, которое повсеместно внедрило электронную историю болезни на 98% населения, но в 2016 году выяснилось, что система e-health (электронного обмена медицинской документацией, электронных историй болезней и пр.) работает со сбоями из-за неоднородности программного обеспечения, нежелания врачей пользоваться этой системой и других системных проблем, выявленных в результате аудиторской проверки Госконтроля Эстонии [9, 27].

В США Закон об использовании медицинских информационных технологий в клинической и экономической деятельности (*Health Information Technology for Clinical and Economic Health Act, HITECH Act.*) подписанный Обамой в 2009 году, предусматривал реформу здравоохранения и внедрение IT-технологий. Начиная с 2011 года, поставщикам медицинских услуг были предложены финансовые стимулы до 2015 года при использовании электронной медицинской карты (ЭМК), после должны были взиматься штрафы за неспособность использования IT-технологий. Этот закон предусматривал максимальные стимулирующие выплаты для Medicaid (государственная медицинская помощь малообеспеченным гражданам США и иностранцам) за использование «сертифицированных ЭМК» в размере 63750\$ в течение 6 лет, начиная с 2011 г. Для Medicare (медицинская помощь для пожилых людей) максимальные выплаты 44000\$ в течение 5 лет. Врачи, которые не начали использовать ЭМК к 2015 году должны были быть оштрафованы в размере 1% от суммы возмещения по госпрограмме медицинского страхования Medicare, с увеличением до 3% в течение 3-х лет. Несмотря на это, согласно данным исследования Глобальной обсерватории по электронному здравоохранению, проведенного в апреле-августе 2015 года (представлены данные по использованию ЭЗ в 125 странах-членах ВОЗ), в США до сих пор не внедрена национальная система

использования ЭМК. [29]. Основной причиной отказа от внедрения ЭМК стала несогласованность требований, несоответствие информационных систем имеющимся потребностям, трудоемкость введения данных и т.д. [26].

Причины трудностей внедрения национальной ЭМК при значительных, а в случае американского опыта очень больших, финансовых вливаниях целесообразно учесть нашим специалистам. Необходимо принять во внимание ошибки и передовой опыт взаимодействия различных заинтересованных сторон при разработке стратегии развития электронного здравоохранения. На данном этапе нужно четко понимать какая нужна инфраструктура электронного здравоохранения, какими техническими возможностями мы располагаем и какими должны располагать, как будет обеспечено нормативно-правовое функционирование, совместимость различных компонентов электронного здравоохранения, кроме того необходимо сформулировать конечные и промежуточные результаты внедрения электронного здравоохранения и изучить потребительские запросы всех пользователей системы ЭЗ.

На первом этапе, при формулировании задач развития ЭЗ, например, в наркологии и психиатрии, по нашему мнению, необходимо отталкиваться от потребительских запросов и технической оснащенности всех сторон взаимодействия. Кто и как из числа наших пациентов и их ближайшего окружения пользуется информацией в сети Интернет? Какие вопросы чаще всего их интересуют? Какую помощь могут предложить врачи наркологических диспансеров и больниц в рамках системы электронного здравоохранения? Есть ли техническая возможность выполнить требования по сохранению информации и персональных данных при работе в Сети?

Наш десятилетний опыт работы по информационному консультированию лиц, употребляющих наркотические средства, на сайте www.narkonet.ru дает представление об информационных потребностях людей, сталкивающихся с проблемой наркомании и желающих получить ответ на свой вопрос, удаленно, анонимно, не у врача в месте своего проживания [23, 24]. Эта форма работы не требует больших затрат на техническое и программное обеспечение для дистанционного оказания консультативной помощи анонимным пользователям. В этом случае не нужно использовать защищенный канал связи, идентифицировать получателя услуги, удостоверить цифровой подписью ответ специалиста. Пациент или его близкие получают необходимую информацию не тратя время на дорогу до лечебного учреждения, особенно, если оно располагается в другом населенном пункте. Также не нужно убеждать и уговаривать пациента обратиться к врачу, т.к. пользователю сайта не нужно регистрироваться, опасаться какой-либо стигматизации. Возможность обдумать и сформулировать информационный запрос, в сочетании с анонимностью обращения предрасполагают к большей открытости и откровенности, чем консультации в режиме реального времени или очные консультации у врача. Несмотря на видимые преимущества такой интернет-консультативной формы работы в психиатрии-наркологии, остается главный вопрос, можно ли считать ее одним из видов деятельности врача психиатра-нарколога, например, профилактической?

Многолетняя практика телепсихиатрии в США позволила создать базу данных, анализ которой доказывает, что это лучшая форма работы врача для определенных групп пациентов по сравнению с традиционными очными консультациями. В частности, отмечается доверительность отношений при использовании «виртуального пространства» для консультации и повышение уровня удовлетворенности пациентов. Психиатрическая и наркологическая практика в ближайшие годы изменится за счет использования более удобных мобильных устройств, асинхронных консультаций, появившейся возможности автоматизированных устных и письменных переводов для работы в разных языковых культурах [32, 37].

По нашему мнению, в эпоху реформирования системы здравоохранения и внедрения ЭЗ, наркология и психиатрия имеют возможность провести грамотный «функциональный апгрейд» своей деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

Список литературы

1. Алексеева-Костычева Е.А., Бедина И.А. Роль телефона «горячая линия» в системе реабилитационных мероприятий, направленных на улучшение психического здоровья населения // Психиатрия на этапах реформ: проблемы и перспективы XVI Съезд психиатров России. – 2015: Изд-во Альта Астра, 2015. – С. 680-681.
2. Балтийский центр телемедицины // режим доступа: <http://www.emergency.spb.ru/telemedicine>
3. Бедина И.А., Баева А.С. Место интернет-службы в системе оказания медико-психологической помощи лицам со стрессовыми расстройствами и кризисными состояниями на территории Российской Федерации // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – №3. – С.50-51
4. Информационный проект «Здоровые дети» // режим доступа: <https://healthy-kids.ru/polis-detskij-doktor-novyi-format-meditsinskogo-strahovaniya-detej/>
5. Казаков В.Н., Климовицкий В.Г., Владимирский А.В. Телемедицина. Донецк: Типография ООО «Норд», 2002. – 100 с.
6. Карпунов А. А., Басова Л. А., Кочорова Л. В., Мартынова Н. А. Применение телемедицинских технологий в Ненецком автономном округе // Экология человека – 2014. – №9. – С. 30-34
7. Леванов В.М. От телемедицины до электронного здравоохранения: эволюция терминов // Медицинский альманах. – 2012. – №2. – С. 16-19.
8. Научно-консультативный телемедицинский центр НЦССХ им. А.Н. Бакулева // режим доступа: <http://www.bakulev.ru/about/structure/nkts/>
9. От инноваций к внедрению. Электронное здравоохранение в Европейском регионе ВОЗ // режим доступа: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/Health-systems/e-health>
10. Официальный сайт Университетской клиники г. Фрайбурга // режим доступа: <http://ims.uniklinik-freiburg.de/ru/vtoroe-mnenie/pismennoe-vtoroe-mnenie.html>

11. Паспорт законопроекта № 158540-4 «Об электронной медицине» на сайте автоматизированной системы обеспечения законодательной деятельности // режим доступа: <http://asozd2.duma.gov.ru/main.nsf/%28Spravka%29?OpenAgent&RN=158540-4&02>
12. Паспорт законопроекта № 909155-6 «О внесении изменений в статью 23 Федерального закона «О безопасности дорожного движения» на сайте автоматизированной системы обеспечения законодательной деятельности [http://asozd.duma.gov.ru/main.nsf/\(Spravka\)?OpenAgent&RN=909155-6](http://asozd.duma.gov.ru/main.nsf/(Spravka)?OpenAgent&RN=909155-6)
13. Паспорт проекта федерального закона № 308883-4 «Об информационно-коммуникационных технологиях в медицине» // режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=41708>
14. Портал оперативного взаимодействия участников ЕГИСЗ // режим доступа: <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/news/287>
15. Редакционный материал «Электронное здравоохранение». Доклад секретариата ВОЗ / Врачи и информационные технологии – 2005. – № 2. Режим доступа: <http://rudocor.net/medicine2009/bz-xw/med-fmjuv.htm>
16. Ресурс «Национальная телерадиологическая сеть» // режим доступа: https://rentgen-online.ru/faq_clinic.html#home.
17. Сайт лаборатории телемедицины ФГБНУ «Российский Научный Центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» // режим доступа: <http://tele.med.ru/>
18. Самара: телемедицина спасает жизни. 13 ноября 2015г. режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/regionalnye-novosti/samara-telemeditsina-spasaet-zhizni> (дата обращения 22.08.16)
19. Состояние дел в области электронного здравоохранения в Европейском регионе ВОЗ Информационный бюллетень, Март 2016 г. Режим доступа: <http://www.euro.who.int/ru/media-centre/sections/fact-sheets/2016/fact-sheet-status-of-ehealth-in-the-who-european-region>
20. Телемедицина Башкортостана. // режим доступа: <http://www.bashtelemed.ru> (дата обращения 22.08.16)
21. Телемедицинские консультации ФГБНУ «Научного центра неврологии» // режим доступа: <http://www.neurology.ru/konsultacii/telemedicinskie-konsultacii>
22. Телемедицинский центр РДКБ // режим доступа: http://rdkb.ru/?page_id=151
23. Тетенова Е.Ю. Динамика основных показателей употребления психоактивных веществ у пользователей русскоязычного сегмента интернет (2008-2011 гг.) // Психическое здоровье – 2013. - №5. – С.12-16.
24. Тетенова Е.Ю., Надеждин А.В., Колгашкин А.Ю. Интернет-консультирование при немедицинском потреблении психоактивных веществ // Вестник психиатрии и психологии Чувашии. – 2010. – № 6. – С.46-59.
25. Центр медицинских информационных технологий ЦКБ № 2 имени Н.А. Семашко ОАО «РЖД» // режим доступа: http://www.ckb2rzd.ru/departments/terr_1/telemedical/
26. Шеян И. Цифровая медицина завоевывает Америку // ИТ в здравоохранении, режим доступа: www.osp.ru/medit/2016/02/13048560.html
27. Activities of the state in implementing the e-health system // режим доступа: <http://www.riigikontroll.ee/tabid/206/Audit/2311/Area/21/language/ru-RU/Default.aspx>
28. American Telemedicine Association / официальный сайт режим доступа: <http://thesource.americantelemed.org/resources/telemedicine-glossary>

29. Atlas of eHealth country profiles: the use of eHealth in support of universal health coverage: based on the findings of the third global survey on eHealth 2015. – P.369. // режим доступа: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204523/1/9789241565219_eng.pdf?ua=1
30. Della Mea V. What is e-Health (2): The death of telemedicine? // J Med Internet Res 2001;3(2): e22 doi: 10.2196/jmir.3.2.e22
31. Eysenbach G. What is e-health? //J Med Internet Res. 2001;3(2):e20 doi:10.2196/jmir.3.2.e20
32. Fortney J.C., Pyne J.M., Turner E.E., et al. Telepsychiatry integration of mental health services into rural primary care settings.//Int Rev Psychiatry. – 2015;27(6). – P.525-39.doi: 10.3109/09540261.2015.1085838.
33. Legal frameworks for eHealth: based on the findings of the second global survey on eHealth. (Global Observatory for eHealth Series, v. 5.) // World Health Organization 2012
34. Oh H., Rizo C. Enkin M. Jadad A. What Is eHealth (3): A Systematic Review of Published Definitions// J Med Internet Res. – 2005. – №1, V. 7. – 12 P. doi: 10.2196/jmir.7.1.e1
35. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth 2009. (Global Observatory for eHealth Series, 2) режим доступа: http://www.sfe.ru/replaced/9789244564141_rus.pdf
36. The 2009 Ageing Report – Economic and budgetary projections for the EU-27 Member states (2008-2060) // режим доступа: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication14992_en.pdf
37. Yellowlees P., Chan S.R., Parish M.B. The hybrid doctor–patient relationship in the age of technology – Telepsychiatry consultations and the use of virtual space // Int Rev Psychiatry. – 2015. – №6. – P.476-489. doi.org/10.3109/09540261.2015.1082987

Trends and experiences in e-Health introduction. Prospectives for Addiction Medicine

Tetenova E. Ju.

PhD, Leading Researcher, Moscow Research and Practical Centre on Addictions, Moscow Department of Public Health, E-mail: tej08@inbox.ru

Abstract

The article describes historical aspects of e-Health, presents examples of telemedicine applications in Russia and abroad. Issues for development of action plan for e-Health introduction in addiction medicine are formulated. Author suggests transfer of prevention activities into virtual environment.

Key words: e-Health, information and communication technologies, telemedicine, electronic patient's records

References

1. Alekseeva-Kostycheva, E. A., and I. A. Bedina. "The role of the "hot line" phone service in the system of rehabilitation measures aimed at improving the mental health of the population." In *Psihiatriya na ehtapah reform: problemy i perspektivy*. XVI Congress of Russian psychiatrists, 680-81. Proceedings. Moscow: Alta Astra, 2015.
2. The Baltic Telemedicine Center <http://www.emergency.spb.ru/telemedicine>

3. Bedina, I. A., and A. S. Baeva. "The role of the Internet service in the system of rendering medical and psychological assistance to persons with stress disorders and in crisis conditions on the territory of the Russian Federation." *Tyumenskij medicinskij zhurnal*, no. 3 (2012): 50-51.
4. "Zdorovye deti" information project. Accessed at: <https://healthy-kids.ru/polis-detskij-doktor-novyj-format-meditsinskogo-strahovaniya-detej/>
5. Kazakov, V. N., V. G. Klimovickij, and A. V. Vladzimirskij. *Telemedicina*. Donetsk: Nord, 2002.
6. Karpunov, A. A., L. A. Basova, L. V. Kochorova, and N. A. Martynova. "Application of telemedicine technologies in the Nenets Autonomous District." *Ekologiya cheloveka*, no. 9 (2014): 30-34.
7. Levanov, V. M. "From telemedicine to e-health: the evolution of terms." *Medicinskij almanah*, no. 2 (2012): 16-19.
8. Scientific counselling telemedicine center, Bakulev National Scientific and Practical Center for Cardiovascular Surgery. <http://www.bakulev.ru/about/structure/nktc/>
9. From innovaton to implementation. E-Health in the WHO European Region. <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/Health-systems/e-health>
10. Freiburg University Clinic <http://ims.uniklinik-freiburg.de/ru/vtoroe-mnenie/pismennoe-vtoroe-mnenie.html>
11. Bill No. 158540-4 "On Electronic Medicine" on the website of the automated legislative support system: <http://asozd2.duma.gov.ru/main.nsf/%28Spravka%29?OpenAgent&RN=158540-4&02>
12. Bill No. 909155-6 "On Amending Article 23 of the Federal Law "On Road Safety" on the website of the automated legislative support system [http://asozd.duma.gov.ru/main.nsf/\(Spravka\)?OpenAgent&RN=909155-6](http://asozd.duma.gov.ru/main.nsf/(Spravka)?OpenAgent&RN=909155-6)
13. Draft federal law No. 308883-4 "On information and communication technologies in medicine" <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=41708>
14. Operational interaction portal for the participants of the Unified State Healthcare Information System <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/news/287>
15. "Electronic Health". Report by the WHO Secretariat." Editorial. *Vrach i informacionnye tekhnologii*, 2005. Accessed at: <http://rudocor.net/medicine2009/bz-xw/med-fmjuv.htm>
16. National teleradiology network https://rentgen-online.ru/faq_clinic.html#home
17. Laboratory of telemedicine, B.V. Petrovsky Russian Scientific Center for Surgery <http://tele.med.ru/>
18. Samara: telemedicine saves lives. 13.11.2015. <https://www.rosminzdrav.ru/regionalnye-novosti/samara-telemeditsina-spasaet-zhizni>
19. Status of eHealth in the WHO European Region. Fact sheet. March 2016. <http://www.euro.who.int/ru/media-centre/sections/fact-sheets/2016/fact-sheet-status-of-ehealth-in-the-who-european-region>
20. Telemedicina Bashkortostana. <http://www.bashtelemed.ru>
21. Telemedicine counselling, Scientific Center for Neurology. <http://www.neurology.ru/konsultacii/telemedicinskie-konsultacii>
22. RDCB Telemedicine Center. http://rdkb.ru/?page_id=151
23. Tetenova, E. Yu. "Dynamics of Principal Drug Use Indicators among Russian-speaking Intern." *Psihicheskoe zdorove*, no. 5 (2013): 12-16.

24. Tetenova, E. Yu, A. V. Nadezhdin, and A. Yu Kolgashkin. "Internet counseling in case of non-medical consumption of psychoactive substances." *Vestnik psikiatrii i psihologii Chuvashii*, no. 6 (2010): 46-59.
25. Center for information technologies in medicine. Russian Railways N.A. Semashko Clinic № 2 http://www.ckb2rzd.ru/departments/terr_1/telemedical/
26. Sneyan, I. "Digital medicine conquers America." *IT v zdravooohranenii*. Assesed at: www.osp.ru/medit/2016/02/13048560.html
27. Activities of the state in implementing the e-health system. Assesed at: <http://www.riigikontroll.ee/tabid/206/Audit/2311/Area/21/language/ru-RU/Default.aspx>
28. American Telemedicine Association. Assesed at: <http://thesource.americantelemed.org/resources/telemedicine-glossary>
29. Atlas of eHealth country profiles: the use of eHealth in support of universal health coverage: based on the findings of the third global survey on eHealth 2015. – P.369. Assesed at: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204523/1/9789241565219_eng.pdf?ua=1
30. Mea, Vincenzo Della. "What is e-Health (2): The death of telemedicine?" *Journal of Medical Internet Research* 3, no. 2 (2001). doi:10.2196/jmir.3.2.e22.
31. Eysenbach, Gunter. "What is e-health?" *Journal of Medical Internet Research* 3, no. 2 (2001). doi:10.2196/jmir.3.2.e20
32. Fortney, John C., Jeffrey M. Pyne, Eric E. Turner, Kellee M. Farris, Tre M. Normoyle, Marc D. Avery, Donald M. Hilty, and Jürgen Unützer. "Telepsychiatry integration of mental health services into rural primary care settings." *International Review of Psychiatry* 27, no. 6 (2015): 525-39. doi:10.3109/09540261.2015.1085838.
33. Legal frameworks for eHealth: based on the findings of the second global survey on eHealth. (Global Observatory for eHealth Series, v. 5.) // World Health Organization 2012
34. Oh, Hans, Alejandro Jadad, Carlos Rizo, Murray Enkin, John Powell, and Claudia Pagliari. "What Is eHealth (3): A Systematic Review of Published Definitions." *Journal of Medical Internet Research* 7, no. 1 (2005). doi:10.2196/jmir.7.1.e1.
35. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth 2009. (Global Observatory for eHealth Series, 2) Assesed at: http://www.sfe.ru/replaced/9789244564141_rus.pdf
36. The 2009 Ageing Report – Economic and budgetary projections for the EU-27 Member states (2008-2060). Assesed at: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication14992_en.pdf
37. Yellowlees, Peter, Steven Richard Chan, and Michelle Burke Parish. "The hybrid doctor–patient relationship in the age of technology – Telepsychiatry consultations and the use of virtual space." *International Review of Psychiatry* 27, no. 6 (2015): 476-89. doi:10.3109/09540261.2015.1082987.

Медико-психологический подход в проблеме понимания феномена «боли»

Ярославская М. А.

к. психол. н., действительный член Российского научного медицинского общества терапевтов, член Всемирного и Европейского обществ терапевтов, член «Ассоциации междисциплинарной медицины», действительный член «Национальной Академии активного долголетия», член Британского международного терапевтического сообщества «The International Network of Democratic Therapeutic Communities» (INDTC), медицинский психолог отделения психологической реабилитации ГБУЗ «ПКБ имени Ю.В. Каннабиха ДЗМ»;

Пфаф В. Ф.

д.м.н., Академик и председатель Секции транспортной медицины МАИНБ, Вице-президент Московской медицинской палаты, директор НУЗ «Дорожная клиническая больница ОАО «РЖД» (г. Санкт-Петербург);

Николаенко Э. М.

д.м.н., профессор, Руководитель Центра анестезиологии и интенсивной терапии НКЦ ОАО «РЖД»; Член европейских обществ анестезиологов (ESA) и интенсивной терапии (ESICM).

Ответственный автор Ярославская Мария Александровна, E-mail: visiteuse@mail.ru

Аннотация

Боль является наиболее частой причиной обращения в медицинские учреждения. Она сопровождает многие заболевания, каждое из которых генерирует уникальные отдельные диагностические, исследовательские и терапевтические задачи. Целью настоящего обзора явились систематизация и обобщение, имеющихся научных клинико-психологических представлений и сведений о феномене боли.

Ключевые слова: боль, адаптация, диагностика, междисциплинарный подход

Актуальность

Кратковременная боль различной степени интенсивности, возникающая в ответ на воздействие физических и психологических раздражителей, причиняет человеку дискомфорт. Более продолжительные ощущения мотивируют обращаться за помощью к врачу или заниматься самолечением. Последнее часто приводит к прогрессированию заболевания и многочисленным осложнениям. Боль сопровождает многие заболевания, каждое из которых генерирует уникальные отдельные диагностические, исследовательские и терапевтические задачи [39].

В мире ежедневно от боли страдают более 3,5 млн. человек. Из них более 80% пациентов нуждаются в антиболевой терапии [7]. Международная ассоциация по изучению боли (International Association for Study of Pain – IASP) утверждает, что каждый пятый взрослый человек в той или иной степени страдает от боли; ежегодно у каждого десятого боль становится хронической [5]. Согласно данным эпидемиологических исследований распространенность хронической боли (ХБ) в популяции варьирует от 2%

до 40%, средний показатель находится в пределах 15% [33,35,47,53,66]. Около 88 млн. жителей США испытывают ХБ [43]. Скандинавские ученые сообщают, что около 23,2% населения Северной Швеции в возрасте от 25 до 74 лет ощущают ХБ разной степени интенсивности [21, 29, 37]. В Норвегии значения ХБ составляют от 24,4% [29] до 30% [57]. Каждый пятый австралиец, включая детей и подростков, живет с хронической болью [27]. По данным социологического телефонного опроса, проведенного в Великобритании в 1991 году, ХБ испытывают 17% жителей [28]. Проведенный метаанализ исследований ХБ в Великобритании после 1990 года демонстрирует, что ее распространенность в стране имеет тенденцию к увеличению, показатели уже находятся в пределах от 35% до 51,3% [36]. В возрастных группах среди англичан ХБ имеет следующее распределение: 18-39 лет 14,3%-30%, от 75 лет и старше до 62%. По современным данным «Российской ассоциации по изучению боли» ХБ в России отмечают у себя от 13,8% до 56,7% пациентов, составляя в среднем 34,3 случая на 100 человек [8].

Специалисты считают, что наиболее распространенными причинами ХБ являются: операции и травмы, рак, остео- и ревматоидный артрит, заболевания позвоночника [38]. Так, например, в литературном обзоре BMJ по терапии паховых грыж, подчеркивается, что ХБ – это наиболее часто возникающая и серьезная послеоперационная проблема [42]. Установлено, что 75% больных раком ощущают ХБ [46]. Около 25% пациентов, страдающих ревматоидным артритом (РА) испытывают сильную и очень сильную ХБ [24].

ХБ приводит к увеличению расходов в системе здравоохранения, что негативно сказывается на национальном бюджете государства [34, 62]. Затраты на лечение ХБ в США составляют примерно 90 млн. долларов [43]. В Швеции только за 2003 год потери производства из-за нетрудоспособности в результате ХБ составили 91% от социально-экономической стоимости 87,5 млрд шведских крон (7370000000 £) [63]. Финансовые затраты за 2007 год на лечение ХБ в Австралии оценили в 34 млрд \$ [49]. 20% от общих расходов в системе здравоохранения Великобритании приходятся на ХБ в спине [48], а в России они составляют до 80% затрат [13].

ХБ может рассматриваться как стрессор, превышающей резервы организма субъекта при преодолении трудностей, приводящий к негативным психосоциальным последствиям, инвалидности, снижению качества жизни (КЖ) [31, 45].

Вышеизложенное обуславливает внимание специалистов различных областей медицины и психологии, а также необходимость разработки комплексного медико-психологического подхода в лечении и управлении болью.

Цель обзора

Целью настоящего обзора явились систематизация и обобщение имеющихся научных клинико-психологических представлений и сведений о феномене боли.

Определение боли в медицине и клинической психологии

В 1900 г. британский ученый в области физиологии и нейробиологии Sherrington C.S., анализируя взаимосвязь физиологических и психических аспектов нервной деятельности, одним из первых определил боль как психическое дополнение к императивному защитному рефлексу [58, 59] и утверждал, что совместные научные исследования физиологов и психологов могут быть более обоснованы и эффективны, чем если они будут проводиться строго обособленно друг от друга [60]. В 1965 году произошел окончательный переход от чисто медицинского понимания боли к многопространственному феномену. Толчком для смены восприятия послужила «gate control theory» (GCT) («теория управления воротами»), разработанная канадским психологом Ronald Melzack и ведущим британским нейрофизиологом Patrick Wall [15, 50]. Эта теория рассматривает боль как результат взаимодействия физиологических и психологических факторов. Согласно подходу GCT, ноцицептивная информация передается от нервных волокон головного мозга к нервным волокнам спинного мозга. Авторы обозначают этот процесс «воротами». «Ворота» в спинном мозге представляют собой желатинозную субстанцию в заднем роге, которая модулирует передачу сенсорной информации от первичных афферентных нейронов к клеткам передачи в спинном мозге. Информация достигает мозга, когда «ворота открыты». При частично или полностью «закрытых воротах» поступление импульса затруднено или не происходит совсем. Таким образом, нисходящие психологические процессы, такие как эмоции, внимание, когниции являются частью опыта переживания боли через их влияние на восходящие сигналы. В 1968 году Ronald Melzack окончательно формулирует определение боли как многомерного комплекса с множественными сенсорными, аффективными, когнитивными компонентами, которое позже адаптирует Международная ассоциация по изучению боли (International Association for the Study of Pain – IASP) [51].

Согласно определению IASP «боль – это неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с фактическим или потенциальным повреждением ткани, или описываемое в терминах такого повреждения» [40]. Такое определение не оценивает природу и происхождение болевого стимула, но в равной степени указывает как на ее аффективные коннотации, так и на осознанную интерпретацию. Данное определение свидетельствует о том, что ощущение боли может возникать не только при повреждении ткани или в условиях риска ее повреждения, но даже при отсутствии какого-либо повреждения. В последнем случае определяющим в механизме возникновения боли является психоэмоциональное состояние человека – наличие депрессии, истерии или

психоза. Иными словами, интерпретация человеком болевого ощущения, его эмоциональная реакция и поведение могут не коррелировать с тяжестью повреждения. Таким образом, восприятие боли субъективно и зависит от индивидуальных физиологических, эмоциональных, когнитивных характеристик [67].

Патофизиологические аспекты боли

За формирование болевой реакции отвечают четыре компонента, участвующих в обработке информации [54]:

1. Трансдукция – процесс восприятия, посредством которого тканевые повреждающие раздражители активизируют нервные окончания. Восприятие является субъективным осознанием производства сенсорных сигналов, включающее в себя интеграцию многих сенсорных сообщений в когерентное и осмысленное целое. Оно также является сложной функцией внимания, ожидания и интерпретации.
2. При трансмиссии ноцицептивная информация передается от периферии к центральной нервной системе при помощи аксона первичного афферентного ноцицептора. Аксоны первичных афферентных ноцицепторов являются относительно тонкими и проводят импульсы медленно. Сообщение «боль» кодируется в структуре и частоте импульсов аксонов первичных афферентных рецепторов. Установлена прямая связь между интенсивностью стимула и частотой импульса ноцицептора. Помимо вышеизложенного, комбинированные нейрофизиологические и психофизиологические исследования показали прямую зависимость между частотой разряда в первичных афферентных ноцицепторах и последующей интенсивностью болевых ощущений.
3. Модуляция – представляет собой угнетение интернейронами задних рогов спинного мозга высвобождения нейротрансмиттеров из ноцицептивных нейронов. Мозг содержит вещества, которые обладают теми же фармакологическими свойствами, что и опиаты растительного и синтетического происхождения. Эти вещества – эндогенные опиоидные пептиды присутствуют в нервных клетках периферической и центральной нервной системы.
4. Перцепция – завершающий процесс, при котором взаимодействие трансдукции, трансмиссии и модуляции с индивидуальными особенностями организма приводит к окончательному формированию болевого ощущения, его осознанию и субъективному переживанию.

Виды боли

Существует распространенная классификация боли по временным параметрам на три вида: острая, хроническая, возвратная [1, 2, 30].

Острая боль – представляет собой сенсорную реакцию с последующим включением эмоциональных, моторных и других компонентов. Это сообщение о нарушении целостности системы, поверхностных или глубоких тканей, скелетных мышц, внутренних органов или гладкой мускулатуры. Длительность острой боли зависит от периода восстановления тканей или функций поврежденного органа. Центральным афферентным звеном острой боли являются латеральная или неоспиноталамическая система.

Хроническая боль длится более трех-шести месяцев и часто приобретает статус самостоятельной болезни. Принципиальным отличием от острой боли являются качественно иные нейрофизиологические, психофизиологические и клинические соотношения. Причина, вызвавшая ХБ, в ряде случаев может не определяться. Этот тип боли может быть ноцицептивным или нейропатическим, т.е. обработанным дисфункциональной сигнализацией нерва. Лица, которые страдают от ХБ, часто сообщают о сопутствующих симптомах гипералгезии (повышенная чувствительность к боли) или дизестезии (неприятные аномальные ощущения). У детей ХБ чаще всего имеет органический характер, например, вследствие врожденных пороков развития (спинномозговая грыжа и др.), злокачественных опухолей.

Особое место в рамках классификации ХБ занимает хронический послеоперационный болевой синдром (ХПБС), который является одним из вероятных нежелательных последствий хирургического вмешательства. Для того чтобы боль была классифицирована как хроническая послеоперационная, она должна соответствовать следующим критериям: развиться после перенесенного хирургического вмешательства; длиться не менее 2 месяцев; должны быть исключены другие причины этой боли (новообразование, хроническое воспаление и т.д.) [14].

Возвратная боль – три и более эпизода острой боли в течение 3 месяцев. Может быть следствием артрита, головных болей, болей в животе без выявляемого ноцицептивного (болевого рецепторного) субстрата.

Классификация по типам боли включает в себя [30]:

1. Ноцицептивную боль: ноющие ощущения, возникающие в ответ на раздражение болевых рецепторов термическими, механическими, химическими стимулами или обусловленные воспалением [12]. Наиболее распространенный тип ноцицептивной боли – боли в пояснице. Этот вид боли также является результатом дегенеративных процессов опорно-двигательного аппарата, злокачественных опухолей и их методов лечения, таких как хирургия и радиационная терапия.

2. Невропатическую боль: ощущения жжения и покалывания, связанные с аллодинией, гиперчувствительностью и другими сенсорными изменениями. Этот тип боли имеет несколько причин: а) сжатие нерва: например, кистевой, туннельный синдром; б) нервные повреждения: например, периферическая невропатия в результате сахарного диабета или синдрома Гийена-Барре; в) аномальная или нарушенная обработка болевых сигналов от головного и спинного мозга: например, «фантомные» боли после ампутации, постгерпетическая невралгия, комплексный региональный болевой синдром. Механизм невропатической боли на клеточном уровне, выглядит следующим образом [44]: тучные клетки присутствуют в периферических нервах и активируются после увеличения аденозина или брадикинина в месте травматизации. Это приводит к высвобождению гранул, содержащих гистамин, протеазы (tryptases и PAR-2 рецепторов), цитокинов и нейротрофических факторов, что провоцирует спонтанную жгучую боль.
3. Смешанную боль: сочетание симптомов ноцицептивной и невропатической боли;
4. Висцеральную боль – «тупые», диффузные ощущения, которые могут плохо определяться [30]. Боль внутренних органов. Она чаще всего ощущается в срединных отделах живота, так как иннервация внутренних органов осуществляется с обеих сторон спинного мозга. В эпигастральной области боль может отражать патологические процессы в желудке, поджелудочной железе, печени и желчевыводящих путях, в пупочной (мезога-стральной) области – в тонкой кишке, в надлобковой (гипогастральной) области – в толстой кишке или органах малого таза [19].

Помимо вышеописанного, можно классифицировать боль от основного заболевания или области тела, где есть болевой симптом. Например, миофасциальная боль, боли опорно-двигательного аппарата (механические), фибромиалгии, хронические синдромы головной боли [30]. Любой тип боли может усложняться психологическими компонентами, которые прямо влияют на обострение, рецидивы болевых ощущений и последующую инвалидизацию пациента [30]. Отдельным блоком принято выделять психогенную боль. Психогенная боль – это физическая боль, которая возникает как следствие психологических факторов. Одним из механизмов формирования болевого расстройства является рефлекторное напряжение мышц, обусловленное психоэмоциональными причинами, приводящее к развитию в этой зоне ишемизации тканей, которые становятся источником болезненных ощущений. Примером психогенной боли является головная боль напряжения [6]. Исследования, проведенные у пациентов с фибромиалгиями показали, что стресс приводит к увеличению скелетно-мышечной боли [20]. Исследование А.А. Аверченковой и В.А. Парфенова, посвященное изучению клинико-психологического и нейрофизиологического профиля пациентов с хронической люмбалгией, продемонстрировало наличие у пациентов «когнитивной болевой дисфункции», обусловленной эмоциональным дистрессом. Данный синдром характеризовался

замедлением процессов опознавания и дифференцировки сигналов, повышением отвлекаемости при исследовании, нарушением направленного внимания, механизмов оперативной памяти. Авторы вычислили большую вероятность хронизации боли с формированием «болевой памяти» для высокотревожных пациентов. В заключение было установлено, что у больных с изначально высоким уровнем личностной и реактивной тревожности процесс трансформации острой боли в хроническую протекает легче, а болевое поведение является как следствием ХБ, так и предшествует ей, способствует ее хронизации [10].

Существуют также патологические телесные ощущения (ПТО), клиническая классификация которых осложняется принадлежностью аллопатий к разнородным патологическим состояниям, в частности, к психореактивным, аффективным расстройствам, малопрогрессирующей шизофрении, конституциональной психической патологии. Аллопатии при соматизированном расстройстве построены на операциональных признаках, клинически не прорисованы, не имеют психопатологического содержания. Сами ПТО множественны и репрезентированы также конверсионными симптомами, истероалгиями, расстройствами схемы тела, телесными галлюцинациями [17].

Генетика боли

Последние достижения в области генетики с применением методик, направленных на выявление генетических коррелятов показали, что исследования ДНК могут частично объяснить различия в индивидуальном восприятии болевых ощущений [41,70]. Разнообразные гены, кодирующие рецепторы, как известно, играют важную роль в ощущении, переживании и восприятии боли. Ген боли был описан как ген, имеющий один или несколько полиморфизмов, которые воздействуют на экспрессию или функционирование его белкового продукта таким образом, что возможно влияние на болевой ответ [41]. Выявление мутаций может объяснить более редкие наследственные болевые синдромы, но применение этих результатов к изменениям в общей популяции менее значимо. В ходе генетических исследований установлено, что 30-60% вариаций при хронических болевых синдромах могут быть обусловлены наследственными факторами [70].

Выделяют три варианта гаплотипов гена катехол-О-метилтрансфераза (catechol-O-methyl transferase) (COMT), влияющих на болевую чувствительность: низкую – LPS, среднюю – APS, высокую – HPS. Гаплотип LPS производит значительно более высокие уровни COMT ферментативной активности по сравнению с гаплотипами APS и HPS. Снижение COMT ферментативной активности повышает болевую чувствительность [32].

К вопросу диагностики боли

Поскольку боль – это симптом какого-либо заболевания или состояния, то при оформлении медицинской документации используется код по МКБ-10. Основной код может быть дополнен кодами, свидетельствующими о наличии у пациента болевого расстройства [6].

R52.0 – Острая боль

R52.1 – Постоянная некупирующаяся боль

R52.2 – Другая постоянная боль

R52.9 – Боль неуточненная

Анамнез

Оценка ХБ должна включать в себя документированный сбор сведений о механизмах болевого синдрома: локализации боли, ее интенсивности, качестве и начале, продолжительности, потере функциональной способности, психосоциальных факторах, участвующих в инициировании, обострении и рецидивах.

Диагностические процедуры

Важно помнить, что обнаружение патологии на диагностических процедурах не обязательно доказывает, что идентифицированная дисфункция является причиной ХБ пациента. Тем не менее, диагностическое тестирование полезно у пациентов с хронической болью для оказания помощи прямого лечения.

Так, например, обычная рентгенография может помочь в исследовании скелетно-мышечной боли, чтобы исключить патологию, которая может потребовать более пристального внимания. МРТ и КТ используются очень часто, особенно при болях в области позвоночника. МРТ, как правило, является предпочтительной для оценки патологии дисков. Некоторые общие сведения о МРТ позвоночника и боли играют важную роль в интерпретации сопутствующих исследований. КТ и КТ-миелография полезны для пациентов, которые не могут пройти МРТ вследствие необходимого хирургического вмешательства. Электромиография и исследования нервной проводимости могут быть полезны для пациентов с подозрением на наличие патологии нижнего мотонейрона или миопатии [22].

Лабораторные исследования

Под биомаркером традиционно понимают регистр, объективно измеряющий и оценивающий показатели крови нормальных биологических процессов, патогенных процессов, или биохимических изменений организма на фармакологические препараты и терапевтическое вмешательство. Следовательно, биомаркеры могут помочь в диагностике, прогнозировании, оценки эффективности лечения, разработке лекарств. Они также могут служить в качестве суррогатных конечных точек, то есть как заменители клинических исходов. Биомаркеры также могут быть полезны в прогнозировании развития вероятных патологий например, хронической послеоперационной боли [25].

Установлена прямая связь между интенсивностью боли и биохимическими изменениями в плазме крови при травмах спинного мозга. Интенсивность боли положительно коррелирует с уровнем холестерина ЛПВП, массой тела и менее значимо с уровнем холестерина ЛПНП. Чем выше уровни HDL и LDL холестерина и масса тела пациентов, тем сильнее боль ощущается. В ряде исследований при выписке больных из медицинского учреждения, интенсивность боли коррелировала с уровнем глюкозы в крови [69].

Консультация вспомогательных специалистов

Психическое состояние пациента, его личностные особенности, сопутствующие психологические факторы в значительной степени влияют на восприятие ХБ. При отсутствии в медицинском учреждении квалифицированных врачей – психиатров и психологов оценка «истинности болевого синдрома» может быть значительно затруднена. В то время как психические заболевания могут сопровождать и искажать восприятие хронической боли, существует недостаточное количество доказательств того, что психические заболевания являются основной причиной большинства хронических болевых состояний [68]. С помощью метода нейровизуализации установлено, что у пациентов с депрессивными расстройствами отмечается нарушение префронтальной активности головного мозга и дисфункция регуляции эмоций при экспериментальной стимуляции боли [65]. Психосоциальные факторы также играют важную роль в определении того, как развивается ХБ и как пациент реагирует на боль с точки зрения функционального статуса, адаптации и развития инвалидности [30].

Таким образом, чтобы получить лучшее понимание того, как ХБ развивается, чем поддерживается и для лучшей оценки ее функциональных последствий, требуются сведения о психиатрических и психосоциальных особенностях пациента, которые должны быть учтены и интегрированы для диагностических целей и планирования лечения [68].

Методики оценки болевого синдрома

Применение специальных опросников оценки боли обеспечивает целенаправленный и структурированный диалог между пациентом и специалистом, а также позволяет достаточно быстро получить комплексную информацию о болевых ощущениях. Большинство тестов для оценки болевого синдрома базируются на интерпретации утверждений самих пациентов. Для определения степени выраженности острого болевого синдрома наиболее популярны цифровая рейтинговая шкала (Numerical Rating Scale, NRS) и «аналоговые шкалы боли», предполагающие ассоциацию выраженности боли с цветом («цветовая шкала») или с длиной отрезка, указанного больным между точками «боли нет» и «невыносимая или максимальная боль» (визуально-аналоговая шкала (Visual Analog Scale, VAS)). Для оценки ХБ и сенесталгий может быть использован опросник Мак-Гилла (McGill Pain Questionnaire, MPQ), представляющий собой анкету, содержащую различные характеристики боли. Качественные особенности боли в методике разделены на три группы: 1. сенсорно-дискриминативные (ноцицептивные пути проведения); 2. мотивационно-аффективные (ретикулярная формация и лимбические структуры); 3. когнитивно-оценочные (кора головного мозга). Опросник содержит 20 позиций со словами, разделенными на четыре позиции: 1. 10 слов, определяющих сенсорные аспекты; 2. 5 слов, описывающих аффективные аспекты; 3. 1 слово, описывающее когнитивно-оценочный аспект; 4. 4 многоаспектных слова. Пациент определяет позиции, соответствующие его ощущениям, и обводит кружком слова, наиболее точно их описывающие. В блоках слова расположены по порядку в соответствии с интенсивностью боли. Индекс боли определяется в зависимости от количества выбранных слов; помимо вышеизложенного, результаты можно проанализировать по каждой группе параметров (сенсорная, аффективная, оценочная и многоаспектная). Высчитываются 2 основных показателя: ранговый индекс боли и число выбранных характеристик. Анкета достаточно объективно отражает степень и истинный характер субъективных болей [18].

Гендерные различия в переживании боли

Все больше исследований демонстрируют, что мужчины и женщины по-разному ощущают боль и реагируют на конкретные классы обезболивающих препаратов. Биологические, культурные, психологические и социальные факторы гипотетически содействуют этим различиям в болевых реакциях, отчетности и управлении.

Женщины чаще, чем мужчины при купировании острой и хронической боли обращаются к обезболивающим средствам [55]. Женщины сообщают о более выраженных болевых реакциях, чем мужчины в острых клинических моделях боли, таких как послеоперационная боль и многих хронических болевых состояниях, включая головную боль, фибромиалгии, синдром раздраженного кишечника.

Установлено, что эстроген может способствовать обезболиванию или гипералгезии путем модуляции эндогенной опиоидной нейротрансмиссии. Считается, что женщины с высоким уровнем эстрогена ощущают более сильную боль, в сравнении с женщинами с низким уровнем гормона.

Введение низких доз тестостерона способствуют снижению боли у мужчин с хронической, стабильной стенокардией [55].

Медицинский подход в терапии боли (краткие сведения)

Фармакотерапия и хирургическое вмешательство

Фармакотерапию и хирургическое вмешательство применяют как при травмах, так и при многих хронических заболеваниях. Помимо продления жизни пациента такое лечение преследует цели купирования или снижения интенсивности болевого синдрома, частичного или полного восстановления функционирования поврежденного участка или органа, улучшения качества жизни.

Наиболее распространенным методом в лечении болевого синдрома являются препараты из группы нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) и парацетамол [4]. Нестероидные противовоспалительные лекарственные средства, как правило, используются для лечения ноцицептивной боли и ингибируют образование простагландина [30, 44].

Применение регионарной анестезии в купировании болевого синдрома также весьма распространено, его условно можно разделить на диагностическое и терапевтическое.

Внутривенная регионарная анестезия (блок Бира). Часто используется у взрослых и детей для лечения комплексного регионарного болевого синдрома (КРБС) 1-го типа. Различные варианты внутривенной регионарной анестезии включают в себя применение бретилияума, лидокаина, клонидина и кеторолака. Уставлено, что внутривенная регионарная анестезия лидокаином и кеторолаком является идеальной для обезболивания синдрома КРБС 1-го типа.

Центральная нервная блокада. После диагностики синдрома КРБС 1-го типа для лечения острой боли следует использовать эпидуральную анестезию. Данная методика подходит для обезболивания после постановки диагноза КРБС 1-го типа для начала физиотерапевтических процедур.

Периферическая нервная блокада. Различные методики периферической блокады используются для лечения ХБС у детей. К ним относятся блокады верхних и нижних конечностей с постановкой катетеров, подвздошно-паховый блок при боли в паху, окципитальный нервный блок при окципитальной невралгии. Также используются новые методики блокад: поперечный плоскостной блок брюшной полости и межреберная блокада при болевом синдроме брюшной полости и грудной клетки. В США стало популярным проводить подобные блокады при любых болезненных процедурах.

Симпатическая блокада чаще используется у взрослых, и ее применение у детей в настоящее время сократилось. Наиболее часто используются блокады звездчатого ганглия при КРБС 1-го типа верхних конечностей и поясничный симпатический блок при КРБС 1-го типа нижних конечностей. Данная методика была замещена применением продленной периферической нервной блокады [16].

Злокачественную боль часто лечат опиоидами, которые могут быть использованы также для лечения незлокачественной невропатической боли [64]. Введение опиатов системно или локально (эпидурально или субдурально) обеспечивает усиление энкефалинергического торможения болевой импульсации [3].

Имплантируемые морфиновые помпы в терапии ХБС у онкологических больных демонстрируют высокую эффективность. Отмечено расширение физической активности пациентов, нормализация психологического состояния. [11].

Наиболее эффективные попытки улучшения качества послеоперационной опиоидной анальгезии основаны на оптимизации способов введения препаратов. Самым современным методом является контролируемая больным анальгезия (КПА), в наибольшей степени ориентированная на индивидуальные потребности пациента в обезболивании. При необходимости, нажав на кнопку дистанционного устройства, больной сам себе вводит дополнительный болюс анальгетика, что придает ему ощущение независимости и уверенности, а также облегчает работу среднего медперсонала. Следует подчеркнуть, что высокотехнологичные методы послеоперационного обезбоживания, такие как КПА и ЭА, проводимая посредством непрерывной эпидуральной инфузии, в развитых странах в совокупности применяются у 35-50% пациентов, перенесших хирургические вмешательства. Данные методы характеризуются высокой эффективностью и сравнительной безопасностью. Стандартом мониторинга при опиоидной анальгезии является пульсоксиметрия, лучше в сочетании с капнографией [14].

При наличии у пациентов с ХБ психических расстройств назначают психотропные препараты, такие как антидепрессанты, нейролептики.

Применяют также анксиолитики класс бензодиазепинов (используются для уменьшения активности ЦНС). Эти препараты действуют в качестве мышечных релаксантов и иногда

используются при остром болевом синдроме. Врачи, как правило, прежде их назначения, лечат анальгетиками [52].

Мануальная терапия

Имеющиеся научные данные свидетельствуют о мануальной терапии (МТ) как об эффективном методе при лечении патологий опорно-двигательного аппарата, включая боли в пояснице, кистевой туннельный синдром, остеоартроз коленного сустава, остеоартроз тазобедренного сустава [23,26].

Электростимуляция

Стимуляция спинного мозга, согласно клиническому опыту, является средством выбора в случаях невропатических болей после неполного повреждения периферических нервов, нервных корешков и собственно спинного мозга. Стимуляция периферических нервов успешно применяется при невропатических болях, комплексном региональном болевом синдроме I и II типа, фантомных болях, неполном поражении нервного сплетения.

Нейроаксиальная стимуляция применяется в случае болей, которые не реагируют или недостаточно реагируют на системное использование опиоидов при радикулопатиях, частичном поражении нервного сплетения, неполном поражении спинного мозга, фантомных болях, невралгии при опоясывающем лишае и после него, посттравматическом и послеоперационном болевом синдроме [9].

Информирование пациентов

Успех обезболивания во многом зависит от степени информированности больных и их веры в компетентность специалиста. В связи с этим целесообразно предоставить пациентам детальную информацию о боли и способах борьбы с ней. Подобная информация обычно включает сведения о важности лечения боли; доступные методы обезболивания; способы оценки боли [14].

Современные психологические подходы к лечению ХБ включают меры, направленные на повышение самоуправления, изменение когнитивных установок, эмоциональных и поведенческих реакций. Рассмотрим некоторые из них.

Метод биологической обратной связи (БОС)

БОС – метод обучения интерпретации обратной связи (в виде физических данных) в отношении определенных физиологических функций. Например, пациент может использовать оборудования биоуправления, чтобы научиться распознавать участки напряженности в своем теле, а затем попробовать расслабить те области с целью уменьшения напряжения мышц. Обратная связь обеспечивается с помощью различных измерительных приборов, которые могут дать информацию о электрической активности мозга, артериальном давлении, мышечном тонусе, частоте сердечных сокращений и температуры кожи, среди других физиологических функций в быстром порядке. Целью БОС является инициирование физиологического саморегулирования процессов путем достижения добровольного контроля над определенными физиологическими реакциями, чтобы в конечном счете, повысить физиологическую гибкость за счет повышения осведомленности и специальной подготовки.

Таким образом, пациент будет использовать конкретные саморегулируемые навыки в попытке уменьшить нежелательное событие (например, боль) или неадекватные физиологические реакции на нежелательное событие (например, стресс ответ) [56].

Когнитивно-поведенческая психотерапия

Негативные, катастрофические мысли часто присутствуют у пациентов с болевыми расстройствами. Такие мысли тесно связаны с интенсивностью болевых жалоб. Когнитивно-поведенческая терапия фокусируется на реструктуризации этой негативной когнитивной схемы в более реалистичную оценку текущего состояния пациента [61]. Когда реалистическая перспектива относительно прошлого, настоящего и будущего может быть получена, пациенты имеют возможность более легко справляться со своей болью. Рассматривая автоматические мысли, которые присутствуют у пациентов, боль является основной целью когнитивно-поведенческой терапии. Когда боль усиливается, появляются автоматические мысли, такие как, "мне никогда не было так плохо как сейчас". Эти мысли часто приводят к более выраженному физическому и психологическому дистрессу [30, 61]. Необходимо сначала помочь пациенту распознать, когда генерируется автоматическая мысль, а потом научить его рационально оспорить ее. Замена негативной когнитивной схемы и автоматических мыслей – важные методы не только в управлении болью, но и при профилактике тревожных и депрессивных расстройств [61].

Заключение

На основании проведенного анализа имеющихся научных сведений, посвященных изучению клинико-психологических представлений о феномене боли, были сформулированы выводы:

- Боль представляют собой сложный междисциплинарный феномен;
- Передача опыта боли может быть затруднена, вследствие ее субъективного восприятия и оценки индивидуумом;
- Высокая распространенность, многофакторный этиопатогенез, многообразие клинико-психологических проявлений болевых расстройств обуславливают поиск новых методов дифференциальной диагностики, совершенствование лечения и реабилитационных программ.

Литература

1. Анисимова Е.И. Виды и механизмы развития боли. // Альманах клинической медицины – 2001; 4:180-182.
2. Ахмадеева Э.Н., Hansen T.W.R. Боль у новорожденных, оценка и снятие болей. // Медицинский вестник Башкортостана. 2011; 6 (1): 96-105.
3. Баринев А.Н. Лечение хронической боли. // Лечащий врач. 2005; 6: 41-43.
4. Белоусов Ю.Б., Зырянов С.К., Нельга О.Н. Многогранность проявления боли: единство подходов к лечению // РМЖ – 2007; 5: 375-378.
5. Бахтадзе М.А., Болотов Д.А., Кузьминов К.О., Захарова О.Б., Падун М.П. Лингвистическая адаптация второй сокращенной формы Мак-Гилловского болевого опросника // Российский журнал боли – 2015; 2: 26-29
6. Болевой синдром клинические рекомендации // Общероссийская общественная организация «Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей) Российской Федерации» - 2014; 5-6.
7. Буров Н.Е. Аналгезия послеоперационного периода // РМЖ. – 2003. – Т. 11. – № 21. – С. 1172–1177.
8. Данилов А.Б. Новые подходы в лечении пациентов с хронической болью. // Лечащий врач – 2009; 4: 36
9. Зеелигер А., Берснев В.П. Методы нейромодуляции в лечении хронических болевых синдромов. // Хирургия позвоночника – 2008; 1: 46-50.
10. Иванова М.А., Чурюканов М.В. XXI Российская научно-практическая конференция с международным участием «ЛЕЧЕНИЕ БОЛИ: УСПЕХИ И ПРОБЛЕМЫ», Казань, 21–23 мая 2015 г. // Российский журнал боли – 2015; 2: 46-50

11. Кирсанова О.Н., Сарманаева Р.Р., Зайцев А.М., Абузарова Г.Р., Куржупов М.И., Самарин А.Е. Имплантируемые морфиновые помпы в терапии хронического болевого синдрома у онкологических больных. // Сибирский онкологический журнал. Приложение №1 – 2014: 63.
12. Колоколов О. В., Ситкали А.М., Колоколова А.М. Ноцицептивная боль в практике невролога: алгоритмы диагностики, адекватность и безопасность терапии / РМЖ - 2015; 12: 664-667
13. Левин Я.И., Демина Е.Н., Добровольская Л.С. Венлафаксин (Велафакс) в терапии хронических болей в спине. // Врач – 2007; 10: 62-66.
14. Овечкин А.М., Свиридов С.В. Послеоперационная боль и обезболивание: современное состояние проблемы. // Регионарная анестезия и лечение боли – 2006; 1: 61-74.
15. Степанов А.А., Яцык Г.В., Намазова Л.С. Метод профилактики боли у детей раннего возраста при вакцинации // Педиатрич. фармакол. – 2007; 4 (1): 82-85.
16. Суреш С. Регионарная анестезия для лечения хронического болевого синдрома у детей и подростков. // Регионарная анестезия и лечение острой боли – 2011; 4: 64-65.
17. Толканец С.В. Соматопсихические нарушения при депрессивных и тревожных расстройствах // Проблемы здоровья и экологии. 2013; 3 (37): 62-67.
18. Харченко Ю.А. Адекватная оценка боли – залог её успешного лечения // Universum: Медицина и фармакология: электрон. научн. журн. 2014. № 4 (5). URL: <http://7universum.com/ru/med/archive/item/1229> (дата обращения: 10.09.2016).
19. Царев В.П., Гончарик И.И., Мельничук В.И. Абдоминальная боль // Военная медицина. – 2008; 3: 61-64.
20. Ahmad A.H., Zakaria R. Pain in Times of Stress // Malays J Med Sci. 2015 Dec; 22 (Spec Issue): 52–61.
21. Andersson H. I., Ejlertsson G., Leden I., Schersten B. Impact of chronic pain on health care seeking, self care, and medication. Results from a population-based Swedish study. // Journal of Epidemiology and Community Health 1999; 53(8):503–509.
22. Assessment and Management of Chronic Pain // ICSI Health Care Guideline, 2013, PP.8 -13.
23. Aure O.F., Nilsen J.H., Vasseljen O. Manual therapy and exercise therapy in patients with chronic low back pain: a randomized, controlled trial with 1-year follow-up. // Spine (Phila Pa 1976). 2003 Mar 15; 28 (6): 525-31;
24. Australian Institute of Health and Welfare 2013. A snapshot of rheumatoid arthritis. // Bulletin no. 116. Cat. no. AUS 171. Canberra: AIHW.
25. Bäckryd E. Pain in the Blood? Envisioning Mechanism-Based Diagnoses and Biomarkers in Clinical Pain Medicine. // Diagnostics (Basel). 2015 Mar 17; 5 (1): 84-95. doi: 10.3390/diagnostics5010084.
26. Bialosky J.E., Bishop M.D., Price D.D., Robinson M.E., George S.Z. The mechanisms of manual therapy in the treatment of musculoskeletal pain: a comprehensive model. // Man Ther. 2009 Oct; 14 (5): 531-8. doi: 10.1016/j.math.2008.09.001.
27. Blyth F.M., March L.M., Brnabic A.J., Jorm L.R., Williamson M, Cousins M.J. Chronic pain in Australia: a prevalence study. // Pain. 2001 Jan; 89 (2-3): 127-34.
28. Bowsher D., Rigge M., Sopp L. Prevalence of chronic pain in the British population: a telephone survey of 1037 households. // Pain Clinic 1991; 4: 223-230.

29. Breivik H., Collett B., Ventafridda V., Cohen R., Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment // *European Journal of Pain*. 2006 10 (4): 287–333.
30. Chronic Pain Disorders and Fibromyalgia // <http://www.welfare.ie/en/downloads/protocol6.pdf> (accessed 22/08/2016)
31. Denison E., Asenlöf P., Lindberg P. Self-efficacy, fear avoidance, and pain intensity as predictors of disability in subacute and chronic musculoskeletal pain patients in primary health care. // *Pain* 2004, 111 (3): 245–252.
32. Diatchenko L., Slade G.D., Nackley A.G., Bhalang K., Sigurdsson A., Belfer I., Goldman D., Xu K., Shabalina S.A., Shagin D., Max M.B., Makarov S.S., Maixner W. Genetic basis for individual variations in pain perception and the development of a chronic pain condition. // *Hum Mol Genet*. 2004 Jan 1; 14 (1): 135–43.
33. Elzahaf R.A., Johnson M.I., Tashani O.A. The epidemiology of chronic pain in Libya: a cross-sectional telephone survey. // *BMC Public Health*. 2016 Aug 11; 16 (1): 776. doi: 10.1186/s12889-016-3349-6.
34. Eriksen J., Sjøgren P., Ekholm O., Rasmussen N. K. Health care utilisation among individuals reporting long-term pain: An epidemiological study based on Danish National Health Surveys. // *European Journal of Pain*. 2004; 8 (6): 517–523.
35. Fanavoll R., Nilsen T.I., Holtermann A., Mork P.J. Psychosocial work stress, leisure time physical exercise and the risk of chronic pain in the neck/shoulders: Longitudinal data from the Norwegian HUNT Study. // *Int J Occup Med Environ Health*. 2016; 29 (4): 585–95. doi: 10.13075/ijomeh.1896.00606.
36. Fayaz A., Croft P., Langford R. M., Donaldson L. J., Jones G. T. Prevalence of chronic pain in the UK: a systematic review and meta-analysis of population studies // *BMJ Open* 2016; 6: 1–12 e010364 doi:10.1136/bmjopen-2015-010364
37. Fricker J. Pain in Europe report: additional information. Research project by NFO Worldgroup, Mundipharma International Limited, Cambridge, UK, 2003 // [http://www.paineurope.com/fileadmin/user_upload/Issues/Pain In Europe Survey/PIE slides EUROPE1.ppt](http://www.paineurope.com/fileadmin/user_upload/Issues/Pain%20In%20Europe%20Survey/PIE%20slides%20EUROPE1.ppt). (accessed 21/08/2016)
38. Goldberg D.S., McGee S.J. Pain as a global public health priority. // *BMC Public Health* 2011 Oct 6; 11: 770. doi: 10.1186/1471-2458-11-770
39. Gorczyca R., Filipp R., Walczak E. Psychological aspects of pain. // *Ann Agric Environ Med*. 2013; Spec no. 1:23:7.
40. IASP Pain Terminology // <http://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698&&navItemNumber=576> (accessed 21/08/2016)
41. James S. Human pain and genetics: some basics. // *Br J Pain*. 2013; Nov; 7 (4): 171–8. doi: 10.1177/2049463713506408.
42. Jenkins J.T., O'Dwyer P.J. Inguinal hernias. // *BMJ* 2008; 336: 269–272.
43. Kehlet H., Jensen T.S., Woolf C.J. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. // *Lancet*. 2006 May 13; 367 (9522): 1618–25.
44. Kraychete D.C., Gozzani J.L., Kraychete A.C. Neuropathic pain – neurochemical aspects. // *Rev Bras Anesthesiol*. 2008 Sep-Oct; 58 (5): 498–505, 492–8.
45. Lamé I. E., Peters M. L., Vlaeyen J. W., Kleef M., Patijn J. Quality of life in chronic pain is more associated with beliefs about pain, than with pain intensity. // *European Journal of Pain* 2005; 9 (1), 15–24.

46. Le Reche L., Von Korff M. Epidemiology of chronic pain In: Block AR, Kemer EF, Fernandez E, editors. Handbook of pain syndromes: Biopsychosocial perspectives. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum; pp. 3–22.
47. Manchikanti L., Singh V., Datta S., Cohen S.P., Hirsch J.A. Comprehensive review of epidemiology, scope, and impact of spinal pain. // *Pain Physician*. 2009 Jul-Aug; 12 (4): E35-70.
48. Mandiakis N., Gray A. The economic burden of low back pain in the United Kingdom // *Pain* 2000; 84 (1): 95-103.
49. MBF Foundation (2007) The high of pain: the economic impact of persistent pain in Australia // Pain Management Research Institute, University of Sydney.
50. Melzack R., Wall P. Pain mechanisms: a new theory // *Science*. 1965; 150 (3699): 971–9. doi : [10.1126/science.150.3699.971](https://doi.org/10.1126/science.150.3699.971)
51. Moayed M., Davis K.D. "Theories of pain: from specificity to gate control". // *Journal of Neurophysiology* . 2012; 109 (1): 5-12. doi : [10.1152/jn.00457.2012](https://doi.org/10.1152/jn.00457.2012) .
52. National Institute of Neurological Disorders and Stroke Pain: Hope Through Research // http://www.ninds.nih.gov/disorders/chronic_pain/detail_chronic_pain.htm (accessed 21/08/2016)
53. Nickel R., Raspe H.H. Chronic pain: epidemiology and health care utilization. // *Nervenarzt* 2001; 72: 897–906.
54. Pain and Disability: Clinical, Behavioral, and Public Policy Perspectives (1987). // Committee on Pain, Disability, and Chronic Illness Behavior. Publisher: National Academies Press. P.320.
55. Paller C.J., Campbell C.M, Edwards R.R., Dobs A.S. Sex-Based Differences in Pain Perception and Treatment // *Pain Med* 2009 Mar. 10 (2): 289-299.
56. Roditi D., Robinson M.E. The role of psychological interventions in the management of patients with chronic pain // *Psychol Res Behav Manag*. 2011; 4: 41-49.
57. Rustoen T., Wahl A. K., Hanestad B. R., Lerdal A., Paul S., Miaskowski, C. Prevalence and characteristics of chronic pain in the general Norwegian population. // *European Journal of Pain* 2004; 8 (6): 555–565.
58. Sherrington C.S. Cutaneous sensation. In Schafer EA (ed): Textbook of Physiology. London. Pentland, 1900.
59. Sherrington C. S. The Integrative Action of the Nervous System. New York: Charles Scribner's Sons, 1906. Reprinted by Cambridge University Press 1947 (with a new preface and full bibliography), and by Yale University Press 1961 (paperback).
60. Sherrington C S. Inhibition as a co-ordinative factor. In Nobel Lectures, Physiology or Medicine 1922–1941. Amsterdam: Elsevier, for the Nobel Foundation, 1965: 278–89.
61. Songer D. *Psychotherapeutic Approaches in the Treatment of Pain* // *Psychiatry (Edgmont)*. 2005 May; 2 (5): 19-24.
62. Sternbach R.A. Survey of pain in the United States: the nuprin pain report. // *Clin J Pain* 1986; 2: 49-53.
63. Swedish Council on Technology Assessment in Health Care (2006). Methods of Treating Chronic Pain. Report No: 177/1+2. // http://www.sbu.se/upload/Publikationer/Content1/1/chronic_pain_summary.pdf (accessed 21/08/2016).
64. Vadivelu N., Hines R.L. Management of chronic pain in the elderly: focus on transdermal buprenorphine. // *Clin Interv Aging*. 2008; 3 (3): 421-30.

65. van Hecke O., Torrance N., Smith B.H. Chronic pain epidemiology and its clinical relevance. // Br J Anaesth. 2013 Jul; 111 (1): 13-8. doi: 10.1093/bja/aet123.
66. Verhaak P.F.M., Kerssens J.J., Dekker J., Sorbi M.J., Bensing J.M. Prevalence of chronic benign pain disorder among adults: a review of the literature. // Pain 1998; 77: 231-9.
67. Wilcox C.E., Mayer A.R., Teshiba T.M., Ling J., Smith B.W., Wilcox G.L., Mullins P.G. The Subjective Experience of Pain: An fMRI Study of Percept-Related Models and Functional Connectivity. // Pain Med. 2015 Nov; 16 (11): 2121-33. doi: 10.1111/pme.12785.
68. Williams D.A. The importance of psychological assessment in chronic pain. // Curr Opin Urol. 2013 Nov; 23 (6): 554-9. doi: 10.1097/MOU.0b013e3283652af1.
69. Yamamotová A., Srámková T., Rokyta R. Intensity of pain and biochemical changes in blood plasma in spinal cord trauma. // Spinal Cord. 2010 Jan; 48 (1): 21-6. doi: 10.1038/sc.2009.71.
70. Young E.E., Lariviere W.R., Belfer I. Genetic basis of pain variability: recent advances. // J Med Genet. 2012; Jan; 49 (1): 1-9. doi: 10.1136/jmedgenet-2011-100386.

Medical and psychological approach to the problem of understanding the phenomenon of "pain"

Yaroslavskaya M. A.

PhD, full member of Russian Science Medical Society of Internal Medicine, member of the World and the European Society of Physicians, member of «Association for Interdisciplinary Medicine», full member of «National Academy of active longevity», Individual member of «The International Network of Democratic Therapeutic Communities» (INDTC), clinical psychologist psychiatric hospital named after Y.V. Kannabih (Moscow, Russian Federation);

Pfaf V. F.

MD, Academician and Chairman of the transport medicine section of The International Academy for Integrational of Sciences and Business (IAISB), vice-president of the Moscow Medical Chamber, director, "Russian railways" Road Clinical Hospital (St. Petersburg, Russian Federation);

Nikolaenko E. M.

MD, Professor, Head of Centre for anaesthesiology and intensive care Scientific Clinical Center "Russian Railways", Member of the European Society of Anaesthesiology (ESA) and intensive care (ESICM).

Corresponding author Yaroslavskaya M. A., E-mail: visiteuse@mail.ru

Abstract

Pain is the most common cause of treatment in medical institutions. She accompanies many diseases, each of which generates a unique individual diagnostic, research and therapeutic tasks. The purpose of this review were the systematization and generalization of existing scientific clinical and psychological ideas and information on the phenomenon of pain.

Keywords: pain, adaptation, diagnostics, interdisciplinary approach

References

1. Anisimova, E. I. "Types and Mechanisms of Pain." *Almanah Klinicheskoy Meditsiny*, no. 4 (2001): 180-82.
2. Ahmadeeva, E. N., and T. W. Hansen. "The Pain in Neonates, Assessment and Treatment of Pain." *Meditsinskij Vestnik Bashkortostana* 6, no. 1 (2011): 96-105.
3. Barinov, A. N. "Treatment of Chronic Pain." *Lechashchij Vrach*, no. 6 (2005): 41-43.
4. Belousov, Y. B., S. K. Zyryanov, and O. N. Nelga. "Versatility of Pain Manifestations: The Unity of Treatment Approaches." *RMJ*, no. 5 (2007): 375-78.
5. Bahtadze, M. A., D. A. Bolotov, K. O. Kuzminov, O. B. Zaharova, and M. P. Padun. "Linguistic Adaptation of the Second Abridged Form of McGill Pain Questionnaire." *Rossiyskij Zhurnal Boli*, no. 2 (2015): 26-29.
6. *Pain. Clinical Guidelines*. All-Russian Public Organization "Association of General Practitioners (family Doctors) of the Russian Federation", 2004.
7. Burov, N. E. "Postoperative Analgesia." *RMJ* 11, no. 21 (2003): 1172-177.
8. Danilov, A. B. "New Approaches in the Treatment of Patients with Chronic Pain." *Lechashchij Vrach*, no. 4 (2009): 36.
9. Zeeliger, A., and V. P. Bersnev. "Neuromodulation Methods in the Treatment of Chronic Pain Syndromes." *Hirurgiya Pozvonochnika*, no. 1 (2008): 46-50.
10. Ivanova, M. A., and M. V. Churyukanov. "XXI Russian Scientific-practical Conference with International Participation "Treatment of Pain: Successes and Challenges"" Kazan, 21-23 May, 2015. *Rossiyskij Zhurnal Boli*, no. 2 (2015): 46-50.
11. Kirsanova, O. N., R. R. Sarmanaeva, A. M. Zajcev, G. R. Abuzarova, M. I. Kurzhupov, and A. E. Samarin. "Implantable Morphine Pump in the Treatment of Chronic Pain in Cancer Patients." *Sibirskij Onkologicheskij Zhurnal. Prilozhenie №1*, 2014, 63.
12. Kolokolov, O. V., A. M. Sitkali, and A. M. Kolokolova. "Nociceptive Pain in Neurologist Practice: Diagnostic Algorithms, the Adequacy and Safety of the Therapy." *RMJ*, no. 12 (2015): 664-67.
13. Levin, Ya I., E. N. Demina, and L. S. Dobrovolskaya. "Venlafaxine (Velafaks) in the Treatment of Chronic Back Pain." *Vrach*, no. 10 (2007): 62-66.
14. Ovechkin, A. M., and S. V. Sviridov. "Post-operative Pain and Pain Management: State of the Art." *Regionarnaya Anesteziya i Lechenie Boli*, no. 1 (2006): 61-74.
15. Stepanov, A. A., G. V. Yacyk, and L. S. Namazova. "The Method of Preventing Pain in Infants during Immunization." *Pediatrich. Farmakol.* 4, no. 1 (2007): 82-85.
16. Suresh, S. "Regional Anesthesia for the Treatment of Chronic Pain in Children and Adolescents." *Regionarnaya Anesteziya i Lechenie Ostroj Boli*, no. 4 (2011): 64-65.
17. Tolkanec, S. V. "Somatopsychic Disorders in Depressive and Anxiety Disorders." *Problemy Zdorovya i Ehkologii* 3, no. 37 (2013): 62-67.
18. Harchenko, Y. A. "Adequate Assessment of Pain - the Key to Its Successful Treatment." *Medicina i Farmakologiya*, no. 4 (2014). <http://7universum.com/ru/med/archive/item/1229>.

19. Carev, V. P., I. I. Goncharik, and V. I. Melnichuk. "Abdominal Pain." *Voennaya Medicina*, no. 3 (2008): 61-64.
20. Ahmad, A. H., and R. Zakaria. "Pain in Times of Stress." *The Malaysian Journal of Medical Sciences : MJMS*, no. 22 (Special Issue) (2015): 52-61.
21. Andersson, H. I., G. Ejlerstsson, I. Leden, and B. Schersten. "Impact of Chronic Pain on Health Care Seeking, Self Care, and Medication. Results from a Population-based Swedish Study." *Journal of Epidemiology & Community Health* 53, no. 8 (1999): 503-09. doi:10.1136/jech.53.8.503.
22. *Assessment and Management of Chronic Pain*. ICSI Health Care Guideline, 2013.
23. Aure, Olav Frode, Jens Hoel Nilsen, and Ottar Vasseljen. "Manual Therapy and Exercise Therapy in Patients With Chronic Low Back Pain." *Spine* 28, no. 6 (2003): 525-31. doi:10.1097/01.brs.0000049921.04200.a6.
24. *AIHW 2013. A Snapshot of Rheumatoid Arthritis*. AIHW Bulletin 116 ed. Cat. No. AUS 171. Canberra: AIHW.
25. Bäckryd, Emmanuel. "Pain in the Blood? Envisioning Mechanism-Based Diagnoses and Biomarkers in Clinical Pain Medicine." *Diagnostics* 5, no. 1 (2015): 84-95. doi:10.3390/diagnostics5010084.
26. Bialosky, Joel E., Mark D. Bishop, Don D. Price, Michael E. Robinson, and Steven Z. George. "The Mechanisms of Manual Therapy in the Treatment of Musculoskeletal Pain: A Comprehensive Model." *Manual Therapy* 14, no. 5 (2009): 531-38. doi:10.1016/j.math.2008.09.001.
27. Blyth, Fiona M., Lyn M. March, Alan J.m. Brnabic, Louisa R. Jorm, Margaret Williamson, and Michael J. Cousins. "Chronic Pain in Australia: A Prevalence Study." *Pain* 89, no. 2 (2001): 127-34. doi:10.1016/s0304-3959(00)00355-9.
28. Bowsher, D., M. Rigge, and L. Sopp. "Prevalence of Chronic Pain in the British Population: A Telephone Survey of 1037 Households." *Pain Clinic*, no. 4 (1991): 223-30.
29. Breivik, Harald, Beverly Collett, Vittorio Ventafridda, Rob Cohen, and Derek Gallacher. "Survey of Chronic Pain in Europe: Prevalence, Impact on Daily Life, and Treatment." *European Journal of Pain* 10, no. 4 (2006): 287. doi:10.1016/j.ejpain.2005.06.009.
30. *Chronic Pain Disorders and Fibromyalgia*. Accessed at: <http://www.welfare.ie/en/downloads/protocol6.pdf>
31. Denison, Eva, P. Åsenlöf, and P. Lindberg. "Self-efficacy, Fear Avoidance, and Pain Intensity as Predictors of Disability in Subacute and Chronic Musculoskeletal Pain Patients in Primary Health Care." *Pain* 111, no. 3 (2004): 245-52. doi:10.1016/j.pain.2004.07.001.
32. Diatchenko, L., G. D. Slade, A. G. Nackley, K. Bhalang, A. Sigurdsson, I. Belfer, D. Goldman, K. Xu, S. A. Shabalina, D. Shagin, M. B. Max, S. S. Makarov, and W. Maixner. "Genetic Basis for Individual Variations in Pain Perception and the Development of a Chronic Pain Condition." *Human Molecular Genetics* 14, no. 1 (2004): 135-43. doi:10.1093/hmg/ddi013.
33. Elzahaf, Raga A., Mark I. Johnson, and Osama A. Tashani. "The Epidemiology of Chronic Pain in Libya: A Cross-sectional Telephone Survey." *BMC Public Health* 16, no. 1 (2016). doi:10.1186/s12889-016-3349-6.
34. Eriksen, Jørgen, Per Sjøgren, Ola Ekholm, and Niels K. Rasmussen. "Health Care Utilisation among Individuals Reporting Long-term Pain: An Epidemiological Study Based on Danish National Health Surveys." *European Journal of Pain* 8, no. 6 (2004): 517-23. doi:10.1016/j.ejpain.2003.12.001.

35. Fanavoll, Rannveig, Tom Ivar Nilsen, Andreas Holtermann, and Paul Jarle Mork. "Psychosocial Work Stress, Leisure Time Physical Exercise and the Risk of Chronic Pain in the Neck/shoulders: Longitudinal Data from the Norwegian HUNT Study." *Int J Occup Med Environ Health International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 2016. doi:10.13075/ijomeh.1896.00606.
36. A., P. Croft, R. M. Langford, L. J. Donaldson, and G. T. Jones. "Prevalence of Chronic Pain in the UK: A Systematic Review and Meta-analysis of Population Studies." *BMJ Open* 6, no. 6 (2016). doi:10.1136/bmjopen-2015-010364.
37. Fricker, J. *Pain in Europe Report: Additional Information*. 2003. Research project by NFO Worldgroup, Mundipharma International Limited, Cambridge, UK. Accessed at: [http://www.paineurope.com/fileadmin/user_upload/Issues/Pain In Europe Survey/PIE slides EUROPE1.ppt](http://www.paineurope.com/fileadmin/user_upload/Issues/Pain%20In%20Europe%20Survey/PIE%20slides%20EUROPE1.ppt).
38. Goldberg, Daniel S., and Summer J. Mcgee. "Pain as a Global Public Health Priority." *BMC Public Health* 11, no. 1 (2011). doi:10.1186/1471-2458-11-770.
39. Gorczyca, R., R. Filipp, and E. Walczac. "Psychological Aspects of Pain." *Ann Agric Environ Med*, no. Spec No. 1 (2013): 23-27.
40. IASP Pain Terminology. Accessed at: <http://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698&&navItemNumber=576>
41. James, S. "Human Pain and Genetics: Some Basics." *British Journal of Pain* 7, no. 4 (2013): 171-78. doi:10.1177/2049463713506408.
42. Jenkins, J. T., and P. J. O'dwyer. "Inguinal Hernias." *BMJ* 336, no. 7638 (2008): 269-72. doi:10.1136/bmj.39450.428275.ad.
43. Kehlet, Henrik, Troels S. Jensen, and Clifford J. Woolf. "Persistent Postsurgical Pain: Risk Factors and Prevention." *The Lancet* 367, no. 9522 (2006): 1618-625. doi:10.1016/s0140-6736(06)68700-x.
44. Kraychete, D. C., J. L. Gozzani, and A. C. Kraychete. "Neuropathic Pain – Neurochemical Aspects." *Rev Bras Anesthesiol* 58, no. 5 (September/October 2008): 498-505.
45. Lamé, Inge E., Madelon L. Peters, Johan W.s. Vlaeyen, Maarten V. Kleef, and Jacob Patijn. "Quality of Life in Chronic Pain Is More Associated with Beliefs about Pain, than with Pain Intensity." *European Journal of Pain* 9, no. 1 (2005): 15-24. doi:10.1016/j.ejpain.2004.02.006.
46. Le Reche, and L., M. Von Korff "Epidemiology of Chronic Pain." In *Handbook of Pain Syndromes: Biopsychosocial Perspectives*, edited by A. R. Block, E. F. Kemer and E. Fernandez, 3-22. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 1999.
47. Manchikanti, L., V. Singh, S. Datta, S. P. Cohen, and J. A. Hirsch. "Comprehensive Review of Epidemiology, Scope, and Impact of Spinal Pain." *Pain Physician*. 12, no. 4 (July/August 2009): E35-70.
48. Maniadakis, Nikolaos, and Alastair Gray. "The Economic Burden of Back Pain in the UK." *Pain* 84, no. 1 (2000): 95-103. doi:10.1016/s0304-3959(99)00187-6.
49. *The High of Pain: The Economic Impact of Persistent Pain in Australia*. Pain Management Research Institute, University of Sydney, 2007.
50. Melzack, R., and P. D. Wall. "Pain Mechanisms: A New Theory." *Science* 150, no. 3699 (1965): 971-78. doi:10.1126/science.150.3699.971.
51. Moayed, M., and K. D. Davis. "Theories of Pain: From Specificity to Gate Control." *Journal of Neurophysiology* 109, no. 1 (2012): 5-12. doi:10.1152/jn.00457.2012.

52. National Institute of Neurological Disorders and Stroke Pain: Hope Through Research. Accessed at: http://www.ninds.nih.gov/disorders/chronic_pain/detail_chronic_pain.htm
53. Nickel, R., and H. H. Raspe. "Chronic Pain: Epidemiology and Health Care Utilization." *Nervenarzt*, no. 72 (2001): 897-906.
54. Osterweis, Marian, Arthur Kleinman, and David Mechanic. *Pain and Disability: Clinical, Behavioral, and Public Policy Perspectives*. Washington, D.C.: National Academy Press, 1987.
55. Paller, Channing J., Claudia M. Campbell, Robert R. Edwards, and Adrian S. Dobs. "Sex-Based Differences in Pain Perception and Treatment." *Pain Med Pain Medicine* 10, no. 2 (2009): 289-99. doi:10.1111/j.1526-4637.2008.00558.x.
56. Roditi, Daniela, and M. E. Robinson. "The Role of Psychological Interventions in the Management of Patients with Chronic Pain." *Psychology Research and Behavior Management*, 2011, 41. doi:10.2147/prbm.s15375.
57. Rustøen, Tone, Astrid Klopstad Wahl, Berit Rokne Hanestad, Anners Lerdal, Steven Paul, and Christine Miaskowski. "Prevalence and Characteristics of Chronic Pain in the General Norwegian Population." *European Journal of Pain* 8, no. 6 (2004): 555-65. doi:10.1016/j.ejpain.2004.02.002.
58. Sherrington, C. S. "Cutaneous Sensation." In *Textbook of Physiology*, edited by E. A. Schafer. London: Pentland, 1900.
59. Sherrington, Charles Scott. *The Integrative Action of the Nervous System*. New York, 1906.
60. Sherrington, C. S. "Inhibition as a Co-ordinative Factor." In *In Nobel Lectures, Physiology or Medicine 1922-1941*, 278-89. Amsterdam: Elsevier, for the Nobel Foundation, 1965.
61. Songer D. *Psychotherapeutic Approaches in the Treatment of Pain // Psychiatry (Edgmont)*. 2005 May; 2 (5): 19-24. Songer, D. "Psychotherapeutic Approaches in the Treatment of Pain." *Psychiatry (Edgmont)* 2, no. 5 (May 2005): 19-24.
62. Sternbach, Richard A. "Survey of Pain in the United States: The Nuprin Pain Report." *The Clinical Journal of Pain* 2, no. 1 (1986): 49-53. doi:10.1097/00002508-198602010-00008.
63. Swedish Council on Technology Assessment in Health Care. Methods of Treating Chronic Pain. Report No: 177/1+2. (2006). Accessed at: http://www.sbu.se/upload/Publikationer/Content1/1/chronic_pain_summary.pdf
64. Vadivelu, Nalini, and Roberta Hines. "Management of Chronic Pain in the Elderly: Focus on Transdermal Buprenorphine." *Clinical Interventions in Aging* Volume 3 (2008): 421-30. doi:10.2147/cia.s1880.
65. Hecke, O. Van, N. Torrance, and B. H. Smith. "Chronic Pain Epidemiology and Its Clinical Relevance." *British Journal of Anaesthesia* 111, no. 1 (2013): 13-18. doi:10.1093/bja/aet123.
66. Verhaak, Peter F.M., Jan J. Kerssens, Joost Dekker, Marjolijn J. Sorbi, and Jozien M. Bensing. "Prevalence of Chronic Benign Pain Disorder among Adults: A Review of the Literature." *Pain* 77, no. 3 (1998): 231-39. doi:10.1016/s0304-3959(98)00117-1.
67. Wilcox, Claire E., Andrew R. Mayer, Terri M. Teshiba, Josef Ling, Bruce W. Smith, George L. Wilcox, and Paul G. Mullins. "The Subjective Experience of Pain: An FMRI Study of Percept-Related Models and Functional Connectivity." *Pain Med Pain Medicine* 16, no. 11 (2015): 2121-133. doi:10.1111/pme.12785.
68. Williams, David A. "The Importance of Psychological Assessment in Chronic Pain." *Current Opinion in Urology* 23, no. 6 (2013): 554-59. doi:10.1097/mou.0b013e3283652af1.

69. Yamamotová, A., T. Šrámková, and R. Rokyta. "Intensity of Pain and Biochemical Changes in Blood Plasma in Spinal Cord Trauma." *Spinal Cord* 48, no. 1 (2009): 21-26. doi:10.1038/sc.2009.71.
70. Young, Erin E., William R. Lariviere, and Inna Belfer. "Genetic Basis of Pain Variability: Recent Advances." *Journal of Medical Genetics J Med Genet* 49, no. 1 (2011): 1-9. doi:10.1136/jmedgenet-2011-100386.

Воздействие крайне высоких частот на показатели лейкоцитов периферической крови у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом

Масляков В. В.

д.м.н., профессор, проректор по научной работе и связям с общественностью

Ильюхин А. В.

аспирант кафедры стоматологии

Филиал частного учреждения образовательной организации высшего образования «Медицинский университет «Реавиз» в городе Саратов, г. Саратов, Россия.

Ответственный автор: Масляков В.В., E-mail: maslyakov@inbox.ru

Аннотация

В исследовании приняли участие 80 больных хроническим генерализованным пародонтитом. Средний возраст больных составил 30 лет. Критериями исключения из исследования у больных хроническим генерализованным пародонтитом являлись сопутствующие заболевания системы кровообращения, эндокринной системы, поражение печени и почек, патология желудочно-кишечного тракта. В качестве патогенетической терапии использовали крайне высокие частоты (КВЧ-воздействие) по ранее разработанной методике в количестве 10 сеансов на биологически активные точки кожи лица: точка, связанная с верхними резцами, клыками и первыми премолярами расположена в центре филтрума (Cv-26); точка, связанная с нижними резцами, клыками и премолярами расположена в центре подбородочно-губной складки (Cv-24); точка, связанная со вторыми верхними премолярами и верхними молярами, расположена на носогубной складке в месте пересечения линии, проведенной от центра зрачка и перпендикуляра, проведенного к ней из точки Cv-26 (St-7); точка, связанная с нижними вторыми премолярами и молярами, расположена на 1 см. от угла рта в пересечении с вертикалью от центра зрачка (St-8). Две последние точки расположены слева и справа. Суммарное время продолжительности каждого сеанса во всех группах – 30 минут. Для лечения использовали аппарат «Явь – 1». Применение КВЧ-терапии в комплексном лечении пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом, приводит к скорейшему восстановлению показателей количественного состава популяций лимфоцитов в периферической крови. При этом восстановление этих показателей зависит от степени пародонтита. Так, при легком течении восстановление зарегистрировано на пятые сутки от начала лечения, при тяжелом – на восьмые. Помимо лабораторных показателей отмечается клиническое улучшение, что проявляется уменьшением признаков воспаления.

Ключевые слова: хронический генерализованный пародонтит, крайне высокие частоты, лейкоциты периферической крови

Введение

По данным ВОЗ уровень заболеваний пародонта у населения разных стран в возрасте 35-44 лет составляет от 65 до 98% [1]. В последние годы накапливаются материалы об иммунопатологических механизмах формирования заболеваний пародонта. Многие исследователи единогласны во мнении, что иммунопатологические процессы играют

ведущую роль в возникновении и развитии генерализованных форм заболеваний пародонта [2]. Рядом авторов [3,6] выявлены изменения общего и местного иммунитета при воспалительных заболеваниях пародонта. Нарушение иммунного гомеостаза, наблюдаемое при пародонтите, проявляется в количественных и качественных изменениях состояния Т- и В-лимфоцитов, а также усилением синтеза аутоантител, что инициирует и поддерживает воспаление. С целью коррекции этих изменений в настоящее время широко стали использовать крайне высокие частоты (КВЧ-воздействие).

Цель исследования

Цель исследования – изучить влияние воздействия крайне высоких частот на показатели лейкоцитов периферической крови у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 80 больных хроническим генерализованным пародонтитом. Средний возраст больных составил 30 (25;35) лет. Критериями исключения из исследования больных хроническим генерализованным пародонтитом являлись сопутствующие заболевания системы кровообращения, эндокринной системы, поражение печени и почек, патология желудочно-кишечного тракта. Определение степени тяжести течения хронического генерализованного пародонтита проводилось в соответствии с критериями, предложенными Л.Ю. Ореховой (2004) [4] (табл. 1).

Таблица 1. Критерии тяжести пародонтита

Клинические признаки	Степень тяжести пародонтита	
	легкой	средней
Глубина пародонтального кармана	До 4 мм	До 5 мм
Резорбция костной ткани челюстей	До 1/3	1/3-1/2
Патологическая подвижность зубов	нет	I - II

У 40 пациентов (20 мужчин и 20 женщин) был выявлен хронический генерализованный пародонтит легкой степени тяжести. Больные предъявляли жалобы на зуд, жжение в области десен, неприятный запах изо рта, кровоточивость во время чистки зубов, при приеме твердой пищи, подвижность одного или группы зубов; гноетечение и гиперемия в области десен. Объективно отмечались воспалительные явления, отечность десневых сосочков, гиперемия десны. Значение индекса кровоточивости у пациентов с легкой степенью тяжести течения хронического генерализованного пародонтита составило 0,67. Проба Шиллера-Писарева дала интенсивное окрашивание межзубных сосочков и десневого края. Значение индекса ПМА при хроническом генерализованном пародонтите

легкой степени составило 41,5%. В данной группе пациентов глубина пародонтального кармана определялась до 3,5 мм, пародонтальный индекс 2,34, зубы были неподвижны, либо имели I степень подвижности. На ортопантомограмме выявлены начальная степень деструкции костной ткани межзубных перегородок, которая характеризовалась исчезновением компактной пластинки, резорбцией межальвеолярных перегородок на 1/3 их высоты, незначительными явлениями остеопороза. У всех больных выявлены наддесневые и поддесневые назубные отложения. Гигиенический индекс до проведения профессиональной гигиены полости рта составил у мужчин 1,8. Неудовлетворительный уровень гигиены полости рта у больных пародонтитом легкой степени еще раз подтверждает ее значение в развитии данной патологии. После проведения гигиенических мероприятий у данной категории больных OHI-S статистически значимо снизился и составил в среднем 1,1. Статистически значимых различий индекса гигиены у мужчин и женщин при хроническом генерализованном пародонтите легкой степени тяжести как до, так и после проведения профессиональной гигиены не обнаружено.

Пародонтит средней степени тяжести диагностирован у 40 пациентов (20 мужчин и 20 женщин). Больные предъявляли жалобы на зуд, жжение в области десен, неприятный запах изо рта, кровоточивость во время чистки зубов, при приеме твердой пищи, подвижность одного или группы зубов; гноетечение и гиперемия в области десен. Объективно отмечались воспалительные явления, отечность десневых сосочков, гиперемия десны. Значение индекса кровоточивости с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести составило 0,85. При этом значения индекса кровоточивости при хроническом генерализованном пародонтите средней степени тяжести статистически значимо не различались. Проба Шиллера-Писарева дала интенсивное окрашивание межзубных сосочков и десневого края. Значение ПМА при хроническом генерализованном пародонтите средней степени тяжести составило 56,3%. При этом статистически значимых различий индекса ПМА не выявлено. Глубина пародонтальных карманов у данной группы пациентов составляла 4-5 мм, пародонтальный индекс 4,86, патологическая подвижность зубов I-II степени. На рентгенограмме у этих больных определялась резорбция костной ткани межзубных перегородок от 1/3 до 1/2 высоты, смещение зубов, тремы, поражение фуркаций в вертикальном направлении до 3 мм (подкласс А). Гигиенический индекс до проведения профессиональной гигиены полости рта у больных хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести составил 2,2. После проведения гигиенических мероприятий у данной категории больных OHI-S статистически значимо снизился и составил в среднем 1,2.

Анамнестические и клинические данные пациентов с заболеванием тканей пародонта регистрировали в истории болезни по форме №043/у. Формулировка диагноза болезней пародонта проводилась на основании систематики заболеваний пародонта, принятой на XVI Пленуме Всесоюзного общества стоматологов (1983) и дополненной на Президиуме секции пародонтологии Российской академии стоматологии (2001).

В качестве патогенетической терапии использовали крайне высокие частоты (КВЧ-воздействие) по ранее разработанной методике [5] в количестве 10 сеансов на биологически активные точки кожи лица: точка, связанная с верхними резцами, клыками и первыми премолярами расположена в центре фильтрума (Cv-26); точка, связанная с нижними резцами, клыками и премолярами расположена в центре подбородочно-губной складки (Cv-24); точка, связанная со вторыми верхними премолярами и верхними молярами, расположена на носогубной складке в месте пересечения линии, проведенной от центра зрачка и перпендикуляра, проведенного к ней из точки Cv-26 (St-7); точка, связанная с нижними вторыми премолярами и молярами, расположена на 1 см от угла рта в пересечении с вертикалью от центра зрачка (St-8). Две последние точки расположены слева и справа. Суммарное время продолжительности каждого сеанса во всех группах – 30 минут. Для лечения использовали аппарат «Явь – 1» со следующими техническими характеристиками: рабочая длина волны – 5,6 мм; девиация частоты не более ± 150 МГц; выходная мощность – 22-25 мВт; плотность мощности на выходе рупора – 10 мВт/см². Все пациенты были разделены на две группы по 40 человек в каждой, в первую (основную) вошли пациенты, получающие КВЧ-воздействие, во вторую (сравнения) без применения КВЧ-терапии.

Статистическую обработку полученных данных осуществляли при помощи пакета программ Statistica 6.0. Проверяли гипотезы о виде распределений (критерий Шапиро-Уилкса). Большинство наших данных не соответствуют закону нормального распределения, поэтому для сравнения значений использовался U-критерий Манна-Уитни, на основании которого рассчитывался Z – критерий и показатель достоверности p. Различия считали статистически значимыми при $p < 0.05$. Кроме того, рассчитывался коэффициент корреляции рангов Спирмена (R) и показатель его достоверности p.

Результаты и их обсуждение

Основные клеточные элементы, обеспечивающие реализацию врожденного иммунитета – это фагоциты периферической крови. Однако интенсивность их функциональной активности тесно сопряжена с количественным представителем в крови и зависит от исходного уровня активности в соответствии с правилом Вильдера-Лейтеса. В связи с этим, первоначально исследовали количественный состав популяций лейкоцитов в периферической крови у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом в зависимости от степени представлены в табл. 2 и 3.

Таблица 2. Количественный состав популяций лимфоцитов в периферической крови у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом с легкой степенью в первые сутки после начала лечения КВЧ-терапией ($M \pm m$)

Показатели	Основная группа (n = 10)	Группа сравнения (n = 10)	p*
Лейкоциты * 10 ⁹ /л	11 ± 0,2	12 ± 0,2	> 0,05

Палочкоядерные нейтрофилы, %	$3 \pm 0,2$	$2 \pm 0,2$	$> 0,05$
Сегментоядерные нейтрофилы, %	$70 \pm 0,4$	$71 \pm 0,3$	$> 0,05$
Нейтрофилы, %	$73 \pm 0,4$	$73 \pm 0,2$	$> 0,05$
Лимфоциты, %	$10 \pm 0,3$	$11 \pm 0,5$	$> 0,05$
Моноциты, %	$0,3 \pm 0,4$	$0,3 \pm 0,2$	$> 0,05$
Эозинофилы, %	$2 \pm 0,2$	$2 \pm 0,3$	$> 0,05$
Базофилы, %	$0,3 \pm 0,2$	$0,3 \pm 0,3$	$> 0,05$

Примечание: Здесь и далее р дано по сравнению с данными группы сравнения

Таблица 3. Количественный состав популяций лимфоцитов в периферической крови у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом с тяжелой степенью в первые сутки после начала лечения КВЧ-терапией ($M \pm m$)

Показатели	Основная группа (n = 10)	Группа сравнения (n = 10)	p
Лейкоциты * $10^9/\mu$	$13 \pm 0,2$	$14 \pm 0,2$	$> 0,05$
Палочкоядерные нейтрофилы, %	$3 \pm 0,2$	$2 \pm 0,2$	$> 0,05$
Сегментоядерные нейтрофилы, %	$76 \pm 0,4$	$76 \pm 0,3$	$> 0,05$
Нейтрофилы, %	$79 \pm 0,4$	$78 \pm 0,2$	$> 0,05$
Лимфоциты, %	$10 \pm 0,3$	$11 \pm 0,5$	$> 0,05$
Моноциты, %	$0,3 \pm 0,4$	$0,3 \pm 0,2$	$> 0,05$
Эозинофилы, %	$2 \pm 0,2$	$2 \pm 0,3$	$> 0,05$
Базофилы, %	$0,3 \pm 0,2$	$0,3 \pm 0,3$	$> 0,05$

Из данных, представленных в табл. 2 и 3 видно, что у пациентов с легкой и тяжелой степенью хронического генерализованного пародонтита отмечается увеличение показателей лейкоцитов, сегментоядерных нейтрофилов, при этом отмечается снижение лимфоцитов и моноцитов. Существенного влияния КВЧ-терапии на количественный состав популяций лимфоцитов в периферической крови у анализируемых пациентов в первые сутки не получено.

Нейтрофилия может быть обусловлена стимуляцией миелоидного ростка костного мозга, о чем свидетельствует значительное увеличение молодых форм нейтрофилов.

При дальнейшем исследовании установлено, что у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом независимо от тяжести течения не происходит изменений в количественном составе популяций лимфоцитов в периферической крови. Вместе с тем, у пациентов с легкой формой зарегистрировано улучшение клинической картины, что проявилось уменьшением зуда, жжения, кровоточивости во время чистки зубов.

На пятые сутки после начала лечения у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом с легкой степенью, получающих КВЧ-терапию, зарегистрирована нормализация количественного состава популяций лимфоцитов в периферической крови. При этом у пациентов без дополнения КВЧ-терапии исследуемые показатели не изменялись (табл. 4).

Таблица 4. Количественный состав популяций лимфоцитов в периферической крови у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом с легкой степенью на пятые сутки от начала лечения КВЧ-терапией ($M \pm m$)

Показатели	Основная группа (n = 10)	Группа сравнения (n = 10)	p
Лейкоциты * $10^9/\mu$	$7 \pm 0,2$	$12 \pm 0,2$	<0,05
Палочкоядерные нейтрофилы, %	$3 \pm 0,2$	$2 \pm 0,2$	> 0,05
Сегментоядерные нейтрофилы, %	$65 \pm 0,4$	$71 \pm 0,3$	< 0,05
Нейтрофилы, %	$73 \pm 0,4$	$73 \pm 0,2$	> 0,05
Лимфоциты, %	$17 \pm 0,3$	$11 \pm 0,5$	< 0,05
Моноциты, %	$3 \pm 0,4$	$0,3 \pm 0,2$	< 0,05
Эозинофилы, %	$2 \pm 0,2$	$2 \pm 0,3$	> 0,05
Базофилы, %	$0,3 \pm 0,2$	$0,3 \pm 0,3$	> 0,05

Из данных, представленных в табл. 4, видно, что у пациентов анализируемой группы зарегистрировано снижение общего количества лейкоцитов в периферической крови, сегментоядерных нейтрофил, увеличение количества лимфоцитов. Помимо этого, в основной группе отмечается купирование признаков воспаления, что проявлялось как субъективными ощущениями (уменьшение общих жалоб), так и объективными данными, полученными при осмотре.

У пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом и тяжелой степенью течения изменений в лейкоцитарной формуле на пятые сутки не выявлено, однако, пациенты отметили субъективное улучшение состояния, проявляющееся уменьшением болевого синдрома, чувства жжения и т.д.

Полное восстановление количественного состава популяций лимфоцитов в периферической крови у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом с тяжелой степенью течения отмечено на восьмые сутки, исследуемые показатели стали соответствовать физиологически нормальным величинам (табл. 5). Следует отметить, что клинически у пациентов этой группы отмечалось значительное улучшение по сравнению с группой без КВЧ-терапии. Данные улучшения проявлялись купированием болевого синдрома, гиперемии и купированием других признаков воспаления.

Таблица 5. Количественный состав популяций лимфоцитов в периферической крови у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом с тяжелой степенью на восьмые сутки от начала лечения КВЧ-терапией ($M \pm m$)

Показатели	Основная группа (n = 10)	Группа сравнения (n = 10)	p
Лейкоциты * $10^9/\mu$	$5 \pm 0,2$	$12 \pm 0,2$	<0,05
Палочкоядерные нейтрофилы, %	$3 \pm 0,2$	$2 \pm 0,2$	> 0,05
Сегментоядерные нейтрофилы, %	$63 \pm 0,4$	$71 \pm 0,3$	< 0,05
Нейтрофилы, %	$73 \pm 0,4$	$73 \pm 0,2$	> 0,05
Лимфоциты, %	$18 \pm 0,3$	$11 \pm 0,5$	< 0,05
Моноциты, %	$4 \pm 0,4$	$0,3 \pm 0,2$	< 0,05
Эозинофилы, %	$2 \pm 0,2$	$2 \pm 0,3$	> 0,05
Базофилы, %	$0,3 \pm 0,2$	$0,3 \pm 0,3$	> 0,05

Таким образом, представленное исследование показывает, что применение КВЧ-терапии в комплексном лечении пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом приводит к быстрому восстановлению показателей количественного состава популяций лимфоцитов в периферической крови. При этом восстановление этих показателей зависит от степени пародонтита. Так, при легком течении восстановление зарегистрировано на пятые сутки от начала лечения, при тяжелом – на восьмые. Помимо лабораторных показателей отмечается клиническое улучшение, что проявляется уменьшением признаков воспаления. Следовательно, применение КВЧ-терапии для лечения таких пациентов может быть рекомендовано для более широкого применения в клинической практике.

Выводы

1. У пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом изменяется количественный состав популяций лимфоцитов в периферической крови.
2. С целью коррекции количественного состава популяций лимфоцитов в периферической крови у таких пациентов в комплексной терапии следует применять КВЧ-терапию, которая приводит к более быстрому восстановлению этих показателей.

Список литературы

1. Логинова Н.К., Воложин А.И. Патопизиология пародонта. М., 1993. – 108 с.
2. Мирсаева Ф.З. Патогенетическое обоснование комплексного лечения пародонтита: клиничко-экспериментальное исследование: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1997. – 40 с.
3. Нечай Ю.В. Клиничко-иммунологические обоснования иммунокорректирующей и противовоспалительной терапии в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта: автореф. дис. ... кандидата мед. наук. – Л., 1990. – 19 с.
4. Орехова Л.Ю. Заболевания пародонта. Издательство: М. Поли Медиа Пресс. – 2004. – 432 с.
5. Широков В.Ю. Значение нарушений внутрисосудистого компонента микроциркуляции в патогенезе хронического генерализованного пародонтита у больных с патологией желудочно-кишечного тракта и в динамике лечения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Саратов, 2009. – 46 с.
6. Шумский А.В. Иммунопатогенетический подход в лечении воспалительных заболеваний полости рта // Пародонтология. – 2005. – №4. – С. 12-15.

Impact of extremely high frequencies on indices of peripheral blood leukocytes in patients with the chronic generalized periodontal disease

Maslyakov V. V.

Doctor of Medicine, Prof., Vice-Rector for Research and Public Relations

Ilyukhin A. V.

graduate student, Chair of Stomatology

Private Higher Education Organization Reaviz Medical University, Saratov branch, Saratov, Russia

Corresponding author - Maslyakov V.V., E-mail: maslyakov@inbox.ru

Abstract

80 patients with a chronic generalized periodontal disease and average age of 30 years took part in research. Exclusion criteria were: concurrent conditions of the blood circulatory system, endocrine system, damage of a liver and kidneys, digestive tract pathology. Research methods. As pathogenetic therapy we used extremely high frequencies (KVCh-influence) applying earlier developed technique of 10 exposure sessions on biologically active points of face skin: the point connected with the top cutters canines and the first premolars located in the center of a filtrum (Cv-26); the point connected with the lower cutters canines and premolars is located in the center of a chin-lip fold (Cv-24); the point connected with the second top premolars and the top painters is located on a nose-lip fold in the crossing of the line drawn from the center of the pupil and a perpendicular which is carried out to it from a point of Cv-26 (St-7); the point connected with the lower second premolars and molars is located 1 cm from a mouth corner in crossing with a vertical from the center of a pupil (St-8). Two last points are located at the left and on the right. Total time of duration of each exposure in all groups – 30 minutes. For treatment, we used “Yav-1” emitter. Application of KVCh-therapy in complex treatment of patients with a chronic generalized periodontal disease, leads to the fastest restoration of quantity indicators for peripheral blood lymphocytes populations. Thus, recovery of the indicators depends on the progress of disease. In mild cases recovery is registered on the fifth day from the initiation of treatment, in heavy – on the eighth. Besides laboratory indicators clinical improvement, demonstrating reduction of inflammation is noted.

Keywords: chronic generalized periodontal disease, extremely high frequencies, peripheral blood leukocytes

References

1. Loginova, N. K., and A. I. Volozhin. *Pathophysiology of periodontium*. Moscow, 1993.
2. Mirsaeva, F. Z. *Pathogenetic substantiation of complex treatment of periodontitis: clinical and experimental study*. Doctor's thesis. Moscow, 1997. 1-40.
3. Nechaj, Yu V. *Clinical and immunological rationals for immunocorrective and anti-inflammatory therapy in the complex treatment of inflammatory periodontal diseases*. Master's thesis. Leningrad, 1990. 1-19.
4. Orekhova, L. Yu. *Periodontal diseases*. Moscow: Poli Media Press, 2004.
5. Shirokov V.Yu, *The role of violations of the intravascular component of microcirculation in the pathogenesis of chronic generalized periodontitis in patients with pathology of the gastrointestinal tract and in the dynamics of treatment*. Doctor's thesis. Saratov, 2009. 1-46.
6. Shumskij, A. V. "Immunopathogenetic approach in the treatment of inflammatory diseases of the oral cavity." *Paradontologiya*, no. 4 (2005): 12-15.

Порядок действий руководителя медицинской организации при поступлении искового заявления с судебным извещением

Гришин С. М.

к.ю.н., адвокат Московской коллегии адвокатов, преподаватель Национального исследовательского университета "Высшая школа экономики"

Аннотация

В статье рассматривается порядок действий руководителя медицинской организации при поступлении искового заявления с судебным извещением. Отмечается, что игнорирование ответчиком судебных извещений может привести к неблагоприятным последствиям, так как не препятствует рассмотрению дела по имеющимся в распоряжении суда доказательствам.

Ключевые слова: иск, судебно-медицинская экспертиза, исковое заявление, защита ответчика

Право на государственную защиту прав и свобод – важнейшая составляющая правового статуса личности в Российской Федерации, в которой как демократическом федеративном правовом государстве в соответствии с основами конституционного строя человек, его права и свободы являются высшей ценностью; признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина – обязанность государства (ст. ст. 1 и 2 Конституции РФ).

Среди средств государственной защиты судебная защита занимает особое место, поскольку осуществляется самостоятельным и независимым в системе государственной власти органом правосудия, специально предназначенным для обеспечения своей деятельностью прав и свобод человека и гражданина.

Спорное материально-правовое требование одного лица к другому, подлежащее рассмотрению в определенном процессуальном порядке, называется иском. По своей сущности он представляет сложное явление, в котором следует различать две стороны: материально-правовую – требование истца к ответчику и процессуально-правовую – требование истца к суду о защите нарушенного или оспариваемого права [2]. Именно о материально-правовом требовании одного лица к другому, об исковых требованиях неоднократно указывается в законе и судебной практике [3].

Закон предоставляет в равной мере одинаковые возможности для защиты своих прав обеим сторонам процесса. Согласно ст. 39 ГПК РФ ответчик может признать иск. Однако в большинстве случаев ответчик не признает иска и защищается против предъявленного к нему требования всеми способами, предоставленными ему законом.

Рассмотрим, какие основные действия необходимо совершить руководителю медицинской организации при получении искового заявления с судебным извещением.

1. Убедиться, что гражданское дело, действительно, возбуждено и начать отслеживать его движение в сети Интернет на официальной странице суда.

2. Подготовить документы, подтверждающие полномочия руководителя и/или оформить доверенность на представителя.

Представителями медицинских организаций в суде могут быть дееспособные лица, имеющие надлежащим образом оформленные полномочия на ведение дела (ст.ст. 49 и 51 ГПК РФ). Полномочия руководителя организации, выступающего в процессе ее представителем, удостоверяются учредительными документами, приказом о назначении указанного руководителя на должность. Личность руководителя подтверждается паспортом или служебным удостоверением. Штатный юрист организации действует на основании доверенности, выдаваемой медицинской организацией. Доверенность от имени юридического лица выдается за подписью его руководителя или иного лица, уполномоченного на это учредительными документами, с приложением печати этой организации (при наличии печати) (ч. 3 ст. 53 ГПК РФ). Адвокат представляет интересы медицинской организации на основании ордера и/или доверенности, предъявив суду адвокатское удостоверение (п. 2 ст. 6 Федерального закона от 31.05.2002 № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации»). Судебный представитель не вправе совершать процессуальные действия, влияющие на ход судопроизводства, если эти правомочия не были специально оговорены в доверенности, выданной представляемым лицом (см. ст. 54 ГПК РФ).

3. Ознакомиться с материалами дела в суде до стадии досудебной подготовки.

Зачастую, представители истцов прикладывают к иску неполный пакет документов, обосновывающих иски требования. В соответствии с ч. 1 ст. 35 ГПК РФ лица, участвующие в деле, имеют право знакомиться с материалами дела, делать выписки из них, снимать копии.

4. Подготовить все документы, касающиеся истца: договорные (предусмотренные, например, постановлением Правительства РФ от 04.10.2012 N 1006 «Об утверждении Правил предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг») и медицинские (предусмотренные, например, Федеральным законом от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и др.). Договор, план лечения и информированное добровольное согласие должны быть правильно оформлены.

При необходимости, привести в порядок унифицированные формы медицинской документации на истца (например, соответствие приказу Минздрава России от 15.12.2014 N 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению», приказу Минздрава СССР от

04.10.1980 N 1030 (с изменениями от 31.12.2002) «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения»¹ и др.)

Суд, рассматривая материалы гражданского дела на этапе подготовки к судебному разбирательству, имеет право решить, что для вынесения определения (решения) суда по делу требуется изучить и подлинники медицинской документации.

В таком случае суд запрашивает у медицинской организации подлинники документов пациента.

Поскольку по медицинским делам часто проводятся судебно-медицинские экспертизы, направленные в суд медицинские документы должны содержать полный и однозначный объем сведений о течении патологических процессов в организме человека и о причиненных ему повреждениях, при их наличии.

Истребованная медицинская документация (например, «Журнал регистрации анализов и их результатов» (форма 250/у), «Рабочий журнал лабораторных исследований» (форма 251/у) и др.) не должна оказывать негативное влияние на деятельность медицинской организации, поэтому лучше всего на момент отсутствия подлинников заменить их на копии.

Важно отметить, что после окончания производства по гражданскому делу руководитель направляет в суд запрос с тем, чтобы все доказательства, имеющиеся в деле и принадлежащие медицинской организации, были возвращены после вступления решения суда в законную силу.

5. Подготовить возражения на исковое заявление. Основными средствами защиты ответчика против предъявленного иска служат возражения. Возражения могут носить как материально-правовой, так и процессуальный характер. Материально-правовые возражения ответчика направлены против исковых требований. Процессуально-правовые возражения имеют своей целью опровергнуть правомерность процесса, его возникновения, продолжения.

В качестве средства защиты ответчик может избрать простое отрицание иска.

6. Рассмотреть вопрос о привлечении к участию в деле свидетелей, специалистов.

¹ Настоящий Приказ утратил силу в связи с изданием Приказа Минздрава СССР от 05.10.1988 N 750, однако Письмом Минздравсоцразвития РФ от 30.11.2009 N 14-6/242888 сообщено, что до издания нового альбома образцов учетных форм учреждения здравоохранения по рекомендации Минздрава России используют в своей работе для учета деятельности бланки, утвержденные настоящим Приказом.

В настоящее время Минздравсоцразвития России проводится работа по подготовке нового "Альбома форм учетной медицинской документации".

Свидетелем является лицо, которому могут быть известны какие-либо сведения об обстоятельствах, имеющих значение для рассмотрения и разрешения дела. Не являются доказательствами сведения, сообщенные свидетелем, если он не может указать источник своей осведомленности. Лицо, ходатайствующее о вызове свидетеля, обязано указать, какие обстоятельства, имеющие значение для рассмотрения и разрешения дела, может подтвердить свидетель, и сообщить суду его имя, отчество, фамилию и место жительства (ч.1, 2, ст. 69 ГПК РФ).

В свою очередь, работодатель в силу ст. 170 ТК РФ обязан освобождать работника от работы с сохранением за ним места работы (должности) на время исполнения им государственных или общественных обязанностей в случаях, если в соответствии с настоящим кодексом и иными федеральными законами эти обязанности должны исполняться в рабочее время.

В необходимых случаях при осмотре письменных или вещественных доказательств, воспроизведении аудио- или видеозаписи, назначении экспертизы, допросе свидетелей, принятии мер по обеспечению доказательств суд может привлекать специалистов для получения консультаций, пояснений и оказания непосредственной технической помощи (отбора образцов для экспертизы) (ч. 1 ст. 188 ГПК РФ).

Квалификацию специалиста необходимо подтвердить подлинными документами с приобщением к материалам дела их копий.

7. Ответчик вправе предъявить к истцу встречный иск.

До вынесения решения судом предъявить к истцу встречный иск для совместного рассмотрения с первоначальным иском. Предъявление встречного иска осуществляется по общим правилам (ст. 137 ГПК РФ).

Встречный иск – это материально-правовое требование ответчика к истцу, заявленное для совместного рассмотрения с первоначальным иском.

Встречный иск предъявляется ответчиком для защиты против первоначального иска. Предъявляя встречный иск, ответчик добивается отклонения требований истца либо зачета своих требований.

8. Заключить мировое соглашение.

Мировое соглашение может быть заключено практически по всем делам. Мировое соглашение часто становится первым шагом к окончательному примирению сторон, в то время как судебный акт способен породить череду споров. Как правило, готовность организации заключить мировое соглашение положительно сказывается на ее деловой репутации, т. к. показывает готовность защищать права потребителей медицинских услуг.

Мировое соглашение занимает важное место среди распорядительных действий сторон. Утвержденное судом мировое соглашение влечет за собой существенные правовые последствия – прекращение производства по делу и лишение сторон возможности обращения вторично с тождественным иском [1].

Однако суд не утверждает мировое соглашение сторон, если это противоречит закону или нарушает права и законные интересы других лиц.

В заключение отметим, что **избранная тактика игнорирования ответчиком судебных извещений грозит рядом неблагоприятных последствий**. Как разъяснил Пленум Верховного Суда РФ от 24.06.2008 N 11 в постановлении «О подготовке гражданских дел к судебному разбирательству» при подготовке дела судья обязан разъяснить сторонам положение части 1 статьи 68 ГПК РФ о том, что если сторона, обязанная доказывать свои требования или возражения, удерживает находящиеся у нее доказательства и не представляет их суду, суд вправе обосновать свои выводы объяснениями другой стороны (п. 9).

Непредставление ответчиком доказательств и возражений в установленный судьей срок не препятствует рассмотрению дела по имеющимся доказательствам (часть 2 статьи 150 ГПК РФ).

Литература

1. Дегтярев С.Л. Мировое соглашение в современной судебной практике // Современная доктрина гражданского, арбитражного процесса и исполнительного производства: теория и практика. Краснодар-СПб., 2004. С. 390 и сл.
2. Чечот Д.М. Субъективное право и формы его защиты // Избранные труды по гражданскому процессу. СПб., 2005. С. 81.
3. Яблочков Т.М. Курс русского гражданского судопроизводства // Гражданский процесс: Хрестоматия / Под ред. М.К. Треушникова. С. 501.

Procedures on receiving of claim with a court notice for medical organization managing director

Grishin S. M.

Candidate of Law, Lawyer of the Moscow bar, lecturer at the Higher School of Economics.

Abstract

The article describes how medical organization head should act in case of receiving the claim with a court notice. It is noted that ignoring court notices may lead to adverse effects, since it does not preclude consideration of the case on the available evidence at the disposal of the court.

Key words: suit, a forensic medical examination, the statement of claim, the defendant's legal protection

References

1. Degtyarev, S. L. "The settlement agreement in modern jurisprudence." In *Sovremennaya doktrina grazhdanskogo, arbitrazhnogo processa i ispolnitel'nogo proizvodstva: teoriya i praktika*, 390. Krasnodar-St.Petersburg, 2004.
2. Chechot, D. M. "Subjective right and forms of its protection." In *Izbrannye trudy po grazhdanskomu processu*, 81. St.Petersburg, 2005.
3. Yablochkov, T. M. "Course of Russian civil proceedings." In *Grazhdanskij process. Hrestomatiya*, edited by M. K. Treushnikov, 896. Moscow: Gorodec, 2005.

Метод изготовления временных конструкций

Комлев С. С.

к.м.н., доцент¹

Щербаков М. В.

к.м.н., ассистент¹

Курносова А. М.

врач-стоматолог-ортопед²

¹ – Самарский государственный медицинский университет

² – ГБУЗ СО Самарская стоматологическая поликлиника №3

Ответственный автор – Комлев С.С., E-mail stomat.ks@mail.ru

Аннотация

В статье приведен метод изготовления временных конструкций при частичном отсутствии зубов в эстетической зоне. Клиническое обследование и ортопедическое лечение 46 пациентов предложенным методом проводились на базе кафедры ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России в ГБУЗ СО Самарская стоматологическая поликлиника №3.

Ключевые слова: временные конструкции, частичное отсутствие зубов, эстетически значимая зона, компьютерное моделирование

Использование временных конструкций в передней группе зубов при частичном отсутствии зубов в настоящее время является актуальным вопросом. Эстетически совершенного результата можно легче достичь, используя виниры. По мере повышения спроса на эстетическую стоматологию появление более прочных и эстетичных не прямых виниров означает увеличение разнообразия вариантов реставраций передних и боковых зубов, которые могут быть предложены пациентам [1].

Более того, возможно сочетание этих методик при частичном отсутствии зубов с применением коронок и мостовидных протезов в боковой группе зубов. Немаловажную роль в современной ортопедической стоматологии играет компьютерное моделирование.

Эстетическое моделирование является наилучшим методом, который помогает пациенту наглядно представить предполагаемый результат, врачу – спланировать дальнейшее лечение и зубному технику – построить ориентиры на модели.

Показания для применения временных конструкций в эстетически значимой зоне при частичном отсутствии зубов: сохранение положения зуба в зубном ряду, сохранение

витальности пульпы зуба, подготовка десневого края перед снятием оттиска, анализ эстетики и окклюзии перед началом лечения [2].

Цель исследования – разработать метод изготовления временных конструкций при частичном отсутствии зубов в эстетической зоне.

Клиническое обследование и ортопедическое лечение проводились на базе кафедры ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России в ГБУЗ СО Самарская стоматологическая поликлиника №3.

За период 2013-2016 гг. к нам обратилось 46 пациентов, 19 мужчин и 27 женщин, в возрасте 35-65 лет, с различными эстетическими дефектами передней группы зубов: изменение однородности цвета вестибулярной поверхности зубов в связи с большим количеством адгезивных реставраций выявили у 14 пациентов (31%); дефекты поверхности зуба, трещины эмали – у 18 пациентов (39%), наличие диастемы между центральными резцами – у 7 пациентов (15%); зубы с короткой клинической коронкой – у 7 пациентов (15%).

Также у пациентов при осмотре выявили дефекты зубных рядов на верхней и нижней челюсти: у 23 пациентов III класс по Кеннеди, у 11 пациентов – I класс по Кеннеди, у 12 пациентов – II класс по Кеннеди, наличие искусственных коронок и мостовидных протезов как на верхней, так и нижней челюсти.

Метод изготовления временных конструкций в эстетической зоне при частичном отсутствии зубов включает в себя следующие этапы.

Создание и обработка серий внеротовых фотографий в графическом редакторе (KeyNote, PowerPoint, Photoshop). Необходимо 5 фотографий пациента: первая фотография в анфас, где пациент смотрит прямо перед собой (необходима для определения зрачковой линии); вторая фотография при улыбке пациента (для определения зубов в зоне улыбки); третья фотография пациента с ретрактором, при котором видны все зубы для будущей реставрации; четвертая фотография пациента с сомкнутыми зубами при улыбке сверху (для более объективного совпадения центральной линии и линии лица); пятая фотография нижней трети лица пациента с сомкнутыми зубами при улыбке в профиль.

Далее с препарированной или непрепарированной передней группы зубов снимают оттиски одноэтапным методом с помощью С-силиконов (например, Speedex, Zetaplus), А-силиконов (например, Express STD, Elite HD, Aquasil, Silagum, Variotime, Exspress XT Penta Putti, Pentamix2), полиэфиров (например, Impregum Penta Soft). Отливают из гипса две рабочие модели: первая необходима для воскового моделирования, вторая для изготовления из быстротвердеющей пластмассы реставраций на переднюю группу зубов. На первой модели зубной техник выполняет коррекцию формы необходимых зубов, в

соответствие с изменениями, внесенными в графическом редакторе при помощи моделировочного воска (YETI, POLYWAX, RENFERT, TRIAD VLC, PALAVIT GLC, FRESO).

Далее с первой модели зубной техник получает оттиск и подготавливает его для изготовления временных конструкций. В полученный оттиск вносят материал из быстротвердеющей пластмассы (LuxaTemp, Protemp, Fill-in) и располагают его на вторую модель. Полученную конструкцию зубной техник полирует при помощи полировочных фрез, резинок, дисков, щеток с пастами. Далее она фиксируется в полости рта на временный цемент (например, TempBond Clear).

Делая вывод, необходимо отметить преимущество методики с использованием технологий компьютерного моделирования.

Создание временных конструкций предложенным методом оказывает положительное влияние на результат лечения и предотвращает возможные ошибки на всех этапах протезирования в эстетической группе зубов.

Литература

1. Рональд Гольдштейн с соавт. Эстетическая стоматология. Том 1. Издательство: STBOOK; 2003. 496 с.
2. Шиллинбург с соавт. Основы несъемного протезирования. Издательство: Квинтэссенция; 2011. 563 с.

Method of producing temporary constructions

Komlev S. S.
*PhD, Assistant Professor*¹

Shcherbakov M. V.
*PhD, Assistant*¹

Kurnosova A. M.
*Dentist-orthopedist*²

1 – Samara State Medical University

2 – Samara dental clinic №3

Abstract

The article presents a method of producing temporary constructions in patients with partial absence of teeth in the esthetic zone. Clinical examinations and orthopedic treatment of 46 patients by proposed method were carried out at the Prosthetic Dentistry Department of Samara State Medical University in Samara dental clinic №3.

Key words: temporary constructions, partial absence of teeth, the esthetic zone, computer based simulation

References

1. Goldstein, R., et al. *Esthetics in Dentistry*, Vol.1. Russian edition: STBOOK, 2003.
2. Shillingburg, H., et al. *Fundamentals of Fixed Prosthodontics*. Russian edition: Quintessencia, 2011.

Особенности прогрессирования поражения печени при инсулинорезистентности

Ройтберг Г. Е.

академик РАН, заведующий кафедрой терапии и семейной медицины РНИМУ, Президент ОАО «Медицина»

Шархун О. О.

к.м.н., доцент кафедры терапии и семейной медицины РНИМУ, врач-терапевт ОАО «Медицина»

Ответственный автор – Шархун О.О., E-mail: olga_sharkhun@mail.ru

Аннотация

В статье дается оценка состояния печени у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП) через 5 лет наблюдения, выявляются особенности прогрессирования патологического процесса в печени у пациентов с инсулинорезистентностью. Печень рассматривается в тесной ассоциации с метаболическим синдромом, в основе формирования которого лежит инсулинорезистентность (ИР). Представлены клинические исходы формирования НАЖБП в течение 5 лет у пациентов с ИР и без нее, а также развитие ИР у пациентов с НАЖБП. Среди пациентов с НАЖБП в течение 5 лет наблюдения оценивается трансформация стеатоза в стеатогепатит, а также степень активности стеатогепатита по клинико-лабораторным данным.

Ключевые слова: жировой гепатоз, стеатогепатит, инсулинорезистентность, факторы риска, абдоминальное ожирение, анкетирование, пациент, физическая активность

Введение

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) является распространенным хроническим заболеванием и рассматривается как самостоятельная нозологическая форма поражения печени невирусного генеза, объединяющая широкий спектр морфологических изменений в печени от стеатоза и стеатогепатита до фиброза и цирроза печени, развившихся у пациентов, не употребляющих алкоголь в гепатотоксичных дозах [1, 2, 7, 10]. НАЖБП тесно ассоциирована с метаболическим синдромом и его компонентами. При этом печень выступает в роли не только органа, в котором происходит формирование метаболических нарушений, но и сама является органом-мишенью [5, 6, 8]. Основой патогенеза НАЖБП является инсулинорезистентность (ИР) и абдоминальное ожирение (АО), при действии которых в печени пациента повышается синтез жиров, уменьшается окисление свободных жирных кислот, нарушается выведение триглицеридов. В жировой ткани происходит избыточный синтез провоспалительных цитокинов, что, в конечном счете, приводит к повреждению печеночных клеток, развитию воспаления, гибели клеток печени и фиброзу [3, 9].

Прогноз заболевания определяется как прогрессированием патологического процесса в печени, так и увеличением частоты осложнений метаболического синдрома (сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания) [5, 10]. Зачастую стеатоз печени и стеатогепатит протекают без клинических проявлений, однако постепенно могут

прогрессировать в цирроз печени, приводить к печеночной недостаточности и даже к развитию гепатоцеллюлярной карциномы. Практически все компоненты метаболического синдрома являются факторами риска, приводящими к формированию фиброза и цирроза печени [4, 6, 9]. Целью нашего исследования стала оценка состояния печени у пациентов с НАЖБП через 5 лет наблюдения, выявление особенностей прогрессирования патологического процесса в печени у пациентов с ИР.

Материалы и методы

На базе поликлиники ОАО «Медицина» нами было обследовано 1985 пациентов в возрасте 20-65 лет (1103 мужчины и 882 женщины). Перед включением в исследование все пациенты подписали информированное согласие. Критериями не включения в исследование на первом этапе были: возраст старше 65 лет; ожирение II и III степени (ИМТ свыше 35 кг/м²), диагностированное по критериям ВОЗ (1997 г.); диагностированные ранее нарушения углеводного обмена (критерии ВОЗ 1999-2006 гг.): сахарный диабет 1 и 2 типов и нарушения регуляции глюкозы, требующие лекарственной терапии; диагностированные ранее нарушения липидного обмена (критерии ВНОК, 2007 г.): гипертриглицеридемия свыше 4,5 ммоль/л, врожденные нарушения липидного обмена, прием лекарственных препаратов, регулирующих липидный обмен; диагностированная ранее ишемическая болезнь сердца; диагностированная ранее гипертоническая болезнь, требующая медикаментозной коррекции; прием гормональной заместительной терапии; беременность; тяжелые соматические заболевания в стадии декомпенсации.

Проводилось анкетирование с использованием стандартизированных медицинских опросников, включающих необходимые вопросы о состоянии здоровья, наследственности, факторах риска, в том числе курении, приеме алкоголя, физической активности, нарушении пищевого поведения. При оценке курения были использованы критерии американской системы BRFSS (Behavioral Risk Factor Surveillance System), согласно которой все обследованные подразделялись на три категории: курящие; отказавшиеся от курения; никогда не курившие. Согласно критериям физической активности (ФА) по опроснику IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) все пациенты были разделены на 4 категории: физически неактивные, имеющие низкий уровень ФА, имеющие средний уровень ФА, имеющие высокий уровень ФА. При этом под интенсивной физической нагрузкой понимается та, которая длится более 10 мин и приводит к повышению пульса более чем на 20% (плавание, бег, шейпинг). Для уточнения количества употребляемого алкоголя применяли стандартизированные опросники (опросник AUDIT – Alcohol Use Disorders Identification Test, ВОЗ 1982 г.), рассчитывали количество алкогольных единиц за одну неделю, оценивали уровень риска употребления алкоголя в баллах (1-7 баллов – безопасный, 8-15 баллов – опасный и 16-19 баллов – «вредный» уровень, наносящий ущерб физическому и психическому здоровью). Для

оценки пищевого поведения (ПП) был предложен опросник DEBQ (Dutch Eating Behaviour Questionnaire – голландский опросник пищевого поведения).

Антропометрическими методами оценивались следующие параметры: рост, масса тела, окружность талии (ОТ). Также рассчитывался индекс массы тела (ИМТ). Критерием абдоминального ожирения являлся объем талии более 94 см у мужчин и более 80 см у женщин (IDF, 2005). По величине ИМТ оценивали нутриционный статус согласно критериям ВОЗ (1997).

Исследование лабораторных показателей осуществлялось утром натощак после восьмичасового периода голода. Определяли показатели липидного и углеводного спектра крови: общий холестерин (ОХ), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерин липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), триглицериды (ТГ), уровень глюкозы и гликозилированного гемоглобина. Исследование иммунореактивного инсулина (ИРИ) натощак проводилось иммуноферментным методом на автоанализаторе. Лабораторная панель оценки функционального состояния печени включала в себя общепринятые показатели, такие как уровень общего билирубина и его фракции, индикаторные ферменты цитолитического синдрома – аланиновая аминотрансфераза (АЛТ) и аспарагиновая аминотрансфераза (АСТ), биохимические маркеры холестаза – щелочная фосфатаза (ЩФ) и гамма-глутамилтранспептидаза (ГГТП).

Оценку чувствительности тканей к инсулину проводили с использованием расчетного индекса HOMA-IR, который вычисляли по формуле:

$$\text{HOMA-IR} = \frac{\text{Глюкоза натощак(ммоль/л)} \cdot \text{Инсулин натощак(мкЕд/мл)}}{22,5}$$

Согласно рекомендациям ВОЗ, в клинической практике для оценки наличия ИР предлагается использовать верхнюю квартиль распределения индекса HOMA-IR в общей популяции. Таким образом, пороговое значение резистентности к инсулину, выраженной в HOMA-IR, определяется как 75 перцентиль его кумулятивного популяционного распределения. В нашем исследовании пороговое значение HOMA составило 2,6 балла. ИР предполагалась при величине HOMA-IR больше 2,6 баллов, значение HOMA-IR менее или равное 2,6 баллам предполагалось у инсулиночувствительных (ИЧ) субъектов.

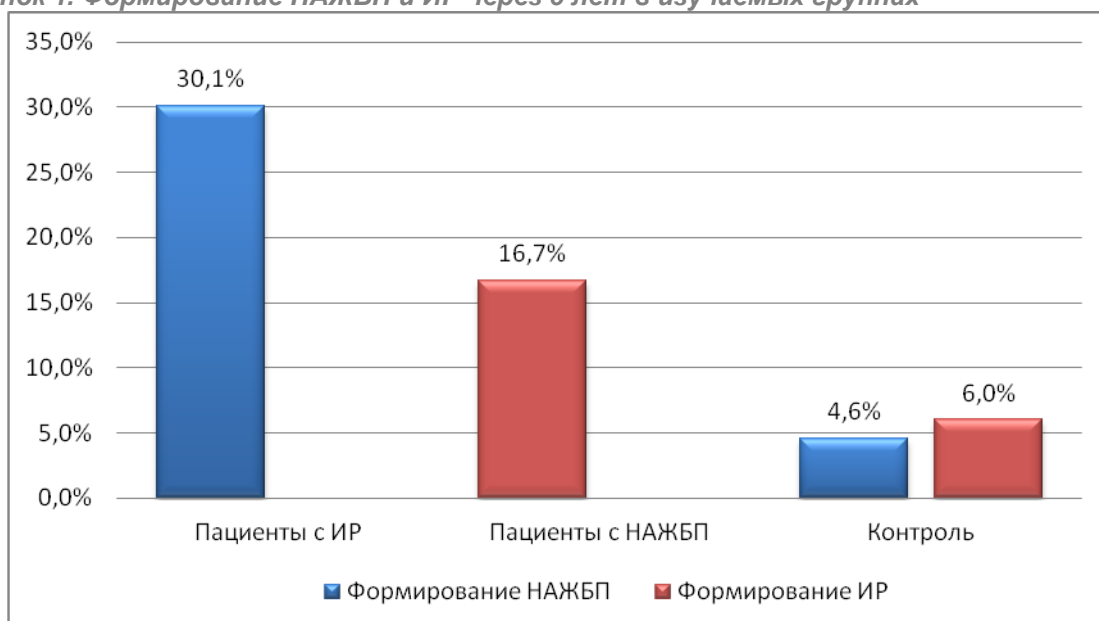
Всем пациентам было выполнено ультразвуковое исследование брюшной полости с целью выявления УЗ-признаков жирового гепатоза. При этом оценивались следующие качественные показатели печени: эхогенность паренхимы печени, звукопроводимость и ангиоархитектоника печени по общепринятой методике. Диагноз НАЖБП устанавливался как диагноз исключения при отсутствии у пациентов других этиологических факторов поражения печени: вирусных гепатитов и циррозов, алкогольного и токсического, в том числе лекарственного, поражения печени, холестатических, аутоиммунных заболеваний печени, болезней накопления и врожденной патологии обмена веществ.

Результаты и обсуждение

В нашей группе наблюдения при первичном обследовании диагноз НАЖБП был установлен у 281 пациента: 167 пациентов с ИР+НАЖБП (2 группа) и 114 пациентов с изолированной НАЖБП (3 группа). Пациенты 1 и 4 групп не имели признаков НАЖБП: 1 группа – пациенты с изолированной ИР, пациенты 4 группы – без признаков ИР и НАЖБП. ИР на этапе включения в исследование диагностировалась по индексу НОМА-ИР $> 2,6$ баллов.

Через 5 лет наблюдения среди пациентов с изолированной ИР УЗ-признаки НАЖБП появились у 25,0% (49/196) пациентов (16 мужчин и 33 женщины). В контрольной группе признаки НАЖБП были выявлены у 4,6% (7/150) пациентов. Всем пациентам с впервые выявленными признаками жирового гепатоза было назначено дополнительное обследование (маркеры вирусных гепатитов, обмен меди и железа, гамма-глобулины, лекарственный анамнез), по результатам которого были исключены другие причины жирового перерождения печени (рис. 1).

Рисунок 1. Формирование НАЖБП и ИР через 5 лет в изучаемых группах



Среди пациентов с изолированной НАЖБП через 5 лет наблюдения индекс НОМА-ИР стал $> 2,6$ (от 2,64 до 6,5) у 16,7% (19/114) пациентов. В группе контроля индекс стал выше нормы лишь у 6,0% (9/150) пациентов, диапазон значений НОМА-ИР у этих пациентов составили от 2,61 до 4,1.

Таким образом, у пациентов с ИР в 25,0% случаев через 5 лет сформировалась НАЖБП, а у пациентов с НАЖБП ИР сформировалась в 16,7% случаев. При оценке шансов возникновения НАЖБП у пациентов с ИР и ИР у пациентов с НАЖБП был проведен расчет отношения шансов развития данных состояний по сравнению с группой контроля (табл. 1).

Таблица 1. Расчет шансов возникновения НАЖБП и ИР в изучаемых группах

	Возникновение НАЖБП	Возникновение ИР	ОШ [95% ДИ]	p
Пациенты с изолир. ИР	49 (25,0%)		6,80 [2,98 – 15,53]	<0,0001
Пациенты с изолир. НАЖБП		19 (16,7%)	3,13 [1,36 – 7,22]	0,007
Группа контроля	7 (4,6%)	9 (6,0%)		

Шансы формирования НАЖБП у пациентов с ИР в 2,2 раза выше, чем формирование ИР у пациентов с НАЖБП в течение 5 лет.

При сопоставлении клинических исходов и вновь выявленных НАЖБП и ИР через 5 лет было показано, что в группе с изолированной ИР у 87,9% (29/35) пациентов с клиническими исходами в течение 5 лет появилась признаки НАЖБП. В группе с изолированной НАЖБП у 60,0% (12/20) пациентов с клиническими исходами через 5 лет была диагностирована ИР (по индексу НОМА-IR). В группе контроля в течение 5 лет изолированная ИР сформировалась у 4,7% (7/150) пациентов, ИР+НАЖБП – у 1,3% (2/150), изолированная НАЖБП у 3,3% (5/150) пациентов. Из этих пациентов только у одного – с изолированной ИР – не были выявлены клинические исходы, а у остальных – различные коморбидные состояния.

Для оценки прогрессирования стеатогепатита и возможного формирования фиброза в печени из исследуемой группы пациентов с НАЖБП мы исключили пациентов с установленными диагнозами и назначенным лечением (всего 115 пациентов), а также пациентов с вновь выявленными ИР и НАЖБП (всего 28 человек). В дальнейшее обследование были включены 248 пациентов с НАЖБП: группа ИР+НАЖБП 162 пациента, группа с изолированной НАЖБП 87 пациентов.

Показатели цитолиза и холестаза

При анализе ферментов цитолиза через 5 лет было показано, что средние значения АЛТ достоверно увеличились у пациентов ИР+НАЖБП ($p=0,049$) и имели тенденцию к увеличению в группе НАЖБП. Средние значения АСТ значимо не менялись у пациентов обеих групп, а у пациентов с изолированной НАЖБП оставались в пределах нормальных значений (табл. 2).

Таблица 2. Средние показатели и диапазоны значений аминотрансфераз в группах наблюдения через 5 лет

	ИР+НАЖБП n=162	НАЖБП n=87	p
АЛТ, Ед/л	64,2±24,3 [23,3÷184,7]	43,3±18,3 [12,8÷90,6]	0,049
АСТ, Ед/л	51,2±21,2 [23,0÷168,1]	39,0±17,7 [15,8÷102,2]	0,899
ГГТП, Ед/л	80,6±63,0 [34,1÷382,3]	49,4±15,0 [31,6÷94,9]	<0,001

Средний показатель ГГТП был достоверно повышен у пациентов ИР+НАЖБП и составил 80,6±63,0 Ед/л, у пациентов с изолированной НАЖБП средний показатель составил 49,4±15,0 Ед/л ($p<0,001$). Средние значения ЩФ было в норме во всех группах.

Количество пациентов с НАСГ

Через 5 лет лабораторные признаки НАСГ (превышение АЛТ и/или АСТ более 1,5 от ВГН) в целом среди пациентов с НАЖБП стали выявляться чаще, чем при первичном обследовании – в 25,3% (63/249) против 22,7% (112/494) случаев соответственно ($p=0,431$). При этом в группе с ИР+НАЖБП количество пациентов с НАСГ было в 2,7 раза больше, чем в группе с изолированной НАЖБП – 18,5% (46/249) против 6,8% (17/249) соответственно (табл. 3).

Таблица 3. Клинико-лабораторные формы НАЖБП с изучаемых групп

	Всего НАЖБП n=249	ИР+НАЖБП n=162	НАЖБП n=87
НАС, n(%)	186(74,7%)	116 (71,6%)	145 (80,5%)
НАСГ, всего	63 (25,3%)	46 (28,4%)	17 (19,5%)
из них			
минимальная активность	37 (14,9%)	20 (12,3%)	17 (19,5%)
умеренная активность	26 (5,3%)	26 (16,0%)	-

Степень активности НАСГ

В группе ИР+НАЖБП среди пациентов с НАСГ ($n=46$) минимальная степень активности (повышение АЛТ не более 3-х норм) наблюдалась в 43,5% (20/46), умеренная степень активности отмечена в 56,5% (26/46) наблюдений, что достоверно превысило количество пациентов с умеренной активностью НАСГ на этапе включения в исследование – 29,2% (26/89), $p=0,004$. У пациентов с изолированной НАЖБП повышение активности трансаминаз не превышало 3-х норм у всех пациентов с НАСГ ($n=17$), умеренной степени активности не было выявлено. Высокой степени активности с повышением трансаминаз более 10 норм в нашем исследовании ни у одного пациента не было выявлено.

Вывод

Таким образом, шансы формирования НАЖБП у пациентов с ИР более чем в 2 раза выше, чем формирование ИР у пациентов с НАЖБП. В течение 5 лет наблюдения в нашей группе среди пациентов с ИР+НАЖБП достоверно выше стали средние показатели АЛТ, появилась тенденция к увеличению встречаемости клиничко-лабораторной формы стеатогепатита, а также достоверно чаще стала встречаться умеренно выраженная активность НАСГ.

Литература

1. Драпкина О.М, Гацולהва Д.С., Ивашкин В.Т. Неалкогольная жировая болезнь печени как компонент метаболического синдрома // Российские медицинские вести. – 2010. – №2. – С.72-8.
2. Звенигородская Л.А. Неалкогольная жировая болезнь печени: эволюция представлений // Эффективная фармакотерапия. – 2015. – № 2. – С. 16-22.
3. Комшилова К.А., Трошина Е.А. Ожирение и неалкогольная жировая болезнь печени: метаболические риски и их коррекция // Ожирение и метаболизм. – 2015. – Т.12. №2. – С. 35-39.
4. Никитин И.Г. Скрининговая программа по выявлению распространенности неалкогольной жировой болезни печени и определению факторов риска развития заболевания // Российские медицинские вести. – 2010. – Т. 15. № 1. – С. 41-46.
5. Ройтберг Г.Е., Дорош Ж.В., Шархун О.О. Влияние инсулинорезистентности на формирование и прогрессирование компонентов метаболического синдрома (итоги пятилетнего исследования) // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2015. – Т.11. № 2 – С. 132-138.
6. Стаценко М.Е., Туркина С.В., Косивцова М.А., Тыщенко И.А. Неалкогольная жировая болезнь печени как мультисистемное заболевание // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2016. – № 2 (58). – С. 8-14.
7. Трухан Д.И., Иванова Д.С. Неалкогольная жировая болезнь печени, ассоциированная с ожирением: терапевтические возможности. // Consilium Medicum. – 2016. – Т.18. №8. – С .31-34.
8. Chalasani, N. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: practice guideline by the American Gastroenterological Association, American Association for the Study of Liver Diseases, and American College of Gastroenterology / N. Chalasani, Z. Younossi, J. E. Lavine, A. M. Diehl, E. M. Brunt, K. Cusi, M. Charlton, A. J. Sanyal // Gastroenterology. – 2012. – Vol. 142. – P. 1592–1609.
9. Satapathy, S. K. Epidemiology and Natural History of Nonalcoholic Fatty Liver Disease / S. K. Satapathy, A.J. Sanyal // Semin Liver Dis. – 2015. – Vol. 35(3). – P. 221-35.
10. Targher G, Marra F, Marchesini G. Increased risk of cardiovascular disease in non-alcoholic fatty liver disease: causal effect or epiphenomenon? // Diabetologia. – 2008. – Vol.51(11). – P.1947-53.

Features of liver damage progression in insulin resistant patients

Roytberg G. E.

Academician of the Russian Academy of Sciences, Chief of the Department of Therapy and Family Medicine, Russian National Research Medical University, President of JSC «Medicina»

Sharkhun O. O.

PhD, Associate Professor, Department of Therapy and Family Medicine, Russian National Research Medical University, internist in JSC «Medicina»

Corresponding author Sharkhun O.O., E-mail: olga_sharkhun@mail.ru

Abstract

The article assesses the state of the liver in patients with nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) after 5 years of follow up. We tried to identify the progression features of the pathological process in the liver in insulin resistant patients. NAFLD is considered in close association with the metabolic syndrome, based on insulin resistance (IR) phenomenon. We presented clinical outcomes of NAFLD within 5 years in patients with and without IR, as well as the development of IR in NAFLD patients. Among patients with NAFLD within 5 years of follow up we estimated steatosis to steatohepatitis transformation, as well as the degree of steatohepatitis activity on clinical and laboratory data.

Key words: fatty liver, steatohepatitis, insulin resistance, risk factors, abdominal obesity, questionnaires, patient physical activity

References

1. Drapkina, O. M., D. S. Gapolaeva, and V. T. Ivashkin. "Non-alcoholic fatty liver disease as a component of the metabolic syndrome." *Rossijskie medicinskie vesti*, no. 2 (2010): 72-78.
2. Zvenigorodskaya, L. A. "Non-alcoholic fatty liver disease: the evolution of concepts." *Effektivnaya farmakoterapiya*, no. 2 (2015): 16-22.
3. Komshilova, K. A., and E. A. Troshina. "Obesity and non-alcoholic fatty liver disease: metabolic risks and their correction." *Ozhirenie i metabolizm* 12, no. 2 (2015): 35-39.
4. Nikitin, I. G. "Screening program to identify the prevalence of non-alcoholic fatty liver disease and determine the risk factors for the development of the disease." *Rossijskie medicinskie vesti* 15, no. 1 (2010): 41-46.
5. Roytberg, G. E., Z. V. Dorosh, and O. O. Sharkhun. "Influence of insulin resistance on the formation and progression of components of the metabolic syndrome (the results of a five-year study)." *Racional'naya farmakoterapiya v kardiologii* 11, no. 2 (2015): 132-38.
6. Stacenko, M. E., S. V. Turkina, M. A. Kosivcova, and I. A. Tyshchenko. "Nonalcoholic fatty liver disease as a multisystem disease." *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta* 58, no. 2 (2016): 8-14.
7. Truhan, D. I., and D. S. Ivanova. "Non-alcoholic fatty liver disease associated with obesity: therapeutic options." *Consilium Medicum* 18, no. 8 (2016): 31-34.
8. Chalasani, Naga, Zobair Younossi, Joel E. Lavine, Anna Mae Diehl, Elizabeth M. Brunt, Kenneth Cusi, Michael Charlton, and Arun J. Sanyal. "The Diagnosis and Management of Non-alcoholic Fatty Liver Disease: Practice Guideline by the American Gastroenterological Association, American Association for

- the Study of Liver Diseases, and American College of Gastroenterology." *Gastroenterology* 142, no. 7 (2012): 1592-609. doi:10.1053/j.gastro.2012.04.001.
9. Satapathy, Sanjaya, and Arun Sanyal. "Epidemiology and Natural History of Nonalcoholic Fatty Liver Disease." *Seminars in Liver Disease* 35, no. 03 (2015): 221-35. doi:10.1055/s-0035-1562943.
 10. Targher, G., F. Marra, and G. Marchesini. "Increased risk of cardiovascular disease in non-alcoholic fatty liver disease: causal effect or epiphenomenon?" *Diabetologia* 51, no. 11 (2008): 1947-953. doi:10.1007/s00125-008-1135-4.

Резолюция научно-практической и образовательной Всероссийской конференции «Региональные возможности борьбы с табачной эпидемией»

г. Тверь, 10 октября 2016 г.

Участники научно-практической и образовательной Всероссийской конференции «Региональные возможности борьбы с табачной эпидемией» – представители исполнительных органов власти субъектов РФ, специалисты в области здравоохранения, образования, культуры, представители гражданского общества и средств массовой информации, считают необходимым активно осуществлять и развивать мероприятия, направленные на снижение потребления табака населением Российской Федерации. Это является важнейшей составляющей действий, направленных на укрепление здоровья населения, снижение смертности и увеличение продолжительности жизни.

Заслушав и обсудив доклады представителей органов исполнительной власти, экспертов и ведущих специалистов в области здравоохранения Российской Федерации, представителей науки и общественных организаций, участники конференции констатируют:

- Федеральный закон от 23 февраля 2013 года №15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» был разработан и принят в целях совершенствования Российского законодательства в сфере охраны здоровья населения от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака. Эффективность закона доказывается снижением распространенности курения сигарет среди взрослого населения и подростков по данным Росстата и социологических опросов, а также сокращением табачного рынка в Российской Федерации.
- Изучение опыта работы регионов РФ по реализации законодательных актов, предусмотренных Федеральным законом от 23 февраля 2013 года №15-ФЗ, показало, что многие субъекты Российской Федерации не в полной мере реализуют свои полномочия в сфере охраны здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака.
- Анализ правоприменительной практики, формирующейся с момента вступления закона в действие, дает основания утверждать, что контрольно-надзорные организации (Роспотребнадзор, Росздравнадзор, Госпожнадзор, Ространснадзор и МВД) проявляют недостаточную активность по осуществлению контроля за

исполнением законодательства в сфере охраны здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака.

- В субъектах Российской Федерации необходимо активизировать информационные кампании, раскрывающие населению положения указанного Федерального закона и ответственность за их нарушения.
- Врачебное сообщество, гражданское общество, общественные организации, средства массовой информации должны играть центральную роль в формировании поддержки и обеспечения соблюдения мер антитабачного законодательства.

Участники научно-практической и образовательной Всероссийской конференции «Региональные возможности борьбы с табачной эпидемией» выступают в поддержку реализации в субъектах РФ Федерального закона от 23 февраля 2013 года №15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» и рекомендуют для эффективного исполнения Закона принять следующие меры:

- **Правительству Российской Федерации:**
 - Системно, непрерывно и последовательно осуществлять меры, направленные на предотвращение воздействия окружающего табачного дыма и сокращение потребления табака, не допускать ослабления принятых мер.
 - Утвердить Концепцию осуществления государственной политики противодействия потреблению табака на 2016-2020 годы и дальнейшую перспективу.
 - Обеспечить исполнение норм Технического регламента Таможенного союза на табачную продукцию, в том числе предусмотреть в форме отчета о составе табачных изделий и выделяемых ими веществах полное раскрытие состава табачных изделий органам здравоохранения государств-членов ЕАЭС, независимо от массы ингредиентов, добавляемых к табаку и нетабачным материалам.
 - При разработке Соглашения о гармонизации акцизов на табачную продукцию между государствами-членами ЕАЭС исключить положения, устанавливающие верхний предельный диапазон отклонения от установленной ставки акциза, блокирующий возможность повышения акцизов на табак на национальном уровне.

- **Министерству здравоохранения Российской Федерации:**

- Разработать методологию мониторинга и оценки эффективности мероприятий Федерального закона от 23 февраля 2013 года №15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака»:
 - разработать единый регламент проверки – методические рекомендации с указанием методологии, индикаторов и критериев оценки результатов проведения мониторинга исполнения указанного закона контрольно-надзорными органами с определением сроков и режима предоставления данных;
 - определить ответственных исполнителей за проведение мониторинга и предоставление информации по каждой позиции мониторинга.
- Разработать и утвердить на территории Российской Федерации порядки и стандарты по оказанию медицинской помощи по отказу от курения в учреждениях здравоохранения различного профиля (первичная медицинская помощь, квалифицированная медицинская помощь, специализированная медицинская помощь) для различных категорий пациентов с никотиновой зависимостью.
- Проводить ежегодный мониторинг эффективности оказываемой помощи по отказу от курения с широким обсуждением и привлечением специалистов различных медицинских специальностей с целью разработки в ближайшие годы алгоритма эффективного взаимодействия представителей различных медицинских специальностей, государственных структур и организаторов здравоохранения, как в отдельных регионах, так и на Федеральном уровне.
- Внести предложение об обязательном включении в программы обучения студентов медицинских ВУЗов и в программы тематического усовершенствования обучение методам помощи и лечения табачной зависимости.
- Подготовить и направить руководителям лечебно-профилактических учреждений информационное письмо о необходимости стимулирования отказа от курения медицинских работников, о недопустимости потребления табака на территориях и в помещениях, предназначенных для оказания медицинских услуг.

- Включить вопрос о делегализации табачной продукции в Концепцию осуществления государственной политики противодействия потреблению табака на 2016-2020 гг. и дальнейшую перспективу.
- **Комитету Государственной Думы Российской Федерации по охране здоровья:**
 - Рассмотреть вопрос об инициировании и внесении следующих изменений в законодательство Российской Федерации и законодательство ЕАЭС:
 - о внедрении небрендируемых потребительских упаковок табачной продукции (простая упаковка);
 - о запрещении курения кальянов в общественных местах;
 - о регулировании оборота электронных систем доставки никотина (электронных сигарет), включая:
 - запрет их использования на отдельных территориях, в помещениях и на объектах, где введён запрет курения табака,
 - запрет продаж электронных систем доставки никотина (электронных сигарет) несовершеннолетним и использования электронных систем доставки никотина (электронных сигарет) несовершеннолетними,
 - обеспечение системы стандартизации всех форм ЭСДН, а также проверку их качества и безопасности.
 - Рассмотреть вопрос о повышении акцизов на табачные изделия до уровня стран Европейского региона Всемирной организации здравоохранения - не ниже 6000 рублей на 1000 сигарет или 120 рублей на пачку.
 - Не допустить внесения в Федеральный закон от 23 февраля 2013 года №15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» изменений, предполагающих ослабление мер, направленных на предотвращение воздействия окружающего табачного дыма и сокращение потребления табака.
 - Рассмотреть вопрос о запрете некурильных табачных изделий, включая инновационные продукты, в том числе системы нагревания табака, как несвойственные для потребления гражданам России.

- Ввести административную ответственность за нарушение статьи 8 Федерального закона № 15-ФЗ, устанавливающей правила взаимодействия органов государственной власти и органов местного самоуправления с табачными организациями.
- **Органам государственной власти субъектов Российской Федерации:**
 - Сформировать в каждом субъекте постоянно действующую межведомственную комиссию (координационный совет), задачей которой будет координация деятельности исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака.
 - Наладить механизм эффективного межведомственного взаимодействия в сфере охраны здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака.
 - Организовать проведение всеобъемлющего мониторинга исполнения в субъекте Федерации федерального закона от 23 февраля 2013 года №15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака»
 - Использовать в полном объеме полномочия, указанные в Федеральном законе № 15-ФЗ, в том числе предоставленные пунктом 6 статьи 6 Федерального закона, по принятию дополнительных мер, направленных на охрану здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака.
 - Активизировать работу по разработке и реализации региональных и муниципальных антитабачных программ.
 - Разработать и приступить к реализации региональных информационно-коммуникационных стратегий по борьбе против потребления табака, организовать работу и информировать население о работе консультативного телефонного центра помощи в отказе от потребления табака.
 - Провести информационные кампании в региональных средствах массовой информации и на телеканалах с использованием информационных материалов, представленных Минздравом России (видеоролики социальной рекламы, плакаты, аудиозаписи). При этом рекомендовать телеканалам демонстрировать социальную рекламу с 20.00 до 23.00 по

местному времени с учетом того, что ее демонстрация должна осуществляться в первую или последнюю очередь в рекламном блоке.

- Организовать информирование населения о работе Консультативного телефонного центра помощи в отказе от потребления табака (Всероссийская бесплатная телефонная «горячая линия» 8 800 200 0 200).
- Вовлекать в борьбу против курения табака общественные некоммерческие организации, уделяя особое внимание молодежному волонтерскому движению. Активнее привлекать их к проведению информационно-коммуникационных, образовательных, социально-профилактических межведомственных акций. Предусмотреть выделение грантов победителям конкурсов проектов по охране здоровья населения.
- **Исполнительным органам государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья:**
 - Повышать квалификацию медицинских работников первичного звена здравоохранения по оказанию медицинской помощи пациентам с никотиновой зависимостью и профилактике курения.
 - Повышать активность служб медицинской профилактики в реализации региональных мероприятий и программ борьбы с курением населения.
 - Подготовить ведомственные нормативные акты по выполнению запрета курения на территориях и в помещениях, предназначенных для оказания медицинских услуг, осуществлять контроль за их исполнением.
 - Повышать активность медицинских учреждений к созданию профилактической среды в медучреждении, по принципу «медучреждения – свободные от табака».
 - Мотивировать медицинских работников к прекращению курения.
- **Управлениям Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека субъектов Российской Федерации:**
 - Обеспечить наиболее эффективное исполнение положений Федерального закона от 23 февраля 2013 года №15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака».

- Наиболее полно использовать полномочия по рассмотрению дел о нарушении статьи 16 Федерального закона № 15-ФЗ, в части нарушения запрета стимулирования продажи табака, спонсорства табака.
 - Наладить взаимодействие со службами медицинской профилактики регионов, общественными организациями, средствами массовой информации в части исполнения положений Федерального закона №15-ФЗ.
 - Провести проверку точек продаж инновационных табачных изделий (систем нагревания табака) на соответствие требованиям ст. 12, 16 и 19 Федерального закона № 15-ФЗ, а также самих инновационных табачных изделий на соответствие требованиям федерального закона «Технический регламент на табачную продукцию».
- **Территориальным органам МВД Российской Федерации:**
 - Активизировать деятельность по выявлению и пресечению нарушений Федерального закона от 23 февраля 2013 года №15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака».
 - Отработать механизм эффективного взаимодействия с муниципальными органами власти, службами медицинской профилактики, общественными организациями в части исполнения положений Федерального закона №15-ФЗ.

Председатель научно-практической и образовательной
Всероссийской конференции «Региональные
возможности борьбы с табачной эпидемией»
Министр здравоохранения Тверской области
Р. В. Курынин

Resolution of the Scientific-practical and educational All-Russian conference
«Regional opportunities for combatting the tobacco epidemic», Tver,
October 10, 2016