



eISSN 2311-2468
Том 10, № 12. 2022
Vol. 10, no. 12. 2022

электронное периодическое издание
для студентов и аспирантов

Огарёв-онлайн Ogarev-online

<https://journal.mrsu.ru>



ШАЛИН В.В., МИРОНОВ В.С., ХАЛЬМЕТОВ И.И., МИРОНОВ А.В., ДЕНИСОВ А.С.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ
ТЯЖЕЛОЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ТРАВМЫ**

Аннотация. Железнодорожная травма считается одной из тяжелейших в экстренной травматологии. Прямой удар поезда нередко оказывается фатальным для пациента, либо приводит к глубокой инвалидности. Данный клинический случай показывает необходимость оказания специализированной медицинской помощи на всех этапах лечения.

Ключевые слова: железнодорожная травма, ампутация, травматология, операция, лечение.

SHALIN V.V., MIRONOV V.S., HALMETOV I.I., MIRONOV A.V., DENISOV A.S.

CLINICAL CASE OF TREATMENT OF SEVERE RAILWAY INJURY

Abstract. A railway injury is considered one of the most severe in emergency traumatology. The direct impact of the train often turns out to be fatal for the patient, or leads to a deep disability. This clinical case shows the need for specialized medical care at all stages of treatment.

Keywords: railway injury, amputation, traumatology, operation, treatment.

Введение. Сочетанные травмы представляют наибольший интерес в современной травматологии. Тяжесть состояния, обилие повреждений и необходимость их лечения – все это таит в себе коварные сложности [1]. Одним из методов экстренной оперативной помощи является ампутация [2]. Ампутация – одна из старейших процедур в медицине [3]. Не смотря на кажущуюся на первый взгляд простоту техники выполнения, врач-травматолог должен уметь и владеть методами ампутаций различной локализации для спасения жизни пациента [4; 5].

Данный клинический случай показывает необходимость проведения оперативного вмешательства на первом этапе оказания экстренной помощи.

Клинический случай. Пациент К. доставлен бригадой скорой медицинской помощи в приемное отделение Клинической больницы №6 им. Г.А. Захарьина с направительным диагнозом: открытый перелом области правого коленного сустава.

Из данных анамнеза: пациент в состоянии алкогольного опьянения первично обратился в травматологический пункт 14.08.2021 г. с жалобами на боль в правой кисти. Выполнена рентгенография, поставлен диагноз – ушиб правой кисти. Даны рекомендации, пациент отпущен домой. Выйдя из здания, направился в сторону железнодорожных путей, где был сбит электричкой. Бригадой СМП доставлен в травматологический стационар ГБУЗ

«Клиническая больница №6 им. Г.А. Захарьина» в тяжелом состоянии. Госпитализирован в отделение травматологии №1.

Учитывая тяжесть состояния и наличие тяжелой травмы, первичные лечебно-диагностические мероприятия проводились в условиях противошоковой палаты (ППШП). Для осмотра вызваны анестезиолог-реаниматолог, травматолог-ортопед, хирург, врач ультразвуковой диагностики и рентгенолог. Лабораторно-диагностический спектр также выполнен в условия ППП.

Данные лабораторных методов обследования: общий анализ крови от 14.08.2021 г. – Hb 101 г/л, RBC – $3,28 \times 10^9$ /л, Le $15,4 \times 10^9$ /л, Ht 29,5%, тромбоциты 308×10^9 /л, СОЭ 11 мм/час. Общий анализ мочи от 14.08.2021 г.: удельный вес 1018 г/л, белок 0,033 г/л, реакция кислая, Le 1–2 в поле зрения, клетки плоского эпителия 0–2 в поле зрения. Биохимический анализ крови от 14.08.2021 г.: билирубин общий 4,0 мкмоль/л, АЛТ 26,4 Ед/л, АСТ 55,1 Ед/л, креатинин 84,3 ммоль/л, глюкоза 6,3 ммоль/л, общий белок 53,8 г/л, мочевины – 3,3 ммоль/л, амилаза общая 58 Ед/л. Определена группа крови и резус-фактор: B(III) Rh +.

Данные рентгенографических методов исследования: суставные поверхности неконгруэнтны, многооскольчатый чрезмыщелковый перелом правой бедренной кости со смещением отломков, оскольчатый чрезмыщечковый перелом правой большеберцовой кости со смещением отломков, оскольчатый перелом правой малоберцовой кости со смещением отломков (рис. 1–2).



Рис. 1–2. Рентгенограммы коленного сустава.

Status localis: тотальное размозжение мягких тканей передней поверхности правой нижней конечности от средней трети правого бедра до средней трети правой голени с отслойкой кожи и подкожно-жировой клетчатки. Края раны неровные, осадненные, форма раны неправильная. В области средней/нижней трети правого бедра дно поврежденный апоневроз и размозженные мышцы передней группы бедра. В области коленного сустава состоявшаяся травматическая артротомия, дно размозженные костные отломки. В проекции верхней трети голени над ней пальпируются множественные костные отломки. Пульсация нижней конечности отсутствует (рис. 3–4).



Рис. 3. Вид раны в сагиттальной плоскости (под пальцами головка малоберцовой кости).



Рис. 4. Вид раны во фронтальной плоскости.

На основании данных анамнеза, лабораторно-инструментальных методов исследования и локального статуса поставлен диагноз: Тяжелая железнодорожная травма. Открытый оскольчатый чрезмышечковый перелом правой бедренной кости со смещением отломков. Открытый оскольчатый перелом верхней трети костей правой голени со смещением отломков. Рваная рана правой нижней конечности с травматической обильной отслойкой кожи и подкожно-жировой клетчатки, травматическим разможением мышц и капсульно-связочного аппарата. Размозжение сосудисто-нервного пучка подколенной области. Компенсированный травматический и геморрагический шок.

Учитывая тяжесть состояния, обильное травматическое повреждение нижней конечности, данные анализов, принято решение о проведении оперативного вмешательства: ампутации нижней конечности на уровне средней/нижней трети правого бедра.

Операция проводилась под эндотрахеальным наркозом. После обработки рук хирурга и операционного поля растворами современных антисептиков наложен жгут на верхнюю треть правого бедра. Выкроен кожный лоскут с запасом. Выполнено двухмоментное пересечение мышцы бедра. Распатором отделена надкостница. Пилой Джигли перепилена правая бедренная кость чуть выше места физиологического расширения, фрагмент кости удален. Сосуды прошиты и лигированы дважды. Жгут снят с экспозицией 60 минут. Седалищный и бедренный нервы пересечены после алкоголизации. Гемостаз мышц осуществлен прошиванием. Последовательно соединены узловыми швами передние и задние группы мышц, латеральные и медиальные соответственно. Последовательно наложены швы на кожу, асептическая повязка.

Интраоперационно проводилась инфузионная, обезболивающая, миорелаксационная, антибактериальная терапия – цефтриаксон 2,0 г. В качестве инфузионной терапии использовался 0,9%-раствор хлорида натрия и плазма крови. Больной оставлен под наблюдение в отделении реанимации.

15.08.2021 г. проведены повторно лабораторные обследования: общий анализ крови – Hb 86 г/л, RBC $2,69 \times 10^9$ /л, Le $7,4 \times 10^9$ /л, тромбоциты 175×10^9 /л, СОЭ 61 мм/час, Ht 24. Общий анализ мочи - удельный вес 1015 г/л, белок не обнаружен, реакция кислая, Le 2–3 в поле зрения, клетки плоского эпителия 0–2 в поле зрения. Биохимический анализ крови от 14.08.2021 г. – билирубин общий 4,0 мкмоль/л, АЛТ 26,4 Ед/л, АСТ 55,1 Ед/л, креатинин 84,3 ммоль/л, глюкоза 6,3 ммоль/л, общий белок 53,8 г/л, мочевины 3,3 ммоль/л, альбумин 34,3 г/л.

Учитывая наличие лабораторных признаков постгеморрагической анемии средней степени тяжести и признаков воспаления, принято решение о трансфузии эритроцитарной массы и усиления антибиотикотерапии – цефтриаксон 2,0 г + метронидазол 150 мг.

16.08.2021 г. проведено контрольное обследование: общий анализ крови – Hb 108 г/л, RBC $2,69 \times 10^9$ /л, Le $7,4 \times 10^9$ /л, тромбоциты 222×10^9 /л, СОЭ 50 мм/час, Ht 24%. Общий анализ мочи – удельный вес 1015 г/л, белок не обнаружен, реакция кислая, Le 2–3 в поле зрения, клетки плоского эпителия 0–2 в поле зрения. Биохимический анализ крови от 14.08.2021 г. – билирубин общий 4,0 мкмоль/л, АЛТ 26,4 Ед/л, АСТ 55,1 Ед/л, креатинин 84,3 ммоль/л, глюкоза 6,3 ммоль/л, общий белок 53,8 г/л, мочевины 3,3 ммоль/л, альбумин 34,3 г/л. Пациент переведен в отделение травматологии №1 для дальнейшего лечения.

В отделении состояние пациента средней степени тяжести. АД 130/90 мм рт. ст. Активизирован в постели. На перевязках – рана без признаков воспаления, швы состоятельны, краевые некрозы кожи (рис. 5–6).



Рис. 5–6. Вид послеоперационной раны.

Назначено физиотерапевтическое лечение. Через 14 дней пациент начал самостоятельно передвигаться на костылях, движения в тазобедренном суставе – в полном объеме, послеоперационная рана зажила первичным натяжением. Швы сняты. Направлен под наблюдение врача-травматолога амбулаторно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Dillingham T.R., Pezzin L.E., MacKenzie E.J. Limb amputation and limb deficiency: epidemiology and recent trends in the United States // South. Med. J. – 2002. – Vol. 95 (8). – P. 875–883.

2. Penn-Barwell J.G. Outcomes in lower limb amputation following trauma: a systematic review and meta-analysis // *Injury*. – 2011. – Vol. 42 (12). – P. 1474-1479.
3. Narula N., Dannenberg A.J., Olin J.W., Bhatt D.L., Johnson K.W., Nadkarni G., Min J., Torii S., Poojary P., Anand S.S., Bax J.J., Yusuf S., Virmani R., Narula J. Pathology of Peripheral Artery Disease in Patients with Critical Limb Ischemia // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2018. – Vol. 72 (18). – P. 2152-2163.
4. Busse J.W., Jacobs C.L., Swiontkowski M.F., Bosse M.J., Bhandari M. Evidence-Based Orthopaedic Trauma Working Group. Complex limb salvage or early amputation for severe lower-limb injury: a meta-analysis of observational studies // *J. Orthop. Trauma*. – 2007. – Vol. 21 (1). – P. 70–76.
5. Harris A.M., Althausen P.L., Kellam J., Bosse M.J., Castillo R. Lower Extremity Assessment Project (LEAP) Study Group. Complications following limb-threatening lower extremity trauma // *J. Orthop. Trauma*. – 2009. – Vol. 23 (1). – P. 1-6.

**ЧЕРНЫШОВА Р.А., ПЛЕШКОВ С.А., ОКУНЕВ Н.А., ОКУНЕВА А.И., КЕМАЕВ А.Б.,
СОЛДАТОВ О.М., КОСТЕРИН А.В., ГАЛКИНА М.Г.**

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ФИБРОМАТОЗА У РЕБЕНКА**

Аннотация. Статья посвящена обзору клинического случая диагностики и хирургического лечения генерализованного фиброматоза у ребенка 5 лет. Была выполнена инцизионная биопсия нодулярных образований правой теменной области, левой подвздошной области, области нижней трети левой голени. Через месяц ребенок при осмотре хирургом-онкологом наблюдался значительный регресс опухолевидных образований во всех областях, в ягодичной области образования исчезли.

Ключевые слова: генерализованный фиброматоз, доброкачественные опухоли у детей, хирургическое лечение, подкожный псевдосаркоматозный фиброматоз.

**CHERNYSHOVA R.A., PLESHKOV S.A., OKUNEV N.A., OKUNEVA A.I., KEMAEV A.B.,
SOLDATOV O.M., KOSTERIN A.V., GALKINA M.G.**

**CLINICAL CASE OF DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT
OF GENERALIZED FIBROMATOSIS IN A CHILD**

Abstract. The article is devoted to the review of a clinical case of diagnosis and surgical treatment of generalized fibromatosis in a 5-year-old child. Incisional biopsy of nodular formations of the right parietal region, the left iliac region, and the lower third of the left tibia was performed. A month later, when the child was examined by an oncologist surgeon, there was a significant regression of tumor-like formations in all areas, in the gluteal region, the formations disappeared.

Keywords: generalized fibromatosis, benign tumors in children, surgical treatment, subcutaneous pseudosarcomatous fibromatosis.

Введение. В последнее время прослеживается тенденция к росту числа доброкачественных новообразований у детей. В связи с расширением хирургических возможностей, гистологической верификации диагноза, даже самые редкие доброкачественные заболевания становятся диагностированы, выбирается верная тактика их лечения и дальнейшего наблюдения.

Врожденный генерализованный фиброматоз (врожденный множественный фиброматоз, подкожный псевдосаркоматозный фиброматоз) впервые был описан A.P. Stout (1954) как опухоль с поражением подкожной клетчатки, глубоких мягких тканей, костей и внутренних органов. Встречается редко, уже при рождении визуально и пальпаторно определяют поверхностно расположенные узлы, глубоко расположенные выявляют

рентгенологически или обнаруживают при аутопсии. Число узлов может достигать до 51, они быстро увеличиваются в объеме, появляются новые, кожа над крупными узлами может изъязвляться. Отмечается некоторая склонность к поражению туловища, бедра, плечевого пояса. Глубокие очаги располагаются в сердце, легких, плевре, кишечнике, брюшине, языке, гортани, печени, поджелудочной железе, костях, где сочетаются с остеоллизисом [1].

Классификация генерализованного фиброматоза

- солитарный (одиночный узелок на коже и/или в мышцах головы, шеи или туловища);
- врожденный множественный (многочисленные узелки в коже и мышцах);
- врожденный множественный с единичным поражением внутренних органов;
- врожденный множественный с активным вовлечением внутренних органов (множественные поражения кожи и/или мышц, костей, легких, сердца и желудочно-кишечного тракта) [2].

Диагностика в большинстве случаев основывается на семейном анамнезе и физикальном обследовании.

При осмотре можно выявить одиночные или множественные твердые безболезненные узелки, телесного или багрового цвета в коже, подкожной жировой клетчатке, поперечнополосатых мышцах [3].

При лабораторной диагностике в общем и биохимическом анализах крови, анализе на онкомаркеры отклонения от физиологических показателей не выявляются.

В качестве инструментальных методов исследования можно рассматривать ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансную томографию (МРТ). Данные методы визуализации могут быть использованы для оценки размеров фибром, динамики их роста, диагностики рецидивов и определения тактики хирургического лечения.

При УЗИ фибромы выглядят как образования с анэхогенным центром, при МРТ – как сигнал низкой интенсивности на T1-взвешенных изображениях и области сигнала высокой или низкой интенсивности на T2-взвешенных изображениях, реже – при КТ – как образование с периферическим усилением сигнала, кальцификатами [4].

Окончательный диагноз может быть установлен только после гистологического исследования. При гистологическом исследовании макроскопически большинство узлов представлены хорошо отграниченными от окружающих тканей, размер узлов редко превышает 2,5 см, они плотные и эластичные, округлые, на разрезе серого цвета, часто с очагами некроза, дегенерации, кровоизлияний. Микроскопически эти участки обычно с умеренным количеством клеток: это «пухлые» веретенообразные клетки со скудной цитоплазмой, имеющие сходство с гладкомышечными элементами, богатые сосудами. Часто

встречаются центральные некрозы с гиалинозом и кальцинацией. В таких участках тени клеток вместе с тонкостенными сосудами часто образуют «гемангиоперицитомоподобный» рисунок. Коллагенообразование, как правило, незначительно. Иммуногистохимическое исследование выявляет экспрессию виментина и актина гладкомышечных клеток [5].

Дифференциальную диагностику нужно проводить с гемангиомой, лимфангиомой, нейрофибромой, инфантильной фибросаркомой, гистиоцитозом из клеток Лангерганса, воспалительной миофибробластической опухолью, десмоидными опухолями, а также дермоидными или эпидермоидными опухолями [6].

Стандартизованного лечения генерализованного фиброматоза нет: терапия практически индивидуальна и зависит от выявленных симптомов в каждом конкретном случае. Для достижения успеха в лечении требуется координация усилий команды разных специалистов: педиатров, онкологов, ортопедов, детских хирургов [7].

Хирургическое лечение производится в том случае, если существует вовлечение в процесс внутренних органов, которое представляет непосредственную угрозу из-за близости расположения к жизненно важным органам, или в случае прогрессивного роста новообразований, а также с косметической целью, если новообразования находятся на волосистой части головы или в области лица. Приблизительно в 10 % случаев возможно рецидивирующее течение.

Химиотерапия также может быть использована для лечения случаев с вовлечением внутренних органов, и/или появления рецидива после оперативного вмешательства, а также в том случае, когда операция была невозможна из-за особенностей локализации фибром. В мире существует опыт лечения с помощью комбинации метотрексата и винбластина. В других случаях – интерфероном-альфа или в комбинации с винкристином, дактиномицином, циклофосфамидом [8].

Прогноз обычно благоприятный при отсутствии поражения внутренних органов. Часто наблюдается спонтанная регрессия заболевания. Поражение внутренних органов ассоциировано со значительно менее благоприятным исходом. В отсутствие лечения до 70 % случаев заканчиваются летально. Смерть обычно наступает из-за сдавления органов и вовлечения в процесс сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной систем [9].

Материал и методы. Проведен разбор клинического случая диагностики и оперативного лечения ребенка 5 лет с генерализованным фиброматозом в Детской Республиканской клинической больнице (ДРКБ) г. Саранска в 2021 году.

Результаты. Ребенок 5 лет был госпитализирован с жалобами на наличие множественных подкожных образований нижних конечностей, туловища, волосистой части головы.

Со слов матери, ребенок болен в течение года, когда после бытовой травмы (упал, ударился об пол областью лба) в декабре 2020 г. появилось подкожное опухолевидное образование левой надбровной области. В течение последней недели (октябрь 2021 г.) мать ребенка заметила два подкожных образования правой и левой теменной области. Осмотрен хирургом по месту жительства, выставлен предварительный диагноз «Эпидермальная киста волосистой части головы» рекомендовано плановое обследование и лечение в ДРКБ.

В октябре 2021 г. ребенок был госпитализирован в детское хирургическое отделение ДРКБ, осмотрен детским хирургом-онкологом, находился на госпитализации с 20.10.2021 г. по 27.10.2021 г.

При объективном осмотре ребенка обнаружены в левой надбровной области подкожное опухолевидное образование плотной консистенции, не смещаемое и безболезненное при пальпации, размером 1,0×1,0 см, в левой и правой теменных областях – 2 подкожных опухолевидных образования плотной консистенции, не смещаемые и безболезненные при пальпации, размерами 0,5×0,5 см. В области нижней трети левой голени на латеральной поверхности и средней трети правой голени по передней поверхности выявлены 2 подкожных опухолевидных образования плотной консистенции, не смещаемые и безболезненные при пальпации, размерами 0,5×0,5 см и 0,3×0,3 см соответственно. В левой подвздошной области имеется подкожное опухолевидное образование плотно-эластичной консистенции, умеренно смещаемое и безболезненное при пальпации, размерами 0,5×0,5 см. В правой и левой ягодичной областях обнаружены множественные подкожные опухолевидные образования, плотно-эластичной консистенции, умеренно смещаемые и безболезненные при пальпации, размерами 0,3×0,3 см. Кожа над данными образованиями не изменена.

Показатели клинического анализа крови, общего анализа мочи, комплекса биохимических исследований, анализа на онкомаркеры, ревматоидный комплекс были в пределах физиологической нормы.

При УЗИ мягких тканей в области лба в подкожно-жировой клетчатке нечетко визуализируется образование ближе к гипоэхогенному, размером 1,5×1,0 см. При сканировании мягких тканей теменной области слева в подкожно-жировой клетчатке нечетко визуализируется образование ближе к гипоэхогенному, размером 0,4×0,4 см, сосудистый рисунок достоверно не прослеживается. При сканировании мягких тканей теменной области справа в подкожно-жировой клетчатке нечетко визуализируется образование ближе к гипоэхогенному 0,4×0,4 см, единичный сосуд 0,4 см. При сканировании мягких тканей левой подвздошной области в подкожно-жировой клетчатке нечетко визуализируется образование ближе к гипоэхогенному, размером 0,5×0,5 см, сосудистый рисунок не визуализируется. При сканировании мягких тканей передней поверхности нижней трети правой голени в подкожно-

жировой клетчатке нечетко визуализируется образование ближе к гипоэхогенному, размером 0,5×0,5 см, сосудистый рисунок не визуализируется. При сканировании мягких тканей в области голеностопного сустава в подкожно-жировой клетчатке слева нечетко визуализируется образование ближе к гипоэхогенному, 0,3×0,3 см, сосудистый рисунок не визуализируется. При сканировании мягких тканей в области ягодицы с обеих сторон в подкожно-жировой клетчатке дополнительные образования достоверно не визуализируются. Сделано заключение: УЗ-признаки множественных образований тела и волосистой части головы (фиброма? дермоидная киста?).

При УЗИ органов брюшной полости и почек признаков структурной патологии на момент осмотра не выявлено.

На основании жалоб, данных анамнеза, клинической картины, объективного осмотра, данных лабораторно-инструментальных методов обследования был выставлен предоперационный диагноз: Диссеминированный нодулярный процесс неясной этиологии.

Далее консилиумом детских хирургов и онкологов было принято решение о проведении инцизионной биопсии нодулярных образований правой теменной области, левой подвздошной области, области нижней трети левой голени, с последующим комплексным патоморфологическим исследованием полученного операционного материала для верификации диагноза и выбора тактики дальнейшего лечения.

Операция – инцизионная биопсия нодулярных образований правой теменной области, левой подвздошной области, области нижней трети левой голени – выполнена 26.10.2021 г.

Продолжительность операции 45 мин.

Ход операции. Под наркозом, в положении ребенка на спине с поворотом головы влево, после трехкратной обработки операционного поля (правой теменной области) раствором антисептика выполнен поперечный разрез кожи 2 см в длину над опухолевидным образованием. Остро и тупо, с использованием монокаутера, произведено вылушивание, подкожного опухолевидного образования, плотной консистенции, размерами 0,5×0,5 см. Гемостаз. Рана послойно ушита субкутанным косметическим швом. Затем после трехкратной обработки операционного поля (левой подвздошной области) раствором антисептика выполнен поперечный разрез кожи 2 см в длину над опухолевидным образованием. Остро и тупо, с использованием монокаутера, произведено вылушивание, подкожного, опухолевидного образования, плотно-эластичной консистенции, размерами 0,7×0,7 см. Рана послойно ушита субкутанным косметическим швом. Далее после трехкратной обработки операционного поля (нижней трети левой голени) антисептиком выполнен окомляющий разрез кожи 2 см в длину над опухолевидным образованием. Остро и тупо, с использованием монокаутера, произведено удаление кожного лоскута с подкожным опухолевидным

образованием, плотной консистенции, размерами 0,5×0,5 см. Рана послойно ушита субкутанным косметическим швом.

Макропрепараты были направлены на гистологическое исследование.

Заключение гистологического исследования от 05.11.2021 г.:

в подкожной клетчатке образования из правой теменной области – фокус гиалиноза с очаговым обызвествлением; в подкожной клетчатке из левой подвздошной области – разрастание фибробластоподобных клеток, собранных в переплетенные пучки; в кожном лоскуте с подкожным опухолевидным образованием из нижней трети левой голени обнаружены «пухлые» веретеновидные клетки с множественными сосудами, очагами некроза.

Заключение: Генерализованный фиброматоз.

Выставлен заключительный клинический диагноз: Генерализованный фиброматоз.

Учитывая гистологический вариант новообразований и их локализацию, полихимиотерапия ребенку не показана. Послеоперационные раны зажили первичным натяжением. Швы косметические, снятия не требуют. Через месяц ребенок был осмотрен хирургом-онкологом: наблюдался значительный регресс опухолевидных образований во всех областях, в ягодичной области образования исчезли. Рекомендован плановый осмотр детским хирургом-онкологом через 3 месяца.

Заключение. Генерализованный фиброматоз является крайне редким заболеванием. Учитывая характер заболевания, локализацию очагов, регрессию в динамике после хирургического лечения, ребенок нуждается только в наблюдении в декретированные сроки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трофимова С.И., Агранович О.Е., Кенис В.М., Никитина А.П. Синдром гиалинового фиброматоза // Педиатрия. – 2018. – № 97 (2). – С. 103–108.
2. Поночевная Е.В., Охотникова Е.Н., Зарудняя О.Ф., Леуш В.Т., Доронина Я.И., Усова Е.И., Геден И.В. Орфанная патология: инфантильный генерализованный фиброматоз // Здоровье ребенка. – 2015. – № 4. – С. 111–117.
3. Близнюков О.П., Смирнова Е.А., Пономарева М.В., Козлов Н.А. Инфантильная миофиброма, гистологическое строение, ультраструктура, клиническое течение // Вопросы онкологии. – 2010. – № 56 (4). – С. 435–442.
4. Бихерл Н.В., Савенкова М.С., Ишутина Ю.Л., Шалатонин М.П., Жилина С.С., Савлаев К.Ф., Грицова Ю.В. Инфантильный фиброматоз у новорожденного // Детские инфекции. – 2017. – № 16 (2). – С. 63–67.
5. Denadai R., Raposo-Amaral C.E., Bertola D., Kim C., Alonso N., Hart T., Han S., Stelini R.F., Buzzo C.L., Raposo-Amaral C.A., Hart P.S. Identification of 2 novel ANTXR2

- mutations in patients with hyaline fibromatosis syndrome and proposal of a modified grading system // *Am. J. Med. Genet. A.* – 2012. – Vol. 158A. – P. 732–742.
6. Haidar Z., Temanni R., Chouery E., Jitesh P., Liu W., Al-Ali R., Wang E., Marincola F.M., Jalkh N., Haddad S., Haidar W., Chouchane L., Mégarbané A. Diagnosis implications of the whole genome sequencing in a large Lebanese family with hyaline fibromatosis syndrome // *BMC Genetics.* 2017. – Vol. 18. – P. 98.
 7. Mohamed S., Ahmed W., Al-Jurayyan N., Faqeih E., Al-Nemri A., Al-Ghamdi M. Infantile systemic fibromatosis complicated with right atrial thrombus and pericardial effusion in an infant // *Pediatr. Neonatol.* – 2014. – Vol. 58 (1). – P. 77–80.
 8. Rangel Rivera D.A., Mendoza Rojas V.C., Uribe Pérez C.J., Contreras-García G.A. Hyaline fibromatosis syndrome: casereport of two siblings // *Arch. Argent Pediatría.* – 2015. – Vol. 113. – P. e264–267.
 9. Levine E., Fréneaux P., Schleiermacher G., Brisse H., Pannier S., Teissier N., Mesples B., Orbach D. Risk-adapted therapy for infantile fibromatosis in children // *Pediatr Blood Cancer.* – 2012. – Vol. 59 (1). – P. 115–120.

САМОШКИНА Е. С., ЛЕБЕДЕВ Е. И.
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ,
РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Аннотация. Были изучены данные амбулаторных карт 140 новорожденных, которые были разделены на семь групп в зависимости от степени ожирения матерей и наличия осложнений. В результате исследования было выявлено, что у женщин с ожирением достоверно чаще беременность наступала в результате вспомогательных репродуктивных технологий, родоразрешение совершалось путем кесарева сечения. У детей, рожденных от матерей с ожирением, чаще наблюдались нарушения здоровья с поражением нервной, мочеполовой систем, желудочно-кишечного тракта, имелась более низкая оценка по Шкале Апгар на 5 минуте и тенденция к гипогликемии.

Ключевые слова: ожирение у матерей, новорожденные, педиатрия, неонатология.

SAMOSHKINA E. S., LEBEDEV E. I.
ASSESSMENT OF THE CONDITION OF NEWBORN CHILDREN
BORN FROM OBESITY MOTHERS

Abstract. Data from outpatient charts of 140 newborns were studied, which were divided into seven groups depending on the degree of maternal obesity and the presence of complications. As a result of the study, it was revealed that in obese women, pregnancy occurred significantly more often as a result of assisted reproductive technologies, delivery was performed by caesarean section. Children born to obese mothers were more likely to have health disorders with damage to the nervous, genitourinary systems, gastrointestinal tract, there was a lower Apgar score at 5 minutes and a tendency to hypoglycemia.

Keywords: maternal obesity, newborns, pediatrics, neonatology.

Введение. В последние годы тема влияния ожирения на здоровье беременных женщин и их детей, как никогда актуальна, о чем можно судить по увеличению количества научных публикаций, за последние пять лет. На сегодняшний день проблема лишнего веса носит глобальный характер. Это одно из самых распространенных в мире хронических заболеваний. В настоящее время каждый четвертый житель планеты уже имеет избыточную массу тела или страдает от ожирения. Всемирная организация здравоохранения признала ожирение эпидемией XXI века. Эпидемиологи прогнозируют, что к 2025 году от ожирения уже будут страдать 50 % женщин и 40 % мужчин [1]. Согласно исследованиям, ожирение среди рожениц встречается в 27,7 % случаев. Избыточная масса тела и ожирение определяют негативное влияние на здоровье, течение беременности и родов [2]. Чаще всего у

беременных отмечаются сердечно-сосудистые заболевания (17,1–43,5 %), инфекционные болезни вследствие снижения иммунологической резистентности организма (51,6–59,7 %), заболевания органов пищеварения (3,8–7,9 %), мочевыделительной системы (4,8–9,9 %), органов дыхания (7,1%) [3]. При наличии сопутствующих соматических заболеваний во время беременности их течение значительно ухудшается. Последние исследования показали, что ожирение матерей сопровождается более высоким риском внутриутробной гибели плода, мертворождения, неонатальной смерти и различных внутриутробных аномалий [4]. Новорожденные от матерей с ожирением имеют более низкую оценку по шкале Апгар, более частую неонатальную гипогликемию и чаще попадают в отделение реанимации новорожденных [5, 6]. Также имеются исследования что избыточный вес матери до беременности связан с удвоенным риском увеличения гестационного возраста новорожденных и веса при рождении [7].

Целью исследования являлось выявление влияние ожирения у матерей на состояние здоровья новорожденных детей в ГБУЗ РМ «Мордовский республиканский клинический перинатальный центр».

Материалы и методы исследования. Методом случайной выборки нами были отобраны и изучены данные историй болезней 140 новорожденных детей. Которые были разделены на семь групп в зависимости от степени ожирения и наличия осложнений: 72 ребенка от матерей с ожирением (группа А); 12 детей от матерей с осложненным ожирением (группа В); 60 детей от матерей с неосложненным ожирением (группа С); 42 ребенка от матерей с ожирением I степени (группа D); 23 ребенка от матерей с ожирением II степени (группа E); 7 детей от матерей с ожирением III степени (группа F); 68 детей от матерей без ожирения (группа контроля – К).

Была проведено исследование осложнений беременности, наличия вспомогательных репродуктивных технологий, методов родоразрешения у матерей. Изучены оценка срока гестации, веса и роста при рождении, оценки по шкале Апгар на 1 и 5 минутах, частоты сердечных сокращений в первые сутки, толщины стенки левого желудочка, фракции выброса, размеров печени, уровня гликемии и потери веса при выписке у новорожденных. Выявлен удельный вес патологий новорожденных, выявленных в перинатальном центре (патологии, выявленные при первичном осмотре в родовом зале, патологии сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, нервной системы, инфекционные заболевания, транзиторная гипогликемия, неонатальная желтуха новорожденных).

Родоразрешение у женщин с ожирением чаще совершалось с помощью кесарева сечения. У женщин с осложненным ожирением в 80% случаев осуществляли кесарево

сечение. Достоверной зависимости выбора родоразрешения от степени ожирения выявлено не было.

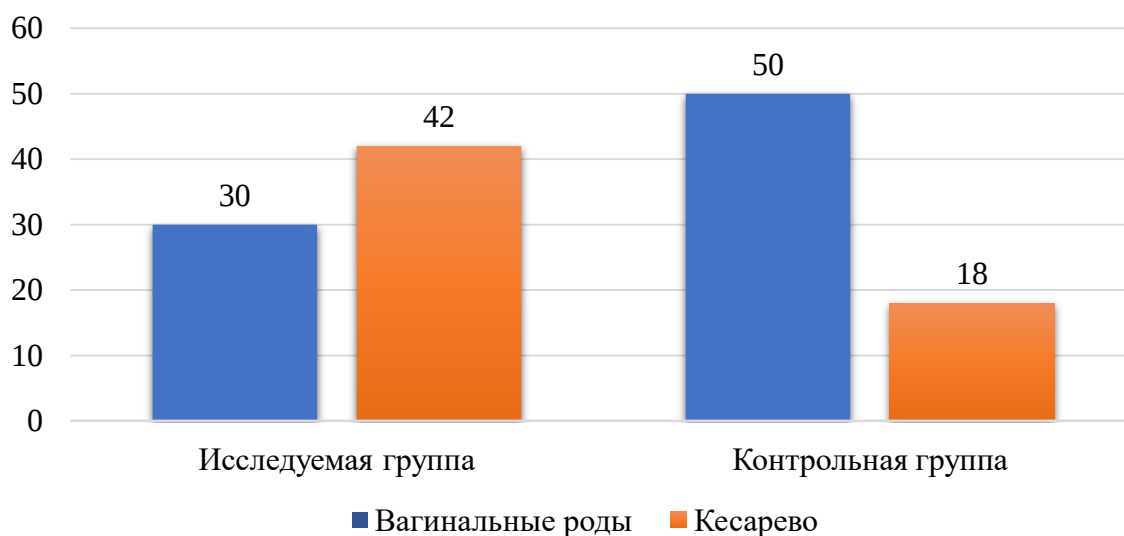


Рис. 1. Выбор родоразрешения.

Полученные данные были обработаны в программе StatSoft Statistica 10.0. Изучаемые показатели представлены средними величинами (М). Чтобы оценить достоверность различий изучаемых параметров, нами использовался критерий Стьюдента (t). Достоверных различий при сравнении срока гестации выявлено не было (средний 38 нед.).

Результаты. Было выявлено, что отягощенный акушерский анамнез имели 56 (77,2%) пациенток из исследуемой группы, и 43 (63,2 %) пациентки из группы контроля.

Встречаемость экстракорпорального оплодотворения: у 5 (6,9%) пациенток в исследуемой группе и 1 (1,4 %) пациентки в группе контроля.

Наиболее часто у матерей с ожирением встречались такие осложнения как: гестационный сахарный диабет (45%), артериальная гипертензия (26%), отеки (24%).

Вес при рождении был достоверно выше у детей, рожденных от матерей с осложненным ожирением и с морбидным ожирением. Достоверных различий роста у новорожденных выявлено не было.

При оценке по шкале Апгар на 1 минуте достоверных различий выявлено не было, но на 5 минуте оценка была достоверно ниже у детей, рожденных от матерей с ожирением в целом и детей, рожденных от матерей с ожирением второй степени.

Частота сердечных сокращений была достоверно выше у детей, рожденных от матерей с ожирением 2 степени. Толщина стенки левого желудочка была достоверно выше у детей с ожирением 3 степени. Фракция выброса достоверно не отличалась. Размеры печени тоже достоверно не отличались. Уровень гликемии достоверно не отличался, но имелась

тенденция к гипогликемии у детей, рожденных от матерей с ожирением. Достоверных различий при сравнении потери веса при выписке выявлено не было.

Патологии, диагностированные при первичном осмотре в родовом зале, чаще проявлялись у детей, рожденных от матерей с ожирением (n=32, рис. 2): макросомия (n=9), дезадаптационный синдром новорожденных, рожденных от матерей с гестационным сахарным диабетом (n=5), задержка внутриутробного развития (n=4), асфиксия новорожденных (n=3), полидактилия (n=1), морфофункциональная незрелость (n=1). Патологии сердечно-сосудистой системы достоверно чаще проявлялись в группе контроля (n=81), чем в исследуемой группе (n=70), но у детей, рожденных от матерей с ожирением нарушения были тяжелее (дефект межжелудочковой перегородки, легочная гипертензия). Количество патологий, выявленных при УЗИ брюшной полости было выше в исследуемой группе, и было представлено нарушениями гепатобилиарной системы: образование левой доли печени (n=1), дилатация холедоха (n=1), гепатомегалия (n=1).



Рис. 2. Удельный вес патологий у детей, рожденных от матерей с ожирением.

Патологии мочеполовой также встречались достоверно чаще: крипторхизм (n=2), гидроцеле (n=2). Патологии нервной системы чаще проявлялись у детей, рожденных от матерей с ожирением: синдром гипервозбудимости (n=6), церебральная депрессия (n=1), врожденная церебральная киста (n=1), парез тройничного нерва легкой степени (n=1). Дети исследуемой группы были более подвержены инфекционным заболеваниям: неонатальная инфекция мочеполовых путей (n=1), праводолевая пневмония (n=1), омфалит (n=1), врожденная пневмония (n=1). Транзиторная гипогликемия чаще проявлялась в исследуемой группе, неонатальная желтуха – в группе контроля (рис. 3).



Рис. 3. Удельный вес патологий у детей, рожденных от матерей без ожирения.

Выводы. У женщин с ожирением беременность чаще наступала в результате вспомогательных репродуктивных технологий. У женщин исследуемой группы достоверно чаще родоразрешение совершалось путем кесарева сечения. Оценка по шкале Апгар на 5 минуте у новорожденных, рожденных от женщин с ожирением, была ниже, чем у детей контрольной группы, что свидетельствует о снижении адаптационных возможностей у данной группы пациентов. У детей, рожденных от матерей с ожирением, чаще наблюдались нарушения здоровья с поражением центральной нервной системы, мочеполовой системы, желудочно-кишечного тракта. Уровень гликемии был ниже у детей, рожденных от матерей с ожирением.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Араньязова Э. Р., Трач И. В. Ожирение как медико-социальная проблема современного здравоохранения // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2017. – №4. – С. 677 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ozhirenie-kak-mediko-sotsialnaya-problema-sovremennogo-zdravoohraneniya> (дата обращения 27.03.2022).
2. Фролова Е. Р. Частота ожирения среди беременных // Вестник новых медицинских технологий. – 2018. – №5 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/chastota-ozhireniya-sredi-beremennyh> (дата обращения 27.03.2022).

3. Сидельникова В. М. Эндокринология беременности в норме и при патологии. – М.: МЕДпрессинформ, 2007. – 352 с.
4. Aune D., Saugstad O. D., Henriksen T., Tonstad S. Maternal body mass index and the risk of fetal death, stillbirth, and infant death: a systematic review and meta-analysis // Journal of the American Medical Association. – 2014. – Vol. 311 (15). – P. 1536–1546.
5. Иванов Д. О., Петренко Ю. В., Шемякина О. О., Фот А. Ю. Анализ антенатальных факторов риска формирования врожденных пороков внутренних органов у детей // Бюллетень Федерального Центра сердца, крови и эндокринологии им. В. А. Алмазова. – 2012. – № 1. – С. 61–68.
6. Zugna D., Galassi C., Annesi-Maesano I., Baiz N., Barros H., Basterrechea M., Correia S., Duijts L., Esplugues A., Pia Fantini M., Forastiere F., Gascon M., Gori D., Inskip H., Larsen P. S., Mommers M., Nybo Andersen A.-M., Penders J., Petersen M. S., Pike K., Porta D., Sonnenschein-van der Voort A., Steuerwald U., Sunyer J., Torrent M., Vrijheid M., Richiardi L., Rusconi F. Maternal complications in pregnancy and wheezing in early childhood: a pooled analysis of 14 birth cohorts // International Journal of Epidemiology. – 2015. – Vol. 44, Issue 1. – P. 199–208.
7. Zhu T., Tang J., Zhao F., Qu Y., Mu D. Association between maternal obesity and offspring Apgar score or cord pH: a systematic review and meta-analysis // Sci Rep. – 2015. – Vol. 5. – P. 18386.

РАЗДОЛЬКИНА Т. И., ШКУРИН П. А.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
СТЕРОИДЗАВИСИМОГО НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У РЕБЕНКА

Аннотация. В статье представлен обзор клинического случая диагностики и лечения стероидзависимого нефротического синдрома у ребенка 5 лет. Отражены трудности лечения данного заболевания в амбулаторных и стационарных условиях, динамика ответа организма на проводимую терапию. Показана необходимость нефробиопсии для уточнения диагноза и назначения адекватной терапии. Своевременная диагностика и патогенетическая терапия способствуют благоприятному прогнозу. Ребенок был выписан в стадии ремиссии в удовлетворительном состоянии.

Ключевые слова: нефротический синдром, заболевания почек у детей, цитостатическая терапия, нефробиопсия.

RAZDOLKINA T. I., SHKURIN P. A.
CLINICAL CASE OF DIAGNOSIS AND TREATMENT
OF STEROIDDEPENDENT NEPHROTIC SYNDROME IN A CHILD

Abstract. The article presents an overview of a clinical case of diagnosis and treatment of steroid-dependent nephrotic syndrome in a 5-year-old child. The difficulties of treating this disease in outpatient and inpatient settings, the dynamics of the body's response to ongoing therapy are reflected. The need for nephrobiopsy to clarify the diagnosis and prescribe adequate therapy is shown. Timely diagnosis and pathogenetic therapy contribute to a favorable prognosis. The child was discharged in remission in a satisfactory condition.

Keywords: nephrotic syndrome, kidney disease in children, cytostatic therapy, nephrobiopsy.

Введение. Каждый год создаются новые протоколы лечения и ведения пациентов, но среди всех гломерулярных болезней нефротический синдром является самой распространенной патологией детского возраста и привлекает внимание исследователей в связи с большой распространенностью данного заболевания, часто прогрессирующим течением, ранней инвалидизацией и неблагоприятным прогнозом относительно развития терминальной стадии хронической почечной недостаточности. Увеличивается число пациентов с прогрессирующим течением заболевания. Диагностика нефротического синдрома, своевременно начатая адекватная терапия улучшает прогноз и позволяет предупредить осложнения и прогрессирование поражения почек, но развившийся нефротический синдром склонен к частым рецидивам, устойчивости к проводимой терапии и неуклонному прогрессированию с инвалидизацией больного. На современном этапе развития

медицины остаются актуальными такие вопросы: как можно предупредить частые рецидивы болезни, и каким путем повысить эффективность лечения.

Нефротический синдром (НС) – состояние, характеризующееся генерализованными отеками, массивной протеинурией (выше 50 мг/кг/сут или выше 2,5 г/сут), гипоальбуминемией (менее 25 г/л), гиперлипидемией (холестерин выше 6,5 ммоль/л) [1, 3].

Заболеваемость первичным нефротическим синдромом составляет 1–7 случаев на 100 000 детского населения в год [7]. По данным А.Н. Цыгина [6], нефротический синдром наблюдается у 1 на 6000 детей.

Развитию НС способствуют такие факторы как вирусные инфекции, токсико-инфекционные процессы, аллергические заболевания, наследственная врожденная патология, болезни иммунной, метаболической и паразитарной природы.

Но НС может быть и генетически обусловлен. Выделены гены, дефект которых приводит к нарушению синтеза таких белков как нефрин, подоцин и др. В итоге, отсутствие белка или его дефект приводит к развитию НС.

В зависимости от ответа на стандартный курс терапии преднизолоном нефротический синдром принято делить на стероидчувствительный и стероидрезистентный [4].

Ведущий клинический признак НС – отеки – от умеренных до достигающих степени анасарки с водянкой полостей (асцит, гидроторакс, гидроперикард), что обычно и определяет основные жалобы больных. Отеки иногда развиваются постепенно, иногда быстро – в течение одного дня. При длительном существовании отеков кожа становится бледной, сухой, атрофичной, на ней появляются бледные полосы растяжения. Полосы растяжения образуются также в связи с длительной терапией кортикостероидами. Нефротические отеки рыхлые, легко перемещаются и оставляют ямку при надавливании пальцем. В период развития асцита состояние больного резко ухудшается: появляются поносы, вздутие живота, тошнота, рвота. При нарастании гидроторакса и гидроперикарда появляется одышка при физической нагрузке и в покое [2].

Для диагностики НС используют: клинический анализ крови (ускорение СОЭ), биохимические показатели крови (гипопротеинемия, гиперхолестеринемия, гипоальбунемия, гипер-альфа₂-глобулинемия), коагулограмму (повышение фибриногена, снижение антитромбина III), общий анализ мочи (протеинурия более 2,0–3,0 г/л), ультразвуковое исследование почек (увеличение объема почек, изменение структуры паренхимы).

Лечение начинают с диеты бессолевой, богатой калием. Длительное ограничение белка нецелесообразно. Оптимальным считается использование 1–1,5 г/кг/сут животного белка, что обычно не превышает 100 г в сутки.

Для лечения стероидчувствительного нефротического синдрома рекомендовано

назначение кортикостероидов: преднизолона и др.

Стандартный курс преднизолонотерапии – пероральный прием преднизолона: 2 мг/кг/день (60 мг/м²), максимальная доза – 60 мг/сутки непрерывно в течение 4-6 недель. Далее проводится терапия кортикостероидами в альтернирующем режиме: через день в дозе 2/3 от лечебной. Длительность составляет 4–6 недель. После завершения этого курса проводят постепенное снижение дозы по 10 мг/м² в 7–10 дней до полной отмены. Общая длительность терапии КС должна составлять 4–5 месяцев.

Несмотря на хороший первоначальный ответ на стероидную терапию, в 50% случаев нефротический синдром приобретает часто рецидивирующий, а в 25% – стероидзависимый характер.

Для поддержания ремиссии при часто рецидивирующем и стероидзависимом НС рекомендован прием минимальной дозы преднизолона, удерживающей ремиссию, в альтернирующем режиме. При неэффективности данной схемы рекомендован прием минимальной дозы преднизолона ежедневно в течение 6–12 и более мес.

При развитии побочных эффектов на фоне проводимой стероидной терапии рекомендовано проводить альтернативную иммуносупрессивную терапию. Наиболее эффективными считаются ингибиторы кальциневрина: циклоспорин А (ЦСА) или такролимус.

Циклоспорин А рекомендовано назначать в дозе 4–6 мг/кг/день. Начало терапии после достижения ремиссии в условиях приема КС при переходе на альтернирующий режим их приема. Контроль токсичности и достаточности дозы осуществляется оценкой уровня концентрации Циклоспорина в сыворотке крови. Длительность терапии не менее 2 лет.

Микофенолата мофетил используется при ЦСА-зависимости или ЦСА-токсичности. Препарат назначается в дозе 20–30 мг/кг, не более 2000 мг/сут в 2 приема. Длительность не менее 12 месяцев.

Материал и методы. Проведен разбор клинического случая диагностики и лечения ребенка 5 лет с стрероидзависимым нефротическим синдромом в Детской республиканской клинической больнице г. Саранска в 2021 году.

Результаты. Из анамнеза выяснено, что больному Л., 5 лет, ребенок от 1 беременности. Течение беременности на фоне токсикоза 1 триместра, острой респираторной вирусной инфекции, хламидиоза. Роды путем кесарева сечения. Закричал сразу. Масса тела при рождении 3550 г. Длина тела при рождении 54 см. Шкала Апгар 7/8 баллов. Наследственность: отягощена – у дяди по линии мамы мочекаменная болезнь.

В возрасте 2 лет были замечены: отечность лица и увеличение живота в объеме, госпитализирован в Рузаевскую районную больницу. Были выявлены: увеличение СОЭ до 25

мм/ч, протеинурия до 2,6 г/л, гиперхолестеринемия 9,6 ммоль/л, гипопротеинемия 45 г/л, гипоальбуминемия 18 г/л. По данным УЗИ: наличие свободной жидкости в брюшной полости, правосторонний гидроторакс.

Было назначено лечение: цефтриаксон 370 мг×2 р/д в/м, фуросемид однократно 18.05.18 г. 15 мг, спиронолактон 7 мг×2 р/д, преднизолон (доза и кратность не указана).

На 3-й день болезни поступил в Детскую республиканскую клиническую больницу с симптомокомплексом, характерным для полного нефротического синдрома: отечный синдром в виде отеков лица, век, передней брюшной стенки, голеней; перкуторно определяется свободная жидкость в брюшной полости, массивной протеинурией (3,19 г/л), гипоальбуминемией (18 г/л), гиперлипидемией (9,67 ммоль/л).

С учетом дебюта нефротического синдрома начата патогенетическая терапия глюкокортикостероидами (60 мг/м²/сут – 35 мг/сут), проводились инфузии альбумина (№4).

Отечный синдром купирован на 16-е сутки. На 21 день протеинурия уменьшилась до значений, близких к ремиссии нефротического синдрома (9.06.18 г. – 0,041 г/л – 0,078 г/сут). Однако, на 25 сутки (13.06.18 г.) появилась тенденция к увеличению протеинурии (0,372 г/л – 0,766 г/сут) с достижением значений до 4,7 г/л (23.06.18 г.).

Консультирован врачом нефрологического отделения ФГАУ МЗ РФ «Научный центр здоровья детей» Зробок О.И., рекомендовано проведение пульс-терапии метилпреднизолоном (30 мг/кг №3).

После инфузий метилпреднизолона протеинурия купирована до отрицательных значений в общем анализе и в суточной моче, с дальнейшим продолжением терапевтической дозы преднизолона до 8 недель с переходом на альтернирующий режим.

Выписан с диагнозом: Острый гломерулонефрит с нефротическим синдромом, активная стадия на фоне глюкокортикостероидной терапии. Подозрителен по неблагоприятному морфологическому варианту нефрита, вторичному генезу нефротического синдрома.

Амбулаторно был продолжен прием преднизолона в альтернирующем режиме с постепенным снижением дозы препарата.

В октябре 2018 г. при приеме преднизолона 2,5 мг/48 часов был диагностирован рецидив нефротического синдрома, проявляющийся протеинурией 6,7 г/л, (3,89 г/сутки), снижением содержания общего белка в крови до 52,3 г/л, альбумина до 30,9 г/л.

Купирование клинико-лабораторных проявлений НС было достигнуто на фоне преднизолона в дозе 35 мг/сутки (протеинурия исчезла на 10-е сутки).

В январе 2019 г. для верификации морфологического диагноза и с подозрением на стероидзависимость был госпитализирован в ФГАУ МЗ РФ «Научный центр здоровья детей»

с признаками активности нефротического синдрома (протеинурия 2 г/л, гипоальбуминемия до 25 г/л, гиперхолестеринемия до 6,26 ммоль/л) на дозе преднизолона 20 мг/48 часов (длительность курса стероидов на момент госпитализации 7,5 месяцев).

14.01.2019 г. проведена диагностическая нефробиопсия. При светооптической микроскопии биоптата почечной ткани выявлены признаки болезни минимальных изменений.

С целью освобождения от стероидной зависимости и индукции стойкой ремиссии болезни с 17.01.2019 г. начата терапия циклоспорином А в дозе 80 мг/сут (4,6 мг/кг/сут), с достижением терапевтической концентрации препарата в сыворотке крови (C_0 134 нг/мл, C_2 995,7 нг/мл). С нефропротективной целью к терапии добавлен эналаприл 2,5 мг/сут. В связи с сохраняющимися признаками активности болезни с 21.01.19 г. доза преднизолона была увеличена до терапевтической (с 20 мг до 35 мг).

Был выставлен диагноз: Идиопатический нефротический синдром, стероидзависимый вариант, стадия медикаментозной ремиссии (в условиях иммуносупрессивной терапии ЦсА), ограничение функции осмотического концентрирования. Хроническая болезнь почек I стадия. Морфологический диагноз (нефробиопсия от 14.01.21 г.): болезнь минимальных изменений.

На фоне терапии в условиях иммуносупрессивной терапии циклоспорином А в апреле 2019 г. возникла клинико-лабораторная ремиссия. Полностью были отменены кортикостероиды.

В январе 2021 г. на фоне иммуносупрессивной терапии ЦсА отмечался рецидив НС, купированный без назначения стероидов (эналаприл 1,25 мг/сутки, фраксипарин). Динамика показателей протеинурии и биохимического анализа крови отражена на рисунке 1.

В феврале 2021 г. была плановая госпитализация в ФГАУ МЗ РФ «Научный центр здоровья детей» для контроля динамики и коррекции дозы препаратов с 28.02.21 г. - 05.03.21 г. (длительность приема ЦсА 2 года). Рекомендовано продолжить терапию ЦсА 70 мг/сутки, эналаприл 1,25 мг/сутки.

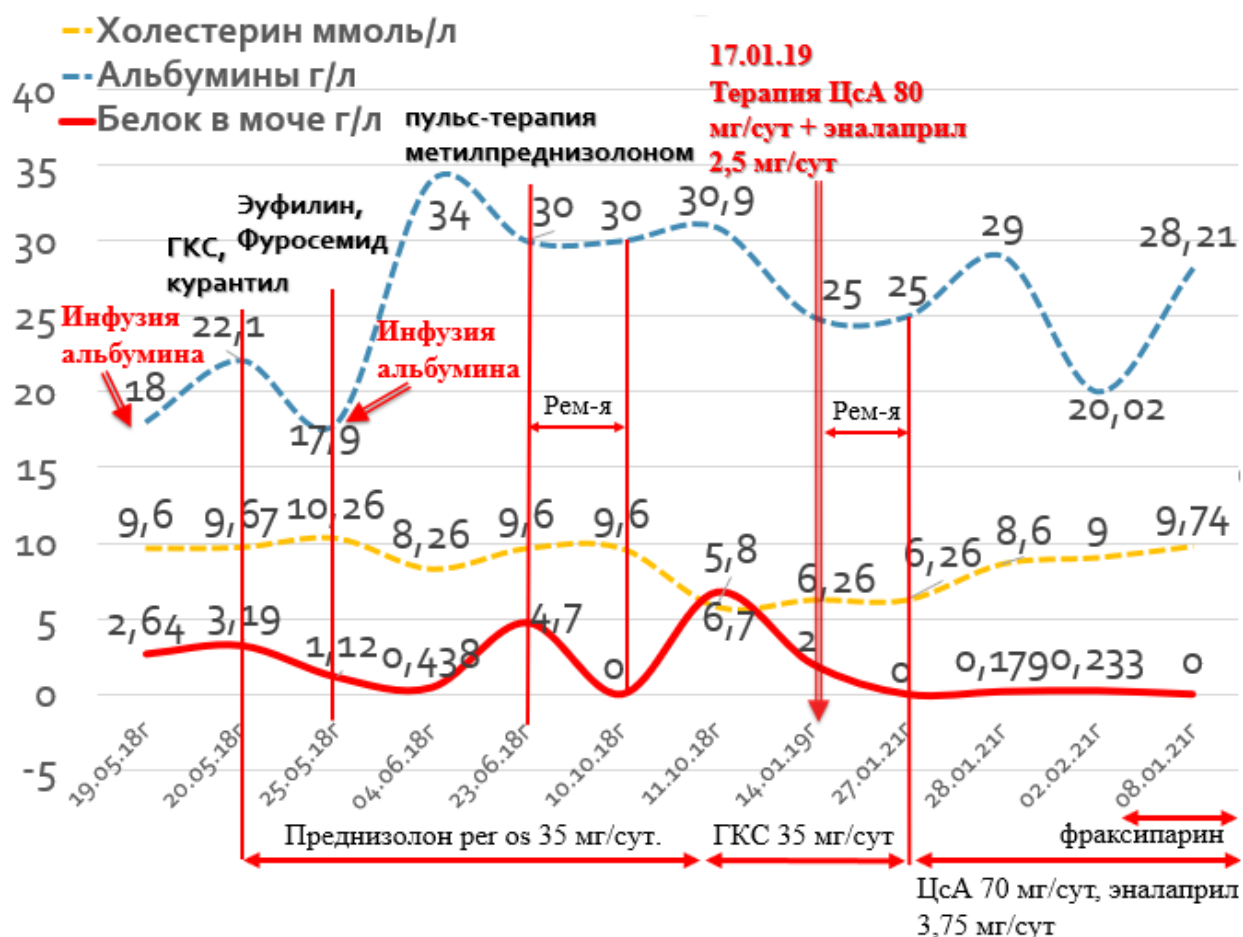


Рис. 1. Динамика показателей протеинурии и биохимического анализа крови.

Вывод. У большинства пациентов детского возраста отмечается идиопатический НС, патоморфологической основой которого является болезнь минимальных изменений, дифференциально-диагностическим критерием которой является быстрая реакция на лечение преднизолоном. При развитии стероидзависимой и стероидрезистентной формы НС необходимо проведение нефробиопсии для верификации морфологического диагноза и коррекции терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Амбулаторная нефрология / Под ред. А. А. Баранова, Т. В. Сергеевой. – М.: ПедиатрЪ, 2016. – 200 с.
2. Детская нефрология / Под ред. П. В. Шумилова, Э. К. Петросян, О. Л. Чугуновой. – М.: МЕДпресс-информ, 2018. – 430 с.
3. Нephротический синдром у детей: клинические рекомендации. – Союз педиатров России, 2016. – 31 с.
4. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с нефротическим синдромом. – Союзом педиатров России, 2015. – 11 с.

5. Нефрология. Национальное руководство / Под ред. Н. А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 608 с.
6. Нефротический синдром. В кн.: Детская нефрология / Под ред. Э. Лойманна, А. Н. Цыгина, А. А. Саркисяна. – М.: Литерра, 2010. – С. 123–140.
7. Schijvens A.M. Pharmacology and pharmacogenetics of prednisone and prednisolone in patients with nephrotic syndrome // *Pediatr. Nephrol.* – 2019. – Vol. 34, No. 3. – P. 389-403.

БАЛАНДИНА В. Ю., ПУРСАНОВА А. Е., СВИРИДЕНКО А. В.

**РОЛЬ СТРЕПТОКОККОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ**

Аннотация. Стрептококки – шаровидные или овоидные аспорогенные грамположительные хемоорганотрофные факультативно-анаэробные бактерии из семейства *Streptococcaceae*. Они могут вызывать заболевания зубочелюстной системы (гингивит, стоматит, пульпит, кариес) и местные воспалительные процессы с локализацией в различных органах и системах организма (кожа, суставы, сердце, мочевыделительная, дыхательная системы). Стрептококки, обитающие в полости рта, отличаются друг от друга по способности ферментировать углеводы и образовывать многочисленные факторы вирулентности.

Ключевые слова: полость рта, стрептококки, факторы вирулентности.

BALANDINA V. YU., PURSANOV A. E., SVIRIDENKO A. V.

**THE ROLE OF STREPTOCOCCI IN THE PATHOGENESIS
OF DISEASES OF THE DENTAL SYSTEM**

Abstract. Streptococci are spherical or ovoid asporogenic Gram-positive chemoorganotrophic facultative anaerobic bacteria from the *Streptococcaceae* family. They can cause diseases of the dental system (gingivitis, stomatitis, pulpitis, caries) and local inflammatory processes localized in various organs and systems of the body (skin, joints, heart, urinary, respiratory systems). Streptococci of the oral cavity differ from each other in their ability to ferment carbohydrates and form numerous virulence factors.

Keywords: oral cavity, streptococci, virulence factors.

Актуальность. Состояние полости рта оказывает огромное влияние на весь организм. Во всем мире стрептококковые инфекции относятся к наиболее острым проблемам здравоохранения. Стрептококки в норме присутствуют в микрофлоре полости рта, но в тоже время являются и виновниками многих стоматологических проблем, например, кариеса, гингивита и пародонтита. Наиболее серьезные инфекции, возникают при проникновении микроорганизмов в другие части тела. Так, если эти бактерии окажутся в кровотоке, может развиться эндокардит. Такое заболевание бывает смертельно опасным и требует госпитализации с внутривенным введением антибиотиков. Особенно высокому риску эндокардита подвергаются пациенты с ослабленной иммунной системой или проблемами с сердечным клапаном [1; 2].

Ведущая роль в возникновении кариеса принадлежит *Streptococcus (S.) mutans*. Его содержание в ротовой жидкости составляет примерно 80–90 % от общего числа бактерий.

Бактериальный стоматит вызывают стрептококки, которые активизируются в полости рта из-за травмирования слизистой, гнойного воспаления десны, кариозных полостей в зубах, снижения иммунитета. При пульпите обнаруживаются α -гемолитические и негемолитические стрептококки. Также на фоне стрептококковой инфекции может возникнуть стрептококковый гингивит или гингивостоматит.

Цель исследования: уточнение видового состава и патогенетической роли стрептококков при заболеваниях зубочелюстной системы.

Видовой состав стрептококков полости рта. Стрептококки представляют собой грамположительные неправильной округлой формы кокки, которые располагаются в виде цепочек. Стрептококки сбраживают углеводы до образования молочной кислоты. Кислоты, появляющиеся в результате брожения, подавляют рост ряда гнилостных микробов, встречающихся в полости рта. Образующиеся кислоты снижают pH в ротовой полости и способствуют развитию кариеса. Стрептококки, вегетирующие в ротовой полости, занимают особую экологическую группу, называемая «оральные». Видовой состав в условиях нормобиоты чаще представлен *S. salivarius*, *S. mitis*, *S. oralis*.

S. mutans и *S. sanguis* обнаруживаются в большом количестве в ротовой полости только после повреждения эмали зубов. *S. mutans* синтезирует внеклеточные полисахариды из сахарозы. Эти полисахариды способствуют прикреплению бактерий к зубам (явление коаггрегации) и благоприятствуют увеличивающейся стабильности матрикса биопленки. На зубах микроорганизмы образуют плотные массы в виде зубного налета, трансформирующегося в зубные бляшки, которые содержат микробные сообщества, продукты их жизнедеятельности, а также компоненты слюны. Зубная бляшка развивается преимущественно на поверхностях, защищенных от механического трения, таких как область между двумя зубами, поддесневой карман, углубления или щели на жевательной поверхности.

S. salivarius встречается главным образом на поверхности языка. Так как спинка языка и слизистые оболочки щек и неба являются аэробной средой с позитивным окислительно-восстановительным потенциалом, рост факультативных анаэробов в этих биотопах поддерживается лучше. *S. salivarius* заселяет спинку языка и слизистую оболочку глотки новорожденных, которые получают эти бактерии от матери в течение 2 дней после рождения.

S. mitis чаще встречается в носоглотке и ротовой полости.

Частота обнаружения стрептококков при заболеваниях полости рта. С изменениями постоянной микробиоты полости рта связаны кариес и заболевания пародонта, которые занимают одно из ведущих мест в патологии человека. Имеются многочисленные данные о том, что поражаемость ими населения во многих странах достигает 95–98 %. Частота обнаружения некоторых видов стрептококков, таких как *S. mutans*, *S. salivarius*, *S. mitis*,

составляет 100%. Стрептококки являются основными обитателями полости рта (в 1 мл слюны – до 10^8 – 10^{11} стрептококков). Всемирная организация здравоохранения ежегодно регистрирует более 618 млн случаев острого фарингита и более 111 млн случаев стрептодермии [1]. Около 50% резидентных видов микроорганизмов полости рта представлены стрептококками [2].

Факторы патогенности стрептококков. Патогенность является полифакторным признаком, который проявляется каскадом реакций в форме последовательных и опосредованных событий в системе паразит–хозяин и в действиях факторов агрессивности возбудителя и защитных механизмов макроорганизма [3].

Факторы патогенности подразделяют на ассоциированные с клеточной стенкой микроорганизмов и на внеклеточные продукты.

Из числа факторов патогенности, ассоциированных с клеточной стенкой, основным является М-белок. Он определяет типоспецифичность иммунитета и обеспечивает устойчивость к фагоцитозу, размножение в крови при отсутствии в ней анти-М-антител, продукция которых служит ответом организма на инфекцию. Антифагоцитарность М-белков связана с их способностью подавлять отложение комплемента на поверхности бактерий за счет взаимодействия с высокомолекулярным плазменным белком, блокирующим классический путь активации комплемента. М-белок активно участвует в адгезии бактерий. Изучение адгезии на клеточных линиях глотки, миндалин и кожи дали основную информацию о роли М-белка на начальных этапах инфицирования ротовой полости и кожи. М-протеины как факторы патогенности, ответственны за устойчивость к фагоцитам и синтез протективных антител. Молекулы М-белков имеют α -спиральную суперспирализованную структуру. Важным свойством молекул М-белков является их способность связывать белки плазмы человека: иммуноглобулины G и A (Fc-связывание), фибриноген, фибронектин, кининоген, альбумин, пламиноген, C4b-связывающий белок [3].

Из белков, определяющих патогенность и связанных с клеточной стенкой, особый интерес представляет фермент C5a-пептидаза, инактивирующий C5a-компонент комплемента и подавляющий хемотаксис полиморфноядерных нейтрофилов. C5a-пептидаза повышает адгезию бактерий за счет способности связывать фибронектин. Фермент, разрушающий C5a-компонент комплемента, позволяет бактерии избежать фагоцитоза.

Стрептококковая дегидрогеназа, известная как глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназа (GAPDH) – многофункциональный гликолитический фермент. Он связывает многочисленные белки хозяина, такие как пламиноген, ламинин и фибриноген.

К факторам патогенности относится и фермент, гидролизующий аргинин – аргининдеиминаза (AD).

Капсула у стрептококков групп А и С образована гиалуроновой кислотой. Капсула обладает антифагоцитарным свойством, участвует в процессах колонизации и персистенции.

Стрептококки синтезируют многочисленные экстрацеллюлярные белковые продукты с патогенными свойствами.

Стрептококковые гемолизины – стрептолизины О (SLO) и S (SLS) – способны разрушать клеточные мембраны в организме хозяина. Токсины внедряются в стенки эритроцитов и лейкоцитов и приводят к разрушению клеточной мембраны и обеспечивают полный и неполный гемолиз [3].

Стрептолизин О (SLO) является цитотоксином, образующим поры в биомембранах. Его активность холестерин-зависима и высокочувствительна к кислороду. Структура гемолизина аналогична структуре других холестерин-зависимых цитолизин, но имеет отличия, связанные с организацией мембран, богатых холестерином. SLO обладает кардиотропностью и усиливает воспаление в очагах инфекции, а также вызывает агрегацию тромбоцитов/нейтрофилов, продукцию интерлейкина (IL)-1 β , активно участвующего в развитии воспаления и иммунного ответа. SLO активирует полиморфноядерные нейтрофилы человека, а также модулирует синтез цитокинов в моноцитах периферической крови человека. В отличие от гемолизина SLS, он иммуногенен и вызывает образование антител. SLO высокотоксичен. Эти белки лизируют эритроциты, Т-лимфоциты, нейтрофилы и тем самым затрудняют фагоцитоз бактерий. SLO способен разрушать эпителиоциты в очаге, что приводит к распространению микроорганизмов. Кроме того, SLO обладает свойствами суперантигена, индуцирует повышенный синтез цитокинов и развитие аутоиммунных реакций.

Стрептолизин S действует через накопление белков в мембранах клеток, что вызывает образование пор и осмотический лизис клеток. Оба стрептолизина, О и S, повышают вирулентность стрептококков.

Никотинамиддинуклеотидаза включает два функциональных домена: аминотерминальный, участвующий в транслокации фермента в клетки инфицированного хозяина, и карбоксильный концевой, выполняющий функцию фермента.

Гиалуронидаза может способствовать диссеминации стрептококков по межклеточному пространству.

Стрептокиназа – белок, который продуцируют штаммы серогрупп А, С и G. Основная его функция состоит в преобразовании плазминогена в протеолитически активный плазмин. Плазминоген как ключевой компонент системы фибринолиза содержится в крови и в тканевых жидкостях.

Стрептококки продуцируют четыре ДНКазы: А, В, С и D. Эти ферменты защищают бактерии от фагоцитоза нейтрофилами, разрушая их ядерный аппарат и приводя к распространению возбудителя. Экспрессируются ДНКазы в процессе инфекции, поскольку антитела к этим белкам обнаруживаются у реконвалесцентов. В связи с этим их используют для постморбидной диагностики. Противодействуя фагоцитозу, ДНКазы способствуют выживанию бактерий и проявлению их инвазивности, персистенции.

Пирогенные экзотоксины имеются у штаммов ряда серогрупп стрептококков. Известны экзотоксины А, В, С и F. Они обладают свойствами суперантигенов. Экзотоксин С участвует в развитии скарлатины. Экзотоксины А и В способны вызывать продукцию провоспалительных цитокинов туморнекротизирующего фактора (TNF) α , IL-1 β и IL-6. Пирогенный эритрогенный токсин В обладает широкой специфичностью и гидролизует ряд белков хозяина: компоненты внеклеточного матрикса, комплемента, цитокины и хемокины, иммуноглобулины, ингибиторы протеаз, а также белки самих бактерий [2; 3].

Эстераза является секретируемым белком стрептококков, играет важную роль в вирулентности и патогенезе кожных, инвазивных инфекций и в системной диссеминации. Она гидролизует фактор активации тромбоцитов – фосфолипидный медиатор, вырабатываемый клетками организма хозяина.

Стрептококковые суперантигены вызывают стимуляцию Т-лимфоцитов человека, что приводит к массивному высвобождению Т-клеточных медиаторов, провоспалительных цитокинов и к «цитокиновому шторму», характерному для синдрома токсического шока в случае инвазивных инфекций [2].

Таким образом, многочисленные факторы вирулентности позволяют стрептококкам противостоять иммунной системе, пенетрировать в ткани макроорганизма. Действие факторов патогенности, которыми обладают стрептококки, проявляется различными реакциями в процессе колонизации микробами тканей, формирования инфекционного очага, «ускользания» от иммунных факторов и преодоления анатомо-физиологических барьеров организма хозяина. В этих реакциях «зашифрованы» патогенетические механизмы заболеваний как зубочелюстной системы, так и других органов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иськова И.А., Кляритская И.Л., Цапак Т.А., Кривой В.В. Стрептококковая инфекция группы А: ее значение и диагностика // Крымский терапевтический журнал. – 2021. – №1. – С. 32–36.
2. Покровский В.И., Брико Н.И., Ряпис Л.А. Стрептококки и стрептококкозы. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 541 с.

3. Бурова Л.А., Тотолян А.А. Основные факторы патогенности *Streptococcus pyogenes* // Инфекция и иммунитет. – 2022. – №1. – С. 33–50.

ГАЛЫНЯ А. С., АБРАМОВА С. В., ФОМИНОВА Г. В.,

ЦЫБУСОВ А. П., КИСЛЯЕВ А. С.

**ВЛИЯНИЕ СОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН
НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ**

Аннотация. Состояние здоровья беременных женщин зависит от многих факторов: возраста, акушерского анамнеза, наличия и тяжести сопутствующих заболеваний, характера питания, уровня физической нагрузки, психологической и экологической обстановки. В статье представлены статистические данные, демонстрирующие распространенность заболеваний, осложняющих течение беременности и родов, акцентировано внимание на заболеваемости инфекциями, передающимися половым путем и мерах профилактики.

Ключевые слова: беременность, роды, осложнения беременности, болезни мочеполовой системы.

GALYNIA A. S., ABRAMOVA S. V., FOMINOVA G. V.,

TSYBUSOV A. P., KISLYAEV A. S.

**INFLUENCE OF THE SOMATIC STATUS OF PREGNANT WOMEN
ON THE COURSE AND OUTCOME OF PREGNANCY**

Abstract. The health status of pregnant women depends on many factors: age, obstetric history, presence and severity of concomitant diseases, diet, level of physical activity, psychological and environmental conditions. The article presents statistical data demonstrating the prevalence of diseases that complicate the course of pregnancy and childbirth, focuses on the incidence of sexually transmitted infections and prevention measures.

Keywords: pregnancy, childbirth, pregnancy complications, diseases of the genitourinary system.

Введение. Состояние здоровья женщин во время беременности зависит от многих факторов: возраста, акушерского анамнеза, наличия и тяжести сопутствующих заболеваний, характера питания, уровня физической нагрузки, психологической и экологической обстановки.

Установлено [1; 2], что у женщин позднего репродуктивного возраста (35–42 лет), по сравнению с первобеременными в возрасте 20–29 лет, в 2–4 раза увеличивается частота осложнений беременности и родов, как правило, из-за наличия соматических и гинекологических заболеваний.

Организм женщины во время беременности подвергается антигенной нагрузке, что в сочетании с гормональными перестройками и стрессовым воздействием может индуцировать

переход физиологического иммунодефицита в патологическое состояние, развитие или хронизацию инфекционно-воспалительных процессов.

Цель работы: оценить влияние соматического статуса беременных женщин на исход беременности.

Материал и методы. Проведен анализ научных литературных данных по проблеме осложненного течения беременности и родов по публикациям научной электронной библиотеки (www.elibrary.ru). На основе статистического сборника [3] сопоставлены показатели состояния здоровья беременных, рожениц за 5 лет.

Результаты. Статистические данные о состоянии здоровья беременных, рожениц в Российской Федерации (РФ) в 2016–2020 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1

Состояние здоровья беременных, рожениц в 2016–2020 гг. (данные МЗ РФ)

Показатели		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Численность женщин, закончивших беременность, тыс.	родами в срок	1624,1	1450,4	1370,2	1261,4	1220,8
	преждевременными родами	73,3	67,4	65,9	61,7	59,9
	абортами	66,2	62,3	59,6	56,3	54,6
Из числа закончивших беременность страдали, %:	анемией	32,7	34,0	35,6	36,0	35,5
	болезнями системы кровообращения	8,0	7,8	7,6	7,4	6,6
	сахарным диабетом	3,1	4,4	5,8	7,2	7,8
	отеками, протеинурией	8,4	8,1	8,1	8,1	7,6
	болезнями мочеполовой системы	16,8	17,0	16,6	16,9	16,3
	венозными осложнениями	5,5	5,7	5,8	6,5	6,1
Число заболеваний, осложнивших роды (на 1000 родов):	анемия	247,7	255,1	255,7	263,3	261,7
	болезни системы кровообращения	57,1	54,1	53,0	52,7	48,1
	сахарный диабет	31,9	46,0	60,6	76,2	86,2
	отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства	81,3	83,2	82,7	87,9	84,2
	болезни мочеполовой системы	51,1	48,3	49,3	49,3	47,3

	венозные осложнения	19,1	21,1	22,6	23,6	24,3
	кровотечение в последовом и послеродовом периодах	10,9	10,8	10,2	10,6	11,2
	нарушения родовой деятельности	83,1	81,4	78,5	76,9	75,7

Численность женщин, закончивших беременность родами, за период 2016–2020 гг. ежегодно прогрессивно снижалась, как и количество преждевременных родов и аборт. При этом наблюдается тенденция к увеличению доли последних относительно родов.

По статистике число родившихся детей в Республике Мордовия (РМ) за 2019 г. составило 5948 человек, что было на 704 меньше, чем в 2018 г. (6652 детей), показатель рождаемости в 2019 г. – 7,5 на 1000 населения, что на 22,7% ниже относительно 2015 г. [4].

Приведенные анамнестические данные [3] свидетельствуют о наличии у трети беременных женщин анемии, что является значимым фактором риска осложнения беременности, родов и послеродового периода.

Настораживает динамика двукратного увеличения доли женщин, страдающих сахарным диабетом. Считается, что изменения массы тела могут влиять на наступление, течение и исход беременности. Но ранее [1] при оценке телосложения женщин позднего репродуктивного возраста не обнаружено достоверных различий индекса массы тела женщин, у которых развилась беременность после применения вспомогательных репродуктивных технологий, и пациенток, у которых беременность не наступила.

У женщин позднего репродуктивного возраста, имеющих трудности с зачатием, наиболее частыми соматическими заболеваниями были болезни органов пищеварения, глаз, сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата [1].

Доля беременных женщин с болезнями мочеполовой системы в течении 5 лет практически не изменялась – 16,3–17 %, тогда как их абсолютная численность снизилась с 6689 тысяч в 2016 г. до 5268 тысяч в 2020 г. [3].

Инфекции, передающиеся преимущественно половым путем, способны осложнить течение, как беременности, так и родов, и послеродового периода [5], поэтому более чем двукратное снижение заболеваемости сифилисом, гонореей, трихомонозом (табл. 2, [3]) – позитивное свидетельство эффективности мер неспецифической профилактики, в т. ч. барьерной контрацепции, рациональной антибиотикотерапии половых партнеров.

**Заболеваемость населения РФ инфекциями,
передающимися преимущественно половым путем, в 2016–2020 гг.**

Показатели		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Зарегистрировано больных с впервые установленным диагнозом, тыс.:	сифилис	31,1	28,6	24,6	22,0	15,3
	гонококковая инфекция	21,1	16,3	12,8	11,2	9,8
	трихомоноз	81,3	70,5	62,8	54,9	38,8

По РМ заболеваемость сифилисом в 2020 г. составила 12,1 на 100 тыс. населения, снизилась на 39,5% относительно 2019 г., на 52,7% при сравнении с 2018 г. [4].

Заболеваемость гонореей в РМ в 2020 г. сохранилась на уровне 2019 г. – 1,6 на 100 тыс. человек (13 случаев) [4].

Установлено [6], что микотическая инфекция может способствовать невынашиванию беременности как в ассоциации с другими микроорганизмами, так и как моноинфекция. У беременных с невынашиванием беременности в I триместре наблюдались острая и хроническая кандидозная инфекция, кандидоносительство. При моноинфекции доминировала острая форма кандидоза, при микст-инфекции встречаемость острой и хронической форм значительно не различалась. Предложено беременных с кандидозным вульвовагинитом и заболеваниями желудочно-кишечного тракта, с наличием в анамнезе самопроизвольного аборта и неоднократного применения антибактериальных препаратов выделять в группу риска невынашивания беременности на ранних сроках гестации.

В другом исследовании [7, 8] рекомендовано считать факторами риска невынашивания беременности наличие в анамнезе инфекций, передаваемых преимущественно половым путем, в частности, микоплазмоза, сальпингоофорита, эндометрита, эндометриоза, оперативные вмешательства на органах репродуктивной системы, хронический гастрит, избыточную массу тела, коморбидные экстрагенитальные заболевания.

В 2020 г. в РМ от 32 ВИЧ-инфицированных беременных женщин родилось 32 ребенка на фоне предварительно проведенной антиретровирусной терапии для профилактики перинатального инфицирования плода [4].

Наличие соматических и гинекологических заболеваний у беременных женщин может приводить к летальному исходу не только плода, но и самой женщины. Так, в целом по РФ от внематочной беременности в 2005 г. умерла 21 женщина, в 2010 г. – 10, в 2015 г. – 7, в 2020 г. – 8. Еще ряд причин гибели беременных женщин и рожениц приведен в таблице 3 [3].

Причины материнской смертности в РФ

Причины материнской смертности	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.
отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства	47	28	20	8
кровотечение в связи с отслойкой и предлежанием плаценты	33	21	13	6
кровотечение в родах и послеродовом периоде	30	22	16	4
сепсис во время родов и в послеродовом периоде	14	10	7	11
акушерская эмболия	35	39	22	16
непрямые причины	57	77	53	75

Несмотря на снижение летальных исходов беременных женщин и рожениц от причин, опосредованных гинекологическими заболеваниями и акушерской патологией, материнская смертность от непрямых причин, в т. ч. от соматических заболеваний, остается на высоком уровне, периодически увеличиваясь.

Заключение. Соматический статус беременных женщин влияет на наступление, течение и исход беременности. Развитию осложнений изначально может препятствовать планирование беременности: нормализация массы тела, устранение очагов хронической инфекции (санация полости рта, коррекция нормобиоты биотопов организма), проведение плановой вакцинации, лечение коморбидных заболеваний, уменьшение стрессовых воздействий и влияния профессиональных вредностей. При наступившей беременности женщинам с заболеваниями внутренних органов важно находиться на диспансерном наблюдении у врача-акушера-гинеколога и врачей других специальностей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Железная А. А., Мягих И. И. Особенности соматического анамнеза женщин позднего репродуктивного возраста, страдающих бесплодием // Вестник неотложной и восстановительной хирургии. – 2021. – Т. 6, № 4. – С. 63–68.
2. Sunkara S. K., Antonisamy B., Redla A. C., Kamath M. S. Female causes of infertility are associated with higher risk of preterm birth and low birth weight: analysis of 117401 singleton live births following IVF // Human reproduction. – 2021. – Vol. 36, No. 3. – P. 676–682.
3. Агеева Л. И., Александрова Г. А., Голубев Н. А., Кириллова Г. Н., Огрызко Е. В., Оськов Ю. И., Пак Ден Нам, Харькова Т. Л., Чумарина В. Ж. Здравоохранение в

- России. 2021: Стат. сб. [Электронный ресурс] // Росстат. – М., 2021. – 171 с. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/Zdravoohran-2021.pdf> (дата обращения 15.09.2022).
4. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Республики Мордовия в 2020 году: государственный доклад [Электронный ресурс] // Саранск, 2021. – Режим доступа: <http://13.rospotrebnadzor.ru/content/gosudarstvennyy-doklad-o-sostoyanii-sanitarno-epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-4> (дата обращения 15.09.2022).
 5. Шеленин Ю. В., Колесникова С. Г., Матвеева Л. В. Значение микроорганизмов в патогенезе бесплодия // Медицинские проблемы жизнедеятельности организма в норме, патологии и эксперименте: материалы XXXVII научной конференции «Огаревские чтения». – 2008. – С. 30–31.
 6. Савченко Т. Н., Точиева М. Х., Протопопова Л. О. Цитокиновый профиль и активность нейтрофильной эластазы у женщин с невынашиванием беременности и наличием генитального кандидоза на ранних сроках гестации // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2007. – Т. 6, № 5. – С. 3–5.
 7. Малышкина А. И., Назарова А. О., Батрак Н. В., Жолобов Ю. Н., Козырина А. А., Кулиева Е. Ю., Назаров С. Б. Медико-социальная характеристика пациенток с привычным невынашиванием беременности // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2014. – № 6. – С. 43–48.
 8. Батрак Н. В., Малышкина А. И., Сотникова Н. Ю., Крошкина Н. В. Роль различных факторов в генезе угрожающего выкидыша ранних сроков у женщин с привычным невынашиванием // IX Международный конгресс по репродуктивной медицине: матер. конгр. – М., 2015. – С. 64–66.

СОЛОДОВНИКОВА Г. А., ЧЕПОЙ М. О.
МОНИТОРИНГ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ ВЕТРЯНОЙ ОСПОЙ
НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

Аннотация. Ветряная оспа – остро протекающая высоко контагиозная вирусная инфекция, передающаяся аэрогенным механизмом. Чаще всего течение болезни является доброкачественным, но в некоторых случаях могут возникать осложнения, как в виде бактериальных инфекций, так и связанные с поражением нервной системы. Основной контингент заболевших – дети. В данной работе представлен анализ заболеваемости ветряной оспой среди детей Республики Мордовия за период с 2015 г. по 2020 г. Определены доли разных возрастных категорий детей в общей заболеваемости ветряной оспой.

Ключевые слова: ветряная оспа, дети, снижение заболеваемости.

SOLODOVNIKOVA G. A., CHEPOY M. O.
CHICKENPOX MONITORING IN CHILDREN
ON THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF MORDOVIA

Abstract. Chickenpox is an acute, highly contagious viral infection transmitted by an aerogenic mechanism. Most often, the course of the disease is benign, but in some cases, complications can occur both in the form of bacterial infections and those associated with damage to the nervous system. The main contingent of patients are children. This paper presents an analysis of the incidence of chickenpox among children in the Republic of Mordovia for the period from 2015 to 2020. The proportions of different age categories of children in the total incidence of chickenpox are identified.

Keywords: chickenpox, children, incidence reduction.

Введение. Ветряная оспа – это остро протекающая высоко контагиозная антропонозная вирусная инфекция, передающаяся воздушно-капельным путем, характеризующаяся лихорадкой, интоксикацией и сыпью на коже и слизистых в виде везикул с прозрачным содержимым, имеет доброкачественное течение [1]. Однако она может стать причиной вторичных бактериальных инфекций или нейроинфекций (менингитов, энцефалитов) [2; 3]. Подавляющее количество случаев инфицирования приходится на детский возраст, повторные заболевания встречаются редко. Наиболее тяжело данное заболевание может протекать у детей до 1 года, взрослых людей, лиц пожилого возраста и у людей с иммунодефицитными состояниями [4; 5].

Возбудителем ветряной оспы является *Varicella Zoster Virus*, относящийся к семейству *Herpesviridae* роду *Varicellovirus*. Это сложный ДНК-содержащий вирус, имеющий короткий

цикл репродукции, оказывающий цитопатическое действие на эпителиальные клетки, склонный к длительной персистенции в организме человека с формированием латентной инфекции. При реактивации вируса, длительно сохраняющегося в нервных клетках спинного мозга, может развиваться опоясывающий герпес, протекающий тяжело и проявляющийся в виде везикулезной сыпи по ходу пораженных (чаще межреберных) нервов.

Цель исследования: анализ заболеваемости детей Республики Мордовия ветряной оспой в период с 2015 г. по 2020 г.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ заболеваемости ветряной оспой детей в Республике Мордовия, представленный в Эпидемиологическом атласе Приволжского федерального округа (ПФО). Применялись аналитический и статистический методы.

Результаты и их обсуждения. В ходе исследования было выявлено, что наиболее неблагоприятная обстановка по заболеванию в данный период времени отмечается в следующих регионах ПФО: Республике Марий Эл и Нижегородской области (среднее значение показателя заболеваемости за указанный период составляет 778,366 и 721,160 случаев на 100 тысяч населения соответственно) [6]. Показатель заболеваемости ветряной оспой за отчетный период в Республике Мордовия был примерно в 1,5 раза меньше по сравнению с регионами-лидерами по данному заболеванию, и составил 496,937 случаев на 100 тыс. населения (рис. 1).

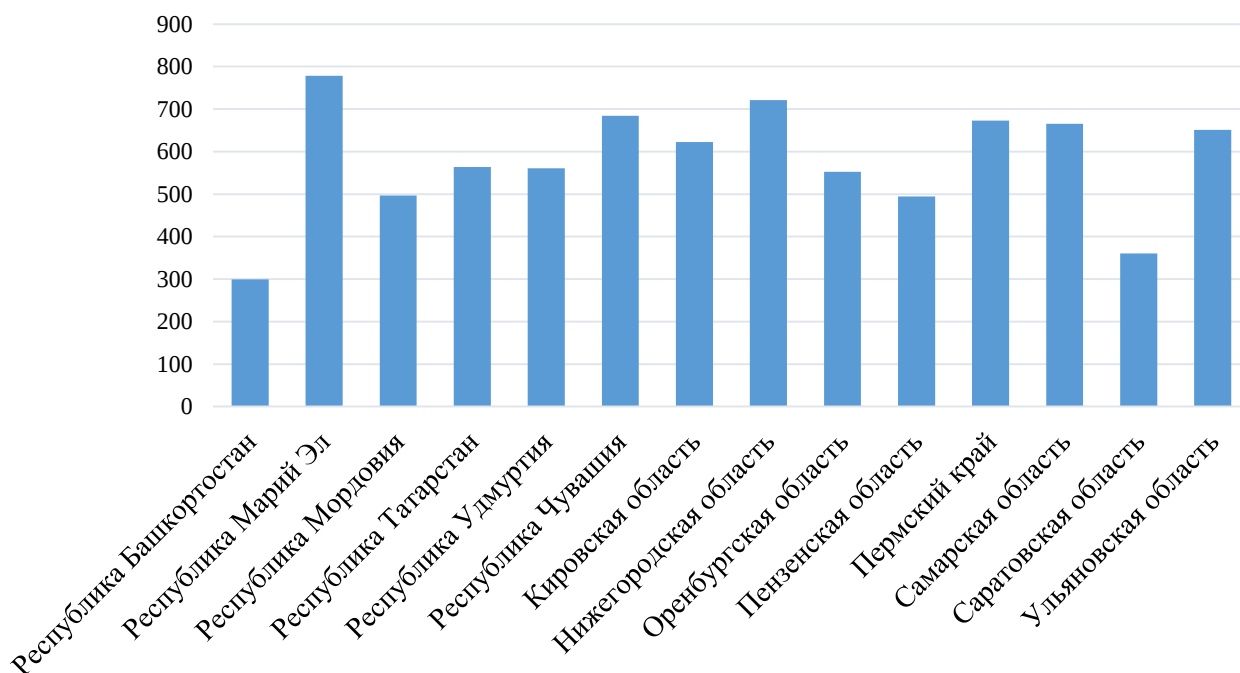


Рис. 1. Заболеваемость ветряной оспой по ПФО с 2015 г. по 2020 г.

За период с 2015 г. по 2020 г. пики заболеваемости по регионам ПФО приходятся на 2017 г. – в Республике Марий Эл; 2018 г. – в Республике Чувашия; 2019 г. – в Нижегородской и Ульяновской областях, Пермском крае; в Самарской области и в 2018 г., и в 2019 г. показатель заболеваемости имел высокое значение. Наибольший показатель заболеваемости в Республике Мордовия выявлен в 2018 году (причем он лишь слегка превышал среднее значение по ПФО за этот год, в остальное же время он находился гораздо ниже), а наименьший – в 2020 году (табл. 1). Снижение количества заболевших почти в два раза в 2020 году по сравнению с предыдущим годом прослеживается по всем регионам ПФО и, вероятно, связано с введением противоковидных мероприятий (самоизоляция, перевод детей на дистанционный формат обучения, соблюдение социальной дистанции, масочный режим), которые позволили избежать инфицирования и вирусом ветряной оспы.

Таблица 1

Динамика заболеваемости ветряной оспой в Республике Мордовия с 2015 г. по 2020 г.

Год	Общее количество заболевших	Показатель заболеваемости, число случаев на 100 тыс. населения	Дети до 1 года	Дети от 1 до 2 лет	Дети от 3 до 6 лет	Дети от 6 до 14 лет	Дети от 14 до 17 лет
2015	3847	475,591	89	450	2115	727	466
2016	3913	483,75	85	428	2213	736	451
2017	4524	559,286	91	495	2773	698	467
2018	5211	644,217	77	412	2997	1196	529
2019	4353	538,146	76	429	2447	986	415
2020	2270	280,632	55	195	1364	489	167
Итого	24118	496,937	473	2409	13909	4832	2495

Общее количество случаев заражения ветряной оспой с 2015 г. по 2020 г. составило 24118. Наименьшее число заболевших входит в возрастную группу «дети до 1 года». Как правило – это младшие в семьях дети, которые инфицируются от своих старших братьев и сестер. Около половины заболевших детей имеют возраст от трех до шести лет (активный возраст посетителей детских дошкольных учреждений). Подъем заболеваемости ветряной оспой в 2018 году связан с вовлечением в инфекционный процесс детей младшего и среднего школьного возраста (от 6 до 14 лет).

Соотношение количества случаев заражения ветряной оспой среди городского населения к таковому среди сельского населения составляет как минимум 4 (рис. 2).

Вероятно, это связано с высокой плотностью городского населения и наибольшим количеством контактов.

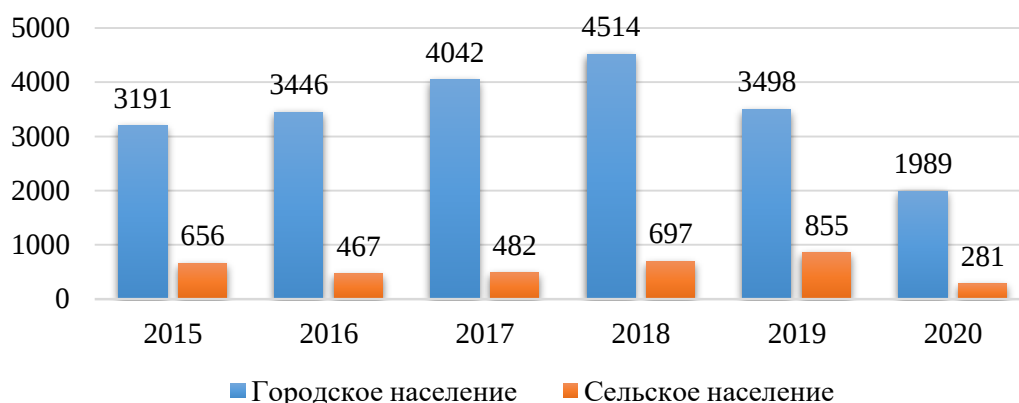


Рис. 2. Соотношение числа заболевших ветряной оспой среди городского и сельского населения в Республике Мордовия с 2015 г. по 2020 г.

Среди районов Республики Мордовия по показателю заболеваемости ветряной оспой среди детей лидирует г. Саранск, причем наибольшая заболеваемость также наблюдается в группе детей от 3 до 6 лет (рис. 3). На втором месте находится Рузаевский район: количество случаев инфицирования в 4–9 раз меньше, а показатель заболеваемости в пересчете на 100 тыс. населения в Рузаевском районе был выше, чем в г. Саранск только в 2019 г. (893,85 и 748,37 соответственно). Это еще раз подтверждает тот факт, что в населенных пунктах с высокой плотностью населения заболеваемость инфекциями, передающимися воздушно-капельным путем является более высокой, чем в сельской местности.

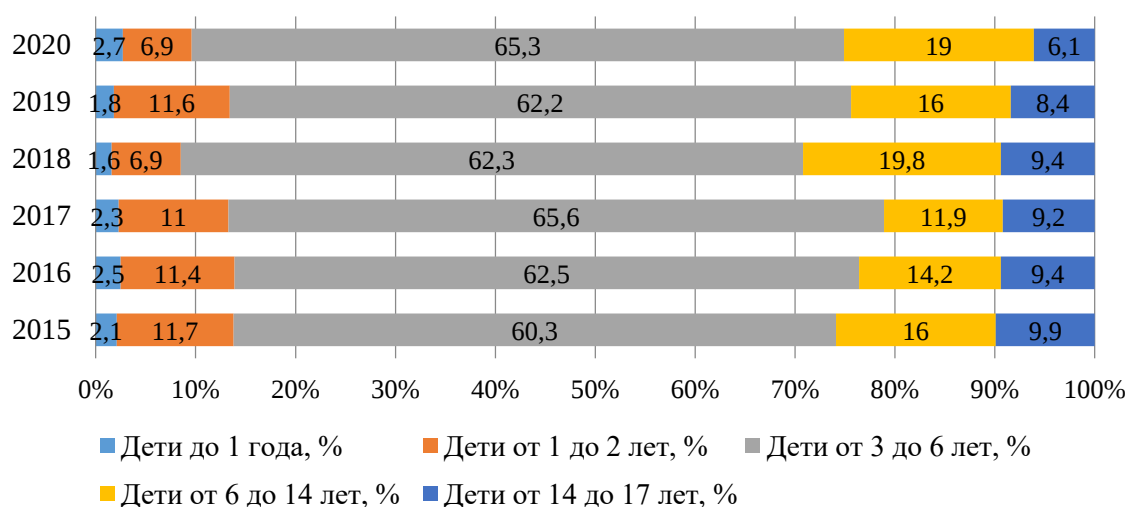


Рис. 3. Динамика заболеваемости ветряной оспой детей в г. Саранск с 2015 г. по 2020 г.

Выводы.

1. Заболеваемость ветряной оспой в Республике Мордовия имеет низкий уровень по сравнению с другими регионами ПФО. Тем не менее, ветряная оспа в настоящее время является актуальной проблемой в Республике Мордовия.

2. Обнаружено, что показатель заболеваемости ветряной оспой из года в год меняется, изменяется также доля инфицированных детей разных возрастных категорий, но в подавляющем числе случаев, среди заболевших выделяется категория детей от 3 до 6 лет.

3. Обнаружено снижение показателя заболеваемости ветряной оспой в 2020 г., вероятно благодаря неспецифической профилактике при соблюдении противоэпидемиологических противоковидных мероприятий, что оказало благотворный эффект и на заболеваемость ветряной оспой. Важное значение имеет также и специфическая профилактика заболевания. В настоящий момент вакцинация от ветряной оспы входит в Национальный календарь профилактических прививок Российской Федерации по эпидемическим показаниям, а в г. Москва – введена в региональный календарь профилактических прививок. Вполне вероятно, что массовое и экстренное применение этой вакцинопрофилактики приведет к снижению заболеваемости ветряной оспой и уменьшению числа рецидивов и тяжести течения опоясывающего герпеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тимченко В. Н. Инфекционные болезни у детей: учебник для педиатрических факультетов медицинских вузов. – СПб.: Спец. лит., 2012. – 623 с.
2. Маржохова М. Ю., Маргиты М. М., Нагоева М. Х., Афашагова М. М. Клинический случай ветряной оспы у беременной и внутриутробной ветряной оспы у новорожденного // Инфекционные болезни. – 2020. – Т. 18. – №4. – С. 177–181.
3. Николаева С. В., Погорелова О. О., Хлыповка Ю. Н., Горелов А. В. Вакцинопрофилактика ветряной оспы: актуальность проблемы // Медицинский совет. – 2020. – №10. – С. 28–33.
4. Литяева Л. А., Ковалева О. В., Закопаева Е. С. Особенности ветряной оспы у детей с онкогематологическими заболеваниями // Актуальная инфектология. – 2015. – № 4(9). – С. 107–108.
5. Скрипченко Е. Ю., Иванова Г. П., Скрипченко Н. В., Вильниц А. А., Пульман Н. Ф., Горелик Е. Ю., Астапова А. В., Фридман И. В. Современный взгляд на особенности течения ветряной оспы у детей и возможности специфической профилактики // Практическая медицина. – 2021. – Т. 19. – №2. – С. 8–13.

6. Электронный эпидемиологический атлас Приволжского федерального округа [Электронный ресурс]. Электрон. базы данных, текстовые, граф. дан. и прикладная прогр. – Н. Новгород.: ННИИЭМ, 2018. – Режим доступа: <http://epid-atlas.nniiem.ru> (дата обращения 16.06.2022).

ТУРКОВА Н. И., МАТВЕЕВА Л. В., АЛЬ-ЗАХАР НАССЕР БАДР АБДО
ИЗМЕНЕНИЯ СЫВОРОТОЧНЫХ ИНТЕРЛЕЙКИНОВ ПРИ НАРУШЕНИЯХ
СЕРДЕЧНОГО РИТМА КАК ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ

Аннотация. Интерлейкины как медиаторы межклеточных и межтканевых взаимодействий играют важную роль в воспалительном процессе любой локализации. Нарушения сердечного ритма могут быть патогенетически обусловлены воздействием инфекционных агентов и иммунной дисрегуляцией, в частности, дисбалансом цитокинов. У больных с желудочковой экстрасистолией, фибрилляцией предсердий выявлены отличия количества сывороточных интерлейкинов от значений здоровых добровольцев, определена диагностическая ценность иммунных параметров.

Ключевые слова: интерлейкин, нарушения сердечного ритма, диагностический маркер.

TURKOVA N. I., MATVEEVA L. V., AL-ZAKHAR NASSER BADR ABDO
CHANGES IN SERUM INTERLEUKINS
IN HEART RHYTHM DISORDERS AS DIAGNOSTIC MARKERS

Abstract. Interleukins as mediators of intercellular and intertissue interactions play an important role in the inflammatory process of any localization. Cardiac arrhythmias can be pathogenetically caused by exposure to infectious agents and immune dysregulation, in particular, an imbalance of cytokines. In patients with ventricular extrasystole and atrial fibrillation, differences in the amount of serum interleukins from the values of healthy volunteers were revealed, and the diagnostic value of immune parameters was determined.

Keywords: interleukin, cardiac arrhythmias, diagnostic marker.

Актуальность. Нарушения сердечного ритма часто осложняют течение заболеваний сердечно-сосудистой системы и значительно увеличивают летальность больных. Так, у 75–80% больных ишемической болезнью сердца (ИБС) причиной внезапной смерти является фибрилляция желудочков с предшествующей желудочковой экстрасистолией [1; 2]. Атеросклероз как этиологический фактор развития ИБС рассматривается с позиции хронического воспалительного процесса с преимущественным поражением артерий и иммунным ответом на повреждение эндотелиальной стенки при нарушении метаболизма липидов [3].

Нарушения сердечного ритма могут быть патогенетически обусловлены воздействием инфекционных агентов и иммунной дисрегуляцией, в частности, дисбалансом цитокинов. Факторами, индуцирующими активацию иммунных механизмов, при атеросклерозе и ИБС,

могут быть как инфекционные агенты (герпесвирусы – вирус простого герпеса 1-го типа, вирус Эпштейна-Барр, цитомегаловирус; коронавирус; хеликобактерии; стрептококки; хламидии и др.), так и локальные повреждения эндотелия сосудов неинфекционного генеза (при лекарственных и других воздействиях). В начале инфекционного процесса на клетки миокарда оказывается прямое цитопатическое действие микроорганизмами и их токсинами, а также присоединяются воздействия провоспалительных цитокинов и метаболические нарушения. На поздних сроках превалируют персистенция инфекционных агентов в эндотелиоцитах и/или кардиомиоцитах и запуск аутоиммунного процесса [4]. Показано, что в ряде случаев желудочковые аритмии могут быть единственным проявлением воспалительного и/или аутоиммунного процесса в сердце [5].

Ранее [6] у больных ИБС выявлены дисрегуляторные изменения активации $CD3^+$ -лимфоцитов, содержания наивных Т-клеток и Т-клеток памяти, супрессия апоптоза Т-лимфоцитов, усиление цитотоксичности $CD3^+CD8^+$ -, $CD16^+CD56^+$ -клеток и активности В-лимфоцитов, дисбаланс антигенраспознающей и презентующей способности моноцитов, усиление микробицидного потенциала нейтрофилов, превалирование количества и активности провоспалительных цитокинов.

Интерлейкины как медиаторы межклеточных и межтканевых взаимодействий играют важную роль в воспалительном процессе любой локализации. По данным клинических исследований, увеличение концентрации С-реактивного белка (СРБ) и интерлейкина (IL)-6 может быть независимым предиктором развития внезапной коронарной смерти [7].

Цель исследования: разработать на основе изменений сывороточных интерлейкинов диагностические критерии нарушений ритма сердца.

Задачи исследования:

- разработать анкету клинико-anamnestического обследования пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- провести анализ характера ритма сердца обследуемых лиц по данным электрокардиографии;
- проанализировать состояние сердца и сосудов обследуемых лиц по данным ультразвукового исследования (ЭХО-кардиоскопии, доплерографии);
- провести пробоподготовку и собственно иммуноферментный анализ сывороточных концентраций интерлейкинов;
- провести статистический анализ данных с сопоставлением интерлейкинового профиля с формой нарушения сердечного ритма.

Материалы и методы. Обследовали 90 больных с нарушениями сердечного ритма. Клиническими базами были Мордовская республиканская клиническая больница, Медсанчасть «Резинотехника» г. Саранск, Республиканская клиническая больница №4. В 1 группу вошли 30 пациентов с желудочковой экстрасистолией I–III классов, во 2 группу – 30 больных с желудочковой экстрасистолией IVA, IVB, V классов, в 3 группу – 30 пациентов с фибрилляцией предсердий (постоянная и персистирующая формы). Диагноз устанавливали по совокупности клинико-anamnestических и инструментальных данных.

В контрольную группу вошли 30 клинически здоровых добровольцев, не имеющих признаков заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Все обследования проводились при информированном согласии пациентов и здоровых лиц на участие в исследовании.

Группы обследованных лиц были сопоставимы по полу и возрасту (табл. 1).

Таблица 1

Распределение обследованных лиц по полу (абс.; %)

Показатель		Контрольная группа	1 группа	2 группа	3 группа
Пол	Мужчины	16; 53,3%	14; 46,7%	17; 56,7%	19; 63,3%
	Женщины	14; 46,7%	16; 53,3%	13; 43,3%	11; 36,7%

Достоверных межгрупповых различий по возрасту не выявлено.

У обследованных лиц проводились сбор жалоб, анамнеза, анкетирование, объективное обследование, венепункция с забором 5 мл крови и отделением сыворотки путем центрифугирования.

Инструментальные методы исследования – электрокардиография (ЭКГ), холтеровское мониторирование ЭКГ, ультразвуковое исследование сердца, сосудов – осуществляли врачи-специалисты стационаров.

Общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови проводили по стандартизированным методикам врачи-лаборанты. Иммуноферментный анализ сыворотки крови с количественным определением цитокинов выполняли в иммунологической лаборатории кафедры иммунологии, микробиологии и вирусологии с курсом клинической иммунологии и аллергологии МГУ им. Н.П. Огарёва. Для определения сывороточных уровней интерлейкина (IL)-1 β , IL-2, IL-6, IL-8, IL-10, IL-17 использовали сертифицированные наборы реагентов ЗАО «Вектор-Бест» (Россия).

При статистической обработке результатов использовали непараметрические методы программы Microsoft Excel 7.0. Полученные данные отражали в виде медианы с указанием первого и третьего квартилей (Me [Q1; Q3]). Сравнение показателей проводили с помощью

критерия Манна–Уитни, значимыми различия между группами считали при $p \leq 0,05$. С помощью программы MedCalc Version 18.11 вычисляли чувствительность, специфичность, диагностический критерий показателей.

Результаты. Превышение дискриминационного уровня, предложенного производителем диагностических тест-систем, сывороточных IL-1 β , IL-6 отмечалось чаще в 3 группе, реже в 1 и 2 группах больных (табл. 2), отсутствовало в контрольной группе.

Аналогично изменялось количество больных с превышением дискриминационного уровня IL-2, IL-17.

Численность больных с повышенным содержанием в сыворотке крови IL-8 в исследуемых группах изменялась не однозначно.

Достижения верхней границы нормальных значений сывороточного уровня противовоспалительного IL-10 (31 пг/мл) у здоровых лиц и больных с нарушениями ритма сердца не наблюдалось.

Таблица 2

Количество больных с превышением нормативных значений цитокинов (абс.; %)

Показатель	Диапазон нормы	1 группа	2 группа	3 группа
IL-1 β	0–11 пг/мл	4; 13,3%	7; 23,3%	11; 36,7%
IL-2	0–10 пг/мл	6; 20%	8; 26,7%	10; 33,3%
IL-6	0–10 пг/мл	2; 6,67%	5; 16,7%	7; 23,3%
IL-8	0–10 пг/мл	4; 13,3%	7; 23,3%	6; 20%
IL-17	0–5 пг/мл	2; 6,67%	5; 16,7%	7; 23,3%

У обследованных больных отмечали отличия количества сывороточных цитокинов от значений клинически здоровых добровольцев и значимые межгрупповые различия (табл. 3).

Таблица 3

Количество цитокинов (Ме [Q1; Q3], пг/мл) в сыворотке крови обследованных

Показатель	Контрольная группа	1 группа	2 группа	3 группа
IL-1 β	4 [3; 4]	6 [5; 8,5] *	9 [7; 10] *	10 [8; 12] *#
IL-2	2 [2; 3]	5 [4; 8] *	8 [6; 10] *	12 [8; 14] *#§
IL-6	3,9 [2; 5]	5 [3; 7] *	6 [4; 8] *	6 [5; 9] *
IL-8	4 [3; 5]	6 [5; 9] *	8 [6; 10] *	7 [5; 11] *
IL-10	11 [9; 14]	13 [12; 15]	12,5 [10; 14]	14 [13; 16]
IL-17	3 [2; 4]	5 [4; 6] *	6,5 [5; 8] *	8 [6; 9] *#

Примечание: значимые отличия от контрольной группы – *, 1 группы – #, 2 группы – §

При обследовании пациентов с желудочковой экстрасистолой, фибрилляцией предсердий наибольшая чувствительность (90,78%) определилась у IL-17, при этом специфичность цитокина составила 31,75%, что не позволяет использовать его изолированное исследование, дефиниция сывороточного уровня IL-10 не имела диагностической ценности и статистической значимости.

Оптимальным при диагностике больных с нарушениями ритма сердца представляется определение комплекса IL-1 β , -2, -6, -8, что подтверждается их достаточно высокими специфичностью и чувствительностью, значениями диагностического критерия (табл. 4).

Таблица 4

Диагностическая ценность количественного анализа интерлейкинов в сыворотке крови пациентов с желудочковой экстрасистолой, фибрилляцией предсердий

Показатель	IL-1 β	IL-2	IL-6	IL-8
чувствительность, %	71,6	73,0	78,0	49,65
специфичность, %	76,2	61,9	55,6	87,30
критерий	$\geq 9,4$	> 11	≥ 7	≥ 11
P	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Заключение. Нарушения ритма сердца могут быть следствием воздействия инфекционных агентов, иммунной дисрегуляции, других факторов, способны осложнять течение сердечно-сосудистых заболеваний, требуют продолжения поиска диагностических и прогностических маркеров. У больных с желудочковой экстрасистолой, фибрилляцией предсердий выявленные отличия количества сывороточных интерлейкинов от значений здоровых добровольцев, определенная диагностическая ценность позволяют использовать дефиницию комплекса IL-1 β , -2, -6, -8 для диагностики и прогнозирования течения заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Василец Л. М., Туев А.В., Аршин Е.В., Агафонов А.В., Ратанова Е.А., Кривая А.А., Треногина К.В., Григориади Н.Е. Желудочковые нарушения ритма при артериальной гипертензии: роль биомаркеров воспаления в развитии аритмий // Вестник РАМН. – 2012. – №10. – С. 12–17.
2. Myerburg R.J. Castellanos A. Cardiac arrest and sudden cardiac death. Heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. – 7th ed. – Philadelphia, PA: WB Saunders, 2004. – 2400 p.
3. Desormais I., Vlachopoulos C., Aboyans V. Panvascular disease – Epidemiology and

- prevention // *Cor. et Vasa*. – 2018. – Vol. 60, No. 1. – P. e3–e8.
4. Ходасевич Л.С., Чупрова С.Н., Абакумов А.А., Хечумян А.Ф. Внезапная сердечная смерть в спорте: факторы риска, нозологическая характеристика, направления профилактики // *Спортивная медицина: наука и практика*. – 2016. – Т.6, №3. – С. 76–84.
 5. Frustaci A., Russo M.A., Chimenti C. Randomized study on the efficacy of immunosuppressive therapy in patients with virus-negative inflammatory cardiomyopathy: the TIMIC study // *Eur. Heart J.* – 2009. – Vol. 30 (16). – P. 1995–2002.
 6. Шлык И.Ф. Роль иммунной системы в патогенезе ишемической болезни сердца и клинико-иммунологические предикторы эффективности реваскуляризации миокарда: автореф. дисс. ...докт. мед. наук. – Ростов-на-Дону, 2020. – 47 с.
 7. Каштальян О.А., Пристром М.С. Комплексное изучение цитокинов, вариабельности ритма сердца у беременных женщин // *Цитокины и воспаление*. – 2011. – №1 (10). – С. 41–45.

САВКИНА Н. В., МАТВЕЕВА Л. В., ИНЧИНА В. И., РЕПИНА Е. А.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЛАНОВОЙ ВАКЦИНАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

Аннотация. Согласно Национальному календарю профилактических прививок, в Республике Мордовия активно проводится иммунизация детского и взрослого населения. Об эффективности плановой вакцинации свидетельствует снижение заболеваемости коклюшем, туберкулезом, корью, вирусным гепатитом В, отсутствие случаев заболевания дифтерией, краснухой, эпидемическим паротитом, полиомиелитом. Увеличение суммарной заболеваемости населения острыми респираторными вирусными инфекциями и гриппом на 27,1% в 2020 году по сравнению с 2019 годом обусловлено распространением новой коронавирусной инфекции и меньшим охватом населения вакцинацией от гриппа.

Ключевые слова: вакцина, инфекционное заболевание, профилактика.

SAVKINA N. V., MATVEEVA L. V., INCHINA V. I., REPINA E. A.

EFFECTIVENESS OF ROUTINE VACCINATION IN THE REPUBLIC OF MORDOVIA

Abstract. According to the National calendar of preventive vaccinations, immunization of children and adults is actively carried out in the Republic of Mordovia. The effectiveness of routine vaccination is evidenced by a decrease in the incidence of whooping cough, tuberculosis, measles, viral hepatitis B, the absence of cases of diphtheria, rubella, mumps, poliomyelitis. The increase in the total incidence of acute respiratory viral infections and influenza in the population by 27.1% in 2020 compared to 2019 is due to the spread of a new coronavirus infection and lower influenza vaccination coverage.

Keywords: vaccine, infectious disease, prevention.

Введение. С целью специфической профилактики инфекционных заболеваний разработаны календари плановых профилактических прививок и прививок по эпидемическим показаниям [1]. Активная плановая иммунизация населения начинается с первого дня жизни ребенка с введения вакцины против вирусного гепатита В, потом в роддоме вводится вакцина против туберкулеза. Далее профилактика инфекционных заболеваний продолжается согласно порядку проведения профилактических прививок с учетом противопоказаний [1; 2].

Цель работы: провести анализ эффективности плановой вакцинации в Республике Мордовия.

Материал и методы. На основе данных государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Республики Мордовия в 2020 году» [3] сопоставлены показатели заболеваемости населения инфекционными заболеваниями, охвата прививками, серопозитивности детей и взрослых.

Результаты. Эпидемическая обстановка по туберкулезу в Республике Мордовия (РМ) в 2020 г. была на стабильном уровне. Территориальный показатель заболеваемости по сравнению с 2019 г. снизился на 38,2% и составил 19,9 на 100000 населения против 32,2 на 100000 населения. Общая смертность от туберкулеза уменьшилась на 28,6% – 12 случаев – 1,5 на 100000 населения. Заболеваемость бацилярным туберкулезом органов дыхания упала на 39,1% – 44 случая, т. е. 5,6 на 100000 населения. Детская (до 14 лет) заболеваемость туберкулезом уменьшилась на 31,6% – 6 случаев – 5,4 на 100000 детского населения. Заболеваемость среди подростков 15–17 лет снизилась с 2 до 1 случая – 4,7 на 100000 человек. В 2020 г. не зарегистрировано случаев профессионального туберкулеза среди медицинских работников, как и в 2017–2019 гг. Инфицированность микобактериями детского населения в 2020 г. составила 10,7%, что было меньше, чем в предыдущие годы: в 2019 г. – 11,8%, в 2018 г. – 13,3%, в 2017 г. – 13,3%, в 2016 г. – 14,3%, в 2015 г. – 15,2%. В 2020 г. в РМ не зарегистрировано случаев поствакцинального осложнения после иммунизации вакциной против туберкулеза, в 2019 г. отмечен 1 случай поствакцинального осложнения, в 2018 г. – 3 случая, в 2017 г. – 2 случая, в 2016 г. – 1 случай, в 2015 г. – 2 случая.

В 2020 г. в РМ случаев заболевания дифтерией и случаев бактерионосительства токсигенных *Corynebacterium diphtheriae* не зарегистрировано, что обусловлено высоким уровнем коллективного иммунитета населения. Следует отметить, что в РМ в период 2006–2019 гг. случаев инфекции не наблюдалось, лишь в 2005 году были диагностированы 5 случаев заболевания дифтерией. В целом по республике охват детей от 0 до 17 лет прививками против дифтерии-столбняка составил 97,4%, взрослого населения 18 лет и старше – 98,4%. Для контроля за состоянием иммунитета у населения против дифтерии в 2020 г. обследовали 700 человек, из них у 118 оказались серонегативные результаты – 16,9% при допустимом показателе 5% среди детей и подростков и 10% среди взрослых. Распределение серонегативных лиц по возрасту: среди детей 3–4 лет – 5%, 16–17 лет – 3%, взрослых 20–29 лет – 10%, 30–39 лет – 8%, 40–49 лет – 17%, 50–59 лет – 21%, 60 лет и старше – 54%, – указывало на снижение поствакцинального иммунитета в старших возрастных группах, что обусловлено физиологическими особенностями иммунной системы.

В 2020 г. в РМ наблюдалось снижение заболеваемости коклюшем на 34,1%, показатель заболеваемости составил 4,6 на 100000 населения (36 случаев) против 6,9 на 100000 населения в 2019 г. (55 случаев). В возрастной структуре заболевших коклюшем дети до 14 лет составляли 91,7% (33 случая). 12 (33,3%) заболевших оказались ранее не привитыми против коклюша. На 31.12.2020 г. в РМ показатель охвата детей от 6 месяцев до 1 года вакцинацией против коклюша составил 94,7% (в 2019 г. – 93,3%). При оценке состояния иммунитета детей

против коклюша в 2020 г. из 100 обследованных человек в возрасте 3–4 года серонегативные результаты были выявлены у 85%, что подтверждает необходимость ревакцинаций.

В 2020 г. случаи эпидемического паротита в РМ не наблюдались, в 2019 г. – 1 случай (0,1 на 100000 населения). Охват вакцинацией детей против эпидемического паротита в возрасте 1 года составил 96,7%. Для контроля за состоянием иммунитета у населения против эпидемического паротита в 2020 году обследованы 600 человек, из них 42 имели серонегативные результаты.

В РМ в 2020 г. были зарегистрированы 2 лабораторно подтвержденных случая кори, показатель заболеваемости составил 0,25 на 100000 населения, в 2019 г. – 13 случаев (1,6 на 100000 человек). Заболевшими оказались не привитые ребенок в возрасте 14 месяцев и взрослый старше 50 лет. По состоянию на 31.12.2020 г. по РМ охват вакцинацией детей против кори в 1 год составил 96,7%, в возрасте 2-х лет – 97,6%; охват ревакцинацией детей в 6 лет – 97,4%, взрослых с 18 до 35 лет – 95,9%, взрослых 36–55 лет из групп риска – 98,8%. Для контроля за состоянием иммунитета у населения против кори в 2020 г. обследованы 600 человек, из них 39 (6,5%) имели серонегативные результаты, в т. ч. среди детей 3–4 лет – 4%, 9–10 лет – 3%, 16–17 лет – 11%, взрослых 20–29 лет – 12%, 30–39 лет – 4%, 40–49 лет – 5%.

В 2020 г. в РМ случаев заболеваний краснухой не зарегистрировано, как и в предыдущие годы. Последние 9 случаев заболевания краснухой были зарегистрированы на территории республики в 2008 г. Снижение заболеваемости достигнуто за счет проведения массовой плановой иммунизации населения. По состоянию на 31.12.2020 г. по Республике Мордовия охват вакцинацией детей против краснухи в 1 год составляет 96,7% (в 2019 г. – 97,6%), в возрасте 2-х лет – 97,6% (в 2019 г. – 97,9%); охват ревакцинацией в 6 лет – 97,4% (в 2019 г. – 97,3%). Охват иммунизацией против краснухи достиг у детей от 1 года до 17 лет 98,5%, у женщин 18–25 лет 99,5%. Для контроля за состоянием иммунитета у населения против краснухи в 2020 г. обследованы 600 человек, серонегативные результаты выявлены у 23 (3,8 %) человек, в т. ч. среди детей 3–4 лет – 2%, 9–10 лет – 2%, 16–17 лет – 2%, взрослых 20–29 лет – 0%, 30–39 лет – 13%, 40–49 лет – 4%.

Эпидемиологическая обстановка в республике по полиомиелиту за последние годы характеризуется как стабильно благоприятная. Последний случай заболевания паралитическим полиомиелитом был зарегистрирован в 1978 г. За 2020 г. в РМ зарегистрировано 2 случая острого вялого паралича (ОВП) среди детей от 0 до 15 лет (показатель заболеваемости составил 1,6 на 100000 населения), за 2019 г. – 4 случая ОВП, заболеваемость – 3,3 на 100000 детей от 0 до 15 лет. Общий охват прививками против полиомиелита детей 0–15 лет составил 96,8% (в 2019 г. – 97,1%). С целью изучения напряженности иммунитета к вирусу полиомиелиту в 2020 г. исследованы 500 сывороток

крови, в т. ч. 300 детей, серонегативные результаты выявили у 18 (6%) детей, в т. ч. среди детей 1–2 года – 13%, 3–4 года – 4%, 16–17 лет – 1%.

За 2020 г. по сравнению с 2019 годом в целом по РМ суммарная заболеваемость населения острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) и гриппом увеличилась на 27,1% с 154036 случаев в 2019 г. (19363,3 на 100000 населения) до 202220 случаев (25591,1 на 100000 населения) в 2020 г. У детей до 14 лет отмечалось снижение заболеваемости на 23,9% с 107960 случаев в 2019 г. (94874,9 на 100000 населения) до 82162 случая в 2020 г. (73387,8 на 100000 человек). Число заболевших ОРВИ выросло на 32,1% с 153402 случая в 2019 г. (19283,6 на 100000 человек) до 201283 случая в 2020 г. (25472,5 на 100000 человек), число заболевших гриппом увеличилось на 48,8%, с 634 случаев (79,7 на 100000 человек) в 2019 году до 937 случаев (118,6 на 100000 человек) – в 2020 году. Доля детей до 14 лет среди заболевших ОРВИ составила 40,6%, среди заболевших гриппом – 48,1%.

В эпидсезон 2019–2020 гг. всего по РМ привиты против гриппа 399775 человек или 50,3% от общей численности населения, из них 93344 детей и 284981 взрослых в рамках Национального календаря профилактических прививок и 21450 взрослых за счет средств из других источников, в т. ч. 1440 человек – за счет средств республиканского бюджета и 20010 человек – за счет средств работодателей. В эпидсезон 2019–2020 гг. против гриппа привито на 4461 человек больше, чем в предыдущем.

В 2020 г. в динамике эпидемического процесса вирусных гепатитов отмечено снижение заболеваемости. за счет острых вирусных гепатитов в 8,6 раз и впервые выявленных хронических вирусных гепатитов в 2,5 раза. В 2020 г. зарегистрирован 1 случай острого вирусного гепатита В (ОГВ), показатель заболеваемости составил 0,1 на 100000 населения, что на 4 случая меньше, чем в 2019 г. Случай ОГВ отмечен у взрослого, не привитого против вируса гепатита В, путь заражения не установлен.

В 2020 г. зарегистрированы 28 случаев хронического вирусного гепатита В (ХГВ), показатель заболеваемости составил 3,5 на 100000 населения, что в 1,9 раза ниже показателя 2019 г. (53 случая – 6,7 на 100000 населения). Для сравнения в 2018 г. отмечено 36 случаев ХГВ – 4,5 на 100000 населения, в 2017 г. – 80 случаев (9,9 на 100000 населения), в 2016 г. – 128 случаев (15,9 на 100000 населения). Среди детей до 14 лет заболеваний ХГВ не зафиксировано. В 2020 г. случаев носительства вируса гепатита В не выявлено, тогда как в 2019 г. – показатель заболеваемости составил 1,4 на 100000 человек, в 2018 г. – 1,9 на 100000 человек. В 2020 г. всего привиты против гепатита В – 7107 человек, в т. ч. 5729 детей. Охват профилактическими прививками против гепатита В в возрастных категориях составил: среди детей (до 17 лет) – 96,9%, взрослых 18–39 лет – 81,6%, 40–59 лет – 97,5%.

Для лучшей визуализации данных построили график заболеваемости населения РМ инфекционными заболеваниями, управляемыми средствами специфической профилактики, в 2020 г. в сравнении с 2019 г. (рис. 1).

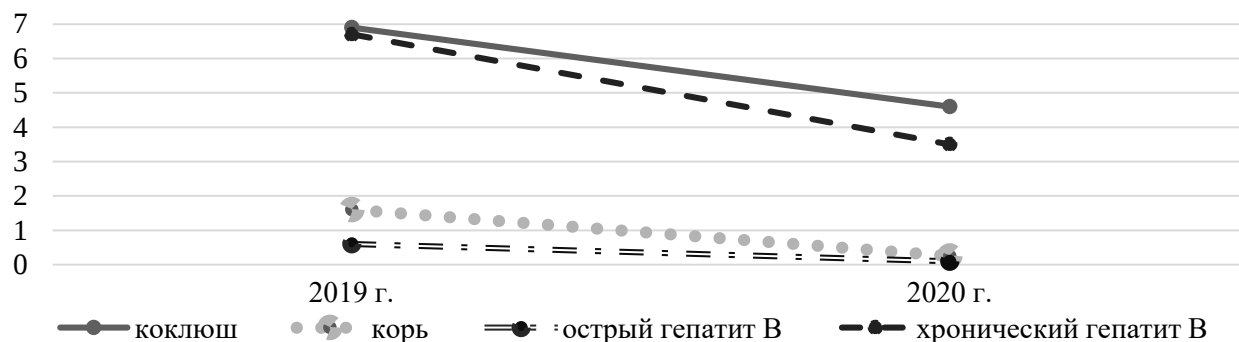


Рис. 1. Заболеваемость населения Республики Мордовия инфекционными заболеваниями (на 100000 человек).

Вакцины, применяемые для активной плановой иммунизации населения РМ, были как отечественного, так и иностранного производства, разрешенные на территории Российской Федерации. Введение препаратов проводилось с учетом объективного состояния вакцинируемого и относительных и абсолютных противопоказаний, что позволило избежать поствакцинальных осложнений.

Заключение. Активная плановая иммунизация детского и взрослого населения является эффективной мерой предупреждения развития инфекционных заболеваний как бактериальной, так и вирусной этиологии. Свидетельством чего являются отсутствие на территории РМ случаев заболевания дифтерией, краснухой, эпидемическим паротитом, полиомиелитом при охвате населения профилактическими прививками более 96%. Следует знать и помнить о высокой контагиозности ряда микроорганизмов, в частности, вируса кори и поддерживать коллективный поствакцинальный иммунитет на высоком уровне.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.12.2021 г. №1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок» (Зарегистрирован 20.12.2021 г. № 66435) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202112200070> (дата обращения 18.08.2022).

2. Медицинские противопоказания к проведению профилактических прививок препаратами национального календаря прививок: Методические указания МУ 3.3.1.1095–02. – М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора МЗ РФ, 2002. – 16 с.
3. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Республики Мордовия в 2020 году» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://13.rospotrebnadzor.ru/content/gosudarstvennyy-doklad-o-sostoyanii-sanitarno-epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-4> (дата обращения 15.08.2022).

**КАПКАЕВА Р. Х., СОЛДАТОВА А. А., ЧУДАЙКИН А. Н.,
БЕЛЯЕВ А. Н., ДАНИШКИНА А. И., КОЗЛОВА Ю. А.
ЧАСТОТА ОСЛОЖНЕНИЙ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ И ИХ ПРЕДИКЦИЯ**

Аннотация. Хронический гастрит и язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки являются наиболее распространенными заболеваниями гастродуоденальной зоны, имеют общие патогенетические механизмы и клинико-лабораторные изменения. К осложнениям заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта относятся кровотечение, перфорация, пенетрация, стеноз, малигнизация. В статье представлен обзор литературных данных и собственных результатов исследования частоты и характера осложнений заболеваний гастродуоденальной зоны, прогностических маркеров.

Ключевые слова: хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, кровотечение, перфорация, малигнизация, предикция.

**KAPKAEVA R. H., SOLDATOVA A. A., CHUDAYKIN A. N.,
BELYAEV A. N., DANISHKINA A. I., KOZLOVA YU. A.
FREQUENCY OF COMPLICATIONS OF DISEASES
OF THE GASTRODUODENAL ZONE AND THEIR PREDICTION**

Abstract. Chronic gastritis and peptic ulcer of the stomach and duodenum are the most common diseases of the gastroduodenal zone, have common pathogenetic mechanisms and clinical and laboratory changes. Complications of diseases of the upper gastrointestinal tract include bleeding, perforation, penetration, stenosis, malignancy. The article presents a review of the literature data and our own results of the study of the frequency and nature of complications of diseases of the gastroduodenal zone, prognostic markers.

Keywords: chronic gastritis, peptic ulcer of the stomach and duodenum, bleeding, perforation, malignancy, prediction.

Введение. Воспалительно-дистрофические и эрозивно-язвенные поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта в условиях стресса, при контаминации условно-патогенными и патогенными микроорганизмами, приеме лекарственных средств, гемодинамических нарушениях могут оказывать взаимоотягощающее действие с развитием осложнений.

Актуальность проблемы хирургического лечения заболеваний желудка и кишечника подчеркивают статистические данные. Так, число операций, проведенных в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара на органах брюшной полости, в Республике

Мордовия увеличилось с 13600 в 2010 г. до 25700 – в 2015 г., 39600 – в 2018 г., 43200 – в 2019 г., снизилось в 2020 г. до 30900 [1].

Заболевания гастродуоденальной зоны полиэтиологичны и регистрируются в разных возрастных периодах. По данным Хакимова Э. А. и соавторов [2], у детей с глубокими ожогами 15–60 % поверхности тела диагностируются: множественные язвы желудка и двенадцатиперстной кишки в более 50% случаев, реже эрозивный гастродуоденит, эрозивный гастрит, геморрагический гастрит. При этом у 84,4% больных с ожогами клиническими признаками были рвота «кофейной гущей» и дегтеобразный стул. У 6,25% детей с глубокими ожогами 50–60 % поверхности тела на аутопсии выявлены перфорации язвы двенадцатиперстной кишки с острым разлитым перитонитом.

При обследовании больных сахарным диабетом 2 типа [3] боли в эпигастральной области отмечались в 100% случаев при длительности заболевания более 10 лет, диспептический синдром выявлялся в 50% случаев. При эзофагогастродуоденоскопии у более 70% больных обнаруживали хронический гастрит, у 22,8% – эрозии антрального отдела желудка, с распространением у части обследованных на тело желудка и луковицу двенадцатиперстной кишки, у 11,4% – гастродуоденит, у 8,6% – язва желудка. Басиева О. О. и соавторы выделили особенности клиники язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у больных сахарным диабетом 2 типа: отсутствие сезонности обострений, стертость, скудность, атипичность симптоматики, множественность изъязвлений.

Цель работы: оценить частоту и характер осложнений заболеваний гастродуоденальной зоны, установить их прогностические маркеры.

Материал и методы. Проведен анализ научных литературных данных по проблеме осложненного течения заболеваний гастродуоденальной зоны по публикациям научной электронной библиотеки (www.elibrary.ru).

В сравнительном аспекте представлены собственные результаты исследования частоты и характера осложнений *Helicobacter pylori*-ассоциированных заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Группы пациентов составили больные с обострением хронического гастрита (ХГ), язвенной болезни желудка (ЯБЖ) и двенадцатиперстной кишки (ЯБ ДПК). Клинико-морфологические исходы заболеваний гастродуоденальной зоны оценивали по результатам эзофагогастродуоденоскопии и гистологического исследования биоптатов больных в двухлетний период.

Результаты. Ассоциация заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки с контаминацией *Helicobacter pylori* (Hp+) способствует поддержанию воспалительного процесса, о чем свидетельствуют клинико-морфологические изменения у обследованных пациентов (табл. 1; [4]). При ЯБ ДПК в сравнении с ЯБЖ выявлена тенденция к большей

частоте кровотечений, особенно у *Hp*-негативных больных, что совпадает с имеющимися научными данными и может быть обусловлено действием лекарственных средств и ишемии при коморбидной патологии, психоэмоциональной дезадаптацией, дисбиотическими изменениями [5].

Таблица 1

Клинико-морфологические исходы гастродуоденальных заболеваний (абс., %)

Показатель	Нарастание стадии гастрита	Ульцерация эпителия желудка	Ульцерация эпителия кишечника	Кровотечение
ХГ, <i>Hp</i> +	18; 60%	6; 20%	8; 26,7%	—
ХГ, <i>Hp</i> -	15; 50%	5; 16,7%	4; 13,3%	—
ЯБЖ, <i>Hp</i> +	19; 63,3%	12; 40%	5; 16,7%	8; 26,7%
ЯБЖ, <i>Hp</i> -	16; 53,3%	6; 20%	4; 13,3%	2; 6,7%
ЯБ ДПК, <i>Hp</i> +	15; 50%	3; 10%	10; 33,3%	9; 30%
ЯБ ДПК, <i>Hp</i> -	12; 40%	2; 6,7%	5; 16,7%	4; 13,3%

По данным В. В. Рыбачкова и соавторов [6], язвенные гастродуоденальные кровотечения в 63,9% случаев развились на фоне ЯБ ДПК, в 35,2% случаев – при ЯБЖ. При этом у 49% пациентов отмечалось непрерывно рецидивирующее течение язвенной болезни, у 18,9% – в анамнезе язвенное гастродуоденальное кровотечение. Распределение по степени кровопотери было относительно равным с преобладанием больных со средней степенью – 39%. Контаминация *Helicobacter pylori* отмечалась у 84,2% пациентов с язвенным кровотечением. Значимые различия имеющихся [6] и собственных данных [4] по зависимости риска гастродуоденального кровотечения от *Hp*-статуса могут определяться возрастными, гендерными особенностями групп пациентов.

В другом исследовании [7] кровотечение из язв ДПК диагностировали у 80,5% больных, из язвы желудка – у 19,5%, при этом в более половины случаев источником кровотечения были язвы размером до 1 см, в 28,3% – до 0,5 см. Геморрагический шок развивался у 34,3% больных. В сочетании с кровотечением во время операции выявлялись пенетрации: в печеночно-двенадцатиперстную связку у 57,1% пациентов, в поджелудочную железу – у 20,6%, в желчный пузырь – у 6,4% больных; стенозирование просвета луковицы ДПК – у 15,9% больных. Авторами предложена шкала прогнозирования риска развития рецидива кровотечения из хронических язв желудка и ДПК, учитывающая возраст пациентов, локализацию и размер язв, степень тяжести кровопотери, геморрагического шока,

тип гемостаза по Forrest, толерантность плазмы к гепарину, сопутствующую патологию [7]. Указано, что диаметр язв от 1,1 до 2 см и более значительно повышает риск рецидива кровотечения. Представленная тенденция может отражать хронический процесс ulcerации и замедление репаративной регенерации.

При сопоставлении сывороточного уровня цитокинов с течением заболевания были выявлены достоверные изменения и даны практические рекомендации [4, 8]. У больных с обострением ХГ, ЯБЖ, ЯБ ДПК исследование уровня туморнекротизирующего фактора- α (TNF- α) в сыворотке крови можно успешно использовать для предикции осложнений: при количестве 10 пг/мл и более вероятность изъязвления слизистой оболочки желудка верно предсказывается в 90%, ulcerации ДПК – в 88%, гастродуоденального кровотечения – в 96% случаев. Ранее [6] TNF- α предложено считать маркером деструкции слизистой оболочки желудка и ДПК, выявлено его увеличение при язве тела желудка (на 23%), при язве антрального отдела (на 120%), при язве ДПК (в 2,3 раза), при тяжелой кровопотере (в 2,7 раза) относительно здоровых лиц.

При сывороточном уровне фактора роста эндотелия сосудов (VEGF) 408 пг/мл и более вероятность гастродуоденального кровотечения верно прогнозируется в 96% случаев [4], рисунок 1.

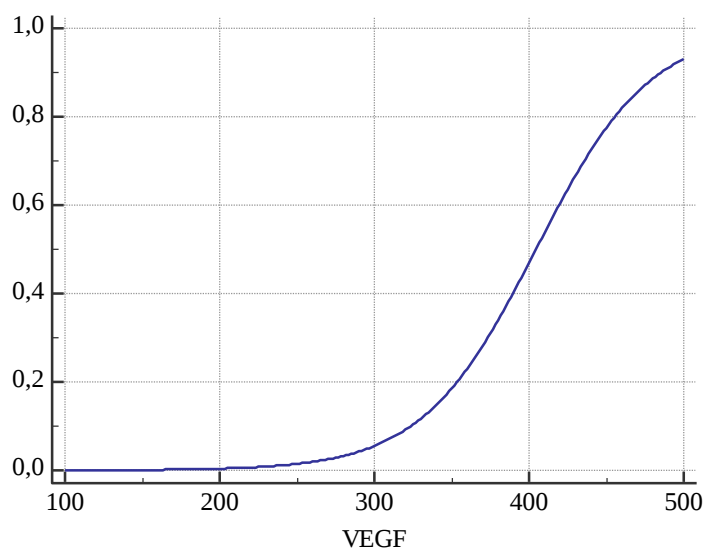


Рис. 1. Зависимость вероятности гастродуоденального кровотечения от количества фактора роста эндотелия сосудов (пг/мл).

Заключение. Обострения хронического гастрита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки при срыве саногенетических механизмов могут способствовать развитию осложнений, имеющих клиничко-лабораторные и морфологические изменения: кровотечение, перфорация, пенетрация, стеноз, малигнизация. Язвенные

гастродуоденальные кровотечения, перфорации несмотря на активную оптимизацию терапевтических и хирургических тактик лечения в ряде случаев приводят к летальному исходу. Следовательно, поиск прогностических маркеров развития осложнений заболеваний гастродуоденальной зоны является весьма актуальным. Согласно имеющимся результатам, определение количественного уровня ряда иммунных параметров (провоспалительные цитокины, факторы роста) в сыворотке крови при заболеваниях гастродуоденальной зоны имеет диагностическую и прогностическую ценность, доказательством чего служит тесная ассоциация иммунных и гистоморфологических изменений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Республики Мордовия в 2020 году» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://13.rosпотребнадзор.ru/content/gosudarstvennyy-doklad-o-sostoyanii-sanitarno-epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-4> (дата обращения 20.08.2022).
2. Хакимов Э. А., Тагаев К. Р., Хайдаров М. М. Осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта у детей с ожоговой травмой // Детская хирургия. – 2019. – Т. 23, №154. – С. 64.
3. Басиева О. О., Беликова И. М., Гапузов В. В., Басиева З. К., Родионова Л. И. Состояние верхнего отдела желудочно-кишечного тракта у больных сахарным диабетом // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 6. – С. 39–40.
4. Капкаева Р. Х. Дифференциальная иммунодиагностика *Helicobacter pylori*-ассоциированных заболеваний гастродуоденальной зоны: автореферат дисс. ... канд. мед. наук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dissovet.rudn.ru/web-local/prep/rj/dis/download.php?file=2f20a2469fc60f12f974f68adb26c9dc21789> (дата обращения 18.09.2022).
5. Оганезова И. А., Авалуева Е. Б. *Helicobacter pylori*-негативная язвенная болезнь: исторические факты и современные реалии // Фарматека. – 2017. – Гастроэнтерология / Гепатология. – С. 16–20.
6. Рыбачков В. В., Дряженков И. Г., Шичкин Н. А., Сим М. И., Дубровина Д. Е. Клинические и метаболические аспекты язвенных гастродуоденальных кровотечений // Доктор.Ру. – 2014. – №56. – С. 12–14.
7. Мельник И. В., Солиев С. Б. Оригинальная шкала прогнозирования риска развития рецидива кровотечения при гастродуоденальных язвенных кровотечениях // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2021. – №186 (2). – С. 72–78.

8. Матвеева Л. В., Капкаева Р. Х., Чудайкин А. Н., Мишанина Л. С. Изменения сывороточного уровня туморнекротизирующего фактора- α при заболеваниях желудка // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2018. – №151(3). – С. 53–57.