

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ВЕСТНИК ИВАНОВСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Рецензируемый научно-практический журнал

Основан в 1996 г.

Том 21

4

2016

Редакционная коллегия

Главный редактор – Е. В. БОРЗОВ, доктор медицинских наук, профессор
Зам. главного редактора – В. В. ЧЕМОДАНОВ, доктор медицинских наук, профессор
Отв. секретарь – О. А. НАЗАРОВА, доктор медицинских наук, профессор

Е. К. БАКЛУШИНА, доктор медицинских наук, профессор
Т. Р. ГРИШИНА, доктор медицинских наук, профессор
Л. А. ЖДАНОВА, доктор медицинских наук, профессор
С. И. КАТАЕВ, доктор медицинских наук, профессор
Е. А. КОНКИНА, доктор медицинских наук, профессор
А. И. МАЛЫШКИНА, доктор медицинских наук, доцент
И. Е. МИШИНА, доктор медицинских наук, профессор
А. Е. НОВИКОВ, доктор медицинских наук, профессор
С. Н. ОРЛОВА, доктор медицинских наук, доцент
Е. Ж. ПОКРОВСКИЙ, доктор медицинских наук, доцент
А. И. РЫВКИН, доктор медицинских наук, профессор
Б. Г. САФРОНОВ, доктор медицинских наук, доцент
А. И. СТРЕЛЬНИКОВ, доктор медицинских наук, профессор

Редакционный совет

Г. АЛИЕВ, д-р мед. наук, профессор (США)	А. А. МИРОНОВ, д-р мед. наук, профессор (Италия)
А. А. БАРАНОВ, академик РАН и РАМН, д-р мед. наук, профессор (Москва)	Ю. В. НОВИКОВ, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ, д-р мед. наук, профессор (Ярославль)
С. А. БОЙЦОВ, д-р мед. наук, профессор (Москва)	В. Н. РАКИТСКИЙ, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ, д-р мед. наук, профессор
Ю. Е. ВЫРЕНКОВ, заслуженный деятель науки РФ, д-р мед. наук, профессор (Москва)	И. Е. ЧАЗОВА, чл.-корр. РАН, д-р мед. наук, профессор (Москва)
Е. И. ГУСЕВ, академик РАН, д-р мед. наук, профессор (г. Москва)	Е. И. ЧАЗОВ, академик РАН и РАМН, д-р мед. наук, профессор (Москва)
Т. И. КАДУРИНА, д-р мед. наук, профессор (Санкт-Петербург)	
А. И. МАРТЫНОВ, академик РАН, д-р мед. наук, профессор (Москва)	

Решением президиума Высшей аттестационной комиссии
Министерства образования и науки РФ
журнал «Вестник Ивановской медицинской академии»
рекомендован для публикации основных научных результатов диссертаций
на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук
<http://vak.ed.gov.ru>

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования
<http://elibrary.ru>

Сайт журнала в сети Интернет:
vestnik-ivgma.ru

Адрес редакции журнала:
153012, Иваново, Шереметевский просп., 8
ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия»
Минздрава России
Тел.: (4932) 32-95-74
E-mail: vestnik-ivgma@isma.ivanovo.ru, rioivgma@mail.ru

Зав. редакцией *С. Г. Малытина*

Свидетельство о регистрации № 013806 от 13 июня 1995 г.
выдано Комитетом Российской Федерации по печати

Подписной индекс Объединенного каталога «Пресса России»: 42143

Редакторы *С. Г. Малытина, Е. Г. Бабаскина*
Компьютерная верстка *ИПК «ПресСто»*

Подписано в печать 15.12.2016. Формат 60×84¹/₈.
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 6,51.
Тираж 500 экз. Заказ № 00

ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России
153012, г. Иваново, Шереметевский просп., 8
Тел.: (4932) 32-95-74

Издательско-полиграфический комплекс «ПресСто»
153025, г. Иваново, ул. Дзержинского, 39, строение 8
Тел.: 8-930-330-26-70

СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Организация здравоохранения		Organization of health care	
Гаджиев Р. С., Агаларова Л. С.		Gajiyev R. S., Agalarova L. S.	
Совершенствование организации медицинской помощи детям раннего возраста в городских поликлиниках	5	Improvement of health care organization for infants in municipal polyclinics	
Вопросы общей патологии		Problems of general pathology	
Шахмарданова С. А.		Shakhdarmanova S. A.	
Влияние нового металлокомплекса кобальта с антигипоксической активностью на окислительный обмен	11	New cobalt metal complex with antihypoxic activity: influence on oxidative exchange	
Фролова М. В., Сотникова Н. Ю.		Frolova M. V., Sotnikova N. Yu.	
Особенности функциональной активности периферических В-лимфоцитов у женщин при беременности, осложненной задержкой роста плода	15	Peculiarities of functional activity of peripheral B-lymphocytes in women in pregnancy complicated by fetus growth inhibition	
Клиническая медицина		Clinical medicine	
Бобошко И. Е., Жданова Л. А., Молькова Л. К., Копышева Е. Н.		Boboshko I. E., Zhdanova L. A., Molkova L. K., Kopysheva E. N.	
Острые респираторные заболевания у детей школьного возраста: особенности течения и рецидивирования в зависимости от конституционального типа	20	Acute respiratory diseases in schoolchildren: peculiarities of their course and recurrence in dependence on constitutional type	
Спирин Н. Н., Никанорова Т. Ю.		Spirin N. N., Nikanorova T. Yu.	
Полинейропатия у пациентов с заболеваниями щитовидной железы	26	Polyneuropathy in patients with thyroid gland diseases	
Слепова Д. А., Калинин А. В.		Slepova D. A., Kalinin A. V.	
Влияние абдоминальной декомпрессии на кровообращение спортсменов	31	Influence of abdominal decompression on blood circulation in sportsmen of cyclic kinds of sport	
Обзор литературы		Review	
Батрак Н. В., Малышкина А. И.		Batrak N. V., Malyshkina A. I.	
Факторы риска привычного невынашивания беременности	37	Risk factors for habitual incomplete pregnancy	
В помощь практическому врачу		Guidelines for practitioners	
Стручко Г. Ю., Кострова О. Ю., Тимофеева Н. Ю.		Struchko G. Yu., Kostrova O. Yu., Timofeeva N. Yu.	
Альфа-дислипотеинемии	42	Alpha-dyslipoproteinemia	
Случай из практики		A case report	
Старченкова А. М., Урсу А. В., Худяков А. В.		Starchenkova A. M., Ursu A. V., Khudyakov A. V.	
Клинический случай коморбидности компьютерной игровой зависимости, употребления синтетических каннабиноидов и шизофрении	46	Clinical case of computer game dependence, synthetic cannabinoids use and schizophrenia comorbidity	

Краткие сообщения	Brief reports
Джураева Ш. Ф. Стоматологический статус больных гемофилией А в зависимости от тяжести заболевания	Jurayeva Sh. F. Dental status in patients with hemophilia A in dependence on the disease severity
50	
Челышева И. А., Герасимова Ю. А., Линьков В. В., Бунина И. С. Факторы риска сочетания ишемического инсульта и инфаркта миокарда	Chelysheva I. A., Gerassimova Yu. A., Linkov V. V., Bunina I. S. Risk factors for ischemic stroke and myocardial infarction combination
52	
Лазаренко В. А., Антонов А. Е. Распространенность вредных привычек среди больных холециститом в городе Курске	Lazarenko V. A., Antonov A. E. Harmful habits prevalence in patients with cholecystitis in the city of Kursk
54	

Организация здравоохранения

УДК 614.212:616-053.3-084(1-21)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ГОРОДСКИХ ПОЛИКЛИНИКАХ

Р. С. Гаджиев, доктор медицинских наук,
Л. С. Агаларова*, доктор медицинских наук

ФГБОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия» Минздрава России, 367015, Россия, Республика Дагестан, г. Махачкала, пл. Ленина, д. 1

РЕЗЮМЕ

Цель – оценить качество лечебно-профилактической помощи детям раннего возраста в городских поликлиниках и эффективность системы мероприятий, направленных на его повышение.

Материал и методы. Исследование проводилось в 2013–2015 гг. на базе трех детских поликлиник г. Махачкалы Республики Дагестан. Для изучения качества медицинской помощи детям проведена экспертная оценка 750 карт детей 1–3 года жизни, а также анкетирование 347 матерей. Обоснована система мероприятий, направленных на повышение качества и доступности лечебно-профилактической помощи детям раннего возраста, оценена её эффективность по результатам организационного эксперимента в течение 1 года на базе двух детских поликлиник г. Махачкалы.

Результаты. Первоначальное исследование качества медицинской помощи детям выявило ряд дефектов: недостаточность профилактической работы, особенно антенатальной охраны плода, недостаточное наблюдение за новорожденными и профилактика фоновых заболеваний детей первого года жизни, дефекты организации вскармливания детей грудного возраста, санитарно-гигиенического воспитания родителей, невысокая эффективность диспансерного наблюдения детей. Предложена система мероприятий по повышению качества и доступности лечебно-профилактической помощи детям раннего возраста: совершенствование технологии работы врача-педиатра на амбулаторном приеме; меры по повышению качества и эффективности диспансеризации детей; усиление роли семьи в диспансеризации детского населения; совершенствование системы контроля качества и дифференцированной оплаты труда за объем и качество профилактической работы. Внедрение предложенной системы в условиях эксперимента положительно сказалось на качестве и регулярности наблюдения детей раннего возраста.

Ключевые слова: дети раннего возраста, качество наблюдения, грудное вскармливание, экспертная оценка, мнение матерей.

* Ответственный за переписку (corresponding author): luiza_agalarova@mail.ru

Здоровье детского населения является залогом экономического и духовного развития любой страны, а также чутким критерием социального благополучия общества, поскольку оно коррелирует с качеством, объемом и доступностью педиатрической помощи. Приобретая все большую значимость, здоровье детей в XXI веке становится одной из главных забот не только семьи, но и государства [1, 2, 6–8]. Здоровье ребенка особенно интенсивно формируется в раннем детстве как результат адаптации к окружающей среде; первый год жизни ребенка характеризуется особенно высокими темпами физического, нервно-психического развития, функционального созревания органов и систем. На первом году жизни существенное влияние на заболеваемость детей оказывают не только биологические, но и внеш-

ние социально-экономические факторы, особенное значение имеет профилактическая деятельность учреждений здравоохранения [4, 5, 10].

Цель исследования – оценить качество лечебно-профилактической помощи детям раннего возраста в городских поликлиниках и эффективность системы мероприятий, направленных на его повышение.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось в 2013–2014 гг. на базе детских поликлиник № 1, 2, 3 г. Махачкалы Республики Дагестан. При отборе баз учитывались мощность поликлиник, укомплектованность кадрами, наличие соответствующих условий для деятельности медперсонала.

В соответствии с целью и задачами в исследовании использовались статистический, социологический, экспериментальный методы и метод экспертных оценок. Кроме того, были изучены официальные документы, годовые отчеты и комплексные планы базовых поликлиник за указанный период.

Для изучения качества медицинской помощи детям были разработаны «Карта экспертной оценки качества наблюдения детей первого года жизни в городских поликлиниках» и «Карта экспертной оценки качества наблюдения детей второго и третьего года жизни в городских поликлиниках». Экспертной оценке подвергнуто 267 карт детей первого года жизни, 245 карт – второго года и 238 карт – третьего. В дополнение к экспертной оценке проведено анкетирование 347 матерей, посетивших детские поликлиники. В качестве экспертов привлекались заведующие отделениями детских поликлиник (3 врача-эксперта), имеющие лечебный и организационный опыт работы в течение 10 и более лет и хорошо знакомые с действующими приказами и инструкциями.

Критерии оценки качества медицинской помощи детям были сформированы экспертами на основе стандарта амбулаторной помощи и порядка оказания первичной медико-санитарной помощи, утвержденных Минздравом России. Заключение экспертов были положены в основу характеристики качества и эффективности медицинской помощи в детских поликлиниках.

За единицу наблюдения при изучении объема и характера работы врача-педиатра в поликлинике было принято одно посещение ребенка, при проведении экспертной оценки качества медицинской помощи – один больной, закончивший амбулаторное лечение. Статистическую обработку проводили при помощи программ Statistica 6.0, Биостат 4.03, MS Excel 2003.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Изучение организации наблюдения участковых педиатров за новорожденными выявило определенные дефекты. Так, в 27,3% случаев имело

место нарушение стандартов наблюдения детей (нарушение регулярности наблюдения, отсутствие плана наблюдения детей, особенно из групп риска и др.).

Распределение новорожденных по группам здоровья показало, что лишь 21% детей относится к первой группе здоровья, а основная доля детей – ко второй (77,9%) и третьей (1,1%). Эти дети нуждаются в активном диспансерном наблюдении с проведением лечебно-оздоровительных мероприятий.

Медицинские работники детских поликлиник особое внимание должны уделять организации рационального вскармливания детей первого года жизни. Однако эта работа проводится не совсем правильно. Материалы исследования (табл. 1) свидетельствуют о том, что в среднем по всем базам $3,5 \pm 0,4\%$ детей с рождения находились на искусственном вскармливании, $5,8 \pm 0,6\%$ – на грудном вскармливании до 1 месяца, $42,0 \pm 3,3\%$ – до 3 месяцев, $30,9 \pm 1,5\%$ – до 6 месяцев и лишь $17,8 \pm 1,2\%$ – до 1 года и более. По мнению экспертов, более чем в половине случаев (52,9%) перевод на смешанное или искусственное вскармливание был необоснованным. В 67,7% случаев матери, не понимая важности грудного вскармливания, сами без рекомендации врача переводили детей на смешанное или искусственное вскармливание, что свидетельствует о недостаточной работе участковой педиатрической службы по пропаганде грудного вскармливания. Сроки введения прикорма с учетом возраста в 25% случаев не соблюдались. Регулярность расчета питания соблюдалась лишь в 17,6% случаев.

Большое значение в снижении детской инфекционной заболеваемости имеет своевременная и правильная вакцинация. Однако, по мнению экспертов, в 24,8% случаев профилактические прививки были сделаны несвоевременно и в 8,6% случаев – в неполном объеме. Анализ причин неполноценного проведения профилактических прививок по материалам экспертных оценок показал, что основными причинами явились: болезнь ребенка (48,5%), выезд матери с ребенком

Таблица 1. Распределение детей в зависимости от сроков и вида вскармливания, %

Базовые поликлиники	Искусственное вскармливание (с рождения)	Грудное вскармливание			
		до 1 мес.	до 3 мес.	до 6 мес.	до 1 года и более
Поликлиника № 1	2,5	5,5	42,0	30,8	19,2
Поликлиника № 2	4,3	6,7	40,4	31,3	17,3
Поликлиника № 3	3,7	5,2	43,5	30,6	17,0
В среднем	$3,5 \pm 0,4$	$5,8 \pm 0,6$	$42,0 \pm 3,3$	$30,9 \pm 1,5$	$17,8 \pm 1,2$

(27,2%), низкая квалификация медработников (12,3%), отказ родителей (7,8%), некачественное оформление записей в амбулаторных картах (4,2%).

Важным направлением работы участковых педиатров является профилактика фоновых заболеваний у детей первого года жизни. Установлено, что $25,4 \pm 3,07\%$ детей, находящихся под наблюдением поликлиник, страдают анемией, $9,6 \pm 0,8\%$ – рахитом и $7,5 \pm 0,4\%$ – гипотрофией, что свидетельствует о недостаточном проведении оздоровительных мероприятий.

Результаты экспертной оценки качества и регулярности наблюдения детей в поликлиниках (табл. 2) показали, что значительная доля детей врачом и медсестрой наблюдались нерегулярно, особенно дети второго и третьего года жизни. Неполноценное наблюдение врача имело место у детей первого года жизни в 28,1% случаев, второго года – в 34,5% и третьего года – в 41% случаев, а медицинской сестрой – соответственно в 32,3; 37,2 и в 41,4% случаев.

Анализ причин неполного и нерегулярного наблюдения детей в поликлиниках показал, что в 35,4% случаев, по мнению экспертов, причиной явилась перегруженность врача, в 28,9% – отсутствие записей о динамике развития ребенка, в 18,7% – недостаточная квалификация врача, в 10,3% – выезд матери с ребенком и 6,7% приходилось на прочие причины (недисциплинированность родителей, нахождение врача в отпуске и др.).

Регулярность проведения антропометрических измерений детей первого года жизни соблюдалась в 90,7% случаев, второго года – в 68,6%, третьего года – в 57,4%.

Материалы экспертной оценки качества дорожного патронажа показали, что этой работе в детских поликлиниках не уделяется достаточно внимания. Так, в 19,4% случаев он вообще не проводился, в 22,7% случаев был проведен несвоевременно и в 35,8% – был неполноценным. Аналогичные данные были получены Б. И. Валиевой и др. [9].

В соответствии с рекомендациями Минздрава РФ дети на первом месяце должны наблюдаться на дому врачом 3 раза, а медицинской сестрой – 5 раз. Однако в 7,7% случаев врачом и в 15,4% случаев медсестрой на первом месяце жизни патронаж вообще не проводился. Особенно страдает качество патронажного наблюдения детей первого года жизни во втором полугодии: в 21,4% случаев врач и в 8,6% случаев медсестра не посещали детей во втором полугодии на дому.

Врачи-специалисты при профилактических осмотрах меньше всего внимания уделяли детям третьего года жизни: ортопедом было осмотрено 21,2% детей, неврологом – 40,4%, оториноларингологом – 44,2% и окулистом – 46,5% (табл. 3).

Для повышения качества медицинской помощи детям важно изучить мнения матерей. По дан-

Таблица 2. Распределение детей раннего возраста в зависимости от регулярности и качества наблюдения в поликлиниках (по данным экспертных оценок)

Показатель	Число детей, %, наблюдаемых					
	врачом			медицинской сестрой		
	на первом году	на втором году	на третьем году	на первом году	на втором году	на третьем году
Регулярность:						
соблюдается	66,3	55,8	43,9	74,2	59,1	47,3
не соблюдается	33,7	44,2	56,1	25,8	40,8	52,7
Качество наблюдения:						
полноценное	71,9	65,5	59,0	67,7	62,8	58,6
неполноценное	28,1	34,5	41,0	32,3	37,2	41,4

Таблица 3. Частота профилактических осмотров детей раннего возраста врачами-специалистами

Специалисты	Первый год жизни		Второй год жизни		Третий год жизни	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Невролог	245	87,5	132	57,6	93	40,4
Хирург	241	86,3	115	50,0	106	46,2
Ортопед	182	65,0	70	30,4	49	21,2
Окулист	224	80,0	125	54,3	107	46,5
Оториноларинголог	203	72,5	130	56,5	102	44,2

ным анкетирования 32,4% матерей затрачивает на посещение поликлиник менее 1 часа, 41,5% – от 1 до 2 часов и 23,2% – 2–3 часа и более. Респонденты отметили, что особенно трудно попасть к «узким» специалистам: неврологу (34,8%), ортопеду (15,3%), хирургу (11,4%), оториноларингологу (8,1%) и офтальмологу (3,1%).

Санитарному просвещению матерей, являющемуся одним из необходимых разделов профилактической работы, участковые педиатры уделяют мало внимания: более половины матерей (56,%) считают, что получили недостаточно знаний по вопросам ухода за ребенком и его гигиены, причем это касалось, в основном, ухода за больным ребенком, закаливания, массажа, гимнастики, организации рационального питания.

Работой поликлиник в целом удовлетворены 71,2% матерей и не удовлетворены 28,8%. Причинами неудовлетворенности матерей являлись очереди к врачам (47,1 на 100 опрошенных), очереди в лечебно-диагностические кабинеты (41,5), низкая оснащенность оборудованием (30,4), неудовлетворительное санитарно-техническое состояние (16,3); низкая культура обслуживания (13,6), нерациональный график и режим работы поликлиники (10,4 на 100 опрошенных).

Опрос матерей относительно удовлетворенности работой своего участкового педиатра показал, что в основном (84,3%) они были довольны, а неудовлетворенность выразили 15,7%. Основными ее причинами называли нетактичное отношение врача – 32,2%, невнимательность – 28,5%, несвоевременное оказание помощи на дому – 9,7%. Работой участковых медицинских сестер удовлетворены 65,8% опрошенных, не удовлетворены 20,3%, а 13,1% затруднились ответить. Среди причин неудовлетворенности указывали на отсутствие постоянной медицинской сестры 37,2% матерей, на грубое, нетактичное отношение – 32,6%, низкую квалификацию медицинской сестры – 11,1%.

Изучено также поведение матерей в случае заболевания ребенка как важный элемент медицинской активности и показатель санитарно-гигиенической грамотности. Все матери в зависимости от их поведения были условно разделены на три группы. Матери первой группы (61,1%) при заболевании своего ребенка сразу вызывали врача (высокая медицинская активность). Матери второй группы (24,3%) вызывали врача не сразу, а после самолечения (средняя медицинская активность). Матери третьей группы (13,2%) врача не вызывали, лечили сами (низкая медицинская активность). Наибольшей

медицинской активностью обладали матери в возрасте 21–30 и 31–40 лет (65,2 и 61,8% соответственно), наименьшей – до 18 лет (42,1%). Самая высокая медицинская активность зафиксирована у матерей, имеющих высшее образование (62,3%), а самая низкая – у матерей с начальным образованием (42,3%), однако связь медицинской активности матери с ее образованием оказалась статистически незначимой, а корреляция – несущественной.

На основе проведенного исследования нами разработан комплекс рекомендаций и предложений, направленных на повышение качества и доступности лечебно-профилактической помощи детям раннего возраста, который включал следующие меры: совершенствование технологии работы врача-педиатра на амбулаторном приеме; повышение качества и эффективности диспансеризации детей; усиление роли семьи в диспансеризации детского населения; поддержание преемственности в работе детских поликлиник, женских консультаций и стационаров; анализ деятельности участкового врача-педиатра; непрерывное повышение квалификации участковых врачей-педиатров; рациональную организацию рабочего места участкового врача-педиатра; совершенствование системы контроля качества работы врача-педиатра; внедрение дифференцированной оплаты труда за объем и качество профилактической работы.

Для оценки эффективности разработанной нами системы мероприятий проведен организационный эксперимент на базе двух детских поликлиник (№ 1, 2) г. Махачкалы.

Эксперимент длился один год, в течение которого нами контролировалось соблюдение его условий. По истечении указанного срока повторно изучено качество медицинской помощи детям с применением тех же методов, которые были использованы в начале нашего исследования, осуществлен сравнительный анализ полученных данных.

В условиях эксперимента улучшилось качество и увеличилась регулярность наблюдения детей в поликлиниках (табл. 4).

Доля детей, регулярно наблюдавшихся у врача на первом году жизни, возросла с 66,3 до 79,1%, на втором году – с 55,8 до 68,3%, на третьем году – с 43,9 до 62,4%. Доля наблюдавшихся недостаточно детей первого года жизни сократилась с 28,1 до 16,6%, второго года – с 34,5 до 20,9% и третьего года – с 41 до 25,2%.

В условиях эксперимента также возросла регулярность наблюдения медсестрой детей перво-

Таблица 4. Распределение детей раннего возраста в зависимости от регулярности и качества наблюдения в поликлиниках (в условиях эксперимента)

Показатель	Число детей, %								
	первого года			второго года			третьего года		
	до начала эксперимента	в условиях эксперимента	χ^2 ; p	до начала эксперимента	в условиях эксперимента	χ^2 ; p	до начала эксперимента	в условиях эксперимента	χ^2 ; p
Регулярность:									
соблюдается	66,3	79,1	16,0; 0,0001	55,8	68,3	4,8; 0,016	43,9	61,4	15,3; 0,000
не соблюдается	33,7	20,9	13,6; 0,0001	44,2	31,7	6,5; 0,018	56,1	37,6	16,8; 0,000
Качество наблюдения:									
полноценное	71,9	83,4	7,9; 0,0054	65,5	79,1	14,3; 0,0001	59,0	74,8	20,5; 0,000
неполноценное	28,1	16,6	6,7; 0,0052	34,5	20,9	13,4; 0,0001	41,0	25,2	17,4; 0,000

го года жизни – с 74,2 до 92,3%, второго года – с 59,1 до 83,2% и третьего года – с 47,3 до 71,6%, а удельный вес детей, которым проводилось неполноценное наблюдение, сократился соответственно на 20,2; 11,8 и 9%.

ВЫВОДЫ

1. В сложившихся условиях участковые врачи-педиатры недостаточно внимания уделяют профилактической работе, особенно антенатальной охране плода, наблюдению за новорожденными, профилактике фоновых заболеваний детей первого года жизни, организации рационального вскармливания детей грудного возраста, санитарно-гигиеническому воспита-

нию родителей и диспансерному наблюдению детей.

- Изучение качества наблюдения детей раннего возраста выявило ряд дефектов: в 19,4% случаев дородовой патронаж не проводился; в 22,7% случаев патронаж проведен несвоевременно, а в 35,8% случаев – неполноценно, что свидетельствует о необходимости разработки системы мероприятий, направленных на повышение качества наблюдения детей в городских поликлиниках.
- Внедрение системы мероприятий по обеспечению качества медицинской помощи в условиях эксперимента положительно сказалось на качестве и регулярности наблюдения детей.

ЛИТЕРАТУРА

- Альбицкий, В. Ю. Состояние здоровья, образ и условия жизни детей группы медико-социального риска / В. Ю. Альбицкий, А. В. Сорокин // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2004. – № 1. – С. 28–30.
- Вельтищев, Ю. Е. Проблемы здоровья детей России / Ю. Е. Вельтищев // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2000. – № 1. – С. 5–9.
- Максимова, Т. М. Социальный градиент в формировании здоровья детей / Т. М. Максимова // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2003. – № 2. – С. 43–47.
- Роль раннего комплекса оздоровительных мероприятий в охране здоровья матерей и их детей / Т. С. Кривоногова, В. А. Желев, Т. Е. Тропова, О. М. Гергет // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2009. – Т. 54, № 3. – С. 14–18.
- Совершенствование организации медико-социальной работы детских поликлиник по материалам опроса участковых врачей-педиатров / Л. П. Чичерин [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2003. – № 5. – С. 6–8.
- Состояние здоровья детей как фактор национальной безопасности / А. А. Баранов, А. Г. Щеплягина, А. Г. Ильина, В. Р. Кучма // Российский педиатрический журн. – 2005. – № 2. – С. 4–7.
- Тишук, Е. А. Современные проблемы качества медицинской помощи / Е. А. Тишук, В. О. Щепин // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2003. – № 3. – С. 13–19.
- Чичерин, Л. П. Медико-социальные аспекты охраны здоровья детей и подростков в Российской Федерации / Л. П. Чичерин, М. В. Никитин // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2010. – № 3. – С. 22–24.
- Экспертная оценка качества организации профилактической помощи детям раннего возраста, проживающим в сельской местности низкогогорья Республики Дагестан / Б. И. Валиева, Б. М. Махачев, Н. А. Гитинов, Ю. С. Магомедов, Т. Е. Ковтюх // II Российский конгресс «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – М., 2003. – С. 337.
- Яковлева, Т. И. Проблемы и задачи по охране здоровья детей России / Т. И. Яковлева, А. А. Баранов // Вопросы современной педиатрии. – 2011. – Т. 10, № 2. – С. 7–11.

IMPROVEMENT OF HEALTH CARE ORGANIZATION FOR INFANTS IN MUNICIPAL POLYCLINICS**R. S. Gajiyev, L. S. Agalarova****ABSTRACT**

Objective – to estimate the quality of treatment-and-prophylactic aid for infants in municipal polyclinics and to evaluate the effectiveness of measures which were directed to its improvement.

Material and methods. The survey was carried out in 2013–2015 in three pediatric municipal polyclinics of Makhachkala, Republic of Dagestan. Expert evaluation of 750 clinical records in 1–3 aged patients and questioning in 347 mothers were performed. The system of measures which was directed to the improvement of quality and availability of the treatment-and-prophylactic aid for infants was substantiated; and its efficacy was estimated upon the results of organizational experiment of a year in two municipal pediatric polyclinics in Makhachkala.

Results. Primary survey of medical aid quality for children revealed some defects namely insufficiency of prophylactic work especially fetus antenatal protection, incomplete observation of newborns, poor prophylaxis for background diseases in babies within first year of life, shortcomings in the breast feeding management in infants and in sanitary-hygienic education in parents, low efficacy of case follow-up in children. The system of measures for increase of quality and availability of treatment-and-prophylactic aid in infants was suggested as follows: improvement of pediatrician work technology in ambulatory consultation; measures for increase of quality and effectiveness of prophylactic medical examination in children; intensification of family role in prophylactic medical examination of pediatric population; cultivation of the system of quality monitoring and differentiated salary in dependence on volume and quality of prophylactic work. The introduction of the suggested system under experimental conditions positively affected upon quality and regularity of infants observation.

Key words: infants, observation quality, breast feeding, expert estimation, opinion of mothers.

Вопросы общей патологии

УДК 577.121.7+616.001.8

ВЛИЯНИЕ НОВОГО МЕТАЛЛОКОМПЛЕКСА КОБАЛЬТА С АНТИГИПОКСИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ НА ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ ОБМЕН

С. А. Шахмарданова, кандидат биологических наук

ФГБОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова»
Минздрава России, 119991, Россия, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

РЕЗЮМЕ

Цель – сравнить влияние 2,4-динитрофенола (DNP) и нового металлокомплекса кобальта – производного N-аллилимидазола под шифром CoALL, а также их сочетания на потребление кислорода и ректальную температуру экспериментальных животных.

Материал и методы. Исследования проведены на 40 белых нелинейных мышах-самцах массой 19–23 г, разделенных на контрольную и подопытные группы, в которые подбирали животных одинаковой массы. Потребление кислорода исследовали в аппарате закрытого типа конструкции С. В. Миропольского в течение 9–12 минут после предварительной 10-минутной адаптации животных в респираторной камере. Ректальную температуру измеряли с помощью электрического медицинского термометра. CoALL вводили внутривентриально в дозе 25 мг/кг за 1 час до начала регистрации показателей. DNP применяли внутривентриально в дозе 5 мг/кг, при введении которой повышаются потребление кислорода и ректальная температура у мышей.

Результаты. Под влиянием CoALL потребление кислорода и ректальная температура у мышей снижались, а при введении DNP, наоборот, увеличивались. При сочетанном применении CoALL с DNP избранные показатели окислительного процесса у мышей существенно не отличались от исходных значений.

Заключение. CoALL и DNP оказывают противоположное влияние на показатели окислительного обмена, что свидетельствует об уменьшении разобщения окисления с фосфорилированием под влиянием CoALL.

Ключевые слова: окислительный обмен, потребление кислорода, ректальная температура, антигипоксанты.

Ответственный за переписку (corresponding author): lebedeva502@yandex.ru

Окислительный обмен осуществляется за счет аэробных и анаэробных процессов и играет важную роль в получении энергии для функционирования клеток, органов, систем и организма в целом. Одним из ключевых показателей интенсивности аэробных механизмов энергообеспечения является потребление кислорода. Температура тела – тоже важный показатель скорости окислительных процессов, протекающих в организме. В связи с этим в экспериментах на лабораторных животных тесты потребления кислорода и ректальной температуры используют для изучения влияния факторов различной природы на течение окислительного обмена.

Известно, что некоторые вещества с антигипоксическим действием снижают температуру тела и интенсивность обмена веществ в тканях, что способствует уменьшению потребления кислорода [3, 5, 7]. Изменение показателей окислительного обмена позволяет судить о возможном меха-

низме антигипоксического действия химических соединений.

В экспериментальной фармакологии для выяснения механизма действия потенциальных лекарственных средств на клеточном уровне используют разобщитель окислительного фосфорилирования DNP. Это химическое соединение образует ионные «дыры» в мембране митохондрий, в результате чего ионы из межмембранного пространства проходят через мембрану в матрикс, минуя протонные каналы АТФ-синтазы. Это приводит к исчезновению электрохимического потенциала и прекращению синтеза АТФ. В результате разобщения дыхания и фосфорилирования количество АТФ снижается, а АДФ увеличивается, возрастают скорость окисления NADH и FADH₂, количество поглощённого кислорода, но энергия рассеивается в виде тепла.

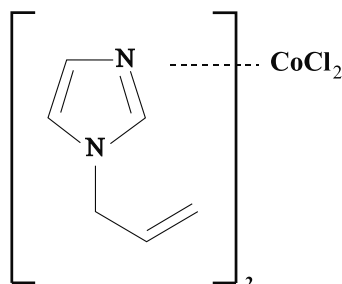
В настоящее время показано, что антигипоксическая активность нового комплекса кобальта на основе N-аллилимидазола под шифром CoALL проявляется в широком диапазоне доз (10–100 мг/кг, в/б) при острой гипоксии разного генеза: (гипобарической – на 33–181%, гемической – на 35–87%, гистотоксической – на 17–83%, гипоксии с гиперкапнией – на 17–41% по сравнению с животными контрольных групп). Защитный эффект CoALL превосходит действие известных антигипоксантов и/или антиоксидантов: этомерзола, мексидола и нооглютила [4, 8].

Цель исследования – сравнить влияние DNP, CoALL и их сочетания на потребление кислорода и ректальную температуру экспериментальных животных.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Способ получения комплекса кобальта на основе N-аллилимидазола под шифром CoALL, синтезированного в Иркутском институте химии СО РАН, описан ранее [8].

Структурная формула соединения представлена на рис.



Исследование проведено на 40 белых нелинейных мышах-самцах массой 19–23 г в соответствии с правилами лабораторной практики (Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23 августа 2010 г. № 708н) и «Руководством по проведению доклинических исследований лекарственных средств» (2012) на базе научно-исследовательской лаборатории химических соединений и лекарственных средств для экстремальных условий Брянского государственного университета имени академика И. Г. Петровского.

При проведении эксперимента животные были разделены на группы. Первой (контрольной) группе вводили дистиллированную воду, второй группе – DNP в дозе 5 мг/кг, при введении которой повышаются потребление кислорода и ректальная температура у мышей [2]. Подопытные животные третьей группы получали CoALL в дозе 25 мг/кг, занимающей среднее положение в ряду эффективных антигипоксических доз, а животные четвертой группы – DNP + CoALL (5 и 25 мг/кг со-

ответственно). Соединения вводили внутривентально за 1 час до начала регистрации показателей.

Интенсивность окислительного обмена определяли по величине потребления кислорода и ректальной температуре у одних и тех же животных. Потребление кислорода исследовали в аппарате закрытого типа конструкции С. В. Миропольского в течение 9–12 минут после предварительной 10-минутной адаптации животных в респираторной камере. Количество потребляемого мышами кислорода рассчитывали в мл/мин [6]. Ректальную температуру измеряли с помощью электрического медицинского термометра.

Статистическую обработку полученных данных проводили параметрическими методами с помощью компьютерной программы Microsoft Excel XP в среде Windows XP и Statistica 6.0. Для вариационного ряда выборки вычисляли среднюю арифметическую величину (M) и ее ошибку (m). Нормальность распределения проверяли по критерию Шапиро – Уилка. Так как выборки имели близкое к нормальному распределение, значимость различий между экспериментальными группами определяли с помощью одномерного дисперсионного анализа с дальнейшей обработкой методом множественных сравнений Стьюдента с поправкой Бонферрони. Статистически значимыми считали различия между сравниваемыми величинами при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исходное потребление кислорода интактными мышами было равно $5,00 \pm 0,18$ мл/мин на 100 г массы тела, что соответствует данным литературы [2, 10]. У животных контрольной группы потребление кислорода существенно не изменялось через 1 и 24 часа после введения дистиллированной воды.

Потребление кислорода мышами через 1 час после введения CoALL в дозе 25 мг/кг статистически значимо снижалось по сравнению с исходными значениями на 38%, а спустя 24 часа существенно не отличалось от исходной величины. DNP в дозе 5 мг/кг существенно повышал потребление кислорода мышами спустя 1 час после введения (на 38%, $p < 0,05$), а через сутки не проявлял такого действия (табл. 1).

При сочетанном введении DNP (5 мг/кг) с CoALL (25 мг/кг) потребление кислорода животными статистически значимо снижалось через 1 час на 16% по сравнению с контрольной группой и практически не отличалось от исходной вели-

Таблица 1. Влияние CoALL (25 мг/кг), DNP (5 мг/кг) и их сочетаний на потребление кислорода мышами (n = 10)

Характер воздействия	Потребление кислорода, мл/мин на 100 г массы тела						
	исходное, $M \pm m$	через 1 час			через 24 часа		
		$M \pm m$	%	p	$M \pm m$	%	p
Контроль	5,00 $\pm$ 0,18	5,00 $\pm$ 0,18	100	0,5	5,00 $\pm$ 0,18	100	0,5
DNP	5,10 $\pm$ 0,18	6,90 $\pm$ 0,35	138*	0,001	5,10 $\pm$ 0,27	102*	0,5
CoALL	5,00 $\pm$ 0,18	3,10 $\pm$ 0,27	62*	0,001	5,00 $\pm$ 0,35	100*	0,5
CoALL + DNP	5,00 $\pm$ 0,18	4,20 $\pm$ 0,18	84*	0,01	5,10 $\pm$ 0,35	102*	0,5

Примечание: знаком * отмечены значения по отношению к контрольным, принятым за 100%.

Таблица 2. Влияние CoALL (25 мг/кг), DNP (5 мг/кг) и их сочетаний на ректальную температуру мышей (n = 10)

Характер воздействия	Ректальная температура, °C						
	исходная, $M \pm m$	через 1 час			через 24 часа		
		$M \pm m$	%	p	$M \pm m$	%	p
Контроль	37,00 $\pm$ 0,05	36,90 $\pm$ 0,06	100	–	37,00 $\pm$ 0,05	100	–
DNP	36,90 $\pm$ 0,05	39,60 $\pm$ 0,05	107*	0,001	36,90 $\pm$ 0,11	99*	0,5
CoALL	37,00 $\pm$ 0,05	33,50 $\pm$ 0,12	91*	0,001	36,70 $\pm$ 0,12	99*	0,5
CoALL+DNP	37,00 $\pm$ 0,05	36,60 $\pm$ 0,05	99*	0,5	36,60 $\pm$ 0,05	99*	0,5

Примечание: знаком * отмечены значения по отношению к контрольным, принятым за 100%.

ны через 24 часа. Следовательно, CoALL снижал потребление кислорода и уменьшал неблагоприятное влияние DNP на этот показатель.

Исходная ректальная температура у интактных мышей была в пределах от 36,8 $\pm$ 0,3 до 37,3 $\pm$ 0,1°C, что совпадает с данными литературы [2, 10]. Ректальная температура у мышей, которым вводили дистиллированную воду, через 1 и 24 часа от начала опыта не изменялась (табл. 2).

Через 1 час после инъекции CoALL ректальная температура у опытных мышей снизилась на 9% ($p < 0,05$) по сравнению с контрольными показателями, а спустя сутки от начала опыта не отличалась от исходной. Введение DNP в дозе 5 мг/кг через 1 час вызывало значительное повышение ректальной температуры (до 39,6°C), и только спустя 24 часа она возвращалась к исходному уровню. При сочетанном введении CoALL и DNP в тех же дозах ректальная температура мышей существенно не отличалась от исходного значения на обоих сроках наблюдения.

Многие исследователи считают надёжным способом повышения устойчивости к дефициту кислорода применение веществ, снижающих скорость метаболизма [1, 9]. Снижение потребления кислорода мышами под воздействием нового комплекса кобальта, возможно, обусловлено его способностью переводить аэробное окисление

в анаэробное, при котором потребность в кислороде уменьшается. Восстановление газообмена у мышей через 24 часа после введения соединения может быть следствием его значительным выведения к этому сроку и запуска метаболизма с образованием компонентов, не влияющих на потребление кислорода. Получение энергии более экономичным путем связано, по-видимому, с тем, что соединение уменьшает разобщение окисления с фосфорилированием в митохондриях.

ВЫВОДЫ

Исследованное соединение и DNP оказывали противоположное влияние на показатели окислительного обмена. Под влиянием CoALL потребление кислорода и ректальная температура у мышей снижались, а при введении DNP, наоборот, увеличивались. При сочетанном введении CoALL с DNP избранные показатели окислительного процесса у мышей существенно не отличались от исходных значений.

Следовательно, в условиях проведенного эксперимента разобщитель окислительного фосфорилирования DNP и исследованный металлокомплекс с антигипоксическим действием под шифром CoALL оказывали противоположное влияние на одни и те же процессы образования энергии в клетке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безкишский, Э. Н. Расширение функциональных возможностей организма водолазов путем комбинированного применения ГБО и гипоксической тренировки / Э. Н. Безкишский, П. А. Емущинцев, С. М. Грошинин // Материалы V Всероссийской конференции «Медико-физиологические проблемы экологии человека». – Ульяновск, 2011. – С. 111–113.
2. Егорова, С. Е. Влияние производного 1-алкенилимидазола под шифром Аллим-1 на потребление кислорода и ректальную температуру мышей / С. Е. Егорова // «Актуальные вопросы коррекции экстремальных состояний»: матер. междунар. науч.-практ. конф. – Брянск, 2013. – С. 96–99.
3. Зарубина, И. В. Молекулярная фармакология антигипоксантов. / И. В. Зарубина, П. Д. Шабанов. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2004. – 368 с.
4. Изучение фармакологической активности нового кобальтового комплекса / С. А. Лебедева, З. Х. Бабаниязова, С. П. Нечипоренко, С. К. Богус // Кубанский научный медицинский вестн. – 2010. – № 7 (121). – С. 93–96.
5. Костюченко, А. Л. Современные реальности клинического применения антигипоксантов / А. Л. Костюченко, Н. Ю. Семиголовский // ФАРМиндекс: ПРАКТИК. – 2002. – Вып. 3. – С. 102–122.
6. Методы определения токсичности и опасности химических веществ (токсикометрия) / под ред. И. В. Саноцкого. – М., 1970. – 344 с.
7. Новиков, В. Е. Фармакологические свойства нового антигипоксанта рПроизводные 1-аллилимидазола: пат. 2430090 Рос. Федерация: МПК⁷ C07D233/54, C07F3/06, C07F15/06, A61K31/4164, A61P43/00 / Трофимов Б. А., Бабаниязов Х. Х., Станкевич В. К., Нечипоренко С. П., Бабаниязова З. Х., Паршина Л. Н., Баринов В. А., Самойлов Н. Н., Лебедева С. А., Щеголева И. К., Стратиенко Е. Н.; заявитель и патентообладатель закрытое акционерное общество «Ацизол Фарма». – № 2009139214/04; заявл. 26.10.2009; опубл. 27.09.2011, Бюл. № 27. – 4 с.
8. Сороко, С. И. Внутрисистемные и межсистемные перестройки физиологических параметров при острой экспериментальной гипоксии / С. И. Сороко, Э. А. Бурых // Физиология человека. – 2004. – Т. 30, № 2. – С. 58–66.
9. Сравнительное изучение влияния некоторых физиологически совместимых антиоксидантов на окислительный обмен / Е. В. Афонина, И. В. Ильина, М. П. Катунин [и др.] // Кубанский научный медицинский вестн. – Краснодар, 2006. – № 12 (93). – С. 85–86.

NEW COBALT METAL COMPLEX WITH ANTIIPOXIC ACTIVITY: IINFLUENCE ON OXIDATIVE EXCHANGE

S. A. Shakhdarmanova

ABSTRACT

Objective – to compare the influence of 2,4 dinitrophenol (DNP) and new cobalt metal complex – N-allilimidazol derivative (cipher CoALL) also as their combination on oxygen consumption and rectal temperature in experimental animals.

Material and methods. The experiments were performed on 40 white unbred male mice, their mass was amounting to 19–23 g; animals were divided into control and case groups with similar body mass. Oxygen consumption was examined by closed type apparatus (S. V. Miropolsky construction) during 9–12 minutes after animal preliminary adaptation in respiratory chamber within 10 minutes. Rectal temperature was measured by electric medical thermometer. Cobalt allilimidazol was injected intraperitoneally in the dose of 25 mg/kg 1 hour before indices registration start. Dinitrophenol was used intraperitoneally in the dose of 5 mg/kg and it resulted in the heightening of the parameters of oxygen consumption and rectal temperature in mice.

Results. Under the influence of cobalt allilimidazol the oxygen consumption and rectal temperature decreased and on the contrary after dinitrophenol injection these indices increased in mice. In combined use of cobalt allilimidazol and dinitrophenol the selected parameters of oxidative process in mice did not differ significantly from initial ones.

Conclusion. Cobalt allilimidazol and dinitrophenol exerted opposite influence on oxidative exchange parameters and it testified to the diminishment of disconnection of oxidation and phosphorylation under cobalt allilimidazol influence.

Key words: oxidative exchange, oxygen consumption, rectal temperature, antihypoxic agents.

УДК: 618.33:612.017.1

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ В-ЛИМФОЦИТОВ У ЖЕНЩИН ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ЗАДЕРЖКОЙ РОСТА ПЛОДА

М. В. Фролова*,

Н. Ю. Сотникова, доктор медицинских наук

ФГБУ «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства имени В. Н. Городкова»
Минздрава России, 153045, Россия, г. Иваново, ул. Победы, д. 20

РЕЗЮМЕ

Цель – изучение особенностей функциональной активности периферических В-лимфоцитов у беременных с задержкой роста плода (ЗРП).

Материал и методы. Обследовано 85 беременных в срок 32–36 недель. Основную группу составила 61 беременная женщина с ЗРП. Ретроспективно женщин основной группы разделили в зависимости от наличия и тяжести проявления данной патологии у новорожденных: 45 женщин с ЗРП впоследствии родили детей с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР), 14 из них – с легкой ЗВУР, 31 – с умеренной или тяжелой ЗВУР. У 16 беременных женщин с ЗРП родились дети без ЗВУР. В группу контроля вошли беременные без ЗРП – 24 человека. У всех обследуемых женщин мы оценивали содержание плазматических В-клеток с фенотипом CD19+CD38+CD20– в периферической крови, уровень сывороточных иммуноглобулинов классов А, М, G, содержание циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК).

Результаты. При рождении детей со ЗВУР у беременных женщин отмечался повышенный уровень плазматических клеток в периферической крови и циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови. Более выраженные изменения в организме матери сочетались с наиболее тяжелыми проявлениями ЗВУР у детей при рождении. В случае рождения детей без ЗВУР у женщин отмечалось повышенное содержание плазматических клеток в периферической крови и сниженное сывороточное содержание IgA, IgM, IgG. Выявленные особенности у данной категории женщин, по-видимому, носят компенсаторный характер. Полученные результаты раскрывают новые иммуноопосредованные механизмы формирования ЗРП при беременности.

Ключевые слова: периферические В-лимфоциты, беременность, ЗРП, ЗВУР.

* Ответственный за переписку (corresponding author): niimid.immune@mail.ru

Задержка роста плода (ЗРП) является наиболее распространенным осложнением беременности [12, 13, 14]. ЗРП – это патологическое состояние внутриутробного периода, которое характеризуется замедлением, остановкой или отрицательной динамикой размеров плода и проявляется у новорожденного снижением массо-ростовых показателей. Развитие ЗРП сопровождается уменьшением размеров внутренних органов, их морфофункциональной незрелостью, снижением иммунологической реактивности, особенностями показателей крови и метаболизма у плода [9]. ЗРП обуславливает высокий уровень заболеваемости и смертности в перинатальном периоде [3]. Известна связь внутриутробной ЗРП с повышенным риском развития ряда заболеваний в зрелом возрасте: метаболического синдрома, сердечно-сосудистых заболеваний, ожирения, диабета II типа, астмы, ранней менопаузы у женщин [8, 9, 10, 11, 14]. Патогенез ЗРП сложен и до конца не изучен [1, 2, 11]. Особую роль в патогенезе ЗРП играют иммуноопосредованные механизмы [2, 5, 6, 11]. Ряд исследо-

ваний и наши собственные данные показывают, что при ЗРП в организме матери происходят существенные изменения В-звена иммунитета [4, 5, 6, 11]. Согласно существующим представлениям, основными эффекторными клетками В-звена иммунитета являются плазматические клетки – продуценты иммуноглобулинов, которые в норме обеспечивают работу антитело-зависимых механизмов защиты от патогена [5]. Антитела реализуют свою защитную функцию путем прямого воздействия на патогены или косвенно, с вовлечением дополнительных механизмов [5]. В результате связывания антигенов антителами напрямую происходит формирование иммунных комплексов, которые элиминируются в динамике иммунного ответа [5]. Однако особенности функционального состояния В-лимфоцитов при беременности, осложненной ЗРП, практически не изучены.

Целью исследования явилось изучение особенностей функциональной активности периферических В-лимфоцитов у беременных с ЗРП.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследовано 85 женщин в срок 32–36 недель беременности. Основную группу составила 61 беременная с ЗРП (основная группа). Ретроспективно женщин основной группы разделили в зависимости от наличия и тяжести проявления данной патологии у новорожденных: 45 женщин с ЗРП впоследствии родили детей с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР) (ЗРП→ЗВУР), 14 из них – с легкой ЗВУР, 31 – с умеренной или тяжелой ЗВУР. У 16 беременных с ЗРП данная патология не реализовалась и завершилась рождением детей без ЗВУР (ЗРП→нет ЗВУР). В группу контроля вошли 24 беременные без ЗРП.

Оценивали содержание плазматических В-клеток с фенотипом CD19+CD38+CD20– в периферической крови, уровень сывороточных иммуноглобулинов классов А, М, G, содержание циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК). Материалом для исследования служила периферическая венозная кровь. Клетки выделяли традиционным методом скоростного центрифугирования в градиенте плотности фиколла – урографина ($d = 1,078$). Особенности содержания В-лимфоцитов памяти CD19+CD38+CD20– определяли методом трехцветной проточной цитофлуориметрии на проточном цитофлуориметре FACSCantoII, результаты оценивали в программе FACSDiva (Becton Dickinson, США). В работе использовали моноклональные антитела анти-CD19 PerCP-Cy5.5 (eBioscience, США), анти-CD38 PE (Beckman Coulter, Франция), анти-CD20 FITC (Beckman Coulter, Франция). Оценку сывороточного содержания иммуноглобулинов А, М, G проводили методом твердофазового иммуноферментного анализа на анализаторе Multiscan EX фирмы Labsystems (Финляндия) с использованием тест-системы фирмы «Вектор-Бест» (Россия). Содержание циркулирующих иммунных комплексов определяли фотоколориметрическим методом.

Статистическая обработка проводилась с расчетом среднего арифметического и ошибки среднего арифметического с использованием программы Microsoft Excel из пакета Microsoft Office 2000.

Статистическая значимость различий показателей определялась по t-критерию Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Содержание клеток CD19+CD38+CD20– в периферической крови женщин основной группы было статистически значимо выше по сравнению с таковым у беременных группы контроля (табл. 1). Существенной разницы в содержании плазматических клеток в периферической крови беременных женщин с ЗРП в зависимости от реализации ЗВУР у новорожденных нами не зафиксировано (табл. 1). Как при рождении детей со ЗВУР, так и при ее отсутствии уровень лимфоцитов CD19+CD38+CD20– был одинаково высок (табл. 1).

Анализ содержания плазматических клеток в периферической крови в зависимости от тяжести ЗВУР при рождении показал, что существенное повышение данного показателя имело место только при умеренной или тяжелой ЗВУР (рис.). При рождении детей с легкой ЗВУР содержание плазматических клеток статистически значимо не менялось, хотя и имело тенденцию к повышению (рис.).

Поскольку нами было отмечено существенное повышение уровня плазматических клеток – основных антителопродуцентов в периферической крови женщин с ЗРП, на следующем этапе исследования мы решили провести оценку функциональной активности В-клеток по содержанию иммуноглобулинов основных классов в сыворотке крови (табл. 2 и 3).

В результате проведенного исследования было показано, что повышение уровня плазматических клеток в периферической крови женщин основной группы не сопровождалось повышением уровня сывороточных иммуноглобулинов всех трех исследуемых классов (IgA, IgM, IgG) и соответствовало таковому при неосложненной беременности (табл. 2). При реализации ЗВУР у детей при рождении уровень IgA, IgM, IgG в сыворотке крови женщин с ЗРП был также сопоставим с контрольными значениями (табл. 2). Однако при рождении

Таблица 1. Содержание плазматических клеток в периферической крови женщин с задержкой развития плода в зависимости от наличия задержки внутриутробного развития у детей при рождении, $M \pm m$

Группа беременных	Уровень CD19+CD38+CD20–, %	Статистическая значимость различий с показателями группы контроля
Контроль	0,56 ± 0,07	–
Основная группа	1,15 ± 0,20	$p = 0,009$
Подгруппа ЗРП→ЗВУР	1,22 ± 0,29	$p = 0,040$
Подгруппа ЗРП→нет ЗВУР	1,60 ± 0,73	$p = 0,041$

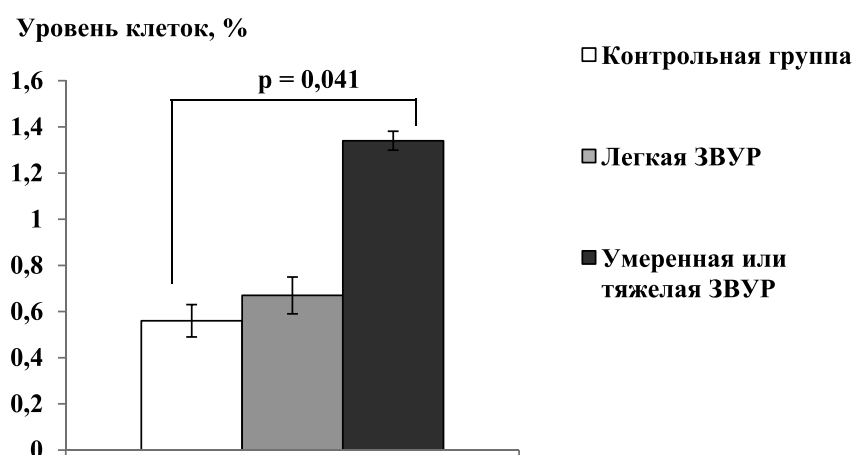


Рис. Уровень плазматических клеток CD19+CD38+CD20– в срок 32–36 недель в периферической крови беременных с задержкой развития плода в зависимости от степени тяжести задержки внутриутробного развития у новорожденных

детей без ЗВУР уровень сывороточных иммуноглобулинов А, М, G был достоверно сниженным в основной группе женщин (табл. 2).

Сывороточный уровень IgG, IgA и IgM у женщин с ЗРП практически не отличался от контрольных значений как в случае рождения детей с легкой ЗВУР, так и ЗВУР умеренной или тяжелой степени (табл. 3).

На следующем этапе нашего исследования мы оценили содержание циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови женщин с ЗРП в зависимости от реализации данной патологии у новорожденных (табл. 4).

Наше исследование показало, что уровень ЦИК в сыворотке крови женщин с ЗРП был существенно повышенным как у женщин с ЗРП в целом, так и при реализации данной патологии у новорожденных (табл. 4). В основной группе в случае рождения детей без ЗВУР уровень ЦИК в сыворотке крови существенно не менялся по сравнению с контрольными значениями, хотя и имел тенденцию к повышению (табл. 4).

Полученные данные свидетельствуют, что ЗРП сопровождается изменениями функциональной активности В-лимфоцитов, которые имеют существенные различия в зависимости от реализации данной патологии у новорожденных. Имеются данные, что при ЗРП происходит повышенное поступление антигенов плодового происхождения в организм женщины [3], что может обуславливать усиление дифференцировки В-клеток до плазматических. Отражением этого процесса, вероятно, и является отмеченное нами повышенное содержание пула плазматических клеток

в периферической крови женщин с ЗРП. Отсутствие изменений в содержании сывороточных иммуноглобулинов у беременных женщин с ЗРП, родивших затем детей со ЗВУР, объясняется, вероятно, переходом в связанное состояние с образованием иммунных комплексов, содержание которых было существенно повышенным в сыворотке крови. Отмеченные изменения были максимально выражены у женщин в случае более тяжелых проявлений ЗВУР у новорожденных. Иная картина наблюдалась у женщин, имевших при беременности ЗРП, но родивших детей без ЗВУР. На фоне повышенного содержания плазматических клеток в периферической крови сывороточный уровень иммуноглобулинов основных классов был существенно сниженным, а уровень ЦИК в этой группе женщин хотя и имел тенденцию к повышению, но существенно не менялся. Вероятно, данные изменения были обусловлены более высокой эффективностью иммунных реакций у этой категории женщин и быстрой элиминацией иммунных комплексов. По-видимому, выявленные особенности носят компенсаторный характер и определяют возможность рождения детей без ЗВУР.

ВЫВОДЫ

При беременности, осложненной ЗРП, наблюдаются значительные изменения функциональной активности периферических В-лимфоцитов, которые зависят от реализации данной патологии у новорожденных и ее тяжести. Эти изменения могут вносить свой вклад в патогенез ЗРП, обуславливая формирование патологического антителозависимого иммунного ответа.

Таблица 2. Особенности сывороточного содержания IgA, IgM, IgG у беременных с задержкой развития плода $M \pm m$

Показатель	Содержание иммуноглобулинов, г/л				Статистическая значимость различий между показателями	
	в группе контроля	в основной группе	Подгруппа ЗРП→ЗВУР	Подгруппа ЗРП→нет ЗВУР	подгруппы с ЗРП без ЗВУР и группы контроля	подгрупп с ЗВУР и без ЗВУР
IgA	3,48 ± 0,20	3,02 ± 0,17	3,25 ± 0,20	2,43 ± 0,25	p = 0,003	p = 0,015
IgM	2,62 ± 0,09	2,52 ± 0,06	2,62 ± 0,06	2,26 ± 0,15	p = 0,045	p = 0,031
IgG	19,42 ± 1,13	16,90 ± 1,30	18,59 ± 1,66	12,57 ± 1,40	p = 0,001	p = 0,008

Таблица 3. Содержание иммуноглобулинов классов А, М, G в сыворотке крови беременных с задержкой развития плода в зависимости от степени тяжести задержки внутриутробного развития у новорожденных, $M \pm m$

Показатель	Содержание иммуноглобулинов, г/л		
	в группе контроля	в подгруппе ЗРП→ЗВУР	
		легкая ЗВУР	умеренная или тяжелая ЗВУР
IgA	3,48 ± 0,20	3,19 ± 0,34	3,28 ± 0,23
IgM	2,62 ± 0,09	2,61 ± 0,11	2,62 ± 0,07
IgG	19,42 ± 1,13	17,65 ± 3,08	18,29 ± 1,90

Таблица 4. Содержание циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови беременных с задержкой развития плода, $M \pm m$

Группа беременных	Уровень ЦИК, %	Статистическая значимость различий с показателями	
		группы контроля	подгруппы без ЗВУР
Контроль	2,83 ± 1,04	–	–
Основная группа	6,39 ± 0,76	p = 0,010	
Подгруппа ЗРП→ЗВУР	7,96 ± 0,83	p = 0,001	p = 0,046
Подгруппа ЗРП→нет ЗВУР	4,92 ± 1,07	–	–

ЛИТЕРАТУРА

- Клычева, О. И. Взаимосвязь соматических и гинекологических заболеваний матери с развитием синдрома задержки развития плода / О. И. Клычева, Г. А. Лазарева, А. Б. Хурасева // Мать и дитя : матер. XV Всероссийского научного форума. – М., 2014. – С. 83–84.
- Синдром задержки роста плода: патогенез, диагностика, лечение, акушерская тактика / А. Н. Стрижков, И. В. Игнатко, Е. В. Тимохина, Л. Д. Белоцерковцева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 120 с.
- Тимохина, Е. В. Патогенетические механизмы развития синдрома задержки роста плода и проблемы лечения / Е. В. Тимохина // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2012. – Т. 11, № 2. – С. 17–20.
- Фролова, М. В. Дифференцировка В-клеток памяти у женщин с задержкой роста плода / М. В. Фролова, А. В. Кудряшова, Н. Ю. Сотникова // Российский иммунологический журнал. – 2015. – Т. 9 (18), № 2 (1). – С. 433–434.
- Фролова, М. В. Параметры дифференцировки В-лимфоцитов памяти у женщин с задержкой роста плода / М. В. Фролова, Н. Ю. Сотникова // Врач-аспирант. – 2016. – № 3 (76). – С. 92–100.
- Фролова, М. В. Созревание В-лимфоцитов при беременности, осложненной задержкой роста плода / М. В. Фролова, Н. Ю. Сотникова, П. Л. Милеева // Российский иммунологический журн. – 2015. – Т. 9 (18), № 1 (1). – С. 193–194.
- Черешнев, В. А. Иммунология: учебник для вузов / В. А. Черешнев, К. В. Шмагель. – М. : Магистр-Пресс, 2013. – 448 с.
- Birth weight and subsequent risk of asthma: a systematic review and meta-analysis / M. Mu [et al.] // Heart Lung Circ. – 2014. – Vol. 23, № 6. – P. 511–519.
- Intrauterine growth retardation – small events, big consequences / T. Saleem [et al.] // Ital. J. Pediatr. – 2011. – Vol. 37. – doi: 10.1186/1824-7288-37-41.
- Makarenko, M. V. Systemic production of cytokines and growth factors in various forms of syndrome of delayed fetal growth / M. V. Makarenko // Klin. Khir. – 2014. – № 11. – P. 67–70.
- Nguyen, T. G. To B or not to B cells-mediate a healthy start to life / T. G. Nguyen, C. M. Ward, J. M. Mor-

- ris // Clin. Exp. Immunol. – 2013. – № 171 (2). – P. 124 – 134.
12. Screening and triage of intrauterine growth restriction (IUGR) in general population and high risk pregnancies: a systematic review with a focus on reduction of IUGR related stillbirths / A. Imdad, M. Y. Yakoob, S. Siddiqui, Z. A. Bhutta // BMC Public Health. – 2011. – Vol. 11. – doi: 10.1186/1471-2458-11-S3-S1.
13. Sharma, D. Intrauterine Growth Restriction: Antenatal and Postnatal Aspects / D. Sharma, S. Shastri, P. Sharma // Clin. Med. Insights Pediatr. – 2016. – Vol. 10. – P. 67–83.
14. The Intrauterine Growth Restriction Phenotype: Fetal Adaptations and Potential Implications for Later Life Insulin Resistance and Diabetes / S. R. Thorn, P. J. Rozance, L. D. Brown, W. W. Hay, Jr. // Semin. Reprod. Med. – Vol. 29, № 3. – P. 225–236.

PECULIARITIES OF FUNCTIONAL ACTIVITY OF PERIPHERIC B-LYMPHOCYTES IN WOMEN IN PREGNANCY COMPLICATED BY FETUS GROWTH INHIBITION

M. V. Frolova, N. Yu. Sotnikova

ABSTRACT

Objective – to study the peculiarities of functional activity of peripheral B-lymphocytes in pregnant women with fetus growth inhibition.

Material and methods. 85 pregnant women of 32–36 weeks term were examined. The main group was composed of 61 pregnant women with fetus growth inhibition. Retrospectively women from the main group were divided in accordance with presence and severity of the pathology manifestations in newborns as follows: 45 women with fetus growth inhibition then gave birth to infants with intrauterine development arrest (14 of them – with light degree and 31 – with moderate or hard degree). 16 pregnant women gave birth to infants without intrauterine development arrest. 24 pregnant women without fetus growth inhibition were enrolled in control group. The content of plasma B-cells with CD19+CD38+CD20- phenotype in peripheral blood, the level of serological immunoglobulin of A, M, G classes and the content of circulating immune complexes were evaluated.

Results. The increased level of plasma cells in peripheral blood and circulating immune complexes in blood serum were marked in pregnant women who gave birth to infants with intrauterine development arrest. More expressed alterations in mother organism were combined with the most severe manifestations of intrauterine development arrest in the newborns. Increased content of plasma cells in peripheral blood and decreased serum content of immunoglobulin A, immunoglobulin M, immunoglobulin G were noted when women gave birth to infants without intrauterine development arrest. The revealed peculiarities in this category of women apparently had compensatory character. The obtained results bared new immunomediated mechanisms of fetus growth inhibition development in pregnancy.

Key words: peripheral B-lymphocytes, pregnancy, fetus growth inhibition, intrauterine development arrest.

Клиническая медицина

УДК 616.9-053.2-084:578.831.31

ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И РЕЦИДИВИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ТИПА

И. Е. Бобошко*, доктор медицинских наук,
Л. А. Жданова, доктор медицинских наук,
Л. К. Молькова, кандидат медицинских наук,
Е. Н. Копышева, кандидат медицинских наук

ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

РЕЗЮМЕ

Цель – выявить особенности течения и рецидивирования острых респираторных заболеваний у детей школьного возраста разных конституциональных типов.

Материал и методы. В рамках конституционального подхода, предусматривающего определение направленности психической активности, обследовано 729 детей 7–17 лет. С использованием статистических методов было проанализировано число случаев ОРЗ в год, особенности течения ОРЗ и их осложнений, особенности вегетативных нарушений при ОРЗ, формирование частой респираторной заболеваемости.

Результаты. Число случаев острой заболеваемости на одного ребенка в год, как и наличие осложнений, было статистически значимо выше у интровертов и экстравертов по сравнению с центровертами. Доля часто болеющих детей была статистически значимо больше в группе интровертов. Для интровертов характерна длительность ОРЗ более 10 дней, более длительный восстановительный период, риниты, фарингиты и бронхиты с обструктивным компонентом. У экстравертов наблюдались более высокая температура, эпизоды фебрильных судорог, преобладали тонзиллиты, ларингиты и отиты.

Выводы. Конституциональный тип определяет не только склонность к определенным заболеваниям, но и особенности их течения, тяжесть и сроки возникновения. При этом яркое заострение конституциональных особенностей, приводящих к появлению жалоб и клинических признаков вегетативной дисрегуляции, является признаком, отличающим индивидуальный вариант нормы от патологического процесса.

Ключевые слова: конституциональный подход, острые респираторные заболевания, индивидуальный подход, дети.

* Ответственный за переписку (corresponding author): kafedrak@mail.ru

Проблема острых респираторных заболеваний (ОРЗ) в педиатрической практике сохраняет высокую актуальность, поскольку они остаются ведущими в структуре общей первичной заболеваемости детей. ОРЗ – собирательное понятие, объединяющее состояния с поражением дыхательного тракта в виде катара, симптомами интоксикации разной степени выраженности, вызванной возбудителями вирусной, бактериальной, грибковой этиологии и др. Полиэтиологичность сочетается с полиморфизмом и неспецифичностью клинических проявлений, определяемых в том числе возрастными анатомо-физиологическими характеристиками ребенка [7, 9]. Особенности течения ОРЗ у детей, в том числе степень выраженности, длительность течения, частота

рецидивов определяются не только возбудителем, но и защитными механизмами организма [5, 8, 10]. По крайней мере три системы – нервная, эндокринная и иммунная – участвуют в сохранении иммунной индивидуальности каждой особи в пределах вида и обеспечивают физиологическую иммунную регуляцию и поддержание гомеостаза в организме [2]. Именно состояние нервной, эндокринной и иммунной систем в совокупности обуславливает, с одной стороны, достаточность компенсаторно-адаптационных механизмов организма при возникновении острых и хронических процессов, а с другой стороны – особенности их течения [6, 11].

Отечественные и зарубежные исследования позволили установить, что и в здоровом состоянии,

и в процессе иммунного ответа в центральной нервной системе постоянно возникают закономерные модуляции на уровне электрофизиологических, биохимических и молекулярно-биологических механизмов. Кроме того, эфферентные отделы нервной системы постоянно участвуют в регуляции пролиферации, дифференцировки, миграции и кооперации популяций иммунокомпетентных клеток, что осуществляется как через периферическую нервную систему (ее вегетативную часть), так и через гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему и регуляторные нейропептиды. Происходит индукция нейромедиаторных механизмов регуляции функций иммунной системы, в частности серотонин-, дофамин- и ГАМК-ергических систем мозга, а также адренергических и холинергических механизмов регуляции функций лимфоидных клеток. Гормоны гипофиза (АКТГ) и надпочечников (глюкокортикоиды, адреналин) воздействуют на разные популяции иммунокомпетентных клеток через мембранные и цитоплазматические механизмы. Система цитокинов, в свою очередь, не только поддерживает определенный уровень пролиферации и дифференцировки всех видов клеток иммунного ответа, но и играет важную роль во взаимодействии между указанными системами. Повреждение или дисрегуляция хотя бы одного из звеньев нервной, эндокринной и иммунной систем сопровождается нарушением саморегулирования всех трех ее компонентов с развитием полиорганного синдрома дезадаптации [1, 3, 4].

Ряд исследований свидетельствует о значительной иммунологической разнородности здоровых людей, связанной с индивидуальными особенностями высшей нервной деятельности. Считается, что особенности нервной и иммунной организации определяют существование типов здоровых людей, имеющих собственный, характерный преимущественно для них, вариант нейрогуморального и иммунного гомеостаза, определяющий адаптационные возможности этих типов. Каждый из нейроиммунных типов, в силу сложившихся особенностей иммунной системы, склонен к носительству или восприимчив к определенному виду микрофлоры – грамположительной и грамотрицательной, которая активизируется при избыточном вредном воздействии на адаптационный потенциал конкретного человека, определяя характер воспаления. Нейроиммунные типы также определяют и возможный характер иммунных нарушений в тех случаях, когда «шоковым органом» воздействия патогенов является иммунная система [1, 5].

Возможность же оптимального приспособления к окружающей среде обеспечивается, прежде

всего, полиморфизмом, который определяет конституциональные особенности человека, наследственные черты его нервных процессов, биохимическую и иммунологическую индивидуальность. Именно наличием биохимического полиморфизма можно объяснить существование нозологических форм и переходных состояний между ними, понять значительную вариабельность биохимической нормы в пределах популяции и индивидуальную реакцию на лекарственные препараты. Знание закономерностей, присущих конституциональному биохимическому полиморфизму, дает возможность индивидуально подойти к оценке понятий нормы и патологии [3, 4, 11].

Одной из важных проблем современной педиатрии является индивидуализация программ диагностики, лечения, профилактики заболеваний и реабилитации больных. Успешность ее решения во многом зависит от того, насколько полно, системно будут описаны и соматическая, и психическая составляющие индивидуальности ребенка [4, 10].

Тип направленности психической активности, легко оцениваемый при наблюдении за поведением ребенка, сопряжен с морфологическими, моторными, регуляторными свойствами. У детей интровертивной, центровертивной и экстравертивной направленности четко различаются качества, связанные с уровнем экстраверсии [4]. Это позволяет говорить не только об особенностях психического статуса, но и о типах психосоматической конституции, каждый из которых имеет свой системный портрет. Ни один из типов конституции не имеет абсолютных преимуществ перед другими, однако оптимальность показателей свойственна центровертам вследствие равновесия корково-подкорковых отношений, и именно их системный портрет, в основном, укладывается в известные популяционные нормы.

Цель работы – выявить особенности течения и рецидивирования острых респираторных заболеваний у детей школьного возраста разных конституциональных типов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

С использованием конституционального подхода, предусматривающего разделение детей на интровертов, центровертов и экстравертов, обследовано 729 детей 7–17 лет. В случайной выборке школьников распределение по конституциональным типам в младшем, среднем и старшем школьном возрасте выглядело следующим образом: около половины детей были центровертами (54, 53 и 55% соответственно), осталь-

ные примерно поровну делились на интровертов (22, 23 и 22%) и экстравертов (24, 24 и 23%).

В исследуемых группах было проанализировано число случаев ОРЗ в год, особенности течения ОРЗ и их осложнений с учетом клинических симптомов и синдромов и их выраженности, клинические проявления вегетативных нарушений при ОРЗ.

Для статистической обработки клинических данных использовались стандартные методы описательной и вариационной статистики с использованием простого и множественного линейного регрессионного анализа. Статистическая значимость различий между данными была рассчитана с помощью t-теста Стьюдента для параметрических величин и с помощью критерия χ^2 – для непараметрических. Сравнение факторных значений осуществлялось при помощи U-критерия Манна – Уитни. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Частота острой заболеваемости и осложнений была статистически значимо выше у интровертов и экстравертов по сравнению с центровертами во все возрастные периоды (табл. 1). Возможно, это связано с более стабильным состоянием нейроиммунной системы у центровертов и быстрым и частым возникновением ее дисбаланса при стрессовых ситуациях у детей других конституциональных типов.

Структура ОРЗ в изучаемых группах приведена в таблице 2.

Число часто болеющих детей было статистически значимо выше в группе интровертов, с тенденци-

ей к снижению к старшему школьному возрасту (рис. 1).

В структуре острой заболеваемости у интровертов преобладали риниты, фарингиты и бронхиты с обструктивным компонентом.

У детей разных конституциональных типов отмечены определенные особенности течения ОРЗ и вегетативных нарушений в острый период и в период реконвалесценции.

Для интровертов во все возрастные периоды характерна длительность ОРЗ более 10 дней, значительные изменения самочувствия на фоне умеренной температурной реакции в виде сонливости и апатии. ОРЗ у детей-интровертов чаще протекало с аллергическим компонентом (в четверти случаев), частота которого с возрастом уменьшалась. Во все возрастные периоды ОРЗ сопровождалось жалобами на нехватку воздуха, одышку, характерными для асимпатикотонической реактивности. В вечерние и ночные часы у них часто возникали приступы спастического кашля («вагусный» кашель), приступы одышки («псевдоастма»), сопровождающиеся болями в животе и гиперсаливацией. При осмотре обнаруживался гипергидроз ладоней и стоп, гиперемия и влажность кожных покровов, снижение артериального давления, склонность к брадикардии, учащение мочеиспускания. Период реконвалесценции статистически значимо чаще сопровождался астеническим синдромом. Характерно, что даже через 2 недели после выздоровления признаки вегетативных нарушений сохранялись. Полученные результаты объясняются конституциональными особенностями интровертов в виде исходной ваготонии, асим-

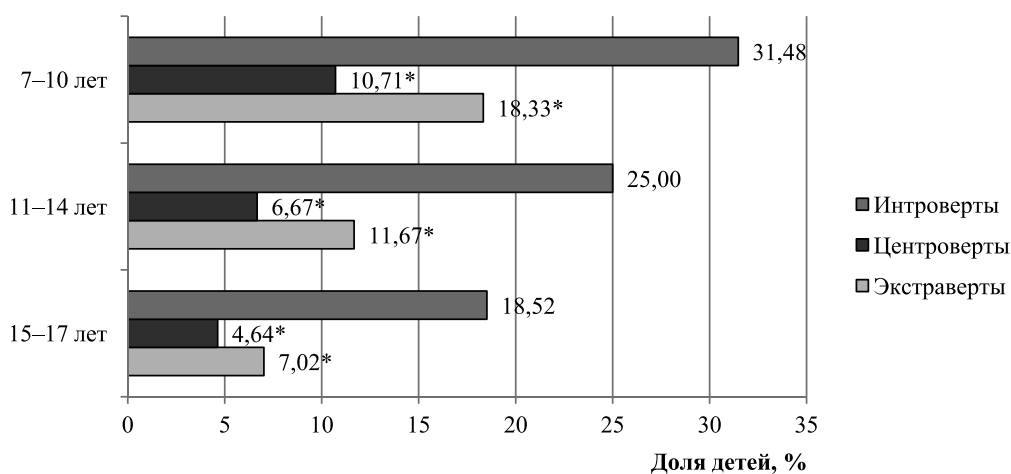


Рис. Доля часто болеющих детей в разные возрастные периоды в зависимости от типа психосоматической конституции

Примечание: * – различия с интровертами статистически значимы ($p < 0,05$).

Таблица 1. Частота острых респираторных заболеваний и их осложнений у детей школьного возраста разных конституциональных типов

Показатель	Число случаев на 1 ребенка в год, $M \pm m$								
	7–10 лет			11–14 лет			15–17 лет		
	Экстра- верты (n = 60)	Центро- верты (n = 140)	Интро- верты (n = 54)	Экстра- верты (n = 60)	Центро- верты (n = 150)	Интро- верты (n = 72)	Экстра- верты (n = 57)	Центро- верты (n = 154)	Интро- верты (n = 54)
ОРЗ	4,1 ± ± 0,18	2,5 ± ± 0,11*	4,8 ± ± 0,23**	2,7 ± ± 0,23^	1,8 ± ± 0,19*	3,9 ± 0,28*, **, ^	2,1 ± ± 0,19^	1,5 ± ± 0,13*, ^	2,9 ± ± 0,24*, **, ^
Осложне- ния	0,65 ± ± 0,05	0,82 ± ± 0,07	1,37 ± ± 0,1*, **	0,61 ± ± 0,01	0,76 ± ± 0,01*	1,25 ± 0,12*, **	0,58 ± ± 0,01	0,67 ± ± 0,01*	1,22 ± ± 0,11*, **, ^

Примечание. Различия статистически значимы ($p < 0,05$) по сравнению: * – с экстравертами того же возраста, ** – с центровертами того же возраста, ^ – с детьми 7–10 лет того же конституционального типа.

Таблица 2. Структура острых респираторных заболеваний у детей школьного возраста разных конституциональных типов

Признаки	Число случаев, %, в возрасте								
	7–10 лет			11–14 лет			15–17 лет		
	Экстра- верты (n = 60)	Центро- верты (n = 140)	Интро- верты (n = 54)	Экстра- верты (n = 60)	Центро- верты (n = 150)	Интро- верты (n = 72)	Экстра- верты (n = 57)	Центро- верты (n = 154)	Интро- верты (n = 54)
Ринит	3,33	9,29	53,7*,**	6,67	10,67	56,94*,**	8,77	11,69	48,14*,**
Отит	41,67	11,43*	9,26*	31,67	8,0*	8,33*	22,81	7,79	5,55*
Фарингит	6,67	20,71	46,3*,**	8,33	17,33	52,78*,**	7,01	16,23	42,59*,**
Тонзиллит	58,33	8,57*	11,11*	63,33	12,67*	15,28*	61,4	13,64*	14,81*
Обструктивный бронхит	11,67	24,29	72,22*,**	13,33	20,67	62,5*,**	14,04	15,58*	53,7*
Трахеобронхит	23,33	60,0*	25,93**	18,33	42,0*	33,33	19,3	40,26*	22,22**

Примечание. Статистическая значимость различий ($p < 0,05$): * – с экстравертами того же возраста, ** – с центровертами того же возраста.

Таблица 3. Характеристика острых респираторных заболеваний у детей разных конституциональных типов

Признаки	Интроверт	Центроверт	Экстраверт
Топаика	ринит, фарингит	трахеит бронхит	тонзиллит, отит
Длительность ОРЗ	затяжное течение	обычная	кратковременное течение
Повышение температуры	«вялый» субфебрилитет	лихорадка до средних цифр	лихорадка до высоких цифр
Склонность к фебрильным судорогам	нет	нет	есть
Бронхоспастические состояния	часто	редко	редко
Аллергический компонент	всегда	иногда	редко
Длительная астенизация	часто	редко	редко
Характер вегетативных дисфункций	преобладание ваготонии	дисфункции встречаются редко или смешанный вариант	преобладание симпатикотонии

патикотонической вегетативной реактивности, высокой активности ацетилхолинового, ГАМК-ергического и дофаминавого звеньев нейромедиации [4].

У детей-экстравертов течение ОРЗ характеризовалось более высокими температурными реакциями. По данным анамнеза установлено, что у 45% экстравертов в раннем возрасте отмеча-

лись эпизоды фебрильных судорог, чего не наблюдалось у детей других конституциональных типов. Это связано с преобладанием высокочастотных низкоамплитудных характеристик альфа-ритма на электроэнцефалограмме у этих детей. У них достаточно часто регистрировались значительные изменения самочувствия при ОРЗ, а изменения в поведении характеризовались возбудимостью и капризностью, т. е. отмечалось усиление слабых сторон нервно-психического развития. В структуре острой заболеваемости у экстравертов преобладали тонзиллиты, ларингиты и отиты, которые в большинстве случаев сопровождались жалобами на головную боль, чувство страха и тревоги, озноб. Кожные покровы экстравертов были бледными, слизистые оболочки – сухими. ОРЗ сопровождалось повышением артериального давления, резким увеличением частоты сердечных сокращений вплоть до развития пароксизмальной тахикардии («сердечная эпилепсия»), редким, но обильным мочеиспусканием. Особенности течения ОРЗ у экстравертов обусловлены тем, что нейромедиаторный обмен характеризуется избытком катехоламинового и глютаминового компонента при недостаточности ГАМК-ергических влияний. Это сопровождается повышением активности симпатического отдела вегетативной нервной системы и приводит к быстрой, но кратковременной гиперреакции организма на чужеродный агент.

Центровертам в большинстве случаев были свойственны средние по продолжительности и выраженности ОРЗ с небольшим количеством умеренных вегетативных проявлений. В структуре острой заболеваемости у них чаще встречались трахеиты и бронхиты.

Таким образом, установлены четкие различия в течении, длительности, уровне поражения, синдромальных проявлениях ОРЗ, длительности восстановительного периода и характере вегетативных расстройств (табл. 3). С возрастом выявленные отличия в течении ОРЗ и сопутствующих вегетативных нарушений у детей разных конституциональных типов сохранялись.

Следовательно, конституциональный тип определяет не только склонность к определенным заболеваниям, но и особенности их течения, тяжесть и сроки возникновения. Яркое заострение конституциональных особенностей, приводящих к появлению жалоб и клинических признаков вегетативной дисрегуляции, является признаком, отличающим индивидуальный вариант нормы

от патологических процессов, причем это заострение касается не только вегетативной регуляции, но и других уровней системной деятельности организма [4].

Выявленные особенности течения и рецидивирования ОРЗ у детей разных конституциональных типов требуют дифференцированного подхода к организации их лечения и реабилитации. Так, учет ведущих клинических форм ОРЗ при разных конституциональных типах предполагает адекватное и своевременное назначение синдромальной терапии. Для профилактики аллергических и бронхоспастических состояний при ОРЗ у детей-интровертов целесообразно назначение антигистаминных препаратов. Учитывая длительную астенизацию после ОРЗ, частую у детей этого типа, следует провести в периоде реконвалесценции курс терапии адаптогенами (элеутерококком). Склонность детей экстравертного типа к высоким температурам обуславливает применение жаропонижающих средств уже при 38,5°C. Выраженные нарушения самочувствия и поведения у экстравертов на фоне гиперсимпатикотонической реактивности можно нивелировать с помощью курса седативной фитотерапии. Более частое рецидивирование ОРЗ у детей-интровертов предполагает более активное использование, наряду с немедикаментозными, медикаментозных средств для повышения резистентности организма в виде курсов витаминно-минеральных комплексов.

В заключение следует отметить, что повышение эффективности лечения и профилактики ОРЗ и их осложнений связано не только с рациональным сочетанием этиотропной, патогенетической, симптоматической терапии в соответствии с имеющимися клиническими рекомендациями по медицинской помощи детям при ОРЗ, но и с учетом индивидуальных конституциональных особенностей ребенка.

ВЫВОДЫ

1. Установлены четкие различия в течении, длительности, уровне поражения, синдромальных проявлениях ОРЗ, длительности восстановительного периода и характере вегетативных расстройств у детей разных конституциональных типов.
2. Отмечено сохранение характерных для детей разных конституциональных типов отличий в течении ОРЗ и сопутствующих вегетативных нарушений во всех возрастных периодах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов, В. В. Высшая нервная деятельность и иммунитет / В. В. Абрамов, Т. Я. Абрамова, Д. Н. Егоров, К. В. Вардосанидзе. – Новосибирск : Типография СО РАМН, 2001. – 123 с.
2. Анохин, П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / П. К. Анохин. – М. : Медицина, 1975. – 187 с.
3. Вельтищев, Ю. Е. Становление и развитие иммунной системы у детей, иммунная недостаточность. Иммунодиатезы / Ю. Е. Вельтищев. – М., 1998. – С. 79. – (Приложение к журналу Российский вестник перинатологии и педиатрии. Лекция для врачей. – № 21).
4. Бобошко, И. Е. Конституциональные особенности детей школьного возраста. Системный анализ и дифференцированные программы формирования их здоровья / И. Е. Бобошко, Л. А. Жданова, Е. В. Шелкопляс. – Иваново, 2015. – 204 с.
5. Калюжин, О. В. Острые респираторные вирусные инфекции: современные вызовы, противовирусный ответ, иммунопрофилактика и иммунотерапия / О. В. Калюжин. – М. : Мед. информ аг-во, 2014. – 144 с.
6. Кузьменко, Л. Г. Конституциональные особенности детей первых трех лет жизни с тимомегалией / Л. Г. Кузьменко, О. Н. Игнатьева, Г. В. Козловская // Здоровье и образование в XXI веке. – 2009. – Т. 11, № 1. – С. 77–81.
7. Руководство по амбулаторно-клинической педиатрии / ред. А. А. Баранов. – 2-е изд. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 450 с.
8. Самсыгина, Г. А. Современное лечение острых респираторных заболеваний у детей / Г. А. Самсыгина // Педиатрия. – 2013. – № 3. – С. 38–42.
9. Таточенко, В. К. Болезни органов дыхания у детей / В. К. Таточенко. – М. : ПедиатрЪ, 2012. – 214 с.
10. Часто болеющие дети: медико-психолого-биоритмологические аспекты реабилитации / Л. А. Жданова, С. И. Мандров, А. В. Шишова, И. Е. Бобошко, Л. К. Молькова, Г. Н. Нуждина. – Иваново : ГБОУ ВПО ИВГМА Минздрава России, 2011. – 180 с.
11. Шестерина, Е. К. Конституциональный подход в прогнозировании риска развития заболеваний с наследственной предрасположенностью / Е. К. Шестерина, И. А. Чешик, В. В. Коваленко // Проблемы здоровья и экологии. – 2009. – № 4. – С. 27–31.

ACUTE RESPIRATORY DISEASES IN SCHOOLCHILDREN: PECULIARITIES OF THEIR COURSE AND RECURRENCE IN DEPENDENCE ON CONSTITUTIONAL TYPE

I. E. Boboshko, L. A. Zhdanova, L. K. Molkova, E. N. Kopysheva

ABSTRACT

Objective – to reveal the features of course and recurrence of acute respiratory diseases in schoolchildren of different constitutional types.

Material and methods. 729 children aged 7–17 years were examined within the frames of constitutional approach which stipulated the definition of psychic activity direction. Number of acute respiratory diseases annually, course peculiarities of acute respiratory diseases and their complications, features of vegetative disorders in acute respiratory diseases, formation of frequent respiratory morbidity were analyzed statistically.

Results. Number of acute morbidity and presence of complications per one child annually were statistically higher in introverts and extraverts in comparison with centroverts. Part of the children with frequent diseases was statistically more in introvert group. Duration of acute respiratory disease more than 10 days, more lingering restorative period, rhinitis, pharyngitis and bronchitis with obstructive component were proved to be the character features for introverts. Higher temperature, episodes of febrile convulsions, prevalence of tonsillitis, laryngitis and otitis were observed in extraverts.

Conclusions. Constitutional type determined the inclination to definite diseases, peculiarities of their course, severity and onset terms. In this case the stressed acuteness on constitutional peculiarities which led to complaints and clinical signs of vegetative dysregulation appearance was proved to be the sign which distinguished normal individual variant and pathological process.

Key words: constitutional approach, acute respiratory diseases, individual approach, children.

ПОЛИНЕЙРОПАТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Н. Н. Спирин¹, доктор медицинских наук,
Т. Ю. Никанорова^{2*}

¹ ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России, 150000, Россия, г. Ярославль, ул. Революционная, д. 5

² НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Ярославль ОАО «РЖД», 150030, Россия, г. Ярославль, Суздальское шос., д. 21

РЕЗЮМЕ

Целью исследования стала оценка частоты встречаемости, клинических характеристик полинейропатии у пациентов с заболеваниями щитовидной железы и изучение вклада дисгормональных и аутоиммунных нарушений в ее развитие.

Материал и методы. Обследовано 120 пациентов с поражением щитовидной железы (аутоиммунный тиреоидит, диффузный токсический зоб, узловой зоб). У 82 пациентов выявлен эутиреоз, у 20 – субклинический гипотиреоз и у 18 человек – субклинический гипертиреоз. У 57 больных эутиреозом выполнена стимуляционная ЭНМГ, у 60 определен уровень антител к тиреопероксидазе и тиреоглобулину, у 78 исследован уровень ряда нейротропных аутоантител. Клиническая выраженность полинейропатии и степень ЭНМГ-изменений оценивалась по балльным шкалам, разработанным на кафедре нервных болезней ЯГМУ.

Результаты. Полинейропатия выявлялась в среднем у трети пациентов (26,8%) с тиреопатиями и эутиреозом. Частота полинейропатии резко возрастала у пациентов уже на этапе легких гормональных нарушений и составила при субклиническом гипотиреозе – 75%, при субклиническом гипертиреозе – 61,1%. Также полинейропатия чаще выявлялась у пациентов с высоким уровнем антител к тиреопероксидазе и тиреоглобулину.

Выводы. Пациенты с тиреопатиями, имеющие повышенный уровень антител к тиреопероксидазе и тиреоглобулину, составляют группу риска по развитию полинейропатии и должны быть осмотрены неврологом.

Ключевые слова: эутиреоз, гипотиреоз, гипертиреоз, полинейропатия, тиреоглобулин, тиреопероксидаза, антитела, нейротропные антитела.

* Ответственный за переписку (corresponding author): nebhoteb@yandex.ru

Гипер- и гипотиреоз приводят к нарушению метаболических процессов, что, в свою очередь, может стать причиной развития полинейропатии, частота которой, по данным разных авторов, варьирует в широких пределах – от 3,2 до 90% [8, 11, 13]. При этом вопрос о том, почему у одного пациента с дисфункцией щитовидной железы развивается полинейропатия, а у другого нет – до сих пор остается неизученным.

Отдельного внимания заслуживает полинейропатия, выявленная у пациента с тиреопатией, но при эутиреозе (когда уровень тиреоидных гормонов в крови находится в пределах нормы). Мало кто из врачей в этом случае задумывается о связи между данными заболеваниями, однако предпосылки к развитию полинейропатии у таких пациентов все же есть. Так, малые дозы тироксина, которые не изменяют скорость потребления кислорода в организме, уже существенно влияют на нервную деятельность [16].

Большую роль в развитии полинейропатии как при дистиреозе, так и при эутиреозе могут играть

аутоиммунные механизмы. В настоящее время имеются данные об ассоциации аутоиммунного тиреоидита (без гормональных сдвигов) с аутоиммунной патологией других органов и систем [5, 9, 12, 15].

Целью данного исследования явилась оценка частоты встречаемости, клинических характеристик полинейропатии у пациентов с заболеваниями щитовидной железы и изучение вклада дисгормональных и аутоиммунных нарушений в ее развитие.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследовано 120 пациентов с поражением щитовидной железы (аутоиммунный тиреоидит (АИТ), диффузный токсический зоб, узловой зоб). У 82 пациентов выявлен эутиреоз, у 20 – субклинический гипотиреоз и у 18 человек – субклинический гипертиреоз. Все пациенты были направлены к неврологу после посещения эндокринолога. В исследование не включались пациенты, имеющие иные соматические, эндокринные или невро-

логические заболевания, которые могли привести к развитию полинейропатии. Средний возраст пациентов составил $40,4 \pm 15,4$ года. У 57 больных эутиреозом выполнена стимуляционная ЭНМГ, у 60 больных с эутиреозом определен уровень антител к тиреопероксидазе (ТПО) и тиреоглобулину (ТГ) в сыворотке крови, у 78 пациентов исследован уровень некоторых нейротропных аутоантител в сыворотке крови (набор реагентов «Эли-Н-Тест», производство МИЦ «Иммункулус»). В данной статье мы рассмотрим изменения уровня антител к NF200, S-100 и основному белку миеллина (ОБМ). В основу методики «Эли-Н-теста» положена концепция, согласно которой антитела в крови выполняют ряд функций, и их наличие является нормой [10, 14], понижение уровня сопровождается поражением легкой или средней степени тяжести, повышение сопровождается развитием тяжелых и стойких нарушений [6, 7, 10]. NF200 является белком нейрофиламентов аксонов. Изменение уровня антител к нему является маркером полинейропатии различной этиологии. Белок S-100 связывают с деятельностью центральной нервной системы, однако одна из его изоформ содержится и в шванновских клетках. ОБМ – белок миелиновых оболочек. Уровень антител к нему повышается в первую очередь при рассеянном склерозе, но также может увеличиваться при инсультах, невритах, опухолях, инфекциях нервной системы и др. [2, 19].

Клиническая выраженность полинейропатии и степень ЭНМГ-изменений оценивались по балльным шкалам, разработанным на кафедре нервных болезней Ярославского государственного медицинского университета. Статистический анализ результатов проводился с использованием программ Statistica 6.0 и Biostat. Использовались критерии Фишера, Стьюдента, коэффициент ранговой корреляции Спирмена [4].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 22 (26,8%) пациентов с эутиреозом выявлялись признаки полинейропатии, в клинике которой преобладали чувствительные нарушения. Пациенты жаловались на онемение в конечностях, чаще в руках. Боли в руках беспокоили только одного больного. При осмотре у всех больных данной категории наблюдалась дистальная гипестезия, у 9 человек отмечалось снижение сухожильных и периостальных рефлексов, диффузная гипотония. Парезов выявлено не было.

У 17 пациентов из 57 больных с проведенной ЭНМГ (29,8%) были зафиксированы изменения полиневритического характера. Из них у 9 пациентов обнаружена легкая или умеренная аксональная полинейропатия, у 2 – легкая демие-

линизирующая полинейропатия. У 6 больных полинейропатия имела смешанный характер.

Выраженность жалоб ($R = 0,62$, $p \leq 0,007$), чувствительных ($R = 0,79$, $p \leq 0,003$) и рефлекторных ($R = 0,64$, $p \leq 0,005$) изменений коррелировала со степенью снижения амплитуды М-ответа. Степень снижения скорости проведения возбуждения по нерву коррелировала лишь с рефлекторными нарушениями ($R = 0,54$, $p < 0,05$).

При развитии гормональных нарушений, уже на этапе субклинического гипо- и гипертиреоза, когда уровень тиреотропного гормона в крови изменен, а уровень свободного тироксина поддерживается в сыворотке крови в пределах нормы, число пациентов с полинейропатией было заметно больше. При субклиническом гипотиреозе полинейропатия выявлена в 75% случаев (15 человек, $p \leq 0,001$), при субклиническом гипертиреозе – в 61,1% (11 человек, $p \leq 0,006$).

Клинические черты полинейропатии при нарушении функции щитовидной железы были сходны с таковыми при эутиреозе. Больных беспокоило онемение конечностей, чаще рук. При осмотре обнаружена дистальная гипестезия, у части больных – гипорефлексия. Парезы в этой группе также отсутствовали.

Казалось бы, если поражение щитовидной железы не приводит к развитию гормональных нарушений, то полинейропатия не может иметь ничего общего с тиреопатией. Однако одним из важных связующих звеньев в развитии данных двух патологий могут быть нарушения в иммунной системе.

Антитела к ТПО и ТГ традиционно рассматриваются как маркер аутоиммунного поражения щитовидной железы. Однако эти антитела могут встречаться у лиц без тиреопатии, в том числе и у здоровых [14]. В настоящее время выявлена ассоциация АИТ с другими аутоиммунными заболеваниями, например болезнью Аддисона, первичной недостаточностью яичников, аутоиммунными болезнями крови, миастенией, системной красной волчанкой, синдромом Шегрена, рассеянным склерозом и др. [12, 15].

В неврологии заслуживает внимания хоть и редкая, но тяжелая остро развивающаяся энцефалопатия, ассоциированная с высоким уровнем анти тиреоидных антител, – энцефалопатия Хашимото [1, 5, 18].

Не только тяжелые неврологические нарушения могут быть сопряжены с наличием анти тиреоидных антител. Так, нами уже отмечено значение анти тиреоидных антител в поражении нервной системы у пациентов с субклиническим гипотиреозом [3].

При эутиреозе полинейропатия также чаще развивалась на фоне повышенного уровня антител к ТПО и ТГ, который выявлен у 42 человек (нормальный уровень – у 18 пациентов). При повышенном уровне антитиреоидных антител полинейропатия встречалась в 38,1% случаев (у 16 человек), тогда как при нормальном уровне – в 11,1% случаев (у 2 человек, $p \leq 0,03$).

Глубина иммунологических сдвигов у пациентов с тиреопатиями как при эутиреозе, так и при дистиреозе подтверждалась и нарушениями в выработке ряда нейротропных антител.

Повышение уровня антител к NF200 (табл.), наряду с данными ЭНМГ (полинейропатия имела в подавляющем большинстве случаев аксональный или смешанный характер), свидетельствует о вовлечении, в первую очередь, аксона в патологический процесс при формировании полинейропатии у больных с тиреопатиями. Направленность изменений уровня антител (повышение) может свидетельствовать о тяжести, стойкости нарушений и активном участии аутоиммунных механизмов в повреждении аксона.

Клиническая выраженность полинейропатии сильно коррелировала со степенью повышения антител к NF200 ($R = 0,98$, $p \leq 0,0001$), особенно с выраженностью жалоб ($R = 0,79$, $p \leq 0,003$), нарушениями чувствительности ($R = 0,96$, $p \leq 0,0003$) и степенью гипотонии ($R = 0,81$, $p \leq 0,002$). Выраженность ЭНМГ-изменений также коррелировала с уровнем антител к NF200 ($R = 0,64$, $p < 0,005$), и в первую очередь данная корреляция касалась амплитуды М-ответа. Ее снижение коррелировало со степенью повышения антител к NF200 ($R = 0,72$, $p \leq 0,01$).

У пациентов с заболеваниями щитовидной железы изменения в системе белка S-100 были сопряжены с развитием полинейропатии (табл.), вероятно вследствие нарушения регенеративной

функции периферического нерва. Так, в ряде работ показано, что S-100 может стимулировать рост и регенерацию периферического нерва, в частности при его повреждении [20, 21].

У обследованных пациентов с поражением щитовидной железы повышение уровня антител к ОБМ выявлялось достаточно часто, однако корреляции не наблюдалось (табл.). Возможно, это связано с тем, что полинейропатия при различных тиреопатиях носит в первую очередь аксональный характер.

Более выраженные изменения в выработке нейротропных аутоантител выявлялись у пациентов с высоким уровнем антител к ТПО и ТГ. При повышении уровня антитиреоидных антител к NF-200 были высокими в 25% случаев (7 человек), при нормальном уровне антител к ТПО и ТГ – в 8,3% (1 человек, $p \leq 0,05$). Высокий уровень антител к S-100 был только в группе пациентов с повышенным уровнем антител к ТПО и ТГ (17,8%, 5 человек, $p \leq 0,003$).

ВЫВОДЫ

Полинейропатия у пациентов с тиреопатиями, даже в случае эутиреоза, возникает достаточно часто. Развитие негрубых, субклинических гормональных нарушений приводит к увеличению числа пациентов с полинейропатией, подчеркивая значение гормональных сдвигов в ее формировании.

Возможно, транзиторные гипо- и гипертиреоз (например, только при различных нагрузках), которые не определяются при однократном исследовании крови, уже приводят к нарушению метаболизма в нервной системе, поэтому у пациентов с полинейропатией при сопутствующей патологии щитовидной железы целесообразно проводить динамическое исследование уровня тиреоидных гормонов с последующим решением вопроса

Таблица. Частота встречаемости высокого и низкого уровня антител к NF200, S-100 и основному белку миелина у пациентов с полинейропатией и без нее на фоне эу-, гипо- и гипертиреоза, %

Показатель	Эутиреоз		Гипотиреоз		Гипертиреоз	
	Полинейропатия	Норма	Полинейропатия	Норма	Полинейропатия	Норма
Уровень NF200: повышенный сниженный	45,5* 0	17,2 0	26,7** 0	0 0	54,5*** 0	0 14,3
Уровень S-10: повышенный сниженный	27,3* 0	6,8 0	13,3 20*	20 0	36,4† 0	0 0
Уровень ОБМ: повышенный сниженный	18,2 9,1	24,7 0	6,7 6,7	20 0	9,1 0	0 0

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p \leq 0,05$, ** – $p \leq 0,01$, *** – $p \leq 0,0001$, † – $p \leq 0,002$.

о назначении больным заместительной гормоно-терапии или тиреостатиков даже при транзиторных нарушениях гормонального фона.

Большое значение в развитии полинейропатии имеют и аутоиммунные нарушения. В пользу этого говорит более частое развитие полинейропатии у пациентов с высоким уровнем антитиреоидных антител, а также выявление при полиней-

ропатии повышенного уровня антител к NF-200 и S-100, который коррелировал с повышенным уровнем антител к ТПО и ТГ.

Таким образом, пациенты с тиреопатиями, имеющие повышенный уровень антител к ТПО и ТГ, составляют группу риска по развитию полинейропатии и должны быть осмотрены неврологом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аленикова, О. А. Энцефалопатия Хашимото / О. А. Аленикова, С. Л. Куликова, С. А. Лихачев // Неврологический журнал. – 2013. – № 6. – С. 22–26.
2. Аномалии уровней сывороточных аутоантител к антигенам нервной ткани у больных шизофренией: мультипараметрическая иммунологическая оценка / В. А. Орлова [и др.] // Социальная и клиническая психиатрия. – 2015. – Т. 25, № 4. – С. 45–53.
3. Антитиреоидные антитела как фактор риска развития тяжелых неврологических нарушений у больных первичным гипотиреозом / Н. Н. Спирин, Ю. К. Александров, Е. Л. Касаткина, Т. Ю. Никанорова // Нейроиммунология. – 2009. – Т. 7, № 2. – С. 32–37.
4. Гланц, Ф. Медико-биологическая статистика : пер. с англ. / Ф. Гланц. – М. : Практика, 1999. – 459 с.
5. Дорофейкова, М. В. Щитовидная железа и мозг: к 100-летию открытия болезни Хасимото / М. В. Дорофейкова, Ю. И. Строев, Л. П. Чурилов // Вестн. Санкт-Петербургского университета. Серия 11. Медицина. – 2012. – № 3. – С. 3–17.
6. Исследование уровня маркеров функционального состояния сосудистой системы в острый период аневризматического субарахноидального кровоизлияния / М. В. Глоба [и др.] // Таврический медико-биологический вестник. – 2012. – Т. 15, № 3-2. – С. 73–76.
7. Крыжановский, Г. Н. Нейроиммунные процессы при патологии центральной нервной системы / Г. Н. Крыжановский, С. В. Магаева, С. В. Макаров // Нейроиммунопатология : рук-во. – М. : Изд-во НИИ общей патологии и патофизиологии, 2003. – С. 67–132.
8. Кузнецова, Е. В. Эндокринные аксоно- и миелопатии: особенности и сравнительная характеристика / Е. В. Кузнецова, И. И. Шоломов, С. В. Герасимов // Клиническая неврология. – 2013. – № 1. – С. 12–15.
9. Лихачев, С. А. Клинические особенности течения миастении при сочетанной аутоиммунной патологии / С. А. Лихачев, С. Л. Куликова // Неврология и нейрохирургия. – 2014. – № 1. – С. 63–72.
10. Макаров, О. В. Перспективы исследования регуляторных естественных аутоантител в диагностике акушерской патологии / О. В. Макаров, Ю. А. Богатырев, Н. А. Осипов // Вестн. Российского государственного медицинского университета. – 2012. – № 3. – С. 29–33.
11. Механизмы формирования неврологических нарушений при заболеваниях щитовидной железы / Р. А. Канаев [и др.] // Проблемы современной науки и образования. – 2016. – № 4 (46). – С. 179–184.
12. Михайлова, С. В. Аутоиммунные болезни щитовидной железы и репродуктивные нарушения у женщин / С. В. Михайлова, Т. А. Зыкова // Сибирский медицинский журн. – 2013. – № 8. – С. 26–31.
13. Муравьева, Г. Б. Нервно-мышечные осложнения при заболеваниях щитовидной железы / Г. Б. Муравьева, Ф. И. Девликамова // Практическая медицина. – 2013. – № 1(66). – С. 38–41.
14. Мягкова, М. А. Роль естественных аутоантител в норме и при патологии / М. А. Мягкова, В. С. Морозова, С. Н. Петроченко // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2016. – № 1. – С. 20–26.
15. Парамонова, О. В. Взаимосвязь органоспецифической аутоиммунной патологии щитовидной железы с неорганическими аутоиммунными ревматическими заболеваниями / О. В. Парамонова, О. А. Русанова, И. П. Гонтарь // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2012. – Т. 8, № 1. – С. 46–50.
16. Сапронов, Н. С. Нейрофизиологические эффекты тиреоидных гормонов / Н. С. Сапронов, О. О. Масалова // Психофармакология и биологическая наркология. – 2007. – Т. 7, № 2. – С. 1533–1541.
17. Сидоренко, Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. – СПб. : Речь, 2003. – 350 с.
18. Трудности диагностики энцефалопатии Хашимото / И. С. Бакулин [и др.] // Нервные болезни. – 2015. – № 1. – С. 32–41.
19. Donato, R. Functional roles of S100 proteins, calcium-binding proteins of the EF-hand type / R. Donato // Biochimica et Biophysica Acta. – 1999. – Vol. 1450, № 3. – P. 191–231.
20. Isolation and characterization of multipotent skin-derived precursors from human skin / J. G. Toma [et al.] // Stem Cells. – 2005. – Vol. 23, № 6. – P. 727–737.
21. Skin-derived stem cells transplanted into resorbable guides provide functional nerve regeneration aftersciatic nerve resection / C. Marchesi [et al.] // Glia. – 2007. – Vol. 55, № 4. – P. 425–438.

POLYNEUROPATHY IN PATIENTS WITH THYROID GLAND DISEASES**N. N. Spirin, T. Yu. Nikanorova****ABSTRACT**

Objective – to estimate frequency of incidence and clinical characteristics of polyneuropathy in patients with thyroid gland diseases and to study contribution of dyshormonal and autoimmune disorders to its development.

Material and methods. 120 patients with thyroid gland disturbances (autoimmune thyroiditis, diffuse toxic goiter, nodular goiter) were examined. Euthyroidism was revealed in 82 patients, subclinical hypothyroidism – in 20 patients and subclinical hyperthyroidism – in 18 patients. Stimulation electroneuromyography was performed in 57 patients with euthyroidism, level of antibodies to thyroidperoxidase and thyroidglobulin was determined in 60 patients, level of some neurotrophic antibodies was examined in 78 patients. Clinical manifestation of polyneuropathy and degree of electroneuromyographic alterations were evaluated by score scales which were developed by neurology department of Yaroslavl state medical academy.

Results. Polyneuropathy was revealed on the average in third part of patients (26,8%) with thyroidopathy and euthyroidism. Frequency of polyneuropathy sharply increased in patients with light hormone disorders and was amounting to 75% in subclinical hypothyroidism and 61,1% – in subclinical hyperthyroidism. Also polyneuropathy was frequently revealed in patients with high level of antibodies to thyroidperoxidase and thyroidglobulin.

Conclusions. Patients with thyroidopathy which had heightened level of antibodies to thyroidperoxidase and thyroidglobulin composed the group with risk for polyneuropathy development and should be examined by neurologist.

Key words: euthyroidism, hypothyroidism, hyperthyroidism, polyneuropathy, thyroidglobulin, thyroidperoxidase, antibodies, neurotrophic antibodies.

УДК 796.01

ВЛИЯНИЕ АБДОМИНАЛЬНОЙ ДЕКОМПРЕССИИ НА КРОВООБРАЩЕНИЕ СПОРТСМЕНОВ

Д. А. Слепова*,

А. В. Калинин, доктор медицинских наук

СПбГБУЗ «Городской врачебно-физкультурный диспансер», 191028, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 18

РЕЗЮМЕ

Цель – изучить влияние процедуры абдоминальной декомпрессии на периферическое кровообращение спортсменов циклических видов спорта.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 60 спортсменов мужского пола в возрасте 20–35 лет, тренирующихся на выносливость (конькобежный и лыжный спорт). В основной группе, которую составил 31 спортсмен, после субмаксимальной нагрузки проводилась процедура абдоминальной декомпрессии по разработанной авторами методике; в контрольную группу вошли 29 спортсменов, у которых декомпрессия не применялась. Оценивалось состояние сердечно-сосудистой системы, кровотока нижних конечностей и микроциркуляторного русла.

Результаты. Установлено, что после физической нагрузки у спортсменов, тренирующихся на выносливость, по данным реовазографии, наблюдается значимая асимметрия кровообращения в голених и стопах, повышение тонуса сосудов и ухудшение венозного оттока. Проведение абдоминальной декомпрессии у спортсменов после тренировки приводит, по результатам реовазографии, к статистически значимому уменьшению асимметрии кровотока нижних конечностей, снижению тонуса крупных и средних артерий и улучшению венозного оттока. Доплерографическое исследование показало статистически значимое увеличение линейных и объемных скоростей (в 2–3 раза), что свидетельствует об улучшении микроциркуляции после процедуры абдоминальной декомпрессии.

Выводы. Абдоминальная декомпрессия позволяет эффективно изменять состояние микроциркуляторного русла, что улучшает восстановление нижних конечностей после физических нагрузок.

Ключевые слова: абдоминальная декомпрессия, циклические виды спорта, микроциркуляция, восстановление спортсменов.

* Ответственный за переписку (corresponding author): darya.aleksandrovna@gmail.com

Увеличение интенсивности и объема тренировочных и соревновательных нагрузок в современном спорте обуславливает поиск новых эффективных методов совершенствования функционального состояния в организации учебно-тренировочного процесса, среди которых наибольшее значение имеет применение средств восстановления и повышения спортивной работоспособности, расширения резервных возможностей спортсменов [10, 12].

Физические нагрузки оказывают большое влияние на все звенья сердечно-сосудистой системы: морфологию сердца, системную гемодинамику и состояние сосудистого русла. В настоящее время механизмы центрального кровообращения достаточно глубоко изучены, в то время как исследования регионарного кровотока необходимо продолжить [2]. Периферический отдел кровеносной системы влияет на работу мышц, снабжая их кислородом и питательными веществами. Здесь заключены возможности роста функциональных возможностей организма. Уровень функциональ-

ных резервов системы кровообращения является одним из основных показателей, отражающих адаптацию организма к физическим нагрузкам [2, 5].

Выбирая те или иные физиотерапевтические воздействия в качестве средств реабилитации лиц, занимающихся циклическими видами спорта, а также повышения работоспособности, в своем исследовании мы делали акцент на их влиянии на периферическое кровообращение.

F. Bieuzen и соавторы в своих исследованиях для улучшения регионарного кровообращения и снятия усталости у футболистов успешно применили нейромышечные электростимуляторы Veinoplus [11]. I. San Millan и соавторы для улучшения переносимости физических нагрузок высокой интенсивности у велосипедистов использовали специализированную терапевтическую обувь Micro-mobile Compression [13]. J. R. Staples утверждал, что можно ускорить восстановление четырехглавой мышцы после эксцентрического сокращения с помощью применения гипербари-

ческой оксигенации и тем самым отсрочить появление болезненных ощущений в мышцах после физической нагрузки [14].

Локальное отрицательное давление используется в медицине с 1997 г. как метод лечения различных раневых инфекций, в том числе диабетических ран, а также сложных инфекций брюшной полости и грудной клетки. Широкое применение метод терапии отрицательным давлением получил в урологии, хирургии, гинекологии, травматологии и ортопедии. В спорте лечение с помощью локального отрицательного давления успешно используется продолжительное время.

В своих исследованиях В. У. Аванесов выявил, что варианты метода локального отрицательного давления с преобладанием режима декомпрессии оказывают положительное влияние на темпы развития силовых и скоростно-силовых качеств; с преобладанием режима компрессии – на развитие скоростных качеств; с равномерным чередованием режимов компрессии и декомпрессии – на развитие специальной выносливости [1].

К сегодняшнему дню накоплен большой опыт успешного применения абдоминальной декомпрессии как разновидности метода локального отрицательного давления в гинекологии (для профилактики и коррекции патологии беременности) [3], неврологии (в комплексной терапии дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника) [6]. В процессе подготовки спортсменов процедуры абдоминальной декомпрессии ранее не проводились. Наши методические разработки, полученные в ходе клинических исследований, реализованы в форме медицинской технологии (получен приоритет № 2014114247 от 11.04.2014, патент № 2552909).

Цель исследования – изучить влияние процедуры абдоминальной декомпрессии на перифери-

ческое кровообращение спортсменов, тренирующихся на выносливость.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследовано 60 спортсменов 20–35 лет мужского пола, тренирующихся на выносливость (лыжный и конькобежный спорт). Обследуемые имели спортивный разряд: 25 человек – мастера спорта, 28 – кандидата в мастера спорта, 7 – I взрослый разряд. В результате ежегодного углубленного медицинского обследования все спортсмены признаны здоровыми. В основной группе, которую составил 31 человек, после субмаксимальной нагрузки проводилась процедура абдоминальной декомпрессии по разработанной авторами методике; в контрольную группу вошли 29 спортсменов, у которых декомпрессия не применялась. Все обследования осуществлялись в подготовительном и предсоревновательном периодах тренировочного процесса.

Оценивалось состояние сердечно-сосудистой системы, кровотока нижних конечностей и микроциркуляторного русла. Восстановление спортсменов после тренировок проводилось с помощью комплекта абдоминальной декомпрессии КАД-01-АКЦ (ООО «Фирма АКЦ») [7].

После окончания интенсивной физической нагрузки спортсмен основной группы укладывался на спину на кушетку, расположенную в гермокамере, по грудь и герметизировался (рис. 1). Процедура проводилась в следующем режиме: разрежение 3–4 кПа, по 10 циклов длительностью 2 минуты с паузами 60 с. Спортсмены контрольной группы восстанавливались после нагрузки самостоятельно.

Применялись общепринятые методы функциональной диагностики: реовазография, ультразвуковая доплерография.



Рис. 1. Проведение процедуры абдоминальной декомпрессии

Реовазограммы записывались одновременно с двух симметричных смежных сегментов конечностей (голень-стопа) в исходном положении лежа через 10 минут после субмаксимальной физической нагрузки, а также сразу после процедуры абдоминальной декомпрессии у спортсменов основной группы и через 40 минут после нагрузки у спортсменов контрольной группы. Исследование проводилось с использованием компьютерного комплекса «Диамант-Р». Состояние сосудов и кровообращение оценивалось по амплитудным характеристикам реовазограммы, ее симметричности, реографическому индексу и индексу величины оттока.

Характеристики кровотока анализировались при помощи аппарата «Минимакс-Допплер-К (ММ-Д-К)» («Минимакс», Россия) в одной и той же точке кожи непрерывным ультразвуковым датчиком с частотой 20 МГц. Регистрация доплерограмм проводилась до и сразу после физической нагрузки, а также через 10 минут после процедуры абдоминальной декомпрессии у спортсменов основной группы и через 1 час после нагрузки у спортсменов контрольной группы. В ходе исследования оценивалась степень артериальной ишемии, состояние дистального русла и развитие коллатерального кровообращения с помощью линейных и объемных скоростей кровотока на доплерограммах.

Результаты исследования обработаны с использованием программ Statistica 6.0 и Microsoft Excel 2007. Для оценки статистической значимости из-

менений показателей применяли непараметрические методы: критерий Вилкоксона, t-критерий, поскольку распределение полученных данных значений отличалось от нормального. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

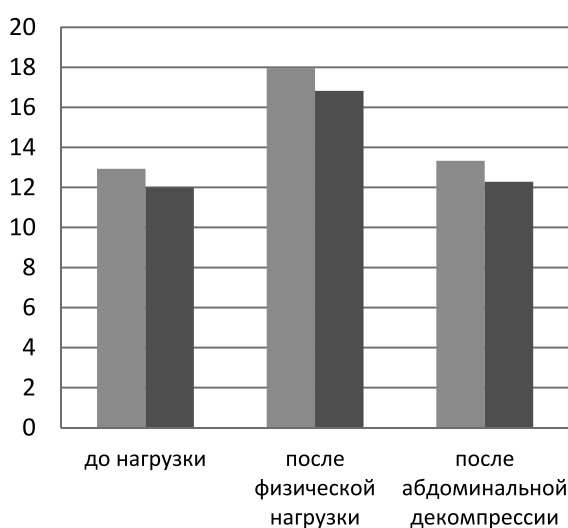
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для оценки реовазограмм использовались амплитудные и временные характеристики. Нормальными показателями для голеней и стоп считаются следующие: амплитуда реограммы – 0,08 Ом и более, коэффициент асимметрии – менее 25%, коэффициент венозного оттока – 40% и менее, показатель тонуса сосудов – 11–17% [8, 9].

До нагрузки в обеих группах при анализе кровообращения в голених и стопах по их лево-правосторонней типологии показано наличие в 38% случаев статистически значимых различий между левыми и правыми сегментами тела по подавляющему числу показателей артериального и венозного кровообращения. Асимметрия кровообращения после субмаксимальной нагрузки наблюдалась в 62% случаев, без статистически значимых различий между группами. После процедуры абдоминальной декомпрессии в основной группе коэффициент асимметрии на голених и стопах выше 25% наблюдался у 30% спортсменов, а у спортсменов контрольной группы через час после нагрузки – у 52% ($p < 0,05$).

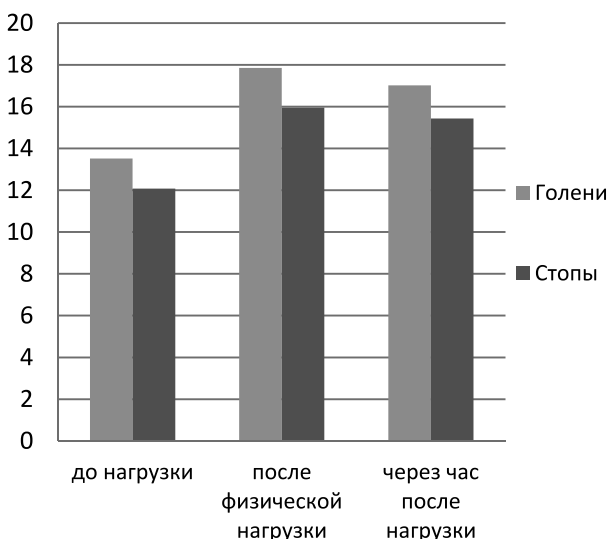
При анализе кровотока методом реовазографии в обеих группах до физической пробы регистри-

Тонус, %



Основная группа

Тонус, %



Контрольная группа

Рис. 2. Динамика тонуса сосудов у спортсменов основной и контрольной групп

ровались нормальные показатели тонуса сосудов (ПТС). После нагрузки статистически значимое повышение ПТС регистрировалось у 64% спортсменов основной группы (на 32%, $p < 0,05$) и у 62% спортсменов контрольной группы (на 35%, $p < 0,001$). В основной группе после процедуры абдоминальной декомпрессии ПТС снижались в среднем на 25% ($p < 0,05$), а у спортсменов кон-

трольной группы через час после нагрузки ПТС существенно не менялся (рис. 2).

В настоящем исследовании было зарегистрировано различие в качестве венозного оттока различных сегментов нижних конечностей, на что указывают величины коэффициента венозного оттока по данным реовазографии: затруднение

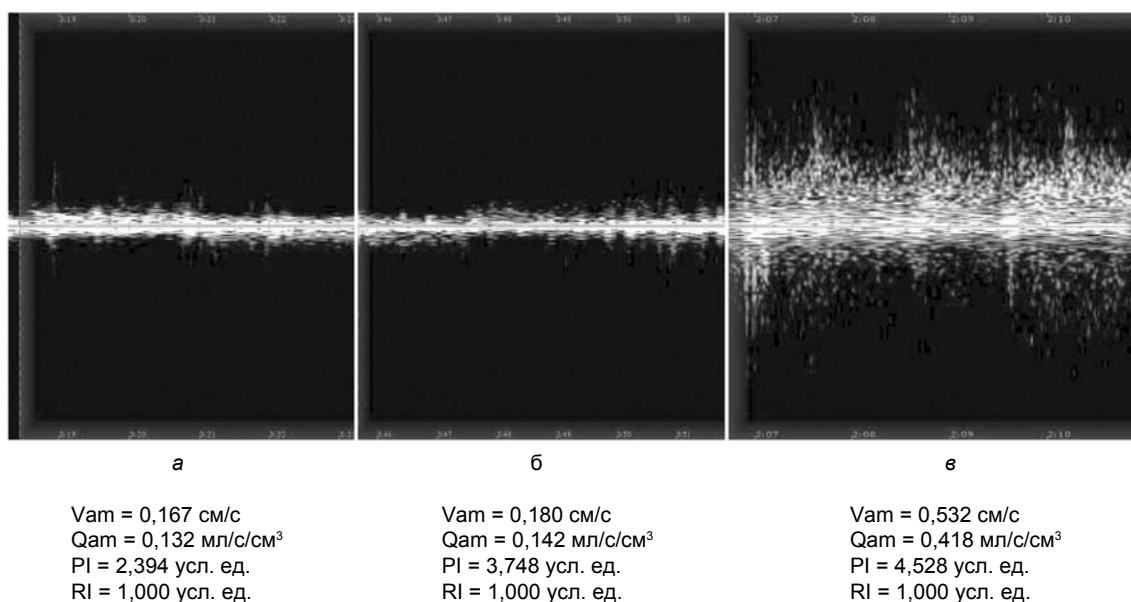


Рис. 3. Ультразвуковая доплерография микроциркуляторного русла (спортсмен С., 26 лет, конькобежный спорт, основная группа): а – до нагрузки, б – после субмаксимальной нагрузки, в – после процедуры абдоминальной декомпрессии

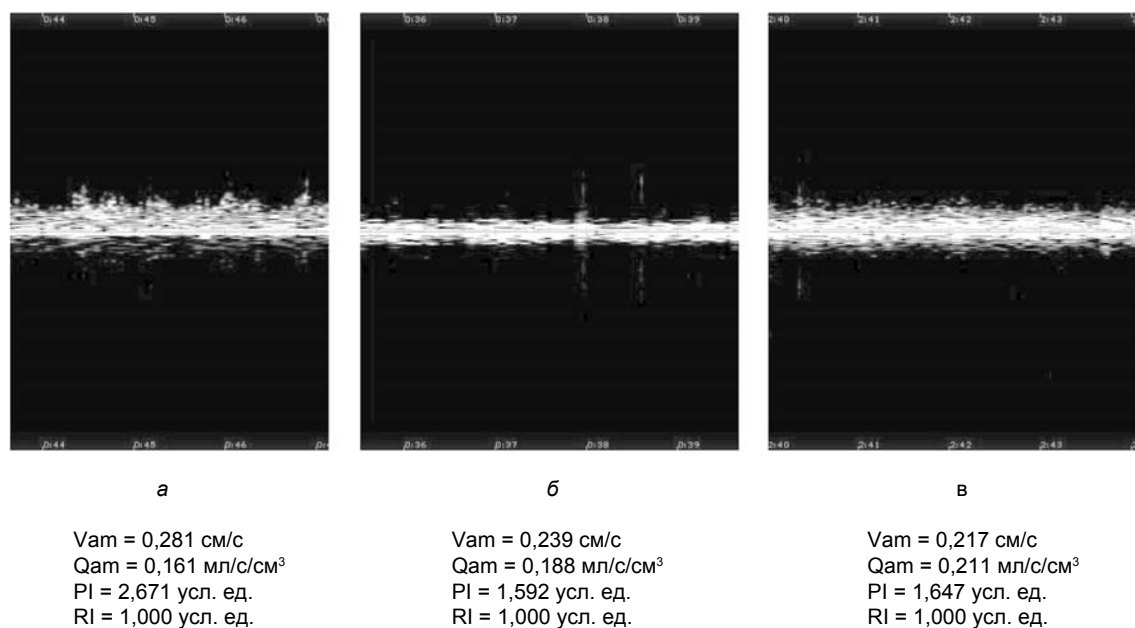


Рис. 4. Ультразвуковая доплерография микроциркуляторного русла (спортсмен В., 24 года, конькобежный спорт, контрольная группа): а – до нагрузки, б – после субмаксимальной нагрузки, в – через 1 час после субмаксимальной нагрузки

венозного оттока после физической нагрузки наблюдалось в основной группе у 8% спортсменов в голенях – у 35% в стопах ($p < 0,001$), а в контрольной группе соответственно в 10 и 32% ($p < 0,001$). В основной группе после абдоминальной декомпрессии венозный отток улучшался в голенях на 24% ($p < 0,001$) и в стопах на 32% ($p < 0,001$), а в контрольной группе через час самостоятельного восстановления статистически значимых изменений не наблюдалось.

При ультразвуковой доплерографии микроциркуляторного русла установлено, что после нагрузки в основной группе наблюдалось ограничение кровоснабжения дистальных отделов конечностей на 13% ($p < 0,05$), а в контрольной группе – на 20% ($p < 0,05$). В основной группе после процедуры абдоминальной декомпрессии регистрировалось статистически значимое усиление микроциркуляции ($p < 0,05$) (рис. 3), а в контрольной группе через час после нагрузки возврата гемодинамики к исходным показателям не наблюдалось (рис. 4).

У спортсменов основной группы средняя линейная скорость (V_{am}) увеличивалась на 15,8% ($p < 0,05$) после субмаксимальной нагрузки, а средняя объемная скорость (Q_{am}) – на 14,7% ($p < 0,05$), в контрольной группе – в пределах 15% ($p < 0,05$). В основной группе после процедуры абдоминальной декомпрессии средняя линей-

ная скорость увеличивалась в 3 раза по сравнению со значениями после нагрузки ($p < 0,001$), а средняя объемная скорость – в 2 раза ($p < 0,001$). В контрольной группе через час после самостоятельного восстановления статистически значимых изменений не наблюдалось.

Полученные в ходе исследований показатели согласуются с данными В. У. Аванесова [1], Е. Л. Зайцевой и др. [4], которые показали, что при воздействии отрицательного давления на нижние конечности улучшается кровоток в исследуемой области.

ВЫВОДЫ

Таким образом, у спортсменов, тренирующихся на выносливость, процедура абдоминальной декомпрессии, проводимая после физической нагрузки, приводит к улучшению периферического кровообращения нижних конечностей, о чем свидетельствует уменьшение асимметрии кровотока нижних конечностей, снижение тонуса артерий и улучшение венозного оттока по данным реовазографии, а также увеличение линейных и объемных скоростей по данным доплерографии. Улучшение показателей периферического кровообращения способствует более полному восстановлению нижних конечностей после физических нагрузок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аванесов, В. У. Применение локального отрицательного давления в подготовке спортсменов / В. У. Аванесов. – М. : СпортАкадемПресс, 2001. – 83 с.
2. Белоцерковский, З. Б. Гемодинамическая реакция при статических и динамических физических нагрузках у спортсменов / З. Б. Белоцерковский, Б. Г. Любина // Физиол. человека. – 2002. – Т. 28, № 2. – С. 89–94.
3. Боровкова, Л. В. Абдоминальная декомпрессия в лечении и профилактике фетоплацентарной недостаточности / Л. В. Боровкова, И. Д. Воронина // Медицинский альманах. – 2010. – № 2. – С. 165–169.
4. Влияние терапии отрицательным давлением на репаративные процессы в мягких тканях нижних конечностей у пациентов с нейропатической и нейроишемической формами синдрома диабетической стопы / Е. Л. Зайцева [и др.] // Сахарный диабет. – 2014. – № 3. – С. 113–121.
5. Карпман, В. Л. Динамика кровообращения у спортсменов / В. Л. Карпман, Б. Г. Любина. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 135 с.
6. Кирьянова, В. В. Оценка динамики боли и качества жизни у пациентов с остеохондрозом пояснично-крестцового отдела позвоночника, осложненным рефлекторными синдромами, в комплексной терапии с применением абдоминальной декомпрессии / В. В. Кирьянова // Физиотерапевт. – 2016. – № 2. – С. 8–15.
7. Кирьянова, В. В. Применение абдоминальной декомпрессии в медицине / В. В. Кирьянова, К. В. Горбачева // Нелекарственная медицина. – 2007. – № 1. – С. 44–45.
8. Молоканов, Н. Я. Полуавтоматическая и автоматическая расшифровка реограмм : методич. рекомендации / Н. Я. Молоканов, В. А. Милягин, В. М. Стельмак ; М-во здравоохран. РСФСР. – Смоленск : [б. и.], 1988. – 21 с.
9. Старшов, А. М. Реография для профессионалов. Методы исследования сосудистой системы : пособие для врачей / А. М. Старшов, И. В. Смирнов. – М. : Познавательная книга пресс, 2003. – 80 с.
10. Стаценко, Е. А. Эффективность тренировочных и фармакологических средств ускорения восстановления высококвалифицированных спортсменов циклических видов спорта / Е. А. Стаценко // Военная медицина. – 2007. – № 2. – С. 97–101.
11. Bieuzen, F. Recovery after high-intensity intermittent exercise in elite soccer players using Veinoplus sport technology for blood-flow stimulation / F. Bieuzen // J. Athl. Train. – 2012. – Vol. 47(5). – P. 498–506.
12. Nadel, E. R. Limits imposed on exercise in a hot environment / E. R. Nadel // Sports Sci. Exch. – 1990. – Vol. 3. – P. 27.

13. San Millan, I. Randomized controlled trial of Micro-Mobile Compression on lactate clearance and subsequent exercise performance in elite male cyclists / I. San Millan // Open Access Journal of Sports Medicine. – 2013. – Vol. 4. – P. 221–227.
14. Staples J. R. Effects of hyperbaric oxygen on a human model of injury / J. R. Staples // American Journal of Sport Medicine. – 1999. – Vol. 27, № 5. – P. 600–605.

INFLUENCE OF ABDOMINAL DECOMPRESSION ON BLOOD CIRCULATION IN SPORTSMEN OF CYCLIC KINDS OF SPORT

D. A. Slepova, A. V. Kalinin

ABSTRACT

Objective – to study the influence of abdominal decompression procedure on peripheral blood circulation in sportsmen of cyclic kinds of sport.

Material and methods. 60 male sportsmen aged 20–35 years at endurance training in skating and skiing were enrolled in the study. 31 sportsmen composed the main group where the procedure of abdominal decompression was performed after submaximal load according the technique which was developed by the authors. 29 sportsmen composed the control group and in this case decompression was not used. The status of cardiovascular system, lower limbs blood flow and microcirculation channel were estimated.

Results. According to rheovasography data the difficulties in venous outflow was observed in knees in 8% and in feet in 35% sportsmen of the main group after physical load. After abdominal decompression rheovasography demonstrated statistically significant diminishment of lower limbs blood flow asymmetry, decrease of large and middle arteries tonus and improvement of venous outflow in 80% sportsmen. Doppler ultrasonography showed statistically significant improvement of microcirculation blood flow after abdominal decompression owing to linear and volume speed increase 2–3 times more.

Conclusions. Abdominal decompression allowed to change the status of microcirculation channel effectively and it improved the restoration of lower limbs after physical loads.

Key words: abdominal decompression, cyclic kinds of sport, microcirculation, restoration of sportsmen.

Обзор литературы

УДК 618.39

ФАКТОРЫ РИСКА ПРИВЫЧНОГО НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Н. В. Батрак*¹,**А. И. Малышкина^{1,2}, доктор медицинских наук**¹ ФГБУ «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства имени В. Н. Городкова» Минздрава России, 153045, Россия, г. Иваново, ул. Победы, д. 20.² ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153000, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8.

РЕЗЮМЕ

В обзоре описаны факторы, приводящие к привычной потере беременности (генетические, эндокринные, иммунные, инфекционные и др.), обсуждаются механизмы их влияния, а также различные психологические и психиатрические последствия рецидивирующих спонтанных аборт, которые негативно влияют на течение последующей беременности и родов. Рациональный учет данных факторов определяет направленность профилактических мероприятий, в том числе прегравидарную подготовку у женщин группы риска.

Ключевые слова: факторы риска, привычное невынашивание беременности, стресс, инфекции, иммунные нарушения, генетические факторы.

* Ответственный за переписку (corresponding author): batrakn@inbox.ru

Одной из наиболее важных проблем современной медицины, отрицательное воздействие на репродуктивное здоровье женщины и обуславливающей высокий уровень перинатальной заболеваемости и смертности, является невынашивание беременности [6], частота которого не имеет тенденции к снижению и составляет 10–25% от всех беременностей. Несмотря на достигнутые в последние годы успехи в профилактике и лечении данной патологии, частота самопроизвольных выкидышей остается стабильной и достаточно высокой. По мере увеличения числа спонтанных выкидышей резко возрастает риск прерывания последующих беременностей. При этом риск последующего самопроизвольного выкидыша в том же гестационном сроке достигает 18,6–49,2% [34]. Привычный выкидыш определяется ВОЗ как три и более ранние потери беременности на сроке до 20 недель с массой плода менее 500 г. Это состояние представляет собой своеобразный индикатор нездоровья женщины и ее репродуктивной системы в частности, так как указывает на наличие в организме матери факторов, неуклонно приводящих к отторжению и гибели плода [6]. В последние годы в зависимости от акушерского анамнеза выделяют две формы привычного невынашивания: первичное, при котором все беременности заканчивались самопроизвольными выкидышами, и вторичное,

при котором в анамнезе наряду с выкидышами были медицинские аборты, роды, внематочная беременность. У женщин, не имеющих живых детей, т. е. страдающих первичным привычным невынашиванием, вероятность выкидыша выше и составляет 40–45% после третьего самопроизвольного прерывания [1, 43].

Привычные потери беременности представляют собой актуальную проблему современного акушерства, так как являются полиэтиологическим состоянием, объединяющим различные нарушения как в репродуктивной системе, так и в организме женщины в целом. Этиология невынашивания беременности разнообразна и зависит от многих факторов. Одни из них приводят к закладке аномального эмбриона, другие создают неблагоприятные условия для его нормального развития. Среди основных причин самопроизвольного прерывания беременности выделяют генетические факторы (хромосомные аномалии [1, 21, 22]), инфекции, передаваемые половым путем [16] (в основном хронические персистирующие инфекции, протекающие на фоне иммунодефицитного состояния пациентки), врожденную и приобретенную патологию матки (внутриматочные перегородки, синехии, полипы эндометрия, подслизистая миома матки, седловидная, двурогая матка [33, 36, 37]), эндокринные факторы (гиперандрог-

гения различного генеза, неполноценная лютеиновая фаза, заболевания щитовидной железы, синдром поликистозных яичников [15]), иммунные нарушения [9, 18, 26]. В последнее время гипотетическими причинами прерывания беременности названы гипергомоцистеинемия [15], гиперпролактинемия [23], инсулинорезистентность [15, 24], ожирение [13, 25], неудовлетворительные показатели спермограммы [41]. Однако в 50% случаев этиология остается неустановленной [10].

Для успешного развития беременности необходимым является: морфологическая, структурная и функциональная состоятельность органов-мишеней, обеспеченность организма половыми стероидами, синхронность развития эндометрия и продукта зачатия, отсутствие гемореологических и иммунологических конфликтов. Любые факторы, нарушающие это равновесие, могут приводить к невынашиванию беременности.

В настоящее время превалирует точка зрения, согласно которой симптомокомплекс привычных ранних потерь плода в большинстве случаев вызван не одной причиной, а сочетанием различных факторов, при которых происходит срыв компенсаторных механизмов, обеспечивающих защиту плода от отторжения материнским организмом [6].

Прерывание беременности и последующее выскабливание стенок полости матки являются причинами воспалительных заболеваний гениталий, спаечного процесса, патологии матки и маточных труб, гормональных нарушений и бесплодия. У женщин с привычным невынашиванием беременности выявлена высокая частота хронического эндометрита, антибактериальное лечение которого коррелирует с улучшением репродуктивных исходов [17, 18]. Следует отметить, что у большинства пациенток обследование и лечение приходится осуществлять во время беременности, зачастую на поздних сроках, что не всегда позволяет своевременно выявить и устранить имеющиеся нарушения, несмотря на доказанную высокую эффективность прегравидарной терапии. Результаты фундаментальных исследований показали, что формирование внутриутробных нарушений начинается на ранних сроках гестации, когда нездоровье женщины, состояние эндометрия обуславливают неполноценное развитие эмбриона, плода и внезародышевых структур. Одним из основных факторов, приводящих к самопроизвольному аборту, является дисбаланс фетоплацентарного комплекса [4, 6]. Высокий уровень перинатальной и детской заболеваемости при угрозе прерывания определяется высокой частотой плацентарной недостаточности, которая развивается в 47,1–84,8% наблюдений у данного контингента беременных. Угроза преры-

вания беременности, являясь как причиной, так и следствием возникновения плацентарной недостаточности, ведет к развитию хронической гипоксии плода, синдрома задержки развития плода, к рождению ребенка с низкой массой тела [7, 8, 40].

В последние годы много внимания уделяется изучению отдаленных последствий привычного невынашивания в анамнезе. Выявлено, что для женщин с потерями в анамнезе характерно не только осложненное течение последующей беременности (преждевременные роды, развитие гестационного диабета, синдром задержки развития плода, отслойка плаценты, гестационная артериальная гипертензия, преэклампсия, низкая оценка по шкале Апгар [7, 8]) и послеродового периода, связанное с высоким риском артериальных и венозных тромбозов [20], но и развитие сердечно-сосудистых заболеваний, таких как ишемическая болезнь сердца, тромбоэмболия в более позднем возрасте [26], заболеваний желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь желудка, гастрит, жировая дистрофия печени), атопического дерматита [38], двусторонней нейросенсорной тугоухости [44].

В условиях демографического кризиса в России становится крайне актуальным создание оптимальных условий для сохранения здоровья женщины, а также решения вопросов рациональной тактики ведения беременности и родов [6, 10, 11, 18]. Одним из направлений является выделение среди беременных групп риска и их мониторинг. Это позволит использовать все возможные профилактические и лечебные мероприятия, обеспечить междисциплинарный подход [4, 6, 10, 11, 18].

Факторами риска самопроизвольного выкидыша являются возраст матери и отца старше 35 лет [22], алиментарные факторы [2, 3, 19, 45], социально-бытовые факторы [12, 27, 46], воздействие табачного дыма, стресс [29, 30]. Выявлено, что низкий уровень образования, курение, прием алкогольных напитков, высокий паритет, неблагоприятные профессиональные факторы, низкий социально-экономический статус повышают риск невынашивания беременности [5, 14, 27, 28, 41, 42, 46]. Условия труда оказывают определенное влияние на течение беременности. Установлена прямая зависимость преждевременного прерывания беременности от профессии матери, характера труда, от наличия профессиональных вредностей, даже при условии облегченного труда в период гестации. Невынашивание беременности чаще встречается у женщин, занятых физическим трудом, сочетающих труд с учебой [5]. Исследования последних лет показали связь привычной потери беременности с избыточной массой тела [13, 25]. Фактором риска рецидиви-

рующих спонтанных аборт является семейный анамнез: спонтанный аборт среди пар, в семейном анамнезе которых происходили самопроизвольные выкидыши, наблюдался в 2–3 раза чаще по сравнению с общей популяцией [28]. Эндометриоз, хронические заболевания органов репродуктивной системы и мочевыводящих путей также могут быть причиной данной патологии [17].

Врожденные и приобретенные аномалии матки в виде седловидной и двурогой матки, миомы матки, полипа эндометрия, внутриматочных синехий, перегородок, диагностированных при помощи гистероскопии, являются фактором риска привычного невынашивания беременности [33, 36, 37].

Алиментарные факторы также влияют на риск привычного невынашивания. Хотя большая часть беременных питается регулярно, принимает горячую пищу, немалая доля не придерживается принципов рационального питания [2], что приводит к увеличению частоты осложнений беременности (преэклампсия, невынашивание, анемия), задержке внутриутробного развития плода и патологии новорожденного. При анемии риск невынашивания беременности составляет 65,6% [8]. Недостаток микронутриентов в результате недостаточного потребления мяса, рыбы, фруктов и овощей может быть фактором риска перинатальной смертности [39]. Доказано, что умеренное потребление рыбы при беременности связано с более низким риском преждевременных родов. Недостаточное употребление молочных продуктов, мяса, яиц, особенно в I триместре, может стать причиной преэклампсии, острого жирового гепатоза, неалкогольной жировой болезни печени, врожденных дефектов развития [45], дефектов нервной трубки [35].

Все это обуславливает необходимость пристального внимания к данной проблеме специалистов различного профиля и необходимость проведения масштабной научно-просветительской работы среди беременных начиная с ранних сроков [10, 11].

Невынашивание беременности, оказывая влияние на уровень рождаемости, перинатальной и ранней детской смертности, имеет также и психосоциальный аспект, так как несостоявшаяся беременность, рождение недоношенного ребенка, его болезнь или смерть становятся тяжелой психической травмой, нередко приводящей к отказу от последующей беременности.

У пациентов с рецидивирующими спонтанными абортами развиваются различные психологические и психиатрические последствия в виде тревоги, депрессии, посттравматического стрессово-

го расстройства [29], которые негативно влияют на течение последующей беременности и родов. В свою очередь, стресс является фактором риска рецидивирующих потерь беременности [11], поскольку приводит к ингибированию выработки прогестерона, к возникновению дефекта иммунной толерантности у матери и вследствие этого к отторжению плода [30]. После проведения психотерапии уровень тревоги и депрессии в группе женщин с привычным невынашиванием беременности снижается [29].

При анкетировании супружеских пар с привычным невынашиванием беременности выявлено развитие соматических заболеваний, отказ от последующей беременности, ухудшение семейных отношений [37], что явилось следствием психологического стресса. Таким образом, медико-психологическую реабилитацию супругов нужно проводить с целью повышения адаптации в браке и подготовки к новой беременности [41]. Выявлено, что у женщин с привычным невынашиванием беременности в анамнезе определялись низкое качество физического и психического здоровья, повышенный уровень тревожности [27]. Согласно данным других исследований, женщины имели более высокий уровень тревоги, депрессии, индивидуального и социального стресса по сравнению с мужчинами. Установлено, что у женщин с одним выкидышем в анамнезе последующая беременность протекала на фоне эмоциональной устойчивости, психологической стабильности и уверенности женщины в благоприятном исходе беременности, тогда как женщины с привычным невынашиванием в анамнезе не могли точно оценить свое эмоциональное состояние, были не уверены в благоприятном исходе развивающейся беременности, чаще страдали депрессивными расстройствами [31]. Выявлено, что уровень депрессии у женщин с прервавшейся беременностью был сопоставим с таковым у пациенток с внематочной беременностью [32]. Однако у женщин с вторичным привычным невынашиванием уровень депрессии значительно возрастал с увеличением количества выкидышей.

Таким образом, факторами риска привычного невынашивания беременности являются социально-бытовые, материальные, профессиональные особенности образа жизни женщин. Рациональный учет данных факторов определяет направленность профилактических мероприятий, в том числе прегравидарную подготовку у женщин группы риска с целью снижения объема медикаментозного лечения во время беременности и профилактики перинатальной патологии.

ЛИТЕРАТУРА

- Беспалова, О. Н. Генетика невынашивания беременности / О. Н. Беспалова // Журн. акушерства и женских болезней. – 2007. – № 1. – С. 81–95.
- Гмошинская, М. В. Изучение пищевого поведения беременных женщин в Москве / М. В. Гмошинская, И. Я. Конь // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2013. – № 3. – С. 115–118.
- Гуркина, Е. Ю. Нарушения питания у беременных женщин / Е. Ю. Гуркина, С. А. Зорина // Бюллетень Федерального центра сердца, крови и эндокринологии им. В. А. Алмазова. – 2011. – № 6. – С. 37–39.
- Краснопольский, В. И. Клиническая, ультразвуковая и морфологическая характеристики хронической плацентарной недостаточности / В. И. Краснопольский, Л. С. Логутова // Акушерство и гинекология. – 2006. – № 1. – С. 13–16.
- Медведев, Б. И. Экстрагенитальные заболевания и социальный статус женщин при самопроизвольном аборте / Б. И. Медведев, Е. Е. Воропаева, Е. Л. Казачков // Акушерство и гинекология. – 2012. – № 4(2). – С. 97–102.
- Несяева, Е. В. Неразвивающаяся беременность: этиология, патогенез, клиника, диагностика / Е. В. Несяева // Акушерство и гинекология. – 2005. – № 2. – С. 3–7.
- Сухих, Г. Т. Эндотелиальная дисфункция в генезе перинатальной патологии / Г. Т. Сухих, Е. М. Вихляева, Л. В. Ванько // Акушерство и гинекология. – 2008. – № 5. – С. 3–7.
- Abdel-Raouf Abdel-Aziz Afifi, R. Pregnancy outcome and the effect of maternal nutritional status / R. Abdel-Raouf Abdel-Aziz Afifi, D. K. Ali, H. M. Talkhan // J. Egypt. Soc. Parasitol. – 2013. – Vol. 43(1). – P. 125–132.
- Abumaree, M. H. Trophoblast debris modulates the expression of immune proteins in macrophages: a key to maternal tolerance of the fetal allograft? / M. H. Abumaree, L. W. Chamley, M. Badri // J. Reprod. Immunol. – 2012. – Vol. 94(2). – P. 131–141.
- Alijotas-Reig, J. Current concepts and new trends in the diagnosis and management of recurrent miscarriage / J. Alijotas-Reig, C. Garrido-Gimenez // Obstet. Gynecol. Surv. – 2013. – Vol. 68(6). – P. 445–466.
- Bashiri, A. Recurrent pregnancy loss – evaluation and treatment / A. Bashiri, S. Gete, M. Mazor // Harefuah. – 2011. – Vol. 150(11). – P. 852–875.
- Beeckman, K. Predictive social factors in relation to preterm birth in a metropolitan region / K. Beeckman, S. van De Putte, K. Putman // Acta. Obstet. Gynecol. Scand. – 2009. – Vol. 88(7). – P. 787–792.
- Boots, C. Does obesity increase the risk of miscarriage in spontaneous conception: a systematic review / C. Boots, M. D. Stephenson // Semin. Reprod. Med. – 2011. – Vol. 29(6). – P. 507–513.
- Campillo, G. G. Self-concept during high-risk pregnancy and recurrent gestational loss / Campillo G.G., Bravo C.S., Lopez M.E. // Ginecol. Obstet. Mex. – 2008. – Vol. 76(3). – P. 143–150.
- Chakraborty, P. Recurrent pregnancy loss in polycystic ovary syndrome: role of hyperhomocysteinemia and insulin resistance / P. Chakraborty, S. K. Goswami, S. Rajani // PLoS One. – 2013. – Vol. 21. – P. 8.
- Check, J. H. A practical approach to the prevention of miscarriage. Part 4. Role of infection / J. H. Check // Clin. Exp. Obstet. Gynecol. – 2010. – Vol. 37(4). – P. 252–255.
- Cicinelli, E. Chronic Endometritis Due to Common Bacteria Is Prevalent in Women With Recurrent Miscarriage as Confirmed by Improved Pregnancy Outcome After Antibiotic Treatment / E. Cicinelli, M. Matteo, R. Tinelli // Reprod. Sci. – 2014. – Vol. 21(5). – P. 640–647.
- Coulam, C. B. Does immunotherapy for treatment of reproductive failure enhance live births? / C. B. Coulam, B. Acacio // Am. J. Reprod. Immunol. – 2012. – Vol. 67. – P. 296–304.
- Derbyshire, E. Habitual caffeine intake in women of childbearing age / E. Derbyshire, S. Abdula // J. Hum. Nutr. Diet. – 2008. – Vol. 21(2). – P. 159–164.
- Donckers, J. Unexplained first trimester recurrent pregnancy loss and low venous reserves / J. Donckers, R. R. Scholten, W. J. Oyen // Hum. Reprod. – 2012. – Vol. 27(9). – P. 2613–2618.
- Flynn, H. Comparison of reproductive outcome, including the pattern of loss, between couples with chromosomal abnormalities and those with unexplained repeated miscarriages / H. Flynn, J. Yan, S. H. Saravelos // J. Obstet. Gynaecol. Res. – 2014. – Vol. 40(1). – P. 109–116.
- Grande, M. The effect of maternal age on chromosomal anomaly rate and spectrum in recurrent miscarriage / M. Grande, A. Borrell, R. Garcia-Posada // Hum. Reprod. – 2012. – Vol. 27(10). – P. 3109–3117.
- Li, W. The relationship between serum prolactin concentration and pregnancy outcome in women with unexplained recurrent miscarriage / W. Li, N. Ma, S. M. Laird // J. Obstet. Gynaecol. – 2013. – Vol. 33(3). – P. 285–288.
- Li, Z. L. Association between recurrent miscarriages and insulin resistance: a meta analysis / Z. L. Li, H. F. Xiang, L. H. Cheng // Zhonghua. Fu. Chan. Ke. Za. Zhi. – 2012. – Vol. 47(12). – P. 915–919.
- Lo, W. The effect of body mass index on the outcome of pregnancy in women with recurrent miscarriage / W. Lo, R. Rai, A. Hameed // J. Family Community Med. – 2012. – Vol. 19(3). – P. 167–171.
- Martinez-Zamora, M. A. Recurrent miscarriage, antiphospholipid antibodies and the risk of thromboembolic disease / M. A. Martinez-Zamora, R. Cervera, J. Balasch // Clin. Rev. Allergy Immunol. – 2012. – Vol. 43(3). – P. 265–274.
- Mevorach-Zussman, N. Anxiety and deterioration of quality of life factors associated with recurrent miscarriage in an observational study / N. Mevorach-Zussman, A. Bolotin, H. Shalev // J. Med. Perinat. – 2012. – Vol. 40(5). – P. 495–501.
- Miskovic, S. Positive reproductive family history for spontaneous abortion: predictor for recurrent miscarriage in young couples / S. Miskovic, V. Culic, P. Konjevoda // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 2012. – Vol. 161(2). – P. 182–186.
- Nakano, Y. Cognitive behavior therapy for psychological distress in patients with recurrent miscarriage / Y. Nakano, T. Akechi, T. A. Furukawa // Psychol. Res. Behav. Manag. – 2013. – Vol. 19. – P. 37–43.

30. Nepomnaschy, P. A. Cortisol levels and very early pregnancy loss in humans / P. A. Nepomnaschy, K. B. Welch, D. S. McConnell // *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* – 2006. – Vol. 103(10). – P. 3938–3942.
31. Ockhuisen, H. D. Coping after recurrent miscarriage: uncertainty and bracing for the worst / H. D. Ockhuisen, J. Boivin, A. van den Hoogen // *J. Fam. Plann. Reprod. Health Care.* – 2013. – Vol. 39(4). – P. 250–256.
32. Purandare, N. Grieving after early pregnancy loss – a common reality / N. Purandare, G. Ryan, V. Cipriki // *J. Med. Ir.* – 2012. – Vol. 105(10). – P. 326–328.
33. Seckin, B. Office hysteroscopic findings in patients with two, three, and four or more, consecutive miscarriages / B. Seckin, E. Sarikaya, A. S. Oruc // *Eur. J. Contracept. Reprod. Health Care.* – 2012. – Vol. 17(5). – P. 393–398.
34. Shapira, E. Primary vs. secondary recurrent pregnancy loss – epidemiological characteristics, etiology, and next pregnancy outcome / E. Shapira, R. Ratzon, I. Shoham-Vardi // *J. Med. Perinat.* – 2012. – Vol. 40(4). – P. 389–396.
35. Shaw, G. M. Periconceptional dietary intake of choline and betaine and neural tube defects in offspring / G. M. Shaw, S. L. Carmichael, W. Yang // *Am. J. Epidemiol.* – 2004. – Vol. 160(2). – P. 102–109.
36. Souza, C. A. Office hysteroscopy study in consecutive miscarriage patients / C. A. Souza, C. Schmitz, V. K. Genro // *Rev. Assoc. Med. Bras.* – 2011. – Vol. 57(4). – P. 397–401.
37. Sugiura-Ogasawara, M. Uterine anomaly and recurrent pregnancy loss / M. Sugiura-Ogasawara, Y. Ozaki, K. Katano // *Semin. Reprod. Med.* – 2011. – Vol. 29(6). – P. 514–521.
38. Sugiura-Ogasawara, M. Frequency of recurrent spontaneous abortion and its influence on further marital relationship and illness: the Okazaki Cohort Study in Japan / M. Sugiura-Ogasawara, S. Suzuki, Y. Ozaki // *J. Obstet. Gynaecol. Res.* – 2013. – Vol. 39(1). – P. 126–131.
39. Taddese, A. Z. Micronutrients and pregnancy; effect of supplementation on pregnancy and pregnancy outcome: a systematic review / A. Z. Taddese, T. A. Henok // *Nutr. J.* – 2013. – Vol. 12. – P. 20.
40. Van Oppenraaij, R. H. ESHRE Special Interest Group for Early Pregnancy (SIGEP). Predicting adverse obstetric outcome after early pregnancy events and complications: a review / R. H. Van Oppenraaij, E. Jauniaux, O. B. Christiansen // *Hum. Reprod. Update.* – 2009. – Vol. 15(4). – P. 409–421.
41. Vansenne, F. Knowledge and perceived risks in couples undergoing genetic testing after recurrent miscarriage or for poor semen quality / F. Vansenne, M. Goddijn, B. Redeker // *Reprod. Biomed. Online.* – 2011. – Vol. 23(4). – P. 525–533.
42. Xavier, R. B. Reproductive risk and family income: analysis of the profile of pregnant women / R. B. Xavier, C. B. Jannotti, K. S. da Silva // *Cien. Saude. Colet.* – 2013. – Vol. 18(4). – P. 1161–1171.
43. Yan, J. Consecutive repeat miscarriages are likely to occur in the same gestational period / J. Yan, S. H. Saravelos, N. Ma // *Reprod. Biomed. Online.* – 2012. – Vol. 24(6). – P. 634–638.
44. Yin, T. Bilateral sudden hearing loss following habitual abortion: a case report and review of literature / T. Yin, F. Huang, J. Ren // *Int. J. Clin. Exp. Med.* – 2013. – Vol. 6(8). – P. 720–723.
45. Zeisel, S. H. Nutrition in pregnancy: the argument for including a source of choline / S. H. Zeisel // *Int. J. Womens Health.* – 2013. – Vol. 5. – P. 193–199.
46. Zhang, B. Y. Risk factors for unexplained recurrent spontaneous abortion in a population from southern China / B. Y. Zhang, Y. S. Wei, J. M. Niu // *Int. J. Gynaecol. Obstet.* – 2010. – Vol. 108(2). – P. 135–138.

RISK FACTORS FOR HABITUAL INCOMPLETE PREGNANCY

N. V. Batrak, A. I. Malyshkina

ABSTRACT

The authors described the factors which resulted in habitual incomplete pregnancy (genetic, endocrine, immune, infectious and others), discussed the mechanisms of their influence also various psychological and psychiatric after-effects of recurrent spontaneous abortions, which negatively affected the course of followed pregnancy and birth. Rational regard for these factors determined the direction of preventive measures including pregravidity training in women from risk group.

Key words: risk factors, habitual incomplete pregnancy, stress, infections, immune disorders, genetic factors.

В помощь практическому врачу

УДК 612.123

АЛЬФА-ДИСЛИПОПРОТЕИНЕМИИ

Г. Ю. Стручко, доктор медицинских наук,
О. Ю. Кострова*, кандидат медицинских наук,
Н. Ю. Тимофеева

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова», 428015, Россия, г. Чебоксары, Московский просп., д. 15

РЕЗЮМЕ

Описаны редко встречающиеся нарушения липидного профиля, обусловленные генетическими факторами: гипер-альфа-липопротеинемия (болезнь Норума), гипо-альфа-липопротеинемия (болезнь острова Танжер, семейный дефицит ЛПВП, дефицит аполипопротеина А-1); даны рекомендации по снижению сердечно-сосудистого риска с помощью медикаментозных и немедикаментозных средств.

Ключевые слова: альфа-дислипопротеинемии, липидный профиль, гипер-альфа-липопротеинемия, болезнь Норума, гипо-альфа-липопротеинемия, болезнь острова Танжер, семейный дефицит ЛПВП, дефицит аполипопротеина А-1.

* Ответственный за переписку (corresponding author): evkbiz@yandex.ru

На сегодняшний день главной причиной смертности во всем мире являются «болезни системы кровообращения», включая атеросклероз и его последствия [10, 12, 13, 17, 25]. Достаточно давно известна тесная взаимосвязь между развитием сердечно-сосудистых заболеваний и атеросклерозом. Многочисленные исследования показали, что в России атеросклероз развивается у лиц моложе 50 лет, протекает более тяжело, вызывая такие заболевания, как инфаркт миокарда и инсульт [20]. Выявлен целый ряд факторов риска развития атеросклероза, к основным из них относятся нарушение липидного обмена, курение, употребление алкоголя, ожирение, отягощенная наследственность [7, 11, 18, 20]. К сожалению, до сих пор липидный профиль определяется не во всех клиниках, а там, где это делается, врачи плохо интерпретируют полученные результаты и, как следствие, не назначают адекватную терапию.

Липиды – это один из важнейших классов сложных молекул, присутствующих в клетках и тканях животных преимущественно в составе жировой ткани, играющей важную физиологическую роль [4, 22]. В крови содержатся отдельные компоненты липидов (насыщенные, моновенасыщенные полиненасыщенные жирные кислоты), триглицериды (ТГ), холестерин, эфиры холестерина и фосфолипиды [13]. Все эти вещества нераство-

римы в воде, поэтому в организме имеется сложная система транспорта липидов [11]. Свободные (неэтерифицированные) жирные кислоты переносятся кровью в виде комплексов с альбумином [11, 13]. Триглицериды, холестерин и фосфолипиды транспортируются в форме водорастворимых липопротеидов [11, 13]. Комплексы липопротеинов делятся на пять групп. Это хиломикроны (ХМ) и остатки хиломикронов, липопротеины очень низкой плотности (ЛПОНП), липопротеины промежуточной плотности (ЛППП), липопротеины низкой плотности (ЛПНП), липопротеины высокой плотности (ЛПВП) [13].

Дислипопротеинемии классифицируются в зависимости от того, уровень каких именно липидов и липопротеинов выходит за пределы нормы. Согласно классификации Д. Фредриксона (1967), выделяют 5 фенотипов дислипопротеинемий [3, 11, 21, 26]. Для I типа характерно повышение ХМ и ТГ, для IIa типа – повышение ЛПНП и ХС, для IIb типа – повышение ЛПНП, ЛПОНП, ТГ, ХС, для III типа – ЛППП, ТГ, ХС, для IV типа – повышение ЛПОНП и ТГ, для V типа – повышение ЛПОНП, ХМ, ТГ [11, 13]. К сожалению, данная классификация не разделяет первичные, вторичные и редкие типы дислипопротеинемии, не учитывает уровень ЛПВП и генетические дефекты, лежащие в основе многих нарушений липидного обмена.

Наиболее выраженными антиатерогенными свойствами обладают ЛПВП (альфа-липопротеины) [1, 2, 5, 11]. Их уровень регулируется печеночной липазой. ЛПВП – сложные мицеллы, состоящие из фосфолипидов, специфических белков, синтезируемых в гепатоцитах, – аполипопротеинов (апобелков) и гидрофобных липидов, преимущественно холестерина [8]. Выделяют два подкласса ЛПВП: ЛПВП-2 и ЛПВП-3 [14, 19]. Они выполняют две важные функции. Во-первых, являются источником апопротеинов для ХМ и ЛПОНП. Во-вторых, осуществляют в крови транспорт липидов, включая ХС, от клеток периферических тканей, в том числе кровеносных сосудов сердца, в печень, где они могут выводиться из организма в виде желчных кислот или холестерина. Сниженный уровень ЛПВП рассматривают как фактор риска развития атеросклероза [8].

Гипер-альфа-липопротеинемия (болезнь Норума) характеризуется увеличением содержания в крови ЛПВП и холестерина и может быть отнесена к патологиям условно, если не является вторичной, так как альфа-ЛП не обладают атерогенными свойствами [21]. У лиц с данной патологией редко наблюдаются ксантоматоз и поражение сосудов, нет риска развития атеросклероза и ишемической болезни сердца. Частота выявления гипер-альфа-липопротеинемии составляет менее 1% [21].

Выделяют семейную форму болезни Норума, которая характеризуется отчетливым повышением уровня ЛПВП при нормальном содержании остальных липидов. Уровень общего холестерина, как правило, находится в пределах 5,2–6,4 ммоль/л. При этой форме гиперлипопротеинемии нет клинических проявлений и не бывает осложнений [21], а продолжительность жизни у лиц с этим нарушением чаще увеличена. Семейную гипер-альфа-липопротеинемию следует подозревать у любого мальчика или мужчины с уровнем ЛПВП выше 1,81 ммоль/л, а у девочек и женщин – выше 1,94 ммоль/л, для подтверждения диагноза необходимо исключить другие причины подъема ЛПВП, к которым относят применение некоторых препаратов (циметидин, циклофенил, эстрогены, производные фибриновой кислоты, статины, никотиновая кислота, фенотербитал) [8], наличие вредных привычек, чрезмерную физическую нагрузку или воздействие гепатотоксических хлорных производных углеводорода. Генетические исследования показали, что семейная гипер-альфа-липопротеинемия наследуется как аутосомно-доминантный признак с полной пенетрантностью у новорожденных и детей [23]. Частота этого состояния в общей популяции неизвестна, но, вероятно, превышает 1:3000. Оно

является доброкачественным и не требует лечения.

К состояниям, при которых наблюдается снижение уровня ЛПВП в крови, относятся атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, ожирение, холестаза, хронические заболевания печени, сахарный диабет, нефротический синдром, хроническая почечная недостаточность, болезнь острова Танжер. Кроме того, к снижению ЛПВП могут приводить курение, прием некоторых лекарственных препаратов (бета-блокаторы, даназол, интерферон, диуретики, прогестины, андрогены), богатый углеводами рацион питания [8].

Гипо-альфа-липопротеинемия (болезнь острова Танжер) – наиболее распространенная форма наследственного дефицита ЛПВП, приводящая к накоплению эфиров холестерина в системе мононуклеарных фагоцитов. Для этой болезни характерно снижение уровня ЛПВП, а также раннее развитие коронарного атеросклероза [21]. Заболевание получило свое наименование по названию острова Танжер (Tangier) у восточного побережья Америки, на котором у потомков переселенцев в 1686 г. были выявлены первые больные. Известно, что заболевание вызывается мутациями гена ABC1 (ATP-binding cassette gene), располагающегося в локусе 9q31 [24]. Полное проявление болезни встречается у лиц, гомозиготных по данному признаку, что соответствует аутосомно-доминантному типу наследования [23]. У гетерозигот часто обнаруживают снижение уровня холестерина ЛПВП (менее 0,64 ммоль/л) и уменьшение концентрации аполипопротеина А-1 (апо-А-1) (менее 50% от нормы) [23]. У больных, являющихся облигатными гетерозиготами, отсутствуют какие-либо признаки, наблюдаемые при гомозиготной форме болезни, и они не предъявляют никаких жалоб. Терапия гипо-альфа-липопротеинемии ограничена и малоэффективна.

Помимо болезни острова Танжер, мутации данного гена вызывают другое заболевание – **семейный дефицит ЛПВП**, который является аллельным заболеванием острова Танжер [15]. Ген ABC1 кодирует белок ATP-binding cassette transporter 1, в норме помогающий клеткам освобождаться от избытка холестерина, который затем захватывается ЛПВП крови и с ней переносится в печень. У больных с мутацией гена ABC1 нарушена элиминация из клеток холестерина, что приводит к накоплению эфиров холестерина в системе мононуклеарных фагоцитов. Плазма крови прозрачная или слегка мутная, содержание ЛПВП резко уменьшено, содержание общего холестерина в плазме низкое, концентрация ТГ повышена. Клинически наблюдаются увеличенные миндалины яркого желто-оранжевого цвета (патогномоничный признак),

гепато- и спленомегалия, увеличение лимфатических узлов вследствие накопления в них эфиров холестерина [21]. Встречаются расстройства стула, а также ретинит и помутнение роговицы. Могут развиваться полинейропатия (слабость, парестезии, птоз, вегетативная дисфункция), атаксия, но нет признаков атеросклероза. В пунктате костного мозга обнаруживаются пенистые клетки [21]. Диагноз подтверждается обнаружением в крови низких концентраций ЛПВП и апо-А-1 в сочетании с высоким уровнем триглицеридов. На основании обнаружения у большого числа ближайших родственников больных низкого содержания ЛПВП высказывается мнение об аутосомно-рецессивном наследовании этого синдрома.

Дефицит аполипопротеина А-1 – наследственный дефицит липопротеинов высокой плотности, возникающий вследствие мутации гена апо-А-1, который расположен в локусе 11q23. Популяционная частота заболевания неизвестна. Апо-А-1 в норме содержится в плазме в высокой концентрации 1,0–1,5 мг/мл. Апо-А-1 является кофактором фермента лецитинхолестеролацилтрансферазы, ответственного за формирование большинства эфиров холестерина. Кроме того, апо-А-1 способствует удалению эфиров холестерина из клеток. Местами синтеза апо-А-1 являются печень и тонкий кишечник. Клинические проявления характеризуются ранним развитием атеросклероза, появлением ксантом, помутнением роговицы. Часто патология бывает ассоциирована с семейным амилоидозом. Диагноз подтверждается низким содержанием ЛПВП и апо-А-1 в сыворотке крови. С помощью ДНК-проб обнаруживают мутацию гена апо-А-1. Лечение заключается в применении антиатерогенной диеты, позволяющей уменьшить риск развития атеросклероза [15].

Так как ЛПВП обладают антиатерогенным эффектом, то увеличение уровня ЛПВП в плазме должно привести к снижению сердечно-сосудистого риска. Лечение больных гипо-альфа-липопротеинемией с высоким риском ИБС должно включать борьбу с избыточным весом тела, систематические физические тренировки, уменьшение калоража пищи, отказ от курения и приема алкоголя, ограничение потребления сахара [7, 16]. Исходя из того, что низкий уровень ЛПВП – одно из ключевых звеньев метаболического син-

дрома, борьба с малоподвижным образом жизни и снижение массы тела может благоприятно отразиться на уровне этого липидного показателя. У лиц с изолированной гипо-альфа-липопротеинемией наибольшее значение следует придавать адекватному снижению ЛПНП. Если указанные меры не приводят к увеличению концентрации ЛПВП, следует использовать лекарственные препараты, такие как никотиновая кислота, статины [16, 20], фибраты, секвестранты желчных кислот, ингибитор всасывания холестерина в кишечнике (эзетимиб) и препараты, содержащие омега-3-ПНЖК [7]. С целью повышения низкого уровня ЛПВП можно использовать ниацин [27]. Ниацин сам по себе повышает уровень глюкозы крови, но в то же время может благоприятно модифицировать липидный спектр у больных сахарным диабетом при одновременном использовании гипогликемических препаратов. Эзетимиб при монотерапии снижает уровень ЛПНП в среднем на 20% и немного повышает уровень ЛПВП, существенно увеличивает эффект статинов по снижению ЛПНП. В настоящее время распространение получает комбинированный препарат, содержащий симвастатин и эзетимиб [9, 16]. Возможной терапевтической стратегией для значительного увеличения концентрации ЛПВП является использование ингибиторов белков-переносчиков эфиров холестерина, некоторые из которых (торцетрапиб, анацетрапиб) в предварительных клинических испытаниях продемонстрировали высокую эффективность, но требуют дальнейших исследований [6].

Таким образом, уровень ЛПВП играет важную роль в формировании здоровья человека. Свойство ЛПВП транспортировать избыток холестерина из стенок сосуда (антиатерогенное действие ЛПВП) предотвращает развитие атеросклероза, ишемической болезни и ее осложнений, таких как инфаркт миокарда и инсульт. И наоборот, снижение ЛПВП при атеросклерозе и наследственных заболеваниях может вызвать не только поражение сосудов, но и печени, нервной системы. Врачам всех специальностей необходимо помнить о преимуществах назначения развернутого исследования уровня липидов вместо определения отдельно уровня общего холестерина, что может повысить эффективность диагностических мероприятий, и, тем самым, облегчить подбор терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агейкин, А. В. Липопротеиды высокой плотности как главный антиатерогенный фактор развития атеросклероза / А. В. Агейкин, А. Д. Алмакаева // Молодой учёный. – 2015. – № 1 (81). – С. 139–141.
2. Атеросклероз и гиперлипидемии : учеб. пособие / И. В. Опалинская, Е. И. Бусалаева, Н. П. Васильева [и др.]. – Чебоксары, 2005. – 92 с.
3. Белоцерковцева, Л. Д. Состояние липидного обмена у женщин с ранней менопаузой и гипоти-

- реозом / Л. Д. Белоцерковцева, Л. В. Коваленко, Е. В. Корнеева // Лечащий врач. – 2010. – № 3. – С. 38–41.
4. Биохимия : учебник для вузов / под ред. чл.-корр. РАН, проф. Е. С. Северина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 768 с.
5. Гуревич, В. С. Эволюция представлений о про- и антиатерогенных свойствах липопротеинов / В. С. Гуревич, С. А. Уразильдеева, М. Бутхашвили // Атеросклероз и дислипидемии. – 2012. – № 4. – С. 54–62.
6. Дислипидемии и атеросклероз. Биомаркеры, диагностика и лечение / под ред. Р. Г. Оганова. – М. : Гэотар-Медиа, 2009. – С. 34–35, 61.
7. Жмеренецкий, К. В. Клиническая лекция. Атеросклероз: современные представления, принципы диагностики, подходы к лечению дислипидемий / К. В. Жмеренецкий, М. А. Ловрикова // Здоровоохранение Дальнего Востока. – 2015. – № 2. – С. 90–97.
8. Клиническая лабораторная диагностика : национальное руководство. – М., Гэотар-Медиа», 2012. – Т. 1. – С. 211–214.
9. Константинов, В. О. Доклинический атеросклероз (диагностика и лечение) / В. О. Константинов. – СПб. : Инкарт, 2006. – С. 41–42, 93–94, 121.
10. Куимова, Ж. В. Нарушения липидного обмена у пациентов пожилого возраста / Ж. В. Куимова, М. В. Филонова, Т. В. Болотникова // Тюменский медицинский журн. – 2014. – Т. 16, № 2. – С. 21–22.
11. Литвицкий, П. Ф. Расстройства липидного обмена / П. Ф. Литвицкий // Вопросы современной педиатрии. – 2012. – № 11 (6). – С. 48–62.
12. Липопротеиды высокой плотности – наиболее значимый маркер для выявления риска смерти от сердечно-сосудистых заболеваний за 10 лет / Н. С. Мусаева [и др.] // Научные исследования. – 2016. – № 4 (5). – С. 64–67.
13. Неврычева, Е. В. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза (лекция) / Е. В. Неврычева // Здоровоохранение Дальнего Востока. – 2015. – № 1. – С. 77–81.
14. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза : российские рекомендации. IV пересмотр. – М., 2009. – С. 15–20.
15. Руководство по педиатрии / под ред. А. А. Баранова, Б. С. Каганова, Р. Р. Шилиева // М. : Династия, 2007. – 544 с.
16. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации (V пересмотр) / Российское кардиологическое общество ; Национальное общество по изучению атеросклероза ; Российское общество кардиосоматической реабилитации и вторичной профилактики. – М., 2012. – 32 с. – (Российский кардиологический журн. – 2012. – № 4 (96). Приложение 1.).
17. Сергеева, В. А. Трехлетняя динамика и неразрешенные проблемы гиполипидемической терапии / В. А. Сергеева // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2015. – № 11 (5). – С. 504–509.
18. Сусликов, В. Л. Геохимическая экология болезней. В 4 т. Т. 4. Атеросклероз / В. Л. Сусликов. – Чебоксары, 2011. – 380 с.
19. Творогова, М. Г. Выбор метода для определения концентрации холестерина липопротеидов высокой плотности. / М. Г. Творогова // Лабораторная медицина. – 2002. – № 5 : Технологии и методы. – С. 89–91.
20. Топчий, Н. В. Новые доступные средства в ликвидации нарушений липидного обмена. / Н. В. Топчий, А. С. Топорков // РМЖ. – 2011. – № 18 : Кардиология. – С. 1140–1144.
21. Туркина, Т. И. Нарушения липидного обмена у детей / Т. И. Туркина, С. Н. Щербо, В. В. Талицкий // Медицинский алфавит. – 2014. – № 2. – С. 64–67.
22. Шнайдер, Н. А. Липидный обмен: введение / Н. А. Шнайдер, Е. А. Шаповалова // Вестник клинической больницы. – 2008. – № 1-1. – С. 17–26.
23. Эндокринология и метаболизм / под ред. Ф. Фелига, Дж. Д. Бакстера [и др.]. – М., 1985. – 585 с.
24. The gene encoding ATP-binding cassette transporter 1 is mutated in Tangier disease. / M. Bodzioch, E. Orso, J. Klucken [et al.] // Nat. Genet. – 1999. – Vol. 22(4). – P. 347–351.
25. European cardiovascular disease statistics. – European Heart Network, 2008.
26. Fredrickson D. S. Die Klassifikation und Behandlung der Hyperlipidämien // Hyperlipidämien. Klassifizierung. Untersuchungsmethodik, Therapie, Thieme. – Stuttgart, 1971, S. 1.
27. The AIM-HIGH Investigators. Niacin in patients with low HDL cholesterol levels receiving intensive statin therapy // New Engl. J. Med. – 2011. – Vol. 365, № 24. – P. 2255–2267.

ALPHA-DYSLIPOPROTEINEMIA

G. Yu. Struchko, O. Yu. Kostrova, N. Yu. Timofeeva

ABSTRACT

Rarely founded disorders of lipid profile stipulated by genetic factors namely hyper-alpha-lipoproteinemia (Norum disease), hypo-alpha-lipoproteinemia (Tangier island disease, family deficiency of lipoproteins of high density, apolipoprotein A-1 deficiency) are described, some recommendations for cardiovascular risk decrease by drug and drug free preparations are given.

Key words: alpha-dyslipoproteinemia, lipid profile, hyper-alpha-lipoproteinemia, Norum disease, hypo-alpha-lipoproteinemia, Tangier island disease, lipoprotein of high density, family deficiency, apolipoprotein A-1 deficiency).

Случай из практики

616.89-008.44 +616.895.8

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КОМОРБИДНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ, УПОТРЕБЛЕНИЯ СИНТЕТИЧЕСКИХ КАННАБИНОИДОВ И ШИЗОФРЕНИИ

А. М. Старченкова*,
А. В. Урсу, кандидат медицинских наук,
А. В. Худяков, доктор медицинских наук

ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

РЕЗЮМЕ

Описан случай коморбидности шизофрении, компьютерной игровой и химической зависимости. Употребление синтетических каннабиноидов послужило триггером, запустившим дебют параноидной формы шизофрении. Пациент обладает признаками аддиктивной личности, и «смена» зависимостей происходит в том числе и под воздействием часто меняющегося окружения больного. Основными предпосылками к развитию аддикции можно считать неблагоприятную социальную обстановку, которая предрасполагала к «бегству в иную реальность», а также некоторые личностные качества пациента, такие как легкая подверженность влиянию других. Данный пример свидетельствует о тесной патогенетической связи различных видов зависимости, а также подтверждает влияние наркотических веществ (в частности синтетических каннабиноидов) на более ранний дебют шизофренического процесса.

Ключевые слова: шизофрения, компьютерная игровая зависимость, синтетические каннабиноиды.

* Ответственный за переписку (corresponding author): anhennpc89@mail.ru

В связи с развитием IT-технологий среди лиц молодого возраста все чаще встречается феномен интернет-зависимости. Особый интерес вызывает вопрос коморбидности интернет-зависимости и других психических расстройств, в частности других форм аддиктивного поведения.

Интернет-зависимость свидетельствует о деформации личности, которая может способствовать формированию и более тяжелых аддикций – химических. По мнению некоторых исследователей [2, 4], при первичном формировании аддиктивной личности на определенном этапе возникает ситуация, когда попытка избавиться от одной аддиктивной реализации приводит к появлению другой.

По данным за 2014 г., в детско-подростковом наркологическом отделении Ивановского областного наркологического диспансера прошли лечение 58 юношей, употреблявших синтетические каннабиноиды. Средний возраст опрошенных составил 16 ± 1 год. Первое употребление курительных смесей произошло у них в возрасте 15 ± 1 год, в единичных случаях – в возрасте 10 лет. Основная часть (74,2%) пациентов наркотизируется эпизодически. Большинство (73,5%) описывает

яркие галлюцинаторно-бредовые переживания при интоксикации синтетическими каннабиноидами; 18,6% неоднократно оказывались в реанимационном отделении с тяжелой интоксикацией. На фоне употребления синтетических каннабиноидов также принимают алкоголь – 28,3%, летучие растворители – 9,4%, природные каннабиноиды – 7,5%, одновременно несколько веществ – 7,5% респондентов.

Доступ к Интернету пациенты получали в среднем в возрасте 10 лет. Респонденты отмечают, что проводят время в Интернете ежедневно (60%) или практически каждый день (40%), в среднем по 6 часов. Согласно тесту Чен, 40% опрошенных не страдают интернет-зависимостью, треть имеет склонность к формированию зависимости (33%), интернет-зависимость была выявлена в 27% случаев (в контрольной группе, не употребляющей психоактивные вещества, минимальный риск интернет-зависимости выявлен у 54%, склонность к формированию зависимости – у 34%, интернет-зависимость – у 12%).

Синтетические каннабиноиды на данный момент являются наиболее распространенными

в молодежной среде психоактивными веществами. Известно, что употребление растительных каннабиноидов может не только провоцировать психотические эпизоды, но и служить фактором, предрасполагающим к более раннему развитию параноидной формы шизофрении. Возможно, употребление синтетических каннабиноидов также служит триггером, запускающим ранний дебют шизофрении. Это связано также с отсутствием в курительной смеси каннабидиола, входящего в состав природного каннабиса, который обладает легким антипсихотическим действием [1, 3].

Одной из разновидностей интернет-зависимости является зависимость от компьютерных онлайн-игр. Пример развития коморбидного расстройства, при котором на фоне компьютерной игровой зависимости сформировалась химическая зависимость, а в дальнейшем присоединилось психическое заболевание, можно наблюдать в описанном клиническом случае.

Пациент Р., 16 лет. Сведений об отягощенности наследственности пациента психическими заболеваниями нет. Родился единственным ребенком у матери от неосложненной беременности и родов. По сведениям из медицинской документации, в развитии не отставал, перенес ряд простудных и детских инфекционных заболеваний без осложнений. Рос в условиях гипоопеки: брак родителей был расторгнут, отец в воспитании сына участия не принимал. Характер пациента дисгармоничный, с выраженными неустойчивыми чертами, вспыльчивый, упрямый, неуравновешенный, склонный ко лжи, общительный. Круг его общения был изменчив. Обучение в школе начал с 6 лет, успевал слабо, учиться не желал, систематически прогуливал занятия, не слушался мать. Окончил 7 классов. С декабря 2008 г. наблюдался у психиатра с диагнозом «социализированное расстройство поведения», получал амбулаторное лечение (неулептил), которое не дало положительного результата. Состоял на учете в инспекции по делам несовершеннолетних.

Первое знакомство с компьютерными играми произошло в возрасте 9 лет, в 4-м классе. Игра сразу же стала носить систематический характер – играл каждый день, сначала по 2–3 часа в сутки. В течение 1 месяца ежедневная продолжительность игры увеличилась до 6–8 часов, максимальное время непрерывной игры – до 18 часов. Играл преимущественно в Интернете, в Counter-Strike, с друзьями. По объяснению больного, игра улучшала настроение. Из-за все более возрастающего интереса к компьютерным играм начал прогуливать школу с целью увеличения продолжительности игры, вследствие чего ухудшились отношения с матерью.

Алкоголизироваться начал с 11 лет, под влиянием окружения. Злоупотреблял алкоголем с 13 лет: однократные употребления с промежутками трезвости в 7–8 дней. С 14 лет промежутки сократились до 3–4 дней. Начальная толерантность – 200 мл слабоалкогольных напитков, в настоящее время увеличилась до 1 л. Преимущественно употреблял слабоалкогольные газированные напитки и пиво. С 13 лет в состоянии опьянения становился агрессивным. Количественный контроль утрачен с 15 лет. Алкогольный абстинентный синдром не сформирован.

Впервые употребил синтетические каннабиноиды в возрасте 15 лет в группе подростков с аддитивным поведением. Состояние наркотического опьянения описать не смог, но отметил, что становился агрессивным и возбужденным. В течение полутора-двух месяцев употреблял синтетические каннабиноиды. Наркотизация сразу носила систематический характер – 3 дня подряд с промежутками до 2 дней. Толерантность составляла до 0,25–0,5 г курительной смеси. Влечение к синтетическим каннабиноидам отрицает. В октябре 2013 г. впервые поступил в подростковое отделение наркологического диспансера под давлением угрозы возбуждения уголовного дела за хранение наркотических средств. В стационаре был установлен диагноз «употребление синтетических каннабиноидов с пагубными последствиями. Употребление алкоголя с пагубными последствиями». После выписки к учебе не приступил, сразу же возобновил наркотизацию.

Психические расстройства появились остро: стал заторможен, вял, сонлив, говорил нелепости: «Мама мне нужна, дьявола нет», рвался в церковь, в сопровождении матери пошел в церковь, там упал на колени и твердил: «Господи, прости, побудем здесь, мама», хватал мать за руку и твердил: «Иди туда, или ты боишься разорвать сделку с дьяволом». Был удален из церкви охранником. Затем от матери убежал, не ночевал дома. На следующий день (8 декабря 2014 г.) был госпитализирован в психиатрическую больницу бригадой скорой медицинской помощи по экстренным показаниям: у здания храма вел себя нелепо, был бездвиген, застывал в вычурных позах. При госпитализации оказал сопротивление. При нем была найдена записка следующего содержания: «В храм не ходил, крестик не носил, посты не соблюдал, гордость есть, не слушал маму, обманывал, воровал деньги, тоска, уныние, думал о самоубийстве, суеверие, кощунство, не читал молитвы, смотрел разврат, не выполнял обещания, дрался, курил, курил наркотики, осуждал, сквернословил, сделал на пальце тату». При поступлении моторная бездвигенность

сменялась возбуждением, пытался бежать, оказывал сопротивление, проявлял немотивированную агрессию. Продуктивному контакту не был доступен. Стереотипно повторял: «Господи, прости». Эмоционально был напряжен, тревожен. В отделении в первые дни лежал в постели, не меняя позы, с закрытыми глазами, плотно сжатыми губами. Продуктивному контакту не был доступен, на вопросы не отвечал, инструкции не выполнял. Накормлен был с трудом, пищу выплевывал, чай и воду пил. Стереотипно повторял: «Господи, прости меня грешного». После назначенного лечения (хлорпромазин, галоперидол, тригексифенидил) состояние улучшилось, стал доступен контакту. Сообщил, что испытывал ощущение внутренней измененности, чувство постороннего воздействия, борьбу с дьяволом внутри себя, слышал голос дьявола в лобной части головы. Через 2 месяца был выписан из больницы в удовлетворительном состоянии с диагнозом: «Острое полиморфное психотическое расстройство с симптомами шизофрении».

После выписки возобновил употребление синтетических каннабиноидов, в связи с чем мать привела его в психиатрическую больницу с просьбой о лечении. При этой госпитализации галлюцинационно-бредовых расстройств не обнаруживалось, был эмоционально неустойчив, раздражителен. После проведенного лечения (левомепромазин, хлорпромазин, мексидол, пирацетам) был выписан с диагнозом: «Эмоционально неустойчивое расстройство личности, пограничный тип». После выписки по инициативе матери помещен в реабилитационный центр для лиц, употребляющих наркотические средства, где находился в течение четырех месяцев. Наркотические средства не употреблял. После выписки из реабилитационного центра домой остро изменилось психическое состояние: стал возбужден, импульсивен, принимал причудливые позы, мышление было нелогичным, мать называл «девой Марией», себя – «богом». В связи с этим в третий раз был госпитализирован в психиатрическую больницу. В отделении оставался возбужденным, называл себя «богом», считал, что разговаривает с ангелами. В результате лечения (хлорпромазин, галоперидол, тригексифенидил) состояние улучшилось, и он был выписан с диагнозом: «Параноидная шизофрения, эпизодический тип течения с нарастающим дефектом». После выписки продолжал наблюдаться психиатрами, получал амбулаторное лечение (хлорпромазин, галоперидол, деканоат).

Вскоре снова возобновил употребление синтетических каннабиноидов, вымогал деньги у матери, был груб, агрессивен, не выпускал ее из дома. В четвертый раз был помещен в психиатрическую

больницу с диагнозом: «Параноидная шизофрения, эпизодический тип течения с нарастающим дефектом. Неполная ремиссия». В связи с прогрессирующим злоупотреблением курительной смесью, формированием патологического влечения и абстинентного синдрома был установлен диагноз: «Синдром зависимости от синтетических каннабиноидов».

После выписки уклонялся от наблюдения психиатров и наркологов. Продолжал употреблять синтетические каннабиноиды, был агрессивен к матери, наносил ей побои. В пятый раз поступил в психиатрическую больницу. В отделении был возбужден, импульсивен, нуждался в удерживании. Осмотру сопротивлялся, инструкции не выполнял. Мышление было непоследовательным, разорванным, речь бессвязной, называл себя «богом». Периодически принимал причудливые позы. При этой госпитализации был установлен диагноз: «Кататоническая шизофрения, эпизодический тип течения с нарастающим дефектом, отсутствие ремиссии». За время лечения медико-социальной экспертной комиссией был признан ребенком-инвалидом. После проведенного лечения был выписан с улучшением. Однако после выписки возобновил наркотизацию, в результате чего снова появилась психотическая симптоматика. В дальнейшем помещался в психиатрическую больницу еще три раза с тем же диагнозом.

Таким образом, еще в преморбиде отмечалось патохарактерологическое отклонение с делинквентным поведением, неуравновешенностью, агрессивностью, конфликтностью, склонностью ко лжи, которые будут усугубляться на протяжении всей истории заболевания пациента. Первые признаки аддиктивного поведения в виде злоупотребления компьютерными играми появились в возрасте 9 лет, наблюдалась утрата количественного и ситуационного контроля, рост толерантности и контрпродуктивная деятельность. Основными предпосылками к развитию компьютерной игровой аддикции можно считать неблагоприятную социальную обстановку, которая предрасполагала к «бегству в виртуальную реальность», а также некоторые личностные качества пациента, такие как легкая подверженность влиянию других. В дальнейшем наблюдается коморбидность зависимостей; на фоне употребления синтетических каннабиноидов (которое могло сыграть роль пускового механизма) развился шизофренический процесс. Данный пример свидетельствует о тесной патогенетической связи различных видов зависимости, а также подтверждает влияние наркотических веществ (в частности, синтетических каннабиноидов) на возраст дебюта шизофренического процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Головки А. И. Новые запрещенные каннабиноиды. Нейрохимия и нейробиология / А. И. Головки, А. Г. Софронов, Г. А. Софронов // Наркология. – 2010. – № 7. – С. 68–83.
2. Менделевич В. Д. Расстройства зависимого поведения (к постановке проблемы) | В. Д. Менделевич // Российский психиатрический журн. – 2003. – № 1. – С. 5–9.
3. Синтетические каннабиноиды. Состояние проблемы / Г. А. Софронов, А. И. Головки, В. А. Баринев [и др.] // Наркология. – 2012. – № 10. – С. 97–106.
4. Юрьева, Л. Н. Компьютерная зависимость: формирование, диагностика, коррекция и профилактика / Л. Н. Юрьева, Т. Ю. Больбот. – Днепропетровск : Пороги, 2006. – С. 78.

CLINICAL CASE OF COMPUTER GAME DEPENDENCE, SYNTHETIC CANNABINOIDS USE AND SCHIZOPHRENIA COMORBIDITY

A. M. Starchenkova, A. V. Ursu, A. V. Khudyakov

A clinical case of schizophrenia, computer game and chemical dependence was described. The usage of synthetic cannabinoids triggered the debut of schizophrenia in paranoid form. The patient had the features of addictive person and “alteration” of dependences took place also under the influence of frequently changed surroundings. The main causes for addiction development were proved to be unfavorable social environment which disposed to “flight to another reality” and some personal features of the patient such as easy exposition to other persons’ influence. This example testified to close pathogenic connection of various kinds of dependence and confirmed the impact of narcotic substances (synthetic cannabinoids particularly) on earlier debut of schizophrenia process.

Key words: schizophrenia, computer game dependence, synthetic cannabinoids.

Краткие сообщения

УДК 616.31-08:616.514.7:614.2

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ ГЕМОФИЛИЕЙ А В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЯЖЕСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Ш. Ф. Джураева, доктор медицинских наук

ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8.

Ключевые слова: кариес, болезни пародонта, наследственная коагулопатия, гемофилия.

Ответственный за переписку (corresponding author): dsharora@mail.ru

Серьезные нарушения свертываемости крови, наблюдающиеся при гемофилии, могут существенно влиять на состояние полости рта пациентов. Квалифицированная стоматологическая помощь данной категории больных, профилактика и более успешная терапия основных стоматологических заболеваний, в частности осложнений кариеса и заболеваний пародонта, остаются актуальными проблемами стоматологии.

Целью исследования явилось изучение стоматологического статуса больных гемофилией А в зависимости от тяжести заболевания и эффективности диспансеризации больных.

Проведено клиническое обследование 35 стационарных больных в условиях многопрофильной городской клинической больницы г. Худжанда, страдающих гемофилией А (все больные – лица мужского пола в возрасте от 16 до 50 лет). Контрольная группа – 50 мужчин без патологии свертывающей системы крови, обратившихся за помощью в стоматологические учреждения города. Использовались объективные показатели и индексы: распространенность и интенсивность кариеса зубов и его осложненных форм, индекс нуждаемости в лечении заболеваний пародонта (CPITN), индекс кровоточивости (ИК) в баллах по Kotzeschke, папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА) в модификации Parma (1960), а также индекс гингивита Loe, Silness.

Статистическая обработка произведена методами вариационной статистики при помощи пакета программ MS Excel. Различия оценивали как статистически значимые при $p < 0,05$.

В условиях стоматологического кабинета стационара было проведено лечение 35 больных гемо-

филией А: лечение 22 зубов – по поводу кариеса, 18 – пульпита и 6 – периодонтита. Проведено 9 удалений зубов и снятие зубных отложений с 480 зубов. Все гематологические больные в процессе активного стоматологического лечения обучены мероприятиям по уходу за полостью рта.

Из 35 обследованных в условиях многопрофильной больницы легкая степень тяжести гемофилии А (уровень фактора VIII в крови от 5,1 до 10,0%) имела у 9 больных, средняя (уровень фактора VIII в крови 3,1–5,0%) у 11, тяжелая (уровень фактора VIII в крови 1–3%) у 15. В полости рта отмечены десневые кровотечения, которые от общего числа кровотечений составили 1,4% у пациентов в возрасте 16–19 лет, 2,9% – в возрасте 20–29 лет, 3,1 и 3,8% – соответственно 30–39 и 40–49 лет. Анализ зависимости интенсивности кариеса зубов от тяжести гемофилии А показал, что при легкой форме заболевания КПУз ($8,11 \pm 0,10$) практически не отличается от значений контрольной группы ($7,64 \pm 0,12$), при средней – отличается незначительно (соответственно $9,71 \pm 0,11$ и $7,64 \pm 0,12$), при тяжелой форме в 2,3 раза превышает контрольный показатель (соответственно $17,81 \pm 0,14$ и $7,64 \pm 0,12$).

В структуре индекса CPITN при легкой форме гемофилии А здоровый пародонт имелся у 25,6% обследованных, кровоточивость десен – у 3,3%, твердые зубные отложения – у 64,2%, зубодесневой карман глубиной 4–5 мм – у 6,9%. При гемофилии средней тяжести удельный вес лиц с интактным пародонтом снизился до 7,9%, а частота кровоточивости десен возросла до 17,3%. При тяжелой форме гемофилии патология пародонта выявлена у всех больных, значительно возросла распространенность зубодесневого кармана глу-

биной 4–5 мм (у 19,2% больных), а в 6,3% случаях был выявлен пародонтальный карман глубиной 6 и более мм.

Анализ кровоточивости дёсен по Kotschke показал, что первая степень кровоточивости имела у 39,2% больных, вторая – у 33,6%, третья – у 27,2%. При лёгкой форме гемофилии преобладала первая степень кровоточивости и отсутствовала третья степень, при средней тяжести частота второй степени кровоточивости возрастала в 5 раз и у отдельных больных имела третья степень. При тяжёлой форме гемофилии у обследованных в основном превалировали вторая и третья степени кровоточивости, причём частота последней возрастала более чем в 7 раз в сравнении с таковой при средней тяжести гемофилии.

Нуждались в лечении твёрдых тканей зубов 55% пациентов с гемофилией, в удалении зубов – 44%, в ортопедическом лечении – 55%, в улучшении гигиены полости рта – 15%, в проведении профессиональной гигиены – 65%, в проведении кюретажа – 11%, глубокого кюретажа или комплексного лечения околозубных тканей – 6,3%. При пломбировании кариозных полостей у больных гемофилией были применены стеклоиономерные и новейшие композитные материалы, в т. ч. жидкотекучие, метод влажного бондинга, микропротезирование, при лечении пульпитов – технология экстирпации пульпы с использованием диатермокоагуляции. Лечение пульпита с использованием метода коагуляции апикальной дельты канала корня зуба у гематологических больных позволило облегчить последующую обработку корневого канала и полноценную obturацию, предотвратить кровотечение корневого канала. Лечение пери-

одонтита у гематологических больных проводилось по общепринятой методике с использованием современных пломбировочных материалов. При пломбировании каналов применялись новейшие способы его расширения, методика латеральной конденсации гуттаперчи, пасты, содержащие эвгенол и на основе эпоксидных смол, как не раздражающие ткани периодонта и легко выводимые из канала эндодонтическими методами при возникновении такой необходимости.

Таким образом, при значительной распространённости осложнённых форм кариеса у больных коагулопатиями обычно превалирует лечение его неосложнённых форм, что, по всей вероятности, связано с боязнью или неумением стоматологов справиться с осложнениями основного заболевания в полости рта при более сложных стоматологических манипуляциях. Оказание помощи этой группе больных сводится в основном к лечению причинного зуба. У больных гемофилией практически не проводится лечение заболеваний пародонта, кюретаж пародонтальных карманов по показаниям, а ортопедическая помощь вообще крайне ограничена.

Проведение комплекса лечебно-профилактических мероприятий в рамках первичной профилактики и санация полости рта у больных гемофилией позволили за два года улучшить показатели стоматологического статуса. Организация стоматологической помощи больным коагулопатиями в стоматологических учреждениях, прежде всего проведение первичной профилактики органов полости рта и диспансерного наблюдения, позволяют добиться максимального снижения распространённости основных стоматологических заболеваний, а также их осложнений.

DENTAL STATUS IN PATIENTS WITH HEMOPHILIA A IN DEPENDENCE ON THE DISEASE SEVERITY

Sh. F. Jurayeva, Sh. F. Jurayeva

Key words: caries, parodontium diseases, hereditary coagulopathy, hemophilia.

УДК 616.127-005.3+616.831-005

ФАКТОРЫ РИСКА СОЧЕТАНИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА И ИНФАРКТА МИОКАРДА

И. А. Челышева^{1*}, доктор медицинских наук,
Ю. А. Герасимова², кандидат медицинских наук,
В. В. Линьков¹, доктор медицинских наук,
И. С. Бунина³

¹ ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8.

² ГБУЗ ВО «Областная клиническая больница», 600023, Россия, г. Владимир, Судогодское шос., д. 41

³ ОБУЗ «Ивановская центральная районная больница», 153521, Россия, Ивановская обл., с. Ново-Талицы, ул. Садовая, д. 6

Ключевые слова: инсульт, инфаркт миокарда, факторы риска.

* Ответственный за переписку (corresponding author): iraks@yandex.ru

В последнее время внимание исследователей привлекают проблемы на стыке областей знаний, примером тому является кардионеврология, изучающая связь сердца и мозга в норме и при патологии, в частности при таких социально значимых заболеваниях, как инсульт и инфаркт миокарда (ИМ). Сложность диагностики в случае сочетания ИМ и ишемического инсульта (ИИ) связана с превалированием церебральной симптоматики. Успех лечения при этом зависит от своевременной оценки всех факторов риска (ФР), влияющих на тактику лечения.

Цель исследования – выявить ФР сочетания ИИ и ИМ для обоснования дифференцированной тактики ведения больных.

На базе ОБУЗ «Городская клиническая больница № 3» г. Иванова и ГБУЗ ВО «Областная клиническая больница» г. Владимира за 5 лет выявлено 70 случаев сочетания ИМ и ИИ, из них 43 (61,4% случаев) – у женщин (средний возраст – $76,30 \pm 6,17$ года) и 27 (38,6%) – у мужчин (средний возраст – $65,30 \pm 7,63$ года). Эти пациенты составили основную группу. У 30 пациентов был повторный ИМ (42,6%), у 19 больных (27,1%) – повторный ИИ. Диагноз ИМ поставлен в 29 случаях (41,4%) одновременно с ИИ при поступлении (1-я подгруппа); в 28 случаях (40%) – на 3–14-й день инсульта (2-я подгруппа); у 9 больных (12,9%) ИИ диагностирован позже ИМ (3-я подгруппа); в 4 случаях (5,7%) ИМ выявлен при аутопсии. В группу сравнения вошли 35 человек с ИИ без ИМ (средний возраст – $68,40 \pm 5,51$ года). Различий в латерализации очага инсульта не выявлено: в основной группе и группе сравнения равное количество больных имели левополушар-

ный (45,7 и 46% соответственно) и правополушарный ИИ (45,7 и 46%). Стволовой инсульт был у 8,6% больных основной группы и 8% пациентов группы сравнения.

Наследственная отягощенность по сердечно-сосудистым заболеваниям имела у большинства больных обеих групп без статистически значимых различий. Гипертоническая болезнь наблюдалась у 91,7% пациентов основной группы, причем ее длительность была больше у женщин ($22,54 \pm 5,73$), чем у мужчин ($12,80 \pm 5,26$), а также больше, чем в группе сравнения ($p < 0,05$). Худшие показатели липидного спектра были у женщин основной группы относительно группы сравнения, особенно по индексу атерогенности ($5,87 \pm 1,10$ и $3,33 \pm 0,70$ соответственно, $p < 0,001$) и уровню липопротеинов высокой плотности ($0,91 \pm 0,28$ и $1,17 \pm 0,32$ соответственно, $p < 0,02$). Гипертрофия левого желудочка у мужчин основной группы встречалась чаще, чем у женщин (81,5 и 62,2% соответственно, $p < 0,05$). В основной группе хроническая сердечная недостаточность (ХСН) I-II ст. была у 53 человек (75,7%), постинфарктный кардиосклероз – у 30 (42,9%), стенокардия (II функциональный класс) – у 18 (25,7%). Фибрилляция предсердий наблюдалась у 38 человек (54,3%), из них постоянная форма – у 31 (44,3%), пароксизмальная – у 7 (10%). Желудочковая экстрасистолия зафиксирована на ЭКГ у 22 больных (30,56%). По всем этим показателям получены статистически значимые различия с группой сравнения. Частота сахарного диабета в обеих группах статистически значимо не различалась (основная группа – 25,7%, группа сравнения – 22,9%).

Частота ФР изучена также в подгруппах основной группы. Установлено, что у пациентов 1-й подгруппы чаще выявлялась деформация каротидных (72,7%) и позвоночных (63,6%) артерий в виде извитости ($p < 0,02$) и утолщение комплекса интима – медиа. Для больных 3-й подгруппы характерна тенденция к большей встречаемости постинфарктного кардиосклероза и ХСН. Статистически значимых различий частоты постинфарктного кардиосклероза, ХСН, желудочковой экстрасистолии, фибрилляции предсердий между 1-й и 2-й подгруппами не установлено.

Проведено изучение достоверных результатов с помощью анализа Кульбака с выявлением высокоинформативных прогностических признаков сочетания ИИ и ИМ. Выявлено, что прогностически значимым для развития сочетания ИИ и ИМ является наличие у одного больного суммы или комплекса факторов риска: ХСН, постинфарктного кардиосклероза, желудочковой экстрасистолии, фибрилляции предсердий. Для женщин большую информативную значимость имеет наличие желудочковой экстрасистолии и длительность гипертонической болезни более 17 лет, а для мужчин – ХСН и длительность гипертонической болезни более 7 лет. На основе этого анализа созданы прогностические таблицы оценки суммарного риска комбинации ИИ и ИМ отдельно у мужчин и женщин, с помощью кото-

рых можно выявить пациентов групп высокого и очень высокого риска (сочетание прогностически значимых 2 и 3 ФР), пациентов групп умеренного и низкого риска (сочетание прогностически незначимых, или наличие одного значимого ФР, или их отсутствие).

Разделение пациентов на группы необходимо для дифференцирования тактики их ведения в острейшем и остром периодах инсульта. В группе низкого риска одновременного развития ИИ и ИМ рекомендуется ведение больных согласно стандарту. Пациентам, имеющим умеренный риск возможного сочетания ИИ и ИМ, необходимо более длительное интенсивное наблюдение (5–7 дней) с ежедневным кардиомониторингом. В группе высокого и очень высокого риска показано более длительное пребывание пациентов в палате интенсивной терапии (с учетом тяжести состояния, высокой летальности в период 10–14 дней). Кардиомониторинг должен быть постоянным, а временной интервал интенсивного контроля за жизненно важными функциями должен быть уменьшен.

Прогностические таблицы могут быть использованы для стратификации риска как при поступлении в стационар, так и в поликлинике для разработки мероприятий первичной и вторичной профилактики сочетанного развития ИИ и ИМ.

RISK FACTORS FOR ISCHEMIC STROKE AND MYOCARDIAL INFARCTION COMBINATION

I. A. Chelysheva, Yu. A. Gerassimova, V. V. Linkov, I. S. Bunina

Key words: stroke, myocardial infarction, risk factors.

УДК: 616.366-002:614.8.026.1-056.83(470.323)

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК СРЕДИ БОЛЬНЫХ ХОЛЕЦИСТИТОМ В ГОРОДЕ КУРСКЕ

В. А. Лазаренко, доктор медицинских наук,
А. Е. Антонов*, кандидат медицинских наук

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, 305041, Россия, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3.

Ключевые слова: холецистит, курение, злоупотребление алкоголем, вредные привычки.

* Ответственный за переписку (corresponding author): drantonov@mail.ru

На развитие билиарной патологии оказывают влияние разнообразные факторы риска эндогенного и экзогенного характера, в том числе злоупотребление алкоголем и табакокурение. Их вклад не всегда легко оценить: сведения о распространенности вредных привычек в популяции не включаются в состав официальных статистических ежегодников, издаваемых территориальными управлениями Росстата, а в научных исследованиях носят противоречивый характер. Показатели также значительно различаются по субъектам РФ. При этом целостное восприятие влияния факторов риска в их совокупности является важным для определения профилактической стратегии.

В связи с изложенным целью исследования явилось изучение распространенности табакокурения и злоупотребления алкоголем среди лиц, страдающих холециститом.

В исследование были включены 203 больных холециститом, проходивших стационарное лечение в г. Курске. Сбор данных о наличии экзогенных и эндогенных факторов риска, в том числе вредных привычек, производился путем опроса пациентов с заполнением анкеты, а также копированием информации из историй болезни. Злоупотреблением алкоголем признавали употребление не реже одного раза в неделю. В качестве характеристик течения холецистита применяли количественные показатели: продолжительность заболевания и степень тяжести при поступлении (балл ASA). Данные подвергались обработке с применением методов описательной статистики, параметрического корреляционного анализа количественных признаков и регрессионного анализа. Значимость результатов оценивали путем расчета критерия t с последующим его сравнением с критическими точками.

Среди пациентов выборочной совокупности мужчин было 52, женщин – 151. Средний возраст со-

ставлял $59,0 \pm 1,1$ года. У женщин и мужчин средний возраст статистически значимо не отличался ($59,8 \pm 2,1$ и $58,7 \pm 1,2$ года).

Среди мужчин 40% еженедельно употребляли алкоголь, среди женщин – 11,7%. У мужчин средний возраст, в котором они начали употреблять спиртное, составил $19,9 \pm 0,8$ года, у женщин – $20,2 \pm 0,5$ года. Различие между показателями в двух половых группах не были значимыми ($p > 0,05$). Среди тех, кто ранее употреблял спиртное, средний стаж вредной привычки составил $28,9 \pm 3,3$ года для мужчин и $30,1 \pm 3,9$ года для женщин. Следует также отметить, что злоупотребление алкоголем супругом или супругой было отмечено респондентами мужского пола в качестве причин ссор в семьях в 3,6% случаев, в отношении женщин эта доля была выше и достигала 9%.

Пациенты часто признавали факт злоупотребления алкоголем в анамнезе, хотя отрицали наличие пристрастия к спиртному на момент лечения, а также указывали на алкоголизм в семьях как причину ссор, опровергая при этом факт злоупотребления алкоголем в семье. Анализ совокупности данных опроса в сочетании с объективной информацией, изложенной в медицинской карте стационарного больного, позволил оценить долю больных, злоупотреблявших алкоголем. Среди пациентов мужского пола таковых было 51,9%, среди женщин – 12,5%. Различие было значимым ($p < 0,001$).

Факт табакокурения был установлен у 55,8% мужчин и 13,2% женщин. Различие между половыми группами было значимым ($p < 0,001$). В среднем больные мужского пола начинали курить в возрасте $16,9 \pm 0,6$ года, женщины – значимо позже – в возрасте $22,7 \pm 1,3$ года ($p < 0,01$).

Совокупный стаж курения к моменту поступления в стационар у мужчин составлял $33,8 \pm 3,1$ года,

у женщин – $23,1 \pm 3,0$ года). Каждый второй мужчина (51,4%) и каждая третья женщина (34,6%) выкуривали не менее пачки сигарет в сутки. Ни один из пациентов, принявших участие в исследовании, не выкуривал две или большее количество пачек сигарет в день.

Общая продолжительность пристрастия и возраст, в котором человек начал курить и употреблять спиртное, коррелируют со степенью тяжести состояния пациента при поступлении (балл ASA), а также с продолжительностью холецистита. Связь числа выкуриваемых в сутки сигарет и характеристик течения холецистита была статистически незначимой.

По данным регрессионного анализа, более тяжелым было состояние при поступлении у паци-

ентов, начавших курить рано, как мужчин, так и женщин, вне зависимости от возраста больного в момент опроса. Более позднее начало и меньшая продолжительность курения сопутствовали менее тяжелому состоянию больных при поступлении в стационар. Это наблюдение позволяет определить две стратегии профилактических мероприятий – это профилактика курения среди детей и подростков и реклама отказа от курения среди взрослых.

Таким образом, среди больных холециститом, поступающих в стационар, установлено значительное распространение вредных привычек – курения и употребления алкоголя, а также связь интенсивности и длительности их влияния с клиническим состоянием пациентов при поступлении в хирургический стационар.

HARMFUL HABITS PREVALENCE IN PATIENTS WITH CHOLECYSTITIS IN THE CITY OF KURSK

V. A. Lazarenko, A. E. Antonov

Key words: cholecystitis, smoking, alcohol abuse, harmful habits.

ПРАВИЛА представления и публикации авторских материалов в журнале «ВЕСТНИК ИВАНОВСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ»

Настоящие Правила регулируют взаимоотношения между ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России в лице редакции журнала «Вестник Ивановской медицинской академии», в дальнейшем именуемой «Редакция», и автором, передавшим свою статью для публикации в журнал, в дальнейшем именуемым «Автор».

1. К опубликованию принимаются статьи, соответствующие тематике журнала.
 2. Статьи следует направлять в Редакцию по электронному адресу: vestnik-ivgma@isma.ivanovo.ru. В теме письма должна быть указана фамилия автора в И. п. и слово «статья». Все запросы в редакцию следует делать только по электронной почте.
 3. Число авторов не должно превышать 5–6 человек. Должна быть указана доля участия каждого автора в процентах. Статья должна быть подписана всеми авторами. Отсканированная страница с подписями высылается отдельным файлом.
 4. К статье прилагается отсканированное сопроводительное письмо, подписанное руководителем организации, в которой работают авторы.
 5. Каждый автор должен указать: полное имя, отчество, фамилию, ученую степень, электронный адрес, полное официальное название учреждения, где автор работает (включая организационную форму), полный почтовый адрес (с индексом) учреждения.
 6. Необходимо указать код УДК для статьи.
 7. В обязательном порядке следует указать автора, ответственного за переписку с редакцией, его адрес (с почтовым индексом), телефон. Вся переписка с редакцией осуществляется только по электронной почте.
 8. Все представляемые в журнал материалы направляются редколлегией экспертам для рецензирования. Заключение и рекомендации рецензента могут быть направлены авторам для внесения соответствующих исправлений. В случае несвоевременного ответа авторов на запрос редакции редколлегия может по своему усмотрению проводить научное редактирование и вносить правки в статью или отказать в публикации. В случае отказа в публикации статьи редакция направляет автору рецензию.
 9. Редколлегия оставляет за собой право проводить научное редактирование, сокращать и исправлять статьи, изменять дизайн графиков, рисунков и таблиц для приведения в соответствие со стандартом журнала, не меняя смысла представленной информации.
 10. Присылать статьи, ранее опубликованные или направленные в другой журнал, абсолютно недопустимо.
 11. Статьи, присланные с нарушением правил оформления, не принимаются редакцией журнала к рассмотрению.
 12. Редакция не несет ответственности за достоверность информации, приводимой авторами.
 13. Статьи, подготовленные аспирантами и соискателями ученой степени кандидата наук по результатам собственных исследований, принимаются к печати бесплатно.
 14. Автор передает Редакции неисключительные имущественные права на использование рукописи (переданного в редакцию журнала материала, в т. ч. такие охраняемые объекты авторского права, как фотографии автора, схемы, таблицы и т. п.) в следующих формах: обнародования произведения посредством его опубликования в печати, воспроизведения в журнале и в сети Интернет; распространения экземпляров журнала с произведением Автора любым способом; перевода рукописи (материалов); экспорта и импорта экземпляров журнала со статьей Автора в целях распространения.
 15. Указанные выше права Автор передает Редакции без ограничения срока их действия (по распространению опубликованного в составе журнала материала); территории использования в Российской Федерации и за ее пределами.
 16. Автор гарантирует наличие у него исключительных прав на использование переданного Редакции материала.
 17. За Автором сохраняется право использования опубликованного материала, его фрагментов и частей в личных, в том числе научных, преподавательских целях.
 18. Права на материал считаются переданными Редакции с момента подписания в печать номера журнала, в котором он публикуется.
 19. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале, другими физическими и юридическими лицами возможна только с письменного согласия Редакции с обязательным указанием номера журнала (года издания), в котором был опубликован материал.
- ### **Техническое оформление**
20. Объем оригинальной статьи не должен превышать 6 стандартных страниц (1 страница 1800 знаков, включая пробелы) без учета резюме, таблиц, иллюстраций, списка литературы. Объем описания клинического случая (заметок из практики) не должен превышать 4 страниц, лекции и обзора литературы – 10 страниц, краткого сообщения – 2 страниц.
 21. Статьи, основанные на описании оригинальных исследований, должны содержать следующие разделы: обоснование актуальности исследования, цель работы, описание материалов и методов исследования, обсуждение полученных

- результатов, выводы. Статьи, представляемые в разделы «Организация здравоохранения», «Проблемы преподавания», «Обмен опытом (в помощь практическому врачу)», «Обзор литературы», «Случай из практики», «Страницы истории», «Краткие сообщения» могут иметь произвольную структуру. Изложение должно быть ясным, лаконичным и не содержать повторов.
22. Резюме содержит краткое описание цели исследования, материалов и методов, результатов, рекомендаций. В резюме обзора достаточно отразить основные идеи. В конце резюме должны быть представлены 5–6 ключевых слов и сокращенное название статьи для оформления колонтитулов (не более чем 40 знаков).
 23. Таблицы должны быть построены сжато, наглядно, иметь номер, название, заголовки колонок и строк, строго соответствующие их содержанию. В таблицах должна быть четко указана размерность показателей. Все цифры, итоги и проценты должны быть тщательно выверены и соответствовать таковым в тексте. Текст, в свою очередь, не должен повторять содержание таблиц. Необходимо поместить в тексте ссылки на каждую таблицу там, где комментируется ее содержание. Недопустимо оставлять пустые ячейки. С помощью символов должна быть указана статистическая значимость различий ($p < 0,05$).
 24. Фотографии должны быть в формате tif или jpg с разрешением не менее 300 dpi (точек на дюйм). Графики, схемы и рисунки должны быть выполнены в Excel. Необходимо сохранить возможность их редактирования. Рисунки должны быть пронумерованы, иметь название и, при необходимости, примечания. Они не должны повторять содержание таблиц. Оси графиков должны иметь названия и размерность. График должен быть снабжен легендой (обозначением линий и заполнений). В случае сравнения диаграмм следует указывать статистическую значимость различий. Необходимо поместить в тексте ссылки на каждый рисунок там, где комментируется его содержание.
 25. При обработке материала используется система единиц СИ. Сокращения слов не допускаются, кроме общепринятых сокращений химических и математических величин, терминов. Рекомендуется не использовать большое число аббревиатур.
 26. В заголовке работы и резюме необходимо указывать международное название лекарственных средств, в тексте можно использовать торговое название. Специальные термины следует приводить в русском переводе и использовать только общепринятые в научной литературе. Ни в коем случае не следует применять иностранные слова в русском варианте в «собственной» транскрипции.
 27. Цитаты, приводимые в статье, должны быть тщательно выверены. При цитировании указывается номер страницы. Упоминаемые в статье авторы должны быть приведены обязательно с инициалами, расположенными перед фамилией. Фамилии иностранных исследователей указываются в их оригинальном виде, латиницей (кроме тех случаев, когда их работы переведены на русский и имеется общепринятая запись фамилии кириллицей).
 28. При описании методов исследования указания на авторов должны сопровождаться ссылками на их работы, в которых эти методы были описаны. Эти работы должны быть обязательно включены в список литературы.
 29. Библиографические источники нумеруются в алфавитном порядке. Библиографическое описание дается полностью в соответствии с ГОСТ Р 7.1-2003. Не следует использовать сокращения названий сборников и журналов. Сокращения библиографического описания до «Указ. соч.» или «Там же» не допускаются. В список литературы не рекомендуется включать диссертации, авторефераты и неопубликованные законодательные и нормативные документы. Авторы несут ответственность за правильность приведенных в списке литературы данных. При обнаружении неточностей и ошибок в названиях источников Редакция имеет право отклонить статью.
 30. В библиографическом описании полный перечень авторов указывается, если их общее число не превышает трех человек. Если число авторов более трех, приводится сначала название работы, а потом после знака «косая черта» (/) – фамилия только первого автора, после которой для отечественных публикаций необходимо вставить «[и др.]», для зарубежных – «[et al.]».
 31. Ссылки на источники в тексте статьи оформляются в виде номера в квадратных скобках в строгом соответствии с местом источника в пристатейном списке литературы.

ISSN 1606-8157

**Ministry of Public Health of the Russian Federation
Ivanovo State Medical Academy**

VESTNIK IVANOVSKOJ MEDICINSKOJ AKADEMII BULLETIN OF THE IVANOV MEDICAL ACADEMY

Quarterly Reviewed Scientific and Practical Journal

Founded in 1996

Volume 21

4

2016

Editorial Board

Editor-in-Chief – E. V. BORZOV, Doctor of Medical Science, Professor
Editor – V. V. CHEMODANOV, Doctor of Medical Science, Professor
Associate Editor – O. A. NAZAROVA – Doctor of Medical Science, Professor

E. K. BAKLUSHINA, Doctor of Medical Science, Professor
T. R. GRISHINA, Doctor of Medical Science, Professor
L. A. ZHDANOVA, Doctor of Medical Science, Professor
S. I. KATAIEV, Doctor of Medical Science, Professor
E. A. KONKINA, Doctor of Medical Science, Professor
A. I. MALYSHKINA, Doctor of Medical Science, Associated Professor
I. E. MISHINA, Doctor of Medical Science, Professor
A. E. NOVIKOV, Doctor of Medical Science, Professor
S. N. ORLOVA, Doctor of Medical Science, Associated Professor
E. J. POKROVSKIY, Doctor of Medical Science, Associated Professor
A. I. RYVKIN, Doctor of Medical Science, Professor
B. G. SAFRONOV, Doctor of Medical Science, Associated Professor
A. I. STRELNIKOV, Doctor of Medical Science, Professor

Editorial Council

G. ALIEV, Doctor of Medical Science, Professor (USA)	A. I. MARTYNOV, Member of RAS, Doctor of Medical Science, Professor (Moscow)
A. A. BARANOV, Member of RAS&RAMS, Doctor of Medical Science, Professor (Moscow)	A. A. MIRONOV, Doctor of Medical Science, Professor (Italy)
S. A. BOITSOV, Doctor of Medical Science, Professor (Moscow)	Yu. V. NOVIKOV, Member of RAS, Honoured Worker of Science of the Russian Federation, Doctor of Medical Sciences, Professor (Yaroslavl)
Yu. E. VYRENKOV, Honoured Worker of Science of the Russian Federation, Doctor of Medical Science, Professor (Moscow)	V. N. RAKITSKIY, Member of RAS, Honoured Worker of Science of the Russian Federation, Doctor of Medical Science, Professor (Moscow)
E. I. GUSEV, Member of RAS, Doctor of Medical Science, Professor (Moscow)	I. E. CHAZOVA, Corresponding Member of RAS, Doctor of Medical Science, Professor (Moscow)
T. I. KADURINA, Doctor of Medical Science, Professor (Saint-Petersburg)	E. I. CHAZOV, Member of RAS&RAMS, Doctor of Medical Science, Professor (Moscow)

Address for the editorial office
Bulletin of the Ivanovo Medical Academy
8 Sheremetev avenue Ivanovo 153012 Russia
Tel.: (493-2) 32-95-74

The journal welcomes for publication contributions that promote medical science and practice:
(1) original articles describing either clinical research or basic scientific work relevant to medicine;
(2) review articles on significant advances or controversies in clinical medicine and clinical science.