

MEDICINE: THEORY AND PRACTICE

2020, VOLUME 5, N 2

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL FOR DOCTORS

Рецензируемый
научно-практический журнал
MEDICINE:
THEORY AND PRACTICE
МЕДИЦИНА:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Основан в 2016 году
в Санкт-Петербурге

ISSN 2658-4190

eISSN 2658-4204

Ежеквартальное издание
Журнал реферируется РЖ ВИНТИ

Учредители:

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Санкт-Петербургский госу-
дарственный педиатрический медицинский
университет» Минздрава России
Фонд НОИ «Здоровые дети — будущее
страны»

Журнал зарегистрирован Федеральной
службой по надзору в сфере связи, информа-
ционных технологий и массовых коммуни-
каций (РОСКОМНАДЗОР)

ПИ № ФС77-74239 от 02 ноября 2018 г.

Проект-макет: Титова Л. А.

Распространяется по подписке.

Электронная версия — <http://elibrary.ru>

Издатель, учредитель:

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России
Титова Л.А. (выпускающий редактор)
Варламова И.Н. (верстка)

Адрес редакции: Литовская ул., 2,
Санкт-Петербург, 194100;
тел/факс: (812) 295-31-55;
e-mail: annashapovalova@yandex.ru

Статьи просьба направлять по адресу:
annashapovalova@yandex.ru

Address for correspondence:

2, Litovskaya St., St. Petersburg, 194100,
Russia. Tel/Fax: +7 (812) 295-31-55.
E-mail: annashapovalova@yandex.ru.

Формат 60 × 90/8. Усл.-печ. л. 3,25.

Тираж до 500 экз. Цена свободная.

Оригинал-макет изготовлен

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.
Отпечатано ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минз-
драва России.

Литовская ул., 2, Санкт-Петербург, 194100.
Заказ 323. Подписано в печать 25.06.2020.

Полное или частичное воспроизведение
материалов, содержащихся в настоящем
издании, допускается только с письмен-
ного разрешения редакции.

Ссылка на журнал «Medicine: theory and
practice / Медицина: теория и практика»
обязательна.

Редакционная коллегия: Editorial Board:

Главный редактор Head Editor

Д. м. н., профессор В.С. Василенко V.S. Vasilenko, Prof., MD, PhD

Ответственный редактор Executive Editor

К. м. н., доцент А.Б. Шаповалова A.B. Shapovalova, PhD, Associate Prof.

Члены редколлегии Members of the Editorial Board

Д.м.н., профессор М.В. Авдеева M.V. Avdeeva, Prof., PhD

Д. п. н., профессор В.А. Аверин V.A. Averin, Prof., PhD

Д. м. н., профессор И.Н. Антонова I.N. Antonova, Prof., MD, PhD

Д. м. н., профессор Г.О. Багатурия G.O. Bagaturija, Prof., MD, PhD

Д. м. н., профессор А.В. Гостимский F.V. Gostimskiy, Prof., MD, PhD

Д. м. н., профессор Э.В. Земцовский E.V. Zemtsovskiy, Prof., MD, PhD

Д. м. н., профессор Р.К. Кантемирова R.K. Kantemirova, Prof., MD, PhD

Д. м. н., профессор Ю.Р. Ковалев Yu.P. Kovalev, Prof., MD, PhD

Д. м. н., профессор М.П. Королев M.P. Korolev, Prof., MD, PhD

Д. м. н., профессор Н.Ю. Коханенко N.Yu. Kohanenko, Prof., MD, PhD

Д. м. н., профессор П.Г. Назаров P.G. Nazarov, Prof., MD, PhD

Д. м. н., профессор В.П. Новикова V.P. Novikova, Prof., MD, PhD

З.д.н., д. м. н., профессор В.И. Орел V.I. Orel, Prof., MD, PhD

Д. м. н., профессор А.Ф. Романчишен A.F. Romanchishen, Prof., MD, PhD

Д. м. н., профессор М.Л. Чухловина M.L. Chuhlovina, Prof., MD, PhD

Д. м. н., профессор Л.В. Щеглова L.V. Sheglova, Prof., MD, PhD

Д. м. н., профессор А.Н. Шишкин A.N. Shishkin, Prof., MD, PhD

Д. м. н., профессор Е.В. Эсауленко E.V. Esaulenko, Prof., MD, PhD

Д. м. н., профессор В.В. Яковлев V.V. Yakovlev, Prof., MD, PhD

2020, ТОМ 5, № 2

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ ВРАЧЕЙ

МЕДИЦИНА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

CONTENT

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ

*Виктор Владимирович Смирнов,
Анна Борисовна Шаповалова,
Сергей Анатольевич Бондарев*

Некоторые особенности клинического течения
и ведения сахарного диабета у спортсменов3

*Анна Борисовна Шаповалова,
Инна Витальевна Бабушкина*

Особенности психических нарушений
у больных аутоиммунным тиреоидитом 10

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

*Александр Вадимович Гостимский,
Бахрам Атамуратович Селиханов,
Юлия Васильевна Кузнецова,
Олег Валентинович Лисовский*

Компрессионный синдром при заболеваниях
щитовидной железы как причина urgentных
операций 16

*Владислав Александрович Самокиш,
Алексей Сергеевич Балабанов,
Виталий Вадимович Тупицын*

Особенности клинического течения инфаркта
миокарда в сочетании с язвенной болезнью
у мужчин молодого и среднего возраста.....22

*Лана Кахаберовна Церцвадзе,
Марина Владимировна Авдеева,
Дина Рафаэлевна Кирьянова,
Марина Юрьевна Ерина*

Закономерности развития нарушений
жирового обмена у пациентов с гипоталамическим
синдромом при разной степени половозрелости
организма.....29

ИНФОРМАЦИЯ

Правила для авторов.....38

REVIEWS

*Victor V. Smirnov,
Anna B. Shapovalova,
Sergey A. Bondarev*

Some features of the clinical course
and suggested diabetes at athletes3

*Anna B. Shapovalova,
Inna V. Babushkina*

Peculiarities of mental disorders
in patients with autoimmune thyroiditis 10

ORIGINAL PAPERS

*Alexander V. Gostimsky,
Bahram A. Selikhanov,
Julia V. Kuznetsova,
Oleg V. Lisovsky*

Compression syndrom in diseases
of the thyroid gland as the reason
for urgent operations 16

*Vladislav A. Samokish,
Aleksej S. Balabanov,
Vitalij V. Tupicyn*

Peculiarities of the clinical course
of myocardial infarction in combination with ulcer
disease in men of young and middle ages.....22

*Lana K. Tsertsvadze,
Marina V. Avdeeva,
Dina R. Kiryanova,
Marina Yu. Erina*

Regularities of development of disturbances
of fat metabolism in patients with hypothalamic
syndrome at different degrees of maturity
of the organism29

INFORMATION

Rules for authors38

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА У СПОРТСМЕНОВ

© Виктор Владимирович Смирнов¹, Анна Борисовна Шаповалова¹,
Сергей Анатольевич Бондарев²

¹ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.
194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2

² Первый МГМУ имени И. М. Сеченова Минздрава России. 119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Контактная информация: Виктор Владимирович Смирнов — доцент кафедры госпитальной терапии.
E-mail: vs@tdom.biz

РЕЗЮМЕ. В статье рассматриваются основные современные представления об особенностях этиопатогенеза сахарного диабета (СД) у спортсменов, в том числе с высокими достижениями в различных видах спорта. Выполнен обширный анализ современных литературных источников по данной проблеме с сопоставлением имеющихся сведений в отношении других категорий больных СД. В частности, рассмотрены особенности течения, диагностики, подходы к лечению в женском спорте. Особое внимание уделено проблемам медикаментозной терапии СД 2 типа у спортсменов с точки зрения риска побочных эффектов. Также приведены данные о нежелательных патогенетических эффектах восстановления энергетических ресурсов у спортсменов без СД с помощью углеводов, что приводит к стимуляции глюконеогенеза, инсулинорезистентности, хронической гиперинсулинемии, повышению риска развития СД 2 типа и сердечно-сосудистого риска, особенно у лиц, закончивших заниматься спортом или снизивших интенсивность нагрузок.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сахарный диабет 1 и 2 типа, спорт, инсулинорезистентность, факторы риска, медикаментозная терапия.

SOME FEATURES OF THE CLINICAL COURSE AND SUGGESTED DIABETES AT ATHLETES

© Victor V. Smirnov¹, Anna B. Shapovalova¹, Sergey A. Bondarev²

¹ Saint-Petersburg State Pediatric Medical Universit. 194100, Saint-Petersburg, Litovskaya str., 2

² First MG MU named after I. M. Sechenova of the Ministry of Health of Russia. 119991, Moscow, st. Trubetskaya, 8, bld. 2

Contact Information: Victor V. Smirnov — Associate Professor of the Department of Hospital Therapy. E-mail: vs@tdom.biz

ABSTRACT. The main contemporary views due to features of etiology and pathogenesis of diabetes mellitus (DM) including DM in sports are considered in this article. Extensive analysis of modern literary sources on this problem was carried out with comparison of available information on other categories of DM patients. In particular, the peculiarities of current, diagnostics, approaches to treatment in women's sports are considered. Special attention is paid to problems of drug therapy of DM type 2 in athletes from the point of view of side effects. Data on undesirable pathogenetic effects of recovery of energy resources in athletes without DM with the help of carbohydrates are also given. This way leads to stimulation of gluconeogenesis, insulin resistance, chronic hyperinsulinemia, increase of risk of DM type 2 and cardiovascular risk, especially in persons who have ended up in sports or reduced intensity of loads.

KEY WORDS: diabetes mellitus type 1 and 2, sports, insulin resistance, risk factors, drug therapy.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема ожирения и метаболических нарушений, в том числе развития нарушений углеводного обмена, является актуальной среди лиц молодого возраста. Начало проявлений метаболического синдрома наблюдается у детей и подростков. Особый интерес и тревогу вызывает растущая частота ожирения в этих возрастных группах. Дети и юноши стремятся заниматься спортом, и, зачастую, указанные нарушения возникают после прекращения занятий спортом. Независимо от причины выхода из спорта, снижение затрат энергии без адекватной замены другими видами физической активности и/или без уменьшения потребления калорий способствует увеличению избытка энергии и нарастанию веса. Модели детского питания помогают устанавливать привычки для взрослых, и это является одной из причин ожирения в дальнейшем.

Распространенность ожирения среди детей-спортсменов близка показателям среди «неспортсменов». Среди 3866 школьников-спортсменов от 4 до 24 лет 14,7% имели ожирение [13].

Спортсмены, прекратившие занятия спортом, в 3 раза чаще страдают ожирением в сравнении с «неспортсменами». При этом не получено достоверного различия на основании анализа 19 независимых исследований в различных странах по степени ожирения между спортсменами и «неспортсменами». В ряд видов спорта изначально отбираются лица с большой массой и склонные к ожирению (американский футбол, регби), [19].

Известно, что 45% игроков Высшей Лиги американского футбола страдают избыточной массой тела и ожирением. Большинство действующих и бывших взрослых профессиональных футболистов отвечают стандартным критериям ожирения [21]. Следует уделить особое внимание фактам и факторам риска развития ишемической болезни сердца (ИБС) у спортсменов. Среди детей-подростков, занимающихся спортом, артериальная гипертензия (АГ) встречается в 2 раза чаще, чем в аналогичной группе неспортсменов. У спортсменов развивается дислипотеидемия в равном процентном соотношении случаев с «неспортсменами» [9].

Люди, занимающиеся спортом, живут дольше на 7–10 лет при условии активности в пределах 2,5–11 часов в неделю при интенсивности нагрузок 2000 МЕТ/неделя [15].

Частота ИБС у спортсменов в возрасте старше 35 лет увеличивается в 5–10 раз. Также у них в 53% выявляется атеросклероз коронар-

ных артерий. Спортсмены 55±7 лет с интенсивностью нагрузок менее 1000 МЕТ/неделя имеют неоднородные бляшки, спортсмены с интенсивностью более 2000 МЕТ/неделя имеют кальцинированные стабильные бляшки [5].

У спортсменов мужчин в возрасте 50–60 лет, в сравнении с «неспортсменами» того же возраста, значимо чаще ($p<0,009$) отмечается атеросклероз коронарных артерий (44 против 22%), значимо чаще развивается стеноз коронарных артерий более 50% просвета сосудов (7,5% против 3,1%), чаще имеют место кальцинированные бляшки (72,7% против 63,3%). Нарастание частоты кардиометаболических заболеваний (ИБС, СД, АГ) тесно связано с увеличением индекса массы тела (ИМТ) у бывших футболистов. Было показано, что использование диеты и регулярных физических нагрузок позволяет достичь долговременного улучшения состояния здоровья у бывших спортсменов [20].

В ряде исследований была показана роль генетических факторов в развитии патологии сердца у спортсменов. Так, у спортсменов с гипертрофией миокарда были выявлены значимо более высокие частоты ACE I и NFATC4 Ala аллелей, что подтверждает участие этих генов в ремоделировании «спортивного сердца», а также свидетельствует о возможном участии данных аллелей в стрессиндуцированном изменении электрогенеза сердечной мышцы под влиянием спортивных перегрузок [1].

Все эти факты свидетельствуют о высоком риске развития и прогрессирования ИБС при занятиях спортом, как таковых, что также, по-видимому, связано и с метаболическими влияниями повышенной массы тела, развитием инсулинорезистентности (ИР) тканей.

Давно известно о профилактическом и терапевтическом значении физической активности при СД 2 типа. Лица, имеющие высокий риск развития СД, или с диагностированным СД 2 типа должны быть максимально ориентированы на спортивный образ жизни. Мастера спорта, мужчины и женщины в возрасте около 35 лет, которые регулярно тренируются и/или участвуют в соревнованиях, составляют растущую часть населения в последние годы. Хотя высокий уровень спортивных характеристик имеет множество преимуществ, это не предотвращает развитие СД 2 типа или ИБС. Обеспечение эффективной профилактики у мужчин и женщин старше 35 лет, регулярно занимающихся спортом и участвующих в соревнованиях, требует понимания тесной взаимосвязи между физиологическими механизмами и патогенезом ИР [16].

РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

Текущая выносливость чемпионов приводит к победам ближе к сорока годам жизни и в более старшем возрасте. Опытные спортсмены демонстрируют определенный вызов врачам спортивной медицины, которые в предшествующие десятилетия просто советовали таким спортсменам прекратить соревноваться, чтобы избежать заболевания. Было показано, что факторы, влияющие на относительный спад средней результативности в различных видах спорта, включают физиологические изменения и перемены в образе жизни (22 Wright). Были проанализированы рекордные результаты в различных видах спорта в зависимости от возраста и других факторов. Было показано, что во всех видах спорта отмечается снижение частоты рекордных результатов с повышением возраста спортсменов, интересно, что в последнюю очередь это коснулось гребли. Результаты в силовых видах спорта снижались быстрее и в большей степени с повышением возраста [6].

В женском спорте особенно актуальна проблема ИР при ожирении. Часто для занятий спортом выбирают таких спортсменок, у которых наблюдается повышение уровня андрогенов, а также гиперинсулинемия на фоне развития ИР. Последние два факта являются основой для более выраженного метаболизма, роста мышечной массы и повышения производительности. Поэтому у этих женщин выше шансы на высокие спортивные результаты. Таким образом, на этапе отбора в детский спорт часто отбираются девочки, имеющие синдром поликистозных яичников (СПКЯ). В дальнейшем эти спортсменки имеют более высокую конкурентоспособность особенно в силовых видах спорта. СПКЯ — это генетически обусловленное заболевание, которое встречается у 6–17% населения. У спортсменок СПКЯ встречается до 37% случаев среди спортсменов высокого спортивного уровня и членов олимпийской сборной [3; 4].

СПКЯ рассматривается как многофакторная эндокринная патология, включающая нарушения репродуктивной системы и экстрагенитальные нарушения. Так, согласно рекомендациям Национального института здоровья США (NIH), основными диагностическими критериями СПКЯ являются: гиперандрогения (подтвержденная клинически и/или лабораторно), олиго- или ановуляция и ультразвуковые признаки поликистозной трансформации яичников согласно Консенсусу, принятому в 2003 году на совместном заседании Европейского общества

репродукции человека и эмбриологии (ESHRE) и Американского общества репродуктивной медицины (ASRM) в Роттердаме. Существует много мнений о механизмах ИР, которая может быть не только патологическим процессом. ИР является важнейшей компенсаторной реакцией, направленной на защиту организма от различных стрессовых факторов. По мнению некоторых авторов, секреция инсулина β -клетками поджелудочной железы увеличивается для компенсации инсулинорезистентности, что является адаптационным ответом [3; 4; 8; 11].

Межмышечная жировая ткань (ММЖТ) напрямую регулирует ИР скелетных мышц. ММЖТ обратно связана с ИР, но ключевая ее роль в развитии ИР неизвестна. Для оценки чувствительности к инсулину первичные мышечные клетки инкубировались с клетками ММЖТ, висцерального жира (ВЖТ) и подкожной жировой ткани (ПЖТ). Присутствие компонентов ММЖТ и ВЖТ снижало чувствительность к инсулину так же, как и ПЖТ. Было показано, что экспрессия ММЖТ генов сигнальных механизмов регуляции эффектов инсулина, окислительного фосфорилирования и других процессов связана с повышением чувствительности к инсулину, тогда как экспрессия макрофагальных маркеров, воспалительных цитокинов, секретированных белков внеклеточного матрикса оказывает отрицательное влияние. Экспрессия гена перилипина-5 предполагает повышение липолиза в ММЖТ у лиц с ИР. Таким образом, факторы, секретируемые ММЖТ, регулируют чувствительность мышечной ткани к инсулину, возможно, путем выработки воспалительных цитокинов и белков внеклеточного матрикса. В связи с этим ММЖТ может выступать в качестве терапевтической мишени для коррекции мышечной ИР [18].

Накопление диацилглицерола (ДАГ) и сфинголипидов может приводить к ИР скелетных мышц путем повреждения клеточных сигнальных систем. Было показано, что эти соединения по-разному распределены в органеллах и веществе клетки. Особое значение в отношении влияния на формирование ИР могут иметь митохондриальные фракции ДАГ. Данные исследований указывают на важную роль внутриклеточной локализации ДАГ и сфингомиелинов, митохондриальной дисфункции в развитии ИР организма, что следует учитывать при разработке подходов к лечению [17].

Накопление липидов в миоцитах отрицательно влияет на их чувствительность к инсулину. Однако спортсмены, тренирующие выносливость, и пациенты с СД 2 типа имеют

одинаковые количества липидов в мышечной ткани. Это так называемый парадокс атлетов. По сравнению с больными СД 2 типа у спортсменов имеют место высокие уровни перилипина-5, однако четкой связи с развитием у них ИР выявлено не было (12 Gemmink).

Регулярная физическая активность играет большую роль в профилактике и лечении ИР ожирения и СД 2 типа. В ходе целенаправленных исследований было показано, что стоимость медикаментозного лечения бывших спортсменов с высокими достижениями была ниже. Это говорит о положительном влиянии предшествующей спортивной карьеры на течение заболевания [2; 14].

Назначение диеты является базовой формой лечения пациентов с ожирением и метаболическим синдромом. Обычно используются низкокалорийные и низкоуглеводные диеты с расчетом калорийности рациона — $12\text{--}20 \text{ ккал} \times \text{кг}$ (идеальная масса тела) или $1000\text{--}1500 \text{ ккал}$ сутки. С учетом высокой физической активности назначение диеты должно быть индивидуализированным. Предложена формула для расчета оптимальной калорийности рациона для спортсменов, с учетом половых различий и степени физической нагрузки (*ESPEN LLL Programme*, 2016, EAT — Exercise Associated Thermogenesis). Для мужчин: $\text{EAT} = 1086 - (10,1 \times \text{возраст (лет)} + \text{ФА} \times (13,7 \times \text{вес(кг)} + 416 \times \text{рост (м)}))$. Для женщин: $\text{EAT} = 448 - (7,9 \times \text{возраст (лет)} + \text{ФА} \times (11,4 \times \text{вес (кг)} + 619 \times \text{рост (м)}))$, где ФА (фактор активности). При ФА=1 активность отсутствует (сидячий образ жизни), ФА=1,16 — легкая активность (повседневные физические нагрузки), ФА=1,27 — активность интенсивная (занятия физической культурой и спортом), ФА=1,44 — очень интенсивная активность (спорт высоких достижений). Потребление энергии с пищей у спортсменов должно быть адекватно энергозатратам. Люди, занимающиеся в обычных фитнес-программах должны получать суточный рацион в $1800\text{--}2400 \text{ ккал}$ (энергозатраты $200\text{--}400 \text{ ккал}$ за занятие). При профессиональных занятиях спортом: при занятиях средней интенсивности (1,5–2 часа в день 3–5 раз в неделю) энергозатраты составляют $600\text{--}1200 \text{ ккал}$ за час занятий, при занятиях высокой интенсивности (3–6 часов 5–6 раз в неделю) — энергозатраты более 800 ккал за час занятий. Углеводы являются основным источником энергии.

Интенсивные занятия спортом существенно снижают запасы депонированного гликогена в печени. Ресурсы, потраченные на физиче-

ские нагрузки пополняются из углеводов, поступающих с пищей. Однако при очень интенсивных нагрузках организм не всегда способен компенсировать потребности в течение 24 часов по мере увеличения продолжительности занятий. Существует этапность поступления глюкозы в кровь: после истощения запасов мышечного депо запускается механизм гидролиза гликогена — гликогенолиз, а также глюконеогенез). Для спортсменов с высокой интенсивностью занятий потребность в углеводах для удержания достаточного количества мышечного гликогена составляет $8\text{--}10 \text{ грамм/кг}$ массы в день. Для сравнения следует отметить, что у лиц, не занимающихся спортом с энергозатратами 2000 ккал/сутки , суточная потребность в углеводах составляет $250\text{--}300 \text{ г}$ сутки (из них легкоусвояемых не более 50 г сутки).

У спортсменов оптимально было бы использовать медленно усвояемые углеводы с низким гликемическим индексом. Но такое большое количество пищи употреблять затруднительно, поэтому в рацион включают легкоусвояемые углеводы в виде сладких напитков и т.д. Так, например, основные рекомендации Международного общества по спортивному питанию предлагают для поддержания уровня глюкозы в крови каждые $15\text{--}20 \text{ мин}$ использовать раствор глюкозы с электролитами, $6\text{--}8 \text{ г}$ углеводов на 100 мл воды. Для восстановления гликогена в мышцах нужно планировать регулярное потребление пищи с правильным соотношением углеводов и белков $3:1$. Основная диетологическая платформа для удержания мышечной формы и повышения выносливости мышц — повышение употребления углеводов с адекватной усвояемостью.

По рекомендациям ACSM (Американского совета по спортивному питанию) целесообразно в течение занятий употреблять $0,7 \text{ г}$ углеводов/кг массы тела/час (в среднем $30\text{--}70 \text{ г}$ спортсменам с весом $50\text{--}100 \text{ кг}$), во время соревнований необходимо принимать до $25\text{--}30 \text{ г/час}$ (1 стакан 6–8% раствора углеводов) каждые $15\text{--}20 \text{ мин}$. После окончания соревнований для раннего ресинтеза гликогена в первые 30 мин необходимо 100 г углеводов в виде углеводных напитков, далее — из расчета 2 г на кг/массы тела в течение первых 2 часов. Таким образом, для восстановления энергетических ресурсов чаще всего используют глюкозу, сахарозу и фруктозу — углеводы с высоким гликемическим индексом. Следует принять во внимание, что избыток углеводов в рационе спортсмена приводит к увеличению анаболизма углеводного обмена, активации гликолитических

ферментов (гликогенсинтетазы), стимуляции глюконеогенеза. Таким образом, нарушение баланса между утилизацией и синтезом углеводов может приводить к увеличению скорости глюконеогенеза, ИР, хронической гиперинсулинемии. Эти изменения наиболее выражены у пациентов, закончивших занятия спортом или снизивших интенсивность физических нагрузок.

Сегодня препаратами первой линии для лечения СД 2 типа являются метформин, агонисты ГПП-1 (аГПП-1), ингибиторы натрий-зависимого котранспортера глюкозы 2 типа (иSGLT-2) и ингибиторы дипептидилпептидазы-4 (иДПП-4). Выбор лечения является индивидуализированным. Применение некоторых групп антидиабетических препаратов у пациентов с высокой физической активностью (спортсменов) имеет ограничения. Препараты сульфаниламочевины, меглитиниды, а также инсулин повышают вероятность гипогликемических состояний на высоте физических нагрузок. Глитазоны на сегодняшний день практически нигде не применяются в связи с низкой гипогликемизирующей активностью. Стоит также отметить, что прием глитазонов не рекомендован при хронической сердечной недостаточности и патологии печени. Что касается приема метформина, то, с одной стороны, он является препаратом выбора при ИР (СПКЯ), с другой стороны, следует соблюдать осторожность при назначении метформина при физических нагрузках высокой интенсивности из-за высокой степени риска повышения уровня лактата крови. Для иSGLT-2 основными недостатками являются вероятность дегидратации и увеличение частоты мочеполовых инфекций. Препаратами выбора для терапии ИР, ожирения и собственно СД 2 типа у пациентов с физической нагрузкой (занимающихся физической культурой и спортом) являются аГПП-1. Препараты данной группы эффективно и безопасно снижают ИР, позволяют контролировать массу тела и снижают риск развития сердечно-сосудистых событий, что является основным показанием к их назначению (ESC, 2019), а также делает возможным применение у лиц с ИР и ожирением без СД (лираглутид) [7; 10].

Особую категорию представляют больные СД 1 типа, ведущие активный и/или спортивный образ жизни. Исследований, посвященных вопросам лечения и вторичной профилактики, мало. Развитие фундаментальных знаний о влиянии спорта и физических нагрузок на уровень инсулина и глюкозы крови, особенно в ведении таких больных является очень важной задачей. Необходимо обучать пациен-

тов, ориентировать на адекватное потребление жидкости, распознавание признаков и симптомов гипо-, гипергликемии, обучать лечению и профилактике этих состояний. Все пациенты должны иметь план ведения и доступ к необходимым средствам во время тренировок. Плохой контроль содержания глюкозы в крови может привести к тяжелым последствиям. Некоторые работы были посвящены вопросу, имеют ли спортсмены с СД 1 типа и повышенным уровнем глюкозы во время тренировок высокий риск потенциальных осложнений. Было показано, что такие пациенты могут пропускать введение инсулина, что приводит к повышению гликемии, дегидратации, развитию кетоза. Также было показано, что, несмотря на обучение, пациенты поступают на свое усмотрение. Неадекватный контроль гликемии с резкими колебаниями уровней глюкозы в течение суток является фактором риска поздних осложнений СД 1 типа. Однако работ, посвященных анализу развития и исходов этих осложнений при СД 1 типа у спортсменов, все еще недостаточно [23].

Таким образом, проблема ведения СД 1 и 2 типа у лиц, занимающихся спортом, является чрезвычайно актуальной и требует постоянного совершенствования подходов к лечению, методов контроля, вторичной профилактики осложнений и снижения сердечно-сосудистого риска с использованием современных представлений в данной области диabetологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахметов И.И., Орджоникидзе З.Г., Астратенкова И.В., Федотова А.Г. Клинико-генетические аспекты формирования «патологического спортивного сердца» у высококвалифицированных спортсменов. Вестник спортивной науки. 2009; 2: 32–7.
2. Бондарев С.А., Смирнов В.В., Шаповалова А.Б., Худякова Н.В. Медикаментозная коррекция метаболических нарушений в миокарде при стрессорной кардиомиопатии вследствие хронического психоэмоционального напряжения. Медицина: теория и практика. 2017; 2(1): 3–7.
3. Final Report National Institute of Health. Evidence-based Methodology Workshop on Polycystic Ovary Syndrome. 2012; 3–5.
4. The Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS Consensus Workshop Group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome (PCOS). Hum Reprod. 2004.
5. Aengevaeren V.L., Mosterd A., Braber T.L., Prakken NHJ., Doevendans P.A., Grobbee D.E., Thompson P.D., Eijssvogels TMH., Velthuis B.K. Relationship Be-

- tween Lifelong Exercise Volume and Coronary Atherosclerosis in Athletes. *Circulation*. 2017; 136(2): 138–48. DOI:10.1161/CIRCULATIONAHA.117.027834. Epub 2017 Apr 27.
6. Baker A.B., Tang Y.Q. Aging performance for masters records in athletics, swimming, rowing, cycling, triathlon, and weightlifting. *Exp Aging Res*. 2010; 36(4): 453–77. DOI: 10.1080/0361073X.2010.507433.
 7. Campbell J.E., Drucker D.J. Pharmacology, physiology and mechanisms of incretin hormone action. *Cell metabolism* 2013; 17(6) 819–37.
 8. Conway G., Demailly D., Diamanti-Kandarakis E. et al. The polycystic ovary syndrome: a position statement from the European Society of Endocrinology. *Eur. J. Endocrinol*. 2014; 71(4): 1–29.
 9. Corrado D., Basso C., Schiavon M., Pelliccia A., Thiene G. Pre-participation screening of young competitive athletes for prevention of sudden cardiac death. *J Am Coll Cardiol*. 2008; 52(24): 1981–9. DOI: 10.1016/j.jacc.2008.06.053).
 10. Drucker D.J. The cardiovascular biology of glucagon-like peptid-1. *Cell metabolism*. 2016; 24(1): 15–30.
 11. Ehrmann D. Polycystic ovary syndrome. *New Eng J Med* 2005; 352(12): 1223–36.
 12. Gemmink A., Daemen S., Brouwers B., Huntjens P.R., Schaart G., Moonen-Kornips E., Jörgensen J., Hoeks J., Schrauwen P., Hesselink MKC Dissociation of intramyocellular lipid storage and insulin resistance in trained athletes and type 2 diabetes patients; involvement of perilipin 5? *J Physiol*. 2018; 596(5): 857–68. DOI: 10.1113/JP275182. Epub 2017 Nov 23.
 13. Kemler E., Vriend I., Paulis W.D., Schoots W., van Middelkoop M., Koes B. Is overweight a risk factor for sports injuries in children, adolescents, and young adults? *Scand J Med Sci Sports*. 2015; 25(2): 259–64. DOI: 10.1111/sms.12180. Epub 2014 Feb 14.
 14. Laine M.K., Kujala R., Eriksson J.G., Kautiainen H., Sarna S., Kujala U.M. Costs of diabetes medication among male former elite athletes in later life. *Acta Diabetol*. 2017; 54(4): 335–41. DOI: 10.1007/s00592–016–0947–9. Epub 2016 Dec 8.
 15. Merghani A., Maestrini V., Rosmini S., Cox A. T., Dhutia H., Bastiaenen R., David S., Yeo T. J., Narain R., Malhotra A., Papadakis M., Wilson M. G., Tome M., AlFakih K., Moon J. C., Sharma S. Prevalence of Subclinical Coronary Artery Disease in Masters Endurance Athletes With a Low Atherosclerotic Risk Profile. *Circulation*. 2017; 136(2): 126–37. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.116.026964. Epub 2017 May 2.
 16. Parisi E.J., Baggish A.L. Exercise and Cardiovascular Risk among Masters Athletes with Type 2 Diabetes. *Curr Diab Rep*. 2019; 19(11): 127. DOI: 10.1007/s11892–019–1229-z.
 17. Perreault L., Newsom S. A., Strauss A., Kerege A., Kahn D. E., Harrison K. A., Snell-Bergeon J. K., Nemkov T., D'Alessandro A., Jackman M. R., MacLean P. S., Bergman B. C. Intracellular localization of diacylglycerols and sphingolipids influences insulin sensitivity and mitochondrial function in human skeletal muscle. *BC-JCI Insight*. 2018; 3(3): pii 96805. DOI: 10.1172/jci.insight.96805. eCollection 2018 Feb 8.
 18. Sachs S., Zarini S., Kahn D. E., Harrison K. A., Perreault L., Phang T., Newsom S. A., Strauss A., Kerege A., Schoen J. A., Bessesen D. H., Schwarzmayr T., Graf E., Lutter D., Krumsiek J., Hofmann S. M., Bergman B. C. Intermuscular adipose tissue directly modulates skeletal muscle insulin sensitivity in humans). *Am J Physiol Endocrinol Metab*. 2019; 316(5): E866–79. DOI: 10.1152/ajpendo.00243.2018. Epub 2019 Jan 8.
 19. Stovitz S.D., Steffen L. M., Boostrom Participation in physical activity among normal- and overweight Hispanic and non-Hispanic white adolescents. *AJ Sch Health*. 2008; 78(1): 19–25. DOI: 10.1111/j.1746–1561.2007.00261.x.
 20. Trexler E.T., Smith-Ryan A.E., Defreese J. D., Marshall S. W., Guskiewicz K. M., Kerr Z. Y. Associations between BMI Change and Cardiometabolic Risk in Retired Football Players. *Med Sci Sports Exerc*. 2018; 50(4): 684–90. DOI: 10.1249/MSS.0000000000001492.
 21. Tucker A.M., Vogel R. A., Lincoln A. E., Dunn R. E., Ahrensfield D. C., Allen T. W., Castle L. W., Heyer R. A., Pellman E. J., Strollo P. J. Jr., Wilson P. W., Yates A. P. Prevalence of cardiovascular disease risk factors among National Football League players. *JAMA*. 2009; 301(20): 2111–9. DOI: 10.1001/jama.2009.716.
 22. Wright V. J. Masterful care of the aging triathlete. *Sports Med Arthrosc Rev*. 2012 Dec;20(4):231–6. doi: 10.1097/JSA.0b013e31826c75a3.
 23. Yurkewicz M, Cordas M Jr, Zellers A, Sweger M. Diabetes and Sports: Managing Your Athlete With Type 1 Diabetes. *Am J Lifestyle Med*. 2016; 11(1): 58–63. DOI: 10.1177/1559827615583648. eCollection 2017 Jan-Feb.

REFERENCES

1. Axmetov I.I., Ordzhonikidze Z. G., Astratenkova I. V., Fedotova A. G. Kliniko-geneticheskie aspekty formirovaniya «patologicheskogo sportivnogo serdca» u vy'sokokvalificirovanny'x sportsmenov. [Clinical and genetic aspects of the formation of a “pathological sports heart” in highly qualified athletes]. *Vestnik sportivnoj nauki*. 2009; 2: 32–7. (in Russian).
2. Bondarev S.A., Smirnov V. V., Shapovalova A. B., Xudyakova N. V. Medikamen-toznaya korrekciya metabolicheskix narushenij v miokarde pri stressornoj kardiomiopatii vsledstvie xronicheskogo psixoe-motsional'nogo napryazhe-niya. [Medication correction of metabolic disorders in the myocardium with stressful cardiomyopathy due to chronic psychoemotional stress]. *Medicina: teoriya i praktika*. 2017; 2(1): 3–7. (in Russian).

3. Final Report National Institute of Health. Evidence-based Methodology Workshop on Polycystic Ovary Syndrome. 2012; 3–5.
4. The Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS Consensus Workshop Group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome (PCOS). *Hum Reprod*. 2004.
5. Aengevaeren V.L., Mosterd A., Braber T.L., Prakken NHJ., Doevendans P.A., Grobbee D.E., Thompson P.D., Eijssvogels TMH., Velthuis B.K. Relationship Between Lifelong Exercise Volume and Coronary Atherosclerosis in Athletes. *Circulation*. 2017; 136(2): 138–48. DOI:10.1161/CIRCULATIONAHA.117.027834. Epub 2017 Apr 27.
6. Baker A.B., Tang Y.Q. Aging performance for masters records in athletics, swimming, rowing, cycling, triathlon, and weightlifting. *Exp Aging Res*. 2010; 36(4): 453–77. DOI: 10.1080/0361073X.2010.507433.
7. Campbell J.E., Drucker D.J. Pharmacology, physiology and mechanisms of incretin hormone action. *Cell metabolism* 2013; 17(6) 819–37.
8. Conway G., Dewailly D., Diamanti-Kandarakis E. et al. The polycystic ovary syndrome: a position statement from the European Society of Endocrinology. *Eur. J. Endocrinol*. 2014; 71(4): 1–29.
9. Corrado D., Basso C., Schiavon M., Pelliccia A., Thiene G. Pre-participation screening of young competitive athletes for prevention of sudden cardiac death. *J Am Coll Cardiol*. 2008; 52(24): 1981–9. DOI: 10.1016/j.jacc.2008.06.053).
10. Drucker D.J. The cardiovascular biology of glucagon-like peptid-1. *Cell metabolism*. 2016; 24(1): 15–30.
11. Ehrmann D. Polycystic ovary syndrome. *New Eng J Med* 2005; 352(12): 1223–36.
12. Gemmink A., Daemen S., Brouwers B., Huntjens P.R., Schaart G., Moonen-Kornips E., Jörgensen J., Hoeks J., Schrauwen P., Hesselink MKC Dissociation of intramyocellular lipid storage and insulin resistance in trained athletes and type 2 diabetes patients; involvement of perilipin 5? *J Physiol*. 2018; 596(5): 857–68. DOI: 10.1113/JP275182. Epub 2017 Nov 23.
13. Kemler E., Vriend I., Paulis W.D., Schoots W., van Middelkoop M., Koes B. Is overweight a risk factor for sports injuries in children, adolescents, and young adults? *Scand J Med Sci Sports*. 2015; 25(2): 259–64. DOI: 10.1111/sms.12180. Epub 2014 Feb 14.
14. Laine M.K., Kujala R., Eriksson J.G., Kautiainen H., Sarna S., Kujala U.M. Costs of diabetes medication among male former elite athletes in later life. *Acta Diabetol*. 2017; 54(4): 335–41. DOI: 10.1007/s00592-016-0947-9. Epub 2016 Dec 8.
15. Merghani A., Maestrini V., Rosmini S., Cox A. T., Dhutia H., Bastiaenen R., David S., Yeo T. J., Narain R., Malhotra A., Papadakis M., Wilson M. G., Tome M., AlFakih K., Moon J. C., Sharma S. Prevalence of Subclinical Coronary Artery Disease in Masters Endurance Athletes With a Low Atherosclerotic Risk Profile. *Circulation*. 2017; 136(2): 126–37. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.116.026964. Epub 2017 May 2.
16. Parisi E.J., Baggish A. L. Exercise and Cardiovascular Risk among Masters Athletes with Type 2 Diabetes. *Curr Diab Rep*. 2019; 19(11): 127. DOI: 10.1007/s11892-019-1229-z.
17. Perreault L., Newsom S. A., Strauss A., Kerege A., Kahn D. E., Harrison K. A., Snell-Bergeon J.K., Nemkov T., D'Alessandro A., Jackman M. R., MacLean P.S., Bergman B. C. Intracellular localization of diacylglycerols and sphingolipids influences insulin sensitivity and mitochondrial function in human skeletal muscle. *BC-JCI Insight*. 2018; 3(3): pii 96805. DOI: 10.1172/jci.insight.96805. eCollection 2018 Feb 8.
18. Sachs S., Zarini S., Kahn D. E., Harrison K. A., Perreault L., Phang T., Newsom S. A., Strauss A., Kerege A., Schoen J. A., Bessesen D. H., Schwarzmayr T., Graf E., Lutter D., Krumsiek J., Hofmann S. M., Bergman B. C. Intermuscular adipose tissue directly modulates skeletal muscle insulin sensitivity in humans). *Am J Physiol Endocrinol Metab*. 2019; 316(5): E866–79. DOI: 10.1152/ajpendo.00243.2018. Epub 2019 Jan 8.
19. Stovitz S.D., Steffen L. M., Boostrom Participation in physical activity among normal- and overweight Hispanic and non-Hispanic white adolescents. *AJ Sch Health*. 2008; 78(1): 19–25. DOI: 10.1111/j.1746-1561.2007.00261.x.
20. Trexler E.T., Smith-Ryan A.E., Defreese J. D., Marshall S. W., Guskiewicz K. M., Kerr Z. Y. Associations between BMI Change and Cardiometabolic Risk in Retired Football Players. *Med Sci Sports Exerc*. 2018; 50(4): 684–90. DOI: 10.1249/MSS.0000000000001492.
21. Tucker A.M., Vogel R.A., Lincoln A. E., Dunn R. E., Ahrensfield D. C., Allen T.W., Castle L. W., Heyer R. A., Pellman E. J., Strollo P.J. Jr., Wilson P. W., Yates A. P. Prevalence of cardiovascular disease risk factors among National Football League players. *JAMA*. 2009; 301(20): 2111–9. DOI: 10.1001/jama.2009.716.
22. Wright V. J. Masterful care of the aging triathlete. *Sports Med Arthrosc Rev*. 2012 Dec;20(4):231–6. doi: 10.1097/JSA.0b013e31826c75a3.
23. Yurkewicz M, Cordas M Jr, Zellers A, Sweger M. Diabetes and Sports: Managing Your Athlete With Type 1 Diabetes. *Am J Lifestyle Med*. 2016; 11(1): 58–63. DOI: 10.1177/1559827615583648. eCollection 2017 Jan-Feb.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АУТОИММУННЫМ ТИРЕОИДИТОМ

© Анна Борисовна Шаповалова¹, Инна Витальевна Бабушкина²

¹ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.
194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2

² Госпиталь для ветеранов войн. 193079, Санкт-Петербург, Народная ул. 21, к. 2

Контактная информация: Анна Борисовна Шаповалова — к. м. н., доцент кафедры госпитальной терапии с курсом эндокринологии. E-mail: annashapovalova@yandex.ru

РЕЗЮМЕ. В статье приводятся данные обзора современных литературных источников, посвященного проблеме особенностей психических нарушений при аутоиммунном тиреоидите (АИТ), протекающим с манифестным и субклиническим гипотиреозом (СГ). Данные нарушения функции щитовидной железы (ЩЖ) нередко остаются невыявленными, что может лежать в основе развития психических нарушений, которые зачастую являются первыми проявлениями патологии ЩЖ. Проблема является актуальной в связи с достаточно большой распространенностью заболевания. Неспецифичность жалоб со стороны психической сферы нередко приводит к поздней диагностике АИТ с нарушением функции ЩЖ. В статье приводятся результаты исследований, в которых проанализирована частота тех или иных нарушений, факторы их развития, трудности диагностики, особенности, требующие внимания и настороженности. Также рассмотрены основные подходы к лечению этих состояний.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: аутоиммунный тиреоидит, энцефалопатия Хашимото, гипотиреоз, антитела к ТПО, левотироксин, глюкокортикоиды.

PECULIARITIES OF MENTAL DISORDERS IN PATIENTS WITH AUTOIMMUNE THYROIDITIS

© Anna B. Shapovalova¹, Inna V. Babushkina²

¹ Saint-Petersburg State Pediatric Medical Universit. 194100, Saint-Petersburg, Litovskaya str., 2

² War Veteran Hospital. 193079, St. Petersburg, People's Street 21, building

Contact Information: Anna B. Shapovalova — candidate of medical sciences, associate professor of the department of hospital therapy with a course of endocrinology. E-mail: annashapovalova@yandex.ru

ABSTRACT. The article is dedicated the problems of mental and psychic disorders in patients suffering from Hashimoto's thyroiditis (HT). We have analyzed some of literature due to this interest. HT is a widespread disease. And some of psychiatric disturbances are the first signs of this problem which could course as a latent. The complaints are nonspecific so the diagnosis of thyroid disease and its dysfunction regularly is late. The results of scientific studies describing rate of psychic disorders, factors, difficulties in diagnosis and some features requiring more attention and making suspect hypothyroidism were discussed. Also the main treatment approaches were considered.

KEY WORDS: autoimmune thyroiditis, Hashimoto's encephalopathy, hypothyreosis, anti-TPO-antibodies, L-thyroxine, glucocorticoides.

ВВЕДЕНИЕ

Частота аутоиммунных заболеваний постепенно увеличивается. К таким заболевания-

ям относится аутоиммунный тиреоидит (АИТ), его распространенность составляет значительную часть в структуре заболеваний ЩЖ [8].

В соответствии с современными представлениями, АИТ — заболевание, при котором происходит постепенное разрушение функционирующей ткани ЩЖ вследствие аутоиммунного процесса с постепенным снижением ее функции и развитием гипотиреоза [3]. Это, в свою очередь, определяет высокую социальную значимость проблемы рассматриваемого заболевания [4; 5; 8]. Такие жалобы больного, как снижение работоспособности, плохое настроение, сонливость, вялость, медлительность, забывчивость, могут оставаться без внимания специалиста длительное время, в том числе в связи с поздним обращением. Также данные симптомы очень часто связывают с эндокринной патологией не при первичном осмотре, а ретроспективно, после выявления соответствующих гормональных изменений при лабораторном исследовании [2; 7].

Связь между состоянием функции ЩЖ и психическими нарушениями, особенно расстройствами настроения, описана более 200 лет назад. Уже с первых описаний эндокринных заболеваний наряду с другими симптомами упоминались и изменения психики и характера больных. Так, Э. Крепелин в последнем издании (1920) своего руководства по психиатрии выделил группу психических заболеваний при «эндокринных отравлениях» в разделе «Эндогенные отравления». Однако систематическое изучение изменений психики при эндокринных заболеваниях было начато в 1940-х годах сотрудниками Цюрихской клиники во главе с М. Блейлером. В 1954 году вышла его известная монография «Эндокринологическая психиатрия», а в 1964-м под таким же названием был опубликован большой раздел в руководстве «Современная психиатрия». Так возникла психоэндокринология как научная дисциплина. Установлено, что гормоны сами по себе не контролируют поведение напрямую. Они влияют на поведение косвенно, действуя на нервную систему, процессы метаболизма, сенсорные рецепторы, мышцы и экзокринные железы. Причины изменений психики нельзя рассматривать как следствие одного лишь изолированного эндокринного заболевания, так как психические нарушения при эндокринных или других заболеваниях являются следствием действия целого ряда различных факторов [6; 9].

В сохранении гомеостаза, в том числе психического, наряду с центральной и вегетативной нервной системой принимает участие и эндокринная система. Единая регулирующая нейроэндокринная система оказывает существенное влияние на психические функции и

поведение. При нарушении эндокринных функций нет прямой взаимосвязи между выраженностью этих нарушений и психическими расстройствами. Возникающие при эндокринных заболеваниях психические нарушения отличаются изменчивостью, индивидуальной вариабельностью и могут возникать как при избытке гормонов, так и их дефиците. Все они нередко сопровождаются психическими или поведенческими расстройствами [6].

ОБЗОР

По данным современных исследований, механизм формирования психических расстройств при заболеваниях иммунного происхождения связан с непосредственным воздействием Т-лимфоцитов (Th1), которые являются одним из основных источников и регуляторов секреции и продукции цитокинов. В их числе такие медиаторы иммунитета, как интерлейкин-1, интерлейкин-2, интерлейкин-6, интерферон-альфа, фактор некроза опухоли, которые являются важным звеном трех систем, поддерживающих гомеостаз организма [5]. Нарушение соотношения и синтеза цитокинов влияет на выделение и обмен норадреналина и серотонина в головном мозге, в особенности в гипоталамусе и гиппокампе, оказывая как стимулирующее, так и тормозящее воздействие на дофаминергические, серотонинергические, ацетилхолинергические и нейротрансмиттерные системы. По мнению отдельных исследователей, подобные действия цитокинов приводят к нейробиологическим и психическим эффектам в связи с изменениями функций лимбической системы, обуславливая модулирование эмоционального состояния и активацию когнитивных функций [4; 5].

Психические нарушения у больных АИТ начинают формироваться на этапе, предшествующем периоду гормональных и структурных нарушений в щитовидной железе, т.е. в фазе эутиреоза. Они соответствуют расстройствам как астенического, так и депрессивного характера, протекающим с аффектом тревоги. Установлена взаимосвязь между психическим состоянием и активностью иммунной системы. Нарастание уровня показателей провоспалительных цитокинов сопровождается усложнением клинической картины психических нарушений, преимущественно при диффузно-узловой структуре ЩЖ. Установлено, что показатели врожденного иммунитета, коррелирующие с психическими показателями, могут являться пусковым фактором механизма формирования

психопатологических расстройств на раннем доклиническом этапе у больных АИТ [5].

Отдельные авторы указывают, что начальный этап формирования патологических изменений в психической сфере при АИТ приходится на фазу субклинического гипотиреоза (СГ). Та или иная степень психических расстройств наблюдается у всех без исключения больных СГ, а иногда они доминируют в клинической симптоматике. При длительном отсутствии лечения заболевания развивается тяжелый гипотиреоидный хронический психосиндром, вплоть до психозов, по своей структуре приближающихся к эндогенным [7].

Самые ранние проявления СГ — нарушения в эмоциональной сфере и снижение интеллектуальной деятельности. Для таких пациентов характерны жалобы на избыточную утомляемость, слабость, особенно в утренние часы, снижение продуктивности в работе и побуждения к деятельности, неуверенность в принятии решений, головные боли, рассеянность внимания [9]. По данным психометрических тестов выявляются: снижение показателей общей, зрительной и логической памяти, а также внимания. Также наблюдаются нейромышечные нарушения (в частности, снижение рефлексов), снижение болевого порога. Имеется повышенный уровень тревожности, истерические проявления, что отличает их от больных с эутиреозом. У них наблюдался повышенный уровень как реактивной, так и личностной тревожности и депрессивные состояния встречаются достоверно чаще, чем у лиц с эутиреозом. Заторможенность и вялость характерны для лиц со сниженной функцией ЩЖ. Но при этом могут появляться приступы, сходные с паническими атаками, характерными для тиреотоксикоза. Эти пароксизмальные состояния возникают самостоятельно на фоне психо-эмоциональной нагрузки и имеют выраженную вегетативную и эмоциональную окраску. Для них характерна стереотипность, они обычно развиваются в одно и то же время суток («по часам»), иногда в одной и той же обстановке, длятся от 1–2 до 12 ч. При них отмечаются тахикардия, повышение АД, зябкость конечностей и бледность кожных покровов. Также нередко встречаются нарушения дыхания по типу инспираторной одышки: больные предъявляют жалобы на нехватку воздуха, подолгу стоят у открытого окна. Эти состояния эмоционально окрашены, сопровождаются тревогой и страхом. Терапия приступов седативными, антидепрессивными и анксиолитическими препаратами обычно неэффективна [3]. У таких пациентов нарушены

физиологические механизмы адаптации, в том числе и высшие адаптационные реакции, что связано с дисбалансом вегетативных регуляторных механизмов (недостаточностью симпатического тонуса и преобладанием парасимпатических влияний) и со снижением активности гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной системы [9; 10].

Наиболее часто встречающиеся формы психических расстройств при СГ: депрессивные (32,61%), органические психические (28,98%), личностные (19,57%) и невротические (18,84%) [7]. Депрессивные расстройства по выраженности психопатологических проявлений могут быть тяжелыми, средней тяжести, легкими, а по структуре клинической картины — *астено-депрессивными, дисфорическими, ипохондрическими, истеродепрессивными*. В группе органических психических расстройств тяжесть психического состояния определяется признаками органической триады — церебрастения, эмоциональная лабильность, интеллектуально-мнестическое снижение. В группе невротических расстройств наиболее часто встречаются генерализованное тревожное расстройство, паническое расстройство, социальная фобия и соматизированное расстройство, в группе расстройств личности и поведения — истерическое, эмоционально-неустойчивое и тревожное («уклоняющееся», «избегающее»), [7; 10].

Психопатологические проявления при СГ весьма многообразны. Их форма, а также выраженность психических расстройств в немалой степени зависят от социальных факторов. Важными факторами являются пол, возраст, место проживания, уровень образования, профессия, жилищно-бытовые условия, семейное положение и взаимоотношения в семье. По механизму влияния на формирование психических расстройств выделяют **непосредственно и опосредовано действующие факторы**. К первым относятся условия проживания, семейное положение, взаимоотношения в семье, оказывающие влияние на психику как психотравмирующие, астенизирующие, дезадаптирующие факторы. Вторые включают уровень образования и место жительства (город/село). В патогенезе психических расстройств в этих случаях принимают участие не сами показатели, а их последствия, например неумение адекватно оценить состояние здоровья, несвоевременное обращение к врачу, несоблюдение гигиенических (в том числе психогигиенических) правил. Среди лиц мужского пола в четверти случаев встречаются расстройства личности и поведения. Органические нарушения, ненося-

щие характера личностной патологии, встречаются у трети больных каждого пола. У больных женского пола чаще отмечаются депрессивные состояния (более 35%). Невротические расстройства выявляются у пятой части больных каждого пола. В возрасте до 20 лет преобладают невротические расстройства (66,67%), личностные — у трети больных (33,33%). От 21 до 25 лет у половины больных встречаются проявления церебрастенического характера. С возраста 31–35 лет начинают преобладать аффективные расстройства (более 40%), встречаются элементы психоорганического синдрома. От 46 до 50 лет часто встречаются аффективные (более 35%), органические и личностные (более трети больных) расстройства [7].

Также описаны случаи клинических проявлений по типу синдрома Котара у лиц с энцефалопатией Хашимото (ЭХ), включавших депрессию с нигилистическим бредом, что сопровождалось когнитивными, моторными и вегетативными симптомами. У больных выявлялись высокие титры антител к тиреопероксидазе (АТ к ТПО) в сыворотке крови, неспецифические изменения по данным МРТ головного мозга и тиреоидит. Была диагностирована ЭХ, что подтверждалось положительным клиническим ответом на стероидную терапию. Данное нарушение также носит название *steroid-responsive encephalopathy associated with autoimmune thyroiditis* («отвечающая на терапию стероидами энцефалопатия, связанная с АИТ», SREAT). Проявления по типу синдрома Котара впервые описаны в структуре ЭХ совсем недавно [12]. Также ЭХ нередко впервые проявляется тяжелой депрессией, не поддающейся традиционному лечению антидепрессантами [11].

При хроническом гипотиреозе в качестве первых клинических признаков описаны деменция, бред, психоз, галлюцинации и кома. Пациенты могут быть госпитализированы по неотложным показаниям с впервые возникшей агрессией, параноидальным поведением. При этом необходимо оценивать уровни ТТГ, тиреоидных гормонов и АТ к ТПО. ТТГ может быть экстремально высоким при низких уровнях тиреоидных гормонов и отсутствии каких-либо соматических проявлений. Об этом следует помнить как о возможной причине психических нарушений, несмотря на редкость подобных ситуаций. В лечении эффективны глюкокортикоиды и высокие дозы левотироксина [13].

Подобные нарушения связаны с тем, что тиреоидные гормоны крайне важны в регуляции метаболической активности клеток ЦНС. При

гипотиреозе чаще развивается депрессия, тогда как психоз является редким расстройством и связан с длительно существующим тяжелым гипотиреозом. Впервые такой случай был описан в 1888 году. Как правило, психоз является результатом того, что гипотиреоз не был выявлен своевременно и продолжал нарастать. Это приводило к манифестации заболевания с симптоматикой психоза [14; 15].

Данные о влиянии заместительной терапии левотироксином на эмоциональный статус и состояние когнитивных функций пациентов с гипотиреозом противоречивы. Несмотря на то, что выраженность психических и неврологических нарушений на фоне терапии тиреоидными гормонами значительно снижается, клиническая практика показывает, что нарушения когнитивных функций и эмоциональной сферы могут сохраняться даже после достижения эутиреоза. Вследствие этого создается мнение о невозможности их полного восстановления у пациентов с гипотиреозом с помощью только лишь заместительной гормональной терапии. Достижение уровня ТТГ менее 2,5 мМЕ/л у больных, находящихся на заместительной терапии левотироксином натрия, также не устраняет психические и эмоциональные нарушения [9].

Для некоторых исследователей по-прежнему актуален вопрос: может ли АИТ сам по себе вызывать психические нарушения. В ходе исследований не было выявлено различий между пациентами, получающими терапию левотироксином, и теми, кто ее не получал, по шкалам оценки тревоги и депрессии и опроснику SF-36. Показатели ментального здоровья отрицательно коррелировали с титрами АТ к ТПО. Показатели эмоциональной сферы также отрицательно коррелировали с уровнем ТТГ и АТ к ТПО. Вновь было подтверждено снижение качества жизни и нарастание показателей тревоги и депрессии у пациентов с АИТ в состоянии эутиреоза независимо от лечения левотироксином. Это еще раз показывает, что аутоиммунный процесс в ткани ЩЖ может влиять на психологическое благополучие у эутиреоидных пациентов с АИТ [16].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, аутоиммунный тиреоидит, в том числе протекающий с развитием субклинического гипотиреоза, представляет собой актуальную медицинскую и социальную проблему, изучение которой находится на стыке различных дисциплин: эндокринологии, терапии,

психиатрии и медицинской психологии. Заболевание приводит к постепенному снижению функции ЩЖ, запуская целый каскад психоэмоциональных нарушений. Психические нарушения занимают значительное место в клинической картине гипотиреоза, являясь зачастую дебютным проявлением заболевания. Эти нарушения нередко возникают на этапах, предшествующих развитию манифестного гипотиреоза, а также могут являться поздними признаками ранее не распознанного тяжелого гипотиреоза, по сути маркерами поздней диагностики патологии ЩЖ. Изучение психологических особенностей и психических расстройств у больных с аутоиммунным тиреоидитом доказывает необходимость разработки новых комплексных лечебно-реабилитационных программ с использованием медико-психологического консультирования и психотерапевтических методов для более полной и разносторонней помощи данной категории больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонова К. В. Психические расстройства в клинике эндокринных заболеваний. 2006; 26: 1889–96.
2. Григорьева Е. А., Павлова Е. А. Депрессия и тиреотоксикоз. Социальная и клиническая психиатрия. 2010; 20(2): 100–7.
3. Дедов И. И., Мельниченко Г. А., ред. Эндокринология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР; 2016.
4. Иванова Г. П., Горобец Л. Н., Никитина Л. А. Некоторые иммунные аспекты патогенеза психических нарушений у больных с аутоиммунным тиреоидитом. Психические расстройства в общей медицине. 2010; 4: 31–5.
5. Иванова Г. П., Горобец Л. Н. Современные представления об особенностях клинко-психопатологических и иммуноэндокринных взаимодействий при аутоиммунном тиреоидите. Часть 1. Социальная и клиническая психиатрия. 2010; 20(4): 117–24.
6. Косенко Н. А., Цыганков Б. Д., Косенко В. Г. Психические нарушения при эндокринопатиях. Кубанский научный медицинский вестник. 2014; 6: 107–14.
7. Михайлова Е. Б. Клинические и терапевтические особенности психических нарушений при субклинической форме гипотиреоза. Казанский медицинский журнал. 2006; 87(5): 349–54.
8. Пшук Н. Г., Черный О. Н. Психологические особенности больных с патологией щитовидной железы. Медицинские исследования. 2001; 1(2): 127–8.
9. Сеницына Ю. В., Котова С. М., Точилов В. А. Особенности психоэмоционального статуса пациентов с патологией щитовидной железы. Российский семейный врач. 2014; 18(3): 35–41.
10. Теммеева Л. А., Шорова М. Б. Клинико-психологические особенности подростков с патологией

щитовидной железы. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2009; 53(2): 70–3.

11. Endres D., Perlov E., Stich O., Tebartz van Elst L. Steroid responsive encephalopathy associated with autoimmune thyroiditis (SREAT) presenting as major depression. BMC Psychiatry. 2016; 16(6): 184. DOI: 10.1186/s12888-016-0897-3.
12. Hajnal L., Lazary J. Cotard-syndrome associated with Hashimoto encephalopathy: a case report. Neuropsychopharmacol Hung. 2019; 21(2): 85–93.
13. Mavros M. M., Patel N., Akker E. Myxedema Psychosis in a Patient With Undiagnosed Hashimoto Thyroiditis. J Am Osteopath Assoc. 2017; 117(1): 50–4. DOI: 10.7556/jaoa.2017.007.
14. Nazou M., Parlapani E., Nazlidou E. I., Athanasis P., Bozikas V. P. Psychotic episode due to Hashimoto's thyroiditis. Psychiatr. 2016; 27(2): 144–7.
15. Robles-Martínez M., Candil-Cano A. M., Valmisa-Gómez de Lara E., Rodríguez-Fernández N., López B., Sánchez-Araña T. Psychosis, an unusual presentation of Hashimoto's thyroiditis. Rev Psiquiatr Salud Ment. 2015; 8(4): 243–4. DOI: 10.1016/j.rpsm.2015.05.001. Epub 2015 Jun 29.
16. Yalcin M. M., Altinova A. E., Cavnar B., Bolayir B., Ak-turk M., Arslan E., Ozkan C., Cakir N., Balos Toruner F. Is thyroid autoimmunity itself associated with psychological well-being in euthyroid Hashimoto's thyroiditis? Endocr J. 2017; 64(4): 425–9. DOI: 10.1507/endocrj. EJ16-0418. Epub 2017 Mar 4.

REFERENCES

1. Antonova K. V. Psihicheskie rasstrojstva v klinike endokrinnyh zaboлева-nij. [Mental disorders in the clinic of endocrine diseases]. 2006; 26: 1889–96. (in Russian).
2. Grigor'eva E. A., Pavlova E. A. Depressiya i tireotoksikoz. [Depression and thyrotoxicosis]. Social'naya i klinicheskaya psichiatriya. 2010; 20(2): 100–7. (in Russian).
3. Dedov I. I., Mel'nichenko G. A., red. Endokrinologiya: nacional'noe rukovo-dstvo. [Endocrinology: national leadership]. M.: GEOTAR; 2016. (in Russian).
4. Ivanova G. P., Gorobec L. N., Nikitina L. A. Nekotorye immunnye aspekty patogeneza psihicheskikh narushenij u bol'nyh s autoimmunnym tireoiditom. [Some immune aspects of the pathogenesis of mental disorders in patients with autoimmune thyroiditis]. Psihicheskie rasstrojstva v obshchej medicine. 2010; 4: 31–5. (in Russian).
5. Ivanova G. P., Gorobec L. N. Sovremennye predstavleniya ob osobennostyah kliniko-psihopatologicheskikh i immunnoendokrinnyh vzaimodejstvij pri autoimmunnom tireoidite. [Modern ideas about the features of clinical, psychopathological and immunoendocrine interactions in autoimmune thyroiditis]. CHast' 1. Social'naya i klinicheskaya psichiatriya. 2010; 20(4): 117–24. (in Russian).

6. Kosenko N. A., Cygankov B. D., Kosenko V. G. Psihicheskie narusheniya pri en-dokrinopatiyah. [Mental disorders with endocrinopathies]. Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik. 2014; 6: 107–14. (in Russian).
7. Mihajlova E. B. Klinicheskie i terapevticheskie osobennosti psihicheskikh na-rushenij pri subklinicheskoy forme gipotireoza. [Clinical and therapeutic features of mental disorders in the subclinical form of hypothyroidism]. Kazanskij medicinskij zhurnal. 2006; 87(5): 349–54. (in Russian).
8. Pshuk N. G., CHernij O. N. Psihologicheskie osobennosti bol'nyh s patologiej shchitovidnoj zhelezy. [Psychological characteristics of patients with thyroid pathology]. Medicinskie issledovaniya. 2001; 1(2): 127–8. (in Russian).
9. Sinicyna Yu. V., Kotova S. M., Tochilov V. A. Osobennosti psihoemocional'-nogo statusa pacientov s patologiej shchitovidnoj zhelezy. [Features of the psychoemotional status of patients with thyroid pathology]. Rossijskij semejnyj vrach. 2014; 18(3): 35–41. (in Russian).
10. Temmoeva L. A., Shorova M. B. Kliniko-psihologicheskie osobennosti podrostkov s patologiej shchitovidnoj zhelezy. [Clinical and psychological characteristics of adolescents with thyroid pathology]. Sibirskij vestnik psikiatrii i narkologii. 2009; 53(2): 70–3. (in Russian).
11. Endres D., Perlov E., Stich O., Tebartz van Elst L. Steroid responsive encephalopathy associated with autoimmune thyroiditis (SREAT) presenting as major depression. BMC Psychiatry. 2016; 16(6): 184. DOI: 10.1186/s12888-016-0897-3.
12. Hajnal L., Lazary J. Cotard-syndrome associated with Hashimoto encephalopathy: a case report. Neuropsychopharmacol Hung. 2019; 21(2): 85–93.
13. Mavros M. M., Patel N., Akker E. Myxedema Psychosis in a Patient With Undiagnosed Hashimoto Thyroiditis. J Am Osteopath Assoc. 2017; 117(1): 50–4. DOI: 10.7556/jaoa.2017.007.
14. Nazou M., Parlapani E., Nazlidou E. I., Athanasis P., Bozikas V. P. Psychotic episode due to Hashimoto's thyroiditis. Psychiatriki. 2016; 27(2): 144–7.
15. Robles-Martínez M., Candil-Cano A. M., Valmisa-Gómez de Lara E., Rodríguez-Fernández N., López B., Sánchez-Araña T. Psychosis, an unusual presentation of Hashimoto's thyroiditis. Rev Psiquiatr Salud Ment. 2015; 8(4): 243–4. DOI: 10.1016/j.rpsm.2015.05.001. Epub 2015 Jun 29.
16. Yalcin M. M., Altinova A. E., Cavnar B., Bolayir B., Akturk M., Arslan E., Ozkan C., Cakir N., Balos Toruner F. Is thyroid autoimmunity itself associated with psychological well-being in euthyroid Hashimoto's thyroiditis? Endocr J. 2017; 64(4): 425–9. DOI: 10.1507/endocrj. EJ16-0418. Epub 2017 Mar 4.

КОМПРЕССИОННЫЙ СИНДРОМ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАК ПРИЧИНА УРГЕНТНЫХ ОПЕРАЦИЙ

© Александр Вадимович Гостимский, Бахрам Атамуратович Селиханов,
Юлия Васильевна Кузнецова, Олег Валентинович Лисовский

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.
194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2

Контактная информация: Бахрам Атамуратович Селиханов — ассистент кафедры общей медицинской практики.
E-mail: bahram83@mail.ru

РЕЗЮМЕ. Сообщения о неотложных и срочных вмешательствах на щитовидной железе (ЩЖ) встречаются редко. С 1974 по 2015 годы в Центре хирургии органов эндокринной системы оперировали по неотложным или срочным показаниям 167 больных с патологией ЩЖ, что составило 0,57% от 29325 пациентов. У всех больных были симптомы компрессии органов шеи и средостения. Все пациенты по срочности операции разделены на 2 группы. I группу составили 52 (31,1%) пациента, перенесшие неотложные хирургические вмешательства. Во II группу включены 115 (68,9%) больных, оперированных по срочным показаниям. Средний возраст больных, оперированных по неотложным и срочным показаниям, составил $73,0 \pm 1,39$ г и $63,8 \pm 1,51$ г соответственно. Среди причин, вызвавших компрессионный синдром, дифференцированный рак ЩЖ (ДРЩЖ) наблюдался в 79 (47,3%) случаях. У 88 (52,7%) больных экстренные хирургические вмешательства выполнены по поводу полинодозного эутиреоидного шейно-загрудинного зоба (ПЭШЗЗ). В работе нами впервые использовано определение степени сужения трахеи с помощью спирографии у 135 (80,84%) больных для выявления показаний к срочным и неотложным операциям. В ходе неотложных хирургических вмешательств радикальные операции выполнены 8 (22,9%) больным ДРЩЖ, в случаях срочных вмешательств этот показатель в 2 раза больше — 23 (52,3%) пациента. Выполнение срочных вмешательств увеличивает возможность радикальных хирургических вмешательств, уменьшая частоту послеоперационных осложнений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: щитовидная железа; неотложные и срочные операции; компрессия трахеи.

COMPRESSION SYNDROM IN DISEASES OF THE THYROID GLAND AS THE REASON FOR URGENT OPERATIONS

© Alexander V. Gostimsky, Bahram A. Selikhanov, Julia V. Kuznetsova, Oleg V. Lisovsky

Saint-Petersburg State Pediatric Medical Universit. 194100, Saint-Petersburg, Litovskaya str., 2

Contact Information: Bahram A. Selikhanov — assistant of the Department of General Medical Practice.
E-mail: bahram83@mail.ru

SUMMARY. Reports of immediately and urgent interventions on the thyroid gland are rare. From 1974 to 2015, 97 patients with thyroid disease were operated in the Endocrine Surgery Center, they

was 0.57% of 29325 patients. All patients had symptoms of compression of the neck and mediastinum organs. All patients were divided into 2 groups. I group consists of 52 (31.1%) patients who underwent immediately surgical interventions. The second group includes 115 (68.9%) patients operated for urgent indications. The mean age of patients operated for immediately reasons was 73.0 ± 1.39 year. The mean age of patients operated for urgent indications was 63.8 ± 1.51 year. Among the reasons that caused the compression syndrome, the differentiated cancer of the thyroid gland was observed in 79 (47.3%) cases. Benign thyroid diseases caused urgent surgical interventions in 88 (52.7%) patients. In our work, we first used the definition of the degree of tracheal constriction with spirometry in 135 (80.84%) patients to identify indications for immediately and urgent surgery. During immediately surgical interventions, radical operations were performed on 8 (22.9%) patients with differentiated cancer of the thyroid gland, in cases of urgent interventions, this figure is 2 times more — 23 (52.3%) patients. The performance of urgent operations increases the possibility of radical surgical interventions, reducing the frequency of postoperative complications.

KEY WORDS: thyroid gland; immediately and urgent operations; compression of the trachea.

ВВЕДЕНИЕ

Неоправданно длительное наблюдение больных с шейно-загрудинным зобом на амбулаторном этапе нередко приводит к экстремальным состояниям, обусловленным компрессией дыхательных путей, которые требуют от хирурга максимально быстрой реакции и выполнения экстренных хирургических вмешательств [1]. Также причиной неотложных состояний могут быть сдавление или инвазия рака щитовидной железы в трахею и пищевод, кровотечение из опухоли щитовидной железы [2, 3, 4].

Единых взглядов на показания к неотложным и срочным хирургическим вмешательствам у больных зобом нет. А. Г. Высоцкий и соавт. (2010) [5] разработали показания к неотложным операциям у больных зобом шейно-загрудинной локализации, основанные на определении коэффициента обтурации верхней грудной апертуры, полученной по данным КТ органов шеи и средостения. А. В. Гостимский и соавт. (2013) [6] рекомендуют использовать спирометрию для определения сроков операции при заболеваниях ЩЖ, осложненных компрессией трахеи.

Многие авторы рекомендуют оперировать больных непосредственно при обнаружении компрессионного синдрома, так как медикаментозных средств лечения зоба нет [7, 8, 9].

W. K. Kim et al. (2010), M. Piao et al. (2013) [10, 11] предлагают стентировать трахею в предоперационном периоде.

Таким образом, проблема неотложных и срочных хирургических вмешательств у больных острыми расстройствами дыхания, выраженной дисфагией в результате сдавления или прорастания опухоли ЩЖ в трахею, пищевод в

шейном и шейно-загрудинном отделе не решена и мало освещена.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработать и внедрить в практику оптимальную тактику лечения больных узловыми новообразованиями щитовидной железы, вызвавшими компрессию органов шеи и средостения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В работу включены анализ и результаты лечения 167 (0,57%) пациентов, поступивших в Центр хирургии органов эндокринной системы г. Санкт-Петербурга в экстренном порядке с осложнениями заболеваний ЩЖ в период с 1974 по 2015 год. Все больные оперированы по неотложным и срочным показаниям.

Возраст оперированных больных был от 24 до 86 лет, составив в среднем — $68,2 \pm 1,32$ г. Наиболее часто болели женщины — 155 (92,8%) наблюдений, мужчин было всего 12 (7,2%) больных. Анамнез болезни был от 5 до 40 лет, в среднем — $20,3 \pm 1,24$ лет.

По срокам выполнения хирургических вмешательств больные разделены на 2 группы. В I группу вошли 52 (31,1%) пациента, которым выполнены хирургические вмешательства по неотложным показаниям в течение первых суток. II группу составили 115 (68,9%) больных, оперированные по срочным показаниям в течение вторых и третьих суток с момента поступления в стационар.

В данной работе нами впервые использовано определение степени сужения трахеи с помощью спирографии. Определялся объем форсированного выдоха за одну секунду (ОФВ1)

на спирографе МАС-1. Данный метод использовался в 135 (80,84%) наблюдениях.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Необходимость экстренных хирургических вмешательств определялась осложнениями заболеваний ЩЖ, приводящих к компрессии трахеи на шее и в средостении.

Возраст оперированных пациентов по неотложным показаниям колебался от 54 до 86 лет, в среднем $73,0 \pm 1,06$ г. У 35 (67,3% от количества неотложно оперированных) пациентов возраст оказался выше 70 лет. Среди пациентов значительно преобладали женщины — 47 (90,4%) человек, мужчин было 5 (9,6%). Соотношение — 9,4:1 соответственно.

Возраст оперированных по срочным показаниям пациентов был от 24 до 85 лет. Средний возраст этих больных был достоверно ниже ($p < 0,05$), чем в группе экстренных больных и составил $63,8 \pm 1,14$ г. А возраст большинства больных (66/57,4%) оказался ниже 70 лет. Количество оперированных в срочном порядке женщин было 108 (93,9%), а мужчин — 7 (6,1%) человек. Соотношение женщин и мужчин составило 15,4:1

Среди причин, вызвавших компрессионный синдром, ДРЩЖ наблюдался в 79 (47,3%) случаях. Среди них у 57 (72,2%) больных ДРЩЖ впервые обнаружен, у 22 (27,8%) пациентов сдавление органов шеи и средостения вызвано рецидивом ДРЩЖ.

У 88 (52,7%) больных экстренные хирургические вмешательства выполнены по поводу ПЭШЗЗ. В 72 (81,8%) наблюдениях выявлен ПЭШЗЗ впервые, у 16 (18,2%) пациентов рецидивный ПЭШЗЗ стал причиной неотложных и срочных операций.

Больные, которым выполнены неотложные хирургические вмешательства, составили первую группу — 52 (31,1%) человека. Из них у 25 (48,0%) больных был первичный ДРЩЖ, у 10 (19,3%) — рецидивный ДРЩЖ и в 17 (32,7%) случаях — ПЭШЗЗ.

Пациенты, перенесшие срочные операции по поводу компрессионного синдрома — 115 (68,9%) наблюдений, составили вторую группу. Из них в 32 (27,8%) наблюдениях был первичный ДРЩЖ, у 12 (10,5%) больных рецидивный ДРЩЖ, у 55 (47,8%) пациентов ПЭШЗЗ, у 16 (13,9%) больных рецидивный ПЭШЗЗ.

У пациентов, оперированных по неотложным показаниям (I группа), достоверно чаще выявлен ДРЩЖ ($p < 0,05$). Напротив, при сроч-

ных хирургических вмешательствах (II группа) у большинства пациентов обнаруживался ПЭШЗЗ ($p < 0,05$). Таким образом, агрессивное течение ДРЩЖ у большинства пациентов определило необходимость выполнения неотложных хирургических вмешательств.

Анамнез заболевания пациентов, оперированных по неотложным показаниям, в среднем составил $25,2 \pm 1,37$ г., у пациентов, перенесших срочные хирургические вмешательства — $17,4 \pm 0,75$ г. ($p > 0,05$).

У всех больных, оперированных по неотложным показаниям, выявлены заболевания сердечно-сосудистой системы. В 17 (32,7%) наблюдениях отмечалось одно заболевание, в 27 (51,9%) случаях пациенты страдали 2–3 заболеваниями. В 8 (15,4%) наблюдениях — более 4.

Больные, перенесшие срочные хирургические вмешательства, в 14 (12,2%) наблюдениях не имели сопутствующих заболеваний. У 23 (20,0%) пациентов отмечалось одно заболевание, в 68 (59,1%) наблюдениях по 2–3 патологии и еще 10 (8,7%) человек имели более 4 сопутствующих заболеваний ($p < 0,05$).

Наиболее значимым клиническим проявлением заболеваний, послуживших причиной выполнения неотложных и срочных операций, стал компрессионный стеноз трахеи. Одышка в покое и цианоз губ встречались у больных обеих групп в большинстве наблюдений. У пациентов, оперированных по неотложным показаниям, эти симптомы отмечены во всех случаях, у пациентов, оперированных по срочным показаниям — в 85 (73,9%) случаях ($p < 0,05$).

В нашем исследовании у 42 (80,8%) больных, оперированных по неотложным показаниям, и у 82 (71,3%) пациентов, перенесших срочные хирургические вмешательства, встретилось шейно-загрудинное расположение ЩЖ от I до IV степени. У больных первой группы чаще наблюдалась загрудинная локализация зоба, однако различия оказались статистически незначимы ($p > 0,05$), что может быть связано с малым объемом выборки.

Для определения сроков выполнения операции у пациентов с патологией ЩЖ, осложненной жизнеугрожающими состояниями в результате компрессии верхних дыхательных путей, разработан метод определения степени сужения трахеи с помощью спирографа (патент Российской Федерации № 2533049 от 27.11.2013 г.). Данный метод обследования использован у 135 больных (80,8% от общего количества наблюдений) в период с 2000 по 2015 годы.

При спирографическом исследовании оценивался показатель ОФВ1, как объективная оценка степени сужения трахеи. Если в спирограмме имеется значительное отклонение ОФВ1 от нормы (35–54%), больному показана срочная операция. При резких отклонениях от нормы (менее 35%) показана неотложная операция.

По результатам спирографии в 34 (25,2%) наблюдениях пациенты оперированы по неотложным показаниям, в 101 (74,8%) случае проведены срочные хирургические вмешательства. Следует отметить, что у 18 (13,3%) пациентов, поступивших в стационар в тяжелом состоянии, только определение ОФВ1 позволило отсрочить операцию. У данных больных длительная предоперационная подготовка позволила улучшить результаты хирургического вмешательства.

Во всех наблюдениях операции проводились под эндотрахеальным наркозом. Девиация и сужение просвета трахеи вследствие сдавления опухолью значительно осложняли интубацию больного. У пациентов, оперированных по неотложным показаниям в 5 (9,6%) наблюдениях интубацию удалось выполнить с помощью фиброэндоскопии, в 12 (23,1%) случаях, в полусидящем положении. При выполнении срочных хирургических вмешательств, интубация под контролем фиброэндоскопа выполнена у 9 (7,8%) больных. В 7 (6,1%) наблюдениях в полусидящем положении. Таким образом, большие сложности, связанные с постановкой интубационной трубки в просвет трахеи отмечены у больных первой группы, что еще раз подтверждает выраженную степень компрессии верхних дыхательных путей в данной группе.

У 103 (89,6%) пациентов второй исследуемой группы, хирургические вмешательства выполнялись из шейного доступа, в 12 (10,4%) случаях доступ дополнялся продольно-поперечной стернотомией.

У всех пациентов, перенесших неотложные хирургические вмешательства, выполнен шейный доступ.

Причиной дыхательных расстройств и, в дальнейшем, неотложных операций в 17 (32,7%) случаях был ПЭШЗЗ. Эти больные перенесли различные по объему операции. Гемитиреоидэктомия (ГТЭ) выполнена у 2 (11,8%) пациента, субтотальная резекция щитовидной железы (СРЩЖ) — в 9 (52,9%) случаях, и еще в 6 (35,3%) наблюдениях выполнена тиреоидэктомия (ТЭ).

ДРЩЖ явился показанием для выполнения неотложных хирургических вмешательств в 35

наблюдениях, что составило 67,3% от всех больных I группы. Из них, у 8 (22,9%) больных выполнена радикальная операция. Характер хирургических вмешательств у остальных 27 (77,1%) человек был паллиативным. В 11 (31,4%) наблюдениях операции закончены наложением трахеостомы.

Пациенты, оперированные по срочным показаниям, в 71 (61,7%) наблюдении имели ПЭШЗЗ. У больных ПЭШЗЗ в 37 (52,1%) наблюдениях выполнена ТЭ, в 4 (5,6%) случаях — ГТЭ, у 14 (19,7%) пациентов — СРЩЖ и еще в 16 (22,6%) случаях удалена рецидивная ткань ЩЖ до объема ТЭ.

Срочные операции выполнены 44 больным ДРЩЖ, что составило 38,3% от количества больных II группы. У 23 (52,3%) из них выполнена радикальная операция, в 21 (47,7%) случае — паллиативная. У 11 (19,6%) пациентов наложена трахеостома.

Таким образом, у больных, оперированных по неотложным показаниям, хирургические вмешательства выполнялись из шейного доступа. При ДРЩЖ объем операции определялся непосредственно во время операции.

При срочных операциях, хирургический доступ и объем вмешательства зависел от локализации или распространения опухоли в окружающие ткани и от метастазов в регионарные лимфатические узлы. Пациентам первой и второй групп с доброкачественными заболеваниями ЩЖ, в последние 10 лет проводилась ТЭ.

У больных ДРЩЖ II группы радикальные операции выполнялись чаще, чем у пациентов I группы. При неотложных хирургических вмешательствах радикальные операции выполнены 8 больным, что составило 22,9%. В случаях срочных вмешательств этот показатель в 2 раза больше — у 23 (52,3%) пациентов ($p < 0,05$). Это объясняется прежде всего тем, что у больных первой группы предоперационный период был коротким. Кроме того, состояние вышеуказанных больных осложнялось преклонным возрастом (средний возраст $73,0 \pm 1,39$ г.) и наличием сопутствующей патологии, что ограничивало возможности хирургического доступа и объема операции.

Непосредственные результаты хирургического лечения больных, оперированных по неотложным показаниям, оказались хуже, чем после срочных хирургических вмешательств. В раннем послеоперационном периоде осложнения выявлены у 11 (21,2%) пациентов первой группы, что в 4 раза превысило аналогичный показатель больных второй группы ($p < 0,05$).

Отдаленные результаты хирургического лечения больных, оперированных по неотложным показаниям, прослежены в 48 (92,3%) наблюдениях от 5 лет до 17 лет. После срочных хирургических вмешательств аналогичный показатель изучен в 110 случаях в сроки от 5 до 30 лет.

В течение 10 лет после операции в первой исследуемой группе умерли 23 (47,9%) пациента. У 15 (31,3%) больных ДРЦЖ причиной смерти стало распространение опухоли в окружающие органы и ткани, в 3 (6,2%) наблюдениях — заболевания сердечно-сосудистой системы. У 5 (10,4%) пациентов старше 70 лет с ПЭШЗЗ причиной смерти стали осложнения распространенного атеросклероза и декомпенсация хронических заболеваний.

Во второй группе за аналогичный срок умерли 23 (20,9%) больных. Причем в 14 (12,7%) наблюдениях смерть наступила вследствие продолженного роста опухоли и раковой интоксикации.

Таким образом, непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения больных, оперированных по срочным показаниям, оказались лучше аналогичных результатов пациентов, оперированных без предоперационной подготовки по жизненным показаниям.

Различия между группами по возрасту, количеству радикальных хирургических вмешательств и частоте послеоперационных осложнений являлись достоверными ($p < 0,05$).

Все больные, оперированные по неотложным показаниям, имели клинически значимые проявления сопутствующих заболеваний, что увеличивало риск выполнения должного объема операции и осложняло течение послеоперационного периода. У пациентов, перенесших срочные хирургические вмешательства, в 14 (12,2%) наблюдениях сопутствующая патология отсутствовала. Это позволило подготовить больного к операции и выполнить необходимый объем вмешательства, используя в ряде случаев травматичные доступы. При этом больные лучше перенесли и саму операцию, и ближайший послеоперационный период. Неотложные хирургические вмешательства у всех больных выполнены из шейного доступа. При срочных операциях в 12 (10,4%) наблюдениях шейный доступ сочетался с продольно-поперечной стернотомией.

Таким образом, в результате исследования доказано, что на выбор времени, доступа к ЩЖ и объема операций при компрессионном синдроме органов шеи и средостения, вызван-

ном ПЭШЗЗ или запущенным РЩЖ, существенное влияние оказывает определение степени расстройств вентиляции лёгких с помощью спирометрии. Учёт данных спирометрии оказался очень важным фактором при определении переносимости хирургических вмешательств и выполнении их в неотложном или срочном порядке.

ВЫВОДЫ

1. Самой частой причиной неотложных и срочных хирургических вмешательств при заболеваниях ЩЖ явилась компрессия верхних дыхательных путей зобом или карциномой.

2. Спирография является простым, эффективным и быстрым методом определения сроков операции при экстренной патологии ЩЖ. При значениях объема форсированного выдоха за 1 секунду менее 35% больным показано неотложное хирургическое вмешательство. При показателях объема форсированного выдоха за 1 секунду 35–54% операцию можно отсрочить для предоперационной подготовки.

3. Хирургическое лечение больных с тяжелыми расстройствами дыхания при компрессионном синдроме должно быть направлено, прежде всего, на устранение причины путем максимально полного удаления опухолей.

4. Выполнение срочных вмешательств увеличивает возможность радикальных хирургических вмешательств и уменьшает частоту послеоперационных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Yang C.C., Lee C.H., Wang L.S., Huang B.S., Hsu W.H., Huang M.H. Resectional treatment for thyroid cancer with tracheal invasion: a long-term follow-up study. *Arch Surg.* 2000; 135(6): 704–7. DOI:10.1001/archsurg.135.6.704
2. Kumar S., Joshi M.K. Emergency total thyroidectomy for bleeding anaplastic thyroid carcinoma: a viable option for palliation. *Indian J. Palliat. Care.* 2011; 17(1): 67–9. DOI: 10.4103/0973–1075.78452
3. Testini M., Logoluso F., Lissidini G., Gurrado A., Campobasso G., Cortese R., De Luca G.M., Franco I.F., De Luca A., Piccinni G. Emergency total thyroidectomy due to non-traumatic disease. Experience of a surgical unit and literature review. *World Journal of Emergency Surgery.* 2012; 7:9. Available at: <http://www.wjes.org/content/7/1/9> (accessed: 12.10.2015). DOI: 10.1186/1749–7922–7–9
4. Morton R.P., Ahmad Z. Thyroid cancer invasion of neck structures: epidemiology, evaluation, staging and management. *Current Opinion in Otolaryngology & Head*

- & Neck Surgery. 2007; 15(7): 89–94. DOI: 10.1097/MOO.0b013e3280147348
5. Высоцкий А.Г., Сидоренко Ю.А., Гюльмамедов С.И., Вегнер Д.В., Китов С.Ю. Критерии оценки синдрома шейно-медиастинальной компрессии при патологии щитовидной железы. Украинский журнал хирургии. 2010; 1: 44–6.
 6. Гостимский А.В., Романчишен А.Ф., Селиханов Б.А. Неотложные операции на щитовидной железе. Онкохирургия. 2013; 5(Спецвыпуск 1): 152.
 7. Майстренко Н.А., Ромащенко П.Н., Криволапов Д.С., Пришвин А.П. Концепция диагностики и лечения хирургических заболеваний щитовидной железы. Таврический медико-биологический вестник. 2017; 20(3): 163–70.
 8. Mack E. Management of patients with substernal goiters. Surg. Clin. North Am. 1995; 75(3): 377–94. DOI: 10.1016/S0039-6109(16)46628-4
 9. Rios A., Rodriguez J. M., Canteras M., Galindo P. J., Tebar F. J., Parrilla P. Surgical management of multinodular goiter with compressive symptoms. Arch. Surg. 2005; 140(1): 49–53. DOI: 10.1001/archsurg.140.1.49
 10. Kim W.K., Shin J.H., Kim J.H., Song J.W., Song H.Y. Management of tracheal obstruction caused by benign or malignant thyroid disease using covered retrievable self-expandable nitinol stents. Acta Radiol. 2010; 51(7): 768–74. DOI: 10.3109/02841851.2010.491093.
 11. Piao M., Yuan Y., Wang Y., Feng C. Successful management of trachea stenosis with massive substernal goiter via tracheobronchial stent. J. Cardiothorac. Surg. 2013; 8: 212. DOI: 10.1186/1749-8090-8-212
 3. Testini M., Logoluso F., Lissidini G., Gurrado A., Campobasso G., Cortese R., De Luca G. M., Franco I. F., De Luca A., Piccinni G. Emergency total thyroidectomy due to non-traumatic disease. Experience of a surgical unit and literature review. World Journal of Emergency Surgery. 2012; 7:9. Available at: <http://www.wjes.org/content/7/1/9> (accessed: 12.10.2015). DOI: 10.1186/1749-7922-7-9/
 4. Morton R.P., Ahmad Z. Thyroid cancer invasion of neck structures: epidemiology, evaluation, staging and management. Current Opinion in Otolaryngology & Head & Neck Surgery. 2007; 15(7): 89–94. DOI: 10.1097/MOO.0b013e3280147348
 5. Vysotsky A.G., Sydorenko Y.A., Gyl'mamedov S.I., Vegner D. V., Kitov S. Y. Criteria of estimation of syndrome of neck and medyastynal compression at pathology of thyroid. [Criteria for evaluating cervical-mediastinal compression syndrome in thyroid disease]. Ukrainskij zhurnal hirurgii. 2010; 1: 44–6. (In Russian)
 6. Gostimskii A. V., Romanchishen A. F., Selihanov B. A. Neotlozhnye operacii na shitovidnoj zheleze. [Urgent operations on the thyroid gland]. Onkohirurgiya. 2013; 5(Specvypusk 1): 152. (in Russian)
 7. Maistrenko N.A., Romashchenko P.N., Krivolapov D. S., Prishvin A. P. The concept of examination and treatment of surgical diseases of the thyroid gland. [The concept of diagnosis and treatment of surgical thyroid diseases]. Tavricheskiy Mediko-Biologicheskij Vestnik. 2017; 20(3): 163–70. (In Russian)
 8. Mack E. Management of patients with substernal goiters. Surg. Clin. North Am. 1995; 75(3): 377–94. DOI: 10.1016/S0039-6109(16)46628-4
 9. Rios A., Rodriguez J. M., Canteras M., Galindo P. J., Tebar F. J., Parrilla P. Surgical management of multinodular goiter with compressive symptoms. Arch. Surg. 2005; 140(1): 49–53. DOI: 10.1001/archsurg.140.1.49
 10. Kim W.K., Shin J. H., Kim J. H., Song J. W., Song H. Y. Management of tracheal obstruction caused by benign or malignant thyroid disease using covered retrievable self-expandable nitinol stents. Acta Radiol. 2010; 51(7): 768–74. DOI: 10.3109/02841851.2010.491093.
 11. Piao M., Yuan Y., Wang Y., Feng C. Successful management of trachea stenosis with massive substernal goiter via tracheobronchial stent. J. Cardiothorac. Surg. 2013; 8: 212. DOI: 10.1186/1749-8090-8-212

REFERENCES

1. Yang C.C., Lee C.H., Wang L.S., Huang B.S., Hsu W.H., Huang M.H. Resectional treatment for thyroid cancer with tracheal invasion: a long-term follow-up study. Arch Surg. 2000; 135(6): 704–7. DOI:10.1001/archsurg.135.6.704
2. Kumar S., Joshi M.K. Emergency total thyroidectomy for bleeding anaplastic thyroid carcinoma: a viable option for palliation. Indian J. Palliat. Care. 2011; 17(1): 67–9. DOI: 10.4103/0973-1075.78452
3. Testini M., Logoluso F., Lissidini G., Gurrado A., Campobasso G., Cortese R., De Luca G. M., Franco I. F., De Luca A., Piccinni G. Emergency total thyroidectomy due to non-traumatic disease. Experience of a surgical unit and literature review. World Journal of Emergency Surgery. 2012; 7:9. Available at: <http://www.wjes.org/content/7/1/9> (accessed: 12.10.2015). DOI: 10.1186/1749-7922-7-9/
4. Morton R.P., Ahmad Z. Thyroid cancer invasion of neck structures: epidemiology, evaluation, staging and management. Current Opinion in Otolaryngology & Head & Neck Surgery. 2007; 15(7): 89–94. DOI: 10.1097/MOO.0b013e3280147348
5. Vysotsky A.G., Sydorenko Y.A., Gyl'mamedov S.I., Vegner D. V., Kitov S. Y. Criteria of estimation of syndrome of neck and medyastynal compression at pathology of thyroid. [Criteria for evaluating cervical-mediastinal compression syndrome in thyroid disease]. Ukrainskij zhurnal hirurgii. 2010; 1: 44–6. (In Russian)
6. Gostimskii A. V., Romanchishen A. F., Selihanov B. A. Neotlozhnye operacii na shitovidnoj zheleze. [Urgent operations on the thyroid gland]. Onkohirurgiya. 2013; 5(Specvypusk 1): 152. (in Russian)
7. Maistrenko N.A., Romashchenko P.N., Krivolapov D. S., Prishvin A. P. The concept of examination and treatment of surgical diseases of the thyroid gland. [The concept of diagnosis and treatment of surgical thyroid diseases]. Tavricheskiy Mediko-Biologicheskij Vestnik. 2017; 20(3): 163–70. (In Russian)
8. Mack E. Management of patients with substernal goiters. Surg. Clin. North Am. 1995; 75(3): 377–94. DOI: 10.1016/S0039-6109(16)46628-4
9. Rios A., Rodriguez J. M., Canteras M., Galindo P. J., Tebar F. J., Parrilla P. Surgical management of multinodular goiter with compressive symptoms. Arch. Surg. 2005; 140(1): 49–53. DOI: 10.1001/archsurg.140.1.49
10. Kim W.K., Shin J. H., Kim J. H., Song J. W., Song H. Y. Management of tracheal obstruction caused by benign or malignant thyroid disease using covered retrievable self-expandable nitinol stents. Acta Radiol. 2010; 51(7): 768–74. DOI: 10.3109/02841851.2010.491093.
11. Piao M., Yuan Y., Wang Y., Feng C. Successful management of trachea stenosis with massive substernal goiter via tracheobronchial stent. J. Cardiothorac. Surg. 2013; 8: 212. DOI: 10.1186/1749-8090-8-212

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА В СОЧЕТАНИИ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ У МУЖЧИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

© Владислав Александрович Самокиш, Алексей Сергеевич Балабанов, Виталий Вадимович Тупицын

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова. 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Контактная информация: Алексей Сергеевич Балабанов — к. м. н., преподаватель кафедры госпитальной терапии.
E-mail: vmeda-nio@mil.ru

РЕЗЮМЕ. *Введение.* Пациенты с ИМ и язвенной болезнью (ЯБ) относятся к трудно курабельным вследствие ограничений в жизненно важной терапии, что негативно влияет на их прогноз ИМ. Цель и задачи. Изучить особенности кардиоваскулярных факторов риска и клинического течения ИМ у мужчин моложе 60 лет с ЯБ для улучшения профилактики. *Методы.* В исследование включены мужчины 19–60 лет с ИМ I типа. Пациенты разделены на две группы: I — исследуемую, с ЯБ — 109 пациентов (средний возраст $51,8 \pm 5,1$ лет); II — без заболеваний органов пищеварения — 358 пациентов ($50,8 \pm 6,7$ лет; $p=0,567$). Выполнена сравнительная оценка частоты выявления факторов кардиоваскулярного риска, особенностей течения ИМ и его осложнений. *Результаты.* Частота наблюдения ЯБ среди всей группы обследованных составила 19,2%. У больных с ЯБ среди предшествующих ИМ факторов риска преобладают нестабильная стенокардия (58,7% в исследуемой и 47,5% — в контрольной; $p<0,05$), стационарное лечение (53,2 и 42,2% соответственно; $p<0,05$), коронарография (22,0 и 10,4%; $p<0,01$) в анамнезе и реже наблюдаются периферические ангиопатии (53,7 и 65,5%; $p<0,01$). Течение заболевания в исследуемой группе менее благоприятно по общему числу осложнений (71,6 и 56,1%; $p<0,01$), частоте тромбозов (23,1 и 13,7%; $p<0,05$), кровотечений (4,6 и 0,6%; $p<0,01$), наджелудочковых тахикардий (4,0 и 0,6%; $p<0,05$) и неполных атриовентрикулярных блокад (8,0 и 3,4%; $p<0,05$). *Выводы.* Наличие ЯБ, стационарного лечения, коронарографии, нестабильной стенокардии в анамнезе в сочетании с нарушениями сердечного ритма и проведения с признаками сердечной недостаточности в первые часы ИМ свидетельствует о повышенных рисках нарушений микроциркуляции в органах пищеварения и высокой вероятности развития побочных эффектов стандартной гипокоагуляционной терапии, что необходимо учитывать при лечении таких больных.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инфаркт миокарда, факторы риска, клиническое течение, сердечная недостаточность, язвенная болезнь, коморбидность.

PECULIARITIES OF THE CLINICAL COURSE OF MYOCARDIAL INFARCTION IN COMBINATION WITH ULCER DISEASE IN MEN OF YOUNG AND MIDDLE AGES

© Vladislav A. Samokish, Aleksey S. Balabanov, Vitalij V. Tupicyn

Military Medical Academy named after S.M. Kirova MO RF, 194044, St. Petersburg, Academic Lebedev Street, 6

Contact Information: Aleksey S. Balabanov — candidate of medical sciences, teacher of the department of hospital therapy.
E-mail: vmeda-nio@mil.ru

SUMMARY. Background. Patients with myocardial infarction and peptic ulcer disease (PUD) are difficult to curate due to significant limitations in therapy. PUD negatively affects the prognosis of MI. Purposes and tasks. To study the characteristics of risk factors for cardiovascular diseases,

the clinical course in men under 60 years old with MI and PUD to improve preventive measures. Materials and methods. The study includes men 19–60 years old with type I IM. Patients were divided into two groups: I — the studied, with PUD — 109 patients (mean age $51,8 \pm 5,1$ years); II — without concomitant diseases of the digestive system — 358 patients (mean age $50,8 \pm 6,7$ years; $p=0,567$) as a control group. A comparative assessment of the frequency of identification of cardiovascular risk factors, the course of MI and its complications were performed. The results. The incidence of PUD among the entire group of examined was 19.2%. In patients with PUD among the previous MI risk factors, unstable angina pectoris prevails (58.7% in the study and 47.5% in the control; $p<0.05$), inpatient treatment (53.2 and 42.2%, respectively; $p<0.05$), coronary angiography (22.0 and 10.4%; $p<0.01$) in the medical history and less frequently observed peripheral angiopathies (53.7 and 65.5%; $p<0.01$). The course of the disease in the study group less favorable in the total number of complications (71.6 and 56.1%; $p<0.01$), the frequency of thrombosis (23.1 and 13.7%; $p<0.05$), bleeding (4.6 and 0, 6%; $p<0.01$), supraventricular tachycardia (4.0 and 0.6%; $p<0.05$) and incomplete atrioventricular block (8.0 and 3.4%; $p<0.05$). Conclusions. The presence in the medical history: PUD, inpatient treatment, coronarography, unstable angina in combination with cardiac arrhythmias and conduction disturbances with signs of heart failure in the first hours of MI indicates an increased risk of microcirculatory disorders in the digestive organs and a high likelihood of side effects of standard hypocoagulation therapy, what needs to be considered when treating of such patients.

KEYWORDS: cardiovascular disease, myocardial infarction, risk factors, clinical course, heart failure, peptic ulcer disease, co-morbidity.

ВВЕДЕНИЕ

На протяжении последних десятилетий инфаркт миокарда (ИМ) и хроническая сердечная недостаточность (СН) сохраняют за собой значительное место среди причин инвалидизации и смертности у мужчин молодого и среднего возраста [1, 4]. Достижения в реваскуляризации и антикоагулянтной терапии позволили снизить эти показатели среди живущих в городах мужчин [4]. При этом пациенты с осложнениями язвенной болезни (ЯБ) и ИМ относятся к трудно курableным из-за существенных ограничений в лечении [2, 4, 12, 13]. Не полностью изучены и понятны патогенетические связи осложнений атеросклероза и ЯБ, в связи с чем эффективность профилактики осложнений требует улучшения [13, 14, 18]. ЯБ может отягощать течение, затруднять диагностику и лечение ИМ, ухудшая его прогноз [2, 14, 18]. В связи с этим изучение особенностей ИМ у мужчин молодого и среднего возраста с ЯБ является актуальным.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить особенности кардиоваскулярных факторов риска и клинического течения ИМ у мужчин моложе 60 лет с ЯБ для улучшения мероприятий профилактики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование включены мужчины от 19 до 60 лет с ИМ I типа (по IV универсальному

определению этого заболевания), которые получали стационарное лечение согласно стандартам на момент госпитализации [1, 3] в 2005–2018 гг. Пациентов разделили на две группы: I — исследуемая, с ЯБ и ИМ — 109 пациентов (средний возраст $51,8 \pm 5,1$ лет); II — контрольная, без заболеваний органов пищеварения — 358 пациентов (средний возраст $50,8 \pm 6,7$ лет; $p=0,567$). Изучены особенности клинического течения и осложнений ИМ в указанных группах. Разнообразие вариантов клинического течения ИМ объединяли в группы ангинозного (классический вариант ИМ со стойким болевым синдромом в левой половине грудной клетки), неангинозных (групп других классических вариантов течения ИМ, исключая ангинозный) и смешанных (классические варианты течения ИМ в сочетании с различными проявлениями сердечной недостаточности (СН)) типов [11, 17]. Осложнения ИМ объединяли по ведущему синдрому поражения миокарда. При этом рассматривали группы, обусловленные электрической нестабильностью (значимые нарушения сердечного ритма и проводимости) (ЭН), сократительной недостаточностью (отек легких, кардиогенный шок, застойная СН) (СкН) и механической несостоятельностью (разрывы и аневризмы) миокарда (МН) [7, 8, 17]. Наблюдение за пациентами продолжали на протяжении восьми недель. Статистическую обработку данных выполняли при помощи пакетов прикладных программ Statistica 10.0 и SAS JMP 11. Сравнение количественных результатов осуществляли по кри-

терию Манна-Уитни, качественных и номинальных показателей — Хи-квадрат. Уровень статистической значимости принят при вероятности ошибки менее 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При оценке всей группы обследованных частота выявления ЯБ составила 19,3%. Отличия этого показателя с другими авторами (10,6–11,0%) объясняются ограничениями в настоящем исследовании по возрасту и полу [2, 5, 6, 9, 10, 14, 17, 18]. При изучении анамнеза заболевания обнаружено, что в исследуемой группе чаще выявляли нестабильную стенокардию ($p=0,0401$), стационарное лечение ($p=0,0425$), коронарографию ($p=0,0027$) и реже — периферические ангиопатии ($p=0,026$) (рис. 1).

При оценке вариантов течения заболевания частота основных групп не отличалась у пациентов с ЯБ (ангинозные — 56,5%; неангинозные — 13,9%; смешанные — 29,6%) в сравнении с контролем (соответственно: 66,7%; 10,7%; 22,6%; $p=0,1541$). Сопоставляемые группы также не отличались по частотам наблюдения первичного (в исследуемой группе: 45,0; контрольной: 54,5%), повторного (48,6 и 40,8% соответственно) и рецидивирующих (6,4 и 4,7%; $p=0,2113$) ИМ; локализации (передняя (45,9 и 48,3%), нижняя (45,0 и 39,1%), другие (9,2 и 12,6%; $p=0,4428$)), глубине поражения (Q-ИМ: 56,0 и 53,1%; $p=0,5961$) и частоте неблагоприятных исходов (2,8 и 5,0%; $p=0,3155$).

Однако у пациентов с ЯБ частота осложнений (71,6%) оказалась выше, чем в контроле (56,1%; $p=0,0041$). В исследуемой группе оказалось больше число осложнений ИМ (два и более: 61,1%, в контроле — 48,6%; $p=0,0314$; одно: 19,4 и 19,6%), среди которых преобладали

сочетания СкН и ЭН (28,7 и 16,2%; $p=0,0040$) (рис. 2).

Среди осложнений ИМ в исследуемой группе преобладали нарушения сердечного ритма и проводимости ($p=0,0005$), из которых у больных ЯБ чаще встречались атриовентрикулярные блокады 1–2 ст. ($p=0,0499$) и пароксизмальные наджелудочковые тахикардии ($p=0,0119$) (рис. 2). Кроме того, в исследуемой группе чаще наблюдали тромбозы левого желудочка (ЛЖ) ($p=0,0184$) и осложнения со стороны пищеварительной системы (кровотечения и парезы кишечника) ($p=0,0023$) (рис. 2).

Распределение пациентов по тяжести состояния при поступлении и классам острой сердечной недостаточности Т. Killip не отличалось в сравниваемых группах, однако в исследуемой группе в первые часы ИМ чаще выявляли гидроторакс ($p=0,0212$), увеличение печени ($p=0,0047$), отеки нижних конечностей ($p=0,0116$) и реже — признаки периферических ангиопатий ($p=0,026$) (рис. 3).

Таким образом, для пациентов с ЯБ оказались характерны: анамнез ИБС с нестабильной стенокардией, стационарным лечением и коронарографией; более выраженные признаки СН при поступлении, увеличение печени (как вследствие СН, так и патологии органов пищеварения). Наличие ЯБ увеличивало риск возникновения наджелудочковых тахикардий и неполных атриовентрикулярных блокад, что косвенно указывает на рефлекторный механизм их возникновения. Для пациентов с ЯБ оказались характерны тромбозы ЛЖ (вследствие ограничений в антикоагулянтной терапии) и осложнений со стороны органов пищеварения.

Полученные данные имеют отличия от других исследований, где обращали особое внимание на снижение качества жизни и

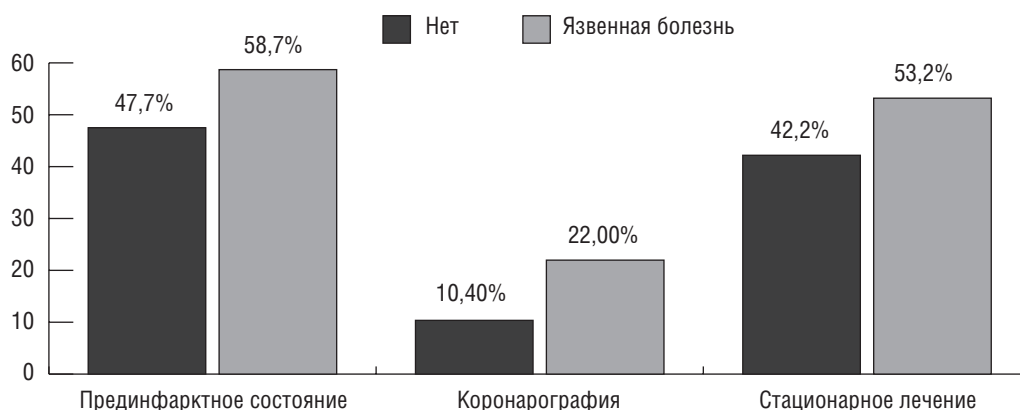


Рис. 1. Особенности анамнеза заболевания при наличии язвенной болезни

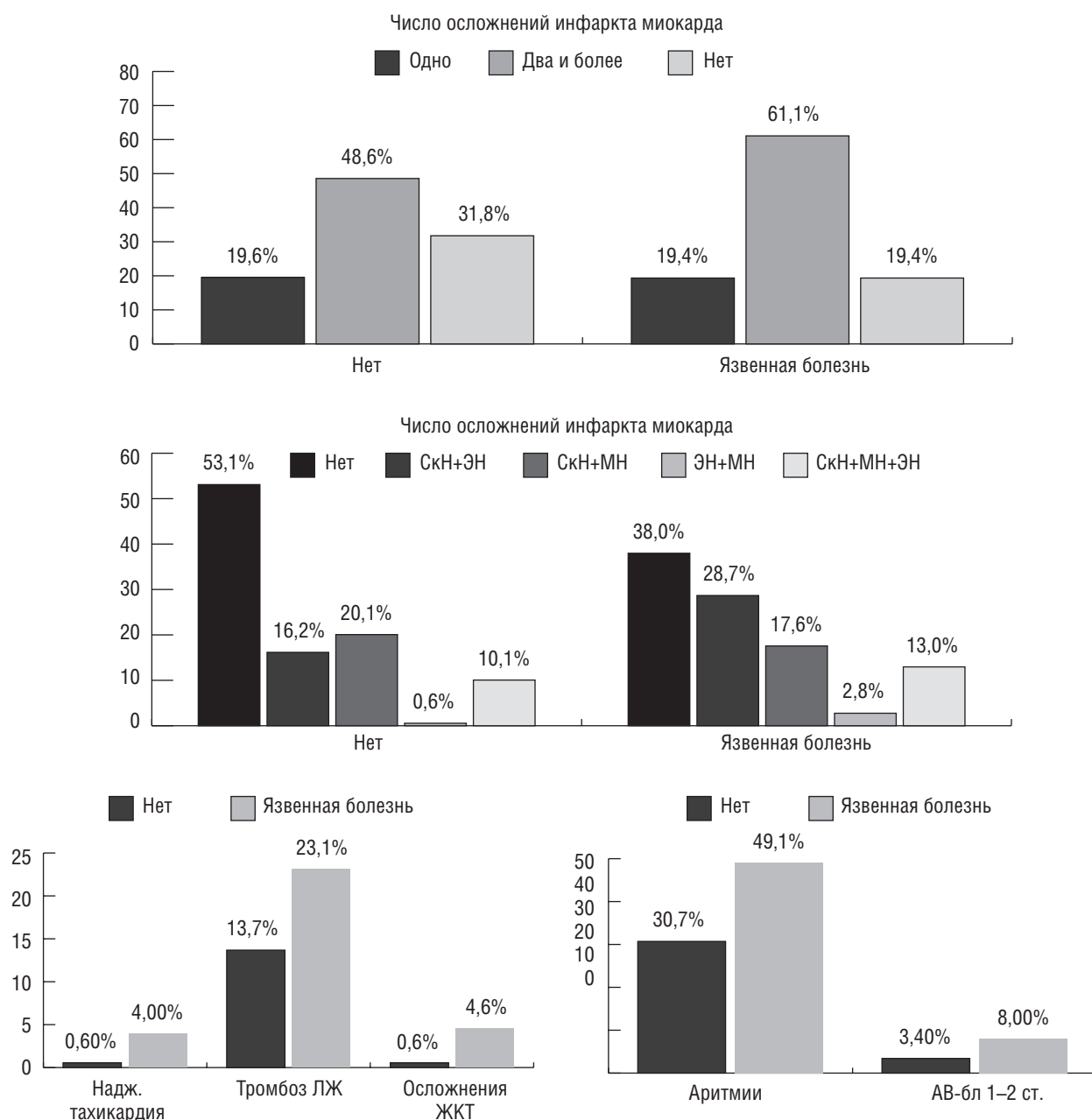


Рис. 2. Частота осложнений инфаркта миокарда и их сочетаний в изученных группах

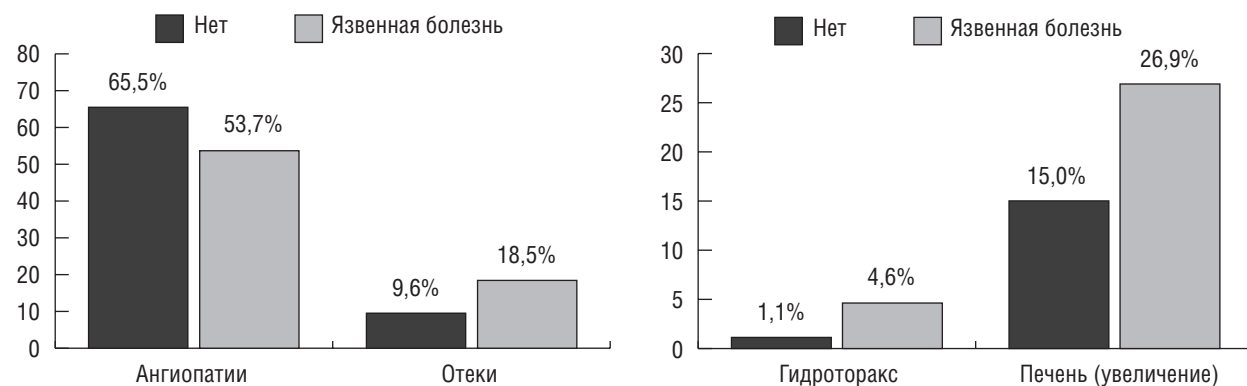


Рис. 3. Особенности физического статуса обследованных

тревожно-депрессивные отклонения в настроении и поведении больных ЯБ [14]. Акцентируется доказанная связь ЯБ, ассоциированной с пилорическим хеликобактером, с экстрагастроуденальными заболеваниями (железодефицитной анемией неуточненной этиологии, идиопатической тромбоцитопенической пурпурой и дефицитом витамина В12), [13]. Эти состояния, несомненно, ухудшают эффективность лечения и прогноз пациентов с ИМ [13], а также свидетельствуют о циркуляторных нарушениях в органах пищеварения, требующих коррекции [12, 15, 16, 19].

ВЫВОДЫ

Частота выявления ЯБ достигает 19,2% в группе мужчин моложе 60 лет при ИМ. Течение заболевания при ЯБ менее благоприятно по общей частоте осложнений, за счет тромбозов, кровотечений, наджелудочковых тахикардий и неполных атриовентрикулярных блокад. Наличие в анамнезе заболевания ЯБ, стационарного лечения, коронарографии, нестабильной стенокардии в сочетании с признаками СН по большому кругу кровообращения и увеличением печени в первые часы ИМ свидетельствует о повышенных рисках побочных эффектов стандартной гипокоагуляционной терапии на фоне вероятных микроциркуляторных нарушений в органах пищеварения, что необходимо учитывать в терапии таких пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аронов Д.М., Явелов И.С., Бубнова М.Г., Бывшева Я.В. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST: современные подходы к ведению больных. Фарматека. 2018; 10(363): 71–87. DOI: 10.18565/pharmateca.2018.10.71–87.
2. Барбараш О.Л., Семенов В.Ю., Самородская И.В., Евсеева М.В., Рожков Н.А., Сумин А.Н., Барбараш Л.С. Коморбидная патология у больных ишемической болезнью сердца при коронарном шунтировании: опыт двух кардиохирургических центров. Российский кардиологический журнал. 2017; 22(3): 6–13. DOI: 10.15829/1560-4071-2017-3-6–13.
3. Белевитин А.Б., Никитин А.Э., Тыренко В.В., Сотников А.В., Шахнович П.Г., Кольцов А.В. К вопросу о классификации инфарктов миокарда. Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2009; 2(26): 7–10.
4. Бойцов С.А., Погосова Н.В., Бубнова М.Г., Драпкина О.М., Гаврилова Н.Е., Егян Р.А., Калинина А.М., Карамнова Н.С., Кобалава Ж.Д., Концевая А.В., Кухарчук В.В., Лукьянов М.М., Масленникова Г.Я., Марцевич С.Ю., Метельская В.А., Мешков А.Н., Оганов Р.Г., Попович М.В., Соколова О.Ю., Сухарева О.Ю., Ткачева О.Н., Шальнова С.А., Шестакова М.В., Юферева Ю.М., Явелов И.С. Кардиоваскулярная профилактика 2017. Российские национальные рекомендации. Российский кардиологический журнал. 2018; 23(6): 7–122. DOI: 10.15829/1560-4071-2018-6-7-122.
5. Голофеевский В.Ю., Иноземцев С.А., Сотников А.В., Яковлев В.В., Бессонова Н.А. Факторы риска инфаркта миокарда у пациентов молодого и среднего возраста. Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 11, Медицина. 2007; 3: 3–10.
6. Гордиенко А.В., Сотников А.В., Носович Д.В., Чертищева А.А., Година З.Н., Тханг Н.В. Взаимосвязь факторов риска кардиоваскулярных заболеваний и профессиональной активности у мужчин моложе 60 лет с инфарктом миокарда. Медицина: теория и практика. 2017; 2(4): 19–26.
7. Гордиенко А.В., Сотников А.В., Носович Д.В. Предикторы неблагоприятных исходов инфаркта миокарда у мужчин моложе 60 лет Северо-Западного региона Российской Федерации в разные сезоны года. Международный научно-исследовательский журнал. 2017; 5–2(59): 126–33. DOI: 10.23670/IRJ.2017.59.015
8. Гордиенко А.В., Сотников А.В., Носович Д.В. Сезонные особенности инфаркта миокарда у мужчин молодого и среднего возраста. Здоровье и образование в XXI веке. 2017; 19(10): 65–70.
9. Гордиенко А.В., Сотников А.В., Сахин В.Т., Носович Д.В., Яковлев В.В., Година З.Н. Факторы, определяющие выраженность атеросклероза коронарных артерий у военнослужащих с инфарктом миокарда. Воен. Мед. Журн. 2019; 340(6): 55–61.
10. Гордиенко А.В., Яковлев В.В., Сотников А.В., Носович Д.В. Факторы риска и особенности клинического течения инфаркта миокарда у военнослужащих. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2013; 2(42): 79–82.
11. Кудинова А.Н., Гордиенко А.В., Сотников А.В., Носович Д.В., Епифанов С.Ю. Ранние маркеры легочной гипертензии у мужчин молодого и среднего возраста после перенесенного инфаркта миокарда. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2019; 3(67): 30–3.
12. Литовский И.А., Гордиенко А.В. Дискуссионные вопросы лечения больных, страдающих гастродуоденальными язвами. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2015; 3(51): 203–9.
13. Маев И.В., Андреев Д.Н., Кучерявый Ю.А. Инфекция *helicobacter pylori* и экстрагастроуденальные заболевания. Терапевтический архив. 2015; 87(8): 103–10. DOI: 10.17116/terarkh2015878103-110.
14. Мазурова О.В., Сапожников А.Н., Разин В.А., Гимаев Р.Н., Серякова А.М. Факторы риска развития деструктивных поражений слизистой оболочки желудка

- ка и двенадцатиперстной кишки и качество жизни у больных с острым коронарным синдромом. Ульяновский медико-биологический журнал. 2015; 1: 44–9.
15. Сахин В.Т., Гордиенко А.В., Сотников А.В., Шахгович П.Г., Куренков М.В., Яковлев В.В. Особенности изменений скоростных и объемных параметров микроциркуляции у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой груди в зависимости от клинического исхода. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2016; 2(54): 7–10.
 16. Сердюков Д.Ю., Гордиенко А.В., Никифоров В.С., Сотников А.В. Особенности венозного печеночного кровотока при ишемической болезни сердца и диффузных заболеваниях печени. Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2012; 11, 1(41): 62–7.
 17. Сотников А.В. Клиническая характеристика и особенности течения инфаркта миокарда у лиц молодого и среднего возраста: дис. канд. мед. наук. СПб.; 2007.
 18. Стрельникова М.В., Синеглазова А.В., Сигитова О.Н. Терапевтическая коморбидность у мужчин с острым коронарным синдромом. Вестник современной клинической медицины. 2019; 12(4): 39–44. DOI: 10.20969/VSKM.2019.12(4).39–44.
 19. Яковлев В.В., Сотников А.В., Сахин В.Т. Возможности микроскопического исследования сублингвальной микроциркуляции для оценки состояния, прогноза и эффективности лечения у пациентов, находящихся в критических состояниях. Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2014; 2: 189–200.
- ## REFERENCES
1. Aronov D.M., Yavelov I.S., Bubnova M.G., Byvsheva Ya.V. Ostryj infarkt miokarda s pod'emom segmenta ST: sovremennye podhody k vedeniju bol'nyh. [ST-elevated myocardial infarction: modern approaches to the management of patients]. Farmateka. 2018; 10(363): 71–87. DOI: 10.18565/pharmateka.2018.10.71–87. (in Russian).
 2. Barbarash N.L., Semjonov V. Yu., Samorodskaya I. V., Evseeva M. V., Rozhkov N. A., Sumin A. N., Barbarash L. S. Komorbidnaya patologiya u bol'nyh ishemicheskoy bolezniyu serdca pri koronarnom shuntirovanii: opyt dvuh kardiologicheskikh centrov. [Comorbidity in coronary heart disease patients undergoing bypass grafting: an experience of two surgery centers]. Russ J Cardiol. 2017; 22(3): 6–13. DOI: 10.15829/1560-4071-2017-3-6-13. (in Russian).
 3. Belevitin A.B., Nikitin A.E., Tyrenko V.V., Sotnikov A.V., Shakhnovich P.G., Koltsov A.V. K voprosu o klassifikacii infarktov miokarda. [To the question of classification myocardial infarction]. Vestn. Ros. Voen.-med. akad. 2009; 2(26): 7–10. (in Russian).
 4. Bojcov S.A., Pogossova N.V., Bubnova M.G., Drapkina O.M., Gavriloza N.E., Eganyan R.A., Kalinina A.M., Karamnova N.S., Kobalava ZH.D., Koncevaya A.V., Kuharchuk V.V., Luk'yanov M.M., Maslennikova G. Ya., Marceevich S. Yu., Metel'skaya V.A., Meshkov A. N., Oganov R. G., Popovich M. V., Sokolova O. Yu., Suhareva O. Yu., Tkacheva O. N., Shal'nova S.A., SHeStakova M.V., Yufereva Yu.M., Yavelov I. S. Kardiovaskulyarnaya profilaktika 2017. Rossijskie nacional'nye rekomendacii. [Cardiovascular prevention 2017. National guidelines]. Russ J Cardiol. 2018; 23(6): 7–122. DOI: 10.15829/1560-4071-2018-6-7-122. (in Russian).
 5. Golofeevskij V. Yu., Inozemcev S.A., Sotnikov A. V., Yakovlev V. V., Bessonova N. A. Faktory riska infarkta miokarda u pacientov mladogo i srednego vozrasta. [Myocardial Infarction Development Hazards In Young and Middle Aged Patients]. Vestnik. Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 11, Medicina. 2007; 3: 3–10. (in Russian).
 6. Gordienko A.V., Sotnikov A. V., Nosovich D. V., Chertishcheva A.A., Godina Z. N. Nguen Van Thang. Vzaimosvyaz' faktorov riska kardiovaskulyarnykh zabolovaniy i professional'noj aktivnosti u muzhchin molozhe 60 let s infarktom miokarda. [Interrelation of risk factors of cardiovascular diseases and professional activity in men under 60 years old with myocardial infarction] Medicina: teoriya i praktika. 2017; 2(4):19–26. (in Russian).
 7. Gordienko A.V., Sotnikov A. V., Nosovich D. V. Prediktory neblagopriyatnykh iskhodov infarkta miokarda u muzhchin molozhe 60 let Severo-Zapadnogo regiona Rossijskoj Federacii v raznye sezony goda. [Predictors of unfavorable outcomes of myocardial infarction in men younger than 60 years in the north-west region of the russian federation in different seasons of the year]. Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. 2017; 5-2(59): 126–33. DOI: 10.23670/IRJ.2017.59.015. (in Russian).
 8. Gordienko A.V., Sotnikov A. V., Nosovich D. V. Sezonnaya osobennost' infarkta miokarda u muzhchin mladogo i srednego vozrasta. [Seasonal features of myocardial infarction in men of young and middle age]. Zdorov'e i obrazovanie v XXI veke. 2017; 19(10): 65–70. (in Russian).
 9. Gordienko A.V., Sotnikov A. V., Sahin V.T., Nosovich D. V., Yakovlev V. V., Godina Z. N. Faktory, opredelyayushchie vyrazhennost' ateroskleroza koronarnykh arterij u voennosluzhashchih s infarktom miokarda. [Factors determining the severity of atherosclerosis of the coronary arteries in soldiers with myocardial infarction]. Voen. Med. Zhurn. 2019; 340(6): 55–61. (in Russian).
 10. Gordienko A.V., Yakovlev V. V., Sotnikov A. V., Nosovich D. V. Faktory riska i osobennosti klinicheskogo techeniya infarkta miokarda u voennosluzhashchih. [Characteristics of risk factors and clinical course of myocardial infarction among military personnel]. Vestn. Ros. Voen.-med. akad. 2013; 2(42): 79–82. (in Russian).
 11. Kudina A.N., Gordienko A. V., Sotnikov A. V., Nosovich D. V., Epifanov S. Yu. Rannie markery legochnoj

- gipertenzii u muzhchin molodogo i srednego vozrasta posle perenesennogo infarkta miokarda. [Early markers of pulmonary hypertension in young and middle-aged men after myocardial infarction]. Vestn. Ros. Voen.-med. akad. 2019; 2(67): 30–3. (in Russian).
12. Litovskij I.A., Gordienko A.V. Diskussionnye voprosy lecheniya bol'nyh, stradayushchih gastroduodenal'nymi yazvmami. [Controversial issues of treatment of patients with gastroduodenal ulcers]. Vestnik Rossijskoj voenno-meditsinskoj akademii. 2015; 3(51): 203–9. (in Russian).
13. Maev I.V., Andreev D.N., Kucheryavyi Yu.A. Infekciya helicobacter pylori i ekstragastroduodenal'nye zabolevaniya. [Helicobacter pylori infection and extragastroduodenal diseases]. Terapevticheskij arhiv. 2015; 87(8): 103–10. DOI: 10.17116/terarkh2015878103–110. (in Russian).
14. Mazurova O.V., Sapozhnikov A.N., Razin V.A., Gimaev R.H., Serjakova A.M. Faktory riska razvitiya destruktivnyh porazhenij slizistoj obolochki zheludka i dvenadcatiperstnoj kishki i kachestvo zhizni u bol'nyh s ostrym koronarnym sindromom. [The risk factors for the development of destructive lesions of the gastric mucosa and duodenal ulcers and quality of life in patients with acute coronary syndrome]. Ul'yanovskij medikobiologicheskij zhurnal. 2015; 1: 44–9. (in Russian).
15. Sakhin V.T., Gordienko A.V., Sotnikov A.V., Shakhnovich P.G., Kurenkov M.V., Yakovlev V.V. Osobennosti izmenenij skorostnyh i ob'emnyh parametrov mikrocirkulyacii u postradavshih s tyazhelej sochetanoj travmoj grudi v zavisimosti ot klinicheskogo iskhoda. [Characteristics of changes in velocity and volume parameters of microcirculation in patients with severe combined chest trauma, depending on clinical outcome]. Vestn. Ros. Voen.-med. akad. 2019; 2(54): 7–10. (in Russian).
16. Serdyukov D. Yu., Gordienko A.V., Nikiforov V.S., Sotnikov A.V. Osobennosti venoznogo pechenochnogo krovotoka pri ishemicheskoy bolezni serdca i diffuznyh zabolevaniyah pecheni. [Special features of venous hepatic blood flow with the ischemic disease of heart and the diffuse diseases of the liver]. Regionarnoe krovoobrashchenie i mikrocirkulyaciya. 2012; 11, 1(41): 62–7. (in Russian).
17. Sotnikov A.V. Klinicheskaja karakteristika i osobennosti techenija infarkta miokarda u lic molodogo i srednego vozrasta. [Clinical characteristics and features of the course of myocardial infarction in young and middle-aged people]. PhD thesis. SPb; 2007. (in Russian).
18. Strelnikova M.V., Sineglazova A.V., Sigitova O.N. Terapevticheskaya komorbidnost'u muzhchin s ostrym koronarnym sindromom. [Therapeutic comorbidity in men with acute coronary syndrome]. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2019; 12(4): 39–44. DOI: 10.20969/VSKM.2019.12(4).39–44. (in Russian).
19. Yakovlev V.V., Sotnikov A.V., Sahin V.T. Vozmozhnosti mikroskopicheskogo issledovaniya sublingval'noj mikrocirkulyacii dlya ocenki sostoyaniya, prognoza i effektivnosti lecheniya u pacientov, nahodyashchihya v kriticheskikh sostoyaniyah. [Possibilities of microscopic studies of sublingual microcirculation for assessment of the state, outcome and effectiveness treatment of patients in critical conditions]. Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Medicina. 2014; 2: 189–200. (in Russian).

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ ЖИРОВОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПОТАЛАМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ПРИ РАЗНОЙ СТЕПЕНИ ПОЛОВОЗРЕЛОСТИ ОРГАНИЗМА

© Лана Кахаберовна Церцвадзе¹, Марина Владимировна Авдеева^{1, 2},
Дина Рафаэлевна Кирьянова¹, Марина Юрьевна Ерина¹

¹ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.
194100, Санкт-Петербург. Литовская ул., 2

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова. 195067, Санкт-Петербурга,
Пискаревский проспект, 47

Контактная информация: Лана Кахаберовна Церцвадзе — аспирант кафедры семейной медицины.
E-mail: doct.lana@mail.ru

РЕЗЮМЕ: Обследовано 338 лиц мужского пола (средний возраст 21,27±2,44 лет). Из них I группа — гипоталамический синдром позднего пубертатного периода (n=82); II группа — конституционально-экзогенное ожирение позднего пубертатного периода (n=20); III группа — гипоталамический синдром половозрелого возраста (n=158); IV группа — конституционально-экзогенное ожирение половозрелого возраста (n=78). Пациенты с гипоталамическим синдромом отличались от пациентов с конституционально-экзогенным ожирением более высоким индексом массы тела (ИМТ) (39,79±2,68 и 38,66±2,59 кг/м²; p<0,001), объемом талии (142,17±20,08 и 135,91±18,90 см; p<0,001), соотношением объема талии к объему бедер (1,25±0,25 и 1,18±0,19; p<0,05). В I группе ИМТ достоверно выше, чем во II группе (39,91±2,56 и 38,56±1,59 кг/м²; p<0,05), а в III группе выше, чем в IV группе (39,72±2,74 и 38,68±2,80 кг/м²; p<0,05). При этом не получено достоверных различий между значениями ИМТ в I и III группах пациентов (39,91±2,56 и 39,72±2,74 кг/м²; p>0,05). Аналогичные данные получены и в отношении объема талии и соотношения объем талии/объем бедер. Ожирение 3 степени чаще встречалось в группе пациентов с гипоталамическим синдромом пубертатного периода в сравнении с конституционально-экзогенным ожирением (61,0% и 20,0%; $\chi^2=33,3$; p<0,01). Полученные данные свидетельствуют о том, что наиболее выраженные изменения со стороны трофологического статуса наблюдались у пациентов, имевших признаки гипоталамического синдрома. Следовательно, пациенты с гипоталамическим синдромом более подвержены кардиометаболическому риску, чем пациенты с конституционально-экзогенным ожирением.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гипоталамический синдром, гипоталамическое ожирение, здоровье юношей, пубертатный период, ожирение с розовыми стриями.

REGULARITIES OF DEVELOPMENT OF DISTURBANCES OF FAT METABOLISM IN PATIENTS WITH HYPOTHALAMIC SYNDROME AT DIFFERENT DEGREES OF MATURITY OF THE ORGANISM

© Lana K. Tsertsvadze¹, Marina V. Avdeeva^{1, 2}, Dina R. Kiryanova¹, Marina Yu. Erina¹

¹ Saint-Petersburg State Pediatric Medical University. 194100, Saint Petersburg, Litovskaya str., 2

² North-Western state medical University named after I. I. Mechnikov. 47 Piskarevsky Prospekt, Saint Petersburg, 195067

Contact Information: Lana K. Tsertsvadze — graduate student of the department of family medicine. E-mail: doct.lana@mail.ru

ABSTRACT: We examined 338 males (mean age 21,27±2,44 years). Of these, group I — hypothalamic syndrome of the late puberty (n=82); group II — constitutional-exogenous obesity of the late puberty

(n=20); group III — hypothalamic syndrome of puberty (n=158); group IV — constitutionally exogenous obesity of puberty (n=78). Patients with hypothalamic syndrome differed from patients with constitutional-exogenous obesity with a higher body mass index (BMI) ($39,79 \pm 2,68$ and $38,66 \pm 2,59$ kg/m²; $p < 0,001$), waist size ($142, 17 \pm 20,08$ and $135,91 \pm 18,9$ cm; $p < 0,001$), the ratio of waist/hips ($1,25 \pm 0,25$ and $1,18 \pm 0,19$; $p < 0,05$). In I group, BMI was significantly higher than in II group ($39,91 \pm 2,56$ and $38,56 \pm 1,59$ kg/m²; $p < 0,05$), and in III group higher than in IV group ($39,72 \pm 2,74$ and $38,68 \pm 2,80$ kg/m²; $p < 0,05$). At the same time, no significant differences were obtained between BMI values in I and III groups of patients ($39,91 \pm 2,56$ and $39,72 \pm 2,74$ kg/m²; $p > 0,05$). Similar data were obtained with respect to the waist volume and the ratio of the waist volume/volume of the hips. Grade 3 obesity was more common in the group of patients with puberty hypothalamic syndrome compared with constitutional-exogenous obesity (61,0% and 20,0%; $\chi^2 = 33,3$; $p < 0,01$). The data obtained indicate that the most pronounced disorders of fat metabolism were observed in patients with hypothalamic syndrome. Therefore, patients with hypothalamic syndrome are more prone to cardiometabolic risk than patients with constitutional-exogenous obesity.

KEYWORDS: hypothalamic syndrome, hypothalamic obesity, youth health, puberty, obesity with pink striae.

ВВЕДЕНИЕ

Охрана здоровья подрастающего поколения является одной из актуальных проблем здравоохранения и общества в целом [1]. За последние 30 лет распространенность ожирения в мире удвоилась [16], а проблема ожирения у детей и подростков стала одной из наиболее важных проблем здравоохранения многих развитых стран [18]. Это связано с тем, что в последние годы наблюдается тенденция роста ожирения среди детей и подростков [10, 16, 19]. В Санкт-Петербурге, как и в других регионах России, также отмечается рост первичной и общей заболеваемости ожирением среди детей и подростков [3, 5]. Детское и подростковое ожирение впоследствии становится истоком развития большинства эндокринных и сердечно-сосудистых заболеваний в зрелом возрасте [15, 17, 20]. Подростковое ожирение связано с заболеваемостью и смертностью выше ожидаемой во взрослом периоде жизни [8]. Метаболическое фенотипирование лиц, страдающих ожирением, является определяющим в понимании патофизиологии нарушений обмена веществ и имеет важное значение для выявления групп высокого риска, оптимизации стратегии профилактики кардиометаболических заболеваний в пубертатном периоде [12].

Ожирение с розовыми стриями является ведущим симптомом гипоталамического синдрома пубертатного периода, оно связано с дисфункцией гипоталамуса и возникающими гормонально-метаболическими нарушениями [6, 9]. Гипоталамический синдром является следствием первичной незрелости гипоталамических структур [2] или вторичной дисфунк-

ции, вызванной структурно-функциональным повреждением гипоталамуса [13, 14]. Проявления гипоталамического синдрома в виде розовых стрий, высокорослости, вегетативной дисфункции могут встречаться у 46–80% детей и подростков с ожирением [4, 7]. За последние 20 лет распространенность гипоталамического синдрома пубертатного периода выросла в 2 раза [11]. Однако гипоталамическое ожирение изучено недостаточно, о чем свидетельствует малое количество исследований и публикаций на эту тему [14]. В связи с этим изучение проблемы гипоталамического синдрома пубертатного периода представляется весьма актуальным.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить закономерности развития нарушений жирового обмена у пациентов с гипоталамическим синдромом при разной степени половозрелости организма.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование включено 338 лиц мужского пола призывного возраста (18–27 лет; средний возраст $21,27 \pm 2,44$ лет), обследовавшихся по направлению районных комитетов в эндокринологическом отделении Санкт-Петербургского городского бюджетного учреждения здравоохранения «Городская Мариинская больница».

Критерии включения в исследование: возраст 18–27 лет (возрастной период, соответствующий позднему пубертату; возрастной период, соответствующий молодому возрасту); признаки абдоминального ожирения; наличие добровольного информированного согласия на

участие в исследовании. *Критерии не включения в исследование:* пациенты с сахарным диабетом (глюкоза плазмы венозной крови натощак ≥ 7 ммоль/л и/или через 2 часа после проведения орального глюкозотолерантного теста ≥ 11 ммоль/л); отсутствие признаков абдоминального ожирения; аденома гипофиза; синдром Иценко-Кушинга; отсутствие добровольного информированного согласия на участие в исследовании.

У всех пациентов, имевших на кожных покровах розовые стрии, дебют ожирения приходился на детский возраст.

Все пациенты были разделены на 4 группы: I группа — пациенты позднего пубертатного периода с ожирением, ассоциированным с гипоталамическим синдромом ($n=82$); II группа — пациенты позднего пубертатного периода с конституционально-экзогенным неосложненным ожирением ($n=20$); III группа — пациенты половозрелого возраста с ожирением, ассоциированным с гипоталамическим синдромом ($n=158$); IV группа — пациенты половозрелого возраста с конституционально-экзогенным неосложненным ожирением ($n=78$). Гипоталамический синдром (гипоталамическое ожирение, ожирение с розовыми стриями) верифицировался при наличии симптомокомплекса, включающего ожирение и розовые стрии [Строев Ю. И.]. Дизайн исследования представлен на рисунке 1.

Пациенты I и II групп были сопоставимы по возрасту (соответственно: $18,51 \pm 0,50$ и $18,70 \pm 0,47$ лет; $p > 0,05$). Пациенты III и IV групп также были сопоставимы по возрасту

(соответственно: $22,06 \pm 1,79$ и $23,08 \pm 2,94$ лет; $p > 0,05$). Имелись достоверные различия по возрасту между пациентами позднего пубертатного периода и пациентами половозрелого возраста (соответственно: $18,55 \pm 0,50$ и $22,40 \pm 1,90$ лет; $p < 0,01$).

Статистический анализ проведен в пакете прикладных программ «Statistica 10.0». Количественные переменные представлены в виде среднего арифметического значения $\pm$ стандартного отклонения ($M \pm \sigma$). Категориальные переменные представлены в виде частоты выявления и/или в%. Проверка гипотез о равенстве двух средних для параметрических данных производилась с помощью t-критерия Стьюдента. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$. Для выявления межгрупповых различий в ≥ 3 группах использовали критерий Краскелла-Уоллиса (H).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Пациенты с гипоталамическим синдромом отличались от пациентов с конституционально-экзогенным ожирением более высоким индексом массы тела (ИМТ) (соответственно: $39,79 \pm 2,68$ кг/м² и $38,66 \pm 2,59$ кг/м²; $p < 0,001$) (рисунок 2).

Пациенты с гипоталамическим синдромом также отличались от пациентов с конституционально-экзогенным ожирением более высоким объемом талии (соответственно: $142,17 \pm 20,08$ и $135,91 \pm 18,90$ см; $p < 0,001$) (рис. 3).

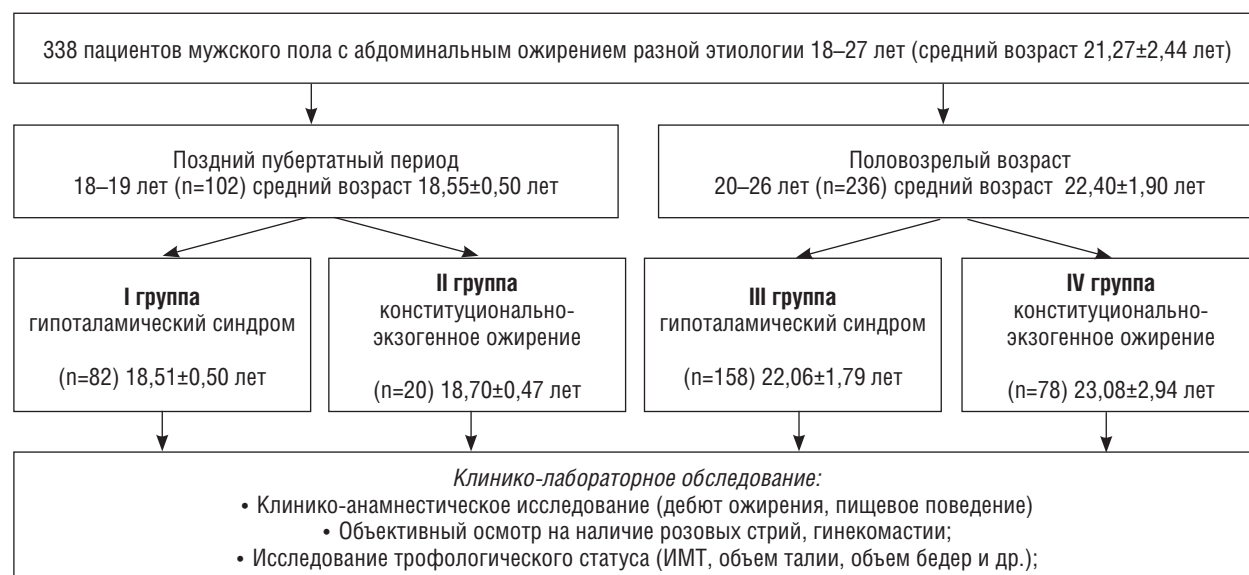


Рис. 1. Дизайн исследования

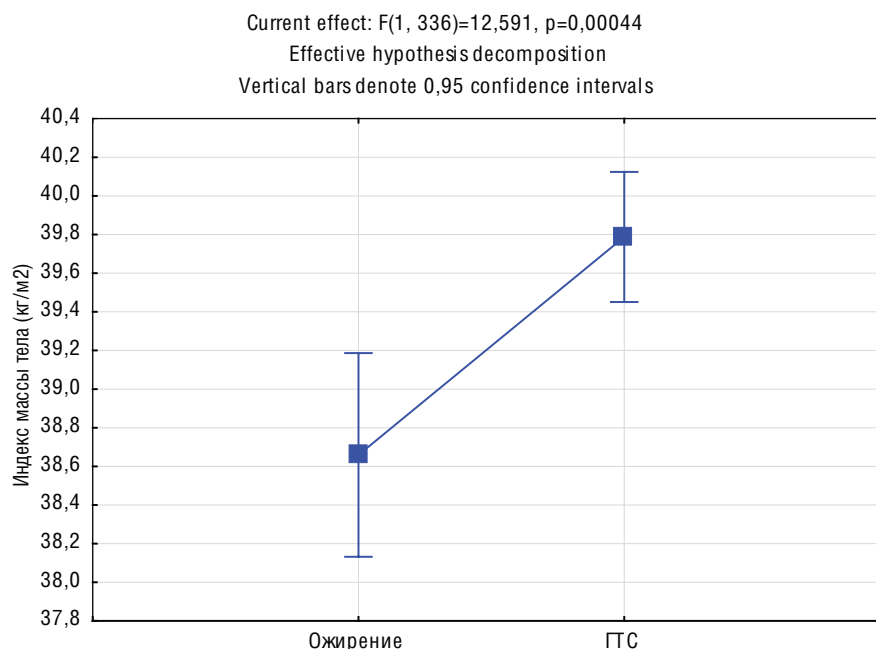


Рис. 2. Индекс массы тела в группах пациентов с гипоталамическим синдромом и конституционально-экзогенным ожирением

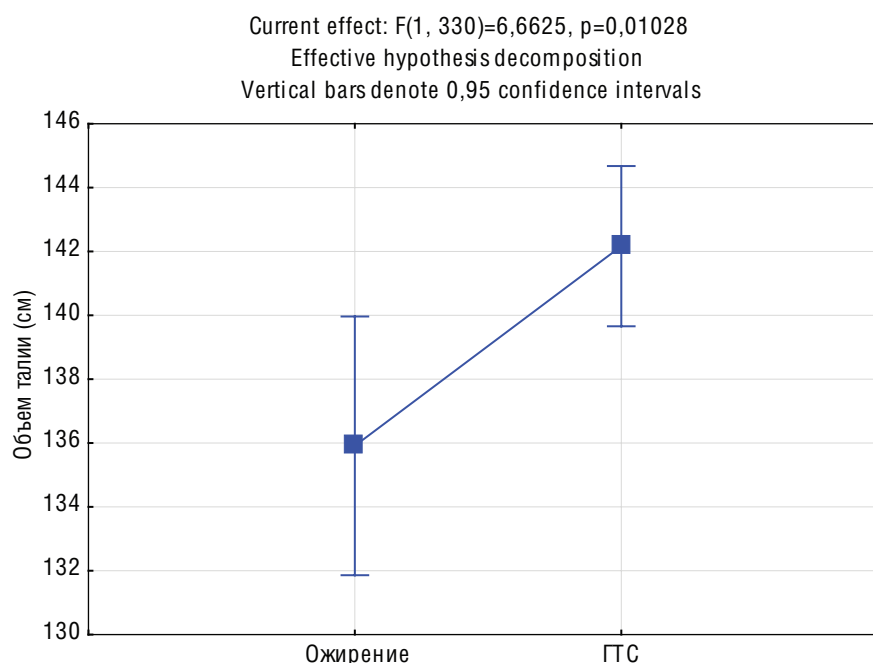


Рис. 3. Объем талии в группах пациентов с гипоталамическим синдромом и с конституционально-экзогенным ожирением

Другой особенностью пациентов с гипоталамическим синдромом в отличие от пациентов, имевших конституционально-экзогенное ожирение, стало более высокое соотношение объема талии к объему бедер (соответственно: $1,25 \pm 0,25$ и $1,18 \pm 0,19$; $p < 0,05$) (рисунок 4). Полученные данные свидетельствуют о том, что при гипоталамическом синдроме признаки абдоминального ожирения более выражены, чем

при обычном конституционально-экзогенном ожирении.

Согласно результатам теста Краскелла-Уоллиса выявлены достоверные различия по показателям ИТМ ($H=35,65$; $p < 0,01$), объема талии ($H=32,74$; $p < 0,01$), объема бедер ($H=31,01$; $p < 0,01$) и соотношения объема талии к объему бедер ($H=10,8$; $p < 0,05$) между сравниваемыми группами пациентов.

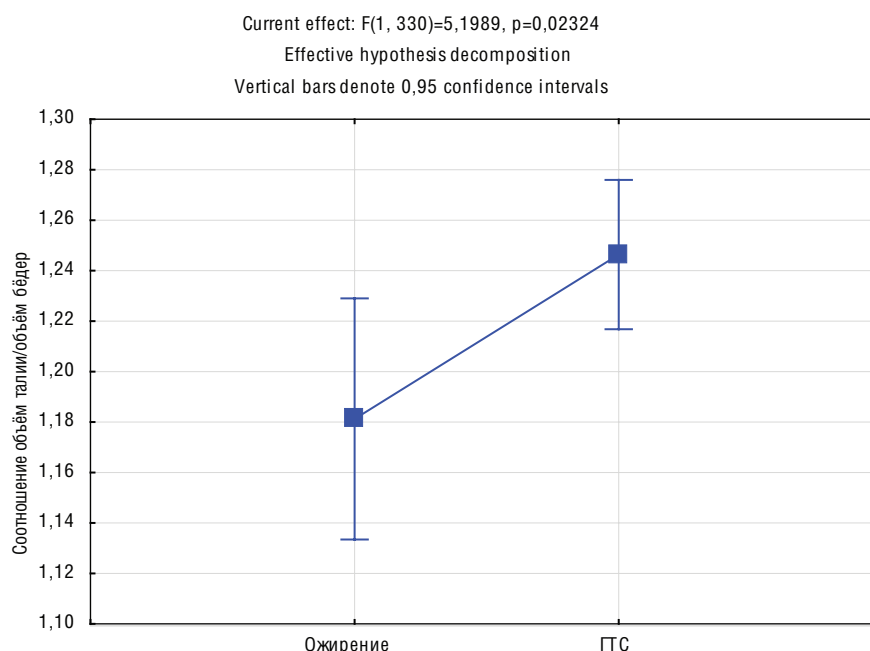


Рис. 4. Соотношение объем талии/объем бедер у пациентов с гипоталамическим синдромом и конституционно-экзогенным ожирением

Более значимые изменения трофологического статуса наблюдались при гипоталамическом синдроме независимо от степени половозрелости. В I группе ИМТ достоверно выше, чем во II группе (соответственно: $39,91 \pm 2,56$ и $38,56 \pm 1,59$ кг/м²; $p < 0,05$), а в III группе выше, чем в IV группе (соответственно: $39,72 \pm 2,74$ и $38,68 \pm 2,80$ кг/м²; $p < 0,05$). При этом не получено достоверных различий между значениями ИМТ в I и III группах пациентов (соответственно: $39,91 \pm 2,56$ и $39,72 \pm 2,74$ кг/м²; $p > 0,05$). У пациентов с гипоталамическим синдромом отмечались более высокие значения объема талии в сравнении с конституционно-экзогенным ожирением независимо от степени половозрелости организма. В частности в I группе объем талии выше, чем во II группе (соответственно: $145,54 \pm 18,32$ и $135,20 \pm 13,21$ см; $p < 0,05$), а в III группе выше, чем в IV группе (соответственно: $145,54 \pm 18,32$ и $136,11 \pm 20,27$ см; $p < 0,01$). Достоверных различий между объемом талии в I и III группах не выявлено (соответственно: $145,54 \pm 18,32$ и $140,42 \pm 20,77$ см; $p > 0,05$). Таким образом, у пациентов с гипоталамическим синдромом степень половозрелости не отразилась на объеме талии. Исследование не выявило достоверных различий между I и II группами (соответственно: $113,78 \pm 13,64$ и $109,60 \pm 11,60$ см; $p > 0,05$), а также между III и IV группами пациентов по объему бедер (соответственно: $117,47 \pm 16,37$ и $118,67 \pm 18,31$ см; $p > 0,05$). Таким образом, у пациентов с гипотала-

мическим синдромом объем бедер существенно не отличался от больных конституционно-экзогенным ожирением ($p > 0,05$). Более высокие значения соотношения объем талии/объем бедер выявлены в группах с гипоталамическим синдромом. В частности достоверные различия получены между I и II группами (соответственно: $1,30 \pm 0,13$ и $1,24 \pm 0,11$; $p < 0,05$), а также между III и IV группами (соответственно: $1,22 \pm 0,15$ и $1,16 \pm 0,13$; $p < 0,05$) (рисунок 5).

Проанализирована структура трофологических нарушений у пациентов с гипоталамическим синдромом и конституционно-экзогенным ожирением. Из рисунка 6 видно, что ожирение 3 степени чаще встречалось в группе пациентов с гипоталамическим синдромом пубертатного периода в сравнении конституционно-экзогенным ожирением (61,0 и 20,0%; $\chi^2=33,3$; $p < 0,01$). В половозрелом возрасте структура ожирения не зависела от его этиологии (48,1 и 46,2%; $\chi^2=0,8$; $p > 0,05$).

ОБСУЖДЕНИЕ

Гипоталамический синдром пубертатного периода сопровождается нарушением функции практически всех эндокринных желез, изменением чувствительности тканей к гормональному воздействию, отклонениями в липидном, углеводном, белковом обменах, которые ухудшают качество жизни подростка, его работоспособность и уровень социальной адаптации,

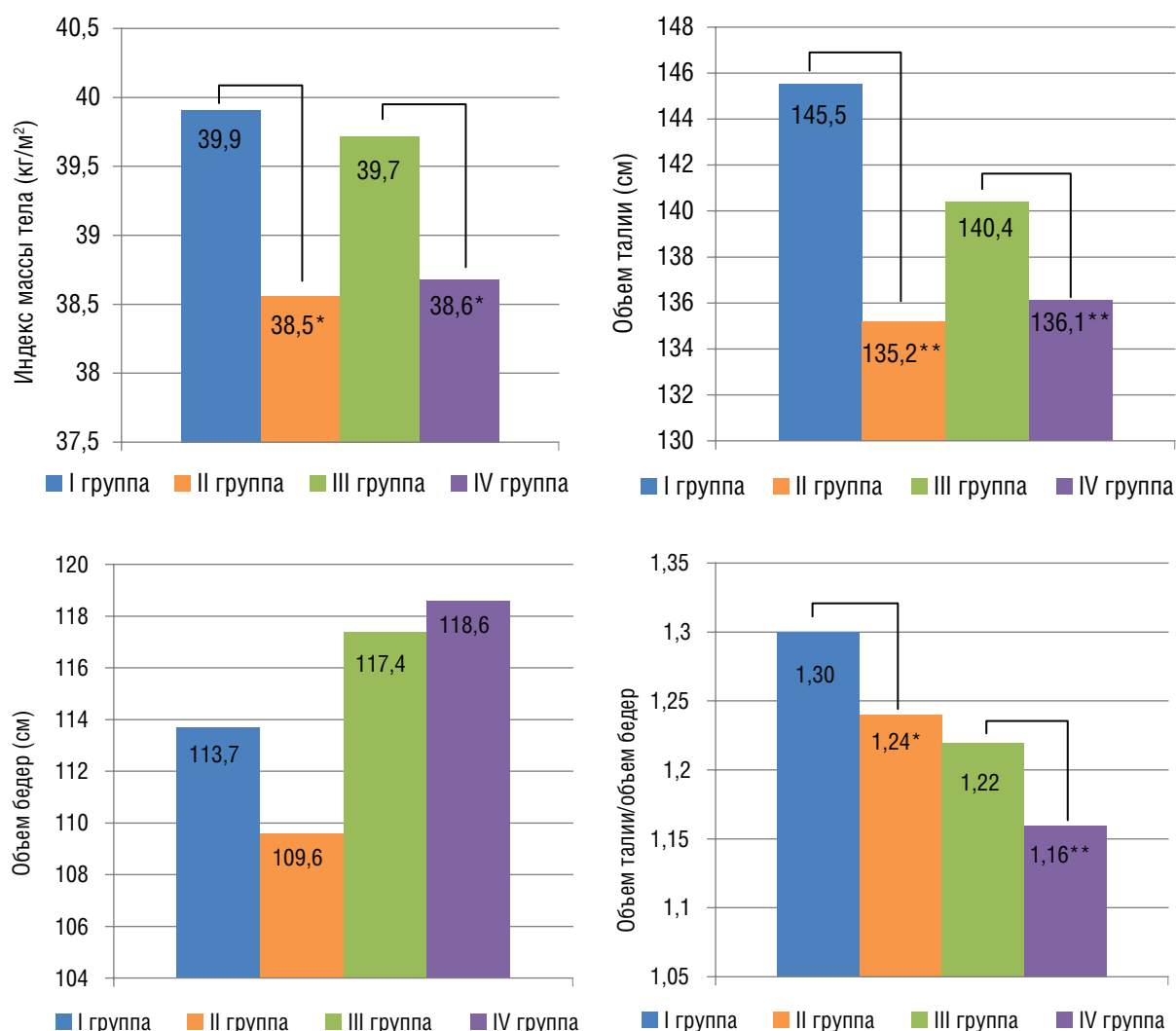


Рис. 5. Трофологический статус пациентов с гипоталамическим синдромом в зависимости от степени половозрелости организма. * — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$

а при прогрессировании могут привести к артериальной гипертензии, атеросклерозу, сахарному диабету 2 типа [4, 8, 9]. В 95% случаев основной причиной ожирения является нейрохимический дефект церебральных систем, регулирующих пищевое поведение и гормональный обмен в организме [6]. Патогенетические механизмы, лежащие в основе ожирения, возникающего при гипоталамическом синдроме, являются весьма сложными и многофакторными [13, 14]. Полученные в нашем исследовании данные свидетельствуют о том, что наиболее выраженные нарушения трофологического статуса наблюдались у пациентов, имевших признаки гипоталамического синдрома. Это проявлялось в виде более значимого отклонения от нормы ИМТ ($p < 0,05$), объема талии ($p < 0,05$) и соотношения объем талии/объем бедер ($p < 0,05$). Установлено, что ожирение 3 сте-

пени более свойственно пациентам с гипоталамическим синдромом пубертатного периода (61,0%). Следовательно, пациенты с гипоталамическим синдромом более подвержены кардиометаболическому риску, чем пациенты с обычным конституционально-экзогенным ожирением. Таким образом, в отношении пациентов с гипоталамическим синдромом необходимо активно применять известные лечебно-профилактические стратегии, направленные на снижение степени кардиометаболического риска и улучшение медико-социального прогноза.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Более значимые отклонения со стороны показателей жирового обмена (индекс массы тела, объем талии, соотношение объем талии/

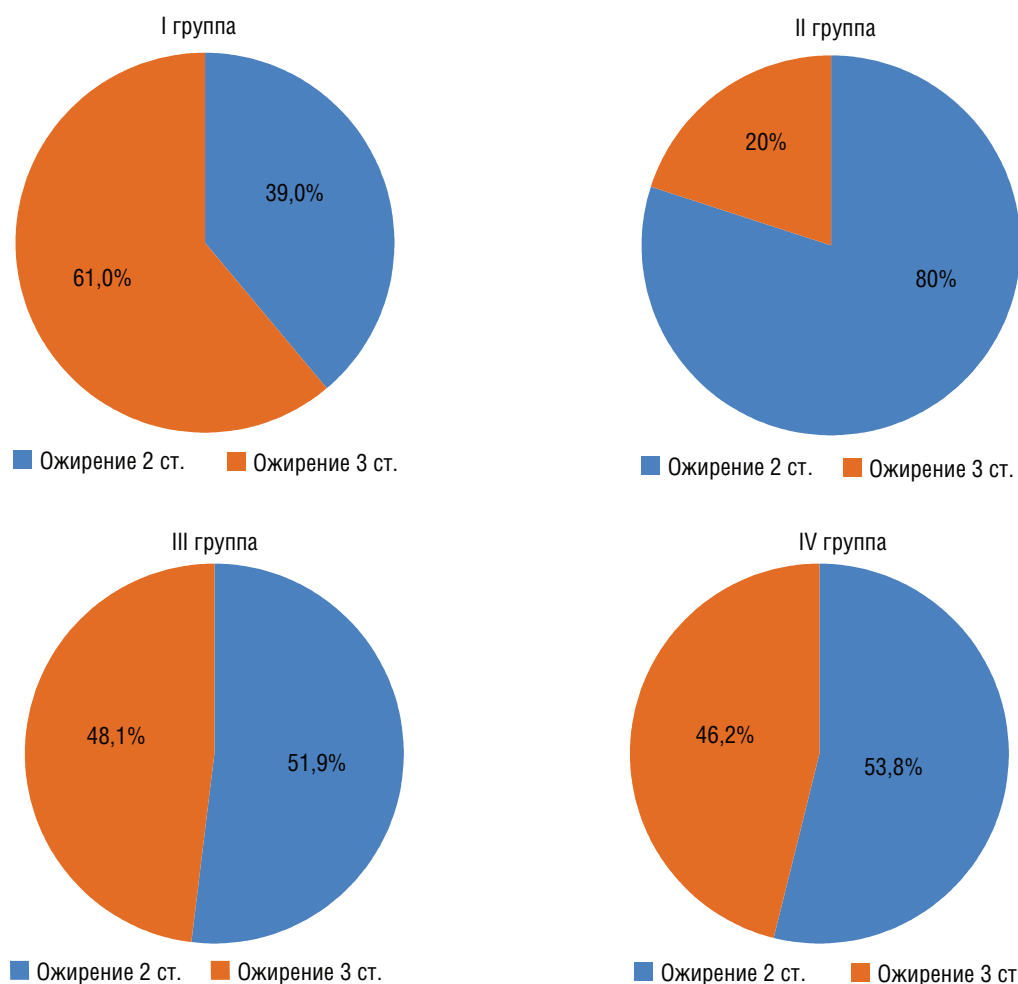


Рис. 6. Структура трофологических нарушений у пациентов с гипоталамическим синдромом и конституционально-экзогенным ожирением разных половозрастных групп

объем бедер) наблюдались у пациентов, имевших признаки гипоталамического синдрома, в сравнении с конституционально-экзогенным ожирением, независимо от степени половозрелости организма обследованных пациентов. В отношении пациентов с гипоталамическим синдромом необходимо применять известные лечебно-профилактические стратегии, направленные на снижение кардиометаболического риска и улучшение медико-социального прогноза в отдаленном периоде жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеева М.В., Орел В.И., Щеглова Л.В. Медико-социальная характеристика популяционных групп с факторами кардиоваскулярного риска, обследованных в Центре здоровья. Бюллетень НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН. 2011; 12(5): 77–84.
2. Боровська-Стрюк Т.С. Лікувальна тактика при гіпоталамічному синдромі пубертатного періоду в дівчат. Медичні перспективи. 2018; 23(3): 92–7.
3. Габбасова Н.В., Дзень Н.В., Хаперскова М.А. Анализ заболеваемости ожирением в Воронежской области за период 2011–2016 годы. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2017; 70: 11–5.
4. Ершевская А.Б., Новикова А.П., Лесик И.П. Патогенетические механизмы ожирения у детей. Вестник НовГУ. 2018; 111(5): 35–7.
5. Крук Л.П. Функциональное состояние щитовидной железы при гипоталамическом синдроме пубертатного периода. Выпускная квалификационная работа. СПбГУ. 2019. URL: <https://dspace.spbu.ru/handle/11701/16477> (Дата обращения 20.01.2020).
6. Никонова Л.В., Тишковский С.В., Бутрим О.С., Давыдчик Э.В. Гипоталамический синдром. Роль гипоталамуса в формировании пищевого поведения и ожирения. Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2019; 17(4): 355–60.
7. Отто Н.Ю., Сагитова Г.Р., Никулина Н.Ю., Ледаев М.Я. Частота метаболического синдрома и других осложнений ожирения в практике детского эндокринолога. Вестник ВолГМУ. 2018; 67(3): 93–8.

8. Полуобояринова И. В. Антропометрические, метаболические и гормональные особенности течения ожирения, дебютировавшего в детском, подростковом и репродуктивном периодах. *Международный эндокринологический журнал*. 2010; 27(3). URL: http://www.mif-ua.com/archive/article_print/12467 (дата обращения 11.12.2019).
9. Строев Ю.И., Чурилов Л. П., Али Н., Гончарова Е. С., Каледина Е. А., Крук Л.П. Ожирение с розовыми стриями — проблемная патология детей и подростков. Сб. материалов IX российского форума «Педиатрия Санкт-Петербурга: опыт, инновации, достижения». 2019: 166–73.
10. Тельнова М.Э., Петунина Н. А. Особенности метаболических, гормональных, психических нарушений у молодых мужчин с ожирением. *Клиническая медицина*. 2017; 96(9): 829–35.
11. Точилина О. В. Визуальная импульсная цветотерапия и иглорефлексотерапия в комплексном лечении больных с гипоталамическим синдромом пубертатного периода: автореф. дис. ...канд. мед. наук. Астрахань; 2018.
12. Филатова Г.А., Дэпюи Т.И., Гришина Т.И. Ожирение: спорные вопросы, определяющие метаболическое здоровье. *Эндокринология: Новости. Мнения. Обучение*. 2018; 22(1): 58–67.
13. Bereket A., Kiess W., Lustig R. H., Muller H. L., Goldstone A. P. et al. Hypothalamic obesity in children. *Metabolic Syndrome and Obesity in Childhood and Adolescence*. 2015; 19: 13–30.
14. Bereket A., Kiess W., Lustig R. H., Muller H. L., Goldstone A. P. et al. Hypothalamic obesity in children. *Obes. Rev.* 2012; 13: 780–98. DOI: 10.1111/j.1467-789X.2012.01004.x.
15. Friedemann C., Heneghan C., Mahtani K., Thompson M., Perera R. et al. Cardiovascular disease risk in healthy children and its association with body mass index: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2012; 345: e4759.
16. GBD 2015 Obesity Collaborators. Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. *New England Journal of Medicine*. 2017; 377(1): 13–27.
17. Genovesi S., Antolini L., Giussani M., Brambilla P., Barbieri V. et al. Hypertension, prehypertension, and transient elevated blood pressure in children: association with weight excess and waist circumference. *Am J Hypertens*. 2010; 23(7): 756–61.
18. Mattsson M., Maher G. M., Boland F., Fitzgerald A. P., Murray D. M. et al. Group-based trajectory modelling for BMI trajectories in childhood: A systematic review. *Obes Rev.* 2019; 20(7): 998–1015. DOI: 10.1111/obr.12842.
19. Skinner A.C., Ravanbakht S.N., Skelton J.A., Perrin E. M., Armstrong S. C. Prevalence of obesity and severe obesity in US children, 1999–2016. *Pediatrics*. 2018; 141(3): e20173459.

20. Valerio G., Maffei C., Saggese G., Ambruzzi M. A., Balsamo A. et al. Diagnosis, treatment and prevention of pediatric obesity: consensus position statement of the Italian Society for Pediatric Endocrinology and Diabetology and the Italian Society of Pediatrics. *Ital. J. Pediatr.* 2018; 44: 88. DOI: 10.1186/s13052-018-0525-6.

REFERENCES

1. Avdeeva M.V., Oryol V.I., Shcheglova L. V. Medico-social'naya harakteristika populyacionnyh grupp s faktorami kardiovaskulyarnogo riska, obsledovannyh v Centre zdorov'ya. [Medico-social characteristics of population groups with cardiovascular risk factors examined in the Health Center]. *Byulleten' Nauchnogo Tsentra Serdechno-Sosudistoy Khirurgii imeni A. N. Bakuleva RAMN*. 2011; 12(5): 77–84 (in Russian).
2. Borov'ska-Stryuk T. S. Likuval'na taktika pri gipotalamichnomu sindromi pubertatnogo periodu v divchat [Therapeutic tactics in the hypothalamic syndrome of puberty in girls]. *Medichni perspektivi*. 2018; 23(3): 92–7 (in Russian).
3. Gabbasova N.V., Dzen' N.V., Haperskova M. A. Analiz zaboлеваemosti ozhireniem v Voronezhskoj oblasti za period 2011–2016 gody [Analysis of the incidence of obesity in the Voronezh region for the period 2011–2016]. *Nauchno-medicinskij vestnik Central'nogo Chernozem'ya*. 2017; 70: 11–5 (in Russian).
4. Ershevskaya A.B., Novikova A. P., Lesik I. P. Patogeneticheskie mekhanizmy ozhireniya u detej [Pathogenetic mechanisms of obesity in children]. *Vestnik NovGU*. 2018; 111(5): 35–7 (in Russian).
5. Kruk L. P. Funkcional'noe sostoyanie shchitovidnoj zhelezy pri gipotalamicheskom sindrome pubertatnogo perioda [The functional state of the thyroid gland with hypothalamic syndrome of puberty]. URL: <https://dspace.spbu.ru/handle/11701/16477> (Data obrashcheniya 20.01.2020). (in Russian).
6. Nikonova L.V., Tishkovskij S. V., Butrim O. S., Davydchik E. V. Gipotalamicheskij sindrom. Rol' gipotalamusa v formirovanii pishchevogo povedeniya i ozhireniya [Hypothalamic syndrome. the role of the hypothalamus in the formation of eating behavior and obesity]. *Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta*. 2019; 17(4): 355–60 (in Russian).
7. Otto N. Yu., Sagitova G. R., Nikulina N. Yu., Ledyayev M. Ya. Chastota metabolicheskogo sindroma i drugih oslozhnenij ozhireniya v praktike detskogo endokrinologa [Frequency of metabolic syndrome and other complications of obesity in practice of a child endocrinologist]. *Vestnik VolGMU*. 2018; 67(3): 93–8 (in Russian).
8. Poluboyarinova I. V. Antropometricheskie, metabolicheskie i gormonal'nye osobennosti techeniya ozhireniya, debyutirovavshogo v detskom, podrostkovom i reproduktivnom periodah [Anthropometric, metabolic and hor-

- monal features of the course of obesity, which debuted in childhood, adolescence and reproductive periods]. *Mezhdunarodnyj endokrinologicheskij zhurnal*. 2010; 27(3). URL: http://www.mif-ua.com/archive/article_print/12467 (data obrashcheniya 11.12.2019). (in Russian).
9. Stroeв Yu.I., Churilov L. P., Ali N., Goncharova E. S., Kaledina E. A., Kruk L. P. Ozhirenie s rozovymi striami — problemnaya patologiya detej i podrostkov [Obesity with pink striae — a problem pathology of children and adolescents]. *Sb. materialov IX rossijskogo foruma «Pediatriya Sankt-Peterburga: opyt, innovacii, dostizheniya»*. 2019: 166–73. (in Russian).
 10. Tel'nova M.E., Petunina N.A. Osobennosti metabolicheskikh, gormonal'nyh, psichicheskikh narushenij u molodyh muzhchin s ozhireniem [Comparative assessment of metabolic, hormonal and psychological characteristics of young obese men]. *Klinicheskaya medicina*. 2017; 96(9): 829–35. (in Russian).
 11. Tochilina O.V. Vizual'naya impul'snaya cvetoterapiya i iglorefleksoterapiya v kompleksnom lechenii bol'nyh s gipotalamicheskim sindromom pubertatnogo perioda [Visual pulsed color therapy and acupuncture in the complex treatment of patients with hypothalamic puberty syndrome]. *avtoref. dis. ...kand. med. nauk. Astrahan'*; 2018 (in Russian).
 12. Filatova G.A., Depyui T.I., Grishina T.I. Ozhirenie: spornye voprosy, opredelyayushchie metabolicheskoe zdorov'e [Obesity: controversial issues that define metabolic health]. *Endokrinologiya: Novosti. Mneniya. Obuchenie*. 2018; 22(1): 58–67 (in Russian).
 13. Bereket A., Kiess W., Lustig R. H., Muller H. L., Goldstone A. P. et al. Hypothalamic obesity in children. *Metabolic syndrome and obesity in childhood and adolescence*. 2015; 19: 13–30.
 14. Bereket A., Kiess W., Lustig R. H., Muller H. L., Goldstone A. P. et al. Hypothalamic obesity in children. *Obes. Rev.* 2012; 13: 780–98. DOI: 10.1111/j.1467–789X.2012.01004.x.
 15. Friedemann C., Heneghan C., Mahtani K., Thompson M., Perera R. et al. Cardiovascular disease risk in healthy children and its association with body mass index: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2012; 345: e4759.
 16. GBD 2015 Obesity Collaborators. Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. *New England Journal of Medicine*. 2017; 377(1): 13–27.
 17. Genovesi S., Antolini L., Giussani M., Brambilla P., Barbieri V. et al. Hypertension, prehypertension, and transient elevated blood pressure in children: association with weight excess and waist circumference. *Am. J. Hypertens.* 2010; 23(7): 756–61.
 18. Mattsson M., Maher G. M., Boland F., Fitzgerald A. P., Murray D. M. et al. Group-based trajectory modelling for BMI trajectories in childhood: A systematic review. *Obes Rev.* 2019; 20(7): 998–1015. DOI: 10.1111/obr.12842.
 19. Skinner A.C., Ravanbakht S.N., Skelton J.A., Perrin E. M., Armstrong S. C. Prevalence of obesity and severe obesity in US children, 1999–2016. *Pediatrics*. 2018; 141(3): e20173459.
 20. Valerio G., Maffei C., Saggese G., Ambruzzi M.A., Balsamo A. et al. Diagnosis, treatment and prevention of pediatric obesity: consensus position statement of the Italian Society for Pediatric Endocrinology and Diabetology and the Italian Society of Pediatrics. *Ital. J. Pediatr.* 2018; 44: 88. DOI: 10.1186/s13052-018-0525-6.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Утв. приказом и.о. ректора
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России от 23.06.16

НАСТОЯЩИЕ ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЯВЛЯЮТСЯ ИЗДАТЕЛЬСКИМ ДОГОВОРОМ

Условия настоящего Договора (далее «Договор») являются публичной офертой в соответствии с п. 2 ст. 437 Гражданского кодекса Российской Федерации. Данный Договор определяет взаимоотношения между редакцией журнала «Medicine: theory and practice/ Медицина: теория и практика» (далее по тексту «Журнал»), зарегистрированного Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР) свидетельство ПИ № ФС77-74239 от 02 ноября 2018 г., именуемой в дальнейшем «Редакция» и являющейся структурным подразделением ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, и автором и/или авторским коллективом (или иным правообладателем), именуемым в дальнейшем «Автор», принявшим публичное предложение (оферту) о заключении Договора.

Автор передает Редакции для издания авторский оригинал или рукопись. Указанный авторский оригинал должен соответствовать требованиям, указанным в разделах «Представление рукописи в журнал», «Оформление рукописи». При рассмотрении полученных авторских материалов Журнал руководствуется «Едиными требованиями к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы» (Intern. committee of medical journal editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals // Ann. Intern. Med. 1997; 126: 36–47).

В Журнале печатаются ранее не опубликованные работы по профилю Журнала.

Журнал не рассматривает работы, результаты которых по большей части уже были опубликованы или описаны в статьях, представленных или принятых для публикации в другие печатные или электронные средства

массовой информации. Представляя статью, автор всегда должен ставить редакцию в известность обо всех направлениях этой статьи в печать и о предыдущих публикациях, которые могут рассматриваться как множественные или дублирующие публикации той же самой или очень близкой работы. Автор должен уведомить редакцию о том, содержит ли статья уже опубликованные материалы и предоставить ссылки на предыдущую, чтобы дать редакции возможность принять решение, как поступить в данной ситуации. Не принимаются к печати статьи, представляющие собой отдельные этапы незавершенных исследований, а также статьи с нарушением «Правил и норм гуманного обращения с биообъектами исследований».

Размещение публикаций возможно только после получения положительной рецензии.

Все статьи, в том числе статьи аспирантов и докторантов, публикуются бесплатно.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РУКОПИСИ В ЖУРНАЛ

Авторский оригинал принимает редакция. Подписанная Автором рукопись должна быть отправлена в адрес редакции по электронной почте на адрес annashapovalova@yandex.ru. Автор должен отправить конечную версию рукописи и дать файлу название, состоящее из фамилии первого автора и первых 2–3 сокращенных слов из названия статьи.

СОПРОВОДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

К авторскому оригиналу необходимо приложить экспертное заключение о возможности опубликования в открытой печати (бланк можно запросить annashapovalova@yandex.ru).

Рукопись считается поступившей в Редакцию, если она представлена комплектно и оформлена в соответствии с описанными требованиями. Предварительное рассмотрение рукописи, не заказанной Редакцией, не является фактом заключения между сторонами издательского Договора.

При представлении рукописи в Журнал Авторы несут ответственность за раскрытие своих финансовых и других конфликтных интересов, способных оказать влияние на их работу. В рукописи должны быть упомянуты все лица и организации, оказавшие финансовую поддержку (в виде грантов, оборудования, лекарств или всего этого вместе), а также другое финансовое или личное участие.

АВТОРСКОЕ ПРАВО

Редакция отбирает, готовит к публикации и публикует переданные Авторами материалы. Авторское право на конкретную статью принадлежит авторам статьи. Авторский гонорар за публикации статей в Журнале не выплачивается. Автор передает, а Редакция принимает авторские материалы на следующих условиях:

- 1) Редакции передается право на оформление, издание, передачу Журнала с опубликованным материалом Автора для целей реферирования статей из него в Реферативном журнале ВИНТИ, РНИЦ и базах данных, распространение Журнала/авторских материалов в печатных и электронных изданиях, включая размещение на выбранных либо созданных Редакцией сайтах в сети Интернет в целях доступа к публикации в интерактивном режиме любого заинтересованного лица из любого места и в любое время, а также на распространение Журнала с опубликованным материалом Автора по подписке;
- 2) территория, на которой разрешается использовать авторский материал, — Российская Федерация и сеть Интернет;
- 3) срок действия Договора — 5 лет. По истечении указанного срока Редакция оставляет за собой, а Автор подтверждает бессрочное право Редакции на продолжение размещения авторского материала в сети Интернет;
- 4) Редакция вправе по своему усмотрению без каких-либо согласований с Автором заключать договоры и соглашения с третьими лицами, направленные на дополнительные меры по защите авторских и издательских прав;
- 5) Автор гарантирует, что использование Редакцией предоставленного им по настояще-

му Договору авторского материала не нарушит прав третьих лиц;

- 6) Автор оставляет за собой право использовать предоставленный по настоящему Договору авторский материал самостоятельно, передавать права на него по договору третьим лицам, если это не противоречит настоящему Договору;
- 7) Редакция предоставляет Автору возможность безвозмездного получения справки с электронными адресами его официальной публикации в сети Интернет;
- 8) при перепечатке статьи или ее части ссылка на первую публикацию в Журнале обязательна.

ПОРЯДОК ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА И ИЗМЕНЕНИЯ ЕГО УСЛОВИЙ

Заключением Договора со стороны Редакции является опубликование рукописи данного Автора в журнале «Medicine: theory and practice/ Медицина: теория и практика» и размещение его текста в сети Интернет. Заключением Договора со стороны Автора, т. е. полным и безоговорочным принятием Автором условий Договора, является передача Автором рукописи и экспертного заключения.

ОФОРМЛЕНИЕ РУКОПИСИ

Статья должна иметь (НА РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ):

1. Заглавие (Title) должно быть кратким (не более 120 знаков), точно отражающим содержание статьи.
2. Сведения об авторах (публикуются). Для каждого автора указываются: фамилия, имя и отчество, место работы, почтовый адрес места работы, e-mail. Фамилии авторов рекомендуется транслитерировать так же, как в предыдущих публикациях.
2. Резюме (Summary) (1500–2000 знаков, или 200–250 слов) помещают перед текстом статьи. Резюме не требуется при публикации рецензий, отчетов о конференциях, информационных писем.

Авторское резюме к статье является основным источником информации в отечественных и зарубежных информационных системах и базах данных, индексирующих журнал. Резюме доступно на сайте журнала «Medicine: theory and practice/ Медицина: теория и практика» и индексируется сетевыми поисковыми системами. Из аннотации должна быть понятна суть исследования, нужно ли обращаться к полному тексту статьи для получения более подробной,

интересующей его информации. Резюме должно излагать только существенные факты работы.

Рекомендуемая структура аннотации: введение (Background), цели и задачи (Purposes and tasks), методы (Materials and methods), результаты (Results), выводы (Conclusion). Предмет, тему, цель работы нужно указывать, если они не ясны из заглавия статьи; метод или методологию проведения работы целесообразно описывать, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы. Объем текста авторского резюме определяется содержанием публикации (объемом сведений, их научной ценностью и/или практическим значением) и должен быть в пределах 200–250 слов (1500–2000 знаков).

3. Ключевые слова (Key words) от 3 до 10 ключевых слов или словосочетаний, которые будут способствовать правильному перекрестному индексированию статьи, помещаются под резюме с подзаголовком «ключевые слова». Используйте термины из списка медицинских предметных заголовков (Medical Subject Headings), приведенного в Index Medicus (если в этом списке еще отсутствуют подходящие обозначения для недавно введенных терминов, выберите наиболее близкие из имеющихся). Ключевые слова разделяются точкой с запятой.
4. Литература (References). Список литературы должен представлять полное библиографическое описание цитируемых работ в соответствии с NLM (National Library of Medicine) Author A. A., Author B. B., Author C. C. Title of article. Title of Journal. 2005;10(2):49–53. Фамилии и инициалы авторов в приставном списке приводятся в алфавитном порядке, сначала русского, затем латинского алфавита. В описании указываются ВСЕ авторы публикации. Библиографические ссылки в тексте статьи даются цифрой в квадратных скобках. Ссылки на неопубликованные работы не допускаются.

Книга: Автор(ы) название книги (знак точка) место издания (двоеточие) название издательства (знак точка с запятой) год издания.

Если в качестве автора книги выступает редактор, то после фамилии следует ред.

Преображенский Б. С., Тёмкин Я. С., Лихачёв А. Г. Болезни уха, горла и носа. М.: Медицина; 1968.

Радзинский В. Е., ред. Перинеология: учебное пособие. М.: РУДН; 2008.

Brandenburg J.H., Ponti G.S., Worrington A.F. eds. Vocal cord injection with autogenous fat. 3rd ed. NY: Mosby; 1998.

Глава из книги: Автор (ы) название главы (знак точка) В кн.: или In: далее описание книги [Автор (ы) название книги (знак точка) место издания (двоеточие) название издательства (знак точка с запятой) год издания] (двоеточие) стр. от и до.

Коробков Г.А. Темп речи. В кн.: Современные проблемы физиологии и патологии речи: сб. тр. Т. 23. М.; 1989: 107–11.

Статья из журнала

Автор (ы) название статьи (знак точка) название журнала (знак точка) год издания (знак точка с запятой) том (если есть в круглых скобках номер журнала) затем знак (двоеточие) страницы от и до.

Кирищенко А. П., Совчи М. Г., Иванова П. С. Поликистозные яичники. Акушерство и гинекология. 1994; N 1: 11–4.

Brandenburg J. H., Ponti G. S., Worrington A. F. Vocal cord injection with autogenous fat: a long-term magnetic resonance. Laryngoscope. 1996; 106 (2, pt 1): 174–80.

Тезисы докладов, материалы научных конф.

Бабий А. И., Левашов М. М. Новый алгоритм нахождения кульминации экспериментального нистагма (миниметрия). III съезд оториноларингологов Респ. Беларусь: тез. докл. Минск; 1992: 68–70.

Салов И.А., Маринушкин Д.Н. Акушерская тактика при внутриутробной гибели плода. В кн.: Материалы IV Российского форума «Мать и дитя». М.; 2000; ч. 1: 516–9.

Авторефераты

Петров С. М. Время реакции и слуховая адаптация в норме и при периферических поражениях слуха. Автореф. дис... канд. мед. наук. СПб.; 1993.

Описание Интернет-ресурса

Щеглов И. Насколько велика роль микрофлоры в биологии вида-хозяина? Живые системы: научный электронный журнал. Доступен по: http://www.biorf.ru/catalog.aspx?cat_id=396&d_no=3576 (дата обращения 02.07.2012).

Kealy M. A., Small R. E., Liampittong P. Recovery after caesarean birth: a qualitative study of women's accounts in Victoria, Australia. BMC Pregnancy and Childbirth. 2010. Available at: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/10/47/>. (accessed 11.09.2013)

Для всех статей, имеющих DOI, индекс необходимо указывать в конце библиографического описания.

По новым правилам, учитывающим требования международных систем цитирования, библиографические списки (References) входят в англоязычный блок статьи и, соответственно, должны даваться не только на языке оригинала, но и в латинице (романским алфавитом). Поэтому авторы статей должны давать список литературы в двух вариантах: один на языке оригинала (русскоязычные источники кириллицей, англоязычные латиницей), как было принято ранее, и отдельным блоком тот же список литературы (References) в романском алфавите для Scopus и других международных баз данных, повторяя в нем все источники литературы, независимо от того, имеются ли среди них иностранные. Если в списке есть ссылки на иностранные публикации, они полностью повторяются в списке, готовящемся в романском алфавите.

В романском алфавите для русскоязычных источников требуется следующая структура библиографической ссылки: автор(ы) (транслитерация), перевод названия книги или статьи на английский язык, название источника (транслитерация), выходные данные в цифровом формате, указание на язык статьи в скобках (in Russian).

Технология подготовки ссылок с использованием системы автоматической транслитерации и переводчика.

На сайте <http://www.transliter.ru> можно бесплатно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу. Программа очень простая.

1. Входим на сайт, вставляем в специальное поле весь текст библиографии на русском языке и нажимаем кнопку «в транслит».
2. Копируем транслитерированный текст в готовящийся список References.
3. Переводим с помощью автоматического переводчика название книги, статьи, постановления и т.д. на английский язык, переносим его в готовящийся список. Перевод, безусловно, требует редактирования, поэтому данную часть необходимо готовить человеку, понимающему английский язык.
4. Объединяем описания в соответствии с принятыми правилами и редактируем список.
5. В конце ссылки в круглых скобках указывается (in Russian). Ссылка готова.

Примеры транслитерации русскоязычных источников литературы для англоязычного блока статьи

Книга: Avtor (y) Nazvanie knigi (znak tochka) [The title of the book in english] (znak tochka)

Mesto izdaniya (dvoetochie) Nazvanie izdatel'stva (znak tochka s zapyatoy) god izdaniya.

Preobrazhenskiy B. S., Temkin Ya. S., Likhachev A. G. Bolezni ukha, gorla i nosa. [Diseases of the ear, nose and throat]. M.: Meditsina; 1968. (in Russian).

Radzinskiy V. E., ed. Perioneologiya: uchebnoe posobie. [Perineology tutorial]. M.: RUDN; 2008. (in Russian).

Глава из книги: Avtor (y) Nazvanie glavy (znak tochka) [The title of the article in english] (znak tochka) In: Avtor (y) Nazvanie knigi (znak tochka) Mesto izdaniya (dvoetochie) Nazvanie izdatel'stva (znak tochka s zapyatoy) god izdaniya]. (dvoetochie) stranisi ot i do.

Korobkov G. A. Temp rechi. [Rate of speech]. V kn.: Sovremennye problemy fiziologii i patologii rechi: sb. tr. T. 23. M.; 1989: 107–11. (in Russian).

Статья из журнала: Avtor (y) Nazvanie stat'i (znak tochka) [The title of the article in english] (znak tochka) Nazvanie zhurnala (znak tochka) god izdaniya (znak tochka s zapyatoy) tom (esli est' v kruglykh skobkakh nomer zhurnala) zatem (znak dvoetochie) stranitsy ot i do.

Kiryushchenkov A. P., Sovchi M. G., Ivanova P. S. Polikistoznye yaichniki. [Polycystic ovary]. Akusherstvo i ginekologiya. 1994; N 1: 11–4. (in Russian).

Тезисы докладов, материалы научных конф.

Babiy A. I., Levashov M. M. Novyy algoritm nakhozheniya kul'minatsii eksperimental'nogo nistagma (minimetriya). [New algorithm of finding of the culmination experimental nystagmus (minimetriya)]. III s'ezd otorinolaringologov Resp. Belarus': tez. dokl. Minsk; 1992: 68–70. (in Russian).

Salov I. A., Marinushkin D. N. Akusherskaya taktika pri vnutriutrobnoy gibeli ploda. [Obstetric tactics in intrauterine fetal death]. V kn.: Materialy IV Rossiyskogo foruma «Mat' i ditya». M.; 2000; ch.1:516–9. (in Russian).

Авторефераты

Petrov S. M. Vremya reaktsii i slukhovaya adaptatsiya v norme i pri perifericheskikh porazheniyakh slukha. [Time of reaction and acoustical adaptation in norm and at peripheral defeats of hearing]. PhD thesis. SPb.; 1993. (in Russian).

Описание Интернет-ресурса

Shcheglov I. Naskol'ko velika rol' mikroflory v biologii vida-khozyaina? [How great is the microflora role in type-owner biology?]. Zhivye sistemy: nauchnyy elektronnyy zhurnal. Available at: http://www.biorf.ru/catalog.aspx?cat_id=396&d_no=3576 (accessed 02.07.2012). (in Russian).

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРАВИЛЬНОСТЬ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ НЕСЕТ АВТОР.

Остальные материалы предоставляются либо на русском, либо на английском языке, либо на обоих языках по желанию.

Структура основного текста статьи.

Введение, изложение основного материала, заключение, литература. Для оригинальных исследований — введение, методика, результаты исследования, обсуждение результатов, литература.

В разделе «методика» обязательно указываются сведения о статистической обработке экспериментального или клинического материала. Единицы измерения даются в соответствии с Международной системой единиц — СИ. Фамилии иностранных авторов, цитируемые в тексте рукописи, приводятся в оригинальной транскрипции.

Объем рукописей.

Объем рукописи обзора не должен превышать 25 стр. машинописного текста через два интервала, 12 кеглем (включая таблицы, список литературы, подписи к рисункам и резюме на английском языке), поля не менее 25 мм. Нумеруйте страницы последовательно, начиная с титульной. Объем рукописи статьи экспериментального характера не должен превышать 15 стр. машинописного текста; кратких сообщений (писем в редакцию) — 7 стр.; отчетов о конференциях — 3 стр.; рецензий на книги — 3 стр. Используйте колонтитул — сокращенный заголовок и нумерацию страниц, для помещения вверху или внизу всех страниц статьи.

Иллюстрации и таблицы. Число рисунков рекомендуется не более 5. В подписях под рисунками должны быть сделаны объяснения значений всех кривых, букв, цифр и прочих

условных обозначений. Все графы в таблицах должны иметь заголовки. Повторять одни и те же данные в тексте, на рисунках и в таблицах не следует. Рисунки, схемы, фотографии должны быть представлены в расчете на печать в черно-белом виде или уровнями серого в точечных форматах tif, bmp (300–600 dpi), или в векторных форматах pdf, ai, eps, cdr. При оформлении графических материалов учитывайте размеры печатного поля Журнала (ширина иллюстрации в одну колонку — 90 мм, в 2 — 180 мм). Масштаб 1:1.

РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ

Статьи, поступившие в редакцию, обязательно рецензируются. Если у рецензента возникают вопросы, то статья с комментариями рецензента возвращается Автору. Датой поступления статьи считается дата получения Редакцией окончательного варианта статьи. Редакция оставляет за собой право внесения редакторских изменений в текст, не искажающих смысла статьи (литературная и технологическая правка).

АВТОРСКИЕ ЭКЗЕМПЛЯРЫ ЖУРНАЛА

Редакция обязуется выдать Автору 1 экземпляр Журнала с опубликованной рукописью. Авторы, проживающие в Санкт-Петербурге, получают авторский экземпляр Журнала непосредственно в Редакции. Иногородним Авторам авторский экземпляр Журнала высылается на адрес автора по запросу от автора.

АДРЕС РЕДАКЦИИ

194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2
e-mail: annashapovalova@yandex.ru.



НЕЙРОИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ (С КУРСОМ ВИЧ)

Инфекционные заболевания нервной системы у детей часто встречаются и отличаются остротой развития, тяжестью течения, высокой летальностью и частотой резидуальных последствий, нередко приводящих к инвалидизации и социальной дезадаптации переболевших. К наиболее актуальным проблемам нейроинфекций (НИ) относятся бактериальные гнойные менингиты (БГМ), серозные менингиты, клещевые инфекции (КИ), демиелинизирующие заболевания нервной системы и ряд других заболеваний. Своеобразие рассматриваемой проблематики заключается в сочетании ряда факторов: развитие ребенка и его нервной системы и, гематоэнцефалического барьера, в частности возрастной чувствительности к возбудителю и возрастными особенностями иммунитета, особой чувствительностью ребенка разных возрастов противовирусным, антибактериальным, иммуномодулирующим препаратам.

Оригинальность данной программы заключается в том, что рассматриваются неврологические аспекты ВИЧ-инфекции и приводятся данные собственных многолетних наблюдений, проведенных на базе Федерального центра по оказанию помощи ВИЧ-инфицированным детям МЗ РФ.

Актуальность БГМ обусловлена не только повсеместным распространением в мире, тяжестью течения, частотой возникновения осложнений и высоким уровнем летальности, но и подавляющим количеством больных среди детей раннего возраста (более 50%). В настоящее время у детей первых 3 лет жизни преобладают менингиты менингококковой (48%), гемофильной (35,7%) и реже пневмококковой (9,2%) этиологии. Анализ летальности от БГМ показал, что в 86% — это дети 1-го года жизни, летальный исход у которых, как правило, наступил в 1 сутки госпитализации.

Другой важнейшей проблемой нейроинфекций сегодня являются клещевые инфекции (вирусный энцефалит, клещевой боррелиоз), для которых характерен полиморфизм клинических симптомов, а также латентные, бессимптомные формы болезни в начальные сроки заболевания и склонность к хронизации процесса по причине поздней диагностики и отсутствия специфической профилактики.

Нередко острые или хронические инфекционные заболевания становятся причиной развития симптоматической эпилепсии. Судорожный синдром, или острые симптоматические судороги, являются одним из наиболее грозных осложнений острой фазы различных нейроинфекций. Они могут быть следствием отека головного мозга, диффузных ишемически-гипоксических метаболических нарушений в мозговой ткани, поражения паренхимы мозговой ткани в результате прямого цитопатогенного действия инфекционных агентов или опосредованного через аутоиммунные или цереброваскулярные механизмы. В то же время симптоматические судороги могут указывать и на развитие тяжелых осложнений в ходе течения инфекций — формирование субдурального скопления, абсцесса или инфаркта мозга, внутримозговых геморрагий. Знание клинко-эпидемиологических особенностей развития и течения нейроинфекций у детей позволяет выделить основные группы «риска» для принятия своевременных адекватных терапевтических и профилактических мероприятий, обеспечить дифференцированный подход к реабилитации и диспансеризации больных. Необходимость включения дополнительной образовательной программы по нейроинфекциям у детей в программу последипломного усовершенствования врачей неврологов, инфекционистов и педиатров диктуется и другой причиной. Данный раздел медицинской науки находится на стыке нескольких специальностей: педиатрии, инфекционных болезней и неврологии, обучение которым происходит на нескольких кафедрах высших медицинских учреждений, в результате чего молодые врачи не получают единых знаний об инфекционных поражениях нервной системы. Постановка диагноза при нейроинфекциях основана на умении и логике последовательного мышления по синдромальному, топическому и нозологическому диагнозу. В этой связи в программу и включены вопросы семиотики поражений центральной и периферической нервной системы, клинко-неврологические синдромы, современные способы диагностики, терапии и реабилитации переболевших нейроинфекциями.

Авторы:

д.м.н., профессор Пальчик А. Б., д.м.н., доцент Фомина М. Ю., к.м.н. Скрипченко Е.Ю.

В результате успешного выполнения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации выдаётся документ установленного образца – Удостоверение о повышении квалификации.

ЗАНЯТИЯ ПО МЕРЕ КОМПЛЕКТОВАНИЯ ГРУПП

Телефон: +7 (812) 416-52-25

Электронная почта: grmafprk@mail.ru

Адрес: г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д.2,

Административный корпус, 3-й этаж, кабинет 303

WWW.GPMU.ORG



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ «БЕРЕЖЛИВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ» «ФАБРИКА БЕРЕЖЛИВЫХ ПРОЦЕССОВ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ»



ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации на базе факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования проводит циклы повышения квалификации руководителей медицинских организаций, врачей, среднего медицинского персонала по вопросам бережливого производства в здравоохранении.

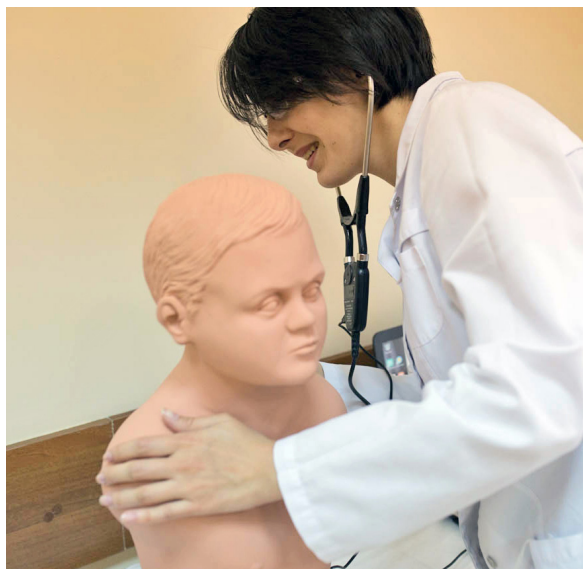
Дополнительные профессиональные программы повышения квалификации врачей «Бережливые технологии в медицинской практике», «Фабрика бережливых процессов в медицинской практике», реализуются ведущими специалистами кафедры социальной педиатрии и организации здравоохранения в сотрудничестве с клиническими кафедрами и симуляционным центром университета.

В процессе обучения рассматриваются теоретические основы бережливого производства, инструменты реализации этой технологии в медицинской организации, слушатели знакомятся с опытом практической реализации принципов «бережливого производства» в медицинских организациях и организацией работ по Федеральным проектам: «Бережливая поликлиника», «Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь», использования «лучших практик» медицинской деятельности, вопросами проектного подхода в управлении медицинской организацией.

Кафедра оказывает организационно-методическую поддержку руководителям медицинских организаций по вопросам проектного управления изменениями в медицинской организации, направленными на усовершенствование процессов с целью повышения удовлетворенности пациентов, доступности оказываемых услуг, устранения существующих потерь.

В рамках указанного направления проводятся научно-практические мероприятия, позволяющие обмениваться опытом специалистам организаторам здравоохранения, аккумулировать лучшие практики организации оказания медицинской помощи и процессов медицинской деятельности.

Возможно проведение выездных циклов.



Телефон: +7 (812) 416-52-25

Электронная почта: GPMAFPK@MAIL.RU

[HTTP://GPMU.ORG/EDUCATION/TRAINING/](http://gpmu.org/education/training/)