

ISSN 2304-0882

Верхневолжский МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

Межрегиональный
научно-практический рецензируемый журнал

4

Том 22
2023

ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

UPPER VOLGA MEDICAL JOURNAL

Том 22 • Вып. 4 • 2023

Volume 22 • Issue 4 • 2023

УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

Г. С. Джулай, д-р мед. наук, проф. (*главный редактор*)
В. А. Румянцев, д-р мед. наук, проф. (*зам. главного редактора*)
Р. В. Майоров, д-р мед. наук, доц. (*ответственный секретарь*)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

председатель редакционной коллегии –
ректор Л. В. Чичановская, д-р мед. наук, проф.
Ю. А. Алексеева, д-р мед. наук, проф.
Д. В. Баженов, член-корр. РАН, д-р мед. наук, проф.
Е. Х. Баринов, д-р мед. наук, проф.
О. Н. Бахарева, канд. мед. наук, доц.
В. В. Богатов, д-р мед. наук, проф.
Б. Н. Давыдов, член-корр. РАН, д-р мед. наук, проф.
В. К. Дадабаев, д-р мед. наук, доц.
М. А. Демидова, д-р мед. наук, проф.
И. А. Жмакин, канд. мед. наук, доц.
О. В. Иванова, д-р мед. наук, проф.
Ю. И. Казаков, д-р мед. наук, проф.
Е. М. Кильдюшов, д-р мед. наук, проф.
Е. С. Мазур, д-р мед. наук, проф.
М. Б. Петрова, д-р биол. наук, проф.
А. А. Родионов, канд. мед. наук, доц.
Г. Н. Румянцева, д-р мед. наук, проф.
В. М. Червинец, д-р мед. наук, проф.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Д. М. Аронов (Москва)
Ю. В. Белов (Москва)
Д. С. Бордин (Москва)
М. А. Бутов (Рязань)
И. С. Глазунов (Москва)
В. К. Гостищев (Москва)
И. П. Дуданов (Санкт-Петербург)
Л. П. Кисельникова (Москва)
И. Г. Козлов (Москва)
О. Е. Коновалов (Москва)
С. М. Кушнир (Израиль)
В. К. Леонтьев (Москва)
В. А. Максимов (Москва)
Л. С. Намазова-Баранова (Москва)
В. В. Никифоров (Москва)
В. И. Орел (Санкт-Петербург)
А. И. Парфенов (Москва)
О. В. Рыбальченко (Санкт-Петербург)
В. В. Рыбачков (Ярославль)
С. Рихтер (Германия)
В. Хоффманн (Германия)
Л. А. Щеплягина (Москва)
В. В. Яснецов (Москва)

ИЗДАЕТСЯ ПРИ СОТРУДНИЧЕСТВЕ

С МИНИСТЕРСТВОМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
И ВРАЧЕБНОЙ ПАЛАТОЙ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

170100, г. Тверь, ул. Советская, дом 4,
тел. (4822) 34-34-60, e-mail: tgmu-nauka@mail.ru
сайт: <http://medjournal.tvergma.ru/>

ИЗДАТЕЛЬ:

Редакционно-издательский центр
Тверского государственного медицинского университета
170100, г. Тверь, ул. Советская, дом 4,
тел. (4822) 32-12-03, e-mail: rpc.tver@mail.ru

Подписано в печать 22.12.23. Дата выхода 26.12.23
Формат 60 × 84/8. Усл.-печ. л. 6,93.
Тираж 500 экз. (1-й завод, с 1 по 30 экз.) Заказ 33.
Отпечатано: типография редакционно-издательского центра
Тверского государственного медицинского университета

ИЗДАНИЕ ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор)
(ПИ № ФС77-67143 от 16 сентября 2016 г.)
в Национальном центре ISSN Российской Федерации

ISSN 2304-0882



9 772304 088008 >

СОДЕРЖАНИЕ	Стр.	CONTENTS
<p align="center">ХИРУРГИЯ</p> <p><i>Г. Н. Румянцева, В. Н. Карташев, А. Л. Аврасин, А. А. Медведев, М. В. Долинина</i> Эндоскопическая коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей</p> <p><i>Е. И. Казакова, Г. Н. Румянцева, А. А. Юсуфов, А. Н. Казаков</i> Современные подходы к диагностике и лечению эктопированной поджелудочной железы у детей</p>	3 7	<p align="center">SURGERY</p> <p><i>G. N. Rumyantseva, V. N. Kartashev, A. L. Avrasin, A. A. Medvedev, M. V. Dolinina</i> Endoscopic correction of vesicoureteral reflux in children</p> <p><i>E. I. Kazakova, G. N. Rumyantseva, A. A. Yusufov, A. N. Kazakov</i> Modern approaches to diagnosis and treatment of ectopic pancreas in children</p>
<p align="center">КАРДИОЛОГИЯ</p> <p><i>М. В. Яковлева, Л. Е. Смирнова, Ю. В. Червинец</i> Влияние метаболического синдрома на состояние микробиоты пищеварительного тракта у больных артериальной гипертензией</p>	11	<p align="center">CARDIOLOGY</p> <p><i>M. V. Yakovleva, L. E. Smirnova, Yu. V. Chervinets</i> The effect of metabolic syndrome on the state of digestive tract microbiota in patients with arterial hypertension</p>
<p align="center">РАЗНОЕ</p> <p><i>А. А. Виноградова, Л. В. Чичановская, В. Н. Силаев, О. Н. Бахарева, С. И. Токарева</i> Клинические особенности пациентов с ожирением, планирующих проведение бариатрического лечения</p> <p><i>О. М. Урясьев, М. А. Приступа, Л. В. Никифорова, Ю. Б. Урясьева</i> Роль рецептора продуктов конечного гликирования (RAGE) у пациентов с ХОБЛ в сочетании с сахарным диабетом</p> <p><i>Э. С. Бельских, В. И. Звягина, О. М. Урясьев, Ю. А. Марсянова</i> Исследование влияния L-аргинина на функциональные показатели митохондрий ткани печени в условиях экспериментальной гипергомоцистеинемии у крыс</p> <p><i>В. К. Дадабаев, Р. А. Земляков, А. О. Исаков</i> Судебно-медицинские аспекты конструктивных и технических особенностей ранений, произведённых из охотничьего оружия «Ланкастер», в экспертной практике</p>	15 19 22 26	<p align="center">MISCELLANIOUS</p> <p><i>A. A. Vinogradova, L. V. Chichanovskaya, V. N. Silaev, O. N. Bakhareva, S. I. Tokareva</i> Clinical features of patients with obesity, planning bariatric treatment</p> <p><i>O. M. Uryasyev, M. A. Pristupa, L. V. Nikiforova, Yu. B. Uryasyeva</i> The role of the receptor of end-glycation products (RAGE) in patients with COPD in combination with diabetes mellitus</p> <p><i>E. S. Belskikh, V. I. Zvyagina, O. M. Uryasiev, Yu. A. Marsyanova</i> Study of the effect of L-arginine on functional indicators of liver tissue mitochondria in experimental hyperhomocysteinemia in rats</p> <p><i>V. K. Dadabaev, R. A. Zemlyakov, A. O. Isakov</i> Forensic aspects of the design and technical features of wounds produced from Lancaster hunting weapons in expert practice</p>
<p align="center">КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ</p> <p><i>А. И. Ковешников, А. С. Новикова, Д. Д. Россомяхина, П. Н. Боброва, Г. Ю. Ваал</i> Фекальная M2-пируваткиназа — ранний маркер доброкачественных новообразований кишечника (клиническое наблюдение)</p>	29	<p align="center">CLINICAL OBSERVATIONS</p> <p><i>A. I. Koveshnikov, A. S. Novikova, D. D. Rossomakhina, P. N. Bobrova, G. Yu. Vaal</i> Fecal M2-pyruvate kinase — an early marker of benign intestinal neoplasms (clinical observation)</p>
<p align="center">В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ</p> <p><i>Н. В. Кругова, Л. В. Степанова</i> Особенности защиты прав и интересов граждан в сфере охраны здоровья и медицинской помощи</p>	32	<p align="center">FOR PRACTITIONERS AID</p> <p><i>N. V. Krugova, L. V. Stepanova</i> Specifics of protecting the rights and interests of citizens in the area of health protection and medical care</p>
<p align="center">ВЫСШЕЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ</p> <p><i>Т. Е. Джулай, А. И. Ковешников, И. Ю. Колесникова</i> Опыт участия команд Тверского государственного медицинского университета в профессиональных Олимпиадах терапевтического профиля</p> <p><i>А. Ю. Соколова, С. А. Кудрявцева, Ю. Р. Ругаева</i> Использование мнемоники при сборе анамнеза</p> <p><i>А. В. Финагина, В. В. Пыхновский, М. И. Михеев</i> Особенности формирования смысло-жизненных ценностей и ориентаций у студентов тверских вузов</p>	36 40 44	<p align="center">HIGHER MEDICAL EDUCATION</p> <p><i>T. E. Dzhulay, A. I. Koveshnikov, I. Yu. Kolesnikova</i> Experience of participation of Tver State Medical University teams in professional Olympiads in therapeutic direction</p> <p><i>A. Yu. Sokolova, S. A. Kudryvtseva, Yu. R. Rugaeva</i> Mnemonics in history taking</p> <p><i>A. V. Finagina, V. V. Pyhnowski, M. I. Mikheev</i> Specificity of formation of meaningful life values and orientations in Tver university students</p>
<p align="center">ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ</p> <p><i>Т. А. Григорьева, Е. В. Полунина</i> Давид Маркович Гротэль — достойный ученик и последователь профессора Г. Ф. Ланга</p>	47	<p align="center">HISTORY OF MEDICINE</p> <p><i>T. A. Grigorieva, E. V. Polunina</i> David Markovich Grotel — the respectable apprentice and follower of professor G.F. Lang</p>
<p align="center">ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ</p> <p><i>М. А. Страхов</i> Профессор Г. Н. Румянцева: женский подход к мужской профессии (к 85-летию юбилею заслуженного врача России)</p> <p><i>С. В. Колбасников, Н. О. Белова</i> К юбилею доктора медицинских наук, профессора Леды Викторовны Шпак</p> <p><i>М. А. Страхов, П. Б. Тарутаев, В. В. Гурская</i> Профессор Юрий Иванович Казаков и его научно-практическая школа ангиохирургии на Тверской земле</p>	52 55 58	<p align="center">MEMORABLE DATES</p> <p><i>M. A. Strakhov</i> Professor G.N. Rumyantseva: a female approach to a male profession (for the 85th Anniversary of the Honored doctor of Russia)</p> <p><i>S. V. Kolbasnikov, N. O. Belova</i> For the Anniversary of the doctor of medical sciences, professor Leda Viktorovna Shpak</p> <p><i>M. A. Strakhov, P. B. Tarutaev, V. V. Gurskaya</i> Professor Yuri Ivanovich Kazakov and his scientific and practical school of angiosurgery in the Tver region</p>

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА У ДЕТЕЙ

Г. Н. Румянцева^{1,2}, В. Н. Карташев^{1,2}, А. Л. Аврасин², А. А. Медведев², М. В. Долинина²¹Кафедра детской хирургии

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России, Тверь,

²ГБУЗ ТО «Детская областная клиническая больница», Тверь

Аннотация. Статья представляет анализ собственного опыта авторов по лечению пузырно-мочеточникового рефлюкса у 90 детей разного возраста с использованием технологии эндоскопической трансуретральной пластики устья мочеточника с применением уроимплантов. В младшей возрастной группе преимущественно использовали биodeградируемые полимеры (бычий коллаген, вурдекс), стабильный имплант Дам+ вводили при значительных топографо-анатомических изменениях устья мочеточника детям старше 5 лет. Положительные результаты эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса получены у 84 % пациентов в возрасте до 3 лет, у 83 % — от 4 до 7 лет, у 67 % — от 8 до 12 лет, у 50 % — от 12 до 17 лет. Неудовлетворительный результат после вмешательства чаще наблюдался у пациентов старше 8 лет с длительным рецидивирующим течением обструктивного пиелонефрита или нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря.

Ключевые слова: пузырно-мочеточниковый рефлюкс, дети, эндоскопическая коррекция, уроимпланты.

ENDOSCOPIC CORRECTION OF VESICoureTERAL REFLUX IN CHILDREN

G. N. Romyantseva^{1,2}, V. N. Kartashev^{1,2}, A. L. Avrasin², A. A. Medvedev², M. V. Dolinina²¹Tver State Medical University²Children's Regional Clinical Hospital, Tver

Abstract. The article presents an analysis of the authors' own experience in the treatment of vesicoureteral reflux in 90 children from 6 months to 16 years using the technology of endoscopic transurethral plastic surgery of the ureteral orifice using uro-implants. In the younger age group, biodegradable polymers (bovine collagen, Wurdex) were predominantly used; the stable Dam+ implant was administered in cases of significant topographic and anatomical changes in the ureteral orifice in children over 5 years of age. Positive results of endoscopic correction of vesicoureteral reflux were obtained in 84 % of patients under the age of 3 years, in 83 % from 4 to 7 years, in 67 % from 8 to 12 years, in 50 % from 12 to 16 years. An unsatisfactory result after the intervention was more often observed in patients over 8 years of age with a long-term recurrent course of obstructive pyelonephritis or neurogenic bladder dysfunction.

Key words: vesicoureteral reflux, children, endoscopic correction, uroimplants.

Введение

Пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) — ретроградный заброс мочи из мочевого пузыря в верхние мочевые пути. В последние десятилетия он остаётся в центре внимания детских урологов и нефрологов, поскольку относится к самому распространённому виду уропатий у детей, его предполагаемая частота составляет 1–2 % у здоровых детей, а у пациентов с инфекцией мочевыводящих путей (ИМВП) его частота достигает 25–56 % случаев [1–3]. Установлено, что ПМР в сочетании ИМВП приводит к рубцеванию почечной паренхимы и развитию рефлюксной нефропатии (РН), которая при двустороннем поражении почек формирует хроническую болезнь почек [4].

Исследования различных аспектов проблемы ПМР позволили значительно продвинуться в понимании данной патологии. Вместе с тем, до настоящего времени остаются дискуссионными вопросы патогенеза рефлюкса, выбора тактики и способов лечения,

а также механизмы развития рефлюксной нефропатии. Не сформировано единое мнение о целесообразности длительной антибактериальной терапии с целью профилактики ИМВП у детей с ПМР. Обсуждаются принципы лечения пациентов с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря, сочетающейся с рефлюксом, связь наличия рефлюкса и spina bifida.

При лечении ребёнка с ПМР перед клиницистом стоит ряд задач — устранение ретроградного тока мочи, купирование ИМВП, лечение нейрогенной дисфункции мочевого пузыря, профилактика прогрессирования рубцово-склеротических поражений почечной паренхимы.

Выбор лечебной тактики (консервативной или оперативной) определяется степенью ПМР, возрастом и полом пациентов, наличием ИМВП, анатомо-функциональным состоянием органов мочевой системы, характером сопутствующих заболеваний.

Принципы хирургического лечения ПМР были сформированы и внедрены в клиническую практику в середине XX века. К настоящему времени предложены различные способы пересадки мочеточников с антирефлюксной защитой. Самыми распространёнными являются уретероцистонеостомия по Politano-Leadbetter (1958), Cohen (1972), Lich-Gregoir (1964). В Тверском регионе хирургическое лечение детей с ПМР внедрила проф. Г. Н. Румянцев в 1974 году. Под руководством проф. А. Д. Никольского проведён анализ результатов обследования и лечения пациентов с ПМР, который представлен В. Н. Карташевым в диссертационной работе на соискание степени кандидата медицинских наук в 1984 г.

В настоящее время антирефлюксные операции выполняются не только из открытого доступа, но и стали широко использоваться лапароскопические и пневмозикоскопические методики и даже робот-ассистированные вмешательства. Несмотря на высокую эффективность хирургических операций (92–95 %), они достаточно трудоёмки, могут вызывать серьёзные осложнения, тяжело переносятся детьми [5]. Возможность минимизировать хирургическую агрессию при коррекции ПМР открылась перед урологами в 1981 г., когда чешский уролог I. E. Matoušek [6] опубликовал результаты эндоскопического метода лечения ребёнка с ПМР, основанного на инъекционном введении под устье мочеточника тefлонового геля.

Введение объёмобразующего препарата в подслизистую оболочку устья мочеточника осуществляется специальной иглой, проведённой через канал цистоскопа. Инъецированный препарат формирует болюс, который позволяет сомкнуться устью мочеточника, тем самым, создавая преграду ретроградному току мочи. Манипуляцию проводят под масочным или внутривенным наркозом длительностью около 15 минут. Послеоперационный период в стационаре составляет 1–3 дня. В настоящее время эндоскопическая коррекция рефлюкса стала альтернативным методом лечения, значительно сократив показания к хирургическим операциям.

Предложены различные места инъекций для введения уроимплантов, но общепринятыми являются три способа: субуретеральная инъекция, Sting, интрауретеральная Hit 1 и Hit 2 (рис. 1).

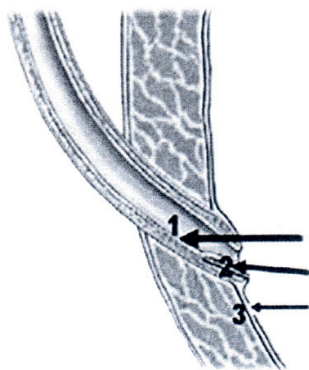


Рис. 1. Места инъекции полимера 3 — Sting, 2 — Hit 1, 1 и 2 — Hit 2 (авторский рисунок С. Н. Зоркина)

Применяемые импланты подразделяются на стабильные (нерассасывающиеся) и нестабильные (рассасывающиеся), они гипоаллергенны, стерильны, нетоксичны, не обладают канцерогенными свойствами и не мигрируют в организме.

Мы разделяем мнение авторов, которые считают, что эффективность эндоскопической коррекции ПМР во многом зависит от правильного выбора показаний, соблюдения техники манипуляции и используемого импланта [7, 8]. Положительные результаты получены у 85–92 % пациентов [3].

В урологическом отделении ДОКБ г. Твери метод эндоскопической коррекции ПМР стал широко применяться с 1998 г. благодаря сотрудничеству с главным детским урологом РФ проф. И. В. Казанской и старшим научным сотрудником канд. мед. наук И. Л. Бабаниным. Они оказали большую помощь в освоении методики, ежегодно эндоскопическое трансуретральное лечение рефлюкса выполняется в отделении 25–45 детям.

Материал и методы исследования

В исследование включены 90 пациентов с ПМР в возрасте от 6 месяцев до 16 лет, проходивших лечение в урологическом отделении ДОКБ г. Твери в 2017–2021 гг. (табл. 1). В последние годы диагностика рефлюкса сместилась на ранний возраст, поэтому 50 % детей, проходивших лечение, относилась к младшей возрастной группе. В клинической практике нами используется 4-степенная классификация ПМР, которая определяется регургитацией мочи в зависимости от дилатации верхних мочевых путей по данным микционной цистографии.

Таблица 1. Распределение детей по возрасту, полу и степени ПМР, абс.

Возраст, год	Степени ПМР										Всего
	мальчики					девочки					
	I	II	III	IV	ито-го	I	II	III	IV	ито-го	
0–3	2	4	8	4	18	4	10	12	1	27	45
4–7	0	3	5	2	10	5	10	5	–	20	30
8–11	–	1	1	–	2	1	3	2	–	6	8
12–17	2	1	–	–	3	1	2	1	–	4	7
Всего	4	9	14	6	33	11	25	20	1	57	90

Во всех возрастных группах преобладал ПМР умеренной (I–II ст.) и средней тяжести (III ст.). Сочетание рефлюкса с пиелонефритом наблюдалось у 54 (60 %) детей, с циститом — у 6 (17,7 %). Аномалии и пороки развития мочевыводящей системы (удвоение почки, подковообразная почка, врождённый гидронефроз, простая киста почки) диагностированы у 14 (15,6 %) больных.

Обследование всех пациентов проводилось по общепринятой схеме и включало лабораторные исследования, экскреторную урографию, УЗИ мочевыводящей системы, микционную цистографию, статическую нефросцинтиграфию, в 22 — урофлоуметрия.

Консервативное лечение получили 18 (20 %) пациентов, эндоскопическая коррекция ПМР выполне-

на 72 (80 %) детям. Отдалённые результаты прослежены в 54 случаях в сроки от 6 месяцев до 3 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

При выборе лечебной тактики мы учитывали степень тяжести ПМР, характер течения пиелонефрита и цистита, наличие нейрогенной дисфункции мочевого пузыря. Следует отметить, что большинство пациентов поступали в отделение с клиническими проявлениями пиелонефрита или цистита, микционную цистографию им выполняли после купирования воспаления в мочевых путях. При выявлении ПМР I ст. назначалась консервативная терапия. Детям с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря лечение начинали с нормализации функции и улучшения кровообращения в стенке мочевого пузыря, что в ряде случаев приводило к исчезновению ПМР.

Показанием к эндоскопической коррекции ПМР являлся ПМР I–IV ст., сопровождающийся частыми обострениями пиелонефрита, снижением функции почек, прогрессированием рефлюксной нефропатии. В своей работе мы использовали нестабильные импланты коллаген и вурдекс и стабильный — ДАМ+ (табл. 2).

Таблица 2. Применение имплантов в различных возрастных группах, абс.

Возраст, годы	Применение разных видов имплантов			Всего
	Коллаген	Вурдекс	Дам+	
0–3	26	7	5	38
4–7	16	7	6	29
8–11	3	—	—	3
12–17	—	—	2	2
Итого, абс. (%)	45 (62,5)	14 (19,5)	13 (18)	72 (100)

Как видно из таблицы 2, биодеградируемым имплантам отдавалось предпочтение при лечении детей младшей возрастной группы. Эндоскопическая коррекция ПМР по методике Sting проведена 26 (36 %) пациентам, Nit 1 и Nit 2 применили в 46 (64 %) случаев.

В зависимости от результата первичной эндоскопической коррекции ПМР повторное вмешательство потребовалось 10 (13,9 %) детям, трижды вводили препарат 2-м (2,8 %) больным. Интра- и послеоперационных осложнений не отмечено.

После эндоскопической коррекции устья мочевой пузырь дренировали уретральным катетером в течение суток. Ребёнок получал профилактический курс инъекций антибиотика накануне вмешательства и три дня после. После выписки из стационара пациенту рекомендовался приём уросептиков под контролем анализов мочи, принудительный ритм мочеиспускания, контрольные УЗИ мочевыводящей системы и осмотры уролога. Обследование в стационаре для оценки результатов и выбора дальнейшей тактики лечения проводили через 3–6 мес.

Мы разделяем точку зрения авторов о нецелесообразности проведения длительной антибактериальной терапии малыми дозами детям с ПМР [6, 7]. Критериями эффективности эндоскопической коррек-

ции ПМР служили исчезновение или уменьшение степени рефлюкса, отсутствие рецидивов ИВМП. Положительные результаты эндоскопической коррекции ПМР получены у 84 % пациентов в возрасте до 3 лет, у 83 % — от 4 до 7 лет, у 67 % — от 8 до 12 лет, у 50 % — от 12 до 17 лет.

В младшей возрастной группе у большинства пациентов использовали биодеградируемые полимеры (бычий коллаген, вурдекс). Применение данных препаратов считаем обоснованным ввиду возможного самопроизвольного исчезновения ПМР вследствие матурации. Биодеградируемые импланты временно затрудняют ретроградный заброс мочи и создают более благоприятные условия для созревания структур уретерovesикального сегмента. Полимер на основе бычьего коллагена производится в РФ, обладает хорошей интеграцией, не токсичен, гипоаллергенен, на месте инъекции не возникает воспалительной реакции. Средняя длительность рассасывания коллагена в месте инъекции составляет 6 ± 2 месяцев. В зарубежной литературе встречаются отрицательные высказывания о возможности применения бычьего коллагена из-за боязни прионных болезней [8]. Наш 25-летний опыт использования данного препарата у детей свидетельствует о его безопасности.

Стабильный имплант Дам+ вводили при значительных топографо-анатомических изменениях устья мочеточника детям старше 5 лет.

Неудовлетворительный результат после вмешательства чаще наблюдался у пациентов старше 8 лет с длительным рецидивирующим течением обструктивного пиелонефрита или нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря. Ряд детей после безуспешной эндоскопической коррекции оперированы, проведена уретероцистостомия по Cohen и Lich-Gregoir. Пациентам с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря и наличием объема остаточной мочи свыше 100 мл продолжена консервативная терапия с обязательной периодической катетеризацией мочевого пузыря, которой обучаем родителей для выполнения процедуры в домашних условиях. Следует отметить, что в последние годы своевременная диагностика и лечение ПМР у детей позволили сохранить функцию почек и избежать нефрэктомии у многих пациентов, даже с тяжёлой степенью рефлюкса. Вместе с тем устранение ретроградного заброса мочи и купирование ИВМП не во всех случаях приводят к прекращению процесса рубцевания почечной паренхимы [9].

По данным ряда исследований, рефлюксная нефропатия вызывает развитие терминальной стадии хронической болезни почек у 17 % детей с ПМР [10]. Поэтому проблема профилактики и лечения рефлюксной нефропатии остаётся в центре внимания детских урологов и диктует необходимость диспансерного наблюдения за детьми, перенесшими ПМР, чтобы своевременно определить показания к нефропротективной терапии.

Заключение

Таким образом, анализ опыта проведения эндоскопической трансуретральной пластики устья мочеточника с применением уроимплантов свидетель-

ствуется об эффективной, малотравматичной и безопасной методикой коррекции ПМР у детей. Вместе с тем, есть необходимость активного поиска причин возникновения регургитации мочи, исследования влияния дисплазии соединительной ткани и spina bifida в пояснично-крестцовом отделе позвоночника на характер заболевания. Нарушение уродинамики, вызванное наличием ПМР, сопровождается гипоксическим состоянием почек. В условиях дисплазии соединительной ткани последнее не способно лимитировать гиперэргическую воспалительную реакцию, развивающуюся по законам патоаутогенеза, что сопровождается развитием склеротических процессов в оперированном органе. Развивающийся нефросклероз у детей с ПМР диктует необходимость проведения длительной реабилитации даже после устранения рефлюкса и применения эффективных нефропротективных препаратов.

Список источников / References

1. Sargent M. A. What is the normal prevalence of vesicoureteral reflux? *Pediatr Radiol.* 2000; 30 (9) : 587–593. doi: 10.1007/s002470000263
2. Williams G., Fletcher J. T., Alexander S. I., Craig J. C. Vesicoureteral reflux. *J Am Soc Nephrol.* 2008; 19 (5) : 847–862. doi: 10.1681/ASN.2007020245
3. Miyakita H., Hayashi Y., Mitsui T., Okawada M., Kinoshita Y., Kimata T., Koikawa Y., Sakai K., Satoh H., Tokunaga M., Naitoh Y., Niimura F., Matsuoka H., Mizuno K., Kaneko K., Kubota M. Guidelines for the medical management of pediatric vesicoureteral reflux. *Int J Urol.* 2020; 27 (6) : 480–490. doi: 10.1111/iju.14223
4. Gültekin N. D., Benzer M., Tekin-Neijmann Ş. Is there any relation between connective tissue growth factor and scar tissue in vesicoureteral reflux? *Turk J Pediatr.* 2019; 61 (1) : 71–78. doi: 10.24953/turkjped.2019.01.011
5. Буркин А. Г., Яцык С. П., Николаев С. Н., Володько Е. А. Современные принципы лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей. *Педиатрия им. Г.Н. Сперанского.* 2021; 100 (4) : 80–87.
6. Snodgrass W. T., Shah A., Yang M., Kwon J., Villanueva C., Traylor J., Pritzker K., Nakonezny P.A., Haley R.W., Bush N.C. Prevalence and risk factors for renal scars in children with febrile UTI and/or VUR: a cross-sectional observational study of 565 consecutive patients. *J Pediatr Urol.* 2013; 9 (6 Pt A) : 856–863. doi: 10.1016/j.jpuro.2012.11.019
7. Туров Ф. О., Зоркин С. Н., Фисенко А. П., Галузинская А. Т. Нужна ли антибиотикопрофилактика детям с пузырно-мочеточниковым рефлюксом? Современный взгляд на большую проблему. *Педиатрия им. Г. Н. Сперанского.* 2020; 99 (5) : 265–271.
8. Морозова О. Л., Лакомова Д. Ю., Захарова Н. Б., Мальцева Л. Д., Манасова З. Ш., Морозов Д. А. Рефлюксная нефропатия у детей: патогенез и прогноз. Часть 1. *Урология.* 2021; 3 : 150–153. doi: 10.18565/urology.2021.3.150–154
9. Эрман М. В. Рефлюкс-нефропатия у детей. *Медицина XXI век.* 2006; 4 (5) : 28–33.
10. Dormont D. Biologie des agents transmissibles non conventionnels ou prions [Biology of non-conventional transmissible agents or prions]. *Rev Neurol (Paris).* 1998; 154 (2) : 142–151. French.

Румянцева Галина Николаевна (контактное лицо) — д.м.н., профессор, заслуженный врач Российской Федерации, заведующая кафедрой детской хирургии ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинской университет Минздрава России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; Тел. 8-910-931-09-41; rumyantsevagan@yandex.ru

Поступила 12.10.2023.

УДК 616.37-007.41-053.2-07-08

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ЭКТОПИРОВАННОЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ

Е. И. Казакова^{1,3}, Г. Н. Румянцева^{1,3}, А. А. Юсуфов², А. Н. Казаков^{1,3}

¹Кафедра детской хирургии

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России, Тверь,

²кафедра лучевой диагностики

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России, Тверь,

³ГБУЗ ТО «Детская областная клиническая больница», Тверь

Аннотация. Обследование 124 детей с эктопированной поджелудочной железой (хористой) в возрасте от 2 мес. до 18 лет показало, что ее клинически агрессивное течение отличается выраженным болевым абдоминальным синдромом, диспепсией, отсутствием эффекта от консервативной терапии, при этом размеры хористомы, как правило, превышают 1,0 см, она имеет протоковое строение, глубокое расположение в слоях стенки желудка, сочетается с дуоденогастральным рефлюксом. Примененный в 22 случаях малоинвазивный способ хирургического лечения — лапароскопическая гастротомия и удаление хористомы с применением «якорных» швов — создает комфортные условия для выполнения оперативного маневра при резекции хористомы и ушивании дефекта стенки желудка, снижает риск инфицирования брюшной полости, способствует более активной реабилитации пациента в раннем послеоперационном периоде.

Ключевые слова: эктопированная поджелудочная железа, дети, лапароскопический способ хирургического лечения.

MODERN APPROACHES TO DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ECTOPIC PANCREAS IN CHILDREN

Е. I. Kazakova^{1,2}, G. N. Rumyantseva^{1,2}, A. A. Yusufov¹, A. N. Kazakov^{1,2}

¹Tver State Medical University

²Children's Regional Clinical Hospital, Tver

Abstract. Examination of 124 children with ectopic pancreas (choristoma) aged 2 months to 18 years showed that its clinically aggressive course is characterized by severe abdominal pain, dyspepsia, lack of effect from conservative therapy, while the size of the choristoma usually exceeds 1.0 cm, it has a ductal structure, deep location in the layers of the stomach wall, combined with duodenogastric reflux. The minimally invasive method of surgical treatment used in 22 cases — laparoscopic gastrotomy and removal of choristoma using «anchor» sutures — creates comfortable conditions for performing an operative maneuver during resection of choristoma and suturing of a gastric wall defect, reduces the risk of infection of the abdominal cavity, and promotes more active rehabilitation of the patient in early postoperative period.

Key words: ectopic pancreas, children, laparoscopic surgical treatment.

Введение

Определение причины болей в животе у ребенка остается неизменно актуальным во все времена педиатрической практики [1]. Несмотря на накопленный клинический опыт, совершенствование диагностических методов, детские врачи продолжают встречаться с «коварством» и многообразием заболеваний, сопровождающихся болями в животе [2]. Именно в педиатрической практике особое внимание должно быть уделено врожденным патологиям желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), как причинному фактору болевого синдрома. Эти случаи зачастую трудны в распознавании и требуют определенной диагностической настороженности [3].

Одним из патологических состояний, порождающих болевые ощущения в животе у ребенка, является эктопия поджелудочной железы (ЭПЖ) в гастродуоденальную зону (хористома). Особый интерес представляют формы ЭПЖ, протекающие с демонстративной клинической картиной заболевания ЖКТ в виде болей и диспепсических расстройств [4]. Однако нередко встречаются бессимптомные формы, а также варианты течения со скудными неспецифическими признаками, выявление которых является случайной находкой при визуализирующем инструментальном исследовании [5].

Отсутствие унификации в стратегии ведения пациентов с ЭПЖ приводит к разным, зачастую полярным мнениям в необходимости коррекции данной пробле-

мы [6]. Ряд авторов придерживается активной хирургической тактики, рекомендуя удаление ЭПЖ даже при бессимптомном течении, аргументируя такую тактику высоким риском малигнизации образования в стенке желудка [7]. Однако, принимая во внимание данные мировой литературы, малигнизация ЭПЖ происходит в единичных случаях, соответственно, отсутствуют прямые указания на безапельсионную хирургическую тактику, которую на современном этапе можно трактовать как необоснованную хирургическую агрессию [8]. Таким образом, вопрос о показаниях к оперативному лечению данной категории больных является дискуссионным для детских хирургов с учетом низкого риска онкологической трансформации ЭПЖ и потенциальных рисков активной хирургической тактики для ребенка [9].

Цель исследования: оптимизация диагностики и лечения детей с эктопированной поджелудочной железой.

Материал и методы исследования

В настоящей работе проанализированы результаты диагностики и лечения 124 детей с верифицированной эктопией поджелудочной железы, локализованной в стенке желудка и двенадцатиперстной кишке, за период с 1997–2021 гг. Среди представленных пациентов мальчиков было 66 (53,2 %), девочек 58 (48,8 %). Возраст варьировал от двух месяцев до 18 лет. Учитывая более широкие показания к выполнению эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) в старшем возрасте, выявление ЭПЖ чаще происходило у детей в возрасте от 13 до 15 лет.

Для проведения сравнительного анализа пациенты рандомизированы на основную группу и группу сравнения. В основную группу включен 31 (25 %) ребенок, которым проводилось оперативное лечение по разным методикам: 1) лапаротомия из верхнесрединного доступа, резекция стенки желудка с ЭПЖ; 2) лапароскопическая гастротомия, удаление ЭПЖ с использованием «якорных» швов (Патент на изобретение № 2782466, выданный 27 октября 2022 года).

Группа сравнения была представлена 93 (75 %) пациентами с ЭПЖ, которым была выбрана неоперативная тактика лечения.

Из основной группы выделена 1-я когорта из 9 (7,2 %) детей, которых оперировали из лапаротомного доступа с удалением ЭПЖ в стенке желудка, 2-я когорта детей из основной группы представлена 22 (17,8 %) пациентами, которых оперировали с использованием малоинвазивных технологий — лапароскопическая гастротомия и удаление ЭПЖ с применением «якорных» швов.

В группу сравнения входили 93 (75 %) пациента с эндовидеоскопически верифицированным диагнозом. У этих детей была эффективно использована неоперативная тактика, включающая ЭГДС и консервативное лечение, которое проводилось в условиях поликлиники и стационара. Пациентам группы сравнения был полностью ликвидирован болевой абдоминальный синдром, диспепсия, а также купированы визуально различимые при проведении ЭГДС воспалительные изменения в слизистой оболочке стенки желудка.

Динамическое наблюдение за этими пациентами позволило изучить клиническую манифестацию ЭПЖ, интерпретировать результаты УЗИ и ЭГДС, охарактеризовать анатомо-морфологические признаки хористомы у детей. Пациенты из группы сравнения наблюдались амбулаторно у врача-гастроэнтеролога с ежегодным проведением ЭГДС и УЗИ. Эзофагогастродуоденоскопия — наиболее доказательный способ выявления хористомы.

Программа эндоскопического мониторинга пациентам из основной группы (n = 31) предполагала изучение результатов оперативного лечения на 8–9 сутки послеоперационного периода, через полгода и спустя один год после хирургического вмешательства. Исследование проводилось разными эндоскопами по диаметру в зависимости от возраста пациента. УЗИ брюшной полости осуществлялось конвексными и линейными датчиками с частотой от 3,5 до 12 МГц. При выявлении ЭПЖ определялся размер, структура, плотность. По аналогичным признакам оценивалась поджелудочная железа.

Гистоморфологическая оценка удаленных хористом проведена всем оперированным пациентам основной группы путем оптической микроскопии с окраской гематоксилином и эозином. Микроскопически оценивались тип строения ЭПЖ с характеристикой протокового и экзокринного компонентов, степень дифференцировки и воспалительных изменений перифокальных тканей, локализация в слоях стенки желудка.

Статистический анализ проводился с использованием пакетов программ Microsoft® Office® 2010 (Microsoft Corporation, Tulsa, USA) и WinPEPI© 11.64 (J. H. Abramson).

Результаты исследования и обсуждение

Анализ результатов лечения 124 пациентов показал близкую частоту выявления хористом с незначительным преобладанием мальчиков — 66 (53,2 %), в сравнении с девочками — 58 (46,8 %). Данные рисунка 1 свидетельствуют о преобладании детей в возрасте от 13 до 15 лет (29,8 %). В основной группе незначительно доминировали девочки — 17 (54,8 %). Хористому преимущественно выявлялась у пациентов старше семи лет (110 случаев — 88,7 %).

Изучение результатов ЭГДС в исследуемых группах обнаружило некоторые особенности эндовидеоскопической картины у детей с хористой. Она преимущественно располагалась в антральном отделе по большой кривизне желудка на расстоянии 2–3 см от привратника (у 86 пациентов — 80 %). Выявленные различия в размерах хористомы приведены в таблице 1.

Представленные в таблице 1 данные указывают на преобладание размеров выявляемой хористомы в диапазоне 0,5–1,0 см (n = 75 — 60,5 %). В основной группе оперированных пациентов выявлены более крупные размеры ЭПЖ — 1,0–2,0 см (54,8 % случаев) и 2,0–3,0 см (19,4 % наблюдений). Отклонения в размерах хористом между группами были статистически значимыми (точный тест Фишера, p < 0,001), что может указывать на корреляционную связь между величиной и клинической агрессивностью ЭПЖ и дает основания считать размеры ЭПЖ свыше 1,0–2,0 как фактор риска клинического проявления хористомы.

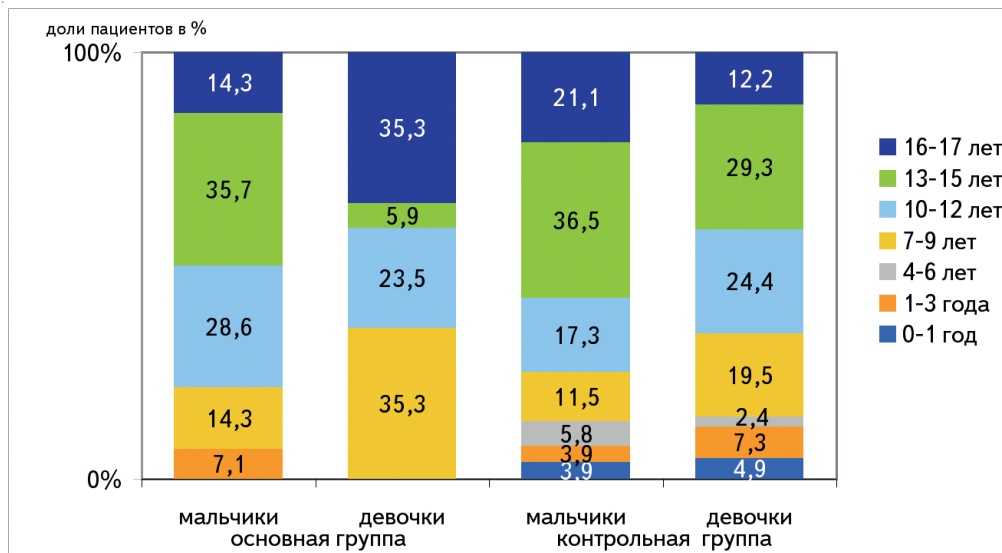


Рис. 1. Половозрастная характеристика детей с ЭПЖ

Таблица 1. Характеристика варибельности размеров ЭПЖ

Размеры ЭПЖ, см	Частота регистрации ЭПЖ в зависимости от ее размеров					
	основная группа (n = 31)		группа сравнения (n = 93)		итого (n = 124)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
0,5–1,0	8	29,01	67	72,05	75	60,48
1,0–2,0	17	54,84	26	27,95	43	34,68
2,0–3,0	6	19,35	0	0	6	4,84

Морфологическая характеристика типов ЭПЖ проводилась в соответствии с классификацией, представленной Н. А. Цап и Н. В. Винокуровой (2009): тип I — полиповидный, тип II — устьеvidный, тип III — кратерообразный (рис. 2).

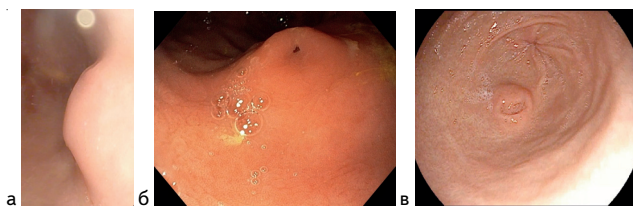


Рис. 2. Типы строения ЭПЖ в соответствии с эндоскопической классификацией Н. А. Цап и Н. В. Винокуровой (2009): а) тип I — полиповидный; б) тип II — устьеvidный; в) тип III — кратерообразный

Сравнительный анализ варибельности типов строения ЭПЖ в исследуемых группах указал на преобладание I типа строения ЭПЖ — 86 (69,4 %) случаев, на долю II типа приходилось 27 (21,8 %) случаев, реже выявлялся III кратерообразный — 11 (8,9 %). Представленные отличия считались статистически значимыми (точный тест Фишера, $p < 0,001$).

Изучение результатов ЭГДС показало, что хористомы нередко встречается одновременно с другими патологическими состояниями гастродуоденальной зоны. Среди них преобладал гастродуоденит (72,5 %), дуоденогастральный рефлюкс (ДГР) встречался в 25 % случаев, реже обнаруживался эзофагит (13,7 % наблюдений).

Принимая во внимания неспецифическую клиническую картину ЭПЖ, разнообразную палитру сочетанных патологий, для выбора оптимальной тактики лечения целесообразно определить первопричину болевого абдоминального синдрома и диспепсических нарушений, которая может быть связана либо с хористой, либо определяется сопутствующей патологией гастродуоденальной зоны. Следует отметить, что в группе сравнения, где с ЭПЖ сочетались гастродуоденит (74,2 %) и ДГР (20,4 %), консервативное лечение было успешным в отношении инволюции клинических проявлений, что можно связать с неагрессивностью ЭПЖ. Однако, ДГР в 38,7 % случаев выявлялся у прооперированных пациентов и был статистически значимым показателем ($p < 0,05$). Данный факт указывает на необходимость персонифицированного подхода к выбору тактики лечения детей с хористой.

При выполнении гистоморфологического исследования удаленного образования и окружающей слизистой ткани также следует принимать во внимание тот факт, что на состояние последней может оказывать влияние не только активная экзокринная функция хористомы с выделением в просвет желудка панкреатического сока, но и наличие сопутствующего гастродуоденита и ДГР.

Проведенный анализ результатов гистоморфологического исследования хористомы в соответствии с модифицированной классификацией Н. А. Цап и Н. В. Винокуровой (2009) показал, что первый (7 — 22,6 %) и третий (17 — 54,8 %) варианты строения ЭПЖ встречались наиболее часто. Два представленных протоковых варианта (83,9 %) хористомы наиболее приближены к строению основной поджелудочной железы, чем может объясняться клиническая манифестация ЭПЖ в связи с активностью экзокринного компонента в группе оперированных пациентов. Так, для 1-го варианта типично наличие экзокринной части и протокового компонента без панкреатических островков, а для 3 варианта — наличие всех структур железистой ткани, соответствующих нормальному гистологическому строению ПЖ (экзокринный, протоковый компонент и панкреатические островки).

На основании представленных в таблице 4 данных можно сделать вывод, что оптимизированная методика хирургического лечения хористомы способствует более активной реабилитации пациента в раннем послеоперационном периоде. Это подтвердилось сокращением длительности приема анальгетиков, сведением к минимуму травматичности операционного доступа и уменьшением сроков восстановления полноценной функции ЖКТ.

Таблица 2. Характеристика ранних послеоперационных результатов пациентов, оперированных с использованием стандартной и оптимизированной методик, сут.

Характеристики раннего послеоперационного периода	Использованные методики оперативного лечения детей с ЭПЖ	
	верхнесрединная лапаротомия (1-я когорта, n = 9)	лапароскопическая усовершенствованная методика (2-я когорта, n = 22)
Сроки восстановления моторно-эвакуаторной функции ЖКТ	3,4 ± 0,3	1,0 ± 0,2
Продолжительность болевого синдрома с последующим назначением анальгетиков	4,1 ± 0,5	2,2 ± 0,3
Продолжительность инфузионной терапии	4,8 ± 0,4	3,1 ± 0,3
Сроки начала энтерального питания	2,7 ± 0,5	2,2 ± 0,3

Выводы

1. Для пациентов с клинически агрессивной формой эктопии поджелудочной железы, которая сопровождается выраженным болевым абдоминальным синдромом, диспепсией, отсутствием эффекта от консервативной терапии, размеры хористомы превышают 1,0 см, она имеет протоковое строение, глубокое расположение в слоях стенки желудка, сочетается с дуоденогастральным рефлюксом.
2. Предлагаемый лапароскопический способ с применением «якорных» швов создает комфортные условия для выполнения оперативного маневра при резекции хористомы и ушивании дефекта стенки желудка, снижает риск инфицирования брюшной полости и исключает возможность повреждения кожи при создании натяжения. Полнослойная резекция позволяет провести адекватное гистоморфологическое исследование удаленного образования.
3. Оптимизированная методика способствует более активной реабилитации пациента в раннем послеоперационном периоде в виде сокращения сроков восстановления моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта, начала энтерального питания, уменьшения длительности потребности в приеме анальгетиков. Оптимизированная методика показала свою эффективность, что проявилось состоятельностью и герметичностью послеоперационного рубца на стенке желудка, купированием признаков воспаления в слизистой оболочке желудка.

Список источников / References

1. Винокурова Н. В., Цап Н. А., Дружинина Ю. В., Валамина И. Е., Огнев С. И. Клинико-эндоскопические и морфологические особенности эктопированной поджелудочной железы в стенку желудка у детей. Уральский медицинский журнал. 2012; 7 (99) : 68–72.
2. Винокурова Н. В., Цап Н. А., Дружинин Ю. В., Шовкопляс С. В., Медведева С. Ю., Пономарева С. Ю. Особенности диагностики и определения лечебной тактики при эктопии поджелудочной железы у детей. Детская хирургия. 2008; 2 : 33–36.
3. Соколов Ю. Ю., Туманян Г. Т., Ольхова Е. Б., Донской Д. В., Шувалов М. Э., Акопян М. К., Вилесов А. В., Зыкин А. П. Лапароскопические операции у детей с патологией поджелудочной железы. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2015; 5 (3) : 14–19.
4. Хасанов А. Г., Суфияров И. Ф., Бакиров Э. Р., Нуртдинов М. А., Ибраев А. В., Евдокимов Е. В. Острая тонкокишечная непроходимость, вызванная эктопированным участком поджелудочной железы. Клинический случай. Креативная хирургия и онкология. 2019; 9 (1) : 75–79. doi: 10.24060/2076-3093-2019-9-1-75-79
5. Pavlov P. V., Kiryukhin A. P., Tertychnyi A. S., Kitsenko Y. E. A rare case of aberrant pancreas in the colon: choristoma of Bauhin's valve. Endoscopy. 2020; 52 (4) : E120–E121. doi: 10.1055/a-1022-4216
6. Румянцева Г. Н., Казакова Е. И., Бревдо Ю. Ф., Минько Т. Н., Трухачев С. В., Светлов В. В., Казаков А. Н. 20-летний опыт диагностики и лечения эктопированной поджелудочной железы в гастродуоденальную зону у детей. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022; 200 (4) : 119–125.
7. Yoon J. B., Lee B. E., Kim D. H., Park D. Y., Jeon H. K., Baek D. H., Kim G. H., Song G. A. A Rare Case of Early Gastric Cancer Combined with Underlying Heterotopic Pancreas. Clin Endosc. 2018; 51 (2) : 192–195. doi: 10.5946/ce.2017.055
8. Бельмер С. В., Костырко Е. В., Приворотский В. Ф., Луппова Н. Е. Аберрантная поджелудочная железа у детей. Вопросы детской диетологии. 2013; 11 (3) : 49–54.
9. Iwahashi S., Nishi M., Yoshimoto T., Kashihara H., Takasu C., Tokunaga T., Miyatani T., Higashijima J., Yoshikawa K., Wada Y., Bando Y., Shimada M. A case of gastric heterotopic pancreas with gastroduodenal invagination. Surg Case Rep. 2019; 5 (1) : 110. doi: 10.1186/s40792-019-0669-7

Румянцева Галина Николаевна (контактное лицо) — д.м.н., профессор, заслуженный врач Российской Федерации, заведующий кафедрой детской хирургии ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинской университет Минздрава России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; Тел. 8-910-931-09-41; rumyantsevagan@yandex.ru
Поступила 25.09.2023.

УДК 616.12-008.331.1+616.34-008.87:616-008.9

ВЛИЯНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА СОСТОЯНИЕ МИКРОБИОТЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

М. В. Яковлева¹, Л. Е. Смирнова¹, Ю. В. Червинец²

¹Кафедра факультетской терапии,

²Кафедра микробиологии, вирусологии с курсом иммунологии

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России, Тверь

Аннотация. При обследовании 46 больных с артериальной гипертензией и 40 пациентов — ее сочетанием с метаболическим синдромом проведен анализ состояния микробиоты пищеварительного тракта, которая изучена классическим бактериологическим методом и методом экспресс-диагностики дисбактериоза кишечника. В полости рта больных артериальной гипертензией под влиянием метаболического синдрома отмечалась тенденция к замещению нормальной микробиоты на условно-патогенную (*Clostridium* spp., *Klebsiella* spp.). В кишечнике выявлялось снижение распространенности облигатной анаэробной микробиоты (*Bifidobacterium* spp., *Peptococcus* spp., *Lactobacillus* spp., *Bacteroides* spp.) и превалирование условно-патогенной (*Bacillus* spp. *Streptococcus* spp., *Proteus* spp., *Neisseria* spp., *S. aureus*) с формированием более высоких степеней дисбактериоза: от I—II при артериальной гипертензии ко II—III при ее сочетании с метаболическим синдромом.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, метаболический синдром, микробиота, пищеварительный тракт.

THE EFFECT OF METABOLIC SYNDROME ON THE STATE OF THE DIGESTIVE TRACT MICROBIOTA IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

M. V. Yakovleva, L. E. Smirnova, Yu. V. Chervinets

Tver State Medical University

Abstract. When examining 46 patients with arterial hypertension and 40 patients with its combination with metabolic syndrome, the state of the microbiota of the digestive tract was analyzed, which was studied using the classical bacteriological method and the method of express diagnostics of intestinal dysbiosis. In the oral cavity of patients with arterial hypertension under the influence of metabolic syndrome there was a tendency to replace normal microbiota with opportunistic microbiota (*Clostridium* spp., *Klebsiella* spp.). In the intestine a decrease in the prevalence of obligate anaerobic microbiota (*Bifidobacterium* spp., *Peptococcus* spp., *Lactobacillus* spp., *Bacteroides* spp.) and a prevalence of opportunistic microbiota (*Bacillus* spp. *Streptococcus* spp., *Proteus* spp., *Neisseria* spp., *S. aureus*) were detected with the formation of higher degrees of dysbacteriosis: from I—II with arterial hypertension to II—III when combined with metabolic syndrome.

Key words: arterial hypertension, metabolic syndrome, microbiota, digestive tract.

Введение

Артериальная гипертензия (АГ) занимает одно из ведущих мест в клинической медицине, а её распространённость достигает 45 % среди взрослого населения России. При этом АГ считается одним из важнейших факторов риска развития сердечно-сосудистых осложнений и приводит к увеличению смертности населения [1]. С присоединением к АГ метаболического синдрома (МС) ситуация еще более ухудшается. Так, у больных АГ с МС, в отличие от изолированной АГ, риск развития инфаркта миокарда и мозгового инсульта увеличивается в 5 раз, поражения почек — в 3 раза, других сосудистых нарушений — в 2 раза [2]. Несмотря на большое число работ, посвященных влиянию МС на функцию различных органов и систем организма, мало изученными остаются взаимоотношения АГ, МС и микробиоты полости

рта и кишечника [3–6]. Важно отметить, что микробиота отражает состояние всего организма и может рассматриваться как системный фактор оценки здоровья человека, а также использоваться для проведения превентивной коррекции [7]. Поскольку в ряде случаев дисбактериоз протекает бессимптомно, решающее значение в его диагностике имеют микробиологические показатели. Дальнейшие исследования по уточнению роли МС в развитии изменений микробиоты пищеварительного тракта могут способствовать оптимизации не только диагностических, но и лечебно-профилактических мероприятий у данной категории больных [8].

Цель исследования: изучить влияние МС на состояние микробиоты пищеварительного тракта у больных АГ.

Материал и методы исследования

Обследовано 86 больных АГ, из них мужчин — 33, женщин — 53 (средний возраст $58,7 \pm 6,1$ года). Критериями включения в исследование были амбулаторные больные АГ в возрасте от 19 до 75 лет при наличии у них добровольного информированного согласия на проведение исследования. Критериями исключения были: острые и хронические заболевания в стадии обострения, заболевания системы крови, злокачественные новообразования, беременность, хроническая почечная или печеночная недостаточность, пороки сердца, выраженная сердечная недостаточность. Диагноз АГ и ее степени устанавливали на основании данных анамнеза, физикального обследования, лабораторных и инструментальных методов исследования, а также путем исключения симптоматических форм АГ в соответствии с современными российскими и международными рекомендациями [9]. Наличие МС диагностировали согласно критериям, принятым в Российской Федерации [10].

Больные были разделены на две группы в зависимости от наличия или отсутствия у них МС. В 1-ю группу (сравнения) вошли больные АГ ($n = 46$), во 2-ю группу (основную) — больные АГ с МС ($n = 40$). Распределение больных по степеням АГ в 1-й группе было: I степень у 13 (28 %) пациентов, II — у 21 (46 %) и III — у 12 (26 %), а во 2-й группе, соответственно, у 11 (28 %), 19 (47 %) и 10 (25 %).

Материалом для микробиологического исследования служили ротовая жидкость и кал. Забор материала делался утром и в течение 2-х часов доставлялся в бактериологическую лабораторию. Факультативно анаэробные и аэробные микроорганизмы изучали с помощью классического бактериологического метода и метода экспресс-диагностики дисбактериоза кишечника [11].

Для сравнительной оценки микробиоты ротовой жидкости с нормативными значениями были использованы материалы референтных показателей

у практически здоровых лиц [12]. Анализ показателей микробиоценоза кишечника проводился в соответствии с отраслевым стандартом «Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника» [13].

Обработка полученных данных осуществлялась с помощью компьютерных программ STATISTICA 6,0 (StatSoftRussia) и BIOSTAT. Для оценки статистической значимости различий двух групп при нормальном распределении признака применялся t-критерий Стьюдента. Использовались непараметрические критерии Фишера и Пирсона (χ^2 , χ^2 с поправкой Йетса). Значимость различий между группами определялась при уровне безошибочного прогноза более 95 % ($p < 0,05$).

Результаты и их обсуждение

Структура биоценоза ротовой жидкости больных в группах наблюдения представлена на рисунке 1.

Анализ микробиоты ротовой жидкости показал, что при АГ с большой частотой встречались *Streptococcus* spp., *Peptostreptococcus* spp. и *Enterococcus* spp., которые характерны для практически здоровых лиц. Однако наблюдалось значительное снижение представителей облигатных анаэробов *Veillonella* spp. (у 9 %) и полное отсутствие факультативных анаэробов *Lactobacillus* spp. При АГ с МС представители нормофлоры встречались только у половины обследованных: *Streptococcus* spp. (55 %), *Peptostreptococcus* spp. (42 %) и *Enterococcus* spp. (45 %). Представители *Veillonella* spp. и грибы рода *Candida* не обнаруживались. При сравнительном анализе показателей в группах наблюдения в ротовой жидкости определялось ухудшение состояния микробиоты на фоне МС: снижение частоты встречаемости *Bacillus* spp. (в 2,8 раза), *Peptostreptococcus* spp., *Peptococcus* spp. (в 1,7 раза) и *Streptococcus* spp. (в 1,5 раза). В группе АГ с МС, по сравнению с АГ, наблюдались больший рост условно-патогенной флоры *Clostridium* spp. (в 2,5 раза) и появление непостоянной флоры *Klebsiella* spp. (42 %). При этом только в небольшом количестве встречались резидентные

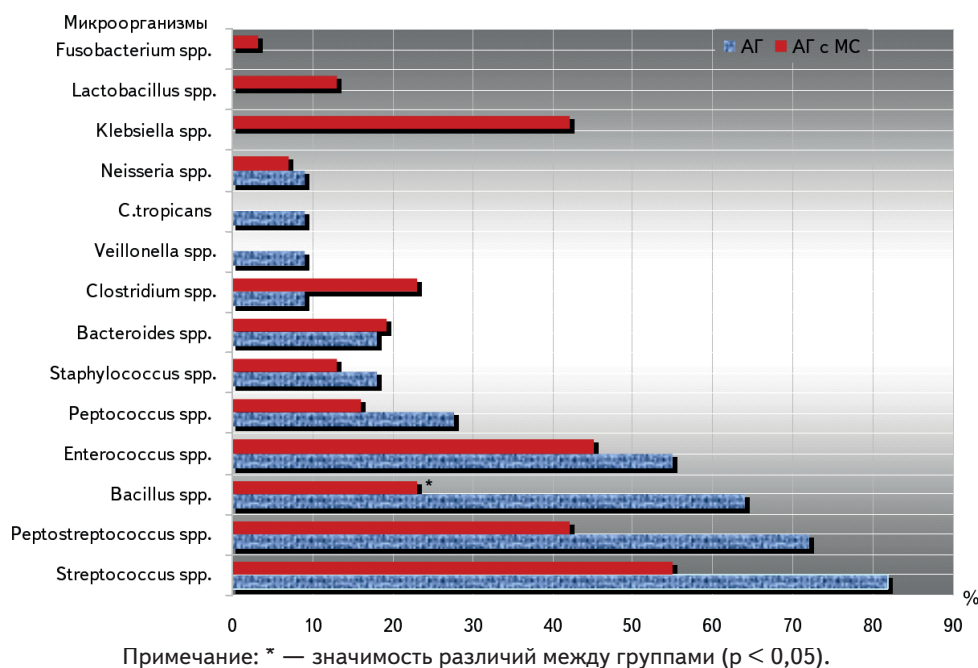
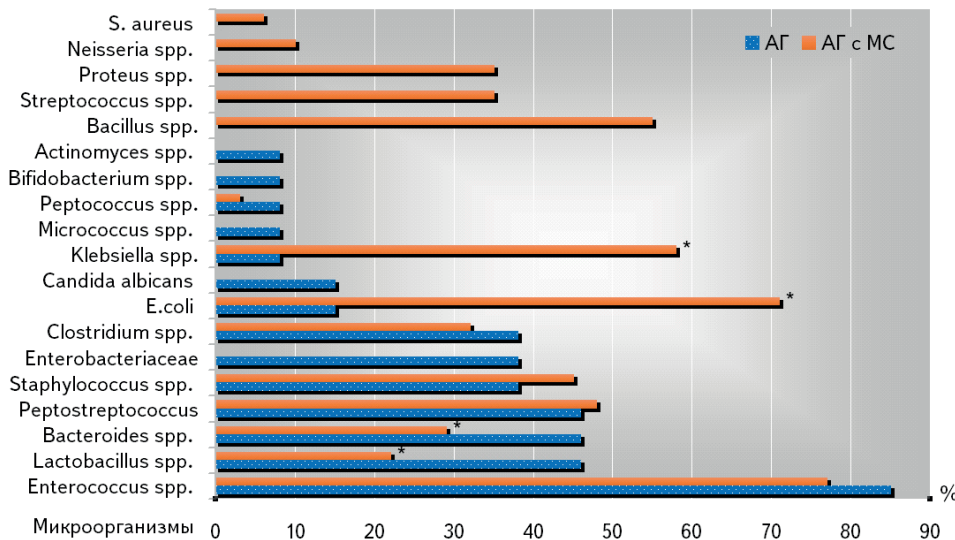


Рис. 1. Структура биоценоза ротовой жидкости у больных АГ и АГ с МС



Примечание: * — значимость различий между группами (p < 0,05).

Рис. 2. Структура биоценоза кишечника у больных АГ и АГ с МС

микроорганизмы (*Lactobacillus* spp., *Neisseria* spp., *Fusobacterium* spp.). Таким образом, для группы АГ с МС было характерным замещение нормальной микрофлоры на условно-патогенную.

Структура биоценоза кишечника у больных обеих групп представлена на рисунке 2.

Согласно полученным данным, при АГ из кишечника в основном изолировались факультативные *Enterococcus* spp. (85 %), реже *Peptostreptococcus* spp. (46 %), *Staphylococcus* spp. и *Clostridium* spp. (38 %). Только в 8 % случаев выделялись *Bifidobacterium* spp., в 15 % — *E.coli*, *Lactobacillus* spp., а *Bacteroides* spp. обнаруживались в 46 %. Для АГ с МС было характерно низкое выделение нормальной микрофлоры: *Bacteroides* spp. 29 %, *Lactobacillus* spp. 22 % при полном отсутствии *Bifidobacterium* spp. Достаточно часто встречались *E. coli* (71 %) и представители факультативной микрофлоры: *Enterococcus* spp., *Klebsiella* spp., *Bacillus* spp. (56–77 %). Кроме того, в 6 % случаев высевались *S. aureus*, которых не должно быть в фекалиях в норме. В группе АГ с МС, в сравнении с АГ, значительно чаще встречались *E. coli*. Что касается других представителей нормальной микрофлоры кишечника, то частота их присутствия существенно уменьшалась (*Bacteroides* spp., *Lactobacillus* spp.) от АГ к АГ с МС до полного их исчезновения (*Bifidobacterium* spp.). В то же время, представители факультативной микрофлоры, включая и условно-патогенную (*Klebsiella* spp.), значительно усилили свое присутствие при АГ с МС, по сравнению с АГ.

Низкий уровень представителей нормальной микрофлоры у больных обеих групп и, особенно при АГ с МС, отражает сниженную регуляторную функцию микрофлоры на различные сферы здоровья человека, в том числе на деятельность сердечно-сосудистой и эндокринной систем, негативно влияя на течение основного заболевания.

Диагностика дисбактериоза кишечника экспресс-методом показала его наличие у всех пациентов от I до III степени (рис. 3).

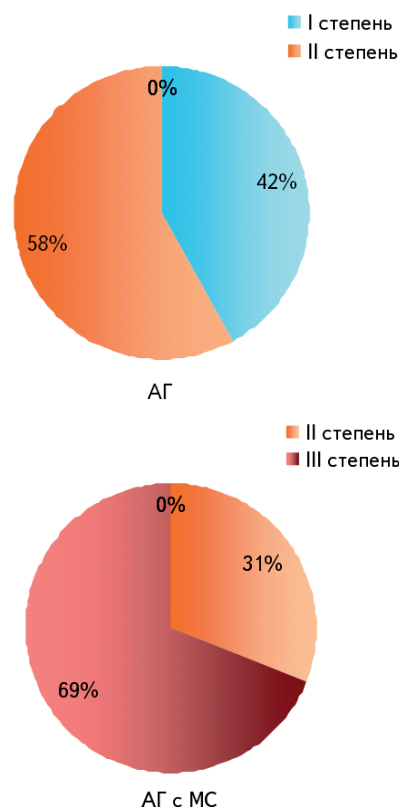


Рис. 3. Частота и выраженность дисбактериоза кишечника у больных АГ и АГ с МС

Из трех диагностируемых степеней дисбактериоза в группе больных с АГ наблюдались I степень у 19 (42 %) и II — у 27 (58 %). Напротив, у больных АГ с МС I степень дисбактериоза отсутствовала, выявлялись II и III степени, соответственно у 12 (31 %) и у 28 (69 %). Наличие дисбактериоза III степени в группе АГ с МС существенно отличало ее от группы с АГ ($\chi^2 = 25,11$; $p < 0,001$). Следовательно, при АГ наблюдались компенсированная и субкомпенсированная степени дисбактериоза, а при АГ с МС субкомпенсированная и декомпенсированная с преобладанием последней (69 %).

Выводы

1. Изучение микробиоты полости рта у больных АГ с МС свидетельствует о тенденции к замещению нормальной микробиоты представителями условно-патогенной (*Clostridium* spp., *Klebsiella* spp.).
2. При сочетании АГ с МС, в отличие от АГ, в кишечнике наблюдается снижение распространенности облигатной анаэробной микробиоты (*Bifidobacterium* spp., *Peptococcus* spp., *Lactobacillus* spp., *Bacteroides* spp.) и превалирование условно-патогенной (*Bacillus* spp. *Streptococcus* spp., *Proteus* spp., *Neisseria* spp., *S. aureus*) с усилением дисбактериоза от I–II степени при АГ до II–III степени при АГ с МС.
3. Под влиянием МС у больных с АГ происходит ухудшение состояния микробиоты пищеварительного тракта, что отражает усиление системного неблагополучия в организме и может использоваться в диагностическом и прогностическом аспектах у данной категории пациентов.

Список источников / References

1. Акимова Е. В., Акимов М. Ю., Петелина Т. И. Распространенность компонентов метаболического синдрома у мужчин открытой городской популяции по разным критериям оценки. Профилактическая медицина. 2021; 24 (2) : 37–43.
2. Полозова Э. И., Пузанова Е. В., Сеськина А. А. Особенности артериальной гипертензии у больных с метаболическими нарушениями. Современные проблемы науки и образования. 2019; 3. — URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28756> (дата обращения: 05.10.2023).
3. Драпкина О. М., Кабурова А. Н. Кишечная микробиота — новый спутник на маршруте сердечно-сосудистых заболеваний: неожиданные роли старых соседей. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2016; 12 (1) : 1–6.
4. Хавкин А. И., Комарова О. Н. Влияние *saccharomycetes boulardii* на микробиоту кишечника. Обзор литературы. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2017; 6 (142) : 126–132.
5. Осадчук А. М., Давыдкин И. Л., Гриценко Т. А., Лебедева Е. А., Петрушин А. Е. Роль микробиоты желудочно-кишечного тракта в развитии заболеваний внутренних органов. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2018; 153 (5) : 133–139.
6. Яковлева М. В., Червинец В. М., Червинец Ю. В., Смирнова Л. Е. Микробиота кишечника и полости рта у больных артериальной гипертензией с метаболическим синдромом. Патологическая физиология и экспериментальная терапия. 2020; 64 (4) : 101–105.

7. Goodson J. M., Hartman M. L., Shi P., Hasturk H., Yaskell T., Vargas J., Song X., Cugini M., Barake R., Alsmadi O., Al-Mutawa S., Ariga J., Soparkar P., Behbehani J., Behbehani K. The salivary microbiome is altered in the presence of a high salivary glucose concentration. PLoS One. 2017 ; 12 (3) : e0170437. doi: 10.1371/journal.pone.0170437
8. Карпунина Н. С., Карпунина Т. И. Микробиота кишечника у кардиологических больных: фактор агрессии или фактор защиты? Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2018; 156 (8) : 4–9.
9. Чазова И. Е. Клинические рекомендации. Метаболический синдром. 2013. — URL: https://mzdrav.rk.gov.ru/file/mzdrav_18042014_ (дата обращения: 05.10.2023).
10. Чазова И. Е., Жернакова Ю. В. от имени экспертов. Клинические рекомендации. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Системные гипертензии. 2019; 16 (1) : 6–31. doi: 10.26442/2075082X.2019.1.190179
11. Патент 2235324 Российская Федерация МПК G01N 33/48 Способ определения казеинолитической активности микроорганизмов при экспресс диагностике дисбактериоза кишечника: 2003105528/15; заявл. 25.02.2003; опубл. 27.08.2004 / Червинец В. М.; заявитель и патентообладатель ГОУ ВПО Тверская ГМА Росздрава. Текст: непосредственный.
12. Зеленова Е. Г., Заславская М. И., Салина Е. В., Рассанов С. П. Микрофлора полости рта: норма и патология: учебное пособие. Нижний Новгород: Изд-во НГМА. 2004 : 158.
13. Отраслевой стандарт «Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника» (ОСТ 91500.11.0004-2003, утвержден Приказом Министерства здравоохранения РФ №231 от 09.06.2003).

Яковлева Маргарита Викторовна (контактное лицо) — ассистент кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинской университет Минздрава России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; Тел. 8-904-000-26-78; rita99987@rambler.ru

Поступила 28.10.2023.

УДК 616-056.527-07-089

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ, ПЛАНИРУЮЩИХ ПРОВЕДЕНИЕ БАРИАТРИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

А. А. Виноградова¹, Л. В. Чичановская¹, В. Н. Силаев², О. Н. Бахарева¹, С. И. Токарева¹

¹Кафедра неврологии, реабилитации и нейрохирургии,

²Кафедра хирургии и анестезиологии-реаниматологии

ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинской университет Минздрава России, Тверь

Аннотация. В статье представлены материалы комплексного обследования 46 пациентов с ожирением, планирующих бариатрическое пособие. На базе диагностического центра Тверского государственного медицинского университета проведена оценка роста-весовых соотношений на основании расчета индекса Кетле и нейросоматического статуса. Главным мотивом для обращения за бариатрическими методами коррекции веса женщин молодого возраста служил косметический дефект внешности, у пациентов старшего возраста — негативное влияние на повседневную активность сформировавшихся сопутствующих соматических заболеваний.

Ключевые слова: мотивация, ожирение, бариатрическое лечение, возраст, косметический дефект.

CLINICAL FEATURES OF PATIENTS WITH OBESITY, PLANNING BARIATRIC TREATMENT

A. A. Vinogradova, L. V. Chichanovskaya, V. N. Silaev, O. N. Bakhareva, S. I. Tokareva

Tver State Medical University

Abstract. The article presents materials from a comprehensive examination of 46 obese patients planning bariatric treatment. At the diagnostic center of Tver State Medical University, an assessment of height-weight ratios was carried out based on the calculation of the Quetelet index and neurosomatic status. The main motive for seeking bariatric methods for weight correction in young women was a cosmetic defect; in older patients, it was the negative impact of established concomitant somatic diseases on daily activity.

Key words: motivation, obesity, bariatric treatment, age, cosmetic defect.

Введение

Наличие избыточного веса и ожирения у трудоспособной части населения является актуальной проблемой современной медицины, которая связана не столько с косметическими недостатками, а, в первую очередь, с рядом серьезных соматических осложнений — развитием метаболического синдрома и сахарного диабета, заболеваний опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и нервной систем, половой сферы, сопровождающихся психоэмоциональными расстройствами [1, 2].

В поиске новых средств по снижению веса пациенты проходят долгий путь попыток медикаментозной и немедикаментозной терапии. На этапе морального ожирения диеты и физические нагрузки уже малоэффективны. При этом снижение веса — единственный способ остановить развитие сопутствующих ожирению соматических заболеваний. Одним из перспективных методов современной хирургии является бариатрическое лечение, являющееся инструментом для решения проблем целого круга хронических неинфекционных заболеваний у данной категории больных, а также направленное на коррекцию косметических дефектов [3–6]. Хирургия лишнего веса или бариатрическая хирургия (бариатрия) — это современное направление медицины, призванное решать проблемы здоровья пациентов с лишним весом [7].

Цель исследования: изучить клинические особенности пациентов с ожирением, планирующих проведение бариатрического лечения.

Материал и методы исследования

На базе хирургического отделения платной помощи диагностического центра ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России обследовано 46 больных ожирением с запланированной бариатрической операцией, которые в зависимости от мотивации к проведению бариатрического пособия были разделены на 2 группы. У пациентов 1-й группы (23 человека) главным мотивом к проведению оперативного лечения явился косметический дефект, во 2-й группе лиц (23 пациента) с запланированной бариатрической операцией груз сопутствующей патологии значимо негативно влиял на качество жизни, определяя мотивацию к проведению оперативного лечения. Оценка роста-весовых соотношений проводилась на основании расчета индекса Кетле. Оценка нейросоматического статуса проводилась терапевтом и неврологом.

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась методом вариационной статистики и корреляционного анализа с помощью пакета программ «Microsoft Excel».

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что в среднем больные 1-й группы были значимо моложе ($37,3 \pm 2,5$ лет) по сравнению с больными 2-й группы ($48,2 \pm 2,9$ лет, $p \leq 0,05$). Среди пациентов, нацеленных на преимущественное устранение косметических недостатков, выявлено значимое преобладание женщин (21 — 91,3 %) над мужчинами (2 — 8,7 %), а среди пациентов с наличием соматической мотивации доля женщин составила 17 (73,9 %), а мужчин — 6 (26,1 %, $p \leq 0,05$). При этом показатель индекса Кетле в обеих группах больных преобладал среди пациентов с соматической мотивацией и составил соответственно $38,81 \pm 3,5$ и $43,15 \pm 1,3$ кг/м².

При изучении степени выраженности ожирения (рис. 1) оказалось, что у больных 1-й группы преобладало ожирение 2 степени (15 случаев — 65,2 %), реже имело место ожирение 3 степени — у 5 (21,7 %) человек, а ожирение 1 степени всего у 3 (13,1 %) человек. У 12 (52,2 %) пациентов 2-й группы зафиксировано ожирение 3-й степени, у остальных 11 (47,8 %) — 2 степени тяжести.

Анализ причин набора избыточного веса показал, что у больных 1-й группы 5 (21,7 %) женщин столкнулись с выраженным увеличением веса вплоть до ожирения после родов; еще в 5 (21,7 %) случаях

ожирение началось в пубертатном периоде; на протяжении всей жизни или длительного времени ожирение наблюдается у 4 (17,3 %); у 1 (4,3 %) пациентки оно начало формироваться после резекции придатков матки с удалением маточных труб. Во 2-й группе больных 12 (52,2 %) человек страдали ожирением длительное время; 3 (13,0 %) столкнулись с набором веса после стрессовых ситуаций; 2 (8,7 %) в течение всей жизни страдают ожирением; 2 (8,7 %) начали набирать вес после родов; 2 (8,7 %) после приема гормональной терапии; 1 (4,3 %) после травмы, на фоне изменения двигательного режима.

При оценке усилий пациентов по использованию медикаментозных и немедикаментозных мер коррекции веса оказалось, что диеты использовали 23 (100 %) пациента 1-й группы и 20 (86,9 %) — 2-й группы; прибегали к физическим нагрузкам, соответственно 14 (60,9 %) и 16 (69,6 %) человек, дополнительно проводили медикаментозную терапию соответственно 3 (13,04 %) и 8 (35 %) пациентов.

При этом более чем на 30 кг удалось снизить вес в обеих группах больных соответственно в 3 (13,04 %) и 7 (30 %) случаях, более чем на 10 кг, соответственно в 3 (13,0 %) и 10 (43,5 %), менее чем 10 кг — 3 (13,0 %) и 3 (13,0 %). Однако достигнутые результаты по снижению веса удерживать не удавалось с развитием рецидива заболевания (рис. 2).

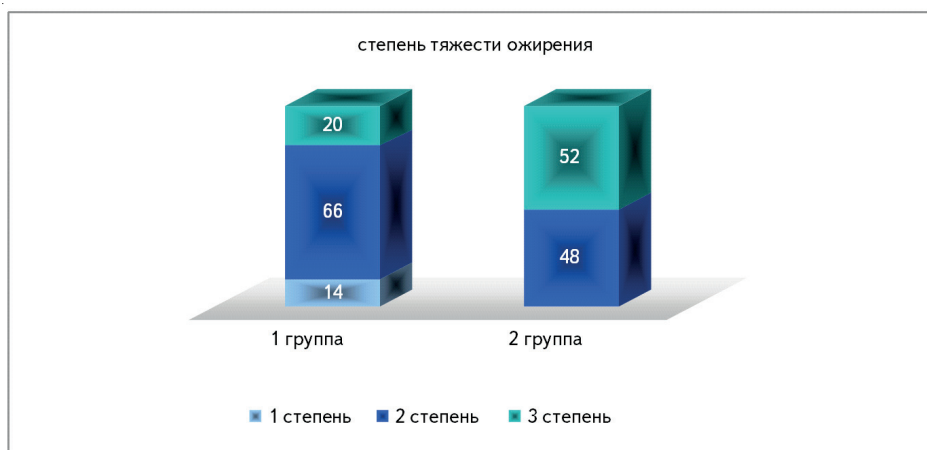


Рис. 1. Степени тяжести ожирения у пациентов, планирующих проведение бариатрической операции

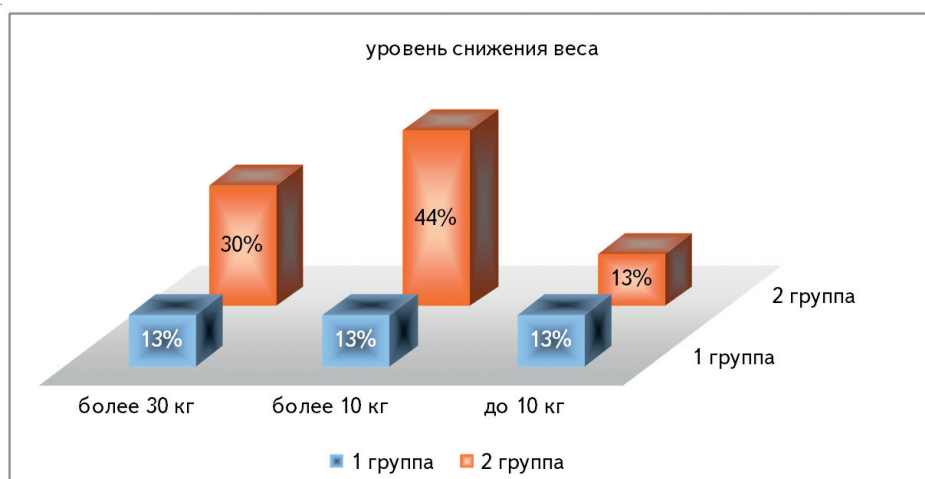


Рис. 2. Уровень снижения веса у больных с ожирением

Изучение совокупности предъявляемых жалоб показало, что со стороны сердечно-сосудистой системы у больных 1-й группы сердцебиение выявлено всего у 1 человека (4,3 %), тогда как во 2 группе — у 19 (82,6 %), а выраженность одышки при физической нагрузке была достаточно высокой в обеих группах — соответственно у 14 (60,9 %) и 17 (73,9 %) больных. Уровень артериального давления у всех пациентов 1-й группы соответствовал норме со средним значением $125,2 \pm 3,3/70,2 \pm 1,6$ мм рт. ст. Во 2-й группе у пациентов с ожирением повышенный уровень АД зарегистрирован в 16 (69,6 %) случаях, причем у 6 (26,1 %) пациентов он превышал 180/110 мм рт. ст. В 5 (21,7 %) случаях выявлена артериальная гипертония 1 степени, в 13 (56,5 %) — 2 степени, в 2 (8,7 %) случаях имела место транзиторная артериальная гипертония.

В обеих группах больных в числе энцефалопатических жалоб эпизодические головные боли были представлены широко — у 21 (91,3 %) пациента 1-й группы и у 17 (73,9 %) — второй. Боли в крупных суставах нижних конечностей и по ходу позвоночника преобладали во 2-й группе пациентов — в 17 (73,9 %) наблюдений против 10 (43,5 %, $p \leq 0,05$ %) в первой группе.

Жалобы со стороны психоэмоциональной сферы, связанные с наличием избыточного веса, невозможностью его снижения, деформацией фигуры с жировым «фартуком» выявлены у всех пациентов в обеих группах. Нарушение пищевого поведения в форме булимии установлено у всех пациентов 1-й группы и у 19 (82,6 %) — 2-й группы. Кроме того, у 8 (34,8 %) больных 2-й группы зарегистрированы жалобы на потливость и сухость во рту, у 6 (26,1 %) — жажду, что свидетельствует о формировании проявлений метаболического синдрома у данной категории больных.

У пациенток молодого возраста главным мотивом для обращения за бариатрическими методами коррекции веса выступал косметический дефект внешности, а у пациентов старшего возраста — негативное влияние на повседневную активность, накопленные сопутствующие соматические заболевания.

Выводы

1. В числе больных ожирением, обратившихся за бариатрическими методами его коррекции, преобладали женщины молодого возраста, если мотивационным поводом была коррекция косметического дефекта внешности, тогда как при соматической мотивации к хирургическому лечению в связи со сформированными сопутствующими заболеваниями четверть обращений составили мужчины старшего возраста.
2. Сравнительный анализ роста-весовых соотношений показал, что в 1-й группе больных преобладала по частоте 2 степень тяжести ожирения, реже регистрировались 3 и 1 степени, тогда как у больных 2 группы доминировало ожирение 3 степени, притом, что первая степень не выявлена вовсе.

3. Анализ предпринятых в прошлом попыток снижения веса у больных с ожирением, планирующих бариатрическое пособие, показал, что наиболее значимых успехов добивались пациенты 2-й группы, однако результаты снижения веса им не удавалось удерживать с развитием рецидива заболевания.
4. Анализ совокупности субъективных ощущений больных ожирением выявил, что больные 2-й группы предъявляли преимущественно жалобы соматического спектра, ассоциированные с сопутствующими заболеваниями, тогда как у пациентов, чьей мотивацией к лечению бариатрическими методами выступало устранение косметического дефекта внешности, преобладали жалобы психоэмоционального спектра.

Список источников / References

1. Бондаренко И. З., Бутрова С. А., Гончаров Н. П., Дедов И. И., Дзгоева Ф. Х., Ершова Е. В., Ильин А. В., Лейтес Ю. Г., Мазурина Н. В., Мельниченко Г. А., Савельева Л. В., Трошина Е. А., Фадеев В. В., Шестакова М. В. [и др.] Лечение морбидного ожирения у взрослых. Национальные клинические рекомендации. Ожирение и метаболизм. 2011; 3 : 75–83.
2. Царькова Е. А., Кахлерова Т. А., Варпетян А. М., Чичановская Л. В., Бахарева О. Н. Оценка влияния коронавирусной инфекции на формирование метаболических нарушений. Молодежь, наука, медицина: тезисы 69-й Всероссийской межвузовской студенческой научной конференции с международным участием. Тверь. 2023: 452–453.
3. Ogden C. L., Carroll M. D., Kit V. K., Flegal K. M. Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999–2010. JAMA. 2012; 307 (5) : 483–490. doi: 10.1001/jama.2012.40
4. Fried M., Yumuk V., Oppert J. M., Scopinaro N., Torres A., Weiner R., Yashkov Y., Frühbeck ; International Federation for Surgery of Obesity and Metabolic Disorders-European Chapter (IFSO-EC); European Association for the Study of Obesity (EASO); European Association for the Study of Obesity Obesity Management Task Force (EASO OMTF). Interdisciplinary European guidelines on metabolic and bariatric surgery. Obes Surg. 2014; 24 (1) : 42–55. doi: 10.1007/s11695-013-1079-8
5. Кащенко В. А., Стрижелецкий В. В., Неймарк А. Е., Мицинская А. И., Мицинский М. А., Лодыгин А. В., Ахметов А. Д., Назаренко А. А. Бариатрическая хирургия : учеб.-метод. пособие. Санкт-Петербург : X-PRINT. 2020: 48.
6. Дворецкий Л. И., Ивлева О. А. Терапевтические аспекты бариатрической хирургии. РМЖ. 2012; 28 :1391. — URL: <https://www.rmj.ru> (дата обращения: 20.10.2023).
7. Дедов И. И., Шестакова М. В., Мельниченко Г. А., Мазурина Н. В., Андреева Е. Н., Бондаренко И. З., Гусова З. Р., Дзгоева Ф. Х., Елисеев М. С., Ершова Е. В., Журавлева М. В., Захарчук Т. А., Исаков В. А., Клепикова М. В., Комши-

лова К. А., Крысанова В. С., Недогода С. В., Новикова А. М., Остроумова О. Д., Переверзев А. П., Роживанов Р. В., Романцова Т. И., Рюткина Л. А., Саласюк А. С., Сасунова А. Н., Сметанина С. А., Стародубова А. В., Суплотова Л. А., Ткачева О. Н., Трошина Е. А., Хамошина М. Б., Чечельницкая С. М., Шестакова Е. А., Шереметьева Е. В. Междисциплинарные клинические рекомендации «Лечение ожирения и коморбидных заболеваний». Ожирение и метаболизм. 2021; 18 (1) : 5–99. doi: <https://doi.org/10.14341/omet12714>

*Бахарева Ольга Николаевна (контактное лицо) — к.м.н., доцент, доцент кафедры неврологии, реабилитации и нейрохирургии ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4;
Тел. 8-915-743-83-80; bakharevaon@tvgtmu.ru.*

Поступила 22.10.2023.

УДК 616.24-08 + 616.379-008 + 616-008

РОЛЬ РЕЦЕПТОРА ПРОДУКТОВ КОНЕЧНОГО ГЛИКИРОВАНИЯ (RAGE) У ПАЦИЕНТОВ С ХОБЛ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

О. М. Урясьев¹, М. А. Приступа¹, Л. В. Никифорова², Ю. Б. Урясьева³

¹Кафедра факультетской терапии имени проф. В. Я. Гармаша
ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова
Минздрава России, Рязань,

²Центральная научно-исследовательская лаборатория ФГБОУ ВО Рязанский
государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова Минздрава России,
Рязань,

³ГБУ РО «Областная клиническая больница», Рязань

Аннотация. В статье представлены данные пилотного исследования уровня нового биомаркера провоспалительных реакций — рецептора конечного гликирования (RAGE) — у пациентов с ХОБЛ, коморбидных по сахарному диабету. На базе пульмонологического отделения ГБУ РО «Областная клиническая больница» было обследовано 36 пациентов (29 мужчин и 7 женщин), разделенных на две группы: основная исследуемая группа — пациенты с ХОБЛ в сочетании с сахарным диабетом (16 человек); контрольная группа — пациенты с ХОБЛ без нарушения углеводного обмена (20 человек). Не выявлено статистически значимых различий в основной и контрольной группах при исследовании параметров RAGE, HbA1c, ИМТ, возраст, пол, индекс пачка/лет, стадия ХОБЛ, однако обнаружена тенденция к более высоким исследуемым показателям в группе женщин.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких; сахарный диабет; RAGE.

THE ROLE OF THE RECEPTOR OF END-GLYCATION PRODUCTS (RAGE) IN PATIENTS WITH COPD IN COMBINATION WITH DIABETES MELLITUS

О. М. Uryasyev¹, М. А. Pristupa¹, L. V. Nikiforova¹, Yu. B. Uryasyeva²

¹Ryazan State Medical University, Ryazan,

²Regional Clinical Hospital, Ryazan

Abstract. The article presents data from a pilot study of the level of a new biomarker of proinflammatory reactions — receptor for advanced glycation end-product (RAGE) — in patients with COPD comorbid with diabetes mellitus. At the pulmonology department of the Ryazan region «Regional Clinical Hospital» 36 patients (29 men and 7 women) were examined, divided into two groups: the main study group — patients with COPD in combination with diabetes mellitus (16 people); control group — patients with COPD without impaired carbohydrate metabolism (20 people). There were no statistically significant differences in the main and control groups when studying the parameters RAGE, HbA1c, BMI, age, gender, pack-year index, COPD stage, however, a tendency towards higher studied indicators was found in the group of women.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease; diabetes mellitus; RAGE.

Введение

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) — это прогрессирующее заболевание, характеризующееся персистирующим ограничением воздушного потока вследствие хронического воспалительного ответа дыхательных путей и легочной ткани на воздействие ингалируемых повреждающих частиц или газов. Клиническая картина и отдаленный прогноз хронической обструктивной болезни лёгких во многом зависит от коморбидных состояний [1]. Имеются литературные данные, что у пациентов с ХОБЛ возникает повышенный риск развития сахарного диабета [2, 3]. Хроническая гипергликемия влияет на прогрессирование, исходы и качество

жизни пациентов с ХОБЛ [4]. Особый интерес представляет изучение маркеров сахарного диабета и ХОБЛ с точки зрения их влияния на течение заболеваний, частоту обострений. Одним из биомаркеров, изучаемых при данных заболеваниях, является рецептор продуктов конечного гликирования (RAGE).

Избыточная экспрессия RAGE вызывает неблагоприятное провоспалительное состояние, которое вовлечено в патогенез многих заболеваний, в том числе сахарный диабет и ХОБЛ [5]. Высокая концентрация RAGE в легких и его провоспалительная роль могут определить RAGE как важный биомаркер обструкции воздушного потока [6]. Хроническая гипергликемия приводит к избыточному образованию

AGE, которые взаимодействуют со своим главным рецептором (RAGE). Это приводит к усилению воспаления и окислительного стресса, что играет важную роль в патогенезе осложнений сахарного диабета [7]. Исследований, изучающих количество RAGE у пациентов с ХОБЛ в сочетании с сахарным диабетом, не проводилось. Настоящее исследование направлено на изучение этой проблемы.

Цель исследования

Оценить уровни рецептора конечного гликирования в крови у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких в сочетании с сахарным диабетом и у пациентов с ХОБЛ без нарушения углеводного обмена.

Изучить клиническое значение количества рецептора конечного гликирования у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких в сочетании с сахарным диабетом и у пациентов с ХОБЛ без нарушения углеводного обмена.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось с февраля по октябрь 2023 года при поддержке X конкурса внутривузовских грантов молодых ученых РязГМУ им. академика И. П. Павлова по направлению 76.29.29 Внутренние болезни. В исследование было включено 36 человек, проходивших стационарное лечение в отделении пульмонологии ГБУ РО «Областная клиническая больница» (г. Рязань). Все пациенты подписали добровольное информированное согласие на участие в данном исследовании. Среди исследуемых было 29 мужчин и 7 женщин. Пациенты были разделены на две группы: основная исследуемая группа — пациенты с ХОБЛ в сочетании с сахарным диабетом (16 человек); контрольная группа — пациенты с ХОБЛ без нарушения углеводного обмена (20 человек). Исследование проводилось при помощи иммуноферментного анализа (ИФА) уровней RAGE и HbA1c на базе Центральной научно-исследовательской лаборатории ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России с использованием лабораторных наборов Cloud-Clone Corp.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием *jamovi 1.8*. Оценка распределения признаков производилась с использованием критерия Шапиро — Уилка. При получении отличных от нормального распределения исследуемых признаков данные представлялись в виде медианы и интерквартильного интервала. Для сравнения групп по количественному признаку использован критерий Манна — Уитни. Оценка взаимосвязи количественных признаков между собой приведена с использованием коэффициента корреляции *r* Спирмена. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и обсуждение

Медиана уровня RAGE у пациентов основной группы составила 0,019 [0,014; 0,022] нг/мл, а в контрольной группе 0,016 [0,013; 0,024] нг/мл (табл. 1). Различия показателей статистически незначимы ($p < 0,886$) (рис. 1), что может быть объяснено малым объемом выборки.

Таблица 1. Основные оцениваемые показатели в группе мужчин и женщин

Показатель	Группа	
	основная	контрольная
RAGE (нг/мл)	0,019 [0,014; 0,022]	0,016 [0,013; 0,024]
HbA1c (%)	4,10 [4,0; 5,4]	4,25 [4,0; 5,25]
ИМТ (кг/м ²)	30,5 [19; 40]	28,5 [17; 42]
Возраст (лет)	68 [49; 78]	64,5 [56; 75]
Индекс пачка/лет	50 [40; 80]	52,5 [30; 240]
Мужчины	12	17
Женщины	4	3

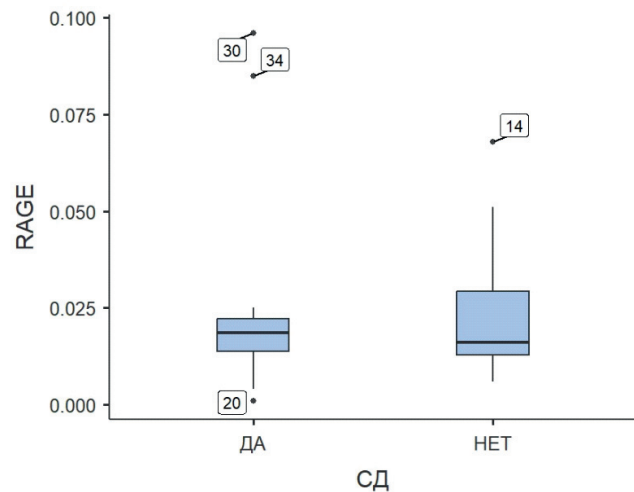


Рис. 1. Распределение показателей RAGE в основной и контрольной группах

Медиана уровня HbA1c у пациентов основной группы составила 4,10 [4,0; 5,4] %, а в контрольной группе 4,25 [4,0; 5,25] %. Различия показателей статистически незначимы ($p < 0,906$) (рис. 2), что может быть связано с получением комбинированной сахароснижающей терапии и достижением целевых значений гликемии у пациентов с сахарным диабетом.

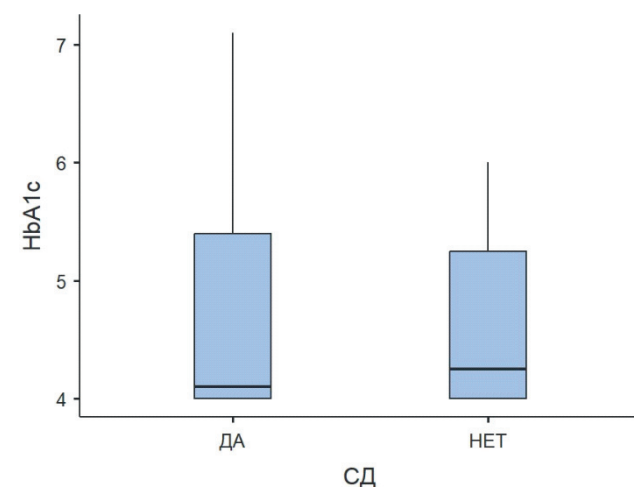


Рис. 2. Распределение показателей HbA1c в основной и контрольной группах

Согласно полученным данным, не наблюдается статистически значимых различий между основной и контрольной группой. Однако выявлено, что у женщин уровень RAGE, HbA1c, ИМТ выше, чем в груп-

пе мужчин (табл. 2). Выявленные особенности могут быть связаны, во-первых, с влиянием женских половых гормонов, а, во-вторых, с возрастным периодом обследуемых женщин 67 [57; 70] лет (все пациентки находятся в постменопаузе). Для подтверждения роли этого фактора необходимо обследовать пациентов в другой возрастной период.

Таблица 2. Основные оцениваемые показатели в группе мужчин и женщин

Показатель	Мужчины (n = 29)	Женщины (n = 7)
RAGE	0,016 [0,013; 0,025]	0,021 [0,012; 0,043]
HbA1c (нг/мл)	4,61[4,0; 6,3]	4,8[4,0; 7,10]
ИМТ (кг/м ²)	28 [17; 42]	31 [23; 34]
Возраст (лет)	66 [49; 70]	67 [57; 70]
Индекс пачка/лет	50 [30; 240]	50 [40; 80]
ХОБЛ (GOLD I, II, III, IV)	72,5% — III 27,5% — IV	71,4% — III 28,6% — IV

Заключение

Нарушение легочной функции у пациентов с сахарным диабетом является важной темой для изучения. Необходимо понять механизмы, которые приводят к легочной дисфункции, определить риски и прогноз пациентов с ХОБЛ, коморбидных по сахарному диабету. В ходе проведенного начального этапа исследования не было выявлено статистически значимых различий в основной и контрольной группах, обследуемых по параметрам: RAGE, HbA1c, ИМТ, возраст, пол, индекс пачка/лет, стадия ХОБЛ. Однако была отмечена тенденция к более высоким исследуемым показателям RAGE, HbA1c, ИМТ, возраст в группе женщин по сравнению с группой мужчин, что требует увеличения объема выборки и добавления новых оцениваемых показателей для проверки выдвинутых гипотез.

Список источников / References

1. Урясьев О. М., Шаханов А. В., Канатбекова Ж. К. Оксид азота и регуляторы его синтеза при хронической обструктивной болезни легких. Российский медико-биологический вестник им. академика И. П. Павлова. 2021; 29 (3) : 427–434. doi:10.17816/PAVLOVJ62681
2. Nyrylä V. V., Rissanen A. E., Peltonen J. E., Koponen A. S., Tikkanen H. O., Tarvainen M. P. Altered Expiratory Flow Dynamics at Peak Exercise in Adult Men With Well-Controlled Type 1 Diabetes. Front Physiol. 2022; 13:836814. doi: 10.3389/fphys.2022.836814

3. Park S. S., Perez Perez J. L., Perez Gandara B., Agudelo C. W., Rodriguez Ortega R., Ahmed H., Garcia-Arcos I., McCarthy C., Geraghty P. Mechanisms Linking COPD to Type 1 and 2 Diabetes Mellitus: Is There a Relationship between Diabetes and COPD? Medicina (Kaunas). 2022; 58 (8) : 1030. doi: 10.3390/medicina58081030 doi:10.3390/medicina58081030
4. Katsiki N., Steiropoulos P., Papanas N., Mikhailidis D.P. Diabetes Mellitus and Chronic Obstructive Pulmonary Disease: An Overview. Exp Clin Endocrinol Diabetes. 2021; 129 (10) : 699–704. doi:10.1055/a-1038-3883
5. Serveaux-Dancer M., Jabaudon M., Creveaux I., Belville C., Blondonnet R., Gross C., Constantin J.M., Blanchon L., Sapin V. Pathological Implications of Receptor for Advanced Glycation End-Product (AGER) Gene Polymorphism. Dis Markers. 2019; 2019 : 2067353. doi: 10.1155/2019/2067353
6. Haider S. H., Oskuei A., Crowley G., Kwon S., Lam R., Riggs J., Mikhail M., Talusan A., Veerappan A., Kim J.S., Caraher E.J., Nolan A. Receptor for advanced glycation end-products and environmental exposure related obstructive airways disease: a systematic review. Eur Respir Rev. 2019; 28 (151) : 180096. doi: 10.1183/16000617.0096-2018
7. Khalid M., Petroianu G., Adem A. Advanced Glycation End Products and Diabetes Mellitus: Mechanisms and Perspectives. Biomolecules. 2022; 12 (4) : 542. doi: 10.3390/biom12040542

Урясьев Олег Михайлович (контактное лицо) — д.м.н., профессор, заслуженный врач Российской Федерации, проректор по учебной работе, заведующий кафедрой факультетской терапии имени проф. В.Я. Гармаша ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова Минздрава России; 390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9; Тел. 8-920-953-69-81; uryasev08@yandex.ru

Поступила 23.10.2023.

УДК 612.354:577.1

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ L-АРГИНИНА НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МИТОХОНДРИЙ ТКАНИ ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ У КРЫС

Э. С. Бельских¹, В. И. Звягина², О. М. Урясьев¹, Ю. А. Марсянова²

¹Кафедра факультетской терапии имени профессора В.Я. Гармаша,

²кафедра биологической химии

ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова
 Минздрава России, Рязань

Аннотация. Токсические эффекты гипергомоцистеинемии принято связывать с развитием окислительного стресса и сопутствующим нарушением функции эндотелия, снижением продукции NO и нарушением перфузии органов. Целью экспериментальной работы стало исследование влияния L-аргинина, как фактора способного поддерживать синтез оксида азота, на биохимические показатели функционирования митохондрий ткани печени в условиях экспериментальной гипергомоцистеинемии. Было установлено, что L-аргинин уменьшает степень выраженности гипергомоцистеинемии, увеличивает концентрацию метаболитов оксида азота, способствует снижению уровня молочной кислоты и проявляет выраженные антиоксидантные эффекты в митохондриях печени крыс.

Ключевые слова: митохондрии, гипергомоцистеинемия, печень, L-аргинин, NO.

STUDY OF THE EFFECT OF L-ARGININE ON FUNCTIONAL INDICATORS OF LIVER TISSUE MITOCHONDRIA IN EXPERIMENTAL HYPERHOMOCYSTEINEMIA IN RATS

E. S. Belskikh, V. I. Zvyagina, O. M. Uryasiev, Yu. A. Marsyanova

Ryazan State Medical University

Abstract. The toxic effects of hyperhomocysteinemia are usually associated with the development of oxidative stress and concomitant endothelial dysfunction, decreased NO production and impaired organ perfusion. The aim of the experimental study was to investigate the effect of L-arginine, as a factor capable of supporting nitric oxide synthesis, on biochemical markers of mitochondria functioning in liver tissue under conditions of experimental hyperhomocysteinemia. It was found that L-arginine reduces the severity of hyperhomocysteinemia, increases the concentration of nitric oxide metabolites, contributes to the reduction of lactic acid levels and exhibits pronounced antioxidant effects in rat liver mitochondria.

Key words: mitochondria, hyperhomocysteinemia, liver, L-arginine, NO.

Введение

Гомоцистеин является продуктом цикла превращения метионина [1–3]. В настоящее время токсические эффекты повышенного уровня гомоцистеина связывают с гипотезой об активации окислительного стресса (ОС) и продукцией избытка активных форм кислорода [1–3]. Повреждение эндотелия в связи с ОС и развитие эндотелиальной дисфункции проявляется, в свою очередь, нарушением продукции и биодоступности метаболитов NO (NO_x) [1–3]. В качестве терапевтических агентов, способных влиять на уровень гомоцистеина, в настоящее время наиболее изучены витамины группы В (В9, В12), непосредственно относящиеся к кофакторам ферментов, принимающих участие в метаболизме метионина [4].

Наряду с этим в настоящее время хорошо известны эффекты L-аргинина, как донора NO, улучшающего функцию эндотелия, и фактора, индуцирующего антиоксидантную защиту [5, 6]. Поэтому для оценки иссле-

дования роли L-аргинина при повышенном уровне гомоцистеина в крови — гипергомоцистеинемии (ГГЦ) — была выбрана модель метиониновой нагрузки, не связанная с дефицитом витаминов группы В.

Целью работы стало исследование влияния L-аргинина, как фактора, способного поддерживать синтез оксида азота, на биохимические показатели функционирования митохондрий ткани печени в условиях экспериментальной гипергомоцистеинемии (ГГЦ).

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на половозрелых крысах-самцах линии Wistar. Животные содержались в условиях вивария ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. Кормление животных осуществляли кормом «Чара» (производство ЗАО «Ассортимент-Агро», Московская область, Пущинский район, д. Тураково), содержащим, в том числе 0,7 % метионина-цистина в пересчёте на сухое вещество, все витамины группы В,

в том числе В6 — 28 мг/кг, В9 — 64 мг/кг, В12 — 0,13 мг/кг. Крысы 1-й группы (Твин, $n = 8$) служили контролем и получали суспензионную основу [7]; 2-я группа (ГГЦ, $n = 8$) животных — крысы с экспериментальной гипергомоцистеинемией путем метиониновой нагрузки, которые получали суспензию метионина 2 раза в день в дозе 1,5 г на кг массы тела в течение 3 недель внутрижелудочно с помощью зонда и градуированного шприца [7]. Дополнительно в рамках моделирования гипергомоцистеинемии животные получали 1 % раствор метионина вместо питьевой воды. Животным 3-й группы (ГГЦ+Арг, $n = 8$) на фоне моделирования гипергомоцистеинемии, начиная с 11-го по 21-й день, осуществляли внутрижелудочное введение раствора L-аргинина в дозе 500 мг/кг массы тела в 0,9 % растворе NaCl ежедневно в промежутке между введением суспензии метионина [7]. Выведение животных из эксперимента осуществлялось под эфирным рауш-наркозом при сохранённом дыхании и сердцебиении путём обескровливания пересечением брюшной аорты на 22-е сутки. Митохондрии из гомогенатов ткани печени выделяли методом дифференциального центрифугирования [8].

Все показатели, определяемые в митохондриальной фракции, пересчитывали на содержание белка. Определение концентрации белка проводили по методу Лоури с использованием коммерческого набора НПЦ «Эко-сервис» (Санкт-Петербург, Россия) и фотометра КФК 3-01-«ЗОМЗ» (ОАО «Загорский оптико-механический завод», Россия).

Определение гомоцистеина в сыворотке крови проводили с использованием набора Axis® Homocysteine EIA (Axis-Shield Diagnostics Ltd., Великобритания) на иммуноферментном анализаторе StatFax 3200 (Awareness Technology Inc., США).

Содержание суммарных метаболитов оксида азота (нитраты и нитриты, NO_x) определяли спектрофотометрическим методом на микропланшетном анализаторе StatFax 3200 (Awareness Technology, США) с использованием реактива Грисса и хлорида ванадия [9].

Активность лактатдегидрогеназы (ЛДГ) и концентрацию лактата определяли на биохимическом анализаторе StatFax 1904+ (Awareness Technology Inc., США) с использованием коммерческих наборов производства DiaSys Diagnostic Systems GmbH, ФРГ.

Активность супероксиддисмутазы (СОД) определяли фотоколориметрически по скорости торможения реакции аутоокисления кверцетина [10].

Комплексную оценку уровня окислительной модификации белков митохондрий оценивали по методике Е. Е. Дубининой в модификации [11]. Общее количество продуктов спонтанной окислительной модификации белков выражали в условных единицах (СОМБ — площадь под кривой спектра поглощения спонтанно окисленно-модифицированных белков или карбонилированных белков).

Статистическую обработку результатов проводили с помощью приложения «GraphPad Prism 9.5.1». Так как распределение полученных данных отличалось от нормального, для описания показателей использовали медиану (Me), первый и третий квартили (Q1 и Q3), результаты представляли в форме Me [Q1, Q3]. Для анализа статистической значимости различий независимых выборок по количественному признаку использовали критерий Краскела — Уоллиса и U-критерий Манна — Уитни с поправкой Бенджамини — Кригера — Йекутиели на множественное сравнение. Анализ корреляционных взаимосвязей осуществлялся с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Статистически значимыми считали отличия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждения

В рамках экспериментальной модели метиониновой нагрузки была получена тяжелая гипергомоцистеинемия с уровнем гомоцистеина более 100 мкмоль/л, сопровождавшаяся снижением суммарной концентрации NO_x в сыворотке крови (рис. 1).

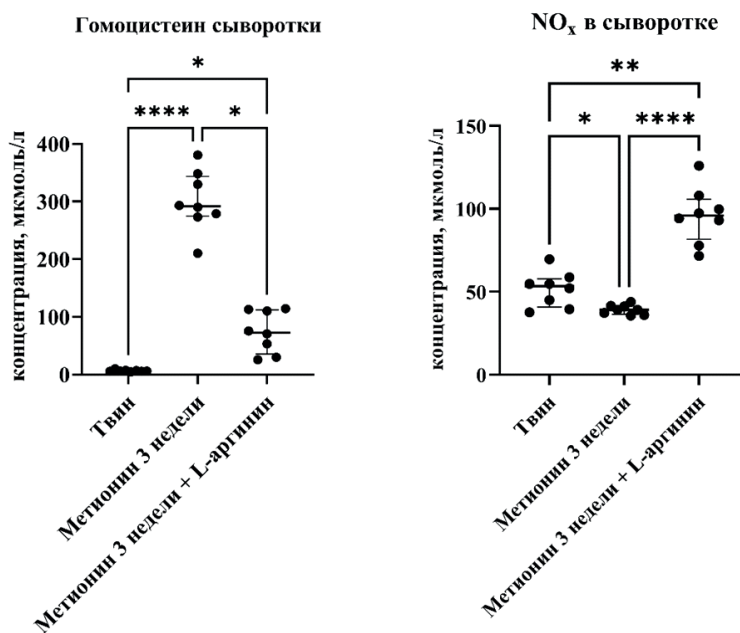


Рис. 1. Концентрация гомоцистеина и NO_x в сыворотке крови исследуемых групп животных

Примечание: символом * отмечены различия сравниваемых групп при $p < 0,05$, ** — при $p < 0,01$, **** при $p < 0,0001$. Значения представлены как Me [Q1;Q3]

Исследование уровня NO_x в митохондриях печени позволило обнаружить снижение в группе 2 (27,5 [22,01; 30,93]; в 1,38 раз, $p = 0,023$) по сравнению с группой 1, получавшей только суспензионную основу (37,77 [35,5; 40,78]).

Уменьшение концентрации NO_x в сыворотке крови в модели ГГЦ создавало предпосылки для развития эндотелиальной дисфункции и нарушения перфузии органов, что могло приводить к развитию окислительного стресса. В этой связи была проведена оценка содержания карбонильных производных белков как показателей повреждения вследствие ОС, активности СОД как маркера антиоксидантной защиты митохондрий, а также измерение уровней лактата и ЛДГ как показателей метаболизма митохондрий.

При этом был обнаружен прирост в содержании карбонилированных белков митохондрий в 3,74 раз

($p = 0,0009$) и повышение уровня активности СОД в 2,87 раз ($p = 0,0013$), а также снижение активности ЛДГ в 1,32 раза ($p = 0,0108$) (рис. 2).

Таким образом, развитие окислительного повреждения белков митохондрий печени сопровождалось соответствующим приростом уровня активности супероксиддисмутазы, указывающей на возросшую потребность в антиоксидантной защите на фоне длительного приема высоких доз метионина у крыс. Статистически значимое увеличение активности ЛДГ могло указывать на повышение потребления лактата митохондриями печени в условиях экспериментальной ГГЦ.

Введение L-аргинина сопровождалось увеличением уровня NO_x как в сыворотке крови (рис. 1), так и в митохондриях печени животных группы 3 (47,41 [41,64; 51,61]; в 1,72 раз, $p = 0,0054$) по сравнению с показателями животных группы 2, что позволяло предположить протективный эффект L-аргинина в поддержания продукции NO как эндотелием, так и в митохондриях в условиях экспериментальной модели ГГЦ.

При назначении L-аргинина на фоне гипергомоцистеинемии в группе 3 отмечалось статистически значимое уменьшение содержания в митохондриях печени карбонилированных белков (в 2,27 раз; 3,14 [2,61; 3,83]; $p = 0,0053$) и уменьшение концентрации лактата (в 2,17 раз; 8,76 [3,42; 12,42]; $p = 0,0015$) при повышении активности митохондриальной СОД (в 1,57 раз; 13,75 [13,27; 22,99]; $p_{2-3} = 0,0053$) относительно показателей группы 2.

На основании полученных результатов было сделано предположение, что L-аргинин уменьшает степень выраженности гипергомоцистеинемии, вызванной длительным введением метионина в высокой дозе, вероятно, за счет ингибирования транспорта метионина в клетки, с сопутствующим увеличением концентрации метаболитов оксида азота [12]. Были выявлены такие эффекты L-аргинина как способствование снижению уровня молочной кислоты в митохондриальной фракции гепатоцитов. Были подтверждены антиоксидантные эффекты L-аргинина, что нашло отражение в снижении уровня карбонилированных белков и повышении уровня активности СОД.

Заключение

Результаты исследования продемонстрировали, что L-аргинин уменьшает степень выраженности гипергомоцистеинемии, вызванной длительным введением метионина в высокой дозе, с сопутствующим увеличением концентрации метаболитов оксида азота, а также способствует снижению уровня молочной кислоты в митохондриальной фракции печени на фоне экспериментальной гипергомоцистеинемии. Было подтверждено, что L-аргинин проявляет выраженные антиоксидантные эффекты, что нашло отражение в снижении уровня карбонилированных белков и повышении уровня активности СОД в митохондриях печени крыс.

Таким образом, обнаружены предпосылки для изучения коррекции нарушений, вызванных поступлением избыточного количества метионина с помощью L-аргинина, способного повышать содержание

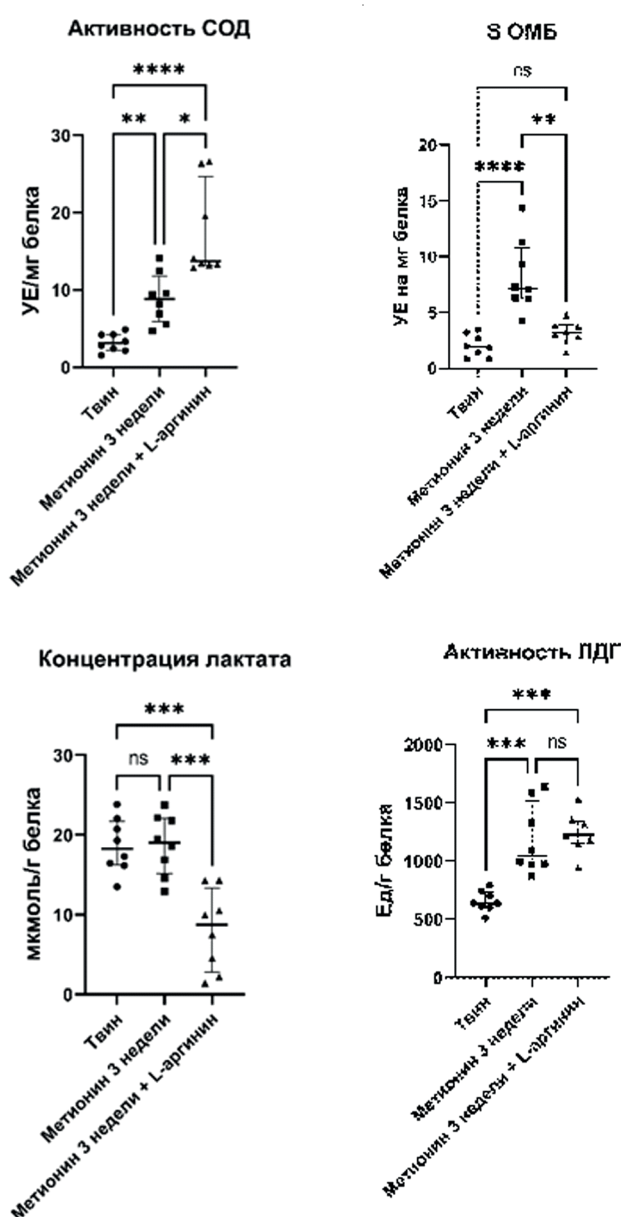


Рис. 2. Исследуемые показатели функционирования митохондрий печени.

Примечание: символом * отмечены различия сравниваемых групп при $p < 0,05$, ** — при $p < 0,01$, **** при $p < 0,0001$. Значения представлены как Me [Q1;Q3].

NO_x, блокировать процессы связанные с избыточным образованием АФК, а также способствовать утилизации лактата митохондриями печени.

Источники финансирования. Исследование проведено при поддержке гранта Президента РФ МК-4805.2022.3.

Список источников / References

1. Stühlinger M. C., Tsao P. S., Her J. H., Kimoto M., Balint R. F., Cooke J. P. Homocysteine impairs the nitric oxide synthase pathway: role of asymmetric dimethylarginine. *Circulation*. 2001; 104 (21) : 2569–2575. doi: 10.1161/hc4601.098514
2. Jin L., Caldwell R. B., Li-Masters T., Caldwell R. W. Homocysteine induces endothelial dysfunction via inhibition of arginine transport. *J Physiol Pharmacol*. 2007; 58 (2) : 191–206.
3. Звягина В. И., Бельских Э. С., Урясьев О. М., Медведев Д. В., Киселева В. А., Твердова Л. В. Влияние карнитина хлорида на митохондрии сердца крыс при моделировании гипергомоцистеинемии. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2018; 13 (1) : 78–81. doi:10.14300/mnnc.2018.13022
4. Miao Y., Guo Y., Chen Y., Lin Y., Lu Y., Guo Q. The effect of B-vitamins on the prevention and treatment of cardiovascular diseases: a systematic review and meta-analysis. *Nutr Rev*. 2023; nuad127. doi: 10.1093/nutrit/nuad127
5. Roeggeler B., Singh S. K., Sambamurti K., Pappolla M. A. Nitric Oxide as a Determinant of Human Longevity and Health Span. *Int J Mol Sci*. 2023; 24 (19) : 14533. doi: 10.3390/ijms241914533
6. Звягина В. И., Шумаев К. Б., Бельских Э. С., Урясьев О. М., Ахмедова С. Р., Марсянова Ю. А., Шитикова А. М., Сучкова О. Н. Протективные эффекты L-аргинина на митохондрии эпидидимиса крыс при гипергомоцистеинемии, вызванной длительной метиониновой нагрузкой. *Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова*. 2022; 30 (4) : 457–470. doi: 10.17816/PAVLOVJ109410. — EDN GOHAAO
7. Медведев Д. В., Звягина В. И., Фомина М. А. Способ моделирования тяжелой формы гипергомоцистеинемии у крыс. *Российский медико-биологический вестник им. академика И. П. Павлова*. 2014; 22 (4) : 42–46. doi: 10.17816/PAVLOVJ2014442-46
8. Методы биохимических исследований (липидный и энергетический обмен): учебное пособие / под ред. М. И. Прохоровой. Ленинград: Изд-во Ленинградского университета. 1982: 327.
9. Метельская В. А., Гуманова Н. Г. Скрининг-метод определения уровня метаболитов оксида азота в сыворотке крови. *Клинич. лаб. диагностика*. 2005; 6: 15–18.
10. Арутюнян А. В., Дубинина Е. Е., Зыбина Н. Н. Методы оценки свободнорадикального окисления и антиоксидантной системы организма: методические рекомендации. Санкт-Петербург : ИКФ «Фолиант». 2000: 90–92.
11. Фомина М. А., Абаленихина Ю. В. Окислительная модификация белков тканей при изменении синтеза оксида азота: монография. Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2018: 192.
12. Robinson J. W. Interactions between neutral and dibasic amino acids for uptake by the rat intestine. *Eur J. Biochem*. 1968; 7 (1) : 78–89. doi: 10.1111/j.1432-1033.1968.tb19577.x

Бельских Эдуард Сергеевич (контактное лицо) — к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии имени проф. В. Я. Гармаша ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова Минздрава России, 390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9; Тел. 8-920-979-68-46; ed.bels@yandex.ru

Поступила 26.10.2023.

УДК 340. 62 : 616 — 001. 45

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ КОНСТРУКТИВНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАНЕНИЙ, ПРОИЗВЕДЁННЫХ ИЗ ОХОТНИЧЬЕГО ОРУЖИЯ «ЛАНКАСТЕР», В ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКЕ

В. К. Дадабаев¹, Р. А. Земляков², А. О. Исаков³

¹Кафедра судебной медицины с курсом правоведения

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России, Тверь,

²АНОВО «Институт социальных наук», Москва,

³Центр судебно-медицинской экспертизы Джалал-Абадский областной, Джалал-Абад, Киргизия

Аннотация. В статье приведены сведения об особенностях судебно-медицинской экспертизы случаев огнестрельных ранений с использованием оружия со сверловкой ствола «Ланкастер». Приведены технические характеристики патронов, описаны основные тактические действия судебно-медицинского эксперта при исследовании огнестрельного ранения, в том числе и с применением лучевого метода — компьютерной томографии.

Ключевые слова: охотничье оружие, нарезное, гладкоствольное, технические особенности ствола и патрона «Ланкастер», судебно-медицинские критерии при идентификации вида оружия и пули в ране, компьютерная томография.

FORENSIC ASPECTS OF THE DESIGN AND TECHNICAL FEATURES OF WOUNDS PRODUCED FROM LANCASTER HUNTING WEAPONS IN EXPERT PRACTICE

V. K. Dadabaev¹, R. A. Zemlyakov², A. O. Isakov³

¹Tver State Medical University, Tver, Russia,

²Institute of Social Sciences, Moscow, Russia

³Jalal-Abad Regional Bureau of Forensic Medical Examination, Jalal-Abad, Kyrgyz Republic.

Abstract. The article provides information about the features of the forensic medical examination of cases of gunshot wounds using weapons with a Lancaster drill barrel. The technical characteristics of the cartridges are given, the main tactical actions of a forensic expert when examining a gunshot wound are described, including using the radiation method — computed tomography.

Key words: hunting weapons, rifled, smoothbore, technical features of the barrel and the Lancaster cartridge, forensic criteria for identifying the type of weapon and bullet in the wound, computed tomography.

Введение

Огнестрельные повреждения занимают одно из ведущих мест среди травм мирного времени и первое место — в военное время. В охотничьей сфере, как и во всей технической промышленности, традиционно предпочтение отдавалось техническому прогрессу, простоте, точности и эстетическому виду изделия (оружия). В продаже в охотничьих магазинах имеются различные виды оружия, основными из них является нарезное и гладкоствольное.

Однако с недавнего времени к ним добавился еще один вид — ружье «Ланкастер», который уже сегодня имеет своих поклонников. На сегодняшний день в доступной и специальной литературе нет работ, посвящённых характеру и морфологическим особенностям ран, полученным при выстрелах, произведённых из данного оружия. «Ланкастер» был популярен среди охотников до 2022 года, так как не являлся нарезным. С введением поправок в законодательство данный вид оружия был приравнен к нарезному

(28 июня 2021 года подписан закон № 231-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об оружии» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»). Правила вступили в силу 29 июня 2022 года в Российской Федерации [1].

Историческая справка. Чарльз Ланкастер — основоположник идеи овальной сверловки ствола, которая в 1850 году была успешно применена в артиллерии. В артиллерии данные стволы применялись до 1900 года, впоследствии они были заменены на казнозарядные орудия. Попытки изготовления ствола охотничьего оружия с овальной сверловкой ствола были, однако успехом они не увенчались. Только в 2017 году компании «Техкрим» и «Молот армз» представили отечественную разработку «Ланкастер» на основе собственной разработки оружия и патрона (ИЖ-27; 12; 20, патрон 9,6 × 53) [2, 3].

Технические характеристики «Ланкастер». Сверловка ствола «Ланкастер» выглядит следующим образом: с обеих сторон гладкоствольного оружия имеются два

противоположных полукруглых нареза, канал ствола получил название — «овально-винтовальный» (рис. 1 а, б) [2]. ГОСТ четко определяет, что такое нарезки [4]. Нарез — это винтовой паз. Толковый словарь русского языка нам говорит, что паз — это бороздка или канавка. Еще одно оружие на базе стволов со сверловкой — «Парадокс» («Paradox»), и ствол получил название «псевдонарезного» оружия. При выстреле из «Ланкастер» («Lancaster») вращение пули начинается сразу и идет по всей длине ствола, тогда как в «Парадокс» пуля, пройдя через ствол, на выходе проходит через нарезку. Это негативно влияет как на сам ствол, так и на пулю. Дальность стрельбы из «Ланкастер» в среднем составляет 200–300 метров, хотя дистанция выстрела может значительно превышать указанный порог. Следует отметить тот факт, что дистанция и точность выстрела, произведенного из «Ланкастер», составляет 100–150 метров в зависимости от применяемого калибра [5].

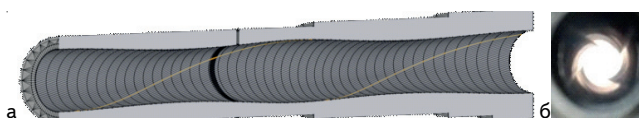


Рис. 1. Конструктивные особенности ствола «Ланкастер»: а) профиль ствола со сверловкой «Ланкастер»; б) ствол со сверловкой «Ланкастер» на просвет [2]



Рис. 2. Патроны

Таблица 1. Баллистические характеристики патронов

Вид патрона	Характеристики пули		
	масса m (г)	начальная	
		скорость V ₀ (м/с)	энергия E ₀ (Дж)
Патрон винтовки Бердана	24,0, порох 5,0	440	2323
Патрон 7,62×39 S&B SP	124 g = 8,0	743	2208
Патрон 308 Win FMJ Новосибирск	10,3	810	3379
Патрон 7,62×54R S&B SP	180 g = 11,7	786	3614
Патрон 30-06 Spr S&B SP	180 g = 11,7	825	3982
Патрон 9,3×62 S&B SP XRG	250 g = 16,2	745	4496
Патрон 366 ТКМ пуля п/о Кион 13	13,0	650	2746
Патрон 9.6 /53 Lancaster T	FMJ 14,8	700	3626

Применительно к техническим характеристикам у используемых патронов имеются свои особенности, которые подробно изложены, согласно данным, описанным в статье [4]. В связи с этим мы не будем останавливаться на этом (рис. 2).

Сравнительные баллистические характеристики новых патронов и их традиционных аналогов представлены в таблице 1 и ранее опубликованной статье [4].

Цель статьи — описать технические характеристики и выявить морфологические особенности ран, полученных при выстрелах, произведенных из охотничьего оружия «Ланкастер».

Результаты и обсуждение

В практике врача судебно-медицинского эксперта и врача эксперта медико-криминалистического отдела с появлением нового оружия всегда возникает озабоченность, так как описание повреждения при исследовании происходит с учетом характера и морфологических особенностей патологического процесса, описания которых не существует. При описании повреждения, помимо указания конкретной анатомической области поражения и количества ран, эксперту необходимо тщательно исследовать и описать морфологические особенности: входное и выходное (при сквозном ранении) отверстие, сам раневой канал и наличие/распределение дополнительных факторов выстрела. Как известно, при выстрелах из нарезного оружия рана имеет морфологические особенности, по которым иногда возможно установить вид оружия. Идентификация происходит с большей точностью, если в ходе исследования раневого канала была обнаружена пуля, которая позволяет экспертам решить вопросы, вынесенные на экспертизу следственными органами.

Однако в практике встречаются случаи, которые не позволяют экспертам определить характер и морфологические особенности ранения, в частности, если выстрел был произведен из охотничьего оружия «Ланкастер». Использование лабораторных методов иногда не позволяет получить дополнительные данные для конкретизации экспертных выводов. Использование рентгеновской компьютерной томографии (РКТ), предшествующее секционному исследованию, позволит определить точную локализацию пули, направление раневого канала, а, самое главное, сохранить объект исследования в неизменном виде для последующего анализа [6–9]. Именно эта ситуация является основной проблемой и задачей для эксперта: однозначно высказать мнение по установлению вида пули при выстреле, произведенном из стволов нарезного оружия или «Ланкастер», на основании выявленных морфологических особенностей в поврежденной ткани не всегда возможно.

На установление морфологии и формирование пулевого ранения влияют многие факторы. Поэтому на предварительном этапе исследования необходимо всестороннее изучение обстоятельств дела на месте происшествия (оперативная информация об оружии с места происшествия, гильзе, пули и др.).

На механизм формирования пулевого ранения оказывают влияние следующие факторы, в частности, анатомическая область поражения пулей (мягкая, костная или паренхиматозная ткань); свойства пули (форма,

диаметр, длина, материал, конструктивный вариант и т.д.); баллистические свойства (скорость, кинетическая энергия пули, устойчивость в полете). Также оказывает влияние одежда, в которой находился объект (материал, плотность, слой). Важны и условия окружающей среды (влажность, температура, скорость ветра и др.). Установление конкретного огнестрельного снаряда, причинившего повреждение (гладкоствольного, нарезного), определяется по отобразившимся повреждениям по перечисленным признакам. С методикой решения этих и многих других вопросов можно ознакомиться в специальной литературе.

Экспертные исследования случаев с летальным исходом с применением огнестрельного охотничьего оружия, произведенного с «овально-винтовальной» сверловкой ствола «Ланкастер», в настоящее время остаются единичными. С учетом этого обстоятельства при производстве экспертиз живых лиц и исследовании трупов с огнестрельным ранением для определения направления раневого канала экспертам еще на предварительном этапе необходимо произвести исследование лучевым методом, который позволит установить анатомическое расположение раневого канала пули и металлических частиц, расположение их вокруг раны (ран) и направление раневого канала. Следует обратить внимание на особенность строения пули «Ланкастер» — она «тупая», имеет сферическую, закругленную поверхность, в отличие от пуль аналогичных калибров с нарезным стволом. Поэтому сама пуля «Ланкастер» имеет свои особенности, которые также отображаются во входном и выходном отверстиях. Кроме того, известно, что направление раневого канала с учётом кинетической энергии также определяет форму раневой поверхности и канала.

Особенностью «Ланкастер» в калибре 9,6/56, 12-м и 20-м калибрах и «Парадокс» в 410-м калибре является то, что они не подлежат идентификации по массиву пулегильзотехи. Пули не пройдут контроль на слеодообразование (из-за гладкого сечения канала), так же не пройдут проверки по пулегильзотехе свинцовые пули, а также пули ДЭРИ и ЭКО.

Заключение

На предварительном этапе экспертизы еще до секционного исследования трупа необходимо проводить традиционное рентгенологическое исследование, по возможности исследовать объект методом РКТ, который позволяет установить количество выстрелов, анатомическую локализацию входного и выходного отверстий, направление раневого канала, наличие дополнительных факторов выстрела, при слепом ранении — анатомическую локализацию инородного предмета, в частности — пули [6–9]. Обязательно изъятие лоскута пораженной кожи для последующего медико-криминалистического исследования. Для установления механизма образования повреждения следует изъять костную ткань, даже фрагментированную.

Таким образом, при проведении судебно-медицинского исследования с огнестрельным пулевым ранением, произведенным из стволов «Ланкастер», экспертам в обязательном порядке необходимо тщательно и последовательно провести наружное и внутреннее исследование, в том числе с использованием лучевого метода исследования (РКТ) [6–8]. Меха-

низм повреждающего действия зависит от множества факторов, он многообразен и сложен. На формирование раневого канала оказывает влияние дистанция выстрела, характер преграды, а также действие дополнительных факторов выстрела.

В следующей статье мы приведем реальные экспертные и медико-криминалистические исследования кожного лоскута и мышечной ткани с визуализацией морфологических характеристик и описанием особенностей раневого канала, которые выявляются при выстреле, произведенном из оружия «Ланкастер».

Список источников / References

1. Федеральный закон № 231-ФЗ «Об оружии» Российской Федерации» от 28.06.2021 года. — URL: kremlin.ru>acts/bank/46901 (дата обращения: 20.09.2023).
2. Ружье «Ланкастер»: полный обзор: сайт. — URL: <https://www.huntworld.ru/blog/lankaster-nedonarez-ili-polnotsennaya-zamena-nareznomu/?ysclid=ln1ftx9iqd561906634> (дата обращения: 20.09.2023).
3. «Парадокс» и «Ланкастер»: новая волна : сайт. — URL: https://valgun.ru/pereulok_oruzhejnikov/o_ruzhyah/paradoks-i-lankaster-novaya-volna.html?ysclid=ln1kn3pu86860508339 (дата обращения: 19.09.2023).
4. Макаров И. Ю., Потапов Е. А., Лоренц А. С. О возможности судебно-медицинской диагностики типа сверловки канала ствола «Paradox» и «Lancaster» по морфологии огнестрельных ранений тела человека и повреждений одежды. Судебно-медицинская экспертиза. 2022; 65 (3) : 54–58. doi: 10.17116/sudmed20226503154
5. Лук, арбалет: пневматика для начинающих: сайт. — URL: http://arbalet-airgun.ru/wp-content/uploads/2018/10/patriny_366_TKM.jpg (дата обращения: 20.09.2023).
6. Дадабаев В. К. К вопросу о возможности использования спиральной компьютерной томографии в судебно-медицинской практике. Судебная экспертиза. Саратов. юрид. ин-та МВД России. Саратов. 2011; 1 (25) : 80–83.
7. Дадабаев В. К. Возможности мультиспиральной компьютерной томографии в определении травмы. Медицинская экспертиза и право. 2016; 2 : 29–34.
8. Дадабаев В.К., Троян В.Н. Использование спиральной компьютерной томографии в судебной медицине. Медицинская экспертиза и право. 2011; 2 : 36–39.
9. Дадабаев В.К., Сундуков Д.В. Использование 3D технологий в судебной медицине. Медицинская экспертиза и право. 2011; 3 : 19–21.

Дадабаев Владимир Кадырович (контактное лицо) — д.м.н., доцент, заведующий кафедрой судебной медицины с курсом правоведения ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинской университет Минздрава России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; Тел. (4288) 35-68-91; sudmed-tgmu@yandex.ru

Поступила 03.10.2023.

УДК: 616.345-006.03-07:577.15

ФЕКАЛЬНАЯ M2-ПИРУВАТКИНАЗА — РАННИЙ МАРКЕР ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ КИШЕЧНИКА (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)**А. И. Ковешников, А. С. Новикова, Д. Д. Россомахина, П. Н. Боброва, Г. Ю. Ваал***Кафедра госпитальной терапии и профессиональных болезней**ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинской университет Минздрава России, Тверь*

Аннотация. В статье представлено клиническое наблюдение пациентки с неспецифическими признаками кишечной диспепсии, в отношении которой предпринята активная канцеропреventивная тактика. Обнаружение повышенного уровня фекальной M2-пируваткиназы (ранний неинвазивный метаболический онкомаркер новообразований кишечника) явилось поводом для настойчивого скрининга новообразований толстой кишки. При колоноскопии выявлен аденоматозный полип слепой кишки с начальными признаками дисплазии эпителия, проведена полипэктомия в пределах неизмененных тканей.

Ключевые слова: онкомаркеры, фекальная M2-пируваткиназа, полипы желудочно-кишечного тракта, колоректальный рак.

FECAL M2-PYRUVATE KINASE — AN EARLY MARKER OF BENIGN INTESTINAL NEOPLASMS (CLINICAL OBSERVATION)**A. I. Koveshnikov, A. S. Novikova, D. D. Rossomakhina, P. N. Bobrova, G. Yu. Vaal***Tver State Medical University*

Abstract. The article presents a clinical observation of a patient with nonspecific signs of intestinal dyspepsia, for whom active cancer-preventive tactics were undertaken. The discovery of elevated levels of fecal M2-pyruvate kinase (an early non-invasive metabolic tumor marker of intestinal neoplasms) was the reason for persistent screening of colon neoplasms. Colonoscopy revealed an adenomatous polyp of the cecum with initial signs of epithelial dysplasia, and polypectomy was performed within the unchanged tissue.

Key words: tumor markers, fecal M2-pyruvate kinase, gastrointestinal polyps, colorectal cancer.

Введение

Диагностика и своевременное лечение облигатных предраковых заболеваний толстой кишки является актуальной проблемой в связи с высокой распространенностью колоректального рака (КРР): ежегодно в России регистрируется 50 тысяч новых случаев заболевания, приводящего к инвалидизации и сокращению продолжительности жизни [1]. По статистике, КРР развивается из аденоматозных полипов, малигнизация которых происходит в среднем в течение 5–10 лет [2].

Полипы — доброкачественные опухолевидные образования, представляющие собой патологическое разрастание железистого эпителия слизистой оболочки кишечника. Также они называются колоректальными полипами. Клиническая картина при полипах желудочно-кишечного тракта, включая полипы толстой кишки, неспецифична. При одиночных полипах в течение длительного времени пациент не предъявляет жалоб, что создает проблему ранней диагностики данного заболевания. Толстокишечные полипы классифицируются как одиночные и групповые, по гистологической картине подразделяются на аденоматозные, гиперпластические, фиброзные и ворсинчатые опухоли (виллезные аденомы) [1, 3].

Наиболее часто полипы обнаруживаются в возрасте 40–60 лет. Причины появления образований многообразны, факторами риска выступают: употребление в пищу рафинированных продуктов, дисбактериоз толстой кишки, сопутствующие заболевания билиарной системы, воспаление и дисплазия структур слизистой оболочки кишки.

Диагностика полипов имеет ряд особенностей. Максимальную диагностическую ценность имеют эндоскопическое исследование толстой кишки (колоноскопия) и анализ кала на фекальный кальпротектин, который является маркером нейтрофильного кишечного воспаления [4].

В диагностике предраковых и злокачественных процессов полезно также определение опухолевой M2-пируваткиназы в кале — онкомаркера, который используется для ранней диагностики и мониторинга опухолей желудочно-кишечного тракта. Тест на пируваткиназу обладает несколькими преимуществами перед другими неинвазивными методами. В ходе исследования выявляют специфичный для опухолевых клеток фермент, что позволяет обнаружить как кровотокающие, так и некровотокающие новообразования. В отличие от анализа кала на скрытую кровь, результат этого теста не зависит от соблюдения диеты и может быть получен

при однократном взятии биоматериала, что гораздо удобнее для пациента. Кроме того, на результат анализа не влияет прием нестероидных противовоспалительных средств и витамина С, наличие гастрита, язвенной болезни, дивертикулеза кишки и геморроя, что практически исключает ложноположительные результаты [5, 6].

Цель исследования: анализ клинического случая больного с аденоматозными полипами толстого кишечника и вариантов их ранней диагностики с использованием онкомаркера опухолевого М2-пируваткиназы.

Материал и методы исследования

Для анализа использованы данные амбулаторной карты пациентки, наблюдавшейся в поликлинике ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Тверь после стационарного обследования с 05.09 по 12.09.2022 г.

Клиническое наблюдение

Женщина, 57 лет, поступила в гастроэнтерологический стационар ГБУЗ ОКБ с жалобами на метеоризм, чувство тяжести в нижних отделах живота, эпизоды чередования закрепления и послабления стула. Указанные жалобы нарастали в течение года.

В анамнезе хронический гастрит, в 2022 г. проведен неполный курс эрадикации *Helicobacter pylori*, аппендэктомия, дважды выполнялась лапаротомия по поводу резекции яичника и удаления маточной трубы. Наследственный, лекарственный анамнез не отягощен. Контакта с инфекционными больными не было.

При объективном исследовании отмечено: кожные покровы нормальной окраски и влажности. Язык влажный, слегка обложен налётом белого цвета. Живот симметричный, участвует в акте дыхания, мягкий, чувствительный в околопупочной области, при пальпации выявляется отчетливый метеоризм. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Печень по краю рёберной дуги. Селезёнка не пальпируется.

В процессе инструментального и лабораторного обследования обнаружены следующие результаты.

При проведении ультразвукового исследования органов брюшной полости патологии не выявлено.

Показатели клинического и биохимического анализов крови в пределах нормы.

Эзофагогастродуоденоскопия — неэрозивный эзофагит, гастропатия.

При проведении КТ органов брюшной полости выявлена дивертикулярная болезнь толстой кишки с локализацией дивертикулов в сигмовидной кишке без визуализации в толстой кишке новообразований.

Выявлено повышение уровня фекальной М2-пируваткиназы (9 Ед/мл при норме 0–4 Ед/мл).

Неспецифический характер предъявляемых пациенткой жалоб, отсутствие при проведении стандартных инструментальных и лабораторных исследований выраженной органической патологии, но повышенный уровень фекальной М2-пируваткиназы потребовали проведения дополнительных исследований.

Колоноскопия при тотальном осмотре выявила дивертикулез сигмовидной кишки; эпителиальное новообразование с усиленным сосудистым рисунком

на широком основании в куполе слепой кишки. Произведена эндоскопическая полипэктомия.

Гистологическое исследование биоптата из новообразования слепой кишки: тубулярная аденома с дисплазией эпителия низкой степени (материал взят полностью, содержит фрагмент ткани серого цвета округлой формы диаметром 0,5 см — опухоль толстой кишки в пределах неизменной ткани с подлежащим подслизистым слоем с гиперплазией крипт, дисплазией эпителия низкой степени, полиморфно-клеточной воспалительной инфильтрацией).

По результатам обследования установлен диагноз: Аденоматозный полип слепой кишки, дисплазия 1 степени. Эндоскопическая полипэктомия. Дивертикулярная болезнь толстой кишки, неполная ремиссия. Гастроэзофагеальный рефлюкс с неэрозивным эзофагитом. Хронический гастродуоденит, *H. pylori* не ассоциированный, обострение.

Пациентке была рекомендована лечебно-профилактическая диета с исключением жареного, копчёного, грубой клетчатки, дрожжевых продуктов; питание дробное 4–5 раз в день; предпочтительный способ приготовления пищи — запекание, отваривание, тушение. Медикаментозное лечение эзомерпазолем по 40 мг/сут 2 месяца, висмута трикальем дидцитратом 480 мг/сут 2–3 недели, тримебутином по 600 мг/сут 3 недели. Было рекомендовано проведение 7-дневных курсов невосстанавливающего антибиотика рифаксимина по 800 мг/сут каждые 6–12 месяцев, а также курсов пробиотиков, содержащих бифидобактерии и лактобактерии в капсулах.

В качестве способа мониторинга состояния кишки рекомендован эндоскопический контроль с проведением колоноскопии через 1 год после полипэктомии, в дальнейшем ежегодное исследование уровня фекальной М2-пируваткиназы, при его повышении — проведение колоноскопии.

Обсуждение клинического наблюдения

Опухолевая М2-пируваткиназа представляет собой димер одной из изоформ фермента пируваткиназы, участвующего в реакции гликолиза. В нормальных клетках он присутствует в небольших количествах в виде мономера, в опухолевых же клетках вырабатываются значительные концентрации фермента в виде димера (М2-пируваткиназа). Высокая концентрация фермента гликолиза обеспечивает энергетические затраты активно размножающихся опухолевых клеток. При развитии предраковых заболеваний и рака толстой кишки М2-пируваткиназа может быть обнаружена в кале, что позволяет использовать его как онкомаркер [7, 8].

Раковый эмбриональный антиген (РЭА) — еще один онкомаркер рака толстой кишки, он представляет собой крупный гликопротеин, по структуре напоминающий иммуноглобулины, синтезирующийся клетками толстой кишки. Показано, что РЭА играет определенную роль в стимуляции опухолевого роста, инвазии и метастазировании [9].

Повышение уровня РЭА характерно для рака толстой кишки. При этом высокий уровень РЭА чаще наблюдается на поздних стадиях заболевания и/или

при наличии крупной опухоли. На ранних стадиях заболевания уровень РЭА, как правило, соответствует норме. Следует также отметить, что примерно в 15 % случаев крупных опухолей толстой кишки уровень РЭА также остается в норме [4].

В отличие от РЭА, М2-пируваткиназа позволяет не только диагностировать злокачественные заболевания на поздних стадиях, но и доброкачественные новообразования (полипы).

В норме содержание фермента незначительное, однако при развитии опухолевых процессов может значительно возрасти, что определяет диагностическую значимость фекальной М2-пируваткиназы.

Исследование уровня фекальной М2-пируваткиназы показано пациентам с симптомами КРР, а также при неспецифических жалобах на хронические боли в животе, запоры, патологические примеси в кале и т.д. [10]. Концентрация М2-пируваткиназы в кале увеличивается пропорционально росту опухоли.

В представленном клиническом наблюдении у женщины с неспецифической кишечной диспепсией, вполне объяснимой с учетом имеющейся дивертикулярной болезни ободочной кишки, факт более чем двукратного повышения уровня фекальной М2-пируваткиназы дал основания для настойчивого скрининга новообразований толстой кишки, выявившего в итоге тубулярную аденому слепой кишки с дисплазией эпителия. Проведенная ей эндоскопическая полипэктомия в пределах неизмененной ткани кишки и назначенная динамическая колоноскопия через год представляют собой действенную стратегию канцеропревенции КРР.

Заключение

Таким образом, исследование уровня фекальной М2-пируваткиназы может быть использовано для определения стадии и прогноза заболевания, а также для оценки показаний к проведению колоноскопии и сроков ее выполнения. Положительный результат теста позволяет предположить наличие новообразования толстого кишечника, но не устанавливает окончательный диагноз. Для подтверждения диагноза пациенты с повышенным уровнем онкомаркера должны быть направлены на дополнительные лабораторные и инструментальные исследования.

Несмотря на большую диагностическую ценность, это исследование не является заменой колоноскопии, которая по-прежнему остается «золотым стандартом» при подозрении на колоректальный рак.

На современном этапе оказания помощи пациентам с одиночными полипами толстой кишки методом выбора является эндоскопическая полипэктомия как действенная профилактика колоректального рака.

Список источников / References

1. Семионкин Е. И. Колопроктология: учебное пособие. Москва : ИД Медпрактика; 2004 : 234.
2. Филлипс Р. К. С. Колоректальная хирургия. Москва : ГЭОТАР-Медиа; 2009 : 352.
3. Медведев М. Н., Самсонова И. В., Голубцов В. В. Патогистологические особенности полипов желудка. Вестник ВГМУ. 2008; 3: 24-27. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/patogistologicheskie-osobennosti-polipov-zheludka> (дата обращения: 10.07.2023).
4. Клинические рекомендации. Колопроктология / под ред. Ю. А. Шельгина. Москва : ГЭОТАР-Медиа; 2015 : 528.
5. Сотников В. Н., Разживина А. А., Веселов В. В. Колоноскопия в диагностике заболеваний толстой кишки. Санкт-Петербург : «Экстрапринт»; 2006 : 280.
6. Борсук А. Д., Малаева Е. Г. Тактика ведения пациентов с колоректальными полипами. Проблемы здоровья и экологии. 2011; 27 (1) : 76–80. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/taktika-vedeniya-patsientov-s-kolorektalnymi-polipami> (дата обращения: 10.07.2023).
7. Kalantari H., Khodadoostan M., Yaran M., Tavakoli A. Diagnostic Value of Pyruvate Kinase Isoenzyme Type M2 in Colon Cancer Proven with Colonoscopy. Adv Biomed Res. 2020; 9 : 76. doi: 10.4103/abr.abr_91_20
8. Bond A. D., Burkitt M. D., Sawbridge D., Corfe B. M., Probert C.S. Correlation between Faecal Tumour M2 Pyruvate Kinase and Colonoscopy for the Detection of Adenomatous Neoplasia in a Secondary Care Cohort. J Gastrointest Liver Dis. 2016; 25(1) : 71–77. doi: 10.15403/jgld.2014.1121.251.m2p
9. Shapiro M., Scapa E. Elevated carcinoembryonic antigen (CEA) levels in a patient with no malignancy. Hepatogastroenterology. 2000; 47 (31): 163–164.
10. Cruz A., Carvalho C.M., Cunha A., Crespo A., Iglesias A., Garcia-Nimo L., Freitas P.P., Cubiella J. Faecal Diagnostic Biomarkers for Colorectal Cancer. Cancers (Basel). 2021; 13 (21) : 5568. doi: 10.3390/cancers13215568

Ковешников Александр Игоревич (контактное лицо) — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; Тел. 8-960-710-13-84; alexkoveshnikov77@mail.ru

Поступила 13.08.2023.

ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ПРАВ И ИНТЕРЕСОВ ГРАЖДАН В СФЕРЕ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Н. В. Кругова, Л. В. Степанова

Кафедра судебной медицины с курсом правоведения

ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинский университет Минздрава России, Тверь

Аннотация. В статье обсуждаются особенности защиты прав и интересов граждан в сфере правового регулирования охраны здоровья и медицинской помощи.

Ключевые слова: права, интересы, здоровье, охрана здоровья, медицинская помощь, заболевание, врач, пациент.

SPECIFICS OF PROTECTING THE RIGHTS AND INTERESTS OF CITIZENS IN THE AREA OF HEALTH PROTECTION AND MEDICAL CARE

N. V. Krugova, L. V. Stepanova

Tver State Medical University

Abstract. The article discusses the specifics of protecting the rights and interests of citizens in the area of legal regulation of health and medical care.

Key words: rights, interests, health, health protection, medical care, disease, doctor, patient.

Жизнь современного человека невозможно представить без взаимодействия с медициной и системой здравоохранения. Обеспечение граждан общедоступной и квалифицированной медицинской помощью является одной из важнейших задач государства, т. к. на современном этапе ему отводится ведущая роль в реализации мероприятий, направленных на защиту прав и интересов граждан в сфере охраны здоровья и медицинской помощи. Государство неуклонно повышает требования к качеству и культуре медицинского обслуживания в соответствии с потребностями населения.

Согласно ст. 41 Конституции РФ, каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь. Медицинская помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения оказывается гражданам бесплатно за счёт средств соответствующего бюджета, страховых взносов, других поступлений. В РФ финансируются федеральные программы охраны и укрепления здоровья населения, принимаются меры по развитию государственной, муниципальной, частной систем здравоохранения, поощряется деятельность, способствующая укреплению здоровья человека, развитию физической культуры и спорта, экологическому и санитарно-эпидемиологическому благополучию.

Сущность сферы охраны здоровья и медицинской помощи установлена в Федеральном законе № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Охрана здоровья граждан — это система мер политического, экономического, правового, социального, научного, медицинского, в том числе санитарно-противоэпидемического (профилактического), характера, осуществляемая органами государственной власти Российской Федерации, органами местного самоуправления, организациями, их должностными лицами и иными лицами,

гражданами в целях профилактики заболеваний, сохранения и укрепления физического и психического здоровья каждого человека, поддержания его долголетней активной жизни, предоставления ему медицинской помощи [1]. В соответствии с данным законом, медицинская помощь представляет собой комплекс мероприятий, направленных на поддержание и восстановление здоровья и включающих в себя предоставление медицинских услуг.

В сфере охраны здоровья и при оказании медицинской помощи гражданам государство налагает большую ответственность на медицинских работников и предъявляет к ним высокие требования. Врачебная деятельность, основанная на взаимном доверии больного и врача, которому пациент вверяет своё здоровье, а иногда и жизнь, является основой защиты прав и интересов граждан различных категорий.

В РФ законодательно закреплены права в сфере охраны здоровья и получения медицинской помощи работников, занятых на отдельных видах работ; права военнослужащих и лиц, приравненных по медицинскому обеспечению к военнослужащим, граждан, проходящих альтернативную гражданскую службу, граждан, подлежащих призыву на военную службу (направляемых на альтернативную гражданскую службу), и граждан, поступающих на военную службу или приравненную к ней службу по контракту; а также права лиц, задержанных, заключённых под стражу, отбывающих наказание в виде ограничения свободы, ареста, лишения свободы либо административного ареста.

Законом определены меры по охране здоровья матери и ребёнка, вопросы семьи и репродуктивного здоровья. В отдельной главе ФЗ № 323 содержатся нормы, закрепляющие права семьи в сфере охраны здоровья, беременных женщин и матерей, права несовершенно-

летних. Одним из принципов охраны здоровья является приоритет охраны здоровья детей как одно из важнейших и необходимых условий физического и психического развития детей. Дети, независимо от их семейного социального благополучия, подлежат особой охране, включая заботу об их здоровье и надлежащую правовую защиту. Они имеют приоритетные права при оказании медицинской помощи.

Согласно ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в «Российской Федерации», основными принципами охраны здоровья являются: 1) соблюдение прав граждан в сфере охраны здоровья и обеспечение связанных с этими правами государственных гарантий; 2) приоритет интересов пациента при оказании медицинской помощи; 3) приоритет охраны здоровья детей; 4) социальная защищённость граждан в случае утраты здоровья; 5) ответственность органов государственной власти и органов местного самоуправления, должностных лиц организаций за обеспечение прав граждан в сфере охраны здоровья; 6) доступность и качество медицинской помощи; 7) недопустимость отказа в оказании медицинской помощи; 8) приоритет профилактики в сфере охраны здоровья; 9) соблюдение врачебной тайны [1].

Наиболее важной частью прав граждан в сфере охраны здоровья и медицинской помощи являются права пациента, реализуемые с учётом его интересов. Пациент — это физическое лицо, которому оказывается медицинская помощь или которое обратилось за оказанием медицинской помощи независимо от наличия у него заболевания и от его состояния. Согласно ст. 6 ФЗ № 323, приоритет интересов пациента при оказании медицинской помощи реализуется путём соблюдения этических и моральных норм, а также уважительного и гуманного отношения со стороны медицинского работника и иных работников медицинской организации. Медицинская помощь должна оказываться пациенту с учётом его физического состояния и с соблюдением по возможности его культурных и религиозных традиций. Необходимо обеспечить уход за пациентом и рационально использовать его время. Законом установлены требования по проектированию и размещению медицинских организаций с учётом соблюдения санитарно-гигиенических норм и обеспечения комфортных условий пребывания пациентов в медицинских организациях. Должны быть созданы условия, обеспечивающие возможность посещения пациента и пребывания родственников с ним в медицинской организации с учётом состояния пациента, соблюдения противоэпидемического режима и интересов иных лиц, работающих и находящихся в медицинской организации. В целях реализации принципа приоритета интересов пациента при оказании медицинской помощи органы государственной власти РФ, органы государственной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления, осуществляющие полномочия в сфере охраны здоровья, и медицинские организации в пределах своей компетенции взаимодействуют с общественными объединениями, иными некоммерческими организациями, осуществляющими свою деятельность в сфере охраны здоровья.

Помимо требований соблюдения интересов пациента при оказании ему медицинской помощи законодательно установлены и права пациента. Он имеет право на: 1) выбор врача и медицинской организации; 2) профилактику, диагностику, лечение, медицинскую реабилитацию в медицинских организациях в условиях, соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям; 3) получение консультаций врачей-специалистов; 4) облегчение боли, связанной с заболеванием и медицинским вмешательством, доступными методами и лекарственными препаратами; 5) получение информации о своих правах и обязанностях, состоянии своего здоровья, выбор лиц, которым в интересах пациента может быть передана информация о состоянии его здоровья; 6) получение лечебного питания в случае нахождения пациента на лечении в стационарных условиях; 7) защиту сведений, составляющих врачебную тайну; 8) отказ от медицинского вмешательства; 9) возмещение вреда, причинённого здоровью при оказании ему медицинской помощи; 10) допуск к нему адвоката или законного представителя для защиты своих прав; 11) допуск к нему священнослужителя, а в случае нахождения пациента на лечении в стационарных условиях — на предоставление условий для отправления религиозных обрядов, проведение которых возможно в стационарных условиях, в том числе на предоставление отдельного помещения, если это не нарушает внутренний распорядок медицинской организации.

Реализация пациентом своих прав не должна препятствовать медицинскому персоналу в выполнении профессиональных обязанностей, создавать неудобства для других пациентов и, тем более, нарушать их права.

Каждый пациент и медицинский работник должны знать, что сведения о факте обращения гражданина за оказанием медицинской помощи, состоянии его здоровья и диагнозе, иные сведения, полученные при его медицинском обследовании и лечении, составляют врачебную тайну. Не допускается разглашение сведений, составляющих эту тайну, в том числе после смерти человека, лицами, которым они стали известны при обучении, исполнении трудовых, должностных, служебных или иных обязанностей. С письменного согласия гражданина или его законного представителя допускается разглашение сведений, составляющих его врачебную тайну, другим лицам, в целях медицинского обследования и лечения пациента, проведения научных исследований, их опубликования в научных изданиях, использования в учебном процессе. Предоставление сведений, составляющих врачебную тайну, без согласия гражданина или его законного представителя допускается: в целях лечения гражданина, который в результате своего состояния не способен выразить свою волю; при угрозе распространения инфекционных заболеваний и массовых отравлений; по запросу органов дознания, следствия, суда, прокуратуры в необходимых случаях; в целях проведения военно-врачебной экспертизы; в целях информирования органов внутренних дел о поступлении пациента, в отношении которого имеются достаточные основания полагать, что вред его здоровью причинён в результате противоправ-

ных действий; в целях расследования несчастного случая на производстве и профессионального заболевания, при обмене информацией медицинскими организациями, в целях осуществления контроля качества и безопасности медицинской деятельности и в других, установленных законом случаях [2, 3].

Соблюдение прав и интересов граждан в сфере охраны здоровья predetermined личностной и физической неприкосновенностью человека. Исходя из этого, важнейшим правом в данной сфере является информированное добровольное согласие гражданина или его законного представителя на медицинское вмешательство и на отказ от него, установленное ст. 20 ФЗ № 323. Предварительным условием медицинского вмешательства является информированное добровольное согласие на основании представленной медицинским работником в доступной форме полной информации о целях, методах оказания медицинской помощи, связанном с ним риске, возможных вариантах медицинского вмешательства, о его последствиях, а также о предполагаемых результатах оказания медицинской помощи. При отказе от вмешательства одного из родителей или иного законного представителя лица, нуждающегося в медицинском вмешательстве, необходимом для спасения его жизни, медицинская организация имеет право обратиться в суд для защиты интересов такого лица. Информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство или отказ от него содержится в медицинской документации гражданина и оформляется в виде документа на бумажном носителе, подписанного гражданином, одним из его родителей или его законным представителем, медицинским работником, либо формируется в виде электронного документа.

Медицинское вмешательство без согласия гражданина допускается: если вмешательство необходимо по экстренным показаниям для устранения угрозы жизни человека или если его состояние не позволяет выразить свою волю; в отношении страдающих заболеваниями, представляющими опасность для окружающих; в отношении страдающих тяжёлыми психическими расстройствами; в отношении лиц, совершивших общественно-опасные деяния; при проведении судебно-медицинской и судебно-психиатрической экспертизы.

При оказании гражданину медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи он имеет право на выбор медицинской организации и на выбор врача с учетом согласия врача. Каждый имеет право получить в доступной для него форме имеющуюся в медицинской организации информацию о состоянии своего здоровья, в том числе сведения о результатах медицинского обследования, наличии заболевания, об установленном диагнозе и о прогнозе развития заболевания, методах оказания медицинской помощи, связанном с ним риске, возможных видах медицинского вмешательства, его последствиях и результатах оказания медицинской помощи.

Граждане имеют право на получение достоверной и своевременной информации о факторах, способствующих сохранению здоровья или оказывающих на него вредное влияние, включая информацию

о санитарно-эпидемиологическом благополучии района проживания, состоянии среды обитания, рациональных нормах питания, качестве и безопасности продукции производственно-технического назначения, пищевых продуктов, товаров для личных бытовых нужд, потенциальной опасности для здоровья человека выполняемых работ и оказываемых услуг. Указанное право имеет большое значение, поскольку отсутствие или недостаточная информированность пациента о состоянии его здоровья могут привести к непоправимым последствиям. Информация о состоянии здоровья не может быть предоставлена пациенту помимо его воли. В случаях неблагоприятного прогноза развития заболевания информация должна сообщаться в деликатной форме гражданину и членам его семьи, если сам пациент не запретил сообщать им об этом и не назначил лицо, которому должна быть передана такая информация.

Конституционное право на защиту прав и интересов граждан РФ, на охрану здоровья и медицинскую помощь реализуется в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения при оказании гражданам помощи бесплатно за счёт соответствующего бюджета, страховых взносов и других поступлений. В России каждый имеет право на медицинскую помощь в гарантированном объёме, оказываемую без взимания платы в соответствии с программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, а также на получение платных медицинских услуг, в том числе в соответствии с договором добровольного медицинского страхования.

Гарантированный объём бесплатной медицинской помощи предоставляется гражданам в соответствии с Программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. В данной программе установлен перечень видов, форм и условий медицинской помощи, оказание которой осуществляется бесплатно.

Право застрахованного лица на бесплатное оказание медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию (ОМС) в соответствии с Федеральным законом № 326 реализуется на основании заключённых в его пользу между участниками обязательного медицинского страхования договора о финансовом обеспечении обязательного медицинского страхования и договора на оказание и оплату медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию.

По поступившим заявлениям и жалобам застрахованных лиц, их законных представителей, или страхователей на качество медицинской помощи страховая медицинская организация осуществляет проведение экспертизы качества медицинской помощи в медицинской организации. В случае установления нарушений прав граждан страховая медицинская организация может применить частичную или полную неоплату медицинских услуг, а также предъявлять судебные иски к медицинским организациям и требовать возмещения ущерба, причинённого застрахованным, представляет интересы застрахованных граждан в административных и судебных органах.

По результатам контроля объёмов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи территориальный фонд обязательного медицинского страхования или страховая медицинская организация в порядке, установленном Федеральным фондом, информирует застрахованных лиц о выявленных нарушениях при оказании им медицинской помощи в соответствии с территориальной программой обязательного медицинского страхования.

Одной из основных функций территориальных фондов ОМС является обеспечение и защита прав и законных интересов застрахованных лиц в сфере ОМС на территории субъекта РФ. Застрахованные лица имеют право на бесплатное получение медицинской помощи.

При заболевании, утрате нетрудоспособности и иных случаях граждане имеют право на медико-социальную помощь, которая включает в себя профилактическую, лечебно-диагностическую, реабилитационную, протезно-ортопедическую и зубопротезную помощь, а также меры социального характера по уходу за больными, нетрудоспособными и инвалидами, включая выплату пособия по временной нетрудоспособности.

Медико-социальная помощь оказывается медицинскими, социальными работниками и иными специалистами в учреждениях государственной, социальной, муниципальной и частной систем здравоохранения, а также в учреждениях системы социальной защиты населения.

Застрахованные лица имеют право на бесплатное получение медицинской помощи в медицинских организациях при наступлении страхового случая: на всей территории Российской Федерации в объёме, установленном базовой программой обязательного медицинского страхования; на территории субъекта Российской Федерации, в котором выдан полис обязательного медицинского страхования, в объёме, установленном территориальной программой обязательного медицинского страхования.

Здоровье граждан является основой экономического и социального благополучия страны. Защита прав и интересов граждан в сфере охраны здоровья и медицинской помощи является обязанностью государства. Но граждане обязаны и сами заботиться

о своём здоровье, вести здоровый образ жизни, больше двигаться и не переедать, исключить вредные привычки, заниматься профилактикой заболеваний. В случае пренебрежительного отношения пациента к собственному здоровью даже самые совершенные медицинские технологии и усилия врачей не будут иметь результата.

С состоянием здоровья граждан тесным образом связана безопасность страны, эффективность, качество трудовой деятельности и воспроизводство трудового потенциала. Защита прав и интересов граждан в сфере охраны здоровья и оказания медицинской помощи является неотъемлемой частью деятельности государства, т.к. стратегические интересы России требуют поддержания и укрепления здоровья населения и её ресурсного потенциала.

Список источников / References

1. ФЗ от 21.11.2011 № 323 — ФЗ (ред. от 28.12.2022) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01. 03. 2023). — URL: <https://edu:rosminzdrav.ru> (дата обращения: 10.05.2023).
2. Басова А. В. Медицинское право: учебник для вузов / ред. Г. М. Комковой. Москва : Изд-во «Юрайт». 2023 : 310.
3. Мохов А. А. Медицинское право России: учебник. Москва : Проспект. 2021: 544.

Кругова Наталья Владимировна (контактное лицо) — канд. психол. наук, доцент кафедры судебной медицины с курсом правоведения ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинской университет Минздрава России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; Тел. 8-920-685-78-90; krugnv29@mail.ru

Поступила 18.05.2023.

УДК 378:001.89:61

ОПЫТ УЧАСТИЯ КОМАНД ТВЕРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОЛИМПИАДАХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Т. Е. Джулай¹, А. И. Ковешников², И. Ю. Колесникова³

¹Кафедра факультетской терапии,

²кафедра госпитальной терапии и профессиональных болезней,

³кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России, Тверь

Аннотация. В статье авторы делятся собственным успешным опытом участия и подготовки команды Тверского государственного медицинского университета для участия в российских профессиональных олимпиадах терапевтического профиля. Рассмотрена организация, условия проведения и результаты выступления команд университета в олимпиадах «Своя игра», «Золотой МедСкилл» и Всероссийской олимпиады по геронтологии и гериатрии.

Ключевые слова: профессиональные олимпиады, команды Тверского государственного медицинского университета, участие, подготовка.

EXPERIENCE OF PARTICIPATION OF TVER STATE MEDICAL UNIVERSITY TEAMS IN PROFESSIONAL OLYMPIADS IN THERAPEUTIC DIRECTION

T. E. Dzhulay, A. I. Koveshnikov, I. Yu. Kolesnikova

Tver State Medical University

Abstract. In the article, the authors share their own successful experience of participation and training of the Tver State Medical University team to participate in Russian professional therapeutic Olympiads. The organization, conditions and results of the performance of university teams in the Olympiads «Own Game», «Golden MedSkill» and the All-Russian Olympiad in Gerontology and Geriatrics are considered.

Key words: professional Olympiads, teams of Tver State Medical University, participation, preparation.

Участие студентов и молодых врачей во всероссийских олимпиадах осуществляется на основании «Регламента организации и проведения всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования» [1]. Этот документ определяет процесс проведения олимпиад, правила присуждения наград победителям и призерам, предусмотренные приоритетной государственной программой поддержки талантливой молодёжи [2].

Вектор соревновательного процесса определяется задачами подготовки молодого специалиста медика. Согласно ФГОС 3-го поколения, выпускник медицинского вуза должен не просто обладать определенным набором знаний и умений, но и быть готовым применить их в жизни и на практике [3]. Одним из способов, позволяющих закрепить полученные навыки и умения, является участие студентов в профильных медицинских олимпиадах. Подобные олимпиады включают в себя элементы не только учебной и исследовательской, но и воспитательной работы, позволяют молодым специалистам научиться взаимодействию и коммуникации друг с другом (умению «слушать» и «слышать»), командной работе, способствуют формированию клинического мышления [4, 5].

Уже шестой год подряд Российское научное общество терапевтов (РНМОТ) в рамках Всероссийской конференции молодых терапевтов проводит Олимпиаду «Своя игра» в разных городах России. Команды участников Тверского ГМУ принимали участие трижды: в 2019 (Москва), 2021 (Санкт-Петербург) и 2023 гг. (Казань).

Согласно требованиям Оргкомитета, в 2019 и 2021 гг. составы команд включали в себя студентов старших курсов, ординаторов и молодых специалистов (в том числе и канд. мед. наук) до 35 лет. В 2023 г. правила были пересмотрены — к участию допускались команды, состоящие только из студентов и ординаторов.

Подобная олимпиада представляет собой вариант телевизионного шоу «Своя игра» (НТВ) с участием, как минимум, 3-х команд и включает в себя 3 тура и супер-игру. Ответы на вопросы демонстрируют профессиональную эрудицию участников в отношении владения медицинской терминологией (русско- и англоязычной), узнавания «образа» болезни по фото, разбора клинических ситуаций, включая редко встречающиеся и орфанные заболевания, знания этиопатогенетических основ заболеваний, их клинических особенностей и диагностики. Также



Рис. 1. Команда Тверского ГМУ на Олимпиаде «Своя игра» (Москва, 2019)



Рис. 2. Вручение дипломов команде Тверского ГМУ

включены вопросы по истории медицины, по организации деятельности РНМОТ.

При оценке результатов за каждый правильный ответ начисляется от 10 до 120 баллов. В случае ошибочного ответа у команды такое же количество баллов вычитается. Для выхода в финал достаточно иметь любую положительную сумму по итогам трех раундов. Если у команды после 3-го раунда баланс баллов отрицательный, она выбывает из дальнейшего состязания. Финальный раунд представляет собой командное решение клинической ситуационной задачи, доставшейся путем жеребьевки. Команда заранее делает ставку на супер-игру, победа в которой пополняет итоговую сумму баллов, при ошибке — вычитается. Победившей считается команда, набравшая больше всех баллов.

В 2019 г. в Олимпиаде принимало участие всего 3 команды из медицинских вузов Твери, Москвы и Махачкалы. Из-за малого числа команд-участников жюри приняло решение места не распределять. По числу верных ответов команда Тверского ГМУ неофициально заняла 1-е место, а по числу набранных баллов — 2-е место (рис. 1–2).

В 2021 г. олимпиада «Своя игра» собрала 4 команды — из Челябинска, Твери и две из Санкт-Петербурга. Условия были прежними. Команда Тверского ГМУ заняла 3-е место.

В 2023 г. Оргкомитет видоизменил правила игры: в викторине могли участвовать только студенты, ординаторы и молодые специалисты до 35 лет, преподаватели с ученой степенью к участию не допускались. Команда Тверского ГМУ состояла только из студентов старших курсов и ординаторов. Всего в Олимпиаде участвовало 6 команд — Москвы, Твери, Челябинска, Ростова-на-Дону, а также две команды из Казани. По числу верных ответов команда Тверского ГМУ заняла 4-е место.

Совершенно очевидно, что при подготовке к участию в Олимпиаде особое внимание уделялось практической подготовке участников, как наиболее предсказуемом компоненте соревновательного процесса. Подготовительные занятия и лекции проводили преподаватели Тверского ГМУ. Существенный прогресс в сформированность навыков «олимпийцев» внесли занятия с заведующей кафедрой поликлинической терапии И. Ю. Колесниковой, заведующим кафедрой

лучевой диагностики А. А. Юсуфовым, заведующим кафедрой скорой медицинской помощи и медицины катастроф Н. Д. Баженовым. Доцент кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней А. И. Ковешников и доцент кафедры факультетской терапии Т. Е. Джулай, в прошлые годы сами соревновавшиеся в команде университета, выступили наставниками команды 2023 года. С будущими участниками проводились тренинги по интерпретации данных лабораторных тестов — от рутинных клинических и биохимических анализов крови, мочи, кала — до специализированных (проба Реберга — Тареева, расчет СКФ, анализы мочи по Зимницкому и Нечипоренко, анализы кала на дисбактериоз, паразитозы и др.). Проведены тренинги по интерпретации электрокардиограмм и исследованию функции внешнего дыхания. Отдельные семинары были посвящены изучению и оценке данных лучевых методов диагностики — рентгенограмм, КТ- и МРТ-томограмм.

Вторая часть подготовки включала в себя разбор типичных «олимпиадных» заданий — обсуждались медицинские ребусы и загадки, отрывки из произведений художественной литературы, описывающие редко встречающиеся синдромы и заболевания, расшифровывались старинные названия медицинских терминов и патологий.

В течение 10 лет Первый МГМУ им. И. М. Сеченова организует ежегодную Олимпиаду по практическим навыкам «Золотой МедСкилл» для студентов старших курсов лечебного и педиатрического факультетов. Символом Олимпиады, выбранным в качестве главного приза, стал Атлант, держащий Землю, — аллегория, отражающая роль практической медицинской подготовки как фундамента деятельности врача, девиз — латинское изречение «*Arte et humanitate, labore et scientia*» («Искусством и человеколюбием, трудом и знанием»).

Программа включает следующие конкурсы:

- ECG-Skill — интерпретация ЭКГ;
- X-RaySkill — интерпретация рентгенограмм;
- LabSkill — интерпретация лабораторного кейса;
- NurseSkill — конкурс по навыкам сестринского дела;
- ResuscitationSkill — конкурс по сердечно-легочной реанимации;



Рис. 3. Команда Тверского ГМУ на Олимпиаде «Своя игра» (Казань, 2023)



Рис. 4. Команда Тверского ГМУ на Олимпиаде «Золотой МедСкилл» (Москва, 2023)

- UrgentSkill – конкурс по неотложной медицинской помощи, проходивший в формате «ролевой игры» со стандартизованными пациентами.

В последние годы в программу включается также конкурс владения навыками по акушерской помощи, наложению хирургических швов, физикальному обследованию пациента. В этой Олимпиаде участвуют не только медицинские вузы России, но также команды Казахстана, Армении, Киргизии и Китая. Наши команды принимали участие практически каждый год, дважды занимали призовые места (2014 г. – 3-е место, 2017 г. – 4-е). Также команды и их руководители получали грамоты за стремление к победе и лучшую командную игру (рис. 4). Все годы подготовку команды Тверского ГМУ возглавляла заведующая кафедрой поликлинической терапии профессор И. Ю. Колесникова.

Заслуживает внимания опыт подготовки студенческой команды вуза для участия в I Всероссийской олимпиаде по геронтологии и гериатрии, состоявшейся в Москве 18–19 мая 2023 г. В подготовке команды принимала активное участие врач-гериатр, доцент кафедры поликлинической терапии Е. В. Караева. Проведению собственно олимпиады предшествовал заочный отборочный этап, включавший в себя решение комплексной ситуационной задачи по диагностике и лечению заболеваний у женщины преклонного возраста, а также видеоролик-представление команды и конкурс названий команд.

Команда Тверского ГМУ «Сенектута» оказалась в числе 20 лучших команд России и смогла принять участие в очном туре олимпиады. Само состязание проводилось в течение одного дня, в рамках VII Всероссийского конгресса по геронтологии и гериатрии России. На первом этапе проводился блиц-опрос по теоретическим вопросам геронтологии и гериатрии. Каждая команда должна была за 10 минут ответить на 10 вопросов, представленных на экране. Пока жюри подводило итоги, 10 команд представили себя остальным участникам. Далее были объявлены результаты и прокомментированы ошибки, команда

Тверского ГМУ сразу вырвалась вперед, набрав максимальную сумму баллов.

На втором этапе участникам был предложен кейс с заданиями, отражающими историю болезни пожилой женщины, которые представлялись поэтапно и требовали интерпретации клинической ситуации и обоснованного выбора тактики.

На третьем этапе соревновавшимся пришлось решать достаточно сложные и даже «каверзные» вопросы по практической гериатрии («Какой лекарственный препарат может вызвать у пожилых людей «синдром смурфика»?»). Между этапами олимпиады продолжалось представление команд, члены жюри беседовали с участниками конкурса.

В финале были открыты и интерпретированы правильные ответы, оглашены итоговые баллы команд. По результатам всех 3-х этапов команда Тверского ГМУ «Сенектута» заняла 1-е место. В качестве награды за первое место нашим студентам подарили новейшие издания руководств и пособий по гериатрии (рис. 5–6).

Борьба студентов и молодых специалистов за призовые места в олимпиадах вырабатывает у них лидерские качества, способствует приобретению конкретных навыков в выработке коллегиальных решений, развивает творческий потенциал и клиническое мышление, учит анализировать и критически оценивать полученную информацию.

Подобные олимпиады способствуют усилению практической направленности профессионального медицинского образования. Подготовка и участие в соревнованиях дают студентам отличную практику, развивают реальное представление о выбранной профессии [6].

Команды Тверского ГМУ ежегодно держат высокую планку, достойно отстаивают честь родного вуза, показывая высокие результаты и занимая призовые места в проводимых профессиональных олимпиадах разного уровня.



Рис. 5. Команда Тверского ГМУ «Сенекута» на Олимпиаде по геронтологии и гериатрии (Москва, 2023)



Рис. 6. Диплом и кубок победителя команды «Сенекута» Тверского ГМУ (Москва, 2023)

Список источников / References

1. Регламент организации и проведения Всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования (Всероссийская студенческая олимпиада) (утв. Минобрнауки России 11.01.2016 N ВК-4/09вн). – URL: <https://edu.ru> (дата обращения 30.09.23).
2. Репина Е. Г. Студенческое олимпиадное движение как инструмент поиска одарённой молодёжи и педагогической работы с ней: принципы организации и опыт проведения. Самарский научный вестник. 2017; 6–3 (20): 297–302.
3. Цыбусов С. Н., Терентьев И. Г., Светозарский С. Н. Медицинское олимпиадное движение как путь в специальность. Медицинский альманах. 2013; 1 (25): 25–27.
4. Решетников В. А., Трегубов В. Н., Переверзина Н. О. Организация межвузовского сотрудничества студентов. Медицинское образование и профессиональное развитие. 2019; 10 (3): 90–99.

5. Гревцева Г. Я., Циулина М. В. Педагогическая олимпиада как средство развития творческого потенциала личности. Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2015; 6 : 33–39.
6. Юдаева Ю. А., Понятова Е. А., Снасапова Д. М., Юльметова И. Г., Соловых О. В., Аксарова Л. Д. Из опыта проведения олимпиады по практической подготовке в Оренбургском государственном медицинском университете. Современные проблемы науки и образования. 2019; 4: 89.

Джулай Татьяна Евгеньевна (контактное лицо) — к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинской академии Минздрава России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; Тел. 8-904-009-11-29; tdzhulay@mail.ru

Поступила 12.10.2023.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНЕМОНИКИ ПРИ СБОРЕ АНАМНЕЗА

А. Ю. Соколова, С. А. Кудрявцева, Ю. Р. Ругаева

Кафедра иностранных и латинского языков

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России, Тверь

Аннотация. В статье представлены результаты собственного исследования авторов, направленного на анализ мнемоник, используемых в англоязычной медицинской коммуникации для облегчения запоминания и воспроизведения всех этапов процесса сбора анамнеза. Данные, полученные в результате исследования, могут быть внедрены в русскоязычную практику и использованы в учебной и профессиональной деятельности студента-медика.

Ключевые слова: сбор анамнеза, английский язык медицинского общения, мнемоника.

MNEMONICS IN HISTORY TAKING

A. Yu. Sokolova, S.A. Kudryvtseva, Yu. R. Rugaeva

Tver State Medical University

Abstract. The article presents the results of authors' own research aimed at analyzing mnemonics used in English-language medical communication to facilitate memorization and reproduction of all stages of history taking. The data obtained as a result of the study can be introduced into Russian-speaking practice and used in the educational and professional activities of a medical student.

Key words: history taking, English language of medical communication, mnemonics.

Введение

Мнемоника (мнемотехника) — это любой метод обучения, который способствует сохранению или извлечению информации (запоминанию) в памяти человека для лучшего понимания [1, 2]. Мнемотехника использует сложное кодирование, поисковые подсказки и образы в качестве специальных инструментов для кодирования информации таким образом, чтобы обеспечить эффективное хранение и поиск. Мнемоника помогает связать исходную информацию с чем-то более доступным или значимым, что, в свою очередь, обеспечивает лучшее сохранение информации.

Мнемоника широко используется в медицине, а особое место она занимает во время процесса обучения в медицинских университетах [3, 4]. Мнемотехники помогают запомнить и в последующем воспроизвести большой объем информации [5].

Одним из важнейших этапов процесса постановки диагноза и лечения является сбор анамнеза. Как известно, сбор анамнеза начинают с уточнения жалоб пациента, выясняют основные и сопутствующие жалобы, анализируют их содержание и временные рамки (раздел «Жалобы»). Затем переходят к истории заболевания и анамнезу жизни. Уточняют, когда и как началось заболевание, особенности его течения (раздел «Анамнез заболевания»). Биографические сведения и сведения о жилищно-бытовых условиях, условиях труда, перенесенных заболеваниях составляют основу раздела «Анамнез жизни». После тщательно собранного анамнеза проводят объективное исследование разных систем организма пациента.

Цель настоящего исследования — собрать, изучить и проанализировать англоязычные мнемоники, связанные со сбором анамнеза, классифицировать их по этапам этого процесса.

Материал и методы исследования

Методом сплошной выборки из англоязычных аутентичных пособий были отобраны мнемоники, связанные с процессом сбора анамнеза. Проведена их классификация и приведен перевод на русский язык.

Результаты исследования и обсуждение

Процедура сбора анамнеза является достаточно сложным многоступенчатым процессом. В англоязычной практике для облегчения запоминания всех этапов сбора анамнеза используются различные мнемонические техники. Было выявлено более 20 мнемоник [6–12]. Рассмотрим их более подробно и соотнесем с разными этапами процесса сбора анамнеза.

В целом для запоминания и соблюдения общей структуры приема пациента (очередность этапов расспроса при сборе анамнеза, а также обследований, оценки состояния и планирования дальнейшего ведения больного) распространенной мнемоникой является сочетание CHAPS-FRAP:

- C — Chief complaint (Основная жалоба)
- H — History of Present Illness (История текущего заболевания)
- A — Allergies (Аллергии)
- P — Past medical history (Перенесенные заболевания в прошлом)
- S — Social history (Социальная история)
- F — Family history (Семейная история)

- R – Review of other symptoms (Обзор других симптомов)
 - A – Assessments (Оценка состояния)
 - P – Plan (План лечения)
- С той же целью может использоваться и мнемоника MAFOSTA PS DMI:
- M – Medical history (перенесенные заболевания и вмешательства)
 - A – Allergies (аллергический анамнез)
 - F – Family History (семейный анамнез)
 - O – Occupational History (профессиональный анамнез)
 - S – Sexual History (анамнез половой жизни (венерические заболевания))
 - T – Travel History (история путешествий и поездок)
 - A – Any other (иные важные факты)
 - P – Personal history (личная информация)
 - S – Social history (социальный анамнез)
 - D – Drug abuse History (лекарственный анамнез)
 - M – Menstrual/Gynecological History & Mental health (менструальный/гинекологический анамнез и психическое здоровье)
 - I – Immunization History (история иммунизации)
 - I – Investigations (обследования)

Схему сбора анамнеза наглядно демонстрирует мнемоника CHAMPS:

- C – Complaints (жалобы)
- H – History of presenting complaint (анамнез заболевания)
- A – Allergies (аллергии)
- M – Medications (принимаемые лекарства)
- P – Past medical history (перенесенные заболевания)
- S – Social history (история бытовых и профессиональных условий жизни больного – социальный анамнез).

Далее все найденные мнемоники можно классифицировать по следующим этапам.

1. Введение. Для облегчения этого этапа сбора анамнеза можно воспользоваться следующими мнемониками:

WIIPP:

- W – Wash your hands (вымойте руки)
- I – Introduce yourself (представьтеесь)
- I – Identity (уточните ФИО пациента)
- P – Permission (запросите разрешение на проведение процедуры)
- P – Positioning (подойдите к пациенту / расположите пациента должным образом)

RGIC:

- R – Approach patient from the right side (подойдите к пациенту с нужной стороны)
- G – Greet patient (поприветствуйте пациента)
- I – Introduce yourself (представьтеесь)
- C – Take consent (получите согласие пациента)

2. Жалобы пациента. Цель этого этапа – выявить основные жалобы пациента, заставить его рассказать о том, что с ним произошло и происходит. В данной ситуации можно воспользоваться мнемоникой ICE:

- I – Ideas (идеи, предположения)
- C – Concerns (опасения)
- E – Expectations (ожидания)

Врач всегда задает пациенту дополнительные вопросы о предъявляемой жалобе. Полезными мнемониками для определения, например, боли является слово SOCRATES:

- S – Site (место)
- O – Onset (начало)
- C – Character (характер)
- R – Radiation (иррадиация боли)
- A – Alleviating factors (факторы, облегчающие боль)
- T – Timing (время или периоды возникновения боли)
- E – Exacerbating factors (усугубляющие факторы)
- S – Severity (1–10 баллов) (сила боли)

Или предложение, первые буквы слов предложения Royal Challengers Team Smashes 3 goals (RCTS3)

- R – Radiation (иррадиация боли)
- T – Timing (время, периоды возникновения боли)
- C – Character (характер боли)
- S – Site of pain (место боли)
- S – Severity of pain (тяжесть боли)
- S – Shifting of pain (смещение боли)

3. Анамнез заболевания. Для уточнения симптомов с целью правильной постановки диагноза может использоваться общая мнемоника OLD CARTS:

- O – Onset (Начало)
- L – Location/radiation (Локализация)
- D – Duration (Продолжительность)
- C – Character (Характер)
- A – Aggravating factors (Усугубляющие факторы)
- R – Relieving factors (Облегчающие факторы)
- T – Timing and Severity (Сроки и тяжесть)

Этот мнемонический прием помогает клиницистам запомнить соответствующие вопросы, которые следует задавать пациенту при оценке текущего состояния пациента.

С этой же целью применяются мнемоники OD PARA:

- O – Onset of symptom sudden/Gradual (появление симптома внезапное/постепенное)
- D – Duration of symptoms (продолжительность симптомов)
- P – Progression (прогрессирование)
- A – Aggravating factors (отягощающие факторы)
- R – Relieving factors (смягчающие факторы)
- A – Association (to know the other symptoms accompanying the main symptom) (ассоциация – наличие иных дополнительных, связанных симптомов)

Для выяснения отдельных обстоятельств могут применяться и другие мнемоники. Так, например, для описания симптомов, связанных с выделением жидкости при мочеиспускании, можно использовать мнемонику FVC3:

- F – Frequency of episodes (частота/количество эпизодов)
- V – Volume/amount (объем/сумма)
- C – Color (цвет)

- C – Content (содержимое)
 C – Consistency (консистенция)
4. Анамнез Жизни. Чтобы узнать о перенесенных заболеваниях, необходимо задать пациенту несколько вопросов. Одной из наиболее удачных мнемоник, на наш взгляд, является мнемоника MISS FAMILY:
- M – Medical history (перенесенные заболевания)
 I – Interventions and Procedures (вмешательства и процедуры)
 S – Social & sexual history (социальный анамнез и анамнез половой жизни)
 S – Surgical history (история хирургических вмешательств)
 F – Family history (наследственность)
 A – Allergies (аллергии)
 M – Medications (принимаемые лекарства)
 I – Immunizations and Disease screening (иммунизация и скрининги заболеваний)
 L – Living will (медицинское завещание)
 Y – Yearly PCP visits? With who? (ежегодные (регулярные) посещения врачей – диспансерный учет)

Эта мнемоника может быть дополнена словом CHER (созвучно с французским Cher – дорогая)

- C – Chief complaint (основная жалоба)
 H – HPI (History of Present Illness) (анамнез заболевания)
 E – Eating (питание)
 R – Review of Systems (расспрос по системам)

Чтобы убедиться, что пациент сообщил обо всех перенесенных и сопутствующих заболеваниях, можно использовать такие мнемоники, как MJTHREADS Ca:

- M – Myocardial infarction (инфаркт миокарда)
 J – Jaundice (желтуха)
 T – Tuberculosis (туберкулёз)
 H – Hypertension (гипертензия)
 R – Rheumatic fever (ревматическая лихорадка)
 E – Epilepsy (эпилепсия)
 A – Asthma (астма)
 D – Diabetes (сахарный диабет)
 S – Stroke (инсульт)
 Ca – Cancer (and treatment if so) (рак)

или PAMHUGSFOSS:

- P – Past history (перенесенные заболевания (подобные симптомы в прошлом))
 A – Allergies (аллергии)
 M – Medications (принимаемые лекарства)
 H – Hospitalizations (госпитализации)
 U – Urinary symptoms (симптомы, связанные с нарушением мочеиспускания)
 G – GI symptoms (симптомы, связанные с нарушением в работе ЖКТ)
 S – Social history (социальный анамнез)
 F – Family history (семейный анамнез)
 O – Ob/gyn (акушерство/гинекология)
 S – Sexual history (анамнез половой жизни)
 S – Sleep (сон)

Для сбора персональных данных используется мнемоника, изложенная в виде предложения:

No Available SOMA (neuronal cell body) so go for MultiDrug Therapy:

- N – Name (ФИО)
 A – Age (возраст)
 S – Sex (пол)
 O – Occupation (занятость, профессия)
 M – Marital status (семейное положение)
 A – Address (адрес)
 M – Mode of admission (OPD or Emergence) (условия поступления в стационар (срочная / плановая госпитализация))
 D – Date of admission (дата поступления)
 T – Time of admission (время приема)
- Существуют мнемоники по отдельным пунктам анамнеза жизни, например, по употреблению лекарственных препаратов – PILLS:
- P – Pills (лекарства)
 I – Injections/insulin/inhalers (инъекции, инсулин, ингаляции)
 I – ILlicit drug use (использование наркотических препаратов)
 S – Sensitivities (чувствительность, аллергии)

Заключение

В настоящее время в современной англоязычной медицинской практике используется достаточно большое количество мнемонических правил, помогающих быстро вспомнить и воспроизвести этапы и последовательность процесса приема пациента и сбора анамнеза. Как показало исследование, не все мнемоники являются продуктивными. Продуктивность мнемоники определяется лёгкостью запоминания и быстротой воспроизведения. Для этого мнемоники должны быть краткими, рифмичными, созвучными, полносмысловыми [13, 14].

Для быстроты и эффективности применения больше всего подходят легкого запоминающиеся мнемоники, например, небольшие полносмысловые слова (CHAMPS, ICE, SOCRATES, PILLS) или созвучные сочетания букв (WIIPP), рифмы-словосочетания (CHAPS-FRAPS) или полносмысловые фразы, составляемые из заглавных букв каждого из нужных пунктов (OLD CARTS, MISS FAMILY). Такие мнемоники легко запоминаются и быстро воспроизводятся, помогая вспомнить нужный алгоритм.

Необходимо отметить также, что в процессе исследования не было выявлено ни одной мнемоники на русском языке. Очевидно, подобное направление в усвоении информации еще не столь развито в русскоязычной медицинской практике. Однако продуктивные англоязычные мнемоники могут быть легко усвоены и носителями других языков, так как позволяют выстроить некие ассоциативные отношения (SOCRATES – Сократ, PILLS – пилюля, OLD CARTS – старые тележки).

Список источников / References

1. Гаспарян Л. А., Малов А. Г. Лингводидактический потенциал медицинских мнемоник в развитии коммуникативной компетенции студента медика. Современное педагогическое образование. 2019; 4 : 197–203.
2. Комкова С. Д., Мамлиева А. М., Соколов Ф. А., Соколова А. Ю. Использование мнемоники в ан-

- гоязычной фармакологической практике. Молодежь, наука, медицина: материалы 65-й межвузовской конференции. Тверь : Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. ун-та. 2019: 501–502.
3. Соколова А. Ю. К вопросу об изменении роли преподавателя в современном образовательном процессе. Партнерство бизнеса и образования в инновационном развитии региона : материалы XIII Международной научно-практической конференции, Тверь, 11 декабря 2014 года. Тверь : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. 2014 : 364–368.
 4. Сорокин Ю. И., Соколова А. Ю. О роли преподавателя в электронном обучении. Вестник Тверского государственного технического университета. Серия: Науки об обществе и гуманитарные науки. 2015; 1: 20–24.
 5. Соколова А. Ю. Самоопределение как основное средство обеспечения эффективности учебной деятельности на уроке иностранного языка. Иностранные языки в школе. 2005; 4 : 20–22.
 6. 16 Mnemonics All Docs Can Use. [Электронный ресурс]. — URL: <https://login.medscape.com/login/sso/getlogin?wcode=102&client=205502&urlCache=aHR0cHM6Ly93d3cubWVkc2NhcGUuY29tL3NsaWRlc2hvdy9kb2NzLW1uZW1vbmljcy02MDE0M Tg4&sc=ng&scode=msp> (дата обращения: 12.01.2023).
 7. A Mnemonic for Medical History (MISS FAMILY). [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.timeofcare.com/a-mnemonic-for-medical-history-miss-fima> (дата обращения: 20.11.2022).
 8. History Taking — Overview — Oxford Medical Education. [Электронный ресурс]. — URL: <https://oxfordmedicaleducation.com/history/medical-general> (дата обращения: 12.11.2022).
 9. How to take Medical History of a Patient 2022. [Электронный ресурс]. — URL: <https://medical-studyzone.com/take-medical-history-patient/> (дата обращения: 10.11.2022).
 10. Medical history taking: structure and mnemonics. [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.myhsn.co.uk/top-tip/medical-history-taking-structure-and-mnemonics> (дата обращения: 20.10.2022).
 11. Medical Student Mnemonics. [Электронный ресурс]. — URL: <https://medalmanah.ru/abbreviations> (дата обращения: 25.11.2022).
 12. OLD CARTS: History-taking Mnemonic. [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.osmosis.org/answers/old-carts-history-taking-mnemonic> (дата обращения: 20.11.2022).
 13. Соколова А. Ю. К вопросу о функциях инфинитива в древнеанглийском языке. Вестник Орловского государственного университета. Серия: Новые гуманитарные исследования. 2012; 1 (21) : 194–198.
 14. Соколова А. Ю. К определению предикативности. Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета. 2010; 3 : 109–111.

Соколова Алина Юрьевна — доктор филол. наук, доцент, профессор кафедры иностранных и латинского языков ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинской университет Минздрава России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; Тел. 8-910-53-125-53; alinasokolova.tver@yandex.ru

Поступила 07.07.2023.

УДК 378.1:159.92(470.331-25)

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СМЫСЛО-ЖИЗНЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ И ОРИЕНТАЦИЙ У СТУДЕНТОВ ТВЕРСКИХ ВУЗОВ

А. В. Финагина¹, В. В. Пухновский², М. И. Михеев²

¹Кафедра психологии и философии

ФГБОУ ВО Тверской государственный технический университет, Тверь

²Кафедра философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России, Тверь

Аннотация. В статье рассмотрены результаты эмпирических исследований 1310 студентов первых и вторых курсов Тверского государственного технического университета и Тверского государственного медицинского университета, устанавливающие особенности формирования у студенческой молодежи осмысленности жизни, субъективной локализации контроля, конвенционального принуждения и антиинтрацепции. Интерпретация и анализ результатов проведены в аспекте формирования смысло-жизненных ценностей согласно концептам М. Рокича и Д. А. Леонтьева. У студентов младших курсов тверских вузов отмечен низкий уровень осмысленности жизни из-за конвенционального принятия ценностей, что ведет к перекалыванию ответственности на различные социальные структуры.

Ключевые слова: студенты, смысло-жизненные ориентации, субъективная локализация контроля.

SPECIFICITY OF FORMATION OF MEANINGFUL LIFE VALUES AND ORIENTATIONS IN TVER UNIVERSITY STUDENTS

A. V. Finagina¹, V. V. Puhnowski², M. I. Mikheev²

¹Tver State Technical University,

²Tver State Medical University

Abstract. The article examines the results of empirical studies of 1310 first and second year students of Tver State Technical University and Tver State Medical University, establishing the features of the formation of meaningfulness of life, subjective localization of control, conventional coercion and anti-intracception among students. The interpretation and analysis of the results were carried out in the aspect of the formation of meaningful life values according to the concepts of M. Rokeach and D.A. Leontyev. Junior year students at Tver universities have a low level of meaningfulness in life due to the conventional acceptance of values, which leads to shifting responsibility to various social structures.

Key words: students, meaningful life orientations, subjective localization of control.

Введение

Формирования ценностных ориентаций у студентов является основным вектором их дальнейшей жизни. На этапе их формирования в личности молодого человека зарождаются идеалы, представления о самореализации, жизненных перспективах и переживается социокультурный опыт. Вместе с тем, возрастающий уровень ответственности за собственную жизнь ставит молодых людей перед выбором — придерживаться традиционных ценностей, «одобренных» обществом или избрать свой, осознанный путь.

Целью работы является анализ особенностей формирования у студенческой молодежи осмысленности жизни, субъективной локализации контроля, конвенционального принуждения и антиинтрацепции.

Материал и методы исследования

В ходе исследования был проведен опрос 1310 студентов первых и вторых курсов Тверского госу-

дарственного технического университета и Тверского государственного медицинского университета, в том числе 629 женщин и 681 мужчина в возрасте от 17 до 25 лет.

В качестве предмета исследования выступают формирующиеся у студента осмысленность жизни, субъективная локализация контроля, конвенциональное принуждение и антиинтрацепция. Для осмысления проблемы были использованы идеи таких отечественных авторов, как Леонтьев, Ксенофонтова, Давыдов и Хломов.

В качестве психодиагностического инструментария применены такие методики как «оценка субъективной локализации контроля», тест «смысло-жизненных ориентаций» и методика диагностики «диспозиций насильственного экстремизма».

В современной литературе существует широкий диапазон определений ценностей. Нами были выбраны определения, данные М. Рокичем [1] и Д. А. Ле-

онтьевым [2], как наиболее релевантные задачам исследования.

В научных трудах М. Рокича ценности являются «устойчивым убеждением в том, что определенный способ действия или определенные жизненные цели более предпочтительны для индивида и общества другим способам деятельности или другим конечным целям» [1]. В своих трудах М. Рокич отмечает два основных направления формирования ценностных ориентаций – терминальные и инструментальные. Терминальные ценности выступают основным вектором экзистенции человека и включают в себя следующие понятия: воля, свобода, духовность и осознанность. Инструментальные ценности отражают, прежде всего, паттерны поведения – честность, милосердие, трудолюбие и другие [1, 3].

Определение ценностей, данное Д. А. Леонтьевым, согласно которому «ценности – это подлинно функционирующие внутренние неотъемлемые регуляторы деятельности индивидов, воздействующие на поведение независимо от их воссоздания в сознании, не отвергающие существование несопадающих с ними как по содержанию, так и по психологической природе сознательных убеждений или представлений субъекта о своих ценностях» [3, 4].

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируя результаты проведенного исследования по методике Д. А. Леонтьева «Тест смысло-жизненных ориентаций» (рис. 1), можно сказать, что

студенты демонстрируют низкие показатели осмысленности жизни, из чего следует предположение о нежелании или невозможности студентов брать ответственность за собственную жизнь.

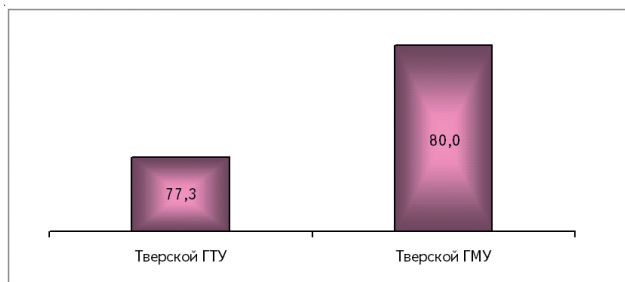


Рис. 1. Результаты исследования по методике «Тест смысло-жизненных ориентаций» у студентов тверских вузов

Обращаясь к результатам исследования «Диспозиций насильственного экстремизма» Д. Г. Давыдова и К. Д. Хломова (рис. 2), мы можем наблюдать высокие значения по шкалам «конвенциональное принуждение» и «антиинтрацепция», что свидетельствует о восприятии студентами норм и ценностей абстрактно и формально, без переноса их на конкретные действия. Таким образом, ценности, сформированные конвенциональностью, предполагают пассивную жизненную позицию, при которой вся ответственность за собственную жизнь перелagается на общество, семью или государство.

При анализе итогов оценки «Субъективной локализации контроля» (рис. 3), мы наблюдаем, что боль-

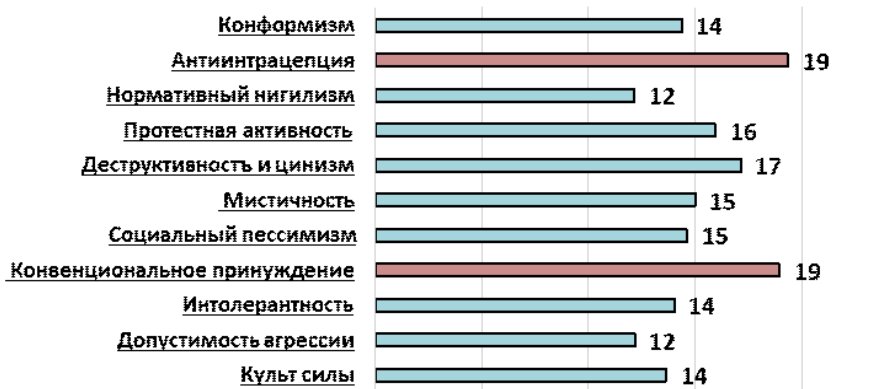


Рис. 2. Результаты исследования «Диспозиций насильственного экстремизма» у студентов тверских вузов

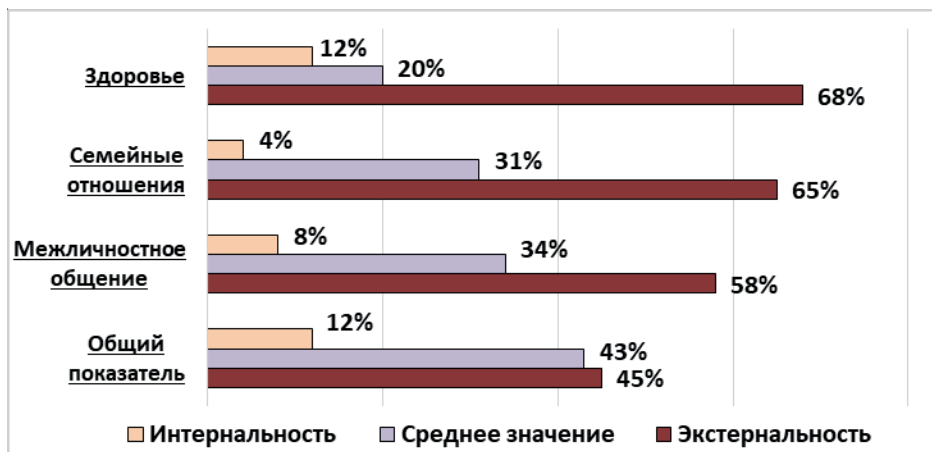


Рис. 3. Результаты методики «Оценка субъективной локализации контроля» у студентов тверских вузов

шая часть студентов показала высокие результаты по шкале «экстернальности». Это говорит об их убежденности в том, что жизнь всецело зависит от внешних факторов: общества, судьбы или воли случая.

Заключение

Подводя итоги исследования, можно констатировать, что низкий уровень осмысленности жизни происходит из-за конвенционального принятия ценностей и, как следствие, ведет к перекладыванию ответственности на различные социальные структуры.

Важнейшей гарантией реализации любых элементов фундаментальных ценностей является свободная воля, готовность принимать на себя ответственность за решение и поступки. Ценности формируются в результате осознанной рефлексии человека в контексте социальной проблематики. Трансляция мировоззренческих установок не является залогом их осмысленности и тем более трансформацией в нравственный императив для дальнейших действий, моральных и волевых поступков.

Список источников / References

1. Рокич М. Ценностные ориентации. Санкт-Петербург : Питер. 2015: 704.
2. Леонтьев Д. А. Ценностные представления в индивидуальном и групповом сознании: виды, де-

терминанты и изменения во времени. Психологическое обозрение. 1998; 1 : 13–25.

3. Ионина О. С. Изучение жизненных ценностей. Вестник Шадринского государственного педагогического университета. 2021; 1 (49). — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-zhiznennyh-tsennostey-studentov-na-primere-pedagogicheskogo-vuza> (дата обращения: 02.04.2023).
4. Леонтьев Д.А. Методика изучения ценностных ориентаций. Москва: «Смысл». 1992: 17.

Пихновский Вадим Владимирович (контактное лицо) — психолог психологической службы при кафедре философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества хирургии ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; Тел. 8-915-740-35-44; pikhnovsky@yandex.ru

Поступила 04.05.2023.

УДК 616.37-007.41-053.2-07-08

**ДАВИД МАРКОВИЧ ГРОТЭЛЬ — ДОСТОЙНЫЙ УЧЕНИК И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬ
ПРОФЕССОРА Г. Ф. ЛАНГА****Т. А. Григорьева, Е. В. Полунина**

Библиотека

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России, Тверь

Аннотация. В статье рассказывается о жизни и научной деятельности выдающегося советского кардиолога первой половины XX в., профессора 1-го Ленинградского медицинского института Давида Марковича Гротэля, одного из разработчиков метода электрокардиографии при инфаркте миокарда в Советском Союзе. Коллекция книг из его личной библиотеки находится в собрании Фонда редкой книги Тверского ГМУ.

Ключевые слова: история медицины, профессор Д.М. Гротэль.

**DAVID MARKOVICH GROTEL — THE RESPECTABLE APPRENTICE AND FOLLOWER
OF PROFESSOR G. F. LANG****T. A. Grigorieva, E. V. Polunina**

Tver State Medical University

Abstract. The article describes the life and scientific activity of the outstanding Soviet cardiologist of the first half of the twentieth century, professor of the 1-st Leningrad Medical Institute, David Markovich Grotel, one of the developers of electrocardiography method for myocardial infarction in the Soviet Union. A collection of books from his personal library is kept in Rare Book Fund of the Tver State Medical University

Key words: history of medicine, professor D. M. Grotel.



Несомненно то, что в науке успех зависит от таланта, но не только от таланта, но и от упорства, трудолюбия, настойчивости, умения работать с книгой, с людьми, с коллегами, с пациентами. Давид Маркович Гротэль — человек, который достиг всего этого. Он был талантливым учеником профессора Г. Ф. Ланга, который помог ему стать известным ученым. Давид Маркович Гротэль — человек, который достиг всего этого. Он был талантливым учеником профессора Г. Ф. Ланга, который помог ему стать известным ученым.

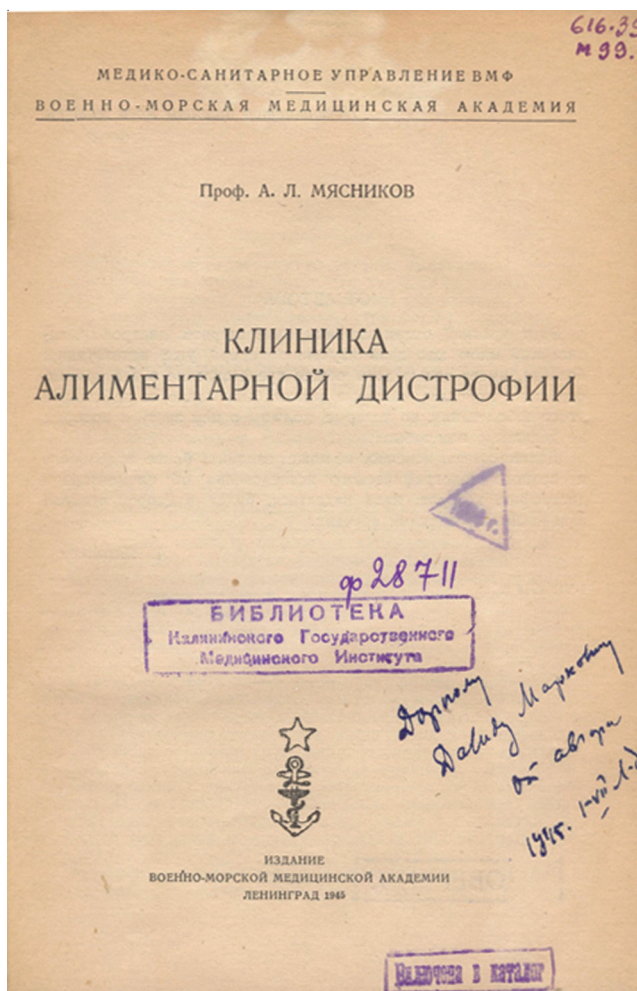
В 1924 г. во время обхода в факультетской терапевтической клинике Ленинградского медицинского института один из студентов обратил на себя особое внимание преподавателя тем, что задавал вопросы «последовательно и с большим интересом». Приват-доцент М.Д. Тушинский предложил ему сделать доклад и прочесть его на курсе, что и было блестяще выполнено. «С легкой руки этого студента начал работать научный кружок... — первый научный кружок, кружок СНО в 1-м ЛМИ. Сейчас этот студент закончил свою докторскую диссертацию» [1]. Это был будущий профессор кафедры факультетской терапии Давид Маркович Гротэль.

Давид Маркович родился 1 декабря 1895 года в г. Кишинёве Бессарабской губернии в семье служащего. Окончив неполное коммерческое училище, в 1917 году сдал экзамены на аттестат зрелости. В 1918 году Давид поступил на первый курс Петроградского женского медицинского института, куда в это время принимали всех желающих без экзаменов, однако скоро был призван в Красную Армию и по 1920 год состоял лектором перевязочного отряда.

Вернувшись в институт, он проявил незаурядные способности к научной работе и был замечен возглавившим в 1923 году кафедру профессором Г. Ф. Лангом. По окончании института в 1924 г. Давид Гротэль был оставлен при факультетской терапевтической клинике научным сотрудником 2-го разряда для подготовки к научной и педагогической деятельности. Его настоящая фамилия «Гробокопатель» находи-



Проф. Д. М. Гротель читает лекцию студентам 4-го курса.



лась в явном противоречии с выбранной гуманной профессией врача. Осенью того же года по совету коллег Давид Маркович сменил свою фамилию. Из прежней фамилии не просто исчезло несколько букв, но появилось обратное «э» и даже удвоенное «л» — «Гротэлль», что на румынском языке означает «грот», напоминая о родной Бессарабии. Однако такое написание не прижилось и осталось лишь в документе [2].

Знавшие Гротэля как активного студента сотрудники сразу же избрали его профоргом клиники. С этого времени и на протяжении всей своей трудовой деятельности он отдавал много времени и сил общественной работе.

В мае 1926 года на проходившем в Москве 9-м съезде терапевтов СССР слушателям был представлен доклад по материалам научных работ двух молодых сотрудников факультетской терапевтической клиники ЛМИ — ординаторов Д. М. Гротэля и А. Л. Мясникова, посвящённый исследованию типов конституции человека. Более подробная версия этого доклада, но уже в виде двух самостоятельных статей, была опубликована в начале 1927 года в немецком журнале [3]. Теперь научные статьи Давида Марковича стали ежегодно выходить в медицинской печати: автор «проявлял в своих работах оригинальность в постановке вопроса, глубину клинического анализа и осторожность в выводах» (как позднее писали в его характеристике) [4]. С завидным упорством и настойчивостью учёного он проводил долгие часы у электрокардиографа и порой даже становился предметом шуток коллег, целыми днями не выходя из кабинета в ожидании искомого результата. Широкий резонанс получила напечатанная в 1929 году в «Терапевтическом архиве» статья Гротэля «Электрокардиографические наблюдения при тромбозах венечных артерий и грудной жабе».

Только за период с 1925 по 1932 гг. Давидом Марковичем было выполнено 15 научных работ, из них 9 были опубликованы в печати, в т. ч. 5 на немецком языке; остальные доложены на Съездах терапевтов и совещаниях Терапевтического общества. Ассистент Гротэль принял участие в составлении первого издания Большой медицинской энциклопедии: его перу принадлежат статьи «Пароксизмальная тахикардия» и «Систолический Шум» [5, 6].

В 1936 году Д. М. Гротэль защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, а с 1937 г. уже в должности приват-доцента он стал читать факультативный курс клинической фармакологии. Фармакология являлась одной из областей научных интересов Давида Марковича: на полях журнальных страниц сохранились оставленные им заметки и комментарии о применении новых препаратов.

В 1938 году Д. М. Гротэль был избран в президиум Ленинградского общества терапевтов им. С. П. Боткина. К этому времени относится коллективная фотография кафедры факультетской терапии 1 ЛМИ. На фотографии сидящий рядом с профессором Г. Ф. Лангом доцент Гротэль выглядит несколько смущённым.

Его диссертация на соискание учёной степени доктора медицинских наук «Острый инфаркт миокарда», защищённая в 1939 году, получила наивыс-

шую оценку и вскоре вышла отдельным изданием, завоевав широкую известность во врачебном мире. Как отмечал в предисловии профессор Г. Ф. Ланг, «книга Д. М. Гротэля несомненно заполняет существенный пробел в нашей медицинской литературе» и «стоит выше имеющихся иностранных монографий, в особенности в отношении более основательного изложения клиники инфаркта миокарда». Г. Ф. Ланг писал, что в своей монографии автор не только использовал обширную мировую литературу, но и добавил собственный богатый материал — 200 изученных случаев. В 1940 г. Давид Маркович был избран профессором кафедры факультетской терапии и стал заместителем заведующего кафедрой.

В передовой статье журнала «Клиническая медицина», посвящённой профессору Г. Ф. Лангу, приводились научные достижения его сотрудников: «...ученик Г. Ф. Ланга Д. М. Гротэль один из первых в Союзе описал специфические для инфаркта электрокардиографические изменения, теперь уже известные каждому сколько-нибудь опытному терапевту... он же показал возможность топической диагностики инфарктов по электрокардиографической картине» [7].

Помимо научной работы, Давид Маркович вёл занятия со студентами в палатах, на семинарских занятиях и в научных кружках СНО, иногда заменяя на лекциях профессора Ланга по его просьбе. Присутствовавшие на лекциях профессора Гротэля врачи и студенты восхищались его мастерством изложения материала: «...живо, увлекательно, строго научно. Д. М. Гротель — питомец нашего института. В клинике проф. Ланга прошёл этот исключительно добросовестный и скромный человек весь путь от аспиранта до профессора. Сейчас он является одним из видных специалистов-кардиологов, широко известным в Союзе своими научными работами» [8].

Среди сохранившихся изданий с автографом профессора Д. М. Гротэля обращает на себя внимание большое количество номеров журнала «Клиническая медицина», который доктор выписывал на протяжении долгих лет работы в клинике, лишь меняя почтовые адреса (улица Скороходова, 8, затем — Кировский проспект, 64, а во время блокады — Лахтинская, 12 (Институт имени Г. И. Турнера, где он в то время исполнял обязанности профессора-консультанта). На страницах журналов рукой Давида Марковича отмечены статьи по кардиологии, применению новых лекарственных препаратов, а также рефераты статей зарубежных авторов и новинки медицинской литературы. Профессор читал научную литературу на немецком, английском и французском языках. В некоторых журналах сохранились забытые им листки с черновиками будущих лекций и выписками из заинтересовавших его статей.

От своего старшего коллеги, авторитетного кардиолога и мастера электрокардиографии М. Э. Мандельштама, ещё в 1921 году организовавшего в Петрограде первый кабинет ЭКГ, профессор Д. М. Гротэль получил в 1940 году его новую монографию «Пароксизмальная тахикардия» с дарственной надписью автора. В январе 1941 г. свою книгу «Клиническая рентгенокинограмма сердца» надписал «Глубокоуважаемому Давиду Марко-

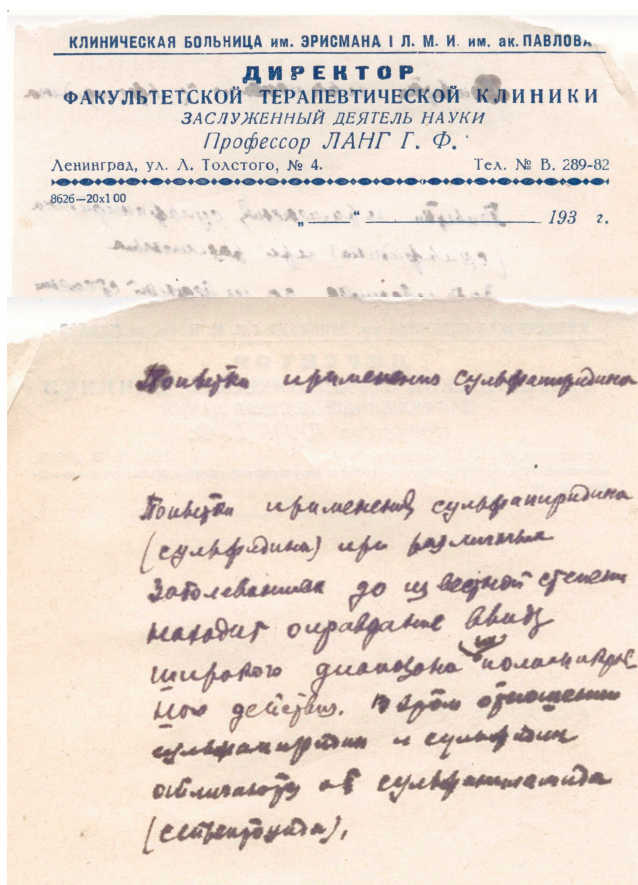
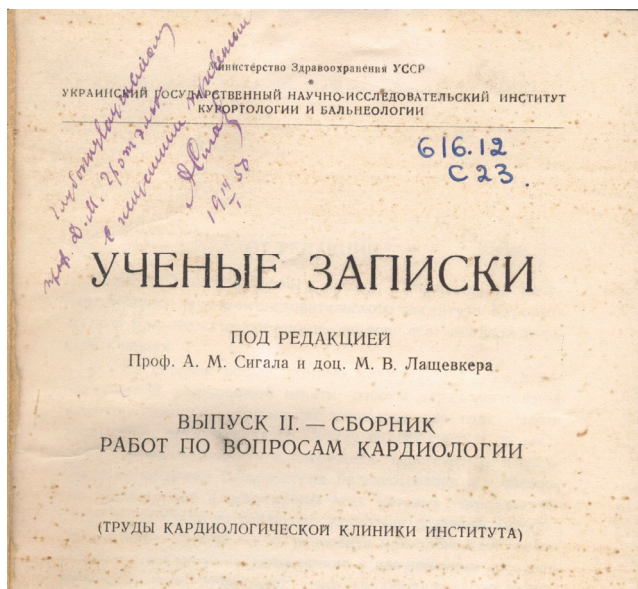


вичу» сотрудник Белорусского мединститута М. М. Владысик. На этом мирные кардиологические исследования профессора Гротэля и обмен их результатами с коллегами обрываются.

Начавшаяся война и блокада города потребовали от медиков не только скорейшего возвращения в строй раненых и больных, но и быстрого решения новых неизученных проблем. Основной темой, объединившей учёных разных институтов, стала алиментарная дистрофия в условиях блокады и её последствия. При улучшении питания после выхода из дистрофии у больных наблюдался новый феномен: возвращение многих заболеваний, исчезнувших во время блокады. Массовая вспышка гипертонической болезни произошла в конце лета 1942 года, и появился термин «ленинградская (блокадная) гипертония». При Учёном совете Ленгорздравотдела был создан Комитет по изучению гипертонической болезни, который возглавил профессор Д. М. Гротэль. «Наряду с такими факторами, как нервно-психическая травматизация, роль которой в этиопатогенезе гипертонии можно считать установленной, значение, по-видимому, имели и другие, в довоенное время не наблюдавшиеся, как, например, алиментарная дистрофия, роль которой в этиологии гипертонии 1942–1943 гг. не может быть пока доказана с достоверностью, но не может и отрицаться», — говорилось в его докладе на пленуме Учёного совета в марте 1944 года [9].

С осени 1941 года наиболее квалифицированные терапевты — члены Терапевтического общества — были заняты консультативной помощью раненым и больным в эвакуогоспиталях, развёрнутых в Ленинграде и окрестностях. Скоро число консультантов сократилось до 11, среди которых оставались секретарь общества профессор Д. М. Гротэль и главный терапевт эвакуогоспиталей Ленинграда профессор И. Б. Шулутко [10]. Несмотря на голод, бомбежки, большие расстояния и отсутствие транспорта, консультанты стремились уделять внимание и повышению квалификации врачей-терапевтов эвакуогоспиталей. Возможно поэтому в дарственной надписи на «Сборнике трудов медико-санитарной службы КБФ» подполковник медицинской службы В. А. Авринский — редактор Сборника и автор одной из статей — называет себя «благодарным учеником» профессора Д. М. Гротэля.

В 1941 г. Давид Маркович был назначен исполняющим обязанности заведующего Отделом патфизиологии кровообращения в Ленфилиале ВИЭМ.



После отъезда Г. Ф. Ланга в Москву с апреля 1942 года профессор Гротэль исполнял обязанности заведующего кафедрой и факультетской терапевтической клиникой; с декабря 1942 был назначен на должность старшего терапевта Горздравотдела по Петроградскому району.

Ещё в конце 1940 года в личной библиотеке профессора Д. М. Гротэля появилась новая монография кардиолога из Одессы А. М. Сигала «Наперстянка и её терапевтическое применение». Страницы книги пестрят карандашными пометками владельца, тщательно проработана и прикнижная библиография. Тема дигиталисной терапии получила дальнейшее

развитие в научных разработках сотрудников 1-го ЛМИ во время блокады. В 1942 г. дигиталис был с большим трудом выращен в Ботаническом институте профессором Н. Н. Монтеверде. В отсутствие лабораторных животных врачи клиник 1-го ЛМИ проводили первоначальное исследование эффективности препарата на себе, и профессор Гротэль был одним из участников этих испытаний [11].

С мая 1942 года возобновилась научная работа Терапевтического общества, пленарные заседания стали регулярными. На заседании 8 июня 1943 года Д. М. Гротэль выступил с сообщением «Некоторые вопросы патологии кровообращения в связи с проблемой алиментарной дистрофии» [10].

«За хорошую работу по обслуживанию оперативных коек и госпиталей РККА» — с такой формулировкой летом 1943 года военврачу 3-го ранга Д. М. Гротэлю была вручена медаль «За Оборону Ленинграда». Тогда же возобновилась работа кружка СНО при факультетской терапевтической клинике, бессменным руководителем которого был Давид Маркович.

В преддверии XXVI годовщины Октябрьской революции в ноябре 1943 года «за огромную лечебно-санитарную работу и восстановление института и больницы, пострадавших от артобстрелов», возглавляемой Д. М. Гротэлем факультетской терапевтической клинике было вручено переходящее Красное знамя 1-го ЛМИ [12].

17 мая 1944 г. профессор Д. М. Гротэль в числе сотрудников института был удостоен ордена «Знак Почёта» СССР «За самоотверженную работу и выдающиеся заслуги в деле охраны здоровья трудящихся города и бойцов Ленинградского фронта в период Отечественной войны с немецко-фашистскими захватчиками».

«Сборник научных работ Ленинградского Института усовершенствования врачей за второй год Отечественной войны», подаренный Давиду Марковичу в мае 1944 г., по поручению авторского коллектива подписал заведующий кафедрой терапии ГИДУВа профессор И. Б. Шулуто. Оба института занимались исследованием проблемы «ленинградской гипертонии», однако учёные придерживались разных концепций её патогенеза. Свою точку зрения профессор Гротэль отстаивал в докладе на Всесоюзном научном совещании по гипертонии в г. Горьком в сентябре 1945 года. Участник этого совещания профессор А. Л. Мясников подарил старому знакомому профессору Д. М. Гротэлю свою новую монографию «Клиника алиментарной дистрофии», вышедшую сразу после войны.

В послевоенные годы Давид Маркович продолжал отдавать много сил на восстановление и развитие клиники, на занятия со студентами и научные исследования. Но дни войны и блокады не прошли даром и подорвали его здоровье: профессор Гротэль перенес один за другим два инсульта с правосторонним параличом, но не оставлял работу. Администрация института предпринимала неоднократные попытки перевести его на инвалидность, однако на защиту своего ученика встал сам Г. Ф. Ланг, заявивший, что «в каком бы состоянии ни был профессор Гротэль, он останется в штате кли-

ники на должности второго профессора» [13]. Давид Маркович был не только широко известен своими научными исследованиями, но и пользовался заслуженной любовью больных как один из лучших врачей [4].

В журнале «Клиническая медицина» № 7 за 1949 год вышла, возможно, последняя статья профессора Гротэля «К вопросу о патогенезе болей в груди при анемии».

Почти через год после смерти Г. Ф. Ланга в апреле 1949 г. профессор кафедры Гротэль по состоянию здоровья был переведён на должность доцента, а с 29 октября уволен в связи с переходом на инвалидность [14]. Одной из последних книг, подаренных тяжело больному Давиду Марковичу, был «Сборник работ по вопросам кардиологии», привезённый из Одессы его редактором профессором А. М. Сигалом в январе 1950 года. В одной из статей сборника молодой автор — ординатор несколько раз упоминает научные работы Д. М. Гротэля.

В биографических справках обычно отсутствует дата смерти доктора медицинских наук профессора Д. М. Гротэля (Гротеля), но на надгробии на Серафимовском кладбище Санкт-Петербурга значится 1950 г. [15].

В фундаментальном труде «Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», вышедшем уже после смерти Д. М. Гротэля, коллеги по институту неоднократно ссылаются на результаты его исследований в своих статьях, посвящённых гипертонической болезни и алиментарной дистрофии (Т. 21–22, 27–28).

В 1956 году в КГМИ была создана кафедра госпитальной терапии, основателем которой стал вернувшийся из Иркутска Илья Борисович Шулутко. Возможно, именно по инициативе профессора И. Б. Шулутко, постоянно поддерживавшего связи с ленинградскими коллегами, книги и журналы, принадлежавшие профессору Гротэлю, в 1959 году были перевезены в Калинин для пополнения библиотечного фонда нового вуза.

Профессиональный путь Давида Марковича Гротэля остался незавершённым. В автобиографии от 1944 г. он писал о своей работе над двумя монографиями [16]. К сожалению, эти работы так и не вышли в свет. Однако, несмотря на нереализованные планы, профессор Гротэль вошёл в историю медицины одним из крупнейших кардиологов своего времени, на труды которого ссылаются и современные исследователи.

Список источников / References

1. Тушинский М. Д. Из прошлого СНО. Пульс. 1939; 6 : 3.
2. Андрей Степанов [Персональная страница]. — URL: https://vk.com/wall456529585_3058 (дата обращения: 17.02.2023).
3. Grotel D. M. Beiträge zur Konstitutionsforschung. 1. Urilcämie und Konstitution Zeitschrift für klinische Medizin. 1927;105 (1/2) : 217–227.
4. Характеристика Д. М. Гротэля. Фонды Музея Первого Санкт-Петербургского гос. мед. ун-та им. И. П. Павлова. — Гротэль Д. М.; КП 239, ИНВ 252, Л. 1.
5. Гротэль Д. М. Пароксизмальная тахикардия. Большая Медицинская Энциклопедия. Москва : 1932; 24 : 20–28.
6. Гротэль, Д. М. Систолический шум. Большая Медицинская Энциклопедия. Москва. 1934; 30 : 498–501.
7. Г. Ф. Ланг. К 40-летию научной, педагогической, врачебной и общественной деятельности. Клиническая медицина. 1940; 1 : 9.
8. Форпост передовой науки (Факультетская терапевтическая клиника). Пульс. 1940; 21–23 : 3.
9. Работы Ленинградских врачей за годы Отечественной войны. Гипертоническая болезнь / Под ред. проф. Ф. И. Машанского. Ленинград : Гос. изд-во мед. лит., Ленинградское отд-ние. 1945; 7 : 24–48.
10. Работы Ленинградских врачей за годы Отечественной войны. Алиментарная дистрофия, туберкулез / Под ред. проф. Ф. И. Машанского. Ленинград : Гос. изд-во мед. лит., Ленинградское отд-ние. 1944; 5 : 131–135.
11. Тушинский М. Д., Гольман В.А. Алиментарная дистрофия и авитаминозы : научные наблюдения за два года Отечественной войны. Ленинград. 1944 : 101.
12. Из истории института. Пульс. 1994; 4 : 2.
13. Бородулин В. И. Г. Ф. Ланг. Москва : Медицина. 1976 : 127.
14. Об увольнении Д. М. Гротеля : Приказ от 16.11.1949 г. № 273. Архив Первого Санкт-Петербургского гос. мед. ун-та им. И. П. Павлова. Личное дело профессора кафедры факультетской терапии, доктора медицинских наук Д. М. Гротэля.
15. Георгий Иванович [Персональная страница]. — URL: https://vk.com/wall152411658_6717 (дата обращения: 05.02.2023).
16. Автобиография Гротэля Д. М. Архив Первого Санкт-Петербургского гос. мед. ун-та им. И. П. Павлова. Личное дело профессора кафедры факультетской терапии, доктора медицинских наук Д. М. Гротэля.

Авторы выражают искреннюю признательность сотрудникам музея и архива ФГБОУ ВО Первый Санкт-Петербургский ГМУ им. акад. И. П. Павлова Минздрава России, а также члену Русского генеалогического общества Андрею Степанову за предоставленные фотографии и фотокопии архивных документов.

Григорьева Татьяна Александровна (контактное лицо) — ведущий библиотекарь библиотеки ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинской университет Минздрава России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; Тел. 8-4822-359-080; tgmaredf@mail.ru

Поступила 03.05.2023.

УДК 617-089-053.2(092)

ПРОФЕССОР Г. Н. РУМЯНЦЕВА: ЖЕНСКИЙ ПОДХОД К МУЖСКОЙ ПРОФЕССИИ (К 85-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ ЗАСЛУЖЕННОГО ВРАЧА РОССИИ)

М. А. Страхов

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России, Тверь

Аннотация. В статье, приуроченной к 85-летию юбилею заслуженного врача России профессора Г. Н. Румянцевой, освещен ее профессиональный путь исследователя и детского уролога, успехи и достижения руководимого ею коллектива кафедры детской хирургии Тверского государственного медицинского университета.

Ключевые слова: Г. Н. Румянцева, юбилей, детская хирургия, детская урология.

PROFESSOR G. N. RUMYANTSEVA: A FEMALE APPROACH TO A MALE PROFESSION (FOR THE 85TH ANNIVERSARY OF THE HONORED DOCTOR OF RUSSIA)

M. A. Strakhov

Tver State Medical University

Abstract. In an article dedicated to the 85th anniversary of the Honored Doctor of Russia, Professor G. N. Rumyantseva, her professional path as a researcher and pediatric urologist, the successes and achievements of the team of the Department of Pediatric Surgery of Tver State Medical University, led by her, are highlighted.

Key words: G. N. Rumyantsev, anniversary, pediatric surgery, pediatric urology.



Тверской государственный медицинский университет — вуз с богатой многолетней историей и славными академическими традициями. Его заслуженная слава десятилетиями кропотливо создавалась и непрерывно преумножалась благодаря таланту и важной работе многих авторитетных ученых, создавших в его стенах врачебные и педагогические коллективы, научные школы и направления, которые были и

остаются важной и признанной частью огромного медицинского сообщества в масштабах всей страны. Буквально в каждой медицинской специальности — будь то стоматология, терапия, хирургия или любая другая профессиональная сфера врачевания — коллектив Тверского ГМУ может с гордостью назвать имена своих выдающихся ученых, внесших весомый вклад в науку и медицинскую практику не только Верхневолжья, но и всей России.

В сфере детской хирургии любой выпускник, сотрудник вуза или практический врач сходу назовет имя главного представителя этой благородной медицинской специальности на Тверской земле — заслуженного врача России, основателя и бессменного руководителя кафедры детской хирургии Тверского ГМУ, доктора медицинских наук, профессора Галины Николаевны Румянцевой, которая в 2023 году отмечает славный юбилей.

Галина Николаевна родилась 29 декабря 1938 года, ее детские годы прошли в непростые военные годы. Являясь ребенком в большой многодетной семье, где все тяготы по воспитанию детей взяла на себя мама, юная Галя довольно быстро повзрослела и привыкла к труду и ответственности не только за себя, но и за своих родных и близких. Эти, далеко не безоблачные и светлые годы её жизни, уже в детском возрасте сформировали доминантную черту её многогранного характера — желание помочь ближнему, стремление быть полезной тем, кто в этом нуждается, не оставаться безучастной к чужому горю и страданию. Именно военное время и послевоенные годы сформировали в ней, совсем юной и весьма спо-

собной девчонке, стержень будущей профессиональной жизни. Она — золотая медалистка, проявившая себя в танцах и литературе, в 1956 году без экзаменов поступает на лечебный факультет только что переехавшего в город Калинин знаменитого Ленинградского мединститута.

Галина успешно справлялась с учебой, интерес к самой благородной и важной человеческой профессии с каждым новым курсом только возрастал. Получив в 1962 году специальность врача, и делая первые шаги в практической медицине, Галина Николаевна быстро поняла, что хочет связать свою жизнь только с хирургией. Согласитесь, не совсем стандартное решение для юной девушки — профессия, как многие считали и считают, совсем не женская, требующая повышенной ответственности и предполагающая умение быстро и точно принимать важные решения. Именно этому научили её детские годы, пропитанные тревогой, горем и человеческой болью, мимо которой она не могла пройти мимо. Да и умение все делать своими руками — тот навык, который определяет философию хирургии.

Отчетливо понимая, что научиться этой сложной и ответственной профессии можно только у истинных мастеров-хирургов и опытных практиков, Галина Николаевна решает ехать в Москву, где в 1968 году поступает в ординатуру на кафедру детской хирургии в Центральный орден Ленина институт усовершенствования врачей (ЦОЛИУВ). В то время именно там активно работали и преподавали выдающиеся отечественные специалисты в области детской хирургии в СССР — С. Я. Долецкий, И. И. Ленишкин, Ю. П. Терехов, В. Г. Кондаков, В. В. Гаврюшов и многие другие, чьи имена сегодня мы знаем по хрестоматийным практическим руководствам. Наиболее яркое впечатление как о человеке, ученом и виртуозном хирурге осталось у нее о Станиславе Яковлевиче Долецком — патриархе детской хирургии в нашей стране, который стал научным руководителем её будущей кандидатской диссертации и главным учителем на всю жизнь. Он разглядел в усердной и целеустремленной девочке, дежурившей по несколько ночей подряд в клинике, чтобы только «постоять на крючках» в операционной, тот потенциал, который спустя годы с лихвой оправдал его доверие.

Именно пример С. Я. Долецкого, его коллег и учеников, находящихся в непрерывном научном поиске, убедил Галину Николаевну, стремящуюся достичь во всем самой сути и глубины, что для будущего успеха она просто обязана заниматься научной деятельностью. Это стремление было поддержано мудрым наставником, поэтому сразу после ординатуры она поступает в аспирантуру по детской хирургии.

Тема научного исследования была связана с проблемами детской урологии — Галина Николаевна к тому моменту выбрала именно это направление в хирургии. На выбор темы повлияла ситуация в её родном городе Калинин, куда она планировала вернуться после московских стажировок. В те годы на периферии не было ни одного детского уролога, поэтому руководство департамента здравоохранения г.

Калинина поручило Галине Николаевне получить специальность уролога, вернуться в родной город и начать активную практическую деятельность.

Молодой аспирантке пришлось 5 лет ездить на электричке из Калинин в Москву в научно-исследовательский центр, где она набирала клинический материал, изучала нужную литературу и участвовала в операциях со своими прославленными наставниками.

В 1974 году Галина Николаевна Румянцова успешно защитила кандидатскую диссертацию на тему: «Оперативное лечение хирургических форм удвоенной почки у детей». Не оставляя практической деятельности, она увлеклась и педагогической работой, став ассистентом кафедры госпитальной хирургии Калининского мединститута, где открыла для себя новое призвание — растить учеников, формировать команду врачей-профессионалов. При этом более 10 лет Г. Н. Румянцова упорно и кропотливо набирала клинический материал для будущего докторского диссертационного исследования. И в 1989 году под руководством заслуженного врача России профессора А. Д. Никольского, который возглавлял тогда кафедру госпитальной хирургии КГМИ и внес огромный вклад в развитие взрослой урологии на Тверской земле, в Московском центральном НИИ урологии Галина Николаевна с большим успехом защитила докторскую диссертацию на тему: «Оперативное лечение нарушений уродинамики мочеточников у детей».

После защиты докторской диссертации руководство КГМИ доверило Г. Н. Румянцевой возглавить самостоятельный курс детской хирургии, который в 1991 году по инициативе и при поддержке ректора, профессора Б. Н. Давыдова и декана педиатрического факультета профессора А. Ф. Виноградова был преобразован в самостоятельную кафедру детской хирургии. Это дало старт новому периоду в истории здравоохранения Верхневолжья. Главенствующую и определяющую роль организатора и создателя взяла на себя именно Галина Николаевна, ставшая не только активным ученым и ведущим урологом-практиком, но и учителем и научным руководителем для целой плеяды детских хирургов и урологов, пополнивших ряды докторов Твери и многих населенных пунктов области.

Важно отметить, что с первых дней работы научные интересы кафедры детской хирургии, направляемой профессором Г. Н. Румянцевой, не были ограничены исключительно проблемами детской урологии — в число сотрудников и ассистентов нового коллектива вошли представители всех направлений детской хирургии. Решались и вопросы смежных специальностей — экстренной и плановой, чистой и гнойной хирургии, а также травматологии, ортопедии, онкологии, нейрохирургии, лучевой диагностики. Детская урология была и остается главной профессиональной любовью Галины Николаевны, её гордостью и основным делом всей её жизни, ей она осталась верна без малого 50 лет жизни.

К 1994 году масштабы профессиональной медицинской деятельности доктора Г. Н. Румянцевой и её коллег настолько изменили все региональное здравоохранение педиатрического сектора, что руковод-

ство медицинского департамента области поддержало идею Галины Николаевны о создании первого в регионе уроandroлогического центра в областной детской клинической больнице. Здесь было открыто и специализированное урологическое отделение, ставшее основной клинической базой кафедры. Каждый нюанс отлаженной и выстроенной работы этого подразделения ДОКБ формировался именно профессором Г. Н. Румянцевой по образцу самых передовых столичных клиник. Здесь проводятся коллегиальные разборы самых сложных случаев, сравнительный анализ аналогичных клинических ситуаций по материалам зарубежной и отечественной литературы, обеспечивается мультидисциплинарный подход к поиску метода лечения, миниинвазивность в выборе вмешательств, динамическое наблюдение каждого вылеченного ребенка. Профессионализму специалистов могут позавидовать многие столичные клиники: все врачи имеют ученые докторские или кандидатские степени, высшие профессиональные категории, почетные звания, заслуженные награды.

В 2021 году кафедра детской хирургии Тверского ГМУ отметила 30-летний юбилей своей деятельности. Достаточно значимая и достойная дата и для вуза, и, конечно, для кафедрального коллектива. За эти годы под руководством профессора Г. Н. Румянцевой вышли в свет более 600 научных статей и десятки монографий на самые разнообразные темы, накоплен уникальный клинический опыт, спасший жизнь и здоровье страдающим детям. Кафедра детской хирургии Тверского ГМУ всегда являлась и по сей день остается одной из лучших клинических кафедр университета. Это касается публикационной активности, уровня подготовки научных кадров, участия в научно-практических конференциях, форумах и съездах. На базе кафедры защищено 27 кандидатских и 4 докторские диссертации, путевку в самостоятельную профессиональную жизнь получили более 50 ординаторов, ставших в итоге успешными практическими врачами в самых различных уголках нашей страны и государствах зарубежья. По самым приблизительным подсчетам кафедра, возглавляемая профессором Г. Н. Румянцевой, в течение 30 лет ежегодно давала вузу, как минимум, одного кандидата или доктора наук.

Подводя итог, можно смело заключить: профессор Галина Николаевна Румянцева, хрупкая женщина с волевым и сильным характером, прошла довольно сложный, во многом тернистый путь ученого и практического хирурга, при этом всегда ставила амбициозные цели и добивалась достойного результата. В послужном списке Галины Николаевны десятки почетных грамот и благодарственных писем самого высокого ранга, дипломы лауреата множества профессиональных премий и конкурсов («Архимед»,

премии имени С. Д. Терновского, В. П. Немсадзе, З. Б. Пирятинского и др.), она удостоена высокого звания «Заслуженный врач России» и медали «Во благо земли Тверской». В профессиональной среде детских хирургов России профессор Г. Н. Румянцева — почётный гость и главный эксперт на всех самых значимых и масштабных научных симпозиумах и конференциях, где неизменно с докладами выступает она сама и её талантливые ученики и коллеги.

В чем же секрет такого поразительного успеха этой удивительной женщины в совсем неженской профессии? Ответ очевиден — в непоколебимой вере в себя, упорстве и труде, а еще — в честном отношении к тому делу, которое она продолжает успешно делать с чувством оправданного, заслуженного и исключительного достоинства, оставаясь верной своим нравственным ценностям и умению отстаивать интересы дела. Согласитесь, способности доказывать очевидную правоту и добиваться желаемого, отстаивать истинные профессиональные и человеческие ценности у профессора Г. Н. Румянцевой можно поучиться. Вся жизненная история профессора Галины Николаевны Румянцевой свидетельствует, что умение держать удар, высказать свое мнение, поступать при этом великодушно, проявлять терпение и упорство, на совесть делать свое дело и отвечать за свои слова — неотъемлемые качества ее совсем неженского характера. Именно в этом, как нам кажется, кроется главный секрет её долгой, продуктивной и невероятно успешной деятельности на ниве тверского здравоохранения и медицинской науки.

Нам же остается сердечно поздравить Галину Николаевну с юбилейным Днём рождения, от души пожелать ей крепкого здоровья, душевного благополучия, профессионального долголетия и новых успехов и достижений в научной и педагогической деятельности! Пусть Ваши талантливые ученики и последователи сохранят и с достоинством и гордостью пронесут через годы те замечательные традиции и фундаментальные основы в науке и практике, которыми Вы их щедро наградили!

Страхов Максим Александрович (контактное лицо) — к.м.н., доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинской университет Минздрава России; член Союза журналистов России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; Тел. 8-919-055-29-14; mastr-dok@mail.ru

Поступила 05.10.2023.

УДК 616.1/.4(092)

К ЮБИЛЕЮ ДОКТОРА МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА ЛЕДЫ ВИКТОРОВНЫ ШПАК

С. В. Колбасников, Н. О. Белова

*Кафедра общей врачебной практики и семейной медицины**ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинской университет Минздрава России, Тверь*

Аннотация. Статья, посвященная юбилею профессора Леды Викторовны Шпак, подготовлена ее учениками и содержит основные вехи ее профессионального пути. Л. В. Шпак — организатор последипломного обучения врачей-терапевтов Тверского региона, руководитель кафедры внутренних болезней Тверского государственного медицинского университета, коллектив которой известен своими трудами в области кардиологии, высокообразованный клиницист и исследователь.

Ключевые слова: Л.В. Шпак, юбилей, последипломное образование врачей.

FOR THE ANNIVERSARY OF THE DOCTOR OF MEDICAL SCIENCES,
PROFESSOR LEDA VIKTOROVNA SHPAK

S. V. Kolbasnikov, N. O. Belova

Tver State Medical University

Abstract. An article dedicated to the anniversary of Professor Leda Viktorovna Shpak was prepared by her followers and contains the main milestones of her professional path. L. V. Shpak is the organizer of postgraduate training of general practitioners in the Tver region, the head of the Department of Internal Medicine at Tver State Medical University, whose team is known for its work in the field of cardiology, a highly educated clinician and researcher.

Key words: L. V. Shpak, anniversary, postgraduate education of doctors.



Четвертого ноября 2023 года ученому, педагогу, клиницисту Леде Викторовне Шпак исполнилось 85 лет. Леда Викторовна родилась 04 ноября 1938 года в г. Одессе в семье врачей: отец — Виктор Михайлович Шпак — был врачом-психиатром, впоследствии — известным ученым, долгое время возглавлявшим кафедру психиатрии Калининского медицинского института, мать — Регина Аркадьевна Шпак — врачом-хирургом.

Продолжая династию, Леда Викторовна в 1956 г. поступила на лечебный факультет Калининского государственного медицинского института (КГМИ), после окончания которого обучалась в клинической ординатуре по специальности «Внутренние болезни» на кафедре профессора И. Б. Шулутко, затем — в аспирантуре, успешно продолжая научную деятельность, начатую еще в студенческие годы. Уже в 1969 г. Леда Викторовна защитила кандидатскую диссертацию «Клинико-физиологические показатели действия циклометиазида у больных с нарушением кровообращения» (руководитель — проф. И. Б. Шулутко), и в дальнейшем работала в должности ассистента, затем доцента кафедры госпитальной терапии КГМИ, которой с 1975 года руководил профессор В. С. Волков.

На последующее становление Леды Викторовны как исследователя оказали влияние такие известные педагоги и ученые, как заведующий кафедрой профессор В. С. Волков, профессор-невролог А. М. Вейн и профессор-психиатр Г. К. Ушаков, развивавшие, в том числе, психосоматическое направление в медицине. С профессором, академиком РАМН А. М. Вейном она была знакома лично, его выдающиеся исследования в области вегетативной патологии и регуляции деятельности систем организма значительно расширили представления медицины XX века о соматических заболеваниях. В свою очередь, изучению состояния вегетативной нервной системы Леда Викторовна неизменно придавала большое значение, поддерживая точку зрения, что именно вегетативный паттерн нередко

объясняет полисистемность проявлений многих болезней. Этот постулат нашел отражение в ее будущих работах, а также в работах ее учеников.

В 1988 г. ею была защищена докторская диссертация «Клиника, психоэмоциональное состояние и вегетативная регуляция у больных инфарктом миокарда» (научные консультанты Г. К. Ушаков, А. М. Вейн, В. С. Волков).

В 1989 году приказом ректора профессора Б. Н. Давыдова в КГМИ был организован факультет усовершенствования врачей (ФУВ) в составе трех кафедр, и Леда Викторовна возглавила кафедру внутренних болезней, на которой предстояло обучать врачей терапевтических специальностей нашей области на циклах повышения квалификации и профессиональной переподготовки, а также интернов и клинических ординаторов. Учебной базой кафедры стала областная клиническая больница г. Калинина (Твери). Проведя огромную организационную работу, Леда Викторовна создала коллектив кафедры, под ее руководством были составлены программы обучения и расписания по всем направлениям, создано методическое обеспечение учебного процесса. Одними из первых преподавателей кафедры стали кандидаты медицинских наук О. А. Лаздин, А. П. Тофило, Г. В. Зиновьева, Г. С. Трусова, С. В. Колбасников, одними из первых аспирантов Леды Викторовны — Г. Ю. Труфанова, Н. О. Белова, А. Г. Кононова, С. А. Смирнов.

Ежегодно на кафедре обучались 200–250 врачей терапевтического профиля, до 50 интернов и ординаторов, 2–3 аспиранта. Обучающиеся врачи всегда высоко оценивали уровень преподавания на кафедре, отмечали лекторский талант и обаяние Леды Викторовны, прекрасное чувство языка, образность мышления и умение донести информацию до слушателя, какой бы сложной ни была тема. В одном из отзывов врачи написали: «Слушая Леду Викторовну, вспоминаются поэтические строки: «...С наукой смыкается точной точеная точность стиха».

В 1992 г. вышел приказ МЗ РФ № 237 «О поэтапном переходе к организации первичной медицинской помощи по принципу врача общей практики (семейного врача)», и кафедра внутренних болезней ФУВ начала подготовку врачей по этому новому для всей страны направлению. В рамках курса «Общая врачебная практика (семейная медицина)» были разработаны программы циклов профессиональной переподготовки, повышения квалификации и ординатуры. Уже через 10 лет в Тверской области работали 280 врачей общей практики (семейных врачей). В 2004 г. приказом ректора вуза курс был реорганизован в кафедру общей врачебной практики (семейной медицины), которую возглавил ученик Леды Викторовны профессор С. В. Колбасников. Новая кафедра продолжила традиции, заложенные Л. В. Шпак.

Профиль кафедры внутренних болезней ФУВ/ФДПО в дальнейшем дополнился другими курсами — геронтологии и гериатрии, кардиологии, эндокринологии, которые соответствовали запросам Тверского здравоохранения в подготовке соответствующих специалистов. В разное время проводилась профессиональная переподготовка по специальностям «Терапия», «Скорая медицинская помощь», «Профпатология», «Функциональная диагностика», «Кардиология».

Являясь опытным клиницистом-кардиологом, Леда Викторовна мастерски проводила клинические разборы, выстраивая рассуждения от симптома заболевания к синдрому и далее — диагнозу. Клинико-анатомические конференции в областной клинической больнице, где она нередко была председателем, отличались познавательностью, принципиальным, и в то же время, тактичным критическим подходом, что способствовало формированию и совершенствованию врачебного клинического мышления.

Педагогический талант Л. В. Шпак проявлялся также ее отношением к молодым, только начинающим свою работу, врачам. Считая сочетание практики и науки взаимообогащающим, она привлекала молодежь к исследованиям, заряжая своей энергией, целеустремленностью, давая возможность получить первый исследовательский опыт, наполняя новым смыслом понятия «книга», «читать», «писать» с позиций научного опыта. Доказательство эффективности этой деятельности — 14 защищенных диссертаций на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, множество тезисов и статей, написанных ее аспирантами и клиническими ординаторами.

Леда Викторовна более 20 лет являлась бессменным редактором ежегодного сборника научных статей областной клинической больницы, который отражал специфику работы различных отделений, развивая у врачей творческую инициативу, навыки исследования и самостоятельной работы с научной литературой. Три сборника были юбилейными — к 70-летию Тверской станции скорой медицинской помощи (1999), к 10-летию факультета усовершенствования врачей (1999), к 20-летию факультета (2009). В разные годы проф. Л. В. Шпак являлась председателем заседаний Тверского отделения общества терапевтов им. С. П. Боткина, консультантом и участником консилиумов в специализированных отделениях ОКБ, членом подкомиссии областного отдела здравоохранения (ныне — Тверского Министерства здравоохранения) по аттестации врачей-терапевтов.

Спектр научных интересов Леды Викторовны всегда был широким, но приоритетным оставалось изучение системных (миокардиальных, гемодинамических, метаболических и психовегетативных) нарушений в динамике течения и лечения внутренней патологии. Проведенные исследования подтвердили, что не только эмоции и особенности личности являются «языком органов», но и соматическое заболевание в своем развитии оказывает влияние как на аффективную сферу, когнитивные функции и психическую работоспособность, но и на изменения вегетативно-эндокринно-гуморальной регуляции. Во многих случаях не столько первичность патогенетических механизмов имеет значение, сколько необходимость разрыва «порочного круга» хронизации течения заболевания.

В научном направлении кафедры появились новые акценты. Развитие технологии исследований позволило выйти на тонкие механизмы гормонально-метаболического и молекулярного уровня. Определение в крови концентрации нейрогормонов и нейромедиаторов, липидов и фосфолипидов, соотношения водных компонентов крови и других гуморальных показателей проводилось в сопоставлении со структурными изменениями сердеч-

но-сосудистой системы. Леда Викторовна широко привлекала в качестве научных аргументов данные, полученные на основе ультразвуковых, доплерографических, объемных осциллометрических, циркадианных исследований миокарда, сосудов, фенотипов артериального давления, частотных и спектральных характеристик сердечного ритма, а также электроэнцефалографии с новаторской оценкой дисперсии альфа-ритма (автор-разработчик врач-нейрофизиолог С. В. Росман). Параллельно изучались факторы и условия, влияющие на формирование личности, эмоциональные и личностные характеристики, комплексно отражающиеся на качестве жизни и психосоциальной адаптации.

Была описана синдромология системных нарушений гомеостаза, которая может быть использована для оценки прогноза и выбора комплексной терапии. Приведем некоторые примеры:

- синдром прогрессирующей артериальной гипертензии и дисциркуляторной энцефалопатии (канд. мед. наук, доцент Н. О. Белова и д-р мед. наук, проф. С. В. Колбасников — зав. кафедрой общей врачебной практики и семейной медицины);
- церебрально-кардиальный синдром (канд. мед. наук, доцент Р. М. Рабинович);
- полный и неполный метаболический синдром (канд. мед. наук Е. В. Андреева);
- синдром межполушарной асимметрии при артериальной гипертензии (ассистент С. А. Смирнов);
- синдром постинфарктной стенокардии (канд. мед. наук, доцент Г. Ю. Труфанова);
- системная синдромология при фибрилляции предсердий (канд. мед. наук, доцент А. Г. Кононова).

По этой тематике под руководством Л. В. Шпак опубликовано свыше 400 научных работ, издано 14 методических рекомендаций и пособий, а также 9 монографий и руководств для врачей:

- Давыдов Б. Н., Шпак Л. В. Концепция семейной медицины: основные положения, организационные вопросы, принципы преподавания (Тверь, 1998);
- Шпак Л. В., Давыдова В. Н. Медико-социальные аспекты геронтологии и гериатрии (Тверь, 2002);
- Шпак Л. В. Кардиоинтервалография и ее клиническое значение (Тверь, 2002);
- Шпак Л. В., Медведева И.В. Суицидальные лекарственные отравления в динамике детоксикации (Тверь, 2004);
- Колбасников С. В., Шпак Л. В. Кардиально-церебральные соотношения в динамике течения и лечения артериальной гипертензии: руководство для врачей (Тверь, 2007);
- Шпак Л.В., Аникина Е. В. Системные нарушения при метаболическом синдроме (Тверь, 2009);
- Смирнова Л. Е., Шпак Л. В., Соловьев В. А., Виноградов В. Ф. Сочетанное течение язвенной болезни желудка и артериальной гипертензии (системные нарушения и возможности их амбулаторной коррекции) (Тверь, 2009);
- Шпак Л. В. Нарушения сердечного ритма и проводимости, их диагностика и лечение: руководство для врачей (Тверь, 2010).
- Калинин М. Н., Шпак Л. В., Килейников Д. В., Березина Е. И., Волкова Ю. А. и др. Актуальные вопросы эндокринологии в терапевтической практике: руководство для врачей (Тверь, 2014).

Сердечно-сосудистые нарушения в структуре системной синдромологии послужили основанием для применения впервые ингибитора Jf-пейсмейкеров синусового узла Кораксана (Ивабрадина) в предоперационном периоде тиреотоксикоза, антиоксиданта и антигипоксанта Мексидола — при остром коронарном синдроме, а также для расчета дозы Гипотиазида при артериальной гипертензии у пожилых. Лечебные рекомендации и большинство способов синдромологической диагностики защищены патентами.

Помимо кандидатских, под руководством Леды - Викторовны Шпак подготовлены 2 диссертации на соискание степени д-ра мед. наук С. В. Колбасниковым (в настоящее время — профессор, зав. кафедрой общей врачебной практики и семейной медицины Тверского ГМУ) и Л. Е. Смирновой (в настоящее время — профессор кафедры факультетской терапии Тверского ГМУ).

За свою трудовую деятельность Л. В. Шпак была награждена благодарностью и почетной грамотой МЗ РФ, благодарностью и почетной грамотой Губернатора Тверской области, премией им. А. Л. Чижевского, а также государственными наградами — медалью ордена «За заслуги перед Отечеством II степени» (1998), почетным званием «Заслуженный работник высшей школы» (2011). В 2021 году Леда Викторовна стала лауреатом премии им. З. Б. Пирятинского (первого директора Ленинградского стоматологического института) в номинации «Врачебные династии» за личный вклад в медицинскую науку и высшее медицинское образование Тверской области. Нельзя не упомянуть и о том, что сын Леды Викторовны, доцент И. Е. Юров, также избрал профессию врача и в настоящее время работает психиатром/психотерапевтом, продолжая уже в четвертом поколении своей семьи врачебную деятельность. Леда Викторовна заведовала кафедрой внутренних болезней с курсом кардиологии факультета дополнительного профессионального образования до 2016 года (более 25 лет), затем — работала в должности профессора той же кафедры, в настоящее время — профессор кафедры общей врачебной практики и семейной медицины (зав. — проф. С. В. Колбасников). Она по-прежнему полна творческих планов и энергии, увлечена новыми исследованиями.

Уважаемая Леда Викторовна!

Поздравляя Вас с Юбилеем,

администрация вуза, коллеги, ученики желают новых идей и достижения поставленных целей, научных перспектив, морального удовлетворения от работы, крепкого здоровья и постоянной поддержки дорогих Вам людей!

Колбасников Сергей Васильевич (контактное лицо) — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей врачебной практики и семейной медицины ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинской университет Минздрава России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; Тел. (4822)-56-19-88; kabinet208@mail.ru

Поступила 31.10.2023.

УДК 616.12/.13-089(092) (470.331)

ПРОФЕССОР ЮРИЙ ИВАНОВИЧ КАЗАКОВ И ЕГО НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ШКОЛА АНГИОХИРУРГИИ НА ТВЕРСКОЙ ЗЕМЛЕ

М. А. Страхов, П. Б. Тарутаев, В. В. Гурская

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России, Тверь

Аннотация. Статья, посвященная 75-летию со дня рождения профессора Ю. И. Казакова, содержит краткие биографические сведения и анализ научной деятельности известного российского ученого и практического ангиохирурга, создателя первой в современной истории России кафедры сердечно-сосудистой хирургии, внесшего большой личный вклад в развитие ангиохирургии на Тверской земле.

Ключевые слова: Юрий Казаков, юбилей, кафедра сердечно-сосудистой хирургии, Тверской государственный медицинский университет.

PROFESSOR YURI IVANOVICH KAZAKOV AND HIS SCIENTIFIC AND PRACTICAL SCHOOL OF ANGIOSURGERY IN THE TVER REGION

M. A. Strakhov, P. B. Tarutaev, V. V. Gurskaya

Tver State Medical University

Abstract. An article dedicated to the 75th anniversary of the birth of Professor Yu. I. Kazakov, contains brief biographical information and analysis of the scientific activities of the famous Russian scientist and practical angiosurgeon, the creator of the first department of cardiovascular surgery in the modern history of Russia, who made a great personal contribution to the development of angiosurgery on Tver land.

Key words: Yuri Kazakov, anniversary, Department of Cardiovascular Surgery, Tver State Medical University.



Историю современной медицинской науки, высшего медицинского образования и практического здравоохранения Тверского региона невозможно оценить, не вспомнив имена прославленных университетских учёных Тверского государственного медицинского университета (в прошлом академии), а также успешных врачей-практиков, внесших личный вклад в развитие медицинской отрасли в регионе. Особенное и во многом уникальное место в этом славном ряду выдающихся медиков Верхневолжья занимает доктор медицинских наук, профессор, ведущий ангиохирург Тверской области, заслуженный врач Российской Федерации Юрий Иванович Казаков.

Масштаб личности и заслуг этого уважаемого и талантливому хирурга в науке и практическом здравоохранении трудно переоценить — профессор Ю. И. Казаков многие годы является руководителем единственного в регионе ангиохирургического отделения областной клинической больницы. Он вошел в историю медицинского университета как основатель и бессменный заведующий первой в нашей стране кафедры сердечно-сосудистой хирургии. На ее базе он создал научную школу ангиохирургов, из которой за последние 20 лет вышли в самостоятельную жизнь десятки кандидатов и докторов медицинских наук. Профессор Ю. И. Казаков 4 августа 2023 года отметил славный юбилей — 75 лет со дня рождения и 50-летие своего служения тверскому здравоохранению.

Юрий Иванович Казаков родился в 1948 году в семье боевого офицера морской авиации, участника Великой Отечественной войны Ивана Фёдоровича и медицинской сестры одной из архангельских поликлиник Анастасии Ивановны Казаковых. Семье Казаковых, как множеству семей военных, пришлось немало путешествовать по стране. Поэтому юному Юре посчастливилось пожить и в Мурманске, и в Риге, и в Калининграде, прежде чем приехать в Тверскую область на родину отца. К этому времени Иван Фёдорович уволился из армии, и Казаковы поселились в посёлке Селижарово на живописных берегах озера Селигер. Здесь Юра, старший из двух сыновей отставного майора, естественно мечтающий пойти по военным стопам отца, впервые пошел в школу [1].

Окончил школу с серебряной медалью Юрий Казаков в небольшом городе Лихославле, куда впоследствии перевели работать его отца. К этому времени будущий профессор-хирург уже грезил надеть белый врачебный халат. На выбор профессии повлиял отец, который отговорил сына идти в военный вуз и постоянно рассказывал о преимуществах и престиже профессии врача.

При поступлении на лечебный факультет Калининского мединститута Юрий Казаков блеснул своими знаниями по физике, доказав нестандартным путем на экзамене газовый закон Бойля — Мариотта, чем вызвал восхищение и удивление комиссии, председателем которой был знаменитый ученый-физик Алексей Брадис.

За годы учёбы в мединституте Юра прослыл стабильным «хорошистом». К моменту окончания лечебного факультета Калининского мединститута смысленный выпускник четко определился в будущих профессиональных интересах — хотелось заниматься хирургией, причём необыкновенной и во многом неведомой доселе не только ему, но и очень многим старшим коллегам-врачам. Мечты будущего профессора были всецело посвящены кардиохирургии — новому направлению в здравоохранении. Своему юношескому интересу к хирургии органов сердечно-сосудистой системы Юрий Иванович обязан своему первому учителю профессору Льву Сергеевичу Журавскому [2].

Профессор Л. С. Журавский, прямой потомок выдающегося врача и филолога Владимира Ивановича Даля, известный в Калининине врач-хирург и общественный деятель, руководил главной хирургической кафедрой лечебного факультета Калининского мединститута. На базе городской больницы № 8, где находилась возглавляемая им кафедра госпитальной хирургии, он организовал экспериментальную хирургическую лабораторию, где под его руководством проводились операции на животных. Лев Сергеевич сконструировал собственную экспериментальную модель аппарата искусственного кровообращения, позволяющую выполнять операции на открытом сердце у собак. Это очень заинтересовало молодого Юрия Казакова, и он с азартом окунулся в экспериментальную хирургическую работу. Первые научные публикации будущего профессора-ангиохирурга

Ю. И. Казакова были опубликованы именно по результатам этих студенческих экспериментов.

После окончания института Юрий Иванович отправился работать в Ржевскую ЦРБ под руководством своего первого учителя практической хирургии Софьи Константиновны Шулеповой. Софья Константиновна, будучи заведующей онкологическим отделением Ржевской ЦРБ, относилась к молодым интернам как к собственным детям, старалась научить их всем премудростям большой и сложной практической хирургии, поставить правильно молодых хирургам руки, научить общению с пациентами. Надо заметить, что в то далёкое время эта хрупкая женщина-хирург выполняла на базе районной больницы сложнейшие операции, которых не проводили и в областном центре. В еженедельном операционном графике значились гастрэктомии, различные модификации резекций желудка, паллиативные анастомозы при кишечной патологии, резекции печени и многие другие операции [3].

Молодого хирурга Юрия Казакова упрашивали остаться работать в Ржеве, где предлагали заниматься урологией и общей хирургией. Но интерес к сосудистой хирургии и тяга к экспериментальной работе перевесили чашу весов. Юрий Иванович вернулся в Калинин, где приступил к работе в отделении сосудистой хирургии городской больницы № 8.

Чтобы зарекомендовать себя и показать профессору Л. С. Журавскому, такому недостижимому и выдающемуся хирургу на тот период, что ты что-то стоишь и можешь, Юрий Иванович активно занимается экспериментальной хирургией и изобретательством, конструируя медицинский инструментарий, облегчающий работу хирурга. Невероятная работоспособность и искреннее желание заниматься сосудистой хирургией вскоре дали первые плоды — профессор Л. С. Журавский пригласил Юрия Казакова в заочную аспирантуру. Юрий Иванович увлеченно работает над диссертацией, проводит эксперименты, оперирует больных. Однако вскоре Лев Сергеевич Журавский скоропостижно умирает.

Его место занимает приехавшая в Калинин выдающаяся хирург, ученица академика Н. М. Амосова, первая в мире женщина, оперировавшая на сердце, профессор Лена Николаевна Сидаренко [4]. Она долго и внимательно присматривалась к молодому хирургу Ю. Казакову, и в итоге оценила потенциал и перспективы молодого и активного хирурга. С тех пор Л. Н. Сидаренко стала главным учителем и путеводителем в профессиональной жизни Ю. И. Казакова. Под ее руководством Юрий Иванович успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Изучение периферического кровообращения и оценка эффективности оперативного лечения больных с тромбооблитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей по показателям регионарного ОЦК» (1980) [5].

Вскоре после защиты кандидатской диссертации в 1983 году на плановом дежурстве в отделении кардиохирургии ОКБ доктор Юрий Казаков выполнил беспрецедентную даже по сегодняшним меркам операцию — пришел руководителю Лихославльского колхоза «Вперед» Джамолодину Гитихмадибирову

оторванную пресс-машиной руку. Это был уникальный в истории медицины случай, когда полностью оторванную конечность на уровне плеча удалось пришить заново. Данная операция вызвала большой резонанс в медицинских кругах Советского Союза, а Юрий Казаков получил высокую оценку его работы от самого министра здравоохранения СССР легендарного хирурга академика Бориса Петровского, который прислал на имя молодого доктора похвальный телеграмму.

В 1990 году Юрий Иванович становится доктором наук и работает профессором кафедры госпитальной хирургии Калининского мединститута. Тема докторской диссертации: «Прогнозирование и пути улучшения результатов лечения больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей с противопоказаниями к реконструктивным операциям» [6]. Профессор Л. Н. Сидаренко к этому времени вышла на пенсию и уехала на Украину, её заменил на посту руководителя кафедры профессор-уролог Андрей Дмитриевич Никольский, который относился к Юрию Ивановичу с симпатией и уважением, помогая ему в научных поисках и проектах.

В 1994 году профессор Юрий Казаков возглавил единственное в Тверской области отделение сердечно-сосудистой хирургии, а в 2000 году по его инициативе в Тверской государственной медицинской академии открылась одноименная кафедра, которой он руководит по настоящее время. Выделение этой дисциплины как самостоятельного образовательного предмета в курсе обучения студентов лечебного факультета — абсолютный исторический приоритет. Сегодня уже многие медицинские учебные заведения России создали кафедры сердечно-сосудистой хирургии и активно развивают начатые в Твери профессорами Ю. И. Казаковым образовательные традиции.

За многие годы своей научной деятельности профессор Юрий Иванович Казаков смог создать настоящую научную школу кардио- и ангиохирургов на Верхневолжской земле. Под его руководством защищены свыше 25 кандидатских и 1 докторская диссертация, он является соавтором более 400 научных публикаций, нескольких монографий и десятков патентов на изобретения и рационализаторские предложения. Тематика его научных интересов широка и представляет отдельный предмет для анализа и изучения.

Центральной темой научных исследований профессора Ю. И. Казакова и его учеников многие годы остается проблема эффективной диагностики и хирургического лечения облитерирующих заболеваний артерий различных сосудистых бассейнов. Им были тщательно изучены и проанализированы результаты реконструктивного оперативного лечения атеросклеротического поражения артерий нижних конечностей у пациентов с критической ишемией и высокими рисками ампутаций. Отдельное внимание уделено оптимизации хирургической помощи пациентам пожилого и старческого возраста с тяжелой сопутствующей патологией [7].

В частности, именно Ю. И. Казаковым впервые был внедрен в клиническую практику метод дистального аутовенозного бедренно-тибиального шунтирования

при протяженных окклюзиях магистральных артерий нижних конечностей с формированием артерио-венозной фистулы. Данная методика оправдала себя хорошими результатами и нашла широкое практическое применение, что способствовало существенному снижению частоты ампутаций у пациентов с критической периферической ишемией нижних конечностей [8]. Результаты многолетнего и разностороннего изучения данной научной тематики легли в основу крупной монографии, получившей название: «Критическая ишемия нижних конечностей. Инфраингвинальное поражение», которая вышла в свет в 2018 году в соавторстве Ю. И. Казакова с тогдашним президентом РОАСХ, академиком РАН А. В. Покровским и канд. мед. наук И. Б. Лукиным [9]. По данной теме под руководством профессора Ю.И. Казакова успешно защищено более 10 диссертационных работ.

Последние несколько лет научные интересы Ю. И. Казакова отражают современный персонализированный подход к лечению пациентов с мультифокальным атеросклеротическим поражением одновременно брахиоцефальных, коронарных артерий и сосудов нижних конечностей, а также выбору очередности и этапности необходимых оперативных вмешательств. Исследования по данному направлению профессор Ю. И. Казаков проводит, привлекая к работе мультидисциплинарную команду ученых — кардиологов, неврологов, специалистов ультразвуковой диагностики, рентгенэндоваскулярных хирургов и морфологов. Это позволяет максимально полно и разносторонне оценить реактивность атеросклеротического процесса в различных сосудистых бассейнах и разработать новые алгоритмы диагностики патологии для специалистов разных сфер практической медицины [10, 11].

Профессор Ю. И. Казаков и его коллеги внесли важный личный вклад в развитие технологий рентгенэндоваскулярной диагностики и хирургии в Тверском регионе. Именно Юрий Иванович Казаков был инициатором открытия в стенах ОКБ г. Твери первого в истории здравоохранения области специализированного рентгенэндоваскулярного отделения, которое сегодня выполняет более 90 % всех эндоваскулярных вмешательств по профилю кардиологии и сосудистой хирургии. Результаты данной работы также нашли отражение в научных публикациях и диссертационных работах под руководством Юрия Ивановича [12].

Важнейшей темой научных исследований Юрия Ивановича Казакова можно назвать реконструктивную хирургию брахиоцефальных артерий, как эффективный способ профилактики первичных и повторных ишемических инсультов [13, 14]. Данная проблема занимает особое место в научной биографии Юрия Ивановича — именно он, став руководителем профильного отделения областной клинической больницы Твери, впервые в истории регионального здравоохранения выполнил классические методики каротидной эндартерэктомии, а впоследствии внедрил эверсионный способ этой операции, ставший на сегодняшний день рутинным оперативным вмешательством. Если в конце 1990-х годов число подобных операций едва превышало 20 в год, то сегодня только за неделю выполняется 3–4 операции

на брахиоцефальных артериях в разных модификациях [8]. Следует отметить, что по опубликованным данным академика А. В. Покровского, отделение, возглавляемое профессором Ю. И. Казаковым, официально отнесено в группу крупнейших российских центров с максимальным количеством таких операций в год.

Среди широкого спектра научных работ Ю. И. Казакова можно выделить и проблему эффективного лечения и диагностики осложненных аневризм брюшной аорты. В ряде его публикаций отмечается применение инновационных методик превентивной диагностики разрыва аневризм, среди которых — методика инфракрасной спектрометрии крови, впервые примененная при данной патологии, что нашло отражение в одной из кандидатских диссертаций учеников Ю. И. Казакова.

Много времени и сил профессор Ю. И. Казаков уделяет вопросам применения различных видов анестезиологического пособия при ангиохирургических заболеваниях. В частности, благодаря его инициативе в практическую деятельность впервые внедрены методики регионарной анестезии при операциях на сосудах нижних конечностей (продленная пред- и постоперационная перидуральная анальгезия при периферической критической ишемии) и во время проведения вмешательств на сонных артериях. Последний аспект особенно ценен — благодаря внедрению этих инновационных технологий в практическую анестезиологию при хирургических вмешательствах удалось минимизировать процент интраоперационных нарушений мозгового кровообращения после пережатия сонных артерий во время операций. Результаты этой сложной работы легли в основу докторской диссертации ученика Ю. И. Казакова заведующего кафедрой хирургии и анестезиологии Тверского ГМУ профессора Д. В. Федерякина, который успешно продолжает развивать данное направление уже со своими учениками [15].

Большое внимание Ю. И. Казаков уделяет изучению истории развития сердечно-сосудистой хирургии на Верхневолжской земле. В 2014 году в печати вышла монография Ю. И. Казакова в соавторстве с директором музея истории НЦССХ им А. Н. Бакулева профессором С. П. Глянцевым и канд. мед. наук А. П. Касьяненко «Трудный путь к сердцу». В нее включены материалы по истории хирургии сердца и сосудов в Тверском регионе и представлен подробный научно обоснованный и доказанный найденными архивными документами исторический очерк об этапах становления и развития практической сердечно-сосудистой хирургии Верхневолжья [8].

Важнейшим событием в профессиональной биографии профессора Юрия Ивановича Казакова следует назвать долгожданный старт практической кардиохирургии на Тверской земле. Оперативные вмешательства на открытом сердце с применением аппарата искусственного кровообращения — давняя заветная мечта тверских медиков, к которой они шли многие десятилетия. И мечта эта осуществилась 31 октября 2013 года, когда во вновь организованном отделении кардиохирургии ОКБ г. Твери по приглашению профессора Ю. И. Казакова первые операции

аорто-коронарного шунтирования были выполнены лично директором НЦССХ им А. Н. Бакулева, академиком РАН и РАМН Л. А. Бокерия и профессором центра М. М. Алшибая. Данное поистине историческое событие в медицинском мире Верхневолжья дало старт новому направлению практической кардиохирургии, которое сегодня радуется своими результатами — тверские кардиохирурги ежегодно выполняют более 200 операций на открытом сердце [16].

Сегодня в медицинском сообществе нашей страны профессор Ю. И. Казаков известен как один из авторитетных ученых и опытейших оперирующих хирургов-практиков. Он является членом президиума Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов, председателем регионального отделения Ассоциации флебологов России. Среди профессиональных заслуг профессора Ю. И. Казакова — многочисленные благодарности и почетные грамоты региональных и федеральных властей, он является лауреатом трёх региональных профессиональных медицинских премий «Призвание», «Эскулап» и «Alma Mater», внештатным экспертом РАН по проблемам сердечно-сосудистой хирургии. В сентябре 2022 года Указом Президента страны Юрий Иванович Казаков удостоен высоко звания «Заслуженный врач Российской Федерации».

Но главное достижение Юрия Ивановича Казакова, наверное, в том, что его смело могут назвать любимым учителем сотни благодарных учеников — практических сосудистых хирургов и увлеченных ученых, которым он открыл дорогу в интересную и успешную профессиональную жизнь. А еще — тысячи счастливых пациентов, которые обязаны ему своим здоровьем и благополучием. А что же может быть ценнее и важнее этого?..

Список источников / References

1. Страхов М. А. Траектория жизни. Как любимая хирургическая работа ковала характер и репутацию. Медицинская газета. 2014; 27.08: 12.
2. Страхов М. А. Хирург по призванию. Реноме. Тверской регион. 2013; 21.08: 21–23.
3. Страхов М. А., Жук Д. В. Профессор Юрий Иванович Казаков: Этапы славного пути. Тверь : Изд-во Полипресс. 2018: 12.
4. Бокерия Л. А., Глянец С. П. Лена Николаевна Сидаренко. Женский взгляд на мужскую профессию. Москва : Мосиздатинвест. 2007: 44–45.
5. Казаков Ю. И. Изучение периферического кровообращения и оценка эффективности оперативного лечения больных с тромбооблитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей по показателям регионарного ОЦК: автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.27 «Хирургия» / Казаков Юрий Иванович; [Место защиты: МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского]. Москва. 1980: 18.
6. Казаков Ю. И. Прогнозирование и пути улучшения результатов лечения больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей с противопоказаниями к реконструктивным операциям: : автореф. дис. ... докт. мед. наук : 14.00.44 «Сердечно-сосудистая хирургия» / Ка-

- заков Юрий Иванович; [Место защиты: АМН СССР, Ин-т сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева]. Москва. 1989: 46.
7. Страхов М. А. Диагностика и хирургическая тактика ведения пациентов пожилого возраста с критической ишемией нижних конечностей: автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.26 «Сердечно-сосудистая хирургия» / Страхов Максим Александрович; [Место защиты: Нац. медико-хирург. Центр им. Н. И. Пирогова]. Тверь. 2019: 26.
 8. Казаков Ю. И., Глянец С. П., Касьяненко А. П. Трудный путь к сердцу. Очерки истории хирургии сердца и сосудов в Тверском регионе. Тверь : ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России. 2014: 230–231.
 9. Покровский А. В., Казаков Ю. И., Лукин И. Б. Критическая ишемия нижних конечностей. Инфраингинальное поражение. Тверь : Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. ун-та. 2018: 225.
 10. Казаков Ю. И., Лукин И. Б., Федерякин Д. В., Иванова О. В., Гуськова О. Н., Белякова М. Б., Соловьев В. А., Лукин В. И. Ингибирование развития гиперплазии дистального анастомоза в эксперименте на лабораторных животных. Ангиология и сосудистая хирургия. 2022; 28 (2) : 19–26. doi: 10.33029/1027-6661-2022-28-2-19-26
 11. Патент № RU 2560666 С1 Способ оценки хирургического русла у больных с атеросклеротической окклюзией бедренно-подколенно-тибиального сегмента в стадии критической ишемии : заявка № 2014122467/15, 2014.06.04, опубл. 2015.08.20 / Казаков Ю. И., Лукин И. Б., Соколова Н. Ю. — Бюл. № 23.
 12. Казаков Ю. И., Лукин И. Б., Соколова Н. Ю., Страхов М. А. Оценка хирургического риска у больных с хронической критической ишемией нижних конечностей. Ангиология и сосудистая хирургия. 2016; 22 (3) : 139–144.
 13. Казаков Ю. И., Касьяненко А. П., Соколова Н. Ю., Бакулина А. В., Яковлев А. О. Отдаленные результаты каротидной эндартерэктомии у больных с сахарным диабетом II типа. Ангиология и сосудистая хирургия. 2017; 23 (2) : 98–106.
 14. Казаков Ю. И., Яковлев А. О., Федерякин Д. В., Чурилов И. С. Прогрессирование атеросклеротического процесса в общей сонной артерии после каротидной эндартерэктомии. Ангиология и сосудистая хирургия. 2022; 28 (4) : 17–24. doi: 10.33029/1027-6661-2022-28-4-17-24
 15. Федерякин Д. В., Казаков Ю. И., Овезов А. М. Анестезиологическое обеспечение реконструктивных операций на внутренней сонной артерии. Тверь : Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. ун-та. 2015: 167.
 16. Страхов М. А. Старт тверской кардиохирургии. Реноме. Тверской регион. 2013; 25.11 : 28–29.

Страхов Максим Александрович (контактное лицо) — к.м.н., доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинской академии Минздрава России; член Союза журналистов России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; Тел. 8-919-055-29-14; mastr-dok@mail.ru

Поступила 11.10.2023.