

Журнал основан в 1997 г. Организацией содействия развитию
последипломного медицинского образования, медицинской науки и практики

№ 4, 2019

ВЕСТНИК



ПОСЛЕДИПЛОМНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**МАТЕРИАЛЫ III НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ РУДН
«МЕДИЦИНСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ:
НАУКА И ПРАКТИКА – 2019»**

◆ ПОСЛЕДИПЛОМНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ

◆ ТЕРАПИЯ

◆ ХИРУРГИЯ

◆ ГИНЕКОЛОГИЯ

◆ ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

◆ ФИЗИОТЕРАПИЯ

◆ ТЕЗИСЫ

МОСКВА 2019

Журнал представлен в информационно-справочном издании РИНЦ

СЛОВО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ОРГКОМИТЕТА КОНФЕРЕНЦИИ



Мы рады приветствовать вас на III научно-практической конференции РУДН «Медицинская образовательная неделя – 2019». «Медицинская образовательная неделя», впервые прошедшая в год двадцатилетия факультета непрерывного медицинского образования МИ РУДН, не просто значимая веха в жизни ФНМО, но и добрая факультетская традиция.

III «Медицинская образовательная неделя» стала рекордной по количеству секций – более 30 – по всем медицинским специальностям. Симпозиумы и круглые столы, заявленные в рамках конференции станут дискуссионными площадками по обмену научным и практическим опытом.

Конференция традиционно проводится в рамках реализации модели непрерывного медицинского образования. Ряд симпозиумов в научной программе мероприятия аккредитованы Координационным советом по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования и обеспечены образовательными кредитами (баллами НМО).

Свое участие в конференции подтвердили представители комитета по охране здоровья Государственной Думы РФ, Министерства здравоохранения РФ, лидеры медицинской науки и образования: академики, заслуженные деятели науки, образования, здравоохранения РФ, доктора наук, а также приглашенные ученые из других стран. Среди участников конференции присутствуют преподаватели и аспиранты медицинских вузов России, практикующие работники здравоохранения.

В ходе работы конференции запланировано обсуждение актуальных вопросов непрерывного медицинского образования, состояния и перспектив первой помощи в России. Социальная направленность конференции выразилась в проведении круглого стола «Профилактика наркопотребления среди студентов в системе высшего образования».

Официальные языки конференции: русский и английский.

Материалы конференции будут опубликованы в «Вестнике последипломного медицинского образования».

Организационный комитет конференции желает всем участникам конференции интересных дискуссий и плодотворной работы в рамках мероприятий конференции.

Председатель оргкомитета
III научно-практической конференции РУДН
«Медицинская образовательная неделя – 2019»,
профессор П.П. Огурцов

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ Факультет непрерывного медицинского образования

КАФЕДРА ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ И КОСМЕТОЛОГИИ

(зав. кафедрой – заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор Баткаев Э.А.)

ПЛАН РАБОТЫ КАФЕДРЫ НА 2020 г.

СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ ЦИКЛЫ:

«Дерматовенерология» (144 часа)

27.01.2020 – 24.02.2020	13.07.2020 – 10.08.2020
23.03.2020 – 20.04.2020	14.09.2020 – 12.10.2020
25.05.2020 – 22.06.2020	02.11.2020 – 30.11.2020

«Косметология» (144 часа)

20.01.2020 – 17.02.2020	07.09.2020 – 05.10.2020
16.03.2020 – 13.04.2020	26.10.2020 – 23.11.2020
18.05.2020 – 15.06.2020	30.11.2020 – 28.12.2020
06.07.2020 – 03.08.2020	

ПЕРВИЧНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА:

«Дерматовенерология» (576 часов)

20.01.2020 – 25.05.2020	01.09.2020 – 30.12.2020
16.03.2020 – 20.07.2020	

Врачей-дерматовенерологов по программе «Косметология»

(576 часов, прерывистое обучение)

02.03.2020 – 31.07.2020	28.09.2020 – 27.02.2021
25.05.2020 – 31.10.2020	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПО ТЕМАМ

(актуальные даты будут представлены по мере
набора группы на сайте кафедры –
www.dermatovenerology.pro)

- Высококачественная ультразвуковая визуализация кожи в дерматовенерологии и косметологии
- Трихология
- Детская дерматовенерология
- Криотерапия
- Радиоволновая терапия в дерматовенерологии
- Лазерная медицина в дерматовенерологии и косметологии

- Плазмотерапия в дерматовенерологии и косметологии
- Лазерная терапия в дерматовенерологии и косметологии
- Деструктивные методы в дерматовенерологии

«Радиоволновая терапия в дерматовенерологии»

(18 часов – при регистрации через сайт <https://edu.rosminzdrav.ru>. После прохождения обучения выдается сертификат на 18 кредитов)

«Криотерапия»

(18 часов – при регистрации через сайт <https://edu.rosminzdrav.ru>. После прохождения обучения выдается сертификат на 18 кредитов)

«Плазмотерапия в дерматовенерологии и косметологии»

(18 часов – при регистрации через сайт <https://edu.rosminzdrav.ru>. После прохождения обучения выдается сертификат на 18 кредитов)

«Нормативно-правовые требования организации

косметологической помощи населению»

(18 часов – при регистрации через сайт <https://edu.rosminzdrav.ru>. После прохождения обучения выдается сертификат на 18 кредитов)

Телефоны для записи: 8 (915) 023-09-87, 8 (915) 023-07-61,
8 (495) 964-46-55;
e-mail: dermrudn-fpk@yandex.ru;

адрес: г. Москва, Коломенский проезд, дом 4, кор. 12, кафедра,
проф. Баткаеву Э. А.

Адрес: г. Москва, Коломенский проезд, дом 4, кор. 12, кафедра, проф. Баткаеву Э.А.

ВЕСТНИК ПОСЛЕДИПЛОМНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ научно-практический и информационный журнал № 4, 2019

Главный редактор:

Э. А. Баткаев, заведующий кафедрой дерматовенерологии и косметологии ФНМО МИ РУДН, заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор.

Зам. главного редактора:

Н. В. Баткаева, доцент кафедры дерматовенерологии и косметологии ФНМО МИ РУДН, к.м.н., доцент.

Члены редакционного совета:

Р. М. Абдрахманов, заведующий кафедрой кожных и венерических болезней Казанского ГМУ, чл.-корр. АНТ, д.м.н., профессор;

И. В. Виноградов, заведующий кафедрой андрологии ФНМО МИ РУДН, д.м.н., профессор;

О. А. Доготарь, заместитель директора ЦСО Медицинского института РУДН, ученый секретарь Ученого совета факультета повышения квалификации медицинских работников РУДН, доцент кафедры внутренних болезней, кардиологии и клинической фармакологии факультета повышения квалификации медицинских работников РУДН, к.м.н., доцент;

В. А. Иванов, заведующий кафедрой ультразвуковой диагностики и хирургии ФНМО МИ РУДН, д.м.н., профессор;

А. В. Майорова, заведующая кафедрой эстетической медицины ФНМО МИ РУДН, к.м.н., доцент ФНМО МИ РУДН;

П. П. Огурцов, заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом лабораторной диагностики, директор Центра изучения печени РУДН. Руководитель отделения соматической реабилитации Национального научного центра наркологии МЗСР РФ. Член рабочей группы Общественной палаты РФ по совершенствованию антинаркотической политики и реформе системы наркологической помощи. Профессор, д.м.н.;

Ю. Ф. Сахно, заведующий кафедрой функциональной диагностики РУДН, д.м.н.;

Т. А. Славянская, доктор медицинских наук, профессор кафедры аллергологии и иммунологии РУДН. Член экспертного совета ВАК;

Н. С. Татаурщикова, доктор медицинских наук, профессор кафедры аллергологии и иммунологии РУДН;

М. Б. Хамошина, профессор кафедры акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины ФНМО МИ РУДН, д.м.н.;

И. А. Чистякова, доцент кафедры дерматовенерологии и косметологии ФНМО МИ РУДН, к.м.н., ст.н.с.;

Д. И. Кича, профессор, д.м.н., заведующий кафедрой организации здравоохранения, лекарственного обеспечения, медицинских технологий и гигиены ФНМО МИ РУДН. Профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены Медицинского института РУДН. Член экспертного совета ВАК.

Содержание

ПОСЛЕДИПЛОМНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

5

Особенности преподавания в высшей школе в современных условиях

5

Дамулин И.В., Струценко А.А., Конотоп А.В.

ТЕРАПИЯ

11

Эффективность и безопасность применения биорезорбируемых скаффолдов Absorb BVS при лечении ишемической болезни сердца у пациентов, страдающих сахарным диабетом

11

Загоруйко А.И., Сидельников А.В., Шевчук И.В., Колединский А.Г.

Показатели физического развития и компонентный состав тела детей-вегетарианцев

15

Ясаков Д.С., Макарова С.Г., Орлова С.В., Чумбадзе Т.Р., Голубова М.А.

ХИРУРГИЯ

19

Лечение повреждений гиалинового хряща крупных суставов (обзор литературы)

19

Айрапетов Г.А.

Динамика потребления кислорода при отлучении у больных с ИВЛ (проспективное наблюдательное исследование)

24

Рубанес М., Петрова М.В., Торосян Б.Д., Вацик М.В.

ГИНЕКОЛОГИЯ

29

Клиническое наблюдение рака вульвы в репродуктивном периоде

29

Тер-Ованесов М.Д., Венедиктова М.Г., Доброхотова Ю.Э., Кукош М.Ю., Морозова К.В.

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

32

Санация язв роговицы лазерным коагулятором

32

Фролов М.А., Казакова К.А., Гончар П.А., Фролов А.М.

Результаты хирургического лечения глаукомы методом аутосклерального дренирования передней камеры и супрахориоидального пространства

34

Фролов М.А., Рябей А.В., Фролов А.М.

Применение аутосклеры в активации увеосклерального пути оттока в хирургии глаукомы

37

Фролов М.А., Рябей А.В., Фролов А.М.

ПСИХИАТРИЯ

41

Эффективность комплексного подхода к лечению расстройств личности и шизотипического расстройства

41

Иговская А.С., Зражевская И.А., Топка Э.О., Тер-Исраелян А.Ю.

Последствия эмоционального выгорания работников психиатрической и общемедицинской практики

47

Зражевская И.А., Быков К.В., Пешкин В.И., Слюсарев А.С., Топка Э.О.

Общие и специфические факторы риска эмоционального выгорания врачей-психиатров

50

Быков К.В., Зражевская И.А., Пешкин В.И., Орлов А.М., Казанцев А.В.



Проблема употребления психоактивных веществ в среде студенческой молодежи Поволжья	53	ТЕЗИСЫ	70
<i>Ларев З.В., Павлова А.З., Орлова А.М., Калёкин Р.А., Волкова А.А.</i>		Применение иттербиевых комплексов порфиринов для выявления и контроля за лечением предопухолевых и злокачественных новообразований кожи	70
Характеристика препаратов группы СИОЗС для последующего изучения судебной химией	55	<i>Алексеев Ю.В., Рябов М.В., Шилов И.П., Румянцева В.Д., Дуванский Р.А., Дуванский В.А.</i>	
<i>Салтыкова О.В., Калёкин Р.А., Родионова Г.М., Орлова А.М., Волкова А.А.</i>		Фотодинамическая терапия предраковых заболеваний шейки матки и вульвы	71
Профессиональные знания экспертов для проведения судебно-химических и химико-токсикологических исследований	58	<i>Михалева Л.В., Рябов М.В., Странадоко Е.Ф., Дуванский Р.А.</i>	
<i>Орлова А.М., Калёкин Р.А., Павлова А.З., Волкова А.А.</i>		К вопросу об антиоксидантном ответе у женщин с гестационным сахарным диабетом со стоматологической патологией, пролеченных низкоинтенсивным лазерным излучением	72
ФИЗИОТЕРАПИЯ	59	<i>Куликова Н.Г., Ткаченко А.С.</i>	
Использование методов висцеральной и мягкотканевой мануальной терапии в коррекции вертебральных дисфункций	59	К вопросу о физиотерапевтическом лечении часто болеющих респираторно-вирусной патологией детей с ССДВНС	73
<i>Татаринцева Р.Я., Донцов С.А., Иванова Л.Г.</i>		<i>Куликова Н.Г., Волкова И.В.</i>	
Параметричность как обязательный принцип технологий персонифицированной медицины	62	К вопросу о физической и физиотерапевтической реабилитации пациентов с дискогенной патологией	74
<i>Иванова Л.Г., Татаринцева Р.Я., Татаринцева Г.Ю.</i>		<i>Куликова Н.Г., Безрукова О.В., Осипов К.В.</i>	
Анализ функционального состояния опорнодвигательной системы, эмоционального состояния и лимфодинамики с помощью кинезиологического и остеопатического обследования у женщин в послеродовом периоде	64	Современные физиотерапевтические методы реабилитации женщин с келоидной рубцовой патологией	75
<i>Тихонова Н.Н., Татаринцева Г.Ю., Татаринцева Р.Я.</i>		<i>Куликова Н.Г., Стахурлова В.В.</i>	
ПЕРСониФИЦИРОВАННЫЙ ОБУЧЕНИЕ В ОРДИНАТУРЕ	67	Предпосылки повторной лабиопластики у пациенток, неудовлетворенных послеоперационным результатом	76
Персонифицированный подход к обучению в клинической ординатуре по специальности «Акушерство и гинекология»	67	<i>Кулабухова И.А., Ганьшин И.Б., Валиев Л.Л.</i>	
<i>Радзинский В.Е., Старцева Н.М., Гагаев Ч.Г., Новгинов Д.С.</i>		ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ	77

POST-QUALIFYING MEDICAL EDUCATION HERALD

research-to-practice and informational magazine № 4, 2019

Managing editor:

E. A. Batkaev,

Head of the Department of Dermatovenereology and Cosmetology Peoples' Friendship University of Russia, honored doctor of Russia, MD, Professor.

Deputy chief editor:

N. V. Batkaeva,

Associate Professor in the Department of Dermatovenereology and Cosmetology Peoples' Friendship University of Russia, PhD, associate Professor.

Members of editorial team:

R. M. Abdrakhmanov,

Head of the Department of skin and venereal diseases of Kazan State Medical University, corresponding member, interviewer ANT, MD, Professor;

I. V. Vinogradov,

Head of the Department of andrology Peoples' Friendship University of Russia, MD;

Professor O. A. Dogotar,

Deputy Director of the CSD Medical Institute of PFUR, academic Secretary of the Academic Council of the faculty of advanced training of medical workers, peoples' friendship University, associate Professor of the Department of internal medicine, cardiology and clinical pharmacology of the faculty of advanced training of medical workers, peoples' friendship University, PhD, associate Professor;

V. A. Ivanov,

Head of Department "Ultrasonic diagnostics and surgery" Peoples' Friendship University of Russia, MD, Professor;

A. V. Mayorova,

Head of chair of aesthetic medicine Peoples' Friendship University of Russia, candidate, associate Professor Peoples' Friendship University of Russia;

P. P. Ogurtsov,

Head of Department of hospital therapy with course of laboratory diagnostics, Director of the Center for the study of liver PFUR. The head of the somatic rehabilitation Department of National research center narcology MHSD of the Russian Federation. Member of the working group of the Public chamber of the Russian Federation for improvement of drug policy and the reform of the system of narcological assistance. Professor, MD;

Y. F. Sakhno,

Head of Department of functional diagnostics Peoples' Friendship University of Russia, MD;

T. A. Slavyanskaya,

Doctor of medical Sciences, Professor of the Department of Allergology and immunology, Peoples' Friendship University of Russia. Member of the expert Council of VAK;

N. S. Tataurschikova,

Doctor of medical Sciences, Professor of the Department of Allergology and immunology, Peoples' Friendship University of Russia;

M. B. Khamoshina,

Department of obstetrics, gynecology and reproductive medicine Peoples' Friendship University of Russia, MD;

I. A. Chistyakova,

Associate Professor in the Department of Dermatovenereology and Cosmetology Peoples' Friendship University of Russia, PhD, senior researcher;

D. I. Kitcha,

professor, MD, head of Department of organization of health care, provision of medicines, medical technology and hygiene Peoples' Friendship University of Russia. Professor of the Department of public health, health and hygiene of the medical Institute of Peoples' Friendship University of Russia. Member of the expert Council of VAK.

Content

POSTGRADUATE EDUCATION	5
Features of teaching in higher education under modern conditions	5
Damulin I.V., Strutzenko A.A., Konotop A.V.	
THERAPY	11
The efficacy and safety of Absorb BVS bioresorbable scaffolds in the treatment of coronary heart disease in patients with diabetes mellitus	11
Zagorulko A.I., Sidelnikov A.V., Shevchuk I.V., Koledinsky A.G.	
Nutritional status in vegetarian children	15
Yasakov D.S., Makarova S.G., Orlova S.V., Chumbadze T.R., Golubova M.A.	
SURGERY	19
Treatment of damages of hyalin cartilage of large joints (review of literature)	19
Airapetov G.A.	
The dynamics of oxygen consumption during weaning from mechanical ventilation (prospective, observational study)	24
Rubanes M., Petrova M.V., Torosyan B.D., Vatsik M.V.	
GYNECOLOGY	29
Clinical observation of vulvar cancer in the reproductive period	29
Ter-Ovanesov M.D., Venediktova M.G., Dobrokhotova Yu.E., Kukosh M.Yu., Morozova K.V.	
OPHTHALMOLOGY	32
Reconstruction of corneal ulcers with a laser coagulator	32
Frolov M.A., Kazakova K.A., Frolov A.M.	
Results after surgical treatment of glaucoma by the autoscleral draining of the anterior chamber and suprachoroidal space	34
Frolov M.A., Ryabey A.V., Frolov A.M.	
The use of autosclera in the activation of uveoscleral outflow pathway in the surgery of glaucoma	37
Frolov M.A., Ryabey A.V., Frolov A.M.	
PSYCHIATRY	41
The effectiveness of an integrated approach to the treatment of personality disorders and schizotypal disorder	41
Igovskaya A.S., Zrazhevskaya I.A., Topka E.O., Ter-Israelyan A.Yu.	
Consequences of employees' burnout of psychiatric and general medical practice	47
Zrazhevskaya I.A., Bykov K.V., Peshkin V.N., Slyusarev A.S., Topka E.O.	
General and specific risk factors of psychiatrists' burnout	50
Bykov K.V., Zrazhevskaya I.A., Peshkin V. I., Orlov A.M., Kazantsev A.V.	

The problem of the use of psychoactive substances among students of the Volga region <i>Larev Z.V., Pavlova A.Z., Orlova A.M., Kalyokin R.A., Volkova A.A.</i>	53	ABSTRACTS	70
Characterization of SSRIs for further study by forensic chemistry <i>Saltykova O.V., Kalekin R.A., Rodionova G.M., Orlova A.M., Volkova A.A.</i>	55	The use of ytterbium-porphyrin complexes for detection and treatment control of premalignant and malignant skin neoplasms <i>Alexeev Y.V., Riabov M.V., Shilov I.P., Rumyantseva V.D., Duvansky V.A., Duvansky R.A.</i>	70
Expertise for conducting forensic and chemical toxicological studies <i>Orlova A.M., Kalekin R.A., Pavlova A.Z., Volkova A.A.</i>	58	Photodynamic therapy of premalignant diseases of cervix and vulva <i>Mikhaleva L.V., Riabov M.V., Stranadko E.Ph., Duvansky R.A.</i>	71
PHYSIOTHERAPY	60	On the antioxidant response in women with gestational diabetes mellitus with dental pathology treated with low-intensity laser radiation. <i>Kulikova N.G., Tkachenko A.S.</i>	72
The using the methods of visceral and soft tissue manual therapy in the correction of vertebral dysfunctions <i>Tatarintseva R.Y., Dontsov S.A., Ivanova L.G.</i>	60	On the question of physiotherapeutic treatment of children with respiratory viral pathology of often sick respiratory viral pathology <i>Kulikova N.G., Volkova I.V.</i>	73
Parametricity as a mandatory principle of personalized medicine technologies <i>Ivanova L.G., Tatarintseva R.Ya., Tatarintseva G.Yu.</i>	62	On the issue of physical and physiotherapeutic rehabilitation of patients with discogenic pathology <i>Kulikova N.G., Bezrukova O.V., Osipov K.V.</i>	74
Analysis of the functional state of the musculoskeletal system, emotional state and lymphodynamics using kinesiology and osteopathic examination in women in the postpartum period <i>Tikhonova N.N., Tatarintseva G.Yu., Tatarintseva R.Ya.</i>	64	Modern physiotherapeutic methods for the rehabilitation of women with keloid cicatricial pathology <i>Kulikova N.G., Stakhurlova V.V.</i>	75
PERSONALIZED RESIDENCY TRAINING	67	Prerequisites for repeated labioplasty in patients dissatisfied with the postoperative result <i>Kulabukhova I.A., Ganshin I.B., Valiev L.L.</i>	76
Individual approach to educating residents in obstetrics & gynecology <i>Radzinsky V.E., Startseva N.M., Gagaev Ch.G., Novginov D.S.</i>	67	RULES FOR AUTHORS	77

Особенности преподавания в высшей школе в современных условиях

И.В. Дамулин¹, А.А. Струценко², А.В. Конотоп³

¹ Кафедра неврологии и нейрохирургии с курсом комплексной реабилитации ФНМО МИ, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

² Кафедра нервных болезней и нейрохирургии, МИ ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

³ Кафедра иностранных языков, ФГКВО УВО «Военная академия Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого», МО РФ, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются особенности преподавания в высшей школе в современных условиях – с учетом демографических и культуральных аспектов. Особое внимание уделено преподаванию в больших по составу группах обучающихся. Подчеркиваются сложности, связанные с подобным видом обучения. Ключевым моментом является повышение мотивации обучаемых в получении новых знаний. Рассматриваются различные педагогические приемы, способствующие выработке способности к аналитической мыслительной деятельности. Делается вывод, что качество преподавания в больших группах определяется комбинацией опыта преподавателя и его желанием критически оценить проведенное занятие. Хорошее обучение должно увеличивать ответственность обучаемых за свои знания, стимулировать их к дальнейшему изучению медицинских дисциплин, тесно связанных друг с другом. При этом, несмотря на объективные сложности, которые имеются при проведении занятий с большими группами, существуют методы, позволяющие повысить эффективность обучения и в этих случаях.

Ключевые слова: медицинское образование, преподавание в больших группах, стратегия преподавания, педагогические методики обучения больших групп

ABSTRACT

Features of teaching in higher education under modern conditions

I.V. Damulin¹, A.A. Strutzenko², A.V. Konotop³

¹ Department of Neurology and Neurosurgery with Course Of Complex Rehabilitation, Faculty of Continuing Medical Education of Medical Institute, RUDN University, Moscow, Russia

² Department of Neurological Diseases and Neurosurgery, Medical Institute, RUDN University, Moscow, Russia

³ Department of Foreigners Languages, Strategic Missile Troops Military Academy, Moscow, Russia

The article deals with some special features of higher education under modern cultural and demographic conditions. Special attention is devoted to teaching in large groups of learners. The main troubles associated with this type of training are emphasized. The key point is to increase learner's motivation for obtaining new knowledge. Various teaching technologies aimed at developing analytical mental abilities are considered. It is concluded that the principal basis for mastering the quality of teaching in large groups is determined by the combination of the teaching staff experience and desire for critical evaluation of teaching process results. Good Practice Education should increase the responsibility of learners for their knowledge; encourage them to further study medical disciplines, closely related to each other. At the same time, despite the objective difficulties that exist in teaching with large groups, there are methods to improve the effectiveness of education in these cases.

Key words: medical education, teaching large groups, educational strategies, teaching techniques for larger classes



Обучение является и искусством, и наукой, требующей комплексной подготовки преподавателя [1]. Искусством – поскольку навыки общения с обучающимися целиком зависят от индивидуальности преподавателя. Наукой – поскольку само по себе обучение является процессом динамичным, требующим от преподавателя не только знаний в той или иной области, но и постоянного совершенствования этих знаний, использования научно обоснованных инновационных приемов преподавания. У преподавателя должен быть интерес к тому предмету, который он преподаёт, стремление быть в курсе всего нового в этой области, высокий уровень самодисциплины, способность использовать новые технические методы, помогающие при обучении. Разумеется, необходима подготовка к предстоящему занятию.

»»» ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ И КУЛЬТУРАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

Постарение населения, охватившее весь мир, в развитых странах принимает угрожающие масштабы. Вскоре в общемировой популяции число лиц в возрасте от 65 и старше сравняется с числом детей в возрасте до 5 лет [2]. Этот процесс приносит с собой такие проблемы, как увеличение числа инсультов, деменции и экстрапирамидных расстройств [2]. Причем для пожилых пациентов в подавляющем большинстве случаев характерно сочетание нескольких, подчас этиологически и патогенетически не связанных заболеваний. В то же время появляются новые методы воздействия на головной мозг, такие как, например, транскраниальная магнитная стимуляция глубинных отделов головного мозга, в частности при болезни Паркинсона. Все вышперечисленное ведет к необходимости формирования мультидисциплинарных медицинских бригад, которые помогут справиться с этими непростыми задачами [2].

Еще один процесс, характерный для нашего динамичного мира, – перемещение значительных групп населения из одного региона в другой. Только в США мигранты в первом поколении составляют около 30% населения, а к 2050 г. их доля превысит 50% [3]. И, естественно, при оказании медицинской помощи традиционно возникает целый ряд проблем, связанных не только с языковым барьером, но также с конфессиональными и культурологическими особенностями, характерными для этих групп пациентов. Помочь пациенту и его близким принять информированное решение является одним из базовых принципов медицины. И здесь очень важно, чтобы пациент смог понять суть проблемы, значимость своего решения – что без владения врачом родным языком больного является крайне сложной задачей [3]. Кроме того, те или иные методы обследования и/или лечения могут войти в противоречие с национальными обычаями и религиозными ограничениями. Конечно, достаточно проблематично ожидать от каждого врача владения языками национальных меньшинств, хотя это было бы чрезвычайно полезно для правильной оценки жалоб и адекватного анализа анамнестической информации [3]. Помимо языкового барьера, могут возникнуть сложности, связанные с национальными и религиозными обычаями и запретами, существующих у народов, пред-

ставителями которых могут быть пациенты. Например, для некоторых народов и религиозных групп кажется неприемлемым на первый взгляд использование медикаментов и вакцин, содержащих спирт или животные ткани, переливание крови и ее препаратов, использование донорских органов и тканей, назначение некоторых лечебных диет и т.д. Соответственно, врач должен обладать достаточным объемом эрудиции в области истории, культурологии, а иногда и религиоведения для того, чтобы если не избежать полностью, то по крайней мере свести к минимуму количество конфликтных ситуаций и отказов от лечения, связанных с вышеперечисленными противоречиями. Одним из путей решения этого вопроса, помимо активизации лингвистической подготовки, являются тренинги по страноведению, культурологии и религиоведению, которые вполне целесообразно проводить в рамках одного учебного курса, что также должно быть предусмотрено в учебных программах медицинских вузов. Вопрос этот важен не только для США или стран Западной Европы, но и для нашей страны. Также актуальна соответствующая подготовка не только преподавателей, проводящих занятия с обучающимися из других стран, но и специальная последипломная подготовка специалистов, планирующих в дальнейшем работу за рубежом.

»»» ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ В БОЛЬШИХ ГРУППАХ ОБУЧАЮЩИХСЯ: ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ

Обучение в больших группах обучающихся является широко распространенным во многих высших учебных заведениях (вузах) [4–9]. Однако при этом возникает большое число проблем – ограничение возможности личного общения преподавателя с каждым из обучающихся, трудности в запоминании имен каждого из обучающихся в большой группе, шум, обычно возникающий в больших помещениях, трудности оценки эффективности преподавания и многое другое [10, 11].

Проведение семинарских занятий в таких группах нередко ошибочно рассматривается как чисто лекционное занятие. Лекции эффективны, впрочем, не более чем другие методы обучения, в передаче новой информации обучающимся [6], однако в большинстве случаев они менее эффективны, чем практические занятия, для стимулирования мышления, пробуждения интереса к изучаемому предмету, выработке поведенческих навыков, которые в последующем пригодятся в практической работе врача, или для изменения ошибочного мнения, которое может существовать у обучающихся по тому или иному вопросу [12, 13]. Кроме того, во время длинных лекций падает уровень внимания слушателей, что необходимо учитывать лектору [1, 6]. При этом лекции в больших группах затрудняются тем, что обучающиеся чувствуют себя относительно «анонимными», что затрудняет достижение необходимого уровня контакта с ними [5]. Нередко можно слышать от обучающихся, что они просто «копируют» информацию, которую излагает лектор, не понимая ее сути [5]. В то же время нельзя преуменьшать значение лекций как метода «пассивного обучения», поскольку таким образом можно вырабатывать у обучающихся и опреде-



ленные навыки, которые им пригодятся в последующей работе, и попытаться изменить их отношение к тем или иным вопросам [13]. При этом важное значение придается «обратной связи» – тому, как обучающийся может использовать полученную на лекции информацию при решении иных по контексту проблем. Решением этого вопроса может быть приватная беседа, написание небольшого реферата по заранее выбранной преподавателем теме, подготовка и показ большого со соответствующей патологией [12].

»» ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ В БОЛЬШИХ ГРУППАХ ОБУЧАЮЩИХСЯ: СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ

В отличие от лекций, где в основе обучения лежит «пассивная стратегия», проведение занятий с большими группами обучающихся предоставляет гораздо больше возможностей для использования различных педагогических приемов, основанных на «активной стратегии». Эффективность «активного обучения» сомнений не вызывает [5]. При этом, несмотря на определенное противопоставление такого типа обучения обучению в малых по составу группах или дистанционному обучению, некоторые педагогические приемы при всех этих разных типах обучения носят общий характер. Следует заметить, что в больших по составу группах доминирование преподавателя более выражено, чем в маленьких группах [14].

При этом обучение в больших по составу группах позволяет добиться энтузиазма у обучающихся в получении новых знаний, чему способствует и возможность немедленной «обратной связи» между преподавателем и обучаемыми [4, 13]. Однако подобная атмосфера в процессе обучения требует соответствующей подготовки преподавателя [4, 10].

Ключевым моментом является повышение мотивации в получении новых знаний [5]. Это касается и лекций, и семинарских занятий. Важным предварительным шагом к подготовке занятия в большой группе является определение того объема нового материала, который нужно разобрать на предстоящем семинаре – разумеется, в рамках учебной программы. К сожалению, эта задача не является такой уж простой, поскольку в учебных программах, как правило, обозначено лишь название темы (в большом перечне тем, которые необходимо изучить в рамках той или иной дисциплины) [13]. Однако и в этой ситуации имеется ряд способов, которые можно использовать для лучшего проведения предстоящего занятия. При этом надо четко представлять несколько важных моментов: что знают обучающиеся к предстоящему занятию (или что они могли бы знать), какова цель предстоящего занятия, какие возможности для подготовки к занятию имеются у студентов/курсантов (учебники, руководства, электронные базы данных, возможности интернета), какие методы контроля уровня знаний и умений имеются в наличии, какие методы использовались на прошлых занятиях. Последний пункт представляется довольно важным. Дело в том, что обучающиеся в прошлом могли сталкиваться (и сталкивались) с различными методиками обучения и контроля знаний,

однако все эти методики могут быть неподходящими для предстоящего занятия.

Однако используя новые методы обучения и контроля, следует детально объяснить обучающимся, для чего это делается [13]. При этом надо быть готовым к тому, что обучающиеся (особенно это касается более старших по возрасту или хорошо обучающихся) могут открыто заявить, что они не понимают связи между использованным преподавателем новым методом обучения и существующими методами контроля знаний. И в то же время необходимо в полной мере использовать уже имеющиеся знания и опыт обучающихся, поскольку интеграция нового в уже существующие знания и умения позволяет существенно повысить качество преподавания [5, 10].

Не следует стесняться обращаться за помощью к более опытным преподавателям. При этом нет ничего плохого в том, чтобы более настойчиво настаивать на подробном рассказе о событиях прошлого, об их опыте преподавания, тонкостях изложения материала. Поступать по-иному – это и есть ошибочный путь, ведущий к обучению в условиях академического вакуума, без учета традиций и прошлого опыта [13].

»» ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ В БОЛЬШИХ ГРУППАХ: ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ГРУПП

Еще одной проблемой может быть гетерогенный состав большой группы обучаемых. Однако, тем более в больших группах, всегда найдутся более старшие обучающиеся. Предварительно, если занятие первое, надо выяснить, есть ли такие обучающиеся в группе, с которой предстоит семинарское занятие, и, соответственно, подготовиться к этому, чтобы не оказаться в неожиданной ситуации. И эту проблему необходимо также учитывать при подготовке плана предстоящего занятия. Задача преподавателя в таких случаях – попытаться сплотить эту большую (и разнородную) группу в единое целое. Для этого необходимо тщательно обдумать начало занятия, сделать так, чтобы уже с самых первых минут семинара было интересно и комфортно чувствовалось всем – вне зависимости от их возраста, национальности или культуральных особенностей [13].

Для осуществления этого можно использовать несколько приемов [13]. В первую очередь, необходимо объяснить всем обучающимся (особенно иностранцам, прибывшим из стран, где традиционно авторитет учителя непререкаем и строго воспрещается задавать ему вопросы), что они имеют полное право спрашивать преподавателя, высказывать свое мнение при всех, пусть даже оно в чем-то и не совпадает с общепринятым, излагаемым как догма. Особую значимость это имеет для выработки навыков аналитического мышления.

Не менее важное значение имеют способы повышения уровня понимания изучаемого материала [13]. Подобные попытки особенно высоко оценят те, кто недостаточно хорошо знает язык, а также обучаемые со сниженным слухом или зрением. Ничего особенно сложного в осуществлении этого нет. Надо в начале занятия четко изложить его цель, структуру, обозначить его ключевые положения. При изложении того или иного подраздела



изучаемой темы желательно использовать конкретные примеры, иллюстрирующие эти положения. Еще один прием заключается в построении логически выверенной связи между изучаемой сегодня темой и темами прошедших занятий [10]. При этом было бы желательно кратко обозначить и связь с тематикой предстоящих занятий. При использовании мультимедийного материала следует заранее обратить внимание на размер шрифта, рисунков и пр. – с тем, чтобы этот материал был ясен и понятен (нежелательно, например, использовать мелкий шрифт). Также следует указать книги, журналы и другие информационные ресурсы, которые имеют значение для лучшего усвоения изучаемого материала.

Все эти приемы при обучении больших групп позволят добиться и еще одной цели – создадут положительный социальный контакт между преподавателем и обучающимися [10, 13]. При этом не следует отвергать опыт и знания самих студентов/курсантов (уже поработавших в области здравоохранения). Одним из методов является привлечение активно занимающихся и успевающих обучающихся к составлению тестов – разумеется, под контролем преподавателя [15]. В некоторых случаях рассказ/мнение обучающихся является ценным не только из-за своей смысловой нагрузки, гораздо большее значение имеет то, что данный педагогический прием позволяет существенно улучшить доверительную атмосферу проводимых занятий (в частности, повышает доверие обучаемых к преподавателю), и как следствие – возрастает неформальный интерес к изучаемой дисциплине.

»» ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ В БОЛЬШИХ ГРУППАХ: МЕТОДОЛОГИЯ ЗАНЯТИЙ

Первым этапом в процессе подготовки к занятиям в большой группе студентов/курсантов является определение цели этих занятий. Разумеется, цели у разных занятий будут разными, однако есть определенные универсальные педагогические приемы, которые помогают в процессе обучения. Так, следует всячески способствовать выработке способности к аналитической мыслительной деятельности – правильно и в комплексе интерпретировать полученные разными исследователями статистические данные, реалистично относиться к журнальным статьям (критически оценивать их суть), уметь искать оригинальные подходы к новым, особенно нестандартным, ситуациям [13]. Обучающиеся должны не только освоить необходимый в соответствии с учебным планом материал, они должны научиться мыслить академически – в частности, уметь находить и четко формулировать аргументы *pro* и *contra*, касающиеся, например, решения той или иной проблемы. При этом преподаватель должен предоставить информацию об изучаемой проблеме не в виде просто перечня фактов, а в виде обзора проблемы со своими к ней личными комментариями. Не менее важным в процессе обучения является способность преподавателя продемонстрировать механизм анализа имеющейся проблемы, пройдя вместе с обучающимися весь путь этого анализа, показав ход своих рассуждений при ее решении и в конечном итоге – варианты решения проблемы, с их положительными и отрицатель-

ными сторонами. Именно таким путем и вырабатывается у врачей т.н. клиническое мышление. При этом нельзя забывать то, что семинарское занятие проводится у большой группы, как правило, гетерогенной по составу. Поэтому и восприятие излагаемого материала может восприниматься разными обучающимися по-разному. Однако, как отмечалось выше, создание доверительных отношений в такой группе позволяет не нивелировать индивидуальные особенности каждого из обучаемых, а донести в универсально воспринимаемой форме образ научного и практического мышления – как в области фундаментальных дисциплин, так и при изучении дисциплин клинических. При этом преподаватель вовсе не обязан строго следовать формальным положениям заранее разработанного плана – он должен уметь менять форму изложения, расставлять по-другому акценты в изучаемой теме в зависимости от вопросов, которые ему могут задавать обучающиеся. Довольно примитивным, затратным по времени, которого и так обычно не хватает, и по большому счету ошибочным является попытка заставить студентов/курсантов записывать все подряд, не задумываясь о сути изучаемого материала.

При изложении нового материала критически важным является пониманием студентами/курсантами основной идеи/сути изучаемой темы. Для достижения этого в самом начале следует четко обозначить основные положения научного взгляда на эту проблему или теорию, а затем привести примеры, иллюстрирующие эти положения [13]. Причем делать это надо спонтанно, не диктуя давно подготовленный и неоднократно (десяtkи, сотни раз) ранее изложенный в других группах материал, а пытаться изложить его, исходя из качественного состава большой группы обучающихся сейчас, именно в этой группе – с учетом их интереса (или *не-интереса* – к сожалению, такое тоже возможно) к изучаемой теме. Одним из технических приемов, помогающих улучшить качество преподавания, является использование графов логической структуры, которую преподаватель рисует на доске (или, используя персональный компьютер, – на проецируемом на большой экран изображении), иллюстрируя параллельно излагаемые теоретические или практические положения. Используя возможности мультимедиа, можно этот рассказ проиллюстрировать и заранее подготовленными фотографиями.

Обозначив основную идею, дальше можно переходить к ее частным аспектам, опять же одновременно используя визуальное представление как дополнение к разбираемому материалу. В некоторых случаях этот визуальный материал может содержать анимацию, что обычно вызывает бóльший интерес у аудитории. Подобный подход, совмещающий вербальный и зрительно-иллюстративный методы обучения, помогает не только лучше запомнить изучаемый материал, но и повысить интерес к дисциплине в целом [10]. При этом можно более подробно остановиться на наиболее сложных вопросах, затраты времени на это окупаются лучшим усвоением изучаемой темы. Совершенно не лишним будет, сделав короткое отступление, отвлечь внимание студентов/курсантов, например, задавая им простые вопросы, интересуясь их мнением по поводу того или иного положения [13]. Подобный подход по-



зволюет повысить активность обучаемых. Завершать все это следует лишь тогда, когда изложены все основные положения, которые студент/курсант должен усвоить в соответствии с учебным планом.

Предварительный план занятия в большой группе желательнее тезисно письменно изложить (как логически следующие друг за другом положения) – это поможет уже при непосредственном проведении занятия не нарушить последовательность изложения материала [13]. Однако, следует заметить, что логически выверенный план занятия не всегда является оптимальным для обучения. Связано это может быть потерей интереса к изучаемой проблеме. Чтобы избежать этого и повысить заинтересованность обучаемых, можно во время занятия использовать такие методы короткого переключения внимания, как разбор клинического случая, просмотр фрагмента видео или написание коротких, не требующих больших временных затрат, тестов. Также помогает «отвлечение» на аналитический разбор абстрактных идей, теорий, принципов; переход от более простых идей к идеям более сложным, комплексным; разбор ошибочных представлений, связанных с изучаемой темой, – с обязательной демонстрацией процесса рассуждений и конечным объяснением, в чем же заключается ошибка [13].

Особую сложность представляет первое занятие с большой группой. Для большинства преподавателей это наиболее сложный момент занятий с большими группами обучающихся [13, 16]. Можно познакомиться с каждым из студентов/курсантов, спросив его, например, что его интересует [13]. При том, чтобы привлечь большее внимание к изучаемому предмету, можно и немного отойти от заранее разработанного плана [16]. Однако следует постоянно иметь в виду и то, что студентов/курсантов интересует в большей мере не личность преподавателя, а изучаемое на занятии. Для того, чтобы решить «проблему первого занятия» с большой группой, необходимо заранее подготовиться к началу занятия, определить, что следует сказать в начале, что отложить на потом [13]. И ни в коем случае нельзя оставлять эту проблему нерешенной до того, как вы войдете в учебное помещение и увидите лица обучающихся. При этом вполне понятно и объяснимо небольшое ощущение тревоги, особенно у молодых преподавателей, которое может возникнуть перед началом занятия. Ничего трагичного в этом нет, в большинстве случаев это даже помогает – делает более человечным проведение занятия.

В начале занятия, возможно, наиболее простой путь – объяснить сразу цель предстоящего занятия и форму его организации [13]. Для этого можно нарисовать на доске схему предстоящего занятия – такой прием позволит отвлечь внимание от вас и перейти к разбору запланированного материала. При этом сохранившийся до конца занятия его план, написанный на доске, будет служить постоянным напоминанием студентам/курсантам о структуре проводимого занятия.

Что нельзя в этом случае делать – заранее думать о возможных ошибках, накладках (если планируется к показу аудио- или видеоматериал). Необходимо всегда стараться держать ситуацию под контролем [13]. Неплохим подспорьем для установления контакта служит и такой прием – подойти в классную комнату немного рань-

ше начала занятия и в непринужденной беседе (занятие ведь формально еще не началось) с несколькими обучающимися попытаться выяснить уровень их подготовки. Если выяснится, что имеются существенные различия в уровне знаний разных студентов/курсантов, это послужит основанием для изменения плана предстоящего занятия.

Проводя само занятие, следует менять форму его проведения – ведь поддерживать внимание удастся не более 20 минут. Поэтому после этого периода времени следует позволить переключить род учебной работы, например, задать несколько вопросов, предложить написать короткие тесты или вовлечь их обсуждение [13, 16]. На клинических кафедрах крайне ценным является осмотр больного с последующим обсуждением выявленных изменений. Подобным способом удастся развить очень важную черту – умение клинически мыслить [17].

К сожалению, проведение занятий в больших группах в активной форме затруднено – лучше всего такие занятия проводятся в малых группах, однако стремиться к этому надо. Отчасти помогает изменение стиля изложения (дидактическое изложение материала можно сменить беседой, задавая вопросы, и не обязательно в конце занятия), неплохую помощь оказывает вовлечение обучающихся в обсуждение новой для них темы. При этом нежелательно, чтобы подобное вовлечение студентов/курсантов обсуждение проходимого материала могло бы вызвать у них ощущение крайне сложной темы, вопросы по которой требуют длительной подготовки. Можно задавать вопросы, заранее подготовив на них ответы, включая ответы неверные, и потом вместе разобрать, в чем была ошибочность того или иного ответа. Обычно такие приемы, не требуя много времени, позволяют лучше усвоить тему занятия. Важным является выработка критического мышления, умения работать в команде и не бояться принимать решения (целиком отвечая за них, конечно) [18].

В редких случаях можно даже использовать приемы обучения, которые обычно используются в небольших группах [13, 14]. Как пример, можно предложить для обсуждения одну и ту же проблему, которая связана с многовариантностью ответов, а потом при всей группе разобрать предлагаемые ответы [12]. Лучше всего пользоваться подобным приемом в начале занятия, одновременно определяя и степень подготовленности обучающихся к этому занятию. Выбор таких небольших групп будет определяться той целью, которую ставит преподаватель. Это могут краткие обсуждения продолжительностью в несколько минут, либо более длительная дискуссия, если предлагаемая тема того заслуживает. Наиболее ценно в этих случаях то, что студенты/курсанты могут по-разному решать обозначенную проблему, и разбирая возможные ошибки, и акцентируя внимание на интересных выводах, сделанных самими обучаемыми, можно положительно повлиять на их активность во время дальнейшего занятия. Еще один вариант, который также может использоваться в больших группах, – это симуляции различных экстренных состояний для лучшей иллюстрации темы лекции [19]. Поведенные исследования показали, что и большие по объему группы с этим заданием справляются весьма успешно [19].



Методика «мозгового штурма» с определенными изменениями также может применяться для обучения не только в малых, но и больших группах [13]. Подобные обсуждения являются весьма эффективными для стимулирования интереса и к изучаемой теме, и к дисциплине в целом. Обучающимся предлагается суть проблемы и выслушивается их мнение. При этом важно избегать жестко критических комментариев на высказываемые идеи, лучше мягко скорректировать, направив дискуссию в нужное русло. Можно категоризировать высказанные мнения по более крупным направлениям – обсудить в дальнейшем уже глобальные проблемы.

Не менее важно, чем начало занятия, и его завершение. Следует заранее подготовить комментарии к теме, которая была пройдена, – комментарии преподавателя в конце занятия обычно лучше запоминаются [13]. При этом возникает своего рода уникальная возможность еще раз остановиться на ключевых моментах, можно даже повторить их. Фраза в конце занятия «Есть ли у кого-то вопросы?» в большинстве случаев завершается тишиной (никто из студентов/курсантов не хочет быть в фокусе внимания, особенно в больших группах). Можно пойти другим путем – предусмотреть время на вопросы в письменной форме. Элемент анонимности, который здесь присутствует, позволит понять те моменты изучаемой темы, которые требуют повторного освещения [13]. Для этого можно закончить занятие на 2–3 минуты раньше, а это время потратить на написание ответов на вопросы «Что было наиболее важным во время проведенного занятия?» или «Какой важный вопрос остался без ответа?» [13]. Анализ этих ответов позволит преподавателю лучше подготовиться к следующему занятию. Однако крайне нежелательным является продолжение занятия, сколь бы интересна не была рассматриваемая тема, после его формального завершения [10]. Лучше перенести этот вопрос на следующий раз [10].

Таким образом, оценка качества преподавания в больших группах определяется комбинацией опыта преподавателя и его желания критически оценить проведенное занятие. И как уже говорилось выше, занятие в этих группах весьма отлично простой лекции. Хорошее обучение должно увеличивать ответственность студентов/курсантов за свои знания, стимулировать их к дальнейшему изучению медицинских дисциплин, тесно связанных друг с другом. При этом надо учитывать и то, что существует разница между знаниями, полученными в учебной комнате, и тем, с чем может столкнуться обучающийся в реальной жизни [18]. И это тоже необходимо учитывать еще на этапе обучения. Однако, несмотря на объективные сложности, которые имеются при проведении занятий с большими группами, все же существуют методы позволяющие повысить эффективность обучения и в этих случаях.

Литература

1. Raadhika K., Malathi M., Shanthi M. Evaluation on the effectiveness of large group teaching // *International Journal of Science and Research*. 2016; 5(3): 416–419. <https://doi.org/10.21275/v5i3.nov161893>.
2. Hachinski V. Careers in neurology in a globalizing world // *Neurology*. 2016; 86(2): e21–e23 <https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000002267>.
3. Tsou A.Y., Creutzfeldt C.J., Gordon J.M. The good doctor: professionalism in the 21st century / in: *Handbook of Clinical Neurology*, Vol. 118 (3rd series)

Ethical and Legal Issues in Neurology. Ch. 9. J.L. Bernat and R. Beresford (eds.). – Amsterdam etc.: Elsevier, 2013. – Pp. 119–132.

4. Burr S.A., Brodier E., Wilkinson S. Delivery and use of individualised feedback in large class medical teaching // *BMC Medical Education*. 2013; 13(1): 63–69. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-13-63>.

5. Chester A., Francis A. Teaching Large Groups: Implementation of a Mixed Model / in: *Technology Supported Learning and Teaching: A Staff Perspective*. J. O'Donoghue (ed.). Ch. 11. – Hershey etc.: Information Science Publishing, 2006. – Pp. 176–191.

6. Jeffries W.B. Teaching Large Groups / in: *An Introduction to Medical Teaching*. Second Edition. K.N. Huggett, W.B. Jeffries (eds.). Ch. 2. – Dordrecht etc.: Springer, 2014. – Pp. 11–26.

7. Hogan D., Kwiatkowski R. Emotional aspects of large group teaching // *Human Relations*. 1998; 51(11): 1403–1417. <https://doi.org/10.1177/001872679805101104>.

8. Hornsby D.J., Osman R. Massification in higher education: large classes and student learning // *Higher Education*. 2014; 67(6): 711–719. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9733-1>.

9. Hornsby D.J., Osman R., De Matos-Ala J. Teaching large classes. Quality education despite the odds / in: *Large-Class Pedagogy. Interdisciplinary Perspectives For Quality Higher Education*. D.J. Hornsby, R. Osman, J. De Matos-Ala (eds.). Ch. 1. – Stellenbosch: SUN PRESS, 2013. – Pp. 7–17.

10. Hafez S. The “ABC to H” rules of teaching large classes in medical education: what do students think? // *MedEdPublish*. 2016; 5(3). <https://doi.org/10.15694/mep.2016.000139>.

11. Payne R. Teaching techniques for larger classes // *Improving College and University Teaching*. 1965; 13(4): 243–245. <https://doi.org/10.1080/00193089.1965.10532473>.

12. Atiomo W. A Constructivist strategy for medium/large student groups – the contextual learning model // *The Open Medical Education Journal*. 2009; 2(1): 1–9. <https://doi.org/10.2174/1876519x00902010001>.

13. Newble D., Cannon R. *A Handbook For Medical Teachers*. Fourth Edition. – New York etc.: Kluwer Academic Publishers, 2002. – 222 p.

14. De L. Horne D.J. Large “small” groups: their place in higher education // *Medical Education*. 1979; 13(4): 242–246. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1979.tb01507>.

15. Buchanan R.W., Rogers M. Innovative assessment in large classes // *College Teaching*. 1990; 38(2): 69–73. <https://doi.org/10.1080/87567555.1990.10532195>.

16. Kipp K., Wilson S.P. Teaching Large Classes / in: *Handbook of the Teaching of Psychology*. W. Buskist, S.F. Davis (eds.). Ch. 19. – Oxford etc.: Blackwell Publishing Ltd, 2006. – Pp. 115–119.

17. Bowen J.L. Educational strategies to promote clinical diagnostic reasoning // *The New England Journal of Medicine*. 2006; 355(21): 2217–2225. <https://doi.org/10.1056/nejmra054782>

18. Moyer S.M. Large group simulation: Using combined teaching strategies to connect classroom and clinical learning // *Teaching and Learning in Nursing*. 2016; 11(2): 67–73. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2016.01.002>

19. Fitch M.T. Using high-fidelity emergency simulation with large groups of preclinical medical students in a basic science course // *Medical Teacher*. 2007; 29(2–3): 261–263. <https://doi.org/10.1080/01421590701297334>.



Эффективность и безопасность применения биорезорбируемых скаффолдов Absorb BVS при лечении ишемической болезни сердца у пациентов, страдающих сахарным диабетом

А.И. Загорулько, А.В. Сидельников, И.В. Шевчук, А.Г. Колединский

Российский университет дружбы народов, кафедра кардиологии, рентгенэндоваскулярных и гибридных методов диагностики и лечения ФНМО МИ

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Ишемическая болезнь сердца в сочетании с сахарным диабетом значительно ухудшает прогнозы пациентов в среднетдолженном периоде наблюдения. У таких пациентов возрастает риск повторной реваскуляризации даже при использовании (DES). Разработанные биорезорбируемые стенты BVS позволяют повторные вмешательства в зоне ранее выполненного ЧКВ.

Ключевые слова: биорезорбируемый стент, сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, чрескожное коронарное вмешательство, тромбоз стента

ABSTRACT

The efficacy and safety of Absorb BVS bioresorbable scaffolds in the treatment of coronary heart disease in patients with diabetes mellitus

A.I. Zagorulko, A.V. Sidelnikov, I.V. Shevchuk, A.G. Koledinsky

Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Relevance. Coronary heart disease in combination with diabetes significantly worsens the prognosis of patients in the midlongterm follow-up. In such patients, the risk of revascularization increases even when using (DES). The developed bioresorbable BVS stents allow repeated interventions in the area of previously performed PCI.

Key words: bioresorbable scaffold, diabetes mellitu, coronary artery disease, percutaneous coronary intervention, scaffold thrombosis

ВВЕДЕНИЕ

Ишемическая болезнь сердца – это хроническое заболевание, приводящее к инвалидизации человека, а осложнения этого заболевания могут заканчиваться фатально [1]. Ежегодно заболеваемость сахарным диабетом значительно увеличивается во многих странах [2]. У людей с СД вероятность развития ишемической болезни сердца в 2–4 раза выше, чем у пациентов, не страдающих сахарным диабетом [3, 4, 5, 6]. Успехи интервенционной кардиологии значительно повысились с применением лекарственных стентов, однако у пациентов, страдающих сахарным диабетом оставалась высокая частота рестенозов [7, 8].

Скаффолды в сочетании с возможностью доставки лекарственного вещества рассчитаны на поддержание сосуда непродолжительное время с последующей резорбцией каркаса стента. Краткосрочные результаты клинических исследований Absorb BVS показали многообещающие результаты по безопасности и эффективности для этих устройств, не уступая показателям лучших в своем

классе DES [9, 10, 11, 12, 13, 14, 15]. Учитывая резорбцию скаффолда, можно было предположить, что восстановление сосуда после имплантации Absorb BVS может быть связано с более благоприятными отдаленными результатами по сравнению с DES, главным образом потому, что воспаление, вызванное инородными телами, является только кратковременным после имплантации Absorb BVS, в то время как оно остается постоянным после имплантации металлического стента. У пациентов с СД, где хроническое воспаление вызывает более агрессивный рестеноз, уменьшение количества постоянных воспалительных триггеров может дополнительно улучшить клинические результаты. Кроме того, повторные вмешательства на пораженных сосудах можно проводить многократно без критической потери диаметра сосуда, тем самым продлевая временной интервал, в течение которого ИБС у пациентов с СД все еще может управляться с помощью эндоваскулярного лечения.



МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проведено на клинической базе двух стационаров города Москвы в периоды с февраля 2014 года по ноябрь 2016 года. В данное исследование включены пациенты обоих полов в возрасте старше 18 лет с сахарным диабетом в анамнезе, которым выполнено ЧКВ с применением стентов Absorb BVS. Критерии исключения – беременность, низкая фракция выброса <30%, отсутствие письменного согласия, неспособность принимать двойную антитромбоцитарную терапию (ДАТТ) в течение 12 месяцев.

Процедура ЧКВ. Всем пациентам использовали биорезорбируемые стенты с лекарственным покрытием Absorb BVS. Размерная линейка от 2,5 до 3,5 мм и длиной 8, 12, 18, 24, 28 мм. Внутрикоронарная визуализация осуществлялась с помощью (ОКТ). При необходимости дополнительно имплантировали покрытый металлический стент. Ангиографический успех оценивался по остаточному стенозу <30%, отсутствие окклюзии, диссекции. Все пациенты получали двойную дезагрегантную терапию не менее 12 месяцев.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В период с февраля 2014 года по ноябрь 2016 года в общей сложности 150 пациентов с сахарным диабетом пролечено 188 поражений сосудов с помощью ЧКВ имплантировали Absorb BVS. Базовые клинические характеристики приведены в табл. 1. Средний возраст $63,4 \pm 10,4$ года, преимущественно мужчины (72%). СД II типа был диагностирован у 93,3%, а инсулинопотребный СД 31,3%.

Таблица 1

Клинические характеристики пациентов на исходном уровне

Характеристика пациентов	Пациенты (n = 150)
Возраст	64.3 ± 10.4
Пол (мужской) – n (%)	108 (72.0)
Факторы риска – n (%)	
Сахарный диабет типа 1	10 (6.7)
Сахарный диабет 2 типа	140 (93.3)
Инсулинопотребный сахарный диабет	47 (31.3)
Неинсулинопотребный сахарный диабет (таблетированные препараты)	117 (78.0)
Артериальная гипертензия	104 (69.3)
Гиперхолестеринемия	100 (66.7)
Наследственность поражения сердечно-сосудистой системы	59 (39.3)
Курильщик	35 (23.3)
Анамнез n (%)	
Перенесенный ОИМ	41 (27.3)
Перенесенный ЧКВ	37 (24.7)
Перенесенный АКШ	8 (5.3)
Перенесенный ОНМК или ТИА	10 (8.7)
ХПН	4 (2.7)
ХОБЛ	11 (7.3)

Клинические данные – n (%)	
ОКС	73 (48.7)
Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST	18 (12.0)
Инфаркт миокарда без подъема сегмента ST	29 (19.3)
Нестабильная стенокардия	26 (17.3)
Стенокардия напряжения	77 (51.3)
Стабильная стенокардия	59 (39.3)
Безболевая стенокардия	8 (5.3)
Другие	10 (6.7)

Из 188 поражений коронарных артерий имплантировали 214 скаффолдов Absorb BVS. Имплантация скаффолдов была успешной у 100% пациентов, а процедурный успех составил 99,5%, у одного пациента развилась диссекция коронарной артерии, после имплантации второго Absorb BVS диссекция закрыта. Преддилатация была выполнена в 93,3%, а постдилатация – в 75,5%. Размер баллона после стентирования не превышал размер скаффолда более чем на 0,5 мм. ОКТ после имплантации осуществляли в основном для контроля аппозиции. Контроль коронарного кровотока по TIMI 3 степени наблюдался после всех процедур.

Таблица 2

Исходные ангиографические характеристики пациентов

Количество пациентов	150
Среднее количество стентированных поражений	1.3 ± 0.5
Количество стентированных поражений ≥ 2 – n (%)	30 (20.0)
Стенты имплантированные в проксимальный сегмент n (%)	57 (38.0)
Анализ уровня поражений	
Количество пораженных сегментов	188
ПКА	57 (30.3)
ПМЖВ	89 (47.3)
ОВ	40 (21.3)
Артериальные и венозные шунты	2 (1.1)
Бифуркация – n (%)	27 (14.4)
Характеристика поражения	
Средний диаметр стеноза	85.5 ± 11.9 ;
Количество стентов	214
Распределение стентов – n (%)	
Absorb BVS	203(94,8)
DES	11 (5.2)
Количество стентов на поражение n (%)	
1	168 (89.4)
2	16 (8.5)
3	2 (1.1)
4	2 (1.1)
Среднее количество стентов на поражение	1.1 ± 0.5
Средний диаметр стента	3.0 ± 0.4
Среднее давление имплантации	14.3 ± 2.6 ;



Средняя длина стента	29.7 ± 19.0
Анализ процедуры. Результаты – n (%)	
Рстаточный стеноз менее <30%	185 (100)
Ангиографический успех	188 (100)
Успех имплантации стента	188 (100)
Измерение FFR – n (%)	26 (13.8)
Измерение ОКТ перед имплантацией	14 (7.4)
Предилатация – n (%)	177 (94.1)
Средний размер баллона для предилатации	2.8 ± 0.8
Среднее давление предилатации	14.8 ± 4.0
Постдилатация – n (%)	142 (75.5)
Средний размер баллона для постдилатации	3.2 ± 0.5
Среднее давление постдилатации	17.3 ± 4.3
Средний размер баллона для постдилатации > 0,5 мм больше, чем размер стента	0 (0)
ОКТ после имплантации	15 (8.0)

Длина поражений, стентов и баллонов измерялась в миллиметрах мм. Биорезорбируемый стент Absorb BVS. Стенты с лекарственным покрытием DES. Фракционный резерв кровотока FFR. Оптическая когерентная томография ОКТ.

Клинические результаты

Всем пациентам выполнено контрольное КАГ через год наблюдения с промежуточным телефонным анкетированием. Три пациента (2,0%) были исключены для наблюдения в течение этого периода. Через 1 год наблюдения 72,7% пациентов все еще получали двойную дезагрегантную терапию. Клинические результаты через 1 год представлены в табл. 3. MACE имел место у 14 пациентов (9,5%), при этом смерть от всех причин произошла у 4 (2,7%), ОИМ у 6 (4,1%) и ИБС у 7 (4,8%) соответственно. TLF наблюдался у 11 пациентов (7,5%), при этом СД встречался у 4 (2,7%), ОИМ у 4 (2,7%) и TLR, обусловленный ишемией, у 4 (2,8%) соответственно. 2 смертельных случая произошли в результате прогрессирования злокачественных новообразований. Два случая ОИМ 2 (1,4%) были в раннем периоде, когда выявили тромбоз скаффолда. У одного 80-летнего пациента мужского пола был выявлен тромбоз скаффолда, после лечения одного сосуда и одного поражения с помощью Absorb BVS в проксимальной периферической артерии при остром коронарном синдроме. Он перенес острый инфаркт миокарда через 8 дней после процедуры, ему была выполнена успешная реваскуляризация. Вторым пациентом, 62-летний мужчина, с однососудистым поражением и стентированием Absorb BVS в проксимальной трети ПМЖВ, госпитализирован с ОКС, умер от неизвестной причины на следующий день, что было расценено как вероятный тромбоз скаффолда. Повторная коронарография не проводилась.

Таблица 3

Результаты по безопасности и эффективности через 1 год наблюдения

Пациенты % (n)	Пац (n = 147)
MACE	9.5 (14)
Смерть от всех причин	2.7 (4)
ОИМ	4.1 (6)

Повторная реваскуляризация обусловленная ишемией	4.8 (7)
Смерть от сердечной патологии	2.7 (4)
Тромбоз скаффолда	1.4 (2)
Ранний тромбоз 0-30 дней	1.4 (2)
Острый тромбоз ≤24 ч	0 (0)
Подострый > 24 ч – 30 дней	1.4 (2)
Поздний 31 дня: ≤1 год	0 (0)
Очень поздний > 1 год	0 (0)

Обсуждение

Данное исследование с применением Absorb BVS для лечения ИБС у пациентов с СД показывает приемлемые результаты в отношении безопасности и эффективности в этой группе пациентов с высоким клиническим риском. Результаты эффективности, наблюдаемые в нашем исследовании, аналогичны годовым результатам исследования ABSORB III [17]. ABSORB III включал только 31,5% пациентов с СД и не имел пациентов с продолжающимся ОИМ, оба исследования имеют относительно низкий риск поражения, и поэтому, как было показано ранее, простые поражения ведут себя одинаково у пациентов с СД и без СД после ЧКВ [18]. В нашем исследовании частота тромбоза скаффолда и ОИМ, была несколько ниже. Хотя клинические и ангиографические исходные характеристики были сходными, наблюдаемые различия в безопасности могут быть объяснены более длительным опытом наблюдения за скаффолдами Absorb BVS. Сравнивая эффективность Absorb BVS с DES у пациентов с СД в исследовании SPIRIT V, Absorb BVS имеет более низкую частоту MACE, TLF, TVR и TLR, обусловленных ишемией, с сопоставимыми показателями инфаркта миокарда в течение 1 года наблюдения [19, 20, 21]. Обоснование биорезорбируемых скаффолдов основано на предыдущих доказательствах, в которых последовательно сообщалось, что пациенты с СД имеют худшие результаты при ЧКВ по сравнению с АКШ [22, 23]. Однако ЧКВ по-прежнему проводится у пациентов с СД, особенно у пациентов с поражением одного сосуда, а также многососудистым поражением с низким показателем SYNTAX [24]. Учитывая ускоренную природу коронарного атеросклероза, ИБС встречается в более молодом возрасте у пациентов с СД. Таким образом, сохранение таких пациентов без ишемии в течение десятилетий становится сложной задачей. Несмотря на то, что АКШ действительно является предпочтительным методом лечения многососудистого заболевания в этой популяции пациентов, известно, что венозные трансплантаты имеют краткосрочную проходимость, что дает ЧКВ важную роль в отсрочке времени [25]. С этой точки зрения усилия по улучшению результатов ЧКВ на ранней стадии ИБС у пациентов с СД становятся первостепенными.

Тем не менее, прогрессирующий рестеноз остается проблематичным с металлическим DES, так как количество возможных повторных вмешательств ограничено. И наоборот, рассасывающиеся каркасы становятся привлекательными в этом конкретном случае, учитывая теоретически большее количество возможных повторных



вмешательств и таким образом увеличивая промежуток времени, в течение которого эти пациенты все еще могут подвергаться ЧКВ. Долгосрочные результаты исследований безопасности AIDA и ABSORB III были неблагоприятными для Absorb BVS по сравнению с DES [26, 27, 28]. С другой стороны, эти исследования выявили важность техники имплантации скаффолдов и более длительный прием двойной дезагрегантной терапии [29, 30].

»» ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты данного исследования показывают, что ЧКВ с Absorb BVS для лечения ИБС у пациентов с СД, выполненный опытными операторами, с хорошими результатами по безопасности и эффективности через 1 год, сопоставимы с результатами современных DES. Если продолжить более длительный период наблюдения, охватывающий фазу резорбции скаффолда, с приемлемыми отдаленными результатами, это могло бы проложить путь для дальнейших исследований с новыми и более улучшенными биорезорбируемыми скаффолдами нового поколения.

Литература

- Zagorulko A.I., Koledinsky A.G. Medium-long-term results of using bioabsorbable scaffolds in patients with acute coronary syndrome. // Вестник последипломного медицинского образования. 2018. № 4. С. 22–25.
- Shaw J.E., Sicree R.A., Zimmet P.Z. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030 // *Diabetes Res Clin Pract.* 2010; 87: 4–14.
- Guariguata L., Whiting D.R., Hambleton L., Beagley J., Linnenkamp U., Shaw J.E. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035 // *Diabetes Res Clin Pract.* 2014; 103: 137–49.
- Gu K., Cowie C., Harris M. Mortality in adults with and without diabetes in a national cohort study of the US population, 1971–1993 // *Diabetes Care.* IEEE Trans Med Imaging. 1998; 21: 1138–45.
- Kannel W.B., McGee D.L. Diabetes and glucose tolerance as risk factors for cardiovascular disease: the Framingham study // *Diabetes Care.* 1979; 2: 1201–1126.
- Lee W., Cape D., Cheung A., Zinman B. Impact of diabetes mellitus on coronary artery disease in woman and men: a meta-analysis of prospective studies // *Diabetes Care.* 2000; 23: 962–8.
- Hammoud T., Tanguay J.F., Bourassa M.G. Management of coronary artery disease: therapeutic options in patients with diabetes // *J Am Coll Cardiol.* 2000; 36: 355–65.
- Stone G.W., Kedhi E., Kereiakes D.J. et al. Differential clinical responses to everolimus-eluting and paclitaxel-eluting coronary stents in patients with and without diabetes mellitus // *Circulation.* 2011; 124: 893–900.
- Jensen L.O., Maeng M., Thyssen P. et al. Influence of diabetes mellitus on clinical outcomes following primary percutaneous coronary intervention in patients with ST-segment elevation myocardial infarction // *Am J Cardiol.* 2012; 109: 629–35.
- Diletti R., Onuma Y., Farooq V. et al. 6month clinical outcomes following implantation of the bioresorbable everolimus-eluting vascular scaffold in vessels smaller or larger than 2.5 mm // *J Am Coll Cardiol.* 2011; 58: 258–64.
- Dudek D., Onuma Y., Ormiston J.A., Thuesen L., Miquel-Herbert K., Serruys P.W. Four-year clinical follow-up of the ABSORB everolimus-eluting bioresorbable vascular scaffold in patients with de novo coronary artery disease: the ABSORB trial. // *EuroIntervention.* 2012; 7: 1060–1.
- Onuma Y., Serruys P.W., Ormiston J.A. et al. Three-year results of clinical follow-up after a bioresorbable everolimus-eluting scaffold in patients with de novo coronary artery disease: the ABSORB trial // *EuroIntervention.* 2010; 6: 447–53.
- Serruys P.W., Onuma Y., Dudek D. et al. Evaluation of the second generation of a bioresorbable everolimus-eluting vascular scaffold for the treatment of de novo coronary artery stenosis: 12-month clinical and imaging outcomes // *J Am Coll Cardiol.* 2011; 58: 1578–88.
- Serruys P.W., Ormiston J.A., Onuma Y. et al. A bioabsorbable everolimus-eluting coronary stent system (ABSORB): 2year outcomes and results from multiple imaging methods // *Lancet.* 2009; 373: 897–910.
- Windecker S. The ABSORB cohort B trial: insights from longitudinal imaging follow-up from six months to three years // *J Am Coll Cardiol.* 2013; 61: E1643–5.
- Whitbourn R.J. TCT-31 ABSORB EXTEND: an interim report on the 24-month clinical outcomes from the first 250 patients enrolled // *J Am Coll Cardiol.* 2013; 62: B11.
- Tenekecioglu E., Farooq V., Bourantes C.V. et al. Bioresorbable scaffolds: a new paradigm in percutaneous coronary intervention // *Bmc Cardiovasc Disord.* 2016; 16: 38.
- Ellis S.G., Kereiakes D.J., Metzger D.C. et al. Everolimus-eluting bioresorbable scaffolds for coronary artery disease // *N Engl J Med.* 2015; 373: 1905–15.
- Kedhi E., G n reux P., Palmerini T. et al. Impact of coronary lesion complexity on drug-eluting stent outcomes in patients with and without diabetes mellitus: analysis from 18 pooled randomized trials // *J Am Coll Cardiol.* 2014; 63: 2111–8.
- Kereiakes D.J., Ellis S.G., Kimura T. et al. Efficacy and safety of the Absorb everolimus-eluting bioresorbable scaffold for treatment of patients with diabetes mellitus: results of the Absorb diabetic substudy // *Jacc Cardiovasc Interv.* 2017; 10: 42–9.
- Grube E., Chevalier B., Guagliumi G. et al. The SPIRIT V diabetic study: a randomized clinical evaluation of the XIENCE V everolimus-eluting stent vs the TAXUS Libert  paclitaxel-eluting stent in diabetic patients with de novo coronary artery lesions // *Am Heart J.* 2012; 163: 867–75.
- Campos C.M., Caixeta A., Franken M. et al. Risk and timing of clinical events according to diabetic status of patients treated with everolimus-eluting bioresorbable vascular scaffolds versus everolimus-eluting stent: 2year results from a propensity score matched comparison of ABSORB EXTEND and SPIRIT trials // *Catheter Cardiovasc Interv.* 2018; 91: 387–95.
- Investigators B. The final 10-year follow-up results from the BARI randomized trial // *J Am Coll Cardiol.* 2007; 49: 1600–6.
- Farhouh M.E., Domanski M., Sleeper L.A. et al. Strategies for multivessel revascularization in patients with diabetes // *N Engl J Med.* 2012; 367: 2375–84.
- Mohr F.W., Morice M.C., Kappetein A.P. et al. Coronary artery bypass graft surgery versus percutaneous coronary intervention in patients with three-vessel disease and left main coronary disease: 5year follow-up of the randomised, clinical SYNTAX trial // *Lancet.* 2013; 381: 629–38.
- Goldman S., Zadina K., Moritz T. et al. Long-term patency of saphenous vein and left internal mammary artery grafts after coronary artery bypass surgery: results from a Department of Veterans Affairs Cooperative Study // *J Am Coll Cardiol.* 2004; 44: 2149–56.
- Kereiakes D.J., Ellis S.G., Metzger C. et al. 3year clinical outcomes with everolimus-eluting bioresorbable coronary scaffolds: the ABSORB III trial // *J Am Coll Cardiol.* 2017; 70: 2852–62.
- Wykrzykowska J.J., Kraak R.P., Hofma S.H. et al. Bioresorbable scaffolds versus metallic stents in routine PCI // *N Engl J Med.* 2017; 376: 2319–28.
- Stone G.W., Abizaid A., Onuma Y. et al. Effect of technique on outcomes following bioresorbable vascular scaffold implantation: analysis from the ABSORB trials // *J Am Coll Cardiol.* 2017; 70: 2863–74.
- Collet C., Asano T., Miyazaki Y. et al. Late thrombotic events after bioresorbable scaffold implantation: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials // *Eur Heart J.* 2017; 38: 2559–66.



Показатели физического развития и компонентный состав тела детей-вегетарианцев

Д.С. Ясаков¹, С.Г. Макарова^{1,2}, С.В. Орлова³, Т.Р. Чумбадзе¹, М.А. Голубова³

¹ Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский Университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

³ Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Рост приверженности вегетарианским типам питания характерен и для нашей страны. Однако приверженность ограничительным рационам в детском возрасте вызывает опасения педиатров в связи с тем, что неадекватное составлению рациона может привести к дефициту ряда нутриентов и последующим нарушениям роста и развития.

Цель исследования – оценить физическое развитие и состояние питания детей, получающих вегетарианские типы питания.

Методы. Обследовано 158 детей-вегетарианцев. Оценка состава тела проведена у 49 детей-вегетарианцев и 34 детей, получающих традиционный рацион. Физическое развитие детей оценивалось с помощью компьютерной программы ВОЗ Anthro Plus. Для определения параметров компонентного состава тела использовался метод биоимпедансометрии.

Результаты. 68,3% детей-вегетарианцев имели нормальные показатели физического развития. Однако у 31,7% детей выявлены те или иные отклонения показателей физического развития: сниженные значения массы тела (6,3%) и роста (1,9%), повышенные значения массы тела (10,7%) и роста (24%). 13,3% детей-вегетарианцев имели легкую степень недостаточности питания (BAZ > -2 / < -1), 1,3% детей – недостаточность питания средней степени. Детей с ожирением не было. Статистически значимые различия высокого уровня между детьми-вегетарианцами и традиционно питающимися детьми выявлены только в отношении показателей %АКМ ($p=0,004$) и фазового угла ($p=0,005$).

Заключение. Проведенное исследование показало необходимость повышения комплаенса родителей-вегетарианцев, просветительской работы, а также педиатрического и диетологического контроля над состоянием здоровья детей-вегетарианцев и их питанием.

Ключевые слова: вегетарианство, дети-вегетарианцы, диета, питание, физическое развитие, рост, масса тела

ABSTRACT

Nutritional status in vegetarian children

D.S. Yasakov¹, S.G. Makarova^{1,2}, S.V. Orlova³, T.R. Chumbadze¹, M.A. Golubova³

¹ National Medical Research Center for Children's Health, 119991, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, 117997, Moscow, Russia

³ Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Background. The popularity of vegetarian diets has increased in Russia over the past decade. However, the exclusion of different types of animal origin food and inadequate composition of the diet can lead to nutrition deficiency and then can affect physical growth.

Aim of the study – to assess the nutritional status in Russian vegetarian children.

Methods. We examined 158 children on different types of vegetarian diet. The assessment of anthropometric measurements in vegetarian children was performed using Z-score indexes (Anthro+). The component body composition was studied using bioimpedance analysis.

Results. Anthropometric indexes were within normal limits in 68.3% vegetarian children. 11 children (6.3%) had low body weight, 17 vegetarian children (10.7%) – overweight. 3 children (1.9%) had low height (HAZ < -2). 24% of vegetarian children had high height. 21 children (13.3%) had mild malnutrition (BAZ > -2 / < -1), 2 children (1.3%) – moderate malnutrition (BAZ > -3 / < -2), 1 child (0.6%) – severely mal-nutrition (BAZ < -3). There were no children with obesity. Significant differences were found only in %ACM ($p=0.004$) and phase angle ($p=0.005$).



Conclusions. *The study showed the necessity to increase knowledge about planning an adequate diet in vegetarian families. Anthropometric measurements and the component body composition of vegetarian children should be closely monitored by pediatricians.*

Key words: *vegetarian, vegetarian children, diet, physical growth, body mass*

»» АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время отмечается неуклонный рост популярности различных вегетарианских диет [1]. Однако приверженность ограничительным рационам в детском возрасте вызывает опасения педиатров в связи с тем, что исключение из питания разных видов пищи животного происхождения при неадекватном составлении рациона может привести к дефициту ряда нутриентов [2]. У детей дефицит нутриентов может привести к нарушениям роста и развития и иметь долгосрочные последствия [3].

»» ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить физическое развитие и состояние питания детей, получающих вегетарианские типы питания.

»» МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа выполнялась в ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России. Обследовано 158 детей-вегетарианцев в возрасте 3 мес – 17 лет 2 мес. 34 ребенка, получающие традиционные рационы, составили группу сравнения для оценки показателей состава тела. Проведено описательное исследование физического развития детей-вегетарианцев, а также одномоментное сравнительное исследование состава тела методом биоимпедансометрии у детей-вегетарианцев и детей, получающих традиционное питание. Физическое развитие детей оценивалось с помощью компьютерной программы ВОЗ Anthro Plus. При этом анализировали величины Z-score: массу тела для возраста (WAZ), длину тела для возраста (HAZ), индекс массы тела для возраста (BAZ). Показатели Z-score в пределах от -1 до +1 считались нормальными. Дефицит массы тела (WAZ) и недостаточная длина (HAZ) тела ребенка соответствовали показателям меньше -2, высокий показатель роста соответствовал значениям HAZ больше +2, избыточная масса тела соответствовала показателям WAZ больше +2 SD или BAZ больше +1 SD. Значения BAZ у детей в диапазоне от -1 до -2 считались показателями легкой степени недостаточности питания, в диапазоне от -2 до -3 – недостаточностью питания средней степени, ниже -3 – тяжелой недостаточностью питания.

Для определения параметров компонентного состава тела использовался биоимпедансный анализатор ABC-01 «Медасс» [4]. Для проведения оценки состава тела предварительно измерялись рост, масса тела, окружность талии и бедер. При проведении биоимпедансометрии определяли следующие параметры [4]: индекс массы тела (ИМТ),

жировая масса организма (ЖМ, кг), тощую массу тела (ТМ, кг), активную клеточную массу (АКМ, кг), долю активной клеточной массы (%АКМ), скелетно-мышечную массу тела (СКМ, кг), удельный основной обмен (УОО, ккал/кв.м/сут.) и фазовый угол биоимпеданса (ФУ, градусы).

Статистический анализ проводился с помощью пакета программ IBM SPSS Statistics 20 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.). Размер выборки предварительно не рассчитывался. Полученные данные проверялись на соответствие нормальному распределению с помощью критерия Шапиро–Уилка. В случае правильного распределения данных определяли средние величины (M) и стандартное отклонение (m). Для выборок, не подчиняющихся нормальному распределению, определяли медиану, а также 25 и 75 перцентили. Оценка различий для признаков, распределение которых отлично от нормального, проводилась с помощью критерия Манна–Уитни, для категориальных переменных – метод хи-квадрат, критерий Пирсона, точный критерий Фишера.

Исследование было одобрено локальным независимым этическим комитетом ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России (протокол № 9 от 18.12.2015 г.).

»» РЕЗУЛЬТАТЫ

68,3% детей, получающих вегетарианские типы питания, имели показатели WAZ, HAZ и BAZ в нормальных пределах. У 11 детей-вегетарианцев (6,3%) выявлены сниженные значения показателя WAZ ($> -3 / < -2$), у 1 ребенка (0,6%) – повышенное значение ($> +2$). У 3 детей (1,9%) показатель длины тела для возраста (HAZ) был в пределах $> -3 / < -2$, при этом показатель WAZ оказался сниженным у двух из них при нормальных значениях BAZ. 24% исследованных ребенка имели повышенный показатель HAZ (выше +1). 13,3% детей-вегетарианцев имели легкую степень недостаточности питания ($BAZ > -2 / < -1$), 1,3% детей – недостаточность питания средней степени. У одного ребенка значения показателя BAZ были ниже -3 при незначительно сниженном показателе WAZ (-1,05) и повышенном показателе HAZ (+1,8). Значения показателя BAZ у 17 детей-вегетарианцев (10,7%) соответствовали избыточной массе тела. Детей с ожирением не было.

Биоимпедансный анализ состава тела проведен у 49 детей, находящихся на вегетарианских рационах, в возрасте от 5 до 17 лет 6 мес., и у 34 детей группы сравнения в возрасте от 5 до 15 лет (табл. 1).



Таблица 1

Пол и возраст детей, исследованных методом биоимпедансометрии

Тип питания Возраст, пол	Дети-вегетарианцы	Традиционно питающиеся дети
5-7 лет	М	13 (26,5%)
	Д	8 (16,3%)
8-12 лет	М	6 (12,2%)
	Д	15 (30,6%)
Старше 13 лет	М	2 (4,1%)
	Д	5 (10,2%)
Всего	49 (100%)	34 (100%)
Средний возраст	9 лет ± 3 года 4 мес	8 лет 9 мес ± 2 года 8 мес

Статистически значимые различия высокого уровня между детьми-вегетарианцами и традиционно питающимися детьми выявлены только в отношении показателей %АКМ ($p=0,004$) и фазового угла ($p=0,005$) (табл. 2).

Таблица 2

Результаты биоимпедансного анализа состава тела у детей-вегетарианцев и группы сравнения

Группа/ Показатель	Дети- вегетарианцы (n=49) Me (25; 75)	Традиционно питающиеся дети (n=34) Me (25; 75)	p*
ИМТ	15,4 (14,7; 16,7)	16,1 (15,1; 18,5)	0,09
ЖМ, кг	4,7 (3,1; 6,3)	5,4 (3,3; 9,1)	0,14
ТМ, кг	22,7 (17,4; 29,7)	22,6 (17,8; 27,6)	0,94
АКМ, кг	11,5 (9; 15)	12,1 (9,5; 15,0)	0,54
%АКМ, %	50,9 (48,3; 52,3)	53,1 (51,0; 54,0)	0,004
СКМ, кг	11,1 (7,3; 15)	11,0 (7,6; 14,4)	0,89
УОО, ккал/м2 в сут	977,6 (891; 1142,2)	997,6 (896,3; 1118,6)	0,84
ФУ, град	5,5 (5; 5,7)	5,9 (5,6; 6,1)	0,005

*статистическая значимость различий показателей состава тела между детьми-вегетарианцами и традиционно питающимися детьми

Оценка нутритивного статуса по индексу массы тела (индекс Кетле) показала низкий ИМТ почти у четверти детей-вегетарианцев. Жировая масса тела была снижена у 11 детей-вегетарианцев, повышена у 3 детей. Значение АКМ ниже нормы выявлено у трети детей-вегетарианцев, что свидетельствует о дефиците белковой компоненты питания у этих детей. При анализе частоты снижения показателей состава тела между группами детей высокая статистически значимая разница выявлена только в отношении фазового угла. Данный показатель

был ниже нормальных значений почти у половины нетрадиционно питающихся детей (49%). Снижение СКМ выявлено лишь у одного ребенка (2%), получающем веганский тип питания.

Анализ частоты повышенных показателей состава тела выявил статистически значимую разницу между группами детей по ЖМ: у детей, получающих традиционный тип питания, повышение этого показателя встречалось почти в четверти случаев, в отличие от низкой частоты у детей-вегетарианцев.

Также стоит отметить различия в отношении СКМ: у детей-вегетарианцев этот показатель чаще был выше, чем у традиционно питающихся детей, однако значимость различий находилась лишь на уровне тенденции (табл. 3).

Обсуждение

Популярность вегетарианства в нашей стране растет и затрагивает целые семьи. При этом низкий уровень осведомленности родителей-вегетарианцев в вопросах адекватного составления рационов создает значительные риски нутритивной недостаточности для их детей [5, 6].

Проведенное исследование показало, что физическое развитие более чем у 30% детей-вегетарианцев имело те или иные отклонения. Задержка роста, выявленная у 2% детей, свидетельствует о наиболее тяжелых формах нутритивной недостаточности. Выявленные у 14,3% детей-вегетарианцев легкая и средняя степени недостаточности питания могут говорить о получении этими детьми неадекватно составленных рационов в течение длительного времени. При этом частота выявленной средней степени недостаточности питания у обследованных нами детей-вегетарианцев оказалась несколько ниже, чем у обследованных детей-вегетарианцев в возрасте 1–3 лет в Германии (1,3% против 3,6% соответственно) [7]. Ранее проведенное нами исследование данной выборки детей [8] показало весьма низкую обеспеченность детей, получающих вегетарианские рационы, железом и витамином В12, что, вероятно, могло отразиться на их физическом развитии. Частота избыточной массы тела у обследованных нами детей-вегетарианцев была ниже, чем у обследованных в Германии детей-вегетарианцев (10,7% против 18%) [7]. Отсутствие ожирения у данной категории детей может быть объяснено особенностями вегетарианских рационов, для которых не характерна избыточная калорийность.

Проведенная оценка состава тела показала снижение % АКМ почти у половины исследованных нетрадиционно питающихся детей, что также может отражать неадекватный состав рационов. Высокая частота сниженного показателя фазового угла у детей-вегетарианцев оказалась значительно выше по сравнению с традиционно питающимися детьми, что может характеризовать более низкую работоспособность детей на вегетарианских рационах.

Заключение

Проведенное исследование еще раз показало необходимость повышения комплаенса родителей-вегетарианцев, просветительской работы, а также педиатрического и диетологического контроля над состоянием здоровья детей-вегетарианцев и их питанием.



Литература

1. *Cullum-Dugan D, Pawlak R.* Position of the academy of nutrition and dietetics: vegetarian diets // *J Acad Nutr Diet.* 2015. Т. 115. № 5. Pp. 801–10.
2. *Gibson RS, Heath AM, Szymlek-Gay EA.* Is iron and zinc nutrition a concern for vegetarian infants and young children in industrialized countries? // *Am J Clin Nutr.* 2014. № 100. Suppl 1. Pp. 459–68.
3. *Cofnas N.* Is vegetarianism healthy for children? // *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2019. Т. 59. № 13. Pp. 2052–60.
4. *Руднев С.Г. и соавт.* Биоимпедансное исследование состава тела населения России. М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2014. 493 с.
5. *Ясаков Д.С.* Дефицит витамина В12 у детей-вегетарианцев // *Педиатрическая фармакология.* 2017. Т. 14. № 5. С. 415–16.
6. *Leitzmann C, Keller M.* Vegetarian Diets. 74 Tables. Terms and Definitions (in German). Stuttgart: Ulmer, 2010.
7. *Weder S, Hoffmann M, Becker K, Alexy U, Keller M.* Energy, Macronutrient Intake, and Anthropometrics of Vegetarian, Vegan, and Omnivorous Children (1–3 Years) in Germany (VeChi Diet Study) // *Nutrients.* 2019. Vol. 11. № 4. P. 832.
8. *Ясаков Д.С., Макарова С.Г., Фисенко А.П., Семикина Е.Л., Маврикуди Е.Ф., Филянская Е.Г.* Обеспеченность детей-вегетарианцев железом и витамином В12: одномоментное контролируемое исследование // *Российский педиатрический журнал.* 2019. Т. 22. № 3. С. 144–52.



Лечение повреждений гиалинового хряща крупных суставов (обзор литературы)

Г.А. Айрапетов

Ставропольский государственный медицинский университет,
Россия, Ставрополь

РЕЗЮМЕ

Лечение повреждений гиалинового хряща крупных суставов одна из сложных задач несмотря на множество предложенных методов. Сегодня существует большой спектр лечебных мероприятий при такой патологии, начиная от консервативных и заканчивая большим арсеналом хирургических интервенций, в том числе с использованием факторов роста и генной инженерии. Исходом всех этих вмешательств обычно является формирование фиброзной ткани, биомеханические характеристики которой не соответствуют гиалиновому хрящу и не могут полноценно противостоять силам сжатия. Фиброзная ткань со временем лизируется и у пациента возникают прежние симптомы, а со временем прогрессирует остеоартрит.

Целью нашей работы является обобщить имеющиеся методы лечения повреждений гиалинового хряща крупных суставов и оценить результаты лечения современными методиками.

Ключевые слова: *Болезнь Кенига, рассекающий остеохондрит, повреждение гиалинового хряща, артропластика*

ABSTRACT

Treatment of damages of hyalin cartilage of large joints (review of literature)

G.A. Airapetov

Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia

Relevance. *Treatment of damage to the hyaline cartilage of large joints is one of the difficult tasks despite the many proposed methods. Today, there is a wide range of therapeutic measures for this pathology, ranging from conservative and ending with a large arsenal of surgical interventions, including the use of growth factors and genetic engineering. The outcome of all these interventions is usually the formation of fibrous tissue, the biomechanical characteristics of which do not correspond to hyaline cartilage and cannot fully resist the forces of compression. The fibrous tissue eventually lysed and the patient is had the old symptoms, and eventually progresses to osteoarthritis. The aim of our work is to summarize the existing methods of treatment of hyaline cartilage damage of large joints and to evaluate the results of treatment with modern methods.*

Key words: *koenig disease, osteochondritis dissecans, damage of hyaline cartilage, arthroplasty*

ВВЕДЕНИЕ

Повреждения гиалинового хряща крупных суставов редко восстанавливается собственным ресурсом организма и проявляется болевым синдромом, потерей функции и возможным развитием остеоартрита [1]. Регенерация хряща в таких случаях происходит, но информация о полноценном регенерате при этом в литературе не встречается [1]. По некоторым данным 75% пациентов моложе 40 летнего возраста имеют солитарные повреждения хряща, а 65% имеют сопутствующие повреждения менисков или связок, чаще всего передней крестообразной [2].

Сегодня лечение повреждений гиалинового хряща вызывает трудности у ортопедов. Особенно трудно выбрать подходящий метод лечения из множества предложенных вариантов [3]. С существует большой спектр лечебных

мероприятий при такой патологии, начиная от консервативных и заканчивая большим арсеналом хирургических интервенций, в том числе с использованием факторов роста и генной инженерии [4]. Исходом всех этих вмешательств обычно является формирование фиброзной ткани, биомеханические характеристики которой не соответствуют гиалиновому хрящу и не могут полноценно противостоять силам сжатия. Фиброзная ткань со временем лизируется и у пациента возникают прежние симптомы, а со временем прогрессирует остеоартрит [4].

Целью нашей работы является обобщить имеющиеся методы лечения повреждений гиалинового хряща крупных суставов и оценить результаты лечения современными методиками.



»»» ПРИЧИНЫ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГИАЛИНОВОГО ХРЯЩА

Описано 2 вида повреждений гиалинового хряща: очаговый дефект и дегенеративное повреждение. Очаговый дефект имеет четкие границы и возникает в результате травмы, рассекающего остеохондрита или остеонекроза. Дегенеративное повреждение не имеет четкой границы и часто возникает в результате нестабильности сустава, повреждений мениска или остеоартрита [5].

Травма является наиболее частой причиной остеохондральных дефектов. Для примера вывих надколенника в 30–45% случаев повреждает гиалиновый хрящ наружного мыщелка бедра [5]. По некоторым данным повреждение мениска в 76% случаев приводит к повреждению гиалинового хряща, особенно при поперечном разрыве [6]. Дегенеративные повреждения имеют разную глубину и форму. Через некоторое время, если нет соответствующей терапии, происходит склерозирование субхондральной кости и запускается механизм развития остеоартрита [7].

»»» ОЦЕНКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ГИАЛИНОВОГО ХРЯЩА

Для лучшего понимания проблемы дефектов гиалинового хряща и, следовательно, возможного лечения необходима классификация. Наиболее популярными классификациями являются Outerbridge, классификация международного общества по регенерации хряща (ICRS) и Bauer–Jackson (табл. 1).

Таблица 1

Классификации повреждений
гиалинового хряща

Классификация Outerbridge	
Степень 0	Нормальный гиалиновый хрящ
Степень 1	Размягчение и отек гиалинового хряща
Степень 2	Неполное истончение и дефекты до 1 см в диаметре
Степень 3	Полное истончение до субхондральной кости, более 1 см в диаметре
Степень 4	Открытая субхондральная кость
Классификация международного общества по регенерации хряща (ICRS)	
Степень 1	Поверхностное истончение
Степень 2	Глубина до 50%,
Степень 3	Глубина от 50% до субхондральной кости
Степень 4	Остеохондральный дефект с повреждением субхондральной кости
Степень 5	Рассекающий остеохондрит
Степень 6	Аваскулярный некроз
Классификация Bauer – Jackson (I–IV травматические/ V–VI дегенеративные)	
Степень 1	Линейный
Степень 2	Звездчатый
Степень 3	Клапанный
Степень 4	Воронка
Степень 5	Фибрилляция
Степень 6	Открытая субхондральная кость

При обследовании пациента необходимо исключить нестабильность сустава, повреждение мениска или связок [8]. Рентгенография должна включать минимум передне-заднюю и боковую проекции. Сужение суставной щели, субхондральный склероз и кисты позволяют установить диагноз остеоартрит. Рассекающий остеохондрит также может быть выявлен на рентгенограммах. Стоит отметить, что даже полнослойный дефект гиалинового хряща может быть не выявлен на рентгенограммах. Золотым стандартом в диагностики таких повреждений является МРТ, которая позволяет оценить толщину гиалинового хряща, состояние субхондральной кости и мягких тканей [9]. Наиболее предпочтительным все же является МРТ с контрастированием. Некоторые авторы считают, что золотым стандартом в диагностики таких повреждений является диагностическая артроскопия [10]. По нашему мнению, для диагностики повреждений гиалинового хряща достаточным является МРТ, а диагностическая артроскопия является слишком агрессивной и нецелесообразной в данном случае.

»»» ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГИАЛИНОВОГО ХРЯЩА

Лечение данной патологии зависит от возраста пациента, активности, причины и степени повреждения. Предложено большое количество разнообразных методов лечения начиная от консервативного, эндоскопического и артротомические вмешательства.

Основной целью консервативного лечения является уменьшение болевого синдрома. Используется оно в тех случаях, когда хирургическое лечение противопоказано или вред от хирургии больше, чем положительный эффект. Интересной представляется работа, проведенная еще в 1996 году, где изучались отдаленные результаты консервативного лечения пациентов с локальными дефектами гиалинового хряща. Авторы сообщали о хороших результатах у 22 пациентов из 28. Однако через 14 лет у всех пациентов на рентгенограммах определялись изменения характерные для прогрессирования повреждений вплоть до остеоартрита [11]. Сегодня мы имеем целый арсенал средств для консервативного лечения: изменение образа жизни, снижение веса, физиотерапевтическое лечение, препараты гиалуроновой кислоты, плазма, обогащенная тромбоцитами, НПВС и т.д. [12].

Стоит отметить, что на сегодняшний день нет данных за хорошие отдаленные результаты консервативного лечения.

»»» ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Целью хирургического лечения является восстановление близкой к полноценному гиалиновому хрящу ткани. Стоит отметить, что большинство существующих методов не позволяют восстановить структуру близкую к гиалиновому хрящу, либо восстановленная ткань с течением времени лизируется [4]. Хирургическое лечение противопоказано при воспалительных изменениях в области вмешательства, нестабильном суставе, остеоартрите 3 ст. или ожирении [4]. Варианты хирургического лечения повреждений гиалинового хряща представлены в табл. 2.



Таблица 2

Варианты хирургического лечения

Методы предшественники	Новые методы
Артроскопический дебридмент	Использование аутологичных клеток
Абразивная артропластика	Метод имплантации аутологичных хондроцитов (ACI)
Туннелизация	Матрикс индуцированная имплантация хондроцитов (МАЦИ)
Микрофрактурирование	Использование мезенхимальных стволовых клеток
Мозаичная аутохондропластика, аллопластика	Генная инженерия

Артроскопический дебридмент

Впервые метод предложен в 1935 году с целью промывания синовиальных суставов и вымывания медиаторов воспаления, остатков поврежденного хряща и дебриса [10]. Метод может дополняться кюретажем и шейвированием, однако можно повредить и здоровую ткань. Jackson и соавт. сообщили о клиническом улучшении у 35% пациентов через 3,5 года после артроскопии. Позже авторы сообщали о 88% хороших результатов в ранние сроки после операции и 68% в отдаленные [10]. По нашему мнению, данная методика может выполняться у пожилых пациентов для достижения хорошего клинического результата. Для молодых пациентов предпочтительнее использовать другие методы лечения.

Абразивная артропластика

Метод предложил в 1980 годы Johnson с целью лечения дегенеративных изменений гиалинового хряща. Смысл метода заключается в удалении поврежденных участков гиалинового хряща вплоть до субхондральной кости с формированием фибринового сгустка с коллагеновыми волокнами (рис. 1) [11]. Большинство авторов склоняется к тому, что данная методика не позволяет получить хорошие отдаленные результаты [4].

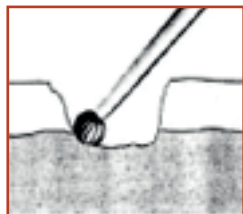


Рис. 1
Абразивная
артропластика

Субхондральная туннелизация

Метод предложен в 1957 году Smillie and Dundee и заключается в просверливании дефекта гиалинового хряща через субхондральную кость (рис. 2). Через сформированные отверстия поступает кровь с факторами роста, которые стимулируют регенерацию. Сформированный хрящ включает в себя фиброзную ткань с включениями хондроцитов [13]. Основной проблемой данного метода является ожог окружающей ткани во время сверления с формированием некроза [4]. По нашему мнению, данный метод имеет большое количество недостатков и не может рекомендоваться в рутинной практике.

Микрофрактурирование

Метод предложил Steadman в 1997 году, как альтернатива туннелизации, но без вероятности формирования ожогов и заключается в создании микропереломов на глубину 4–5 мм в количестве 3–4 на 1 см² до появления, геморрагического отделяемого (рис. 3) [14]. В большой серии обследовали более 200 пациентов, которым выполнялась данная методика через 5 лет.

Авторы заключили о 75% хороших клинических результатах, а 20% имели полное закрытие дефекта [4].

В другой работе авторы обследовали 85 пациентов с полнослойным дефектом гиалинового хряща, которым выполнялось микрофрактурирование через 3 года после операции.

Авторы сделали заключение, что данный метод показывает хорошие результаты у пациентов моложе 40 лет [15]. Ряд авторов все же отрицательно высказываются о необходимости выполнения микрофрактурирования, считая, что образующаяся хрящеподобная фиброзная ткань неустойчива к нагрузкам и довольно быстро лизируется [16].

Мы считаем, что данный метод может с успехом использоваться во время артроскопии крупных суставов у пациентов до 40 лет.

Мозаичная аутохондропластика

Одним из наиболее популярных методов лечения остеохондральных дефектов сегодня является мозаичная аутохондропластика, которая заключается в пересадке цилиндрических блоков из ненагружаемой поверхности коленного сустава в область дефекта. Максимальный эффект наблюдается у пациентов молодого возраста с остеохондральным дефектом от 2,5 до 4 см². Hangody и соавт., предложившие данную методику, сообщили о 85 пациентах из 155, у которых не было никаких жалоб через 5 лет после операции. Гистологически авторы показали хороший результат с интегрированными блоками [17]. Есть работы в которых сообщается о недостатках данной методики, а именно появление болевого синдрома в зоне забора, отсутствие полноценной остеоинтеграции и отсутствии возможности в покрытии больших дефектов [18].

Мы считаем, что данная методика достаточно агрессивная, а наши результаты показывают, что у 15% пациентов действительно наблюдается болевой синдром в донорской области.

Имплантация аутологичных хондроцитов (ACI)

Впервые данный метод применил Brittberg с соавт. в 1994 г. Они же сообщили о благоприятных результатах лечения 23 пациентов с глубокими дефектами хряща при помощи первой генерации ACI [19]. Методика включает в себя несколько этапов. Первым этапом выполняется диагностическая артроскопия и забор фрагмента



Рис. 2
Субхондральная
туннелизация

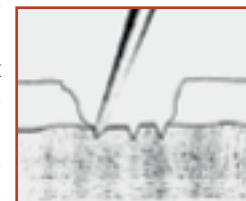


Рис. 3
Микрофрактурирование



хрящевой ткани с последующим культивированием хондроцитов в лабораторных условиях в течение 6 недель (рис. 4). Следующим этапом выполняется дебридмент и заполнение дефекта культивированными хондроцитами с закрытием его надкостницей из проксимального отдела большеберцовой кости. Данная методика предпочтительна для молодых, активных пациентов (от 20 до 50 лет) с изолированным хондральным дефектом мыщелка бедра 2–4 см в диаметре и до 6 мм глубиной [4].

Следующее поколение методики включало санацию зоны дефекта, закрытие мембраной и подшивание ви-

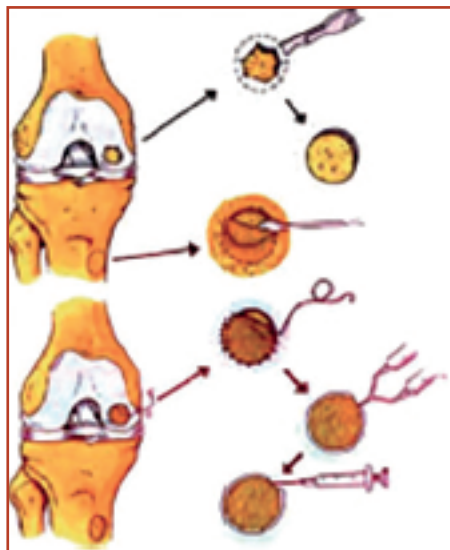


Рис. 4. ACI

крыла к краям хряща [20]. В 2012 году предложено третье поколение, основывающееся на применении биологических матриц. Матрицы поддерживают дифференцировку фенотипа хондроцитов и равномерному распределению их в дефекте [21]. Интересные данные представлены регистром по регенерации хряща по результатам 891 случая применения данной методики. Хорошие и отличные результаты наблюдались в 86% случаев. Количество осложнений наблюдалось в 12,6% случаев из них 9,9% потребовалась ревизионная операция. Неудачные результаты через 2 года составили 5,8% [3].

Матрикс-индуцированная имплантация аутологичных хондроцитов

Учитывая все недостатки методики ACI ученые предложили похожую методику с применением специальных матриц [22]. Метод включает в себя мембрану, которая с одной стороны содержит имплантированные аутологичные хондроциты, а с другой стороны она плотная, не растягивающаяся, без пор, что позволяет добиться герметичности. Фиксируется мембрана при помощи фибринового клея (рис. 5) [22]. Некоторые авторы сообщают о преимуществах методики AMIC при сравнении с методиками ACI 1 и 2 поколений [23]. По мнению ученых из Бельгии, результаты AMIC дают лучшие результаты при повреждении пателло-фemorального сустава [24].

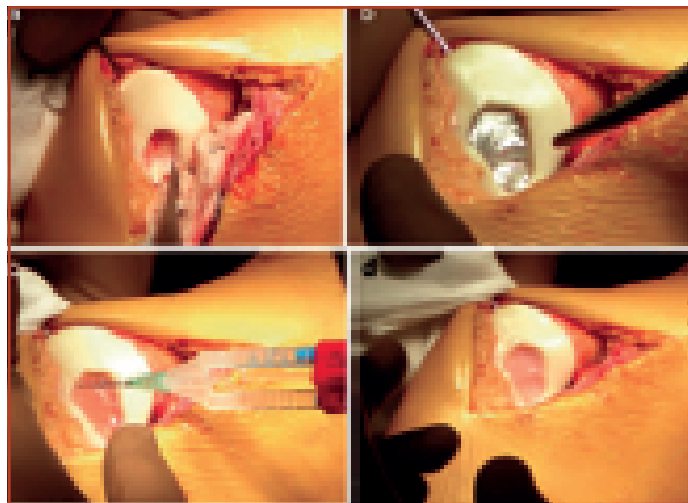


Рис. 5. MACI

»» ТЕХНОЛОГИИ ЗАВТРАШНЕГО ДНЯ

По нашему мнению, будущее регенеративной хирургии за биоинженерией и геной инженерией. Ученые продолжают искать менее агрессивные и простые методы замещения дефектов гиалинового хряща крупных суставов. Еще в 1994 году Wakitani сообщил, что плюрипотентные стволовые клетки, выделенные из костного мозга, синовиальной оболочки или периоста могут восстанавливать остеохондральные дефекты крупных суставов [25].

Сегодня одной из популярных методик является аутологичный матрикс-индуцированный хондрогенез (AMIC), которая заключается в восстановлении дефекта стволовыми клетками. В экспериментальных моделях на овцах и клинических результатах показан высокий потенциал этих клеток в процессе хондрогенеза [26]. Клетки вводятся в дефект на какой-либо матрице или в виде инъекции при дегенеративном процессе [27, 28].

Интересным направлением так же является применение факторов роста. Наиболее перспективными являются трансформирующий фактор роста бета (TGF) и костный морфогенетический протеин [29].

»» Выводы

Гиалиновый хрящ является очень сложной системой с уникальными биомеханическими свойствами. Сегодня предложено большое количество методов лечения повреждений гиалинового хряща. Все эти методы ориентированы на восстановление дефекта путем формирования гиалиновоподобной ткани. В данном вопросе сегодня нет «золотого стандарта» лечения. Любой метод лечения имеет право на существование, а выбор необходимой технологии должен осуществляться в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.

По нашему мнению, клеточные технологии и геновая инженерия являются многообещающими направлениями для лечения повреждений гиалинового хряща крупных суставов, однако необходимо отметить их высокую стоимость и невозможность воспроизведения в большинстве медицинских учреждениях.



Литература

1. *D'Anchise R, Manta N, Prospero E, Bevilacqua C, Gigante A.* Autologous implantation of chondrocytes on a solid collagen scaffold: clinical and histological outcomes after two years of followup // *J Orthop Traumatol.* 2005. 6. Pp. 36–43.
2. *Browne J.E., Branch T.P.* Surgical alternatives for treatment of articular cartilage lesions // *J. Am Acad Orthop Surg.* 2000. 8(3). Pp. 180–189.
3. *Craig W., David J.W., Ming H.Z.* A current review on the biology and treatment of the articular cartilage defects (part I & part II) // *J. Musculoskelet Res.* 2003. 7(3). Pp. 157–181.
4. *Айранетов Г.А., Воротников А.А., Коновалов Е.А.* Методы хирургического лечения локальных дефектов гиалинового хряща крупных суставов (обзор литературы) // *Журнал клинической и экспериментальной ортопедии им. Г.А. Илизарова.* 2017. 23(4). С. 485–491.
5. *Pate D.V., Breazeale N.M., Behr C.T., Warren R.F., Wickiewicz T.L., O'Brien S.J.* Osteonecrosis of the knee: current clinical concepts // *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 1998. 6(1). Pp. 2–11.
6. *Espregueira-Mendes J., Pereira H., Sevivas N.* Osteochondral transplantation using autografts from the upper tibio-fibular joint for the treatment of knee cartilage lesions // *Knee Surg Sports TraumatolArthrosc.* 2012. 20. Pp. 1136–1142.
7. *Boden B.P., Pearsall A.W., Garrett W.E. Jr, Feagin J.A.* Patellofemoral instability: evaluation and management // *J Am Acad Orthop Surg* 1997. 5(1). Pp. 47–57.
8. *Farnworth L.* Osteochondral defects of the knee // *Orthopaedics* 2000. 23(2). 146–157.
9. *Odenbring S., Egund N., Lindstrand A., Lohmander L.S.* Cartilage regeneration after proximal tibial osteotomy for medial gonarthrosis: an arthroscopic, roentgenographic and histologic study // *Clin Orthop* 1992. 277. Pp. 210–216.
10. *Jackson R.W.* Arthroscopic treatment of degenerative arthritis // *Operative arthroscopy.* 1991. 15(3). Pp. 319–323.
11. *Johnson L.L.* Arthroscopic abrasion arthroplasty // *Operative arthroscopy*, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1996. Pp. 427–446.
12. *Matthews L.S.* Is there a role for radiofrequency-based ablation in the treatment of chondral lesions? Roundtable discussion of the American Association of North America-AANA // *J Orthop.* 2005. 154(8). Pp. 3–4.
13. *Pridie A.H.* The method of resurfacing osteoarthritic knee // *J Bone Joint Surg [Br].* 1959. 41. Pp. 618–623.
14. *Steadman J.R., Rodkey W.G., Singleton S.B., Briggs K.K.* Microfracture technique for full-thickness chondral defects: technique and clinical results // *Operat Tech Orthop.* 1997. 7. Pp. 300–307.
15. *Kreuz P.C., Erggelet C., Steinwachs M.R., Krause S.J., Lahm A., Niemeyer P.* Is microfracture of chondral defects in the knee associated with different results in patients aged 40 years or younger? // *Arthroscopy* 2006. 22(11). Pp. 1180–1186.
16. *Ewers B.J., Dvoracek-Driksna D., Orth M.W., Haut R.C.* The extent of matrix damage and chondrocyte death in mechanically traumatized articular cartilage explants depends on rate of loading // *J. Orthop. Res.* 2001. 19. Pp. 779–784.
17. *Hangody L., Kish G., Karpati Z.* Osteochondral plugs: autogenous osteochondral mosaicplasty for the treatment of focal chondral and osteochondral articular defects // *Operat Tech Orthop* 1997. 7. Pp. 312.
18. *Svend Ulstein, Asbjørn A. røen, Jan HaraldRøtterud.* Microfracture technique versus osteochondral autologous transplantation mosaicplasty in patients with articular chondral lesions of the knee: a prospective randomized trial with long-term follow-up // *Knee Surg Sports TraumatolArthrosc.* 2014. 12(3). Pp. 210–216.
19. *Brittberg M., Faxen E., Peterson L.* Carbon fibre scaffolds in the treatment of early knee osteoarthritis. A prospective 4-year follow-up of 37 patients // *Clin Orthop.* 1994. 307. Pp. 155–164
20. *Kim M.K., Choi S.W., Kim S. R., Oh I.S., Won M.H.* Autologous chondrocyte implantation the knee using fibrin // *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2010. 18(4). Pp. 528–534.
21. *Caron M.M., Emans P.J., Coolsen M.M., Voss L., Surtel D.A., Cremers A., van Rhijn L.W., Welting T.J.* Redifferentiation of dedifferentiated human articular chondrocytes: comparison of 2D and 3D cultures // *Osteoarthritis Cartilage.* 2012, 20(10). Pp. 1170–1178.
22. *Jacobi M., Villa V., Magnussen R.A., Neyret P.* MACI – a new era? // *Sports Med ArthroscRehabilTherTechnol.* 2011. 3. P. 10.
23. *Benthien J.P., Behrens P.* Autologous matrix-induced chondrogenesis (AMIC) combining microfracturing and a collagen i/iii matrix for articular cartilage resurfacing // *Cartilage.* 2010. 1. Pp. 65–68.
24. *Welsch G.H., Mamisch T.C., Zak L., Blanke M., Olk A., Marlovits S., Trattnig S.* Evaluation of cartilage repair tissue after matrix-associated autologous chondrocyte transplantation using a hyaluronic-based or a collagen based scaffold with morphological MOCART scoring and biochemical T2 mapping: preliminary results // *Am J Sports Med.* 2010. 38(5). Pp. 934–942.
25. *Wakitani S., Goto T., Pineda S.J., Young R.G.* Mesenchymal cell-based repair of large, full-thickness defects of articular cartilage // *J Bone Joint Surg [Am].* 1994. 76(4). Pp. 579–592.
26. *AadDhollaAnder, Kris Moen S., Jaap Van der Maas, Peter Verdon K, Karl Fredrik Almqvist, Jan Victor.* Treatment of Patellofemoral Cartilage Defects in the Knee by Autologous Matrix-Induced Chondrogenesis (AMIC) // *ActaOrthop. Belg.* 2014. 80. Pp. 251–259.
27. *Mafi P., Hindocha S., Mafi R., Griffin M., Khan W.S.* Sources of Adult Mesenchymal Stem Cells Applicable for Musculoskeletal Applications- A Systematic Review of the Literature // *Open Orthop J.* 2011. 5. Pp. 238–244.
28. *Букач Д.В., Белецкий А.В., Эйсмонт О.Л., Мохаммади М.Т., Исайкина Я.И.* Аутоотрансплантация мезенхимальных стволовых клеток для регенеративного восстановления повреждений суставного хряща (экспериментальное исследование) // *Весті Національної академії наук України. Серія медичних наук.* 2015. 1. С. 5–11.
29. *Desmyter S., Goubau Y., Benahmed N., de Wever A., Verdonk R.* The role of bone morphogenetic protein-7 (osteogenic protein-1) in the treatment of tibial fracture non-unions. An overview of the use in Belgium // *Acta Orthop Belg.* 2008. 74(4). Pp. 534–553.



Динамика потребления кислорода при отлучении у больных с ИВЛ (проспективное наблюдательное исследование)

М. Рубанес¹, М.В. Петрова¹, Б.Д. Торосян¹, М.В. Вацик^{1,2}

¹ Российский университет дружбы народов, Россия, 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 8

² Городская клиническая больница им. В.В. Виноградова Департамента здравоохранения города Москвы, Россия, 117292, г. Москва, ул. Вавилова, д. 61

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Успешное и своевременное отлучение пациента в отделениях реанимации – одна из основных практических задач врача-реаниматолога. Преждевременное прекращение ИВЛ приводит к выраженной перегрузке дыхательной и сердечно-сосудистой систем, но отсроченное прекращение приводит к атрофии диафрагмальной мышцы. Существуют много предикторов для успешного отлучения. Одним из наиболее точных предикторов являются индексы основанные на параметре работы дыхания, однако возможность их применения крайне ограничено. Некоторые исследователи считают что измерение потребления кислорода является полезным показателем для отлучения пациентов на ИВЛ.

Цель. Анализировать прогностической ценности VO_2 для оценки успешности отлучения от ИВЛ у пациентов, находящихся на длительной вентиляции легких.

Материалы и методы. В исследование было включено 60 пациентов в стадии отлучения, у которых проводили анализ различных параметров для определения их прогностической ценности во время отлучения.

Результаты. При сравнительном анализе ΔVO_2 успешных и неуспешных попыток мы обнаружили достоверную разницу по данному показателю ($p < 0,01$). Среднее значение ΔVO_2 при успешном отлучении составило $4,39 \pm 3,8\%$, при неуспешном – $19,07 \pm 11,31\%$. Количество успешных попыток отлучения составило 47, неуспешных – 42.

Заключение. ΔVO_2 – можно применять для прогнозирования успешности отлучения так как он имеет высокую прогностическую ценность для оценки успешности отлучения от ИВЛ у пациентов, находящихся на длительной вентиляции легких.

Ключевые слова: искусственная вентиляция легких, отлучение, потребление кислорода, VO_2 , предиктор успешного отлучения, непрямая калориметрия

ABSTRACT

The dynamics of oxygen consumption during weaning from mechanical ventilation (prospective, observational study)

M. Rubanes¹, M.V. Petrova¹, B.D. Torosyan¹, M.V. Vatsik^{1,2}

¹ RUDN University, 8 Mikluho- Maklaya Str. Moscow, 117198, Russia

² City Clinical Hospital No.64 named after V.V. Vinogradov of Moscow Department of Healthcare, 61 Vavilova Str. Moscow, 117292, Russia

Relevance. A successful and timely weaning attempt in the ICU is one of the main tasks of an intensivist. Early weaning from mechanical ventilation leads severe overload of the respiratory and cardiovascular systems, but delayed weaning leads to atrophy of the diaphragm muscle. There are many predictors of successful weaning. One of the more accurate indexes is based on the work of breathing which it also has its limitations. A number of researchers consider it as a useful predictor of successful weaning.

Objective. Analyze the prognostic value of VO_2 to evaluate successful weaning in prolonged mechanical ventilation.

Materials and methods. The study included 60 patients on mechanical ventilation in the weaning stage. Various parameters were analyzed for their prognostic values during weaning.

Results. A comparative analysis of ΔVO_2 in successful and unsuccessful attempts it was observed that there was a significant difference ($p < 0.01$), the average value of ΔVO_2 with successful weaning was $4.39 \pm 3.8\%$, with unsuccessful – $19.07 \pm 11.31\%$. The number of successful attempts at weaning was 47 and unsuccessful – 42.

Conclusion. ΔVO_2 can be used to predict the success of weaning as it possesses a high prognostic value in predicting weaning in patients on prolonged mechanical ventilation.

Key words: mechanical ventilation, weaning, oxygen consumption, VO_2 , weaning predictor, indirect calorimetry



»» АКТУАЛЬНОСТЬ

Прекращение респираторной поддержки означает процесс постепенного отлучения пациента от вентилятора и переход на полностью спонтанное дыхание [19]. Успешное и своевременное отлучение пациента в отделениях реанимации – одна из основных практических задач врача-реаниматолога, решение которой осложняется атрофией дыхательной мускулатуры и нарушением механических свойств легких у длительно вентилируемого больного. Замедленное отлучение от ИВЛ увеличивает риски осложнений, таких как нозокомиальная и/или вентилятор-ассоциированная пневмония, повышает субъективный дискомфорт пациента, увеличивает длительность пребывания в ОРИТ и расходы больницы, а преждевременное отлучение от ИВЛ может привести к гипоксемии, сердечной сосудистой расстройств, истощения дыхательных мышц, гипоксической энцефалопатии и т. д., вплоть до необратимых изменений. При этом 10% пациентов нуждаются реинтубации после отлучения [3].

Перед началом отлучения от ИВЛ необходима оценка общего состояния и готовности пациента к спонтанному дыханию. Вопрос о прекращении ИВЛ можно рассматривать только при значительном регрессе основного патологического процесса, вызвавшего нарушения дыхания. Процесс активизации самостоятельного дыхания – комплексный процесс, и прежде чем планировать отлучение пациента от вентилятора, необходима многоплановая оценка конкретной клинической ситуации: динамики основного заболевания, отсутствия активного инфекционного процесса, характера проводимой в данный момент терапии, состояния питательного статуса, психологической готовности пациента. Также необходима оценка готовности системы дыхания к самостоятельному дыханию: механических свойств легких (податливости и аэродинамического сопротивления), адекватности альвеолярной вентиляции, оксигенации артериальной крови.

»» ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ ПАЦИЕНТА К ПЕРЕВОДУ НА САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ДЫХАНИЕ

В настоящее время в помощь врачу-реаниматологу для принятия адекватного тактического решения по оценке готовности пациента к самостоятельному дыханию предложено достаточно много интегральных индексов и функциональных тестов.

Согласно 6-ой Международной согласительной конференции реаниматологов [1] пациентов, удовлетворяющих нижеперечисленным критериям, следует считать готовыми к отлучению: индекс быстрого поверхностного дыхания (f/V_t) ниже 105 дыхание/мин/л, ЧДД (f) 35 дыхание/мин или меньше, пиковое давление вдоха (PIP) в пределах от -20 до -25 см H₂O, объем дыхания (V_t) больше 5 мл/кг, жизненная емкость легких больше 10 мл/кг, сатурация артериальной крови (SaO_2) выше 90% при FiO_2 ниже 0,4. После оценки данных параметров готовности к отлучению, проводится тест спонтанного дыхания (SBT) как диагностический тест для определения вероятности успешной экстубации [4].

Принятие решения для отлучения, основываясь только на клиническую картину не всегда успешно [16, 17]. Преждевременное прекращение ИВЛ приводит к выраженной перегрузке дыхательной и сердечно-сосудистой систем [16], но отсроченное прекращение приводит к атрофии диафрагмальной мышцы (вследствие уменьшения работы дыхательных мышц) [5]. Одним из наиболее точных индексов является индекс быстрого поверхностного дыхания (RSBI). Считается, что положительная прогностическая ценность составляет 0,85 [18].

Известно, что дыхательный объем 6–8 мл/кг напрямую зависит от показателей механики дыхания (сопротивления в дыхательных путях). При снижении поддерживающего давления на вдохе может развиваться дыхательная недостаточность вследствие слабости дыхательных мышц. RSBI отражает работоспособность дыхательных мышц по преодолению эластического и резистивного сопротивления легких, однако его прогностическая ценность неоднозначна. Часть исследований, в которых анализировали более 50 различных предикторов показали, что именно индекс RSBI обладает наибольшей ценностью. Так, при отсутствии отрицательной динамики со стороны общего состояния пациента, гемодинамики, кислородной емкости крови, внешней вентиляции, легочной механики при величине индекса до 100 можно говорить о готовности к отлучению от респиратора. В случае сомнений рекомендуется принимать решение в пользу продолжения респираторной поддержки. Однако, рассматривая данную проблему со стороны доказательной медицины, ни один из анализируемых предикторов не показал точность выше среднего для прогнозирования успешности отлучения [6, 7, 8], а включение в протокол отлучения индекса RSBI увеличивает время отлучения, не улучшая выживаемость и количество неуспешных эпизодов отлучения. В связи с чем большинство авторов не рекомендуют рассматривать данный индекс в качестве предиктора успешности отлучения от респиратора [15].

В качестве предиктора успешного отлучения используют также ряд индексов: индекс IWI (integrative weaning index), CROP (Compliance, Respiratory Rate, Oxygenation, Pressure), CORE (dynamic compliance, oxygenation, rate, effort) [11, 16]. Однако практическое использование данных индексов весьма ограничено, требует учета P_{max}, величина которого может быть довольно высокой после длительной ИВЛ при наличии последствий вентилятор-индуцированных повреждений легких. Некоторые тесты требуют участия самого пациента (выполнение простых, но осознанных действий), что невозможно при отсутствии вербального контакта с пациентом.

Согласно мнению большинства исследователей наибольшей значимостью для прогнозирования успешного отлучения может обладать оценка работы дыхания, отражающей нагрузку на дыхательные мышцы [2]. По данным большинства исследований, именно работа дыхания и потребление кислорода являются самыми надежными предикторами результатов отлучения от вентилятора. Измерение работы дыхания является клинически важным, так как помогает оптимально подобрать параметры вентиляции для избегания атрофии дыхательных



мышц при их недостаточной работе и их утомления при чрезмерной нагрузке. Недостатком методики является его высокая стоимость, т.к. требуются вентиляторы эксперт-класса и специальные датчики для каждого пациента, что невозможно осуществить в современных ОРИТ. Ценность измерения VO_2 противоречиво: часть исследователей считают данный параметр полезным показателем для отлучения пациентов, длительно находящихся на ИВЛ, часть из них считают, что этот параметр не обладает достаточной точностью [9, 10, 12, 13, 14].

ЦЕЛЬ

Анализировать прогностической ценности VO_2 для оценки успешности отлучения от ИВЛ у пациентов, находящихся на длительной вентиляции легких.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Данная работа представляет собой результаты исследований больных за период 2015–2016 гг. в отделениях реанимации и интенсивной терапии ГБУЗ «Городской клинической больницы им. В.В. Виноградова» ДЗМ, являющейся клинической базой кафедры анестезиологии и реаниматологии с курсом медицинской реабилитации медицинского института РУДН. В исследование было включено 60 пациентов, находящихся на ИВЛ в стадии отлучения.

Критериями включения пациентов в исследование являлись: длительная ИВЛ (>21 дней), $FiO_2 \leq 0,4$ и $PEEP \leq 8 \text{ cmH}_2O$ или $FiO_2 \leq 0,5$ и $PEEP \leq 5 \text{ cmH}_2O$, FiO_2 и $PEEP \leq$ параметров предыдущего дня, более 50% попыток спонтанного вдоха, систолическое АД $\geq 90 \text{ mmHg}$, отсутствие нейромышечного блока.

Критериями исключения являлись: анемия (Hgb менее 80 г/л), проведение седации пациентам, наличие дренажей в плевральной полости, гемодинамическая нестабильность.

Процесс снижения респираторной поддержки, с целью отлучения от ИВЛ начинался при условии излечения основного заболевания. Основные диагнозы у пациентов в исследовании представлены в табл. 1.

Таблица 1

Основные диагнозы у пациентов

Основной диагноз, приведший к дыхательной недостаточности и началу ИВЛ	Количество больных		
	Мужчин	Женщин	всего
пневмония	16	9	25
панкреонекроз	7	5	12
ТЭЛА	2	4	6
другие причины	9	8	17
	ИТОГ		60

По половому признаку пациенты распределились следующим образом: мужчины – 34 и женщины 26 человек. Средний возраст пациентов составил $59,92 \pm 17,04$ лет.

МЕТОДИКИ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

ИВЛ всем пациентам проводилось при помощи вентиляторов Engström Carestation. Лабораторные исследо-

вания проводились до и после попытки отлучения. Для оценки гомеостаза в исследовании был использован комплекс перечисленных методик: анализ КОС и ВЭБ осуществлялся при помощи радиометра «GEM premier 3000». Для расчета динамики VO_2 применялся метод непрямой калориметрии при помощи блока «E-COVX» для аппарата ИВЛ «Engström Carestation» GE Healthcare. Калориметрию проводили через 12 часов после последнего приема пищи, при адекватном аппаратном дыхании: режим PSV, $Psup - 10-12 \text{ cm H}_2O$. Артефакты, полученные в связи с кашлем пациента, началом двигательной активности, при возбуждении и т.д., не учитывались.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ КАЛОРИМЕТРИИ И ПРОЦЕССА ОТЛУЧЕНИЯ

До отлучения должны были быть соблюдены следующие условия: возвышенное положение головы ($\geq 30^\circ$) для обеспечения достаточной свободы движения диафрагмы поддержание оптимальных параметров артериального давления (среднее артериальное давление $> 70 \text{ mm rt. st.}$) и сердечной деятельности, достаточная оксигенация крови ($SpO_2 - 95-99\%$), нормализация температуры тела (менее $37,5$ и более 36°C).

Для регистрации динамики VO_2 проводилось поэтапное уменьшение $Psup$ на 2 cm H_2O каждые 10 мин. Минимальный $Psup$ для пациента с трахеостомой поддерживалось на уровне $- 3 \text{ cm H}_2O$. При обнаружении признаков респираторного дистресса значение $Psup$ повышалось до первоначального уровня. О появлении респираторного дистресса судили при обнаружении двух из нижеперечисленных признаков: пульс $> 120\%$ от исходного уровня длительностью более 5 мин, выраженная работа вспомогательной мускулатуры, абдоминальный парадокс, выраженное потоотделение и возбуждение, ЧД $> 35/\text{мин}$, $SpO_2 < 95\%$ при $FiO_2 < 30\%$. В качестве критериев успешности принимались признаки: $SpO_2 \geq 95\%$ и/или $PaO_2 \geq 70 \text{ mmHg}$ или спонтанный $Vt \geq 4 \text{ ml/kg}$ или $RR \leq 35/\text{мин}$, или $pH \geq 7,35$.

После регистрации динамики VO_2 параметры вентиляции возвращали к исходным значениям. В дальнейшем отлучение проводилось по стандартной общепринятой методике с поэтапным снижением $Psup$ на 2 cm H_2O каждые 2 часа, при этом лечащим врачам пациентов, которые проводили отлучение, не сообщались результаты измерения динамики VO_2 .

МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Все данные были внесены в специальную созданную базу данных в «Microsoft Excel 2010». Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программного пакета «SPSS v. 21». Для каждого параметра вычислялись средние значения, стандартное отклонение. Проводился расчет ΔVO_2 по формуле:

$$\Delta VO_2 = (A_1 - A_2) / A_1$$

где A_1 – значение предыдущего измерения VO_2 ,
 A_2 – значение VO_2 после снижения $Psup$.

Для определения чувствительности и специфичности методики применялся ROC анализ. При нормальном распределении выборок, статистическая значимость



различий рассчиталась по параметрическому критерию Т-Стьюдента, если распределение выборки не носило нормального характера, использовали непараметрический критерий Манна-Уитни.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе исследования было произведено 89 измерений вышеописанных параметров с последующими попытками отлучения пациентов от ИВЛ. При 78 измерениях удалось снизить P_{supp} до уровня 3 см H₂O для регистрации динамики измеряемых параметров, при 8 попытках было выявлено критическое повышение ЧДД до 35/мин, в связи с чем дальнейшее измерение у данных пациентов прекращалось, параметры вентиляции восстанавливались до исходного уровня. Количество успешных попыток отлучения составило 47, неуспешных – 42.

В процессе снижения P_{supp} не было выявлено достоверной динамики по основным показателям, отражающим адекватную оксигенацию (pO_2 , pCO_2 , pH, лактат) (табл. 2). также отмечалось достоверное увеличение среднего значения ЧДД, SpO_2 и VO_2 (табл. 3).

Таблица 2

Динамика SpO_2 , pO_2 , pCO_2 , pH, ЧДД и VO_2 на начальном и конечном этапе регистрации

Показатель/ Этап регистрации		pO_2 , мм.рт.ст.	pCO_2 , мм.рт.ст.	pH	Лактат, ммоль/л
Удачное отлучение	Исходное значение	92±0,67	39±1,47	7,4±0,33	0,74±0,43
	Конечный этап регистрации	92±1,33	38±1,35	7,4±0,06	0,74±0,42
Неудачное отлучение	Исходное значение	92±2,32	39±2,43	7,4±0,05	0,74±0,09
	Конечный этап регистрации	91±3,25	39±2,56	7,4±0,05	0,74±0,07

Таблица 3

Динамика ЧДД, SpO_2 и VO_2 этапах регистрации

Показатель/ Этап регистрации		ЧДД, ед/мин	SpO_2 , %	VO_2 , мл/мин
Удачное отлучение	Исходное значение	17,69±2,52	98,62±0,99	258,46 ± 54,18
	Конечный этап регистрации	20,76±2,12	98,65±2,38	269,84 ± 49,53
Неудачное отлучение	Исходное значение	17,93±6,78	96,21±2,47	268,56 ± 82,45
	Конечный этап регистрации	26,38±6,79*	96,32±3,68	284,14 ± 98,92*

Примечание: * - достоверность отличий по сравнению с исходным состоянием, $p < 0.01$

При сравнительном анализе ΔVO_2 успешных и неуспешных попыток была выявлена достоверная разница по данному показателю ($p < 0.01$). Так, среднее значение данного показателя при успешном отлучении в течение

трехкратного снижения P_{supp} на 2 см H₂O на каждом шагу составило не более 4,39±3,8%, при неуспешном – 19,07±11,31%. При анализе ROC-кривой (рис. 1) было выявлено, что пороговым значением для прогнозирования успешного отлучения является граница 0-5%. При данном значении исследуемого показателя чувствительность методики составила 80,24%, специфичность – 80,01%. Значения положительной и отрицательной прогностических ценностей составили 82,60% и 81,57% соответственно.

Таким образом, исследуемый показатель можно рассматривать в качестве одного из перспективных предикторов для определения успешности отлучения пациентов от ИВЛ. Однако требуется апробация методики в клиническую практику, для определения его клинической эффективности: уменьшение длительности вентиляции пациентов, уменьшение количества осложнений, летальности. Данный показатель по уровню специфичности и чувствительности не имеет преимуществ по сравнению с ранее описанными индексами IWI, CORE, однако он более прост в применении, что указывает на перспективность его клинической ценности. Также необходимо исследовать возможность его применения с вышеописанными интегральными показателями для повышения общей чувствительности и специфичности.

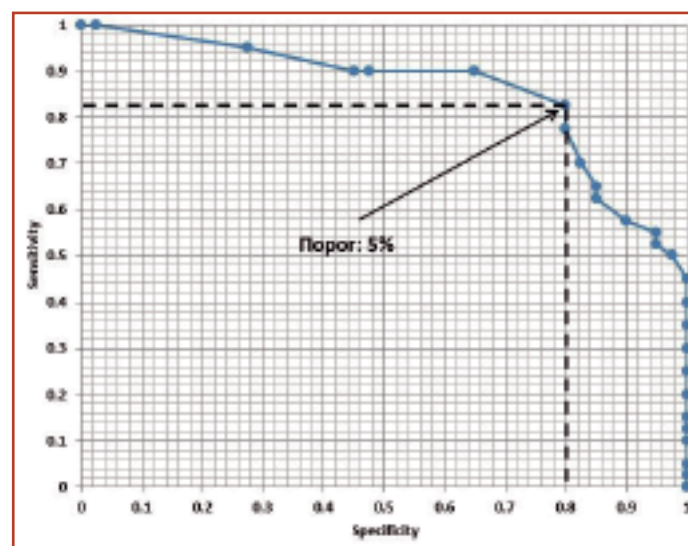


Рис. 1. ROC-кривая

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ΔVO_2 – можно применять для прогнозирования успешности отлучения, однако требуется клиническая апробация методики, для выявления его эффективности, в связи с чем рекомендуется продолжить как данный наблюдательный этап исследования, так и этап его клинической апробации.

Литература

- Boles J.M., Bion J., Connors A., Herridge M., Marsh B., Melot C., Pearl R., Silverman H., Stanchina M., Vieillard-Baron A. W.T. Weaning from mechanical ventilation // Eur Respir J. 2007. № 5 (29). Pp. 1033-1056.
- Charis Roussos P.T.M. The respiratory muscles // New England Journal of Medicine. 1982. № 13 (307). Pp. 786-797.
- Dan L. Longo et al. Harrison's principles of internal medicine. – 18th ed. / et al. Dan L. Longo, McGraw-Hill, Medical Pub. Division, 2012.



4. Girard T.D., Ely E.W. Protocol-Driven Ventilator Weaning: Reviewing the Evidence // Clinics in Chest Medicine. 2008. № 2 (29). Pp. 241–252.
5. Levine S. [et al.]. Rapid Disuse Atrophy of Diaphragm Fibers in Mechanically Ventilated Humans // New England Journal of Medicine. 2008. № 13 (358). C. 1327–1335.
6. MacIntyre N. Ventilator discontinuation process: Evidence and guidelines // Critical Care Medicine. 2008. № 1 (36). C 329–330.
7. MacIntyre N.R. Evidence-Based Guidelines for Weaning and Discontinuing Ventilatory Support // Chest. 2001. № 6 (120). Pp. 375S–395S.
8. Meade M. Predicting Success in Weaning From Mechanical Ventilation // Chest. 2001. № 90060 (120). Pp. 400–424..
9. Mitsuoka M. [et al.]. Utility of measurements of oxygen cost of breathing in predicting success or failure in trials of reduced mechanical ventilatory support // Respiratory care. 2001. № 9 (46). Pp. 902–10.
10. Miwa K. [et al.]. Continuous monitoring of oxygen consumption in patients undergoing weaning from mechanical ventilation // Respiration. 2003. № 6 (70). Pp. 623–630.
11. Nemer S.N. [et al.]. A new integrative weaning index of discontinuation from mechanical ventilation // Critical Care. 2009. № 5 (13). Pp. 1–9.
12. Oh T.E., Bhatt S., Lin E.S., Hutchinson R.C.L.J.M. Plasma catecholamines and oxygen consumption during weaning from mechanical ventilation // Intensive Care Med. 1991. (17). Pp. 199–203.
13. Rolf D. Hubinayr, Lynn M. Loosbrock, Delmar J. Gillespie J.R.R. Oxygen Uptake during Weaning from Mechanical ventilation // Chest. 1988. № 94. Pp. 1148–55.
14. Scott A., Peter N., Johannigman J.A. The Oxygen Cost of Breathing May Predict Weaning Respiratory Rate to Tidal Volume Ratio // Arch Surg. 1994. (129). Pp. 269–274.
15. Tanios M. et al. A randomized, controlled trial of the role of weaning predictors in clinical decision making. // Critical care medicine. 2006. № 10 (34). Pp. 2530–2535.
16. Tobin M.J. Advances in mechanical ventilation // N Engl J Med. 2001. № 26 (344). Pp. 1986–1996.
17. Wesley E. Ely, A.M.B. et al. Effect on the Duration of Mechanical Ventilation of Identifying Patients Capable of Breathing Spontaneously // New England Journal of Medicine. 1996. № 25 (335). Pp. 1864–1869.
18. Yang KL T.M. A prospective study of indexes predicting the outcome of trials of weaning from mechanical ventilation // N Engl J Med. 1991. № 21 (324). Pp. 1445–1450.
19. Сатишур О. Е. Механическая вентиляция легких / О.Е. Сатишур, 2006. С. 352



Клиническое наблюдение рака вульвы в репродуктивном периоде

М.Д. Тер-Ованесов¹, М.Г. Венедиктова², Ю.Э. Доброхотова²,
М.Ю. Кукош¹, К.В. Морозова²

¹ Российский университет дружбы народов, кафедра онкологии и гематологии факультета повышения квалификации медицинских работников, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6

² Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, 117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1

РЕЗЮМЕ

Рак вульвы является одной из редких локализаций злокачественных новообразований. Заболеваемость в России составляет около 2–3 случаев на 100 тысяч женского населения. Согласно статистике за последние годы возрастает распространенность рака вульвы среди молодых женщин. Одним из звеньев патогенеза развития рака вульвы является инфицирование вирусом папилломы человека, особенно высокоонкогенных типов.

Учитывая тот факт, что данная группа пациенток зачастую заинтересована в реализации репродуктивной функции, выбор лечебной тактики представляет большие сложности. Несмотря на наружную локализацию и доступность визуальной диагностики около 50% случаев рака вульвы выявляются на распространенных стадиях процесса. В данной статье приведено клиническое наблюдение рака вульвы у пациентки репродуктивного периода.

Ключевые слова: рак вульвы, вирус папилломы человека, вульвэктомия

ABSTRACT

Clinical observation of vulvar cancer in the reproductive period

M.D. Ter-Hovhannesov¹, M.G. Venediktova², Yu.E. Dobrokhotova², M.Yu. Kukosh¹, K.V. Morozova²

¹ Peoples' Friendship University of Russia, Department of Oncology and Hematology, Faculty of Continuing Medical Education, 117198, Moscow, ul. Miklouho-Maclay, 6

² Russian national research medical University named after N.I. Pirogov 117997, Moscow, st. Ostrovityanova, 1

Vulvar cancer is one of the rare localizations of malignant neoplasms. The incidence in Russia is about 2–3 cases per 100 thousand female population. According to statistics, in recent years, the prevalence of vulvar cancer among young women has been increasing. One of the links in the pathogenesis of the development of vulvar cancer is infection with the human papilloma virus, especially of highly oncogenic types.

Given the fact that this group of patients is often interested in the implementation of the reproductive function, the choice of therapeutic tactics is very difficult. Despite the external localization and availability of visual diagnostics, about 50% of vulvar cancer cases are detected at common stages of the process. This article presents the clinical observation of vulvar cancer in a patient of a reproductive period.

Key words: vulvar cancer, human papillomavirus, vulvectomy

ВВЕДЕНИЕ

Рак вульвы является одной из редких локализаций злокачественных новообразований. Заболеваемость в России составляет около 2–3 случаев на 100 тысяч женского населения. Прирост заболеваемости раком вульвы за период с 2012 по 2017 годы составил 9,38% [1, 2]. Риск развития рака вульвы на протяжении жизни женщины составляет 0,2%, тогда как рака шейки матки – 1,3% [3]. Несмотря на наружную локализацию и доступность визуальной диа-

гностике около 50% случаев рака вульвы выявляются на распространенных стадиях процесса. Риск развития рака вульвы резко возрастает в период постменопаузы параллельно с манифестацией атрофических процессов в эпителии наружных половых органов, однако последние годы наблюдается прирост заболеваемости в группе молодого возраста. На сегодняшний день доля рака вульвы в группе пациенток молодого возраста достигла 15%, а средний



возраст заболевших снизился с 55 до 35 лет [1, 2]. Данный факт диктует необходимость выбора наиболее органосохраняющего вида лечения при условии максимальной эффективности в отношении излечения, что возможно при своевременной постановки диагноза на ранней стадии онкопроцесса.

Клиническое наблюдение

Больная В., 29 лет, обратилась на амбулаторный прием в онкодиспансер г. Москвы с жалобами на наличие новообразования в области вульвы. В анамнезе пациентка отмечает инфицированием вирусом папилломы человека 16, 18 типов, 3 года назад проведена иммунокорректирующая терапия, после чего пациентка за медицинской помощью не обращалась. Жалобы на дискомфорт в области большой половой губы слева появились 8 месяцев назад, пациентка однократно обращалась к гинекологу 6 месяцев назад, была назначена консервативная антибактериальная и ранозаживляющая терапия без предварительной морфологической верификации. На момент обращения к онкогинекологу при осмотре в области большой половой губы слева имеется дефект ткани размером 2,5х3,0 см, инфильтрирующий окружающие ткани на глубину 2,0 см, с переходом на область задней спайки, при пальпации образование безболезненное, регионарные лимфоузлы не увеличены (рис. 1).



Рис. 1

С целью морфологической верификации диагноза выполнена биопсия опухоли вульвы, при гистологическом исследовании диагностирован высокодифференцированный плоскоклеточный неороговевающий рак. С целью уточнения распространенности опухолевого процесса выполнено дообследование в объеме МРТ органов малого таза, брюшной полости, паховых областей, грудной клетки. По результатам дополнительных очагов

опухолевого роста выявлено не было. Установлен клинический диагноз рака вульвы стадии T2NxM0. После обсуждения на онкологическом консилиуме выбрана двухэтапная тактика лечения, включающая хирургическое вмешательство и проведение лучевой терапии. С учетом установленной стадии онкопроцесса объем оперативного вмешательства включал выполнение расширенной вульвэктомии с двусторонней пахово-бедренной лимфаденэктомией. По результатам гистологического исследования удаленных тканей выявлены метастазы в 4 паховых лимфоузлах. Выставлен окончательный диагноз рак вульвы стадии T2N1M0. По завершению послеоперационного периода был приведен курс дистанционной лучевой терапии. На данный момент пациентка находится под наблюдением врача онкогинеколога, безрецидивный период составил 2 года. Учитывая молодой возраст пациентки, заинтересованность в реализации репродуктивной функции по истечению 3 лет безрецидивного периода возможно решение вопроса о планировании беременности.

Обсуждение

Широко известно, что предиктором формирования злокачественной опухоли наружных половых органов являются дистрофические изменения эпителия, однако данный механизм далеко не единственный. По современным представлениям в патогенезе развития рака вульвы играют роль гормональные, инфекционные и нейроэндокринные факторы [1, 2].

Согласно этиологии рака вульвы выделяют базалидный или веррукозный, ассоциированный с носительством вируса папилломы человека и плоскоклеточный, развитие которого сопряжено с другими, до сих пор недостаточно изученными механизмами. В подавляющем большинстве при морфологическом исследовании диагностируется плоскоклеточный рак, что составляет от 70 до 90 % всех случаев рака вульвы.

Увеличение распространенности рака вульвы в группе пациенток репродуктивного периода может быть обусловлено инфицированием вирусом папилломы человека, особенно 16, 18, 31 и 33 типов, в связи с чем предраковые и злокачественные заболевания вульвы зачастую сочетаются с аналогичными процессами в шейке матки. В зарубежных исследованиях выявленная частота поражений вирусом папилломы человека при внутриэпителиальном раке вульвы составляет по различным данным от 80% до 90% случаев, для инвазивного рака вульвы – только 2–23% [4].

Многочисленные исследования показали, что у женщин с наличием ДНК HPV даже при нормальной цитологии в 15–28% в течение нескольких лет может развиваться интраэпителиальная карцинома, а у женщин с отсутствием ДНК HPV неоплазия развивается лишь в 1–3% наблюдений.

При морфологическом исследовании у HPV-положительных пациенток чаще присутствовал койлоцитоз на фоне атипических клеток (94%). Наличие койлоцитов, появляющихся в результате воздействия HPV, рассматривается в настоящее время как общепризнанный маркер HPV-инфекций как при цитологической, так и при гистологической идентификации этой патологии [5].

В свете гормональной теории риск в основе развития рака вульвы лежит нарушение функции щитовидной железы, надпочечников, дефицит эстрогенных гормонов, в связи с чем нарушается функция гипофиза, сопровождающаяся снижением выработки эстрадиола с повышением эстриола. Данный механизм приводит к нарушению трофики эпителия вульвы. Локализация опухоли в области больших половых губ является наиболее распространенной и наблюдается в 60% случаев [1].

К сожалению, на сегодняшний день по-прежнему в 50% случаев рак вульвы диагностируется на распространенных стадиях процесса. Для рака вульвы характерно раннее лимфогенное метастазирование, что диктует необходимость выполнения расширенных хирургических вмешательств с учетом локорегионарного распространения. Сложность излечения рака вульвы обусловлена особенностями кровоснабжения и лимфотического оттока, близостью соседних органов [1, 2]. Регионарными считаются поверхностные и глубокие паховые лимфатические узлы. Частота поражения паховых лимфатических узлов у оперированных пациентов, по данным литературы, составляет 30–50%. Вероятность поражения лимфоузлов зависит от глубины инвазии и размеров первичной опухоли, так при опухолях до 2 см метастазы наблюдаются в 25–33% случаев, при 2–3 см – 60–68%, при 4–7 см более 90%. Путем оценки вероятности метастатического поражения лимфоузлов определяется показание для объема хирургического вмешательства, чем больше размер первичной опухоли и глубина инвазии, тем больше показаний для удаления регионарных лимфоузлов с целью достижения радикальности оперативного вмешательства. Лечение рака вульвы помимо оперативного лечения, зачастую требует подключения лучевой, а иногда и химиотерапии, выбор которого основан на стадии онкопроцесса [6].

Учитывая все возрастающую распространенность данного заболевания в группе пациенток репродуктивного периода, перед клиницистами встает вопрос реализации фертильности после излечения о рака вульвы, а наружная локализация заболевания вызывает значительный психологический дискомфорт, особенно после проведения специального противоопухолевого лечения, включающего колечашую операцию вульвыэктомии. Данная группа пациенток требует индивидуального междисциплинарного подхода.

»» ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рак вульвы, несмотря на наружную локализацию и доступность визуальной диагностике, по-прежнему диагностируется на запущенных стадиях. Обусловлено это не только отсутствием комплаентности пациенток ввиду позднего обращения за медицинской помощью, но иногда и недостаточной онкологической настороженностью врачей амбулаторного звена. Согласно патогенетической взаимосвязи рака вульвы с инфицированием вирусом папилломы человека, особенно высокоонкогенных типов, группа молодых пациенток, инфицированных ВПЧ требует повышенного наблюдения с целью своевременного выявления новообразований вульвы.

Литература

1. Национальное руководство по онкогинекологии / под ред. А.Д. Каприна, Л.А. Ашрафьяна, И.С. Стилиди. Москва, 2019. 375 с.
2. Венедиктова М.Г., Доброхотова Ю.Э. Онкогинекология в практике гинеколога. М.: «ГЭОТАР – Медиа», 2015. 288 с.
3. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. Москва, 2018. 249 с.
4. Mario Preti, Lauro Bucchi, Bruno Ghiringhello, Silvana Privitera, Valentina Frau, Elisabetta Corvetto, Chiara Benedetto, Leonardo Micheletti. Risk factors for unrecognized invasive carcinoma in patients with vulvar high-grade squamous intraepithelial lesion at vulvoscopy-directed biopsy // *Gynecol Oncol.* 2017; 28(4): e27.
5. Xue Xiao, Yi-Bo Meng, Peng Bai, Juan Zou, Ya Zhang, Tri M. Bui Nguyen, Jian-Guo Xiao, Xue-Mei Gao, Bang-Fen Wen. Vulvar Cancer in China: Epidemiological Features and Risk Analysis // *J Cancer.* 2017; 8(15): 2950–2958.
6. Xanthopoulos E.P., Grover S., Puri P.M., Corradetti M.N., Heilbroner S.P., Mitra N., Simone C.B. 2nd, Lin L.L. Survival Benefit of Adjuvant Radiation Therapy in Node-positive Vulvar Cancer // *Am J Clin Oncol.* 2018; 41(9): 845–850. doi: 10.1097/COC.0000000000000393. PubMed PMID: 30134287.



Санация язв роговицы лазерным коагулятором

М.А. Фролов, К.А. Казакова, П.А. Гончар, А.М. Фролов

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

В статье описаны результаты экспериментально-клинического исследования по применению лазерного коагулятора с длиной волны 1,44 мкм для лечения язв роговицы. Полученные результаты подтвердили возможность использования лазерного коагулятора для дозированного воздействия на роговицу с целью санации язвенного очага. При использовании лазерного излучения ближнего инфракрасного диапазона в комплексном лечении язв сокращаются сроки эпителизации роговицы, формируется более нежное помутнение роговицы в исходе заболевания по сравнению с группой консервативного лечения. Максимальный срок наблюдения составил 4 года.

Ключевые слова: роговица, язва, лазер, коагуляция, санация

ABSTRACT

Sanitation of corneal ulcers by laser coagulator

M.A. Frolov, K.A. Kazakova, P.A. Gonchar, A.M. Frolov

Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Relevance. The article describes the results of experimental and clinical studies on using of laser coagulator with a wavelength of 1.44 microns for the treatment of corneal ulcers. The results confirmed the possibility of using laser coagulator with a for dosed exposure of the cornea to sanify ulcerous focus. Using of nearinfrared laser radiation in complex treatment of ulcers lets to reduce time of cornea epithelialization and to get a gentle corneal opacity in the outcome of the disease in comparison with the group of conservative treatment. The maximum followup period is 4 years.

Key words: cornea ulcers, laser photocoagulation, sanitation

Ежегодно в мире от 1,5 до 2 млн человек получают монокулярную слепоту в связи с язвами и травмами роговицы [3, 4]. Несмотря на достижения современной медицины, лечение язв роговицы остается крайне сложным процессом.

Адекватная санация язвенного дефекта является ключевым моментом, влияющим на успешность лечения этой патологии. Для санации язвенного дефекта роговицы, помимо лекарственных препаратов, могут использоваться методы локального воздействия, например криоапликация, диатермокоагуляция, лазерная коагуляция.

Цель

Оценить эффективность санации язвенного дефекта роговицы посредством коагуляции лазерным излучением длиной волны 1,44 мкм.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Использовали лазерный коагулятор с длинной волны 1,44 мкм, разработанный в Институте общей физики им. А.М. Прохорова АН РФ. Для коагуляции язвенного дефекта роговицы использовали: мощность лазерного излучения 0,25 Вт и длительность импульса 0,79 сек.

Клиническим исследованиям предшествовала серия экспериментов по изучению воздействия лазерного коагулятора 1,44 мкм на интактную роговицу лабораторных животных в остром и хроническом опыте, а также по применению исследуемого лазера для лечения язвы роговицы в эксперименте. Результаты проведенных исследований показали, что процесс заживления язвы роговицы быстрее происходил в группах, где проводили лазерную коагуляцию язвенного очага, чем в группе консервативного лечения. Это можно объяснить тем, что лазерная коагуляция позволяет эффективно санировать очаг воспаления, ускорив тем самым наступление фазы пролиферации.

На основании результатов экспериментальных исследований были выбраны энергетические параметры прибора для лечения язвы роговицы в клинических условиях. Наиболее оптимальными параметрами для эффективной санации язвенного дефекта роговицы, не оказывающими повреждающего воздействия на глубже лежащие структуры (десцеметова мембрана, эндотелий) являются: мощность излучения 0,25 Вт и длительность импульса 0,79 сек, энергия излучения 231 мДж.

В клиническую часть исследования вошли 25 пациентов с язвами роговицы различной этиологии: бактериаль-



ная, вирусная и грибковая с вторичным инфицированием. Критерием исключения являлись вирусные язвенные кератиты без подозрения на вторичную бактериальную инфекцию. Основная группа включала 10 пациентов (10 глаз). Пациентам наряду с проводимым консервативным лечением однократно выполняли лазерную коагуляцию язвы роговицы лазерным излучением с длиной волны 1,44 мкм с санирующей целью. Контрольная группа – 15 пациентов (15 глаз), получавших только консервативное лечение. Возраст пациентов обеих групп колебался от 27 до 81 года. Средний возраст составил 54,56 года. Мужчин было 8, женщин – 17. В основной группе средний возраст составил 52,3 года. Мужчин – 2, женщин – 8. В контрольной группе средний возраст составил 57,73 года. Мужчин – 4, женщин – 11.

Оценку эффективности применения лазерного излучения в лечении язвы роговицы проводили на основании сроков эпителизации язвенного дефекта роговицы, наличия осложнений, а также интенсивности сформированного помутнения роговицы в исходе заболевания. Статистическую обработку результатов проводили по формулам и критериям для малых выборок.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Все пациенты основной группы во время проведения лазерного лечения и после него чувствовали себя удовлетворительно. Общее состояние не изменялось. Сравнительный анализ результатов лечения выявил более высокую эффективность при применении лазера для лечения язвы роговицы. В основной группе эпителизация роговицы начиналась раньше, чем в контрольной: в группе консервативного лечения эпителизация поверхности роговицы наступала на $10,7 \pm 5,28$ сутки, а в основной группе начало эпителизации происходило на $7,0 \pm 2$ сутки. Как следствие, в основной группе в более ранние сроки, чем в контрольной наступала полная эпителизация язвенного дефекта роговицы: в основной группе эпителизация в среднем завершалась к $10,4 \pm 2,3$ суткам, тогда как в контрольной группе эпителизация завершалась на $16,87 \pm 6,44$ сутки. Таким образом, при использовании лазера сократился период полной эпителизации и составил в основной группе $3,4 \pm 0,55$ суток, тогда как в контрольной группе только $6,13 \pm 1,36$ суток.

В ходе лечения у 2 пациентов контрольной группы отмечено прогрессирование язвенного процесса в глубину роговицы. Развития осложнений у пациентов основной группы отмечено не было.

Также отмечено, что формирующееся в исходе язвы роговицы помутнение у пациентов, получавших комплексное лечение с применением лазерной коагуляции было значительно меньшей интенсивности, чем у пациентов в группе контроля. В основной группе в $\frac{1}{2}$ случаях (5 глаз из 10) в результате лечения сформировалось нежное облаковидное помутнение роговицы. В контрольной группе облаковидное помутнение сформировалось только в 4/15 случаев (4 глаза из 15). В 3/10 случаев (3 глаза из 10) в основной группе исходом язвы роговицы стало формирование помутнения в виде пятна. В контрольной

группе формирование помутнения средней интенсивности сформировалось в 4/15 случаев (4 глаза из 15). В основной группе формирование интенсивного помутнения наблюдали в 1/5 случаев (2 глаза из 10). В обоих случаях наблюдали активную васкуляризацию. В контрольной группе интенсивное помутнение наблюдали в 7/15 случаев (7 глаз из 15). В 5 случаях при этом наблюдали активную васкуляризацию роговицы в зоне воспаления. Максимальный срок наблюдения составил 4 года от момента проведения лазерной коагуляции роговицы.

Выводы

Лазерная коагуляция язв роговицы позволяет эффективно санировать очаг воспаления, ускорив тем самым наступление фазы пролиферации. Использование лазерной коагуляции в комплексном лечении язвы роговицы повышает эффективность лечения: ускоряет сроки полной эпителизации роговицы, а также позволяет добиться менее интенсивного помутнения роговицы.

Литература

1. Казакова К.А., Фролов М.А., Федоров А.А., Михайлов В.А., Гончар П.А., Фролов А.М., Калачев Ю.Л., Щербаков И.А. Применение нового лазерного коагулятора ближнего инфракрасного диапазона для лечения язвы роговицы в эксперименте // Врач-аспирант. 2014. Т. 64. № 3. С. 22–29.
2. Каспаров А.А. Лечение важнейших заболеваний роговицы // VIII съезд офтальмологов России: тезисы докладов. М., 2005. С. 450–451.
3. Блефарогели в комплексном лечении блефароконъюнктивитов и синдрома «сухого глаза» / Г.С. Полунин, Т.Н. Сафонова, А.А. Федоров [и др.] // Клиническая офтальмология. 2004. Т. 5. № 1. С. 12–13.
4. Репях В.С., Привалов А.П., Чечин П.П. Безопасность применения низкоинтенсивных лазерных приборов видимого и ближнего инфракрасного диапазона спектра в офтальмологии // Офтальмол. журн. 2003. № 3. С. 66–69.



Результаты хирургического лечения глаукомы методом аутосклерального дренирования передней камеры и супрахориоидального пространства

М.А. Фролов, А.В. Рябей, А.М. Фролов

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»,
кафедра глазных болезней, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

На основе множества исследований известно что, одной из причин сокращения продолжительности гипотензивного эффекта в послеоперационном периоде у больных глаукомой является интенсивный процесс рубцевания. Это явилось поводом разработки методики, результатом которой будет наличие стойкого ВГД и продолжительного гипотензивного эффекта при первичной открытоугольной глаукоме в послеоперационном периоде, в следствии чего на кафедре глазных болезней Российского университета дружбы народов был разработан метод модифицированной синустрабекулэктомии с дренированием собственной склерой пациента передней камеры и супрахориоидального пространства.

Цель. Разработка хирургического метода лечения пациентов с субкомпенсированной и некомпенсированной открытоугольной глаукомой путем модифицирования синустрабекулэктомии включая базальную иридэктомию, глубокую склерэктомию и дренирование передней камеры и супрахориоидального пространства аутосклерой.

Материал и методы. Изучены результаты хирургического лечения у 33 пациента (33 глаз) с первичной открытоугольной глаукомой, которые были прооперированы методом модифицированной синустрабекулэктомии с базальной иридэктомией в сочетании с глубокой склерэктомией и дренированием передней камеры и супрахориоидального пространства аутосклерой.

Результаты. В первые сутки после операции уровень ВГД составил от 12,0 мм рт. ст. до 17,5 мм рт.ст. В отдаленном послеоперационном периоде (через 17 месяцев) у 32 пациентов наблюдалась нормализация и стабилизация офтальмотонуса (ВГД $P(0)$ составило в среднем $14,8 \pm 1,6$ мм рт.ст.), в 1 случае отмечено умеренное повышение уровня ВГД, по поводу чего была назначена гипотензивная терапия (бета-блокаторы).

Заключение. Модифицированная синустрабекулэктомия с базальной иридэктомией в сочетании с глубокой склерэктомией и дренированием передней камеры и супрахориоидального пространства аутосклерой позволяет достичь стойкого гипотензивного эффекта и не требует применения искусственных дренажей и донорского материала.

Ключевые слова: глаукома, внутриглазное давление, синустрабекулэктомия, глубокая склерэктомию, базальная иридэктомию, супрахориоидальное пространство, аутосклера, аутожрежаж, дренажная хирургия

ABSTRACT

Results after surgical treatment of glaucoma by the autoscleral draining of the anterior chamber and suprachoroidal space

M.A. Frolov, A.V. Ryabey, A.M. Frolov

People's Friendship University Of Russia (RUDN), (Department of Eye Diseases), Moscow, Russia

Based on many studies, it is known that one of the reasons for the reduction in the duration of the hypotensive effect in the postoperative period in patients with glaucoma is the intensive scarring process. This was the reason for the development of the technique, the result of which is the presence of persistent IOP and a prolonged hypotensive effect in postoperative period, as a result of which the modified sinustrabeculectomy method was developed at the Department of Eye Diseases of the Peoples' Friendship University of Russia with patient's scleral strip drainage of the anterior chamber and suprachoroidal space.

Material and methods. Were studied the results of surgical treatment of patients with glaucoma in 33 patients (33 eyes), who underwent sinustrabeculectomy with basal iridectomy in combination with deep sclerectomy, with anterior chamber drainage and suprachoroidal space.

Results. The level of intraocular pressure (IOP) on the first day after surgery decreased from 12,0 mm Hg. to 17.5 mm Hg In the late postoperative period (after 17 months), 32 patients had normotonium (IOP averaged 14.8 ± 1.6 mm Hg), in 1 case there was an increase in IOP level, for which hypotensive therapy was prescribed (β -blockers).

Conclusion. Modified sinustrabeculectomy with basal iridectomy in combination with deep sclerectomy and drainage of the anterior chamber and suprachoroidal space with autosclera allows to achieve a persistent hypotensive effect and does not require the use of donor material.



Key words: *glaucoma, intraocular pressure, sinustrabeculectomy, deep sclerectomy, basal iridectomy, suprachoroidal space, autosclera, aut drainage, drainage surgery of glaucoma*

»» АКТУАЛЬНОСТЬ

Синустрабекуlectомия (СТЭК) является наиболее популярной и часто применяемой хирургами методикой для хирургического лечения глаукомы, результаты которой доказывают высокую эффективность за счет стойкого гипотензивного эффекта [1, 6, 13].

На основе многих исследований, было определено что у 10–25% прооперированных пациентов в отдаленном послеоперационном периоде отмечается рубцевание и блок сформированных путей оттока внутриглазной жидкости причиной который является фибропластический процесс [7, 8, 12]. Такие пациенты нуждаются в дополнительном послеоперационном введении, применение различных антимаболитов, контроль и лизис швов, нидлинг и др.

В 2017 г. на кафедре глазных болезней Российского университета дружбы народов, с целью достижения стойкого гипотензивного эффекта при помощи традиционной синустрабекуlectомии и его пролонгирования, в объем операции было решено включить базальную иридэктомию, глубокую склерэктомию, дренирование передней камеры и супрахориоидального пространства аутосклерой. Таким образом, с целью борьбы с глаукомой была разработана модификация синустрабекуlectомии с включением в объем операции базальной иридэктомией, элементы глубокой склерэктомии и дренирование передней камеры и супрахориоидального пространства аутосклерой.

Положительные свойства аутодренажей это максимальная биосовместимость, минимальная послеоперационная воспалительная реакция и достижение пролонгированного гипотензивного эффекта [9].

В качестве аутодренажа хирурги использовали капсулу хрусталика, радужку, десцеметову оболочку, склеру [2, 3, 4, 10, 11]. В нашей разработке использованы лоскутки собственной склеры пациента выполняющие в дальнейшем дренажную функцию. Основой и началом для данной методики послужили хирургические методы, направленные на борьбу с глаукомой, разработанные в Российском университете дружбы народов проф. Фроловым М.А. с соавторами (Фролов А.М. и др., 2016), начиная с 2008 г. по сегодняшний день [4, 5].

»» ЦЕЛЬ

Разработка хирургического метода лечения пациентов с субкомпенсированной и некомпенсированной открытоугольной глаукомой путем модифицирования синустрабекуlectомии включая базальную иридэктомию, глубокую склерэктомию и дренирование передней камеры и супрахориоидального пространства аутосклерой.

»» МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование выполнено на основной базе кафедры глазных болезней Российского университета дружбы на-

родов в ГКБ им. В.М. Буянова, г. Москва, с сентября 2017 г. по февраль 2019 г. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом (№ 24 от 21.09.2017). Письменное информированное согласие было получено от каждого пациента.

По нашей методике прооперированно 33 пациента (33 глаз). Критериями отбора послужили: пациенты с некомпенсированной В-С II-III-IV стадии первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ) на максимальном гипотензивном режиме закапывания препаратов в виде неселективных блокаторов – 2-адренорецепторов, аналогов простогландинов F2a и ингибиторов карбоангидразы, ранее неоперированные по поводу глаукомы. Возраст составил в пределах 59 до 86 лет. Из них мужчин 15 (45,5%), женщин – 18 (54,5%). По давности наличия глаукомы – от 4 лет до 12 лет. Пациенты обследованы по общепринятым стандартам в следующем объеме: визометрия, биомикроскопия, гониоскопия, офтальмоскопия, периметрия. Для расчета ВГД пациентам проводили электронную тонографию глазным тонографом Glautest 60 в день перед операцией и последующие каждые 3 месяца включительно и на 17 месяце наблюдения. В раннем послеоперационном периоде для измерения внутриглазного давления проводилась пневмотонометрия. Перед операцией тонографическое внутриглазное давление P0 составило в среднем $28,1 \pm 3,3$ мм рт. ст., коэффициент легкости оттока в среднем $C=0,06 \pm 0,02$ мм³ (мин. мм рт. ст.).

Модифицированная нами методика синустрабекуlectомии осуществлялась следующим образом (получен патент РФ на изобретение № 2674088 от 04.12.2018). Выполняли конъюнктивальный разрез на 8-10 мм сзади от лимба от 10 до 1 ч. Конъюнктивальный лоскут формировали основанием к лимбу. Конъюнктиву и теноновую оболочку отсепаарывали от склеры. С помощью склерального ножа выкраивали прямоугольный лоскут основанием к лимбу на $2\sqrt{3}$ толщины склеры, размером 5x5 мм (рис. 1). Затем лоскут мобилизовали спереди так, чтобы открыть корнеосклеральную зону. На оставшейся поверхности $1\sqrt{3}$ склеры производили продольные, параллельные разрезы из которых формировали пять полосок, длиной 5 мм и шириной 1 мм. Латеральную полоску выкраивали до плоской части цилиарного тела куда в дальнейшем после выполнения синустрабекуlectомии помещалась на глубину 4,5 мм в переднюю камеру, где будет происходить дополнительная фильтрация внутриглазной жидкости из передней камеры, создавая фильтрационную зону. Таким образом, аутодренажом служит собственная склера пациента. Далее выкраивали медиальную полоску от лимба с основанием к своду до плоской части цилиарного тела, где также будет происходить дополнительная фильтрация внутриглазной жидкости из передней камеры с дренажом из аутосклеры. При помощи шпателя приготавливают тоннель в супрахориоидальное пространство шириной 2 мм и длиной 5 мм, куда вправляют отсепаарованную ранее медиаль-



ную полоску на глубину 4,5 мм. Из пяти склеральных полосок срединную (третью) отсепаровывали полностью, обнажая поверхность цилиарного тела в дальнейшем где также будет происходить дополнительная фильтрация внутриглазной жидкости, формируя фильтрационную зону. Следующим этапом выполняли базальную иридэктомию на 12 часах. Прямоугольный лоскут ушивали двумя узловыми швами. Накладывали непрерывный шов на конъюнктиву. Операцию заканчивали введением под конъюнктиву раствора дексаметазона.

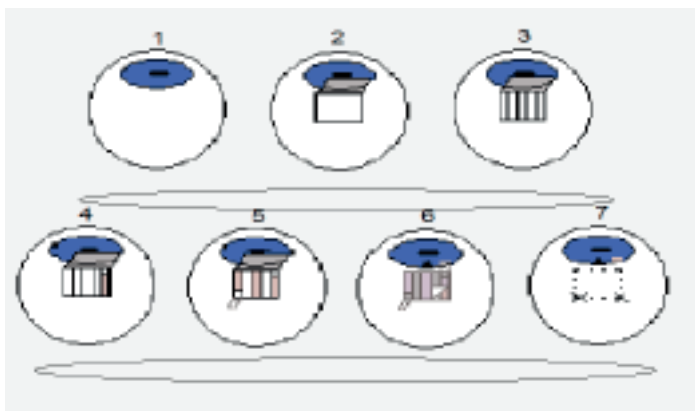


Рис. 1. Схематическая иллюстрация этапов выполнения хирургической методики:

1–2 – выкраивание склерального лоскута; 3 – формирование пяти склеральных полосок из глубокого склерального лоскута; 4 – выкраивание латеральной полоски и введение в переднюю камеру; 5 – выкраивание медиальной полоски с введением в супрахориоидальное пространство, выкраивание и удаление срединной полоски; 6–7 – ушивание прямоугольного поверхностного склерального лоскута

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Интраоперационный и ранний после операционный периоды протекали без осложнений. В первые сутки после операции у всех пациентов визуализировалась фильтрационная подушечка (ФП), а также была отмечена слабо выраженная воспалительная реакция I степени, согласно классификации С.Н. Федорова – Э.В. Егоровой (1992).

У исследуемой группы пациентов после операции уровень внутриглазного давления составил от 12,0 мм рт. ст. до 17,5 мм рт. ст. В послеоперационном периоде (17 месяцев) после проведения электронной тонографии, у 32 (97%) пациентов отмечались нормализации ВГД, P_0 ($14,8 \pm 1,6$ мм рт. ст.), усиление оттока ВГЖ С ($0,37 \pm 0,07$ мм³ (мин. мм рт. ст.)) и в одном случае (3,0%) было отмечено повышение ВГД ($P(0)$ 22 мм рт. ст., С= 0,12 мм³ (мин. мм рт. ст.)), что потребовало добавления медикаментозной терапии (бета – 1,2 – аденоблокаторов).

Выводы

Созданный модифицированный метод синустрабекулэктомии с применением собственной склеры пациента в качестве дренажного компонента подтверждает свою эффективность, стабилизирует уровень внутриглазного давления, а также влияет на длительность положительного эффекта хирургического вмешательства.

Предложенный метод является достаточно безопасным, способствует нормализации уровня ВГД, возможно применить при любой степени и стадии первичной открытоугольной глаукомы, активизирует несколько путей оттока ВГЖ, а также не требует дополнительных искусственных дренажей, донорского чужеродного материала и различных ксеноплантов.

Литература

1. Синустрабекулэктомия с регулируемой фильтрацией при лечении вторичных глауком / В.И. Барашков, Н.В. Душин, В.С. Беляев [и др.] // Вестник офтальмологии. 1999. № 4. С. 7–11.
2. Попов М.З. Наблюдения над операцией фистулизации передней камеры живым дренажем // Рус. офтальмол. журн. 1931. № 6. С. 440–441.
3. Ловпаче Д.Н. Клинико-иммунологическое прогнозирование и хирургическая профилактика избыточного рубцевания после антиглаукоматозных операций: автореф. дис. канд. мед. наук: 14. 00. 08. М., 2000. 21 с.
4. Фролов М.А., Федоров А.А. Морфологическое состояние аллодренажа, имплантированного по поводу рефрактерной глаукомы, в отдаленные сроки наблюдения // Офтальмология. 2009. Т. 6, № 3. С. 11–14.
5. Фролов А.М. Комбинированный способ хирургического лечения глаукомы в сочетании с катарактой методом активации увеосклерального пути аутосклерой: автореф. [диссертация]. М., 2017. Ссылка активна на 24.03.2019. URL: https://niigb.ru/doc/frolov_avtoreferat.pdf.
6. Петров С.Ю. Трабекулэктомия: практические советы: методическое пособие. М., 2013. 39 с.
7. Баранов И.Я., Борцов В.Н., Константинова Л.М. О способе повышения эффективности антиглаукоматозных операций // Вестн. офтальмологии. 1991. № 3. С. 9–13.
8. Петров С.Ю., Сафонова Д.М. Современная концепция избыточного рубцевания в хирургии глаукомы // Офтальмология. 2015. Т. 12. № 4. С. 9–17.
9. Применение аутокератолоскута при фистулизирующей хирургии глаукомы в эксперименте / Л.Д. Андреева, О.А. Киселева, С.М. Косакян [и др.] // Глаукома: теории, тенденции, технологии. НРТ Клуб Россия. М., 2010. С. 24–30.
10. Соколовский Г.А., Костин А.И. Антиглаукоматозная операция с интрасклеральной имплантацией радужки (ирисимплантация) // Тез. докл. 6-го Всесоюз. съезда офтальмологов. М., 1985. Т. 2. С. 204–205.
11. Лапочкин В.И., Свиринов А.В., Корчуганова Е.А. Новая операция в лечении рефрактерных глауком – лимбосклерэктомия с клапанным дренированием супрацилиарного пространства // Вестн. офтальмологии. 2001. Т. 117. № 1. С. 9–11.
12. Chen T.C., Wilensky J.T., Viana M.A. Long-term follow-up of initially successful trabeculectomy // Ophthalmology. 1997. Vol. 104. № 7. Pp. 1120–1125.
13. Watson P.G., Jakeman C., Ozturk M. The complication of trabeculectomy (a 20-year follow-up) // Eye. 1990. Vol. 4. № 3. Pp. 425–438.



Применение аутосклеры в активации увеосклерального пути оттока в хирургии глаукомы

М.А. Фролов, А.В. Рябей, А.М. Фролов

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Аутодренажи – материалы из собственных тканей больного. Этим могут послужить лоскутки аутосклеры, роговица, капсула хрусталика и т.д.

История насчитывает огромное количество авторов применяемые донорский материал в лечении глаукомы (Краснов М.М. и Каспаров А.А., 1966, Коссовский Л.В., 1966, Соколовский Г.А., 1985, Абрамов В.Г., 1985; Бабушкин А.Э., 1991; Смирнов В.П. и Зайкова М.В. 1995. Курышева Н.И, 2005; Мулдашев Э.Р., 2002, 2003; Анисимова С.Ю., 1999; Азовский А.С. и Марков И.Н. 2000; Фролов М.А. 2006, 2009, 2016; Першин К.Б., 2007; и др.).

В настоящее время в хирургическом лечении глаукомы существует огромная вариация способов, нацеленных на активацию увеосклерального оттока. Впрочем морфология и физиология предоставленного пути оттока продолжают исследоваться. Представленный обзор приурочен к обсуждению ведущих хирургических вмешательств, нацеленных на активацию увеосклерального пути оттока на основе собственной склеры больного, без применения каких-либо дренажных устройств и донорского материала.

Ключевые слова: аутосклера, глаукома, увеосклеральный путь оттока, супрахориоидальное пространство, модифицированная синустрабекулэктомия

ABSTRACT

The use of autosclera in the activation of uveoscleral outflow pathway in the surgery of glaucoma

M.A. Frolov, A.V. Ryabey, A.M. Frolov

Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Autodrainages – materials from the patient's own tissues. These can serve as patches of autosclera, cornea, lens capsule, etc. History has a huge number of authors used donor material in the treatment of glaucoma (Krasnov M.M. and Kasparov A.A., 1966, Kossovsky L.V., 1966, Sokolovsky G.A., 1985, Abramov V.G., 1985; Babushkin A.E., 1991; Smirnov V.P. and Zaikova M.V. 1995, Kurysheva N.I., 2005; Muldashev E.R., 2002, 2003; Anisimova S.Yu., 1999; Azovsky A.S. and Markov I.N. 2000; Frolov M.A. 2006, 2009, 2016; Pershin K.B., 2007; and others.)

Currently, in the surgical treatment of glaucoma, there is a huge variation in methods aimed at activating uveoscleral outflow. However, the morphology and physiology of the provided outflow pathway continues to be investigated. The presented review is dedicated to the discussion of leading surgical interventions aimed at activating the uveoscleral outflow pathway based on the patient's sclera, without the use of any drainage devices and donor material.

Key words: autosclera, glaucoma, uveoscleral outflow pathway, suprachoroidal space, modified sinustrabeculectomy

Первые работы по созданию искусственного соустья прямого сообщения между передней камерой глаза и супрахориоидальным пространством с направлением внутриглазной жидкости в задний отдел глазного яблока с гипотензивной целью были исполнены ещё в 1900 г. при выполнении циклодиализа [1]. Операция заключалась в разработке прямого сообщения между передней камерой и супрахориоидальным пространством методом отслаивания от склеры участка цилиарного тела. В 1905 г. Heine [2] представил впервые результаты циклодиализа в качестве гипотензивного хирургического вмешательства при глаукоме. Ожидалось, собственно, что опера-

ция приводит к понижению продукции внутриглазной жидкости. Тоннографические измерения, произведенные в послеоперационном периоде на гипотоничных глазах, выдали низкие результаты коэффициента легкости оттока, собственно что косвенно подтверждало тезис о понижении продукции внутриглазной жидкости [3]. Измерения, проведенные другими авторами через некоторое количество месяцев впоследствии вмешательства, когда тонус нормализовывался, продемонстрировали нормальные цифры продукции водянистой влаги [4]. Как раз за это время были высказаны первые гипотезы о наличии активного механизма оттока внутриглазной



жидкости из супрахориоидального пространства [5]. В 60-е годы подтверждено понятие об увеосклеральном (внедренажном) пути оттока водянистой влаги. Научные исследования, проведенные на основе тех же методов на оперированных кроликах [6] и обезьян [7], в которых был исполнен циклодиализ, подтвердили усиление оттока внутриглазной жидкости по увеосклеральному пути. Впрочем другие работы, проведенные в те же годы зарекомендовали, собственно что сама по себе искусственно выполненная отслойка цилиарного тела приводит к существенному понижению внутриглазного давления, которое имеет возможность быть довольно устойчивым [8, 9]. На данном принципе, в частности, базирована операция расширения супрахориоидального пространства аутосклеральной полоской, предложенная А.П. Нестеровым в 1975 г. [10]. В исследованиях на донорских глазах было доказано, собственно что устройство ее воздействия выполнено в усовершенствовании оттока внутриглазной жидкости (коэффициент легкости оттока увеличился на 23,5%), как раз за счет увеосклерального компонента. В 1970 г. была предложена операция гониомиостомии, когда сквозь циклодиализный канал в переднюю камеру вводился лоскуток верхней прямой глазной мышцы [11]. В 1973 г. Portney заявил об отрицательном эффекте имплантации силиконового дренажа во время циклодиализа: просвет диализной щели проворно облитерировался, в следствие этого гипертензия отмечалась во всех глазах за исключением одного, в котором дополнительно к циклодиализу была выполнена диатермокоагуляция цилиарного тела [12]. Но наибольшее распространение получили методики поддержания просвета диализной щели за счет имплантации участков склеры. Так, в 1975-1976 гг. русскими учеными было предложено некоторое количество трансформаций циклодиализа, который был дополнен имплантацией склеральной полоски на расстоянии 3-4 мм от лимба параллельно ему для дилатации супрахориоидального пространства [10]. Операция получила название комбинированного циклодиализа. В следующем было верно замечено, собственно что техника предоставленного вмешательства более близка к предложенной несколькими годами раньше операции иридоциклоретракции [13]. Иридоциклоретракция была в первый раз описана в 1968 г. М.М. Красновым как метод оперативного лечения закрытоугольной глаукомы [14]. Она состояла «во внедрении распорок, отделяющих корень радужной оболочки от внутренней поверхности глазного яблока».

Экспериментальное свидетельство анатомического результата в виде достаточного раскрытия угла передней камеры в зоне операции было получено на кроликах и на донорском глазу в уникальном исследовании *post mortem* через 3 месяца после выполнения операции [15]. Таким образом, эти работы позволили представить возможность оттока водянистой влаги вдоль имплантатов в супрахориоидальное пространство. Множество современных ученых указывают на то, собственно что иридоциклоретракция активизирует увеосклеральный отток, впрочем есть соображение, что эффект представленного хирургического вмешательства гарантируется большей частью субконъюнктивальной фильтрацией и формированием фильтрационной подушки [16]. Именно комби-

нированный механизм действия (субконъюнктивальная фильтрация и отток в супрахориоидальное пространство аутосклерой) стал позиционироваться как превосходство всех дальнейших усовершенствований предоставленных методик. Иридоциклоретракция перетерпела большое количество трансформаций и все больше стала применяться при афакической и первичной открытоугольной глаукоме. Так, иридоциклоретракция с циклодиализом сквозь круговое сечение склеры с интерпозицией склеральных ножек в угол передней камеры предполагала выкраивание двух полосок склеры длиной по 3 мм в 2 мм от лимба параллельно ему по обе стороны радиального разреза, через который сначала производился циклодиализ [17]. Вслед за тем полосы заправлялись свободным концом в переднюю камеру. Автор сообщил о высокой эффективности и безопасности операции у больных с закрытоугольной глаукомой, рецессией угла передней камеры, а также с первичной открытоугольной глаукомой. В 1976 г. предлагалось сочетать циклодиализ с дилатацией супрахориоидального пространства (за счет имплантации в диализную щель полоски склеры, фиксирующейся к склере швом) и синусотрабекулэктомией [18]. Иридоциклоретракция комбинировалась с трабекулотомией: при этом склеральные язычки такого же размера, что и при иридоциклоретракции – 2x4 мм выкраивались свободным концом к лимбу [19]. Вслед за тем была предложена трабекулоциклостомия, когда участок глубокой пластинки склеры впоследствии трабекулэктомии не отсекался, а в виде узкой полоски заправлялся свободным концом в супрахориоидальное пространство после циклодиализа [20]. Автор утверждал, что данное вмешательство активизирует увеосклеральный отток и работоспособен и в тех случаях, когда раньше выполненная трабекулэктомия не дала значительного эффекта. Внедрение флюоресцеинографии и флюорофотометрии дало возможность уточнить механизм действия иридоциклоретракции в сочетании с иридэктомией и иридоциклоретракции в комбинации с трабекулэктомией [21]. В 1992 г. были опубликованы результаты модифицированной синустрабекулэктомии, при которой формировался отток внутриглазной жидкости как под конъюнктиву, так и в супрахориоидальное пространство [22]. Операция применялась большей частью у больных с первичной открытоугольной глаукомой, а также авторами не отмечено ни одного случая осложнения в раннем послеоперационном периоде. Способ субсклеральной тоннельно-дренажной кератэктомии [23] состоял в направлении оттока камерной влаги в супрацилиарное пространство по тоннелю в глубоких слоях склеры сквозь заранее сформированное трепанационное отверстие и был предложен для лечения открытоугольной глаукомы. Двухкамерное дренирование, применявшееся при первичной глаукоме [24], состояло в том, что под поверхностным склеральным лоскутом, имеющим форму прямоугольника с 2 «ножками», вначале выполнялось вскрытие супрахориоидального пространства в 6-7 мм от лимба, вслед за тем производилась трабекулэктомия, и после которой «ножки» заправлялись в супрахориоидальное пространство. Таким образом, комбинированные вмешательства, включающие элементы фильтрующей хирургии и дренирование супрахориоидального пространства, получили обширное распространение и стали применяться при всех



формах глаукомы. Они обеспечивали фильтрацию внутриглазной жидкости не только под конъюнктиву, но и в супрахориоидальное пространство, собственно что способствовало увеличению эффективности. Направлением дальнейшего десятилетия стало увеличение численности комбинированных гипотензивных операций. Таким образом, комплексная антиглаукоматозная операция состояла из задней склерэктомии интрасклерального микродренирования, синустрабекулэктомии с базальной иридэктомией, иридоретракции и циклоретракции [25]. Операция тоннельной трабекулэктомии с иридоциклоретракцией включала формирование поверхностного склерального лоскута в форме обратной трапеции, короткой стороной обращенной к лимбу, вслед за тем глубокие слои склеры иссекались до цилиарного тела в форме узенькой полоски 3x7 мм перпендикулярно лимбу с захватом дренажной зоны, иридэктомию, билатеральный циклодиализ. Следующим этапом поверхностный склеральный лоскут надрезался с 2-ух сторон у основания и заправлялся через созданное после иссечения глубокого склерального лоскута отверстие в переднюю камеру и супрацилиарное пространство таким образом, чтобы оказывался немного приподнятым над поверхностью цилиарного тела [26]. Изучив двухлетние результаты наблюдения больных с различными формами вторичной глаукомы, ученые сделали вывод о высоком и стойком гипотензивном эффекте.

Лимбосклерэктомия с клапанным дренированием супрацилиарного пространства [27], авторы сообщили о равномерной фильтрации внутриглазной жидкости через лимбэктомическое и склерэктомическое отверстия с образованием плоских фильтрационных подушек и высоким гипотензивном эффекте операции. Операция большей частью применялась у больных с далекозашедшей стадией глаукомы. Спустя 1 год офтальмотонус был нормализован у 95,1% больных без дополнительного медикаментозного лечения, у 4,9% – с добавлением гипотензивной лекарственной терапии. Фильтрационная подушка в 96,7% была плоской разлитой. Авторы описывают применение методики при различных формах глаукомы, в том числе при первичной открытоугольной. Было предложено комбинированное вмешательство, включающее одновременное проведение гониоциклоретракции, клапанной трабекулэктомии, увеосклеральной дилатации и размещения аллотрансплантата в супрахориоидальное пространство [28]. Его особенностью считается то, что после выполненной трабекулэктомии и иридэктомии, глубокий склеральный лоскут делится на 3 полоски, средняя из которых заправляется в переднюю камеру, а боковые – в супрахориоидальное пространство. Вслед за тем в супрахориоидальное пространство поверх полосок помещается биодеградируемый аллотрансплантат. Таким образом, перечисленные комбинированные вмешательства большей частью применялись на глазах с рефрактерной глаукомой поздних стадий, когда большой объем операции и связанный с ним риск осложнений был оправдан потребностью максимального и устойчивого снижения внутриглазного давления при сравнительно невысоких зрительных функциях. Формируемое в ходе операций стойкое сообщение передней камеры глаза с супрацилиарным пространством, без сомнений, содействовало поддержанию длительной гипо-

тонии. Приведенные выше методики возможно отнести и к хирургическим методам дренирования супрахориоидального пространства, предложенным для лечения глаукомы далекозашедшей и терминальной стадий. Новая эра в развитии хирургии глаукомы связана с появлением техники непроникающих гипотензивных вмешательств. Отечественными авторами предложена непроникающая глубокая склерэктомия [29] которая перетерпела огромное число модификаций. Преимущества операций непроникающего типа считаются наименьшее количество интраоперационных осложнений, а также легкое течение раннего послеоперационного периода. В последние десятилетия на основе непроникающих операций были разработаны комбинированные хирургические вмешательства, дополнительно нацеленные на стимуляцию увеосклерального оттока. Одной из модификаций непроникающей глубокой склерэктомии считается экстернализация склерального синуса с увеосклеральным аутодренированием [30, 31]. Также, на кафедре глазных болезней Российского университета дружбы народов разработана методика одномоментной факоэмульсификации с непроникающей глубокой склерэктомией и дренированием супрахориоидального пространства аутосклерой [32]. Авторами доказано, что применение разработанной операции, направленной на активацию увеосклерального оттока и основанной на аутосклеральном дренировании, является усиление гипотензивного эффекта, собственно что подтверждается ростом коэффициента легкости оттока, нормализация офтальмотонуса была достигнута в 94,2 % случаев.

Одна из последних разработанных методик на кафедре глазных болезней РУДН является метод синустрабекулэктомии с базальной иридэктомией в сочетании с глубокой склерэктомией и дренированием передней камеры и супрахориоидального пространства аутосклерой. (получен патент РФ на изобретение № 2674088 от 04.12.2018).

Выполняли конъюнктивальный разрез на 8-10 мм кзади от лимба от 10 до 1 ч. Конъюнктивальный лоскут формировали основанием к лимбу. Конъюнктиву и теноную оболочку отсепааровывали от склеры. С помощью склерального ножа выкраивали прямоугольный лоскут основанием к лимбу на $2\frac{1}{3}$ толщины склеры, размером 5x5 мм. Затем лоскут мобилизовали кпереди так, чтобы открыть корнео-склеральную зону. На оставшейся поверхности $1\frac{1}{3}$ склеры производили продольные, параллельные разрезы из которых формировали пять полосок, длиной 5 мм и шириной 1 мм. Латеральную полоску выкраивали до плоской части цилиарного тела куда в дальнейшем после выполнения синустрабекулэктомии помещалась на глубину 4.5 мм в переднюю камеру, где будет происходить дополнительная фильтрация внутриглазной жидкости из передней камеры, создавая фильтрационную зону. Таким образом, аутодренажом служит собственная склера пациента. Далее выкраивали медиальную полоску от лимба с основанием к своду до плоской части цилиарного тела, где также будет происходить дополнительная фильтрация внутриглазной жидкости из передней камеры с дренажом из аутосклеры. При помощи шпателя приготавливают тоннель в супрахориоидальное пространство шириной 2 мм и длиной 5



мм, куда вправляют отсепарованную ранее медиальную полосу на глубину 4,5 мм. Из пяти склеральных полосок срединную (третью) отсепаровывали полностью, обнажая поверхность цилиарного тела в дальнейшем где также будет происходить дополнительная фильтрация внутриглазной жидкости, формируя фильтрационную зону. Следующим этапом выполняли базальную иридэктомию на 12 часах. Прямоугольный лоскут ушивали двумя узловыми швами. Накладывали непрерывный шов на конъюнктиву. Операцию заканчивали введением под конъюнктиву раствора дексаметазона.

Вывод

Таким образом, активация увеосклерального пути оттока с применением аутосклеры имеет столетнюю историю, начиная с первых операциях которые основывались на технике циклодиализа и иридоциклоретракции, а позднее в комбинации с трабекулэктомией и другими фильтрующими методиками. Внедрение элементов непроникающей хирургии с применением аутосклеры в комбинации с фистулизирующей хирургией представляют собой новый шаг в хирургической активации увеосклерального оттока и дренирования супрахиоидального пространства.

Литература

1. *Querenghi F.* Faits et raisons qui expliquent l'action de la scleroiridectomie et des autres operations succedanees (sclerotomie et incision de l'angle iridocorneen) dans le traitement du glaucoma // *Ann Ocul* 1900; 123: 441.
2. *Heine L.* Die Cyclodialyse, eine neue glaukoperation // *DtschMed Wochenschr* 1905; 824-826.
3. *Grant W.M.* Clinical measurements of aqueous outflow // *Arch Ophthalmol* 1951; 46:113.
4. *Gills J.P., Paterson C.A., Paterson M.E.* Mode of action of cyclodialysis implants in man // *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1967; 6(2): 141-144.
5. *Shaffer R.N., Weiss D.I.* Concerning cyclodialysis and hypotony // *Arch Ophthalmol* 1962; 68(25): 55-59.
6. *Bill A.* The routes for bulk drainage of aqueous humor in rabbits with and without cyclodialysis // *Doc Ophthalmol* 1966; 20: 157-169.
7. *Suguro K., Toris C.B., Pederson J.E.* Uveoscleral outflow following cyclodialysis in the monkey eye using a fluorescent tracer // *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1985; 26(6): 810-813.
8. *Alper M.G.* Ciliary body detachment for control of glaucoma // *Am J Ophthalmol* 1966; 61(6): 1490-1497.
9. *Streeten B.W., Belkowitz M.* Experimental hypotony with silastic // *Arch Ophthalmol* 1967; 78(4): 503-511.
10. *Нестеров А.П., Колесникова Л.Н.* Расширение супрахиоидального пространства полоской аутосклеры // *Материалы III Всероссийского съезда офтальмологов. М., 1975. 1. С. 319-321.*
11. *Chilaris G.A.* Two-level sclerotomy for glaucoma // *XXI Consilium ophthalmologicum. Mexico, 1970.*
12. *Portney Gerald L.* Silicone elastomer implantation cyclodialysis: a negative report // *Arch Ophthalmol* 1973; 89(1): 10-12.
13. *Мулдашев Э.Р., Корнилаева Г.Г., Галимова В.У.* Осложненная глаукома. СПб., 2005. 192 с.
14. *Краснов М.М.* Иридоциклоретракция, ее место в системе хирургического лечения глаукомы // *Вестник офтальмологии* 1968. 6. С. 58-63.
15. *Шмелева В.В., Ларина З.Т.* Патогистология глаза человека после иридоциклоретракции // *Вестник офтальмологии* 1971. 3. С. 14.
16. *Black P.* Iridocyclorotation in closedangle glaucoma // *Br J Ophthalmol* 1980; 64(9): 717-719.
17. *Григорьева О.Г.* Иридоциклоретракция с циклодиализом через радиальный разрез склеры с интерпозицией склеральных ножек в угол передней камеры // *Ерошевские чтения: тез. Всерос. научно-практ. конф. Самара, 1997. С. 77-78.*
18. *Колесникова Л.Н., Панцырева Л.П., Свиринов А.В.* Дилатация супрахиоидального пространства в комбинации с циклодиализом // *Вестник офтальмологии. 1976. 4. С. 18-20.*
19. *Краснов М.М.* Микрохирургия глауком. М.: Медицина, 1974. 175 с.
20. *Краснов М.М.* Трабекулостомия и трабекулоциклостомия при комбинированных формах глаукомы // *Вестник офтальмологии. 1978. 4. С. 9-11.*
21. *Краснов М.М., Шмырева В.Ф., Фридман Н.В.* Отдаленные результаты и пути оттока после операции иридоциклоретракции // *Вестник офтальмологии. 1985. 3. С. 14-17.*
22. *Лучик В.И.* Модификация антиглаукоматозной операции // *Вестник офтальмологии. 1992. 2. С. 7-9.*
23. *Федосеева Н.Г.* Субсклеральная тоннельно-дренажная кератэктомия при открытоугольной глаукоме: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Санкт-Петербург, 1992.
24. Двухкамерное дренирование – новая антиглаукоматозная операция при первичной глаукоме / Г.Г. Корнилаева, Э.Р. Мулдашев, В.У. Галимова [и др.] // *Офтальмохирургия. 1996. 2. С. 23-30.*
25. *Петруня А.М., Петруня М.С.* Эффективность применения комплексной антиглаукоматозной операции // *Офтальмохирургия. 1994. 2. С. 17-19.*
26. *Бабушкин А.Э., Рахматуллин А.Л.* Патент РФ № 2131236. Способ лечения вторичной глаукомы. Оpubл. 10.06.1999.
27. *Лапочкин В.И., Свиринов А.В., Корчуганова Е.А.* Новая операция в лечении рефрактерных глауком — лимбосклерэктомия с клапанным дренированием супрацилиарного пространства // *Вестник офтальмологии. 2001. 1. С. 9-11.*
28. *Макашова Н.В.* Ранняя диагностика, особенности клинических проявлений и лечения открытоугольной глаукомы при миопии: автореф. дис. ... докт. мед. наук. Москва, 2004.
29. Непроникающая глубокая склерэктомия при открытоугольной глаукоме / С.Н. Федоров, В.И. Козлов, Н.Т. Тимошкина [и др.] // *Офтальмохирургия. 1989. 4. С. 52.*
30. *Алексеев И.Б., Мошетьова Л.К., Зубкова А.А.* Новая непроникающая операция — экстернализация склерального синуса с увеосклеральным аутодренированием в лечении больных первичной открытоугольной глаукомой // *Глаукома. 2012. 2. С. 44-49.*
31. *Мошетьова Л.К., Алексеев И.Б., Зубкова А.А.* Сравнительные результаты экстернализации склерального синуса с увеосклеральным аутодренированием и НГСЭ при первичной открытоугольной глаукоме // *Глаукома. 2011. 4. С. 35-38.*
32. *Фролов А.М.* Комбинированный способ хирургического лечения глаукомы в сочетании с катарактой методом активации увеосклерального пути аутосклерой: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2017.



Эффективность комплексного подхода к лечению расстройств личности и шизотипического расстройства

А.С. Иговская, И.А. Зражевская, Э.О. Топка, А.Ю. Тер-Израелян

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»,
кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии факультета
непрерывного медицинского образования медицинского
института, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Сравнение эффективности комплексного (психофармакотерапия в сочетании с ТТС) и медикаментозного подходов к терапии клинически выраженных проявлений тревоги и/или деперсонализации у больных с шизотипическим расстройством и пациентов с шизоидным или тревожным расстройством личности в фазе декомпенсации.

Материалы и методы. В исследование были включены 30 пациентов 40% мужчин и 60% женщин. Преобладали лица молодого и среднего возраста 11 (36,6%) – 18-30 лет, 5 (16,6%) от 31 до 40 лет, 8 (26,2%) от 41 до 50 лет, 6 (20%) – старше 51 года. Средний возраст 37 лет $\pm 2,5$ года. Лечение проводилось в отделениях дневного пребывания и диспансерного наблюдения. Состояние больных оценивали по данным клинического обследования и психометрических шкал.

Результаты и заключение. В обеих группах после лечения отмечалась положительная динамика показателя «склонность к болезненным тревожным сомнениям», «напряжённость (внешние проявления страха, тревоги, волнения)» и «тоскливость (переживание печали, уныния, беспомощности и пессимизма)». В исследуемой группе динамика данных показателей была статистически достоверной (3,0+0,5 vs. 1,8+0,2 ($p < 0,05$), 3,1+0,2 vs. 1,6+0,5 ($p < 0,05$), 3,0+0,5 vs. 1,5+0,7 ($p < 0,05$)). Была установлена высокая эффективность комплексного подхода с применением психотерапевтического метода ТТСБ на фоне психофармакологического лечения по сравнению с медикаментозной терапией.

Ключевые слова: расстройства личности, шизотипическое расстройство личности, психотерапия, терапия творческим самовыражением

ABSTRACT

The effectiveness of an integrated approach to the treatment of personality disorders and schizotypal disorder

A.S. Igovskaya, I.A. Zrazhevskaya, E.O. Topka, A.Yu. Ter-Israelyan

Department of psychiatry, narcology and psychotherapy of Faculty of continuing medical education, Medical Institute, People's Friendship University of Moscow, Russia

Objective: study of the effectiveness of the integrated approach (psychotherapeutic and medication) in outpatients with personality disorders, decompensated by anxiety manifestations and schizotypal personality disorder.

Materials and methods: The study included 30 patients, 40% of men and 60% of women. Young and middle-aged people prevailed 11 (36.6%) – 18-30 years, 5 (16.6%) from 31 to 40, 8 (26.2%) from 41 to 50, 6 (20%) is over 51 years old. Average age 37 years $\pm 2,5$ years. The treatment was carried out in a day hospital. The patients' condition was assessed by clinical examination and psychometric scales.

Results and conclusion. In both groups, after the treatment, there was a positive dynamics of the indicator "inclinations to painful anxious doubts", "tension (external manifestations of fear, anxiety, unrest)" and "sadness (the experience of sadness, despondency, helplessness and pessimism)." In the study group, the dynamics of these indicators was statistically significant (3.0 + 0.5 vs. 1.8 + 0.2 ($p < 0.05$), 3.1 + 0.2 vs. 1.6 + 0.5 ($p < 0.05$), 3.0 + 0.5 vs. 1.5 + 0.7 ($p < 0.05$)). This high efficiency of the complex approach was established with application of the psychotherapeutic method of TTS against the background of psychopharmacological treatment in comparison with drug therapy.

Key words: personality disorder, schizotypal personality disorder, therapy creative expression



В последние десятилетия существенно возрос интерес отечественных специалистов, работающих в сфере охраны психического здоровья, к возможности более активного и широкого применения психотерапии на всех этапах комплексного лечебно-реабилитационного процесса [1–3]. При этом выбор метода психотерапевтической помощи для лиц с психическими расстройствами непсихотического уровня остается значимым вопросом повседневной практической деятельности врачей на современном этапе, так как одна медикаментозная терапия не способна решить весь спектр проблем качества жизни этих больных [4–8]. Кроме того, мнения профессионалов в отношении объема и последовательности лечебных мероприятий для пациентов с вышеуказанной патологией особенно разнообразны, а нередко даже противоречивы [4, 9, 10].

Терапия творческим самовыражением (ТТС) – психотерапевтический метод, положительно зарекомендовавший себя при лечении психопатий и шизотипического расстройства с дефензивными проявлениями [11]. Под последними понимаются признаки пассивно-оборонительного характера психологических защит, свойственные некоторым личностным расстройствам (шизоидному, тревожному, зависимому), а также определенным подтипам шизотипического расстройства [12]. На протяжении длительного периода времени в российских и зарубежных публикациях неоднократно указывалось, что при применении ТТС у больных с шизотипическим расстройством, отличавшихся кроме дефензивных проявлений, еще и высокой личностной сохранностью, душевной тонкостью, склонностью к самоанализу, стремлением разобраться в своем болезненном состоянии, смягчение симптоматики наблюдалось с первых занятий [13–15]. В целом позитивные лечебные эффекты данного метода отмечены рядом авторов у пациентов с дефензивностью в рамках шизотипического расстройства, а также шизоидного и тревожного личностных расстройств [16–19].

В связи с вышеизложенным целью нашего исследования стало сравнение эффективности комплексного (психофармакотерапия в сочетании с ТТС) и медикаментозного подходов к лечению клинически выраженных проявлений тревоги и/или деперсонализации у больных с шизотипическим расстройством и пациентов с шизоидным или тревожным расстройством личности в фазе декомпенсации.

Выбор метода ТТС в качестве составляющей комплексной терапии основывался на результатах ранее опубликованных исследований [20].

Материал и методы исследования

Работа выполнялась в подразделениях клинической базы кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии Факультета непрерывного медицинского образования Медицинского института РУДН – ГБУЗ «Психиатрическая больница №13 Департамента здравоохранения города Москвы» (главный врач – к.м.н. А.Ю. Тер-Израелян) в отделениях дневного пребывания и диспансерного наблюдения в течение 2015–2017 гг. В исследование включались мужчины и женщины в возрасте от 18 до 55

лет с психическими расстройствами, соответствующими диагностическим критериям одной из следующих подгрупп МКБ-10:

F21.0 Шизотипическое расстройство

F60.1 Шизоидное расстройство личности

F60.6 Тревожное (уклоняющееся) расстройство личности

Критериями исключения являлись: наличие у пациента конфликтности, дисфории, деменции, зависимости от психоактивных веществ, расстройств влечений; также не включались лица с психотической симптоматикой, суицидальными тенденциями, суицидальным поведением или имевшие в анамнезе попытку совершения суицида.

Всего в исследовании приняли участие 50 пациентов, из них – 30 человек составили основную группу, 20 – группу сравнения (контрольная группа), их основные характеристики представлены в табл. 1.

Таблица 1

Психопатологические расстройства в исследуемой выборке (n=50)

Шифр по МКБ-10	Психопатологическое расстройство	Основная группа		Группа сравнения	
		абс.	%	абс.	%
F21.0	Шизотипическое расстройство	10	33,3	6	30,0
F60.0	Шизоидное расстройство	9	30,0	5	25,0
F60.6	Тревожное расстройство	11	36,7	9	45,0
Всего		30	100	20	100

У больных с шизотипическим расстройством, которых включили в изучаемые группы, преобладали деперсонализационные, невротоподобные, аффективные расстройства. Последние выступали в виде стертых соматизированных или невротических депрессий с преобладанием обсессивных и фобических расстройств, кратковременных или затяжных гипотимических состояний, протекающих без признаков интеллектуального торможения с раздражительностью, угнетенностью, ангедонией, плаксивостью, ощущением физического нездоровья.

У пациентов с расстройствами личности, которые участвовали в исследовании, клиническая картина определялась различными психопатологическими синдромами и симптомами на шизоидной и психастенической почве, как проявлениями углубления психопатического состояния, сопровождающими социальную дезадаптацию: тревожными болезненными сомнениями, астено-невротическими, обсессивно – фобическими, дистимическими и ипохондрическими расстройствами.

Основная и контрольная группы не имели существенных отличий по социально-демографическим характеристикам (табл. 2) и могут считаться сопоставимыми.



Таблица 2

Социально-демографическая характеристика выборки (n=50)

Показатель	Основная группа		Группа сравнения	
	абс.	%	абс.	%
Количество пациентов в группе	30	60	20	40
Пол				
мужчины	12	40	7	35
женщины	18	60	13	65
Средний возраст (годы)	37±2,5		36±2,5	
Уровень образования				
Высшее	20	66,6	11	55
Неоконченное высшее	9	30	7	35
Средне-специальное	1	3,3	1	5
Среднее	-		1	5
Профессиональный статус				
Заняты высококвалифицированным трудом	18	60	7	35
Заняты низкоквалифицированным трудом	2	6,6	2	10
Не работают	2	6,6	3	15
Учащиеся	8	26,6	7	35
Семейный статус				
Проживают с родителями	21	70	13	65
Состоят или состояли в браке	9	30	7	35

Как показано в таблице, средний возраст пациентов в изучаемых группах был очень близким (основная 37±2,5 года; контрольная 36±2,5 года), в обеих группах преобладали женщины (60% основной, 65% группы сравнения). Образовательный уровень также был схожим – среди исследуемых находилось больше пациентов с высшим образованием: в основной группе они составили 66,6%, в группе сравнения – 55%; наименьшее количество приходилось на лиц со средним специальным образованием – 3,3% и 5% соответственно; остальные 30% больных основной группы и 35% контрольной имели незаконченное высшее образование. Отличия в характере трудовой деятельности у пациентов обеих групп были незначительными: основная группа – высококвалифицированным трудом были заняты 60%; не работали – 6,6%; являлись студентами – 26,6%; группа сравнения – 48,5%; 15% и 35% соответственно.

Все включенные в исследование лица принимали психотропные препараты, назначенные лечащим врачом, перечень и режим дозирования которых представлены в табл. 3.

Таблица 3

Психофармакологическая терапия (n=50)

Препараты (суточная доза указана в мг)	Основная группа (n=30)		Группа сравнения (n=20)	
	абс.	%	абс.	%
Антипсихотики				
Арипипразол (5-15)	1	2%	2	4%
Оланзапин (5-15)	3	6%	1	2%
Рisperидон (1-6)	1	2%	2	4%
Кветиапин (25-300)	1	2%	1	2%
Сертиндол (20-50)	2	4%	1	2%
Этаперазин (4-15)	1	2%	1	2%
Амисульприд (200-400)	2	4%	2	4%
Алимемазин (5-15)	2	4%	1	2%
Трифлюоперазин (5-15)	4	8%	2	4%
Перициазин (1-15)	3	6%	1	2%
Галоперидол (1,5-7)	1	2%	1	2%
Нормотимики				
Ламотриджин (25-100)	2	4%	2	4%
Делакин-хроно (300-900)	2	4%	4	8%
Антидепрессанты				
Мапротилин (25-75)	3	6%	3	6%
Кломипромин (25-75)	3	6%	2	4%
Эсциталопрам (10-20)	4	8%	3	6%
Пароксетин (20-40)	6	12%	4	8%
Анксиолитики				
Этифоксин (150-250)	2	4%	1	2%
Феназепам (1-2,5)	6	12%	4	8%
Медазепам (10-20)	5	10%	2	4%
Диазепам (5-10)	4	8%	1	2%
Лоразепам (10-20)	1	2%	1	2%

Таким образом, группа сравнения была образована пациентами с такими же диагнозами и особенностями клинической картины, с аналогичными социально-демографическими характеристиками, которые принимали сходную психофармакотерапию, но не участвовали в терапии творческим самовыражением.

Пациенты обеих групп были ознакомлены с аспектами исследования, после чего у них было получено информированное согласие на участие в исследовании.

Состояние всех пациентов оценивалось клинико-психопатологическим и клинико-психотерапевтическим методами. Наряду с клиническими методами оценки состояния больных для объективизации полученных данных и оценки психического состояния в динамике использовались стандартизированные психометрические шкалы: шкала общего клинического впечатления (Clinical Global Impression Scale, CGI), включая субшкалу оценки тяжести заболевания (CGI-Severity, CGI-S) и субшкалу улучшения состояния (CGI-Improvement, CGI-I), 17 и 21-пунктовые шкалы депрессии и тревоги Гамильтона (HAM-A, HAM-D, Hospital Anxiety and Depression Scale). Также для выявления терапевтической эффективности был использован краткий характерологический опросник М.Е. Бурно. Пациенты основной и контрольной групп исследовались: до лечения, а также на 8-ой и 16-ой неделях от момента включения в исследование.



В основной группе терапия творческим самовыражением проходила в виде индивидуальных сессий (1 час 1 раз в неделю) и групповых занятий (2 раза в неделю по 2,5 часа) в течение 16 недель (всего 32 занятия). Количество участников в психотерапевтической группе – 8–10 человек. Данный формат был оптимален для того, чтобы каждый пациент имел возможность подробно высказаться, разобраться, что с ним происходит в данный момент. Группа ТТС была полузакрытой. Согласно анамнезу жизни, до начала лечения многие пациенты этой группы проявляли интерес к художественной литературе, музыке, другим видам искусства.

В процессе групповой работы больные приобретали необходимые знания о своем болезненном состоянии в доступной форме, изучая биографии и творчество известных людей, страдавших аналогичными психическими и поведенческими расстройствами. Пациенты осознавали свои личностные и характерологические особенности путем сопоставления с литературными и историческими примерами, учились лучше понимать себя и других, знакомясь со способами выражения оттенков чувств в живописи, музыке, танце и т.д. При изучении душевных расстройств акцент делался на проявлениях деперсонализации, тревоги, навязчивостей, ипохондрии и т.п. Участникам группы рекомендовались: чтение дополнительной литературы, посещение картинных галерей, выставок, театральные постановки и др. Впечатления от прочитанного и увиденного становились предметом для обсуждения в ходе психотерапевтических сессий. Кроме того, основой для групповых дискуссий становились рассказы ведущего о жизненном пути и творческом наследии известной личности (художника, писателя, артиста и др.) с последующим обсуждением полученной информации участниками, разбор сюжетов жизненного сценария и т.д. Большое внимание уделялось и разнообразным творческим занятиям как во время групповой работы, так и в качестве самостоятельной творческой деятельности.

На индивидуальных встречах проводилась подготовка пациента к включению в работу группы, анализировалось текущее состояние и оценивалась динамика самочувствия в целом.

Проводя занятие, психотерапевт стремился объединить пациентов и скоординировать их взаимодействие в группе. Врач служил «связующим звеном» между участниками группы, благодаря целебному эмоциональному контакту с каждым из исследуемых, сформированному в ходе предварительной индивидуальной работы, а также её продолжению в течение всего периода работы группы. Часть сессий, посвященных изучению разных характеров и выбору созвучного произведения искусства, проходила по следующей схеме. Участники группы заранее готовили сообщение о творчестве близкого им художника, писателя, музыканта и т.д. Они проводили небольшое самостоятельное исследование биографических данных, писем, дневников, воспоминаний современников о данной личности. Потом на занятиях участники сравнивали произведения авторов с разными характерами. Например, рассматривалось творчество: «синтонное» и «аутистическое» (А.С. Пушкин – М.Ю. Лермонтов, В.А. Моцарт – И.С. Бах, М.И. Глинка – С.В. Рахманинов, С. Рафаэль – С. Боттичелли); «синтонное» и «психастеническое» (П. Ренуар – К. Моне,

И.С. Тургенев – А.П. Чехов); «психастеническое» и «аутистическое» (Е.И. Баратынский – Ф.И. Тютчев); «синтонное» и «истерически демонстративное» (В.А. Серов – К.П. Брюллов, О.А. Кипренский – Э. Делакруа, И.А. Гончаров – А. Бестужев-Марлинский); «эпилептоидное» и «синтонное» (И.И. Шишкин – А.И. Куинджи, В. И. Суриков – И.П. Репин, М.Е. Салтыков-Щедрин – И.А. Крылов) и т.п. Подробно изучался «полифонический» (мозаичный) характер. Его особенности выделялись более отчетливо при сравнении с отдельными характерологическими радикалами. Значимыми были как сам процесс выбора созвучного (когда происходили личностное оживление больного и творческая работа), так и целебное воздействие выбранного произведения (репродукции картины, стихотворения, музыкального произведения) на исследуемого, так как в нем яснее, отчетливее «звучало» собственное «Я» больного.

При оценке эффективности терапии творческим самовыражением нами учитывались следующие параметры, рассматриваемые качественно и количественно в начале и по окончании исследования:

А) *клинические:*

1) стадия/фаза заболевания;

2) наличие и выраженность: деперсонализационных расстройств; психастеноподобных состояний; обсессивно-компульсивных расстройств; ипохондрических расстройств непсихотического уровня; тревоги, тревожности и расстройств тревожного спектра непсихотического уровня; истероневрозоподобных расстройств;

В) *личностные:*

1) конфликт переживания своей неполноценности с ранимым самолюбием;

2) чувство вины (чрезмерная озабоченность или угрызения совести относительно своего поведения);

3) склонность к болезненным тревожным сомнениям;

4) ощущение одиночества;

5) чрезмерная озабоченность, опасения, тревога относительно настоящего и будущего;

6) напряжённость (внешние проявления страха, тревоги, волнения);

7) тоскливость (переживание печали, уныния, беспомощности и пессимизма);

8) недостаток эмоционального контакта с окружающими людьми (отсутствие при общении адекватных ситуации: открытости, откровенности, сопереживания, интереса или участия к собеседнику, либо снижение общительности в целом);

9) значимое снижение или отсутствие интереса к жизненным явлениям и участию в них, а также ощущения эмоциональной сопричастности, вследствие озабоченности своими душевными трудностями;

10) тревожные опасения брать на себя ответственность за что-либо, зависимость от более уверенных родственников, сослуживцев;

11) отношение к болезни и его изменение, в том числе и к проявлениям деперсонализации (в направлении более правильного понимания);

12) развитие творческих интересов и приобретение творческих приемов самопомощи; способность справляться с болезненным состоянием с помощью приобретенных в процессе ТТС навыков самопомощи; формирование творческого стиля жизни;



С) социальные:

1) уменьшение социальной активности на почве необоснованного страха, враждебного или подозрительного отношения;

2) семейные взаимоотношения: наличие внутрисемейных конфликтов, их усугубление или сглаживание, разрешение; изменения в семейном положении – развод или создание семьи; разрушение или упрочение отношений в существующей семье и др.;

3) изменение уровня образования: поступление в учебное заведение, восстановление после академического отпуска, обучение на курсах дополнительного образования, и др.;

4) изменение профессионального статуса: устройство на работу, смена вида деятельности на более квалифицированную, более соответствующую личностному складу, повышение степени заинтересованности в выполняемой работе и т.п.

При статистическом анализе результатов исследования применены методы дескриптивной статистики: рассчитывались относительные и средние величины (среднее \pm стандартная ошибка). При сравнении показателей применялись непараметрические критерии. Для выявления значимости межгрупповых различий использовались критерий χ^2 , Z-тест для оценки различий долей. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

У респондентов основной группы средний суммарный балл шкалы CGI-улучшение при финальном обследовании на 16-ой неделе участия в исследовании составил 2,9 (интервал между 2 – «выраженное улучшение» и 4 – «без улучшения»). Средний суммарный балл CGI-улучшение в группе сравнения составил 2,6 (рис. 1).

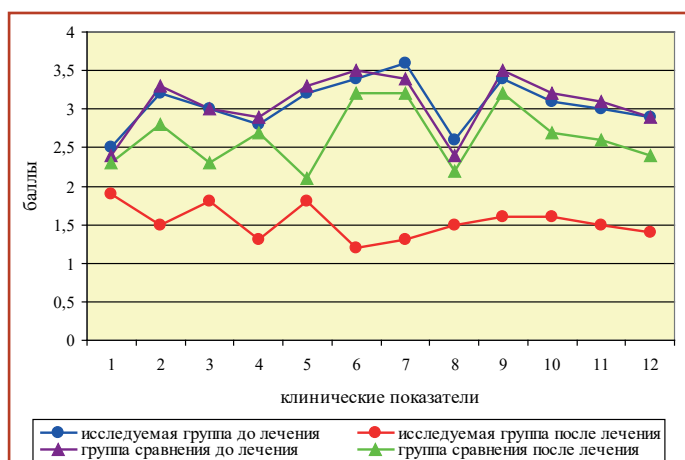


Рис. 1. Динамика личностных характеристик (в баллах) согласно шкале общего клинического впечатления (CGI; $n=50$)

Личностные расстройства: 1. Конфликт переживания своей неполноценности с ранимым самолюбием; 2. Чувство вины; 3. Склонность к болезненным тревожным сомнениям; 4. Ощущение одиночества; 5. Чрезмерная озабоченность, опасения, тревога относительно настоящего и будущего; 6. Недостаток эмоционального контакта с окружающими людьми; 7. Отсутствие интереса к жизненным явлениям, участию в них и ощущения эмоциональной сопричастности к ним, вследствие озабоченности своими душевными трудностями; 8. Тревожное опасение брать на себя ответственность за что-либо, зависимость от более уверенных родственников, сослуживцев;

9. Уменьшение социальной активности на почве необоснованного страха, враждебного или подозрительного отношения; 10. Напряжённость (внешние проявления страха, тревоги, волнения); 11. Тоскливость (переживание печали, уныния, беспомощности и пессимизма); 12. Внутрисемейные конфликты, связанные с причинами, вызвавшими расстройство.

В исследуемой группе достоверно уменьшились следующие клинические проявления: «конфликт переживания своей неполноценности с ранимым самолюбием» ($2,5+0,4$ vs. $1,9+0,2$, $p < 0,05$) при неизменном в группе сравнения ($2,4+0,4$ vs. $2,3+0,3$, $p > 0,05$); «чувство вины – чрезмерная озабоченность или угрызения совести относительно своего поведения» ($3,2+0,3$ vs. $1,5+0,4$, $p < 0,05$); «ощущение одиночества» ($2,8+0,3$ vs. $1,3+0,5$, $p < 0,05$) при отсутствии изменений в группе сравнения ($2,9+0,4$ vs. $2,7+0,3$, $p > 0,05$). В обеих группах после лечения отмечалась положительная динамика показателя «склонность к болезненным тревожным сомнениям», «напряжённость (внешние проявления страха, тревоги, волнения)» и «тоскливость (переживание печали, уныния, беспомощности и пессимизма)». В исследуемой группе динамика данных показателей была статистически достоверной ($p < 0,05$ ($3,0+0,5$ vs. $1,8+0,2$; $3,1+0,2$ vs. $1,6+0,5$; $3,0+0,5$ vs. $1,5+0,7$ соответственно), в группе сравнения изменения достигли уровня статистической тенденции ($3,0+0,4$ vs. $2,3+0,2$; $3,2+0,5$ vs. $2,7+0,5$ и $3,1+0,4$ vs. $2,6+0,5$ соответственно).

До начала лечения средний балл тревоги по шкале Гамильтона составлял: в исследуемой группе – $23,8+2,9$ балла, в группе сравнения – $24,1+1,6$ балла; средний балл депрессии – $10,8+1,1$ и $8,2+1,4$ балла соответственно. После лечения произошло достоверное снижение уровня тревоги и уровня депрессии, как в исследуемой группе, так и в группе сравнения. Средний балл тревоги в исследуемой группе достоверно ($p < 0,05$) снизился до $11,3+0,9$ баллов, в группе сравнения – до $12,0+1,4$ баллов (табл. 4).

Таблица 4

Динамика тревоги и депрессии по шкале HAM-A, HAM-D ($M \pm m$; $n=50$)

Показатель	Исследуемая группа			Группа сравнения		
	Оценка в баллах		p	Оценка в баллах		p
	До лечения	После лечения		До лечения	После лечения	
Тревога	$23,8+2,9$	$11,3+0,9$	*	$24,1+1,6$	$12,0+2,2$	*
Депрессия	$10,8+1,1$	$7,5+0,9$	*	$10,2+0,9$	$8,2+1,4$	*

Примечание: p – различия между значениями до и после лечения в группе; ri-k – различия между уровнями показателей исследуемой группы и группы сравнения после лечения; * – статистически достоверные различия ($p < 0,05$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Клинически улучшение состояния в основной группе отмечалось с 8-й недели комплексного лечения и выразилось в: изменении отношения к болезни (в том числе, и к проявлениям психопатологических симптомов) в направлении более правильного понимания у 23 пациентов (76,6%); в способности справляться с болезненным со-



стоянием с помощью приобретенных творческих навыков самопомощи значительной степени выраженности у 21 пациента (70%) или умеренной степени выраженности – у 5 (16,6%); формировании творческого стиля жизни – у 19 (63,3%). Тогда как в группе сравнения улучшение самочувствия к 8 неделе было незначительным. К 16 неделе комплексного лечения в группе ТТС изменился социальный статус участников: 1 больной (3,3%) улучшил семейное положение; 8 (26,6%) вернулись к учебе (в техникуме или институте после академического отпуска, либо пациент поступил в ВУЗ, аспирантуру и т.п.); у 9 человек (30%) изменился профессиональный статус. Эффективность проводимой комплексной терапии была слабо выражена или отсутствовала у 4 пациентов (13,3%). Основным фактором психотерапевтического воздействия на больных основной группы было познание в лечебном творчестве своего характера в сравнении с другими характерами, познание своих характерологических трудностей, склонности к тревожным переживаниям, эмоциональное, личностное оживление пациентов в процессе творчества. Таким образом, в настоящем исследовании была установлена высокая эффективность комплексного подхода, включающего применение психотерапевтического метода ТТС на фоне психофармакологического лечения, по сравнению с медикаментозной терапией без психотерапевтического вмешательства.

Литература

1. Гурович И.Я., Шмуклер А.Б., Сторожакова Я.А. Психосоциальная терапия и психосоциальная реабилитация в психиатрии. М.: МЕДПРАКТИКА-М, 2007. 47 с.
2. Неотложные задачи организации психотерапевтической помощи и обучения психотерапевтов / И.А. Зражевская, А.Ю. Тер-Израелян, А.С. Березкин [и др.] // Психическое здоровье. 2014. №11 (102). С. 8–17 Ссылка активна на 24.05.2018. URL: [http://www.mhjournal.com/catalog/2014/psixicheskoe-zdorove.-2014.-%E2%84%9611-\(101\).html](http://www.mhjournal.com/catalog/2014/psixicheskoe-zdorove.-2014.-%E2%84%9611-(101).html).
3. Короленко Ц.П., Погodin Д.А., Зражевская И.А. Особенности психотерапевтического вмешательства у пациентов с кратковременными психотическими расстройствами // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2006. № 4 (43). С. 66–68. Ссылка активна на 29.05.2018. URL: <http://www.svpin.org/index.php/menujournal-ru/15-2006-ru/19-n42-ru>.
4. Бурно М.Е., Иговская А.С. Психотерапия пациентов с расстройствами личности, характеризующимися преобладанием ипохондрии // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2008. 12. С. 34–38.
5. Кудрина В.В., Зражевская И.А. Агрессивное поведение у женщин с антисоциальным личностным расстройством // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2007. № 2 (45). С. 26–29. Ссылка активна на 31.10.2018. URL: <http://www.svpin.org/index.php/menujournal-ru/21-2007-ru/21-n45-ru>.
6. Зражевская И.А. Современные подходы к выявлению и реабилитации пациентов с биполярным аффективным расстройством (Обзор проблемы) // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2009. № 2 (53). С. 109–114. Ссылка активна на 31.10.2018. URL: <http://www.svpin.org/index.php/menujournal-ru/23-2009-ru/30-n53-ru>.
7. Зражевская И.А. Современные терапевтические стратегии пациентов с биполярным аффективным расстройством (Обзор проблемы) // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2009. №4 (55). С. 76–82. Ссылка активна на 31.10.2018. URL: <http://www.svpin.org/index.php/menujournal-ru/23-2009-ru/34-n55-ru>.
8. Личко А.Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков. Л.: Медицина, 1983.
9. Ахапкина М.В. Некоторые аспекты психопатологии деперсонализационных расстройств при шизофрении // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 1993. Т. 93. № 4. С. 46–49.
10. Волев Б.А. Небредовая ипохондрия (обзор литературы). Психические расстройства в общей медицине. 2009. № 2. С. 49–63. Ссылка активна на 24.05.2018. URL: http://con-med.ru/magazines/psikhicheskie_rasstroystva_v_obshchey_meditsine/psikhicheskie_rasstroystva_v_obshchey_meditsine-02-2009/nebredovaya_ipokhondriya_obzor_literatury_.
11. Бурно М.Е. К уточнению клинического понятия «психастеническая психопатия» (краткая история и современное состояние вопроса) // Журнал невропатол. и психиатрия им. С.С. Корсакова. 1974. Т. 74. № 11. С. 1726–1742.
12. Бурно М.Е. Клиническая психотерапия // Академический проект. 2006. 550 с.
13. Volev B. A., Sorokina O. Yu. Different approaches to therapy of depressive disorders in clinical practice // Medical Council. 2018. Issue 1. Pp. 118–122. URL: <https://doi.org/10.21518/2079-701x-2018-1-118-122>.
14. Kenyon F.E. Hypochondriacal states // Br. J. Psychiatry. 1976. V. 129. Pp. 1–14. URL: <https://doi.org/10.1192/bjp.129.1.1>.
15. Sumathipala A. What is the Evidence for the Efficacy of Treatments for Somatoform Disorders. A Critical Review of Previous Intervention Studies // Psychosom Med. 2007; 69: 889–900. URL: <https://doi.org/10.1097/psy.0b013e31815b5c6b>.
16. Иговская А.С. Психотерапия расстройств личности и коморбидного ипохондрического расстройства: монография. М., 2017. 210 с. URL: <https://doi.org/10.18334/9785950095757>.
17. Burno M.E. On Therapy by Means of Spiritual Culture/ International Journal of Transpersonal Studies. 2005. Vol. 24. Issue 1. Pp. 85–86. URL: <https://doi.org/10.24972/ijts.2005.24.1.85>.
18. Иговская А.С. О психотерапии творческим самовыражением людей, склонных к переживанию своей неполноценности и мнимого нездоровья // Живая психология. 2017. Том 4. № 2. С. 121–130. URL: <https://doi.org/10.18334/lp.4.2.38383>.
19. Иговская А.С. Случай успешного применения психотерапии шизоидного расстройства личности с преобладанием ипохондрии по методу творческого самовыражения. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 4, 2011 С. 74–79. Ссылка активна на 26.06.2018. URL: <https://www.mediasphera.ru/issues/zhurn-al-nevrologii-i-psikhiatrii-im-s-s-korsakova/2011/4/031997-72982011414>.
20. Бурно М.Е., Калмыкова И.Ю. Краткосрочная терапия творческим самовыражением (метод М. Е. Бурно) в психиатрии: коллективная монография [Бурно М. Е. и др.] / под ред. М. Е. Бурно; авт.-сост. И. Ю. Калмыкова. Москва: Общероссийская проф. психотерапевтическая лига: Институт консультирования и системных решений, 2015. 225 с.



Последствия эмоционального выгорания работников психиатрической и общей медицинской практики

И.А. Зражевская¹, К.В. Быков¹, В.Н. Пешкин¹, А.С. Слюсарев²,
Э.О. Топка³

¹ Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

² ФГБУ «ГВКГ им. акад. Н.Н. Бурденко», Москва, Россия

³ ГБУЗ «ПКБ №13 ДЗМ», Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Несмотря на широкую распространенность синдрома эмоционального выгорания (СЭВ) среди медицинских работников, в том числе врачей-психиатров, последствия феномена остаются одной из наименее разработанных областей его изучения. Данный обзор обобщает имеющиеся сведения, раскрывает причины дефицита валидной научной информации по этой проблеме, указывает ограничения имеющихся тематических публикаций и обосновывает необходимость дальнейших исследований. Представлены последствия профессионального выгорания (ПВ) для самих медицинских работников, пациентов и системы здравоохранения в целом. К наиболее значимым можно отнести: ухудшение здоровья персонала и больных; ограничение доступа к медицинской помощи; снижение удовлетворенности качеством оказанной помощи; финансовые издержки.

Ключевые слова: эмоциональное выгорание, профессиональное выгорание, врач, медсестра, психиатр, последствия, здравоохранение

ABSTRACT

Consequences of employees' burnout of psychiatric and general medical practice

I.A. Zrazhevskaya¹, K.V. Bykov¹, V.N. Peshkin¹, A.S. Slyusarev², E.O. Topka³

¹ Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia

² Main Military Burdenko Hospital, Moscow, Russia

³ SBIHC «PCH №13 DHCM», Moscow, Russia

Despite the widespread prevalence of burnout among medical workers, including psychiatrists, the out-comes of the phenomenon remain one of the least developed areas of the study. Current review summarizes the available data on topic, reveals the reasons for the lack of valid scientific information on this problem, indicates the limitations of existing publications in the field and justifies the need for further research. The article presents the consequences of professional burnout from the perspectives of health care workers, patients and the healthcare system. The most significant are the deterioration of the health of staff and patients; limited access to medical care; reduced patients' satisfaction with the quality of care; financial costs.

Key words: burnout, professional burnout, physician, nurse, psychiatrist, outcomes, healthcare

»»» АКТУАЛЬНОСТЬ

Последствия эмоционального выгорания (ЭВ) медицинских работников, в том числе врачей-психиатров – одна из наименее освещенных в научной литературе областей изучения феномена, несмотря на его широкую распространенность [1, 2].

»»» ЦЕЛЬ ОБЗОРА

Обобщение имеющихся научных сведений о влиянии ЭВ медработников на основных участников лечебного процесса и формирование выводов о необходимости дальнейшего изучения последствий СЭВ. Для достижения цели также решались следующие задачи:

1) устанавливались причины дефицита информации по вышеуказанному вопросу;

2) выявлялись ограничения имеющихся тематических исследований;

3) определялись основные, наиболее значимые последствия развития ЭВ у врачей и медицинских сестер для самих медицинских работников, пациентов и системы здравоохранения в целом.

»»» МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен систематический поиск работ по обсуждаемой проблеме, опубликованных за последние 45 лет в русскоязычных и зарубежных базах данных.



РЕЗУЛЬТАТЫ

Установлено, что трудности проведения исследований влияния ПВ высшего и среднего медицинского персонала на главные звенья комплексного лечебно-реабилитационного процесса обусловлены рядом разнообразных факторов. К числу основных можно отнести недостаточно разработанный конструкт (теоретическая основа определяет возможность генерирования валидных перспективных гипотез); малоинформативный дизайн – большая часть публикаций содержит результаты поперечных (одномоментных) исследований; низкую финансовую поддержку работ по данной проблеме.

Все последствия развития ЭВ можно рассмотреть с трех позиций – врача, больного и системы организации медицинской помощи. Это деление носит условный характер, поскольку любое событие одновременно влияет на среду, субъект и объект. Например, увольнение врача, обусловленное ПВ, может лишить специалиста источника доходов и платформы для самореализации; пациента – сформировавшегося терапевтического альянса (что не только вызывает фрустрацию у больного, но и негативно сказывается на его комплаентности), а организацию – ценного сотрудника и ресурсов (в связи с незапланированными расходами последних в процессе поиска нового профессионала).

Доктора, подверженные СЭВ, чаще злоупотребляют психоактивными веществами (ПАВ), попадают в аварии, страдают диссомническими, тревожными, депрессивными расстройствами и пр. [3]. На выборке из 7905 врачей, состоящих в Американской коллегии хирургов, установлено, что вероятность выявления суицидальных мыслей у респондентов напрямую зависит от уровня ЭВ по каждому симптому, фиксируемому опросником «Maslach Burnout Inventory» (МБИ); хирурги с диагностированным СЭВ значимо чаще отмечали суицидальные мысли [4]. Еще более склонными к суициду, депрессивным расстройствам, дисфункциональному поведению и химическим зависимостям оказались психиатры [5, 6]. Эти факты требуют особо пристального внимания в связи с тем, что врачи в целом (независимо от пола) чаще совершают самоубийство по сравнению с общей популяцией [7]. Наличие СЭВ ассоциировано с развитием гастроинтестинальных и респираторных инфекций, сахарного диабета 2 типа, головных болей, хронической усталости, мышечной ригидности, артериальной гипертензии [8]. Некоторые работы указывают на повышение риска смерти от всех причин в ближайшие 10 лет на 35% с каждым дополнительным баллом опросника «Maslach Burnout Inventory–General Survey» (МБИ-GS) [9]. ЭВ снижает удовлетворенность от работы и вовлеченность в неё; частоту и амплитуду переживания положительных эмоций [8]. В десятилетнем панельном исследовании, проведенном на выборке из более чем 7000 работников лесной промышленности, было показано, что госпитализация в связи с сердечно-сосудистым заболеванием или психическим расстройством ассоциирована с развитием эмоционального истощения и цинизма [9]. Вероятно, имеется взаимосвязь между состоянием здоровья работника и формированием СЭВ – плохое здоровье способствует развитию ПВ, а последнее ухудшает состояние здоровья.

Особенности профессиональной деятельности также имеют значение для формирования ЭВ. Например, выгорание врачей отделений интенсивной терапии связано с высокой смертностью больных, а психиатров – с суицидальными действиями пациентов.

С другой стороны, ПВ докторов может пагубно сказываться на благополучии больных, поскольку повышает риск врачебных ошибок, нередко приводит к неудовлетворенности качеством оказанной медицинской помощи и даже к противоправным действиям [10]. В то же время, перечисленное выше усугубляет выгорание и депрессию у специалиста, образуя своеобразный «порочный круг». Уровень деперсонализации лечащего врача положительно коррелирует с длительностью полного восстановления пациента после госпитализации и отрицательно с удовлетворенностью последнего оказанной помощью, а эмоциональное истощение доктора связано с более длительным пребыванием больных в стационаре [11]. Имеется взаимосвязь между недовольством врача условиями работы и объемом нагрузки, формированием ЭВ у специалиста и возникновением у пациента трудностей коммуникации с доктором [12].

СЭВ является проблемой для системы здравоохранения в целом. Эмоционально выгоревшие сотрудники могут снизить трудовую производительность медицинского учреждения и доступность помощи за счет повышения частоты и длительности отсутствия на работе по причине болезни, сокращения эффективно используемого рабочего времени, халатного ведения лечебной деятельности при сформированном намерении уволиться, а также в результате фактических увольнений и др. Причем изолированные меры, направленные исключительно на снижение числа увольнений врачей, а не на борьбу с ЭВ, вероятно, не будут достаточно действенными, поскольку труд «выгоревших», но не уволившихся специалистов менее продуктивен и качественен, чем деятельность докторов не подверженных СЭВ [13]. С ПВ связано большее потребление рабочих ресурсов, используемых как напрямую, так и косвенно (из-за совершаемых медицинских ошибок, прогулов, противозаконных действий и т.п.), а также повышение частоты смены курирующего врача [14, 15]. Всё это влечет за собой дополнительные финансовые расходы. Например, за рубежом издержки, связанные с заменой одного врача, могут составлять от нескольких сотен до сотен тысяч долларов в зависимости от специальности, месторасположения клиники и длительности поиска нового работника [16]. Замена одной уволившейся медсестры в США обходится примерно в 20 561\$, в Канаде – 26 652, в Австралии – 48 790 [17]. В исследовании Fagin L. et al. было установлено, что медсестры психиатрической службы, демонстрирующие высокие значения по подшкалам «эмоциональное истощение» и «деперсонализация», чаще пропускают работу в связи с временной нетрудоспособностью [18]. Повышенная текучесть кадров в сфере психического здоровья возможно связана с меньшей интеграцией принципов доказательной медицины в повседневную деятельность, но, с другой стороны, внедрение научно-обоснованных медицинских практик в работу персонала может стимулировать развитие ПВ [19, 20].



Выраженное ЭВ ассоциировано с плохим самочувствием, и оба эти явления снижают безопасность оказываемой медицинской помощи [21]. Профессионально выгоревшие сотрудники могут негативно воздействовать на своих коллег, срывая рабочий процесс и провоцируя конфликты, при этом среда с нарастающей межличностной агрессией и враждебностью ускоряет процесс формирования СЭВ и усиливает степень выраженности его проявлений. Подобную «заразность» отмечал еще Freudenberger Н.Д. и предлагал временно изолировать «выгоревших» работников от коллектива посредством изменения вида их деятельности (например, перевода на работу с документацией). Существуют данные, свидетельствующие о разрушительном влиянии ПВ на отношения в семье [13].

»» Выводы

Можно с определенной долей уверенности утверждать, что СЭВ является феноменом, отрицательно воздействующим практически на все звенья медицинского технологического процесса. Однако сведения о последствиях развития синдрома, полученные авторами при изучении опубликованных работ, позволяют сделать выводы о том, что исследования не всегда соответствовали сформулированным целям и задачам как в плане дизайна, так и методологии. В большинстве случаев результаты тематических работ отражали ассоциации и корреляции между наличием/уровнем ЭВ и пулом негативных явлений, но не каузальные отношения. Ряд описанных исследований содержал разнообразные систематические ошибки [12], в других использовались абсолютно некорректные методы статистической обработки первичных данных (вплоть до описания номинальных и даже бинарных переменных через среднее и стандартное отклонение [11]). С учетом изложенного, авторы считают необходимым продолжить изучение последствий развития СЭВ у медицинских работников в целом и врачей-психиатров в частности на основе принципов доказательной медицины. Данная проблема имеет высокую социальную значимость в свете сохранения и преумножения здоровья (включая психическое) населения РФ, так как оказание эффективной и качественной медицинской помощи невозможно без наличия здоровых медицинских работников.

Литература

1. Быков К.В., Зражевская И.А., Тер-Израелян А.Ю. Распространенность синдрома эмоционального выгорания у российских психиатров: систематический обзор // Вестник последипломного медицинского образования. – 2018. – № 4. – С. 90–94.
2. Быков К.В., Зражевская И.А., Березкин А.С., Тер-Израелян А.Ю. Синдром эмоционального выгорания у врачей психиатрических стационаров города Москвы // Вестник последипломного медицинского образования. – 2018. – № 4. – С. 99–101.
3. West C.P., Tan A.D., Shanafelt T.D. Association of resident fatigue and distress with occupational blood and body fluid exposures and motor vehicle incidents // Mayo Clinic Proceedings. – 2012. – Т. 87. – № 12. – Pp. 1138–1144.
4. Shanafelt T.D. et al. Special report: suicidal ideation among American surgeons // Archives of surgery. – 2011. – Т. 146. – № 1. – Pp. 54–62.
5. Myers M.F. Physician impairment: is it relevant to academic psychiatry? // Academic Psychiatry. – 2008. – Т. 32. – № 1. – Pp. 39–43.
6. Firth-Cozens J. Improving the health of psychiatrists // Advances in Psychiatric Treatment. – 2007. – Т. 13. – № 3. – Pp. 161–168.
7. Davis M. et al. Confronting depression and suicide in physicians: a consensus statement // JAMA. – 2003. – Т. 289. – № 23. – С. 3161–3166.
8. Maslach C., Leiter M.P. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry // World psychiatry. – 2016. – Т. 15. – № 2. – Pp. 103–111.
9. Ahola K. et al. Burnout as a predictor of all-cause mortality among industrial employees: a 10-year prospective register-linkage study // Journal of psychosomatic research. – 2010. – Т. 69. – № 1. – Pp. 51–57.
10. Williams E.S. et al. The relationship of organizational culture, stress, satisfaction, and burnout with physician-reported error and suboptimal patient care: results from the MEMO study // Health care management review. – 2007. – Т. 32. – № 3. – Pp. 203–212.
11. Halbesleben J.R.B., Rathert C. Linking physician burnout and patient outcomes: exploring the dyadic relationship between physicians and patients // Health care management review. – 2008. – Т. 33. – № 1. – Pp. 29–39.
12. Dewa C.S. et al. The relationship between physician burnout and quality of healthcare in terms of safety and acceptability: a systematic review // BMJ open. – 2017. – Т. 7. – № 6. – Pp. 1–6.
13. Maslach C., Schaufeli W.B., Leiter M.P. Job burnout // Annual review of psychology. – 2001. – Т. 52. – № 1. – Pp. 397–422.
14. Bachman K.H., Freeborn D.K. HMO physicians' use of referrals // Social science & medicine. – 1999. – Т. 48. – № 4. – Pp. 547–557.
15. Kushnir T. et al. Is burnout associated with referral rates among primary care physicians in community clinics? // Family practice. – 2013. – Т. 31. – № 1. – Pp. 44–50.
16. Misra-Hebert A.D., Kay R., Stoller J.K. A review of physician turnover: rates, causes, and consequences // American Journal of Medical Quality. – 2004. – Т. 19. – № 2. – Pp. 56–66.
17. Duffield C.M. et al. A comparative review of nurse turnover rates and costs across countries // Journal of advanced nursing. – 2014. – Т. 70. – № 12. – Pp. 2703–2712.
18. Fagin L. et al. Stress, coping and burnout in mental health nurses: findings from three research studies // International journal of social psychiatry. – 1996. – Т. 42. – № 2. – Pp. 102–111.
19. Woltmann E.M. et al. The role of staff turnover in the implementation of evidence-based practices in mental health care // Psychiatric Services. – 2008. – Т. 59. – № 7. – Pp. 732–737.
20. Jones M. The side effects of evidence-based training // Journal of psychiatric and mental health nursing. – 2009. – Т. 16. – № 7. – Pp. 593–598.
21. Hall L.H. et al. Healthcare staff wellbeing, burnout, and patient safety: a systematic review // PloS One. – 2016. – Т. 11. – № 7. – Pp. 1–12.



Общие и специфические факторы риска эмоционального выгорания врачей-психиатров

К.В. Быков¹, И.А. Зражевская¹, В.И. Пешкин¹, А.М. Орлов², А.В. Казанцев²

¹ Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

² Медицинский центр Корсаков, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) является серьезной проблемой как для врачей в целом, так и для психиатров в частности. С целью описания состояний, способствующих профессиональному выгоранию (ПВ) медицинских работников высшего звена, авторы произвели обзор научной литературы, на основании данных которого установили общие значимые факторы риска развития СЭВ и характерные именно для психиатрической практики; определили главные организационные и индивидуальные предикторы выгорания; выделили врачебные специальности, где особенности деятельности содействуют развитию эмоционального выгорания (ЭВ) в наибольшей степени; выявили недоработки в имеющихся тематических исследованиях и сформулировали рекомендации по дальнейшему изучению профессионального выгорания рассматриваемой категории медицинского персонала.

Ключевые слова: эмоциональное выгорание, профессиональное выгорание, синдром эмоционального выгорания, врач, психиатр, факторы риска

ABSTRACT

General and specific risk factors of psychiatrists' burnout

K.V. Bykov¹, I.A. Zrazhevskaya¹, V. I. Peshkin¹, A.M. Orlov², A.V. Kazantsev²

¹Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia

²Medical center Korsakov, Moscow, Russia

Burnout is a serious problem for physicians and psychiatrists in particular. The authors carried out a literature review to describe the conditions that contribute to physicians' burnout. The classification of risk factors of burnout is described and the main organizational and individual predictors are indicated. Medical specialties more prone to burnout are identified. The burnout risk factors specific to psychiatric practice are listed. The review also presents the limitations of current research in this area, as well as recommendations for further study.

Key words: burnout, professional burnout, burnout syndrome, doctor, psychiatrist, risk factors

Синдром эмоционального выгорания – это продолжительное состояние, возникающее в ответ на длительный стресс, вызванный работой с людьми, и характеризующееся эмоциональным истощением (ощущением ослабления и обеднения эмоциональных реакций), деперсонализацией (циничным и отстраненным отношением к реципиентам социальных услуг) и редукцией персональных достижений (ощущением снижения собственной трудовой компетентности). ПВ является одной из наиболее актуальных проблем социальной сферы, в том числе здравоохранения.

ЦЕЛЬ ОБЗОРА

Выявить и кратко информативно описать группы предикторов развития ЭВ у врачей в целом и психиатров в частности на основании изучения и анализа сведений, полученных в результате систематического поиска работ

по обсуждаемой проблеме, опубликованных за последние четыре десятилетия в русскоязычных и иностранных базах данных.

Факторы риска формирования СЭВ принято условно делить на организационные или ситуационные (определяемые особенностями трудовой среды) и индивидуальные (связанные с конкретным работником, его демографическими и психосоциальными характеристиками).

Организационными факторами риска являются: высокий уровень рабочей нагрузки; двойственность роли и ролевой конфликт; невозможность профессионального развития; монотонность труда; нехватка информации о результатах проделанной работы; недостаточная автономия; дефицит поддержки со стороны коллег и администрации [1]. В работе врачей предикторами развития СЭВ считаются: низкий уровень заработной платы; большое количество документов, требующих заполнения;



работа в выходные дни; ночные дежурства; необходимость использования цифровых устройств; ограниченные междисциплинарные связи [2]. Конкретная специализация может являться как предрасполагающим, так и превентивным фактором развития ПВ. В исследовании Olkinuora M. et al. [3] все возможные варианты специализации врача разделены на две группы – с высоким и низким риском развития ЭВ. К первой отнесены те, которые предполагают работу с умирающими, тяжело или неизлечимо больными людьми (например, онкология, психиатрия), а в качестве объекта труда второй группы определены пациенты с благоприятным прогнозом и преимущественно нефатальными патологиями (акушерство и гинекология, оториноларингология, офтальмология).

К основным индивидуальным факторам риска развития СЭВ относят: степень физической и психической выносливости; внешний локус контроля; личностный тип А; недостаточную установку на профессиональные достижения [4]; наличие детей [5]. В большей части публикаций не было обнаружено статистически значимых различий распространенности ЭВ между мужчинами и женщинами, но в отдельных работах показано, что женщины более склонны к выгоранию [6, 7]. Результаты изучения связи возраста врачей и ПВ обычно демонстрируют нелинейную зависимость этих переменных – у начинающих и опытных специалистов распространенность СЭВ обычно ниже, чем у тех, кто проработал в медицине 5–15 лет. Гипотетически, низкий уровень ЭВ опытных докторов объясняется, с одной стороны, адаптацией работников к условиям труда, с другой – постепенным уходом из профессии специалистов, не способных справиться с этим синдромом, то есть своеобразным «естественным отбором». В среднем у врачей старше 55 лет ПВ выявляется в 2 раза чаще, чем у их более молодых коллег [5].

Некоторые исследователи считают, что индивидуальные факторы риска развития СЭВ лучше поддаются контролю, и сравнивают их с призмой, через которую человек воспринимает условия своей работы – то, что одни воспринимают как угрозу, для других является возможностью для профессионального роста. Например, интровертам лучше подойдет рутинная, монотонная деятельность, тогда как экстравертам – коммуникативно насыщенная работа, в ходе которой они могут получить адекватное социальное стимулирование. При рассмотрении ПВ с позиции пятифакторной модели личности установлено, что экстраверсия, сознательность, эмоциональная стабильность и доброжелательность (способность прийти к согласию) отрицательно связаны с ЭВ во всех его измерениях, а открытость опыту предотвращает редукцию персональных достижений [8].

СЭВ у медработников высшего звена в учреждениях психиатрического профиля является особенно острым вопросом как для российских [9, 10], так и для общемировых реалий [11]. Причины выгорания этих специалистов во многом совпадают с указанными ранее – высокая рабочая нагрузка, недостаточная укомплектованность подразделения персоналом, низкий уровень социальной поддержки со стороны коллег и начальства, неподходящий стиль руководства, ограниченные возможности профессионального роста [12, 13, 14].

Однако существуют уникальные, характерные только для психиатрической практики факторы, способствующие развитию ПВ. Эмпатия и способность к сочувствию являются качествами, необходимыми для врачебной деятельности вне зависимости от конкретной специальности, и они достаточно хорошо развиты у многих докторов. Но эмоциональная вовлеченность психиатров в свою работу, являясь не только самоценным свойством личности, но и значимым терапевтическим инструментом, особенно велика, продолжительна и важна [15]. При этом психиатры чаще других врачей сталкиваются с насилием со стороны больных. Так, в 2015–2016 гг. в Великобритании до 70% всех случаев нападения на медработников пришлось на психиатрическую службу [16]. По данным А.В. Голенкова, 8,5% пациентов психиатрического стационара в ходе единичного курса терапии проявляют те или иные виды агрессивного поведения [17]. Учитывая ретроспективный дизайн исследования, можно предположить, что не все случаи агрессии больных зафиксированы в медицинской документации и реальная частота такого поведения выше указанной. Помимо непосредственного психологического и физического вреда, насилие может привести к судебным разбирательствам, также негативно сказывающимся на здоровье участников процесса и на продуктивности работы отделения. Тягостным как для персонала, так и для пациентов является применение тех или иных мер ограничения свободы, в частности принудительного лечения [18].

Завершенный суицид – относительно редкое событие, но суицидальные мысли и действия больных, будучи стрессогенными для работников сферы психического здоровья сами по себе, ведут к необходимости изменения плана лечения (режима наблюдения за больным, фармакотерапии и пр.), а следовательно, требуют новых затрат разнообразных ресурсов [19, 20, 21].

Таким образом, анализ сведений о факторах риска формирования СЭВ у врачей в целом и психиатров в частности, зафиксированных и систематизированных авторами при составлении обзора опубликованных научных материалов, свидетельствует, что установление каузальных связей между наличием ЭВ и предполагаемыми предикторами его развития затруднено, поскольку подавляющее большинство исследований имеет кросс-секционный дизайн. Еще одним существенным ограничением многих работ является недостаточно аргументированный, иногда произвольный выбор изучаемых переменных. Представляется целесообразным проведение большего количества продольных исследований с систематическим, научно-обоснованным отбором факторов, которые могут вызвать ПВ или способствовать его развитию у рассматриваемой категории медицинского персонала.

Литература

1. Bakker A.B., Demerouti E., Euwema, M.C. Job resources buffer the impact of job demands on burnout // Journal of occupational health psychology. 2005. Т. 10. № 2. С. 170–180.
2. West C.P., Dyrbye L.N., Shanafelt T.D. Physician burnout: contributors, consequences and solutions // Journal of internal medicine. 2018. Т. 283. № 6. С. 516–529.



3. *Olkinuora M. et al.* Stress symptoms, burnout and suicidal thoughts in Finnish physicians // *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 1990. Т. 25. № 2. С. 81–86.
4. *Bakker A.B., Demerouti E., Sanz-Vergel A.I.* Burnout and work engagement: The JD-R approach // *Annu. Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav.* 2014. Т. 1. № 1. С. 389–411.
5. *Langballe E.M. et al.* The predictive value of individual factors, work-related factors, and work-home interaction on burnout in female and male physicians: a longitudinal study // *Stress and Health*. 2011. Т. 27. № 1. С. 73–87.
6. *Shanafelt T.D. et al.* Avoiding burnout: the personal health habits and wellness practices of US surgeons // *Annals of surgery*. 2012. Т. 255. № 4. С. 625–633.
7. *West C.P., Shanafelt T.D., Kolars J.C.* Quality of life, burnout, educational debt, and medical knowledge among internal medicine residents // *JAMA*. 2011. Т. 306. № 9. С. 952–960.
8. Alarcon G., Eschleman K.J., Bowling N.A. Relationships between personality variables and burnout: A meta-analysis // *Work & stress*. 2009. Т. 23. № 3. С. 244–263.
9. *Быков К.В., Зражевская И.А., Тер-Израелян А.Ю.* Распространенность синдрома эмоционального выгорания у российских психиатров: систематический обзор // *Вестник последиplomного медицинского образования*. 2018. № 4. С. 90–94.
10. *Быков К.В., Зражевская И.А., Березкин А.С., Тер-Израелян А.Ю.* Синдром эмоционального выгорания у врачей психиатрических стационаров города Москвы // *Вестник последиplomного медицинского образования*. 2018. № 4. С. 99–101.
11. *Rotenstein L.S. et al.* Prevalence of burnout among physicians: a systematic review // *JAMA*. 2018. Т. 320. № 11. С. 1131–1150.
12. *Bressi C. et al.* Burnout among psychiatrists in Milan: a multicenter survey // *Psychiatric services*. 2009. Т. 60. № 7. С. 985–988.
13. *Graber J.E. et al.* Predicting changes in staff morale and burnout at community health centers participating in the health disparities collaboratives // *Health services research*. 2008. Т. 43. № 4. С. 1403–1423.
14. *Pinikahana J., Happell B.* Stress, burnout and job satisfaction in rural psychiatric nurses: a Victorian study // *Australian Journal of Rural Health*. 2004. Т. 12. № 3. С. 120–125.
15. *Mann S., Cowburn J.* Emotional labour and stress within mental health nursing // *Journal of psychiatric and mental health nursing*. 2005. Т. 12. № 2. С. 154–162.
16. *Renwick L. et al.* Physical injury and workplace assault in UK mental health trusts: An analysis of formal reports // *International journal of mental health nursing*. 2016. Т. 25. № 4. С. 355–366.
17. *Голенков А.В.* Распространенность и предикторы агрессивного поведения пациентов с психическими расстройствами // *Уральский журнал психиатрии, наркологии и психотерапии*. 2014. № 1. С. 21–25.
18. *Bonner G. et al.* Trauma for all: a pilot study of the subjective experience of physical restraint for mental health inpatients and staff in the UK // *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2002. Т. 9. № 4. С. 465–473.
19. *Hagen J., Knizek B.L., Hjelmeland H.* Mental health nurses' experiences of caring for suicidal patients in psychiatric wards: an emotional endeavor // *Archives of psychiatric nursing*. 2017. Т. 31. № 1. С. 31–37.
20. Эпидемиологические показатели и показатели деятельности психиатрических служб в Российской Федерации (2005–2013 гг.): статистический справочник / Н.К. Демчева, А.В. Яздовская, О.В. Сидорюк [и др.]. М.: ФГБУ «ФМИЦПН им. В.П. Сербского» Минздрава России, 2015. 572 с.
21. *Казаковцев Б. А. и др.* Состояние психиатрических служб и распространённость психических расстройств в Российской Федерации в 2013–2015 годах // *Психическое здоровье*. 2016. Т. 14. № 7. С. 3–22.



Проблема употребления психоактивных веществ в среде студенческой молодежи Поволжья

З.В. Ларев¹, А.З. Павлова², А.М. Орлова², Р.А. Калёкин^{2,4}, А.А. Волкова³

¹ Чувашский университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары, Россия

² Российский центр судебно-медицинской экспертизы Минздрава России, Москва, Россия

³ Институт психологии и психосоматической терапии, Москва, Россия

⁴ Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Для нашей страны проблема потребления алкоголя и других психоактивных веществ, остаётся высокозначимой, заметно превосходя по негативным последствиям другие болезни зависимости. Особую тревогу вызывает состояние вузовской студенческой молодёжи. Имеются теории предрасположенности некоторых наций к потреблению алкоголя, в частности тюркоязычной, из-за несостоятельности у них некоторых ферментов, расщепляющих алкоголь.

Ключевые слова: студенты, алкоголь, наркотики, потребление, особенности

ABSTRACT

The problem of the use of psychoactive substances among students of the Volga region

Z.V. Larev¹, A.Z. Pavlova², A.M. Orlova², R.A. Kalyokin^{2,4}, A.A. Volkova³

¹ Chuvash University named after I.N. Ulyanova, Cheboksary, Russia

² Russian Center for Forensic Medicine of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia

³ Institute of Psychology and Psychosomatic Therapy, Moscow, Russia

⁴ Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

For our country, the problem of alcohol consumption and other psychoactive substances, remains highly significant, markedly outperforming other addiction diseases. Of particular concern is the state of university students. There are theories that some nations are predisposed to consume alcohol, in particular Turkic-speaking, because of the insolvency of some of the enzymes that break down alcohol.

Key words: students, alcohol, drugs, consumption, features

ЦЕЛЬ

Изучить особенности потребления вузовской студенческой молодежи в двух Республиках Поволжья: Марийской и Чувашской.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено анкетирование студентов первого и последнего курсов ФГБОУ ВПО «Чувашский университет имени И.Н. Ульянова» и «Марийский политехнический университет». Применены анкета «Какие мы» с включением вопросов опросника «CAGE». Количество респондентов составило 300 студентов [1, 2, 3].

Особенностью современной наркологической ситуации в России является стремительное омоложение контингента злоупотребляющих алкоголем и психоактивными веществами (ПАВ). Первое «знакомство» с алкоголем и наркотиками, как правило, происходит в 11–16

лет, то есть в школьные годы. Формирование адаптации происходит в более старшем возрасте: в студенческой или в рабочей среде и сопровождается изменениями в психике, что выражается в конфликтах со сверстниками, в семье и др. В студенческой среде – плохой успеваемостью, формальным и редким посещением занятий, далее выраженной дезадаптацией.

Некоторые авторы выдвигают теорию о предрасположенности некоторых наций, в частности тюркской, к алкоголю. Причиной этого является якобы низкое содержание ферментов, расщепляющих алкоголь. К такому этносу отнесены и чувашаи. Мы провели сравнительное исследование студентов вузов двух соседствующих этносов: чувашей и марийцев на употребление алкоголя, наркотиков, пива.

Историческое происхождение марийцев не оспаривается: они отнесены к финно-угорскому этносу. Этниче-



ское происхождение чувашей является спорным. Артамонов М.И. (2002) считает чувашей одной из древнейших наций [4]. Некоторые авторы относят их к тюркам [5]. Однако исследования по лейкоцитарной системе HLA ведущих лабораториях мира: Испании, Израиля, Университете штата Канзас, показали, что предки чувашей не относятся к алтайской группе этносов, а относятся к кавказско-хеттийской. Авторы сообщают: «...Как предполагалось, чувашаи происходили от древних булгар, которые проживали в западном регионе реки Волга и переместились (булгары) из Центральной Азии в 4 веке н.э.» [6].

Наши сравнительные исследования двух этносов [2] показали, что общей проблемой вузовской молодежи является снижение количества «не употребляющих» спиртные напитки к последнему курсу в 2,5 раза. Однако приоритетные направления потребления алкоголя, наркотиков и пива исследованных нами вузов отличаются. Было установлено, что 65% студентов в обоих университетах уже в 17–20 лет употребляют пиво, при этом 3% употребляет его ежедневно. К концу учебы количество, употребляющих пиво каждый день в МарГУ увеличилось на 1,6%, а в ЧГУ – на 27,2%.

Проблема алкоголизма более остро встает в ЧГУ: к 6 курсу на 21,6 % увеличивается количество студентов «употребляющих изредка», в МарГУ этот показатель уменьшается на 8%. «Периодически выпивающих» к 6 курсу выравнивается: на 9,8% и 8,7% соответственно.

Если рассматривать проблему наркотиков, то здесь приоритет за МарГУ: таких на 3% больше, чем в ЧГУ. Интересно отметить, что реакция на наркотики у студентов этих вузов не одинаковая. У большинства студентов ЧГУ возникали отрицательные последствия, в то время как у студентов МарГУ возникали положительные эмоции (эйфория, чувство удовлетворения), что свидетельствует о более благополучном фоне для «усвоения» наркотиков. Полученные данные, хотя и не являются абсолютными, но позволяют сделать некоторые суждения: предпочтение чувашей алкоголю и пиву можно объяснить историческими и этнографическими данными: чувашаи являются выходцами из Ближнего Востока, где издревле алкогольные напитки получали путём сбраживания продуктов [6, 7, 8, 9].

Не однозначно отношение студентов двух Республик к национальной принадлежности: большинство студентов в МарГУ причислили себя и своих предков к русским. В ЧГУ 87,8% признали себя и старшее поколение чувашами, что соответствует истинному соотношению наций в Республике.

Анализ данных по опроснику «CAGE» выявил одного студента в ЧГУ, положительно ответивший на все четыре вопроса, что наверняка указывает на систематическое употребление алкоголя, приближающее к алкоголизму. Положительно ответили на 3 вопроса 12 респондентов, что предполагает систематическое употребление алкоголя.

Меньшее потребление алкоголя студентами МарГУ по сравнению со студентами ЧГУ, вероятно, обусловлено слабой пропагандой, или же замещением алкоголя другим не менее эффективными препаратами. Наши исследования показали, что тема наркомании и алкоголизма актуальна в вузах. В тематике вузовской профилактики

не следует пренебрегать и этно-территориальными данными.

»» ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Среди национальных групп Поволжья, в студенческой среде, отношение к ПАВ разное: если вузовская студенческая молодёжь Чувашии имеет более выраженное тяготение к алкоголю и пиву, а в Мари-ел – больше к наркотикам, что можно объяснить и историческими и этно-территориальными особенностями этих этносов.

Литература

1. Чухрова М.Г., Хуан-оол А.С., Ширижик Т.В. Особенности употребления алкоголя и клинической динамики алкоголизма у коренных жителей Республики Тува // Вопросы наркологии. 1997. № 3. С. 41–45.
2. Этнические, культурные и социальные предпосылки распространения потребления алкоголя в молодежной среде у некоторых народностей Поволжья / З.В. Ларев, А.З. Павлова, Л.Н. Иванов [и др.] // Вопросы наркологии. 2016. № 5, 6. С. 95–110.
3. Экспресс-диагностика (скрининг) хронической алкогольной интоксикации у больных соматического профиля: Метод. рекомендации № 99/174 (под ред. чл. корр. РАМН, проф. В.С. Моисеенко). М., 2001. 16 с.
4. Дмитриев В.Д. Очерки истории чувашского народа с древнейших времен до середины XIX века / В.Д. Дмитриев. – Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во (2 доп. изд.), 1993. – 446 с.
5. Артамонов М.И. История Хазар. СПб.: Филологический факультет государственного университета, 2002. 546 с.
6. Человеческий лейкоцитарный антиген HLA чувашского народа: смесь центрально-европейской и средиземноморской популяций // Human Biolog. 2003. Vol. 75. 3. Pp. 375–392.
7. Егоров Г.П. Скифы. Чебоксары, 2001. 208 с.
8. Коростовцев М.А. Писцы древнего Египта. М.: Изд-во восточной литературы, 1962. 174 с.
9. Павлова А.З., Калёкин Р.А., Орлова А.М. Изучение прегабалина при химио-токсикологических исследованиях // Материалы Международного конгресса «Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики – 2019» (тезисы, под ред. В.А. Клевно). 17–19 апреля, 2019. М.: АСМЭ. С. 2018–2019.



Характеристика препаратов группы СИОЗС для последующего изучения судебной химией

О.В. Салтыкова¹, Р.А. Калёкин², Г.М. Родионова¹, А.М. Орлова²,
А.А. Волкова³

¹ Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России,
Москва, Россия

² Российский центр судебно-медицинской экспертизы Минздрава
России, Москва, Россия

³ Институт психологии и психосоматической терапии, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

В статье авторами приведены токсикологические характеристики некоторых лекарственных препаратов группы СИОЗС (флуоксетин, флувоксамин) для последующей разработки методик химико-токсикологического анализа.

Ключевые слова: флуоксетин, флувоксамин

ABSTRACT

Characterization of SSRIs for further study by forensic chemistry

O.V. Saltykova¹, R.A. Kalekin^{2,4}, G.M. Rodionova¹, A.M. Orlova², A.A. Volkova³

¹ First MG MU named after I.M. Sechenov of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia

² Russian Center for Forensic Medicine of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia

³ Institute of Psychology and Psychosomatic Therapy, Moscow, Russia

The authors present the toxicological characteristics of some drugs of the SSRI group (fluoxetine, fluvoxamine) for the subsequent development of methods of chemical toxicological analysis.

Key words: fluoxetine, fluvoxamine

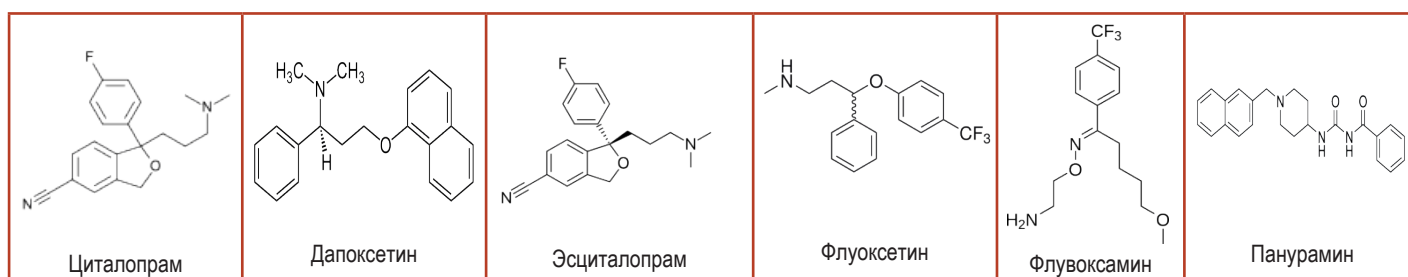
ВВЕДЕНИЕ

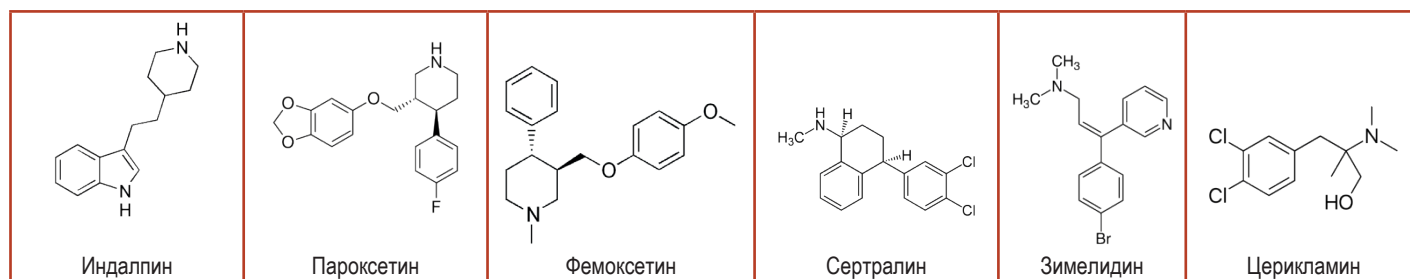
Антидепрессанты группы селективного ингибитора обратного захвата серотонина представляют собой группу антидепрессантов третьего поколения. В нее входят такие препараты, как циталопрам, дапоксетин, эсциталопрам,

флуоксетин, флувоксамин, панурамин, индалпин, пароксафин, фемоксетин, сертралин, зимелидин, церикламин (табл. 1).

Таблица 1

Структурные формулы лекарственных препаратов группы СИОЗС





СИОЗС являются наиболее современной группой антидепрессантов и сравнительно легко переносимой. Препараты данной группы предназначены для лечения депрессий различной степени тяжести (легкая, средняя, тяжелая), при наличии таких расстройств как шизофрения, биполярные аффективные расстройства (при легкой или умеренной депрессии, при тяжелой депрессии с психотическими симптомами, при тяжелой депрессии

без психотических симптомов), нервная булимия (атипичная нервная булимия), при наличии обсессивно-компульсивных расстройств (навязчивые мысли или размышления, смешанные навязчивые мысли и действия), алкоголизм (острая интоксикация, злоупотребление алкоголем, хронический алкоголизм; средняя, легкая, тяжелая степень стадии алкогольной зависимости).

Наиболее широко используемые среди препаратов группы СИОЗС на территории Российской Федерации – флуоксетин и флувоксамин, которые представлены в табл. 2–3.

Таблица 2

Токсико-химические характеристики флуоксетина и флувоксамина

Название	T1/2, ч	Fb	T(Смакс), ч	Vd, л/кг	pKa	Эффективная и летальная доза, мг	Биотрансформация и выведение
Флуоксетин	24 – 72	0,94	6 – 8	20 – 42	9,5	20 – 80	Флуоксетин биотрансформируется в активный метаболит – норфлуоксетин, оба компонента могут подвергаться О-деалкилированию с образованием п – трифлуорометилфенола. Менее 10 % первоначального лекарственного средства экскретируется с мочой в неизменном виде.
Флувоксамин	8 – 28	0,77	4,5 – 4,8	25	8,7	50 – 300	Идентифицировано 11 метаболитов, образующихся в результате деметилирования, дезаминирования, расщепления N – O – связи N – ацелирования. Приблизительно 94% при приеме внутрь разовой дозы выводится с мочой, в основном в качестве фармакологически неактивных метаболитов, приблизительно 3% поглощенного вещества элиминируется в неизменном виде в течении 24 ч с мочой.

Таблица 3

Токсичность антидепрессантов и их концентрация в биосубстратах

Вещество	Токсичность	Концентрация вещества в плазме крови у взрослых при лечении	Концентрация вещества при смертельном исходе в крови и печени
Флуоксетин	Тошнота, бессонница, беспокойство, головная боль, суицидальные идеи и маниакальное поведение, серотониновый синдром, характеризующийся повышенным возбуждением, потопделением, диареей, лихорадкой, гиперрефлексией, нарушением координации и тремором.	Для флуоксетина и норфлуоксетина 13 и 17 мг/л соответственно в присутствии метаболизирующих веществ, 27 и 8 мг/л соответственно в присутствии малоактивных метаболизирующих веществ	В крови концентрация флуоксетина 3,8 (1,3 – 6,8) мг/л, норфлуоксетина 2,1 (0,9 – 5,0) мг/л В печени концентрация флуоксетина 70 (29 – 128) мг/кг, норфлуоксетина 17 мг/кг.
Флувоксамин	Тошнота, сонливость, беспокойство, головная боль, острый психоз, серотониновый синдром	17 (8,4 – 28) мг/л и 36 (21 – 60) мг/л при приеме 50 и 100 мг соответственно	В крови – 2, 8 мг/л В печени – 113 мг/л

Совместный прием препаратов с другими лекарственными препаратами приводит к развитию токсичных или побочных эффектов, вплоть до летального исхода. Одно-

временный приём флуоксетина с алкоголем или с препаратами центрального действия, вызывающими угнетение функции центральной нервной системы, усиливает



их эффект. Совместное применение флувоксамина с антипсихотическими препаратами группы бутирофенона, в том числе галоперидол, приводит к 2–10-кратному увеличению содержания флувоксамина или/и к увеличению их плазменной концентрации препаратов группы бутирофенона. Совместное применение флувоксамина с астемизолом, цизапридом, терфенадином, силденафилом может привести к выраженному удлинению интервала QT и появлению аритмий типа «пируэт», в том числе с летальным исходом. При совместном использовании флувоксамина с суматриптаном может развиваться гиперрефлексия, слабость, нарушение координации движений. При совместном использовании флувоксамина с дилтиаземом может развиваться брадикардия. Флувоксамин усиливает эффект варфарина. Флувоксамин усиливает побочные эффекты алкоголя. При совместном использовании флувоксамина и экстракта зверобоя продырявленного возрастает риск развития и выраженность побочных действий (включая гемолитические реакции и серотониновый синдром: тремор, повышенное потоотделение, головокружение, тошнота, головная боль, рвота, беспокойство, боль в животе, раздражительность).

Вывод

Группа лекарственных препаратов группы СИОЗС представляет интерес для судебно-химического и химико-токсикологического анализа, а представленные и обобщенные данные позволят использовать эти лекарственные препараты с осторожностью и вниманием в сфере медицинского применения.

Литература

1. Исторические особенности потребления психоактивных веществ в среде студенческой молодежи Поволжья / А.З. Павлова, З.В. Ларев, А.Ш. Невмятулин [и др.] // Клинические и социальные аспекты современной медицины: материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 100-летию со дня рождения доктора медицинских наук, профессора, заслуженного врача РСФСР и Чувашской АССР, заслуженного деятеля науки Чувашской АССР Константина Васильевича Маркова. 2015. С. 94–101.
2. Павлова А.З., Калёкин Р.А., Орлова А.М., Ларев З.В. Возможности лабораторной диагностики отравлений для судебно-медицинских и клинических целей // Трезвость как социальный фактор развития общества: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, 2018. С. 168–175.
3. Калёкин Р.А., Саломатин Е.М., Калёкина В.А. Перспективы разработки судебно-химического и химико-токсикологического анализа нейрорептиков замещенных бензамидов // Современные проблемы медико-криминалистических, судебно-химических и химико-токсикологических экспертных исследований: сборник материалов Всесоюзной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора Ю.М. Кубицкого; под ред. В.А. Клевно. 2007. С. 212–218.



Профессиональные знания экспертов для проведения судебно-химических и химико-токсикологических исследований

А.М. Орлова¹, Р.А. Калёкин^{1,3}, А.З. Павлова¹, А.А. Волкова²

¹ Российский центр судебно-медицинской экспертизы
Минздрава России, Москва, Россия

² Институт психологии и психосоматической терапии, Москва, Россия

³ Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

В статье приводится аргументация об образовании экспертов для проведения судебно-химических и химико-токсикологических исследований, а также что оптимальное образование в этой сфере имеют выпускники по специальности «фармация».

Ключевые слова: фармация, судебная химия

ABSTRACT

Expertise for conducting forensic and chemical toxicological studies

A.M. Orlova¹, R.A. Kalekin^{1,3}, A.Z. Pavlova¹, A.A. Volkova²

¹ Russian Center for Forensic Medicine of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia

² Institute of Psychology and Psychosomatic Therapy, Moscow, Russia

³ Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

The article contains arguments about the education of experts for the conduct of forensic chemical and chemical toxicological studies, as well as the optimal education in this field, which have graduates with a degree in pharmacy.

Key words: pharmacy, forensic chemistry

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время стоит непростая задача перед судебной химией. Это подготовка профессионального кадрового состава. Исходя из определения «судебная химия – наука о химическом исследовании вещественных доказательств» [1] понятно, что данная дисциплина относится к фармацевтическим наукам. В настоящее время все больше происходит дезориентация в определении и предназначении данной науки. Ряд авторов относят её к медицинским наукам. Так в статье Ж.И. Аладышева и соавт. [2] «Актуальные вопросы современного фармацевтического образования в Российской Федерации», согласно кластеризации учебных дисциплин в образовательных программах по фармации в ЕС и РФ, учебная дисциплина «Токсикологическая химия» причислена к медицинским наукам. Токсикологическая химия – это наука о молекулярных и физиологических механизмах действия токсичных веществ и продуктов их метаболизма, химических методах их изолирования, идентификации и количественного определения в различных объектах. Объектами анализа могут быть биологические

материалы, вода, воздух, продукты питания, лекарственные средства и вещественные доказательства с места отравления [3].

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

В.А. Кутяков и соавт. [4] предложили ввести в номенклатуру специальностей в сфере здравоохранения Российской Федерации новую специальность для специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием «Аналитическая токсикология». Известно [5], что службы аналитической токсикологии оказывают содействие в диагностике, оценке прогноза болезни и лечении отравлений, т.е. имеют клинико-токсикологическую направленность для центров по лечению острых отравлений. Однако это всё укладывается в дисциплину «Судебная химия», которую изучает при профессиональной подготовке будущий провизор [6].

Исторически сложилось так, что задачами судебно-химических исследований является исследование трупного биоматериала для выделения, идентификации и количественного определения (или исключения) раз-



личных токсикологически важных соединений: металлических и летучих ядов, ядовитых, наркотических, психотропных и сильнодействующих веществ, продуктов их превращения [7]. Наиболее частыми и сложными вопросами судебно-химической экспертизы являются те, которые связаны с исследованием биологических материалов (внутренние органы трупа, моча, экскременты и т.д.) с целью установления наличия или отсутствия в них ядовитых или сильнодействующих веществ [1].

С исторических времен судебная химия одна из специальных фармацевтических дисциплин. Ввиду разнообразия объектов судебно-химической экспертизы и разрешаемых этой экспертизой вопросов, особенно при производстве химико-токсикологических исследований, судебный химик, занимающийся производством судебно-химических исследований, должен обладать глубокими знаниями неорганической, органической, аналитической, физической и фармацевтической химии. Кроме того, он должен быть осведомлен в области фармакогнозии, знать ядовитые растения, иметь представление о действии лекарственных и ядовитых веществ на организм [1].

Исходя из вышеизложенного можно утверждать, что для проведения судебно-химических исследований в целях и задачах судебно-медицинской экспертизы необходимо использовать судебную химию как науку, которая является фармацевтической дисциплиной и обучают ею специалистов в полном объеме только на фармацевтических, а не медицинских факультетах с последующим получением диплома по специальности «Фармация».

Учитывая изложенное и некомпетентность специалистов с медицинским образованием в области судебной и токсикологической химии необходимо оставить токсикологическую и судебную химию как Фармацевтическую дисциплину, так как дефицит кадров в области судебно-химического анализа будет увеличиваться с каждым годом и приведет к катастрофическому положению в области судебно-химического анализа и производства экспертиз биологического и трупного материала в судебно-медицинской экспертной практике.

Понятия «Судебная медицина» и «Судебная химия» неразрывно связаны с собой более 300 лет и названия указанных дисциплин также изменялись на протяжении этого времени по мере разработки различных проблем процессуального и экспериментального характера, направленных на разрешение различных проблем правосудия и здравоохранения, возникающих в судебно-следственной и правовой практике, а также в медицине и «Фармации» в целом.

По мнению профессора В.А. Попова и Е.Х. Ожегова: «судебная медицина – специальная медицинская дисциплина, представляющая собой систему научных знаний о закономерностях возникновения, выявления, исследования и оценки медицинских фактов, служащих источником доказательств при проведении предусмотренного законом расследования».

В этом определении выделяется: специальный характер судебной медицины как одной из медицинских дисциплин; содержание судебной медицины как системы научных знаний; предмет судебной медицины как совокупность научных проблем о закономерностях возник-

новения определенных медицинских фактах, методах их выявления, исследования и оценки; процессуальная сущность судебно-медицинских знаний как источник доказательств; целевая направленность судебно-медицинских знаний адресованных потребностям предусмотренного законом расследования.

На протяжении более 300 лет возлагается на «судебную медицину» целевая направленность этой науки направленная на разрешение судебно-медицинских вопросов экспертной практики и органов правосудия. Что нельзя сказать о «Судебной химии», которая трактовалась ранее: «как наука о химическом исследовании вещественных доказательств ее содержание составляет изучение и разработка химических методов исследования вещественных доказательств». Судебная химия включала в себя вопросы организации судебно-медицинской и судебно-химической экспертизы в СССР и порядок производства судебно-химической экспертизы в судебно-медицинских учреждениях органов здравоохранения и краткие сведения о химико-криминалистической экспертизе. Переименование судебной химии в токсикологическую химию привело практически к развитию химико-токсикологической, наркологической и экологической направленности токсикологической химии, но не к развитию судебной химии и ее организационной и юридической направленности и подготовке кадров.

»»» Вывод

Пора разграничить эти направления токсикологической химии и их направленность и необходимо выделить судебную химию как фармацевтическую дисциплину.

Литература

1. Швайкова М.Д. Судебная химия, М.: Медгиз, 1959.
2. Актуальные вопросы современного фармацевтического образования в российской федерации / Ж.И. Аладышева, В.В. Береговых, Н.В. Пятигорская [и др.] // Фармация. 2013. № 1. С. 3–7.
3. Токсикологическая химия: учебник для мед. вузов / Т.В. Плетнева, Е.М. Саломатин, А.В. Сыроешкин [и др.]. 3-е изд., испр. и доп. М.: Эксмо, 2008. 557 с.
4. Кутяков А.В., Труфанова Л.В., Салмина А.Б. Новая специальность для провизоров: аналитическая токсикология // Сборник тезисов научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы судебно-медицинской экспертизы». М.: Изд-во МГМУ им. Сеченова, 2012. С. 243–245.
5. Основы аналитической токсикологии / Р.Дж. Фланаган, Р.А. Брейтвэйт, С.С. Браун [и др.]. М.: Медицина, 1997. 364 с.
6. Саломатин Е.М., Калёкин Р.А. Судебная химия – фармацевтическая дисциплина / Судебно-медицинская экспертиза. 2014. № 4. С. 61–64.
7. Горбачева Т.В. Новая специальность для провизоров: аналитическая токсикология // Материалы всероссийского совещания судебно-медицинских экспертов по применению правил и медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека и итоговой научно-практической конференции Российского центра судебно-медицинской экспертизы. М.: РИО ФГУ РСМЭ Минздравсоцразвития России, 2008. С. 209–212.



Использование методов висцеральной и мягкотканевой мануальной терапии в коррекции вертебральных дисфункций

Р.Я. Татаринцева, С.А. Донцов, Л.Г. Иванова

Российский университет дружбы народов, Медицинский центр «МедЛидер», Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

В последние годы увеличивается интерес специалистов в мануальной терапии к возможностям коррекции дисфункций с использованием методов мягкотканевой физиологической мануальной терапии. Лечение вертеброгенных заболеваний и болезней суставов в классической медицине является слабо решаемой задачей, так как лечение проводится, как правило, без устранения главной причины, лежащей в основе болезни, а именно – нарушения (ослабления) деятельности внутренних органов. Длительные напряжения, существующие в мышцах спины из-за нарушений во внутренних органах, способствует возникновению дисфункций суставов, прогрессированию вертеброгенных заболеваний.

Ключевые слова: вертеброгенная патология, висцеральная терапия, гипертонус, миофиброзы, мышцы спины, ослабление органа, мануальная терапия, дисфункции

ABSTRACT

The using the methods of visceral and soft tissue manual therapy in the correction of vertebral dysfunctions

R.Y. Tatarintseva, S.A. Dontsov, L.G. Ivanova

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia

In recent years there has been increased interest of manual therapy specialists to the possibility of correction of dysfunctions with soft tissue techniques of manual therapy. Treatment of vertebrogenic diseases and diseases of joints in classical medicine is poorly decided problem, because the treatment is carried out, as a rule, without addressing the main causes underlying disease, namely, violations (weakening) of the internal organs. The long strain existing in the back muscles for infringements in the internal organs, contributes to dysfunctions of joints, progress of vertebrogenic disease.

Key words: *back muscles, hypertonicity, myofibrosis, the weakening of the authority, vertebrogenic pathology, visceral therapy, manual therapy, dysfunctions*

ВВЕДЕНИЕ

Исходя из накопленного клинического опыта изолированное использование только методов мануальной терапии для коррекции дисфункций позвоночника зачастую дает только временное облегчение симптоматики и незначительные улучшения функционирования внутренних органов. Мануальная терапия живота и мягкотканевая мануальная терапия открывает новые перспективы в работе с вертеброгенными заболеваниями, так как происходящее при этом снятие напряжения и гипертонусов с различных мышечных структур способствует их более быстрому восстановлению. Курсовая работа с внутренними органами также позволяет воздействовать на патологические процессы системно и рефлекторно через вегетативную нервную систему, эффект при такой работе достигается более пролонгированный по времени. В висцеральной старославянской медицине, имеющей свою историю, при работе с внутренними органами по методикам, принятым на нашей кафедре, соблюдается последовательность мобилизационных и корригирую-

щих безболезненных действий, направленных на восстановление физиологического взаиморасположения внутренних органов. Работа производится только после комплексной диагностики, с учетом противопоказаний и показаний. По многолетним наблюдениям профессора Татаринцевой Р.Я. мягкотканевая мануальная терапия внутренних органов (коррекция висцеральных дисфункций) приводит не только к улучшению состояния и функционирования опорно-двигательной системы (ОДС) рефлекторно, но и непосредственно биомеханически улучшает состояние позвоночника, костей таза, грудной клетки, диафрагмы, т.к. внутренние органы прикрепляются к этим костям. Копчик выполняет активную роль в работе ОДС, кишечника, мочевыделительной системы и способствует правильному распределению нагрузки на позвоночный столб. Следует отметить, что к копчику прикрепляется конечная нить всей твердой мозговой оболочки спинного мозга, что определяет в этом месте вектор её натяжения при различных дисфункциях. По выражению Р. Я. Татаринцевой, которая помнит, как



говорила ее мама – потомственный костоправ: «копчик – хозяин всех костей». Поэтому и пациентам с дисфункциями в области копчика, пояснично-крестцового отдела позвоночника с учетом имеющихся причинно-следственных взаимосвязей и патогенетических механизмов показано комплексное, инструментальное, мануальное обследование и устранение помимо «нижележащих» дисфункций стоп, ног, таза, копчика, поясничного (и грудного) отделов позвоночника и проведение курсового лечения, включающего в себя миофасциальный релиз (в том числе диафрагм тела, верхней апертуры грудной клетки, надплечий и т.д.), мышечно-энергетические техники, обязательную висцеральную мягкотканевую мануальную терапию внутренних органов с учетом динамики состояния у данного пациента.

»» МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В течение 2017–2018 гг. мы проводили анализ применения комплексного мануального мягкотканного лечения и коррекции с использованием методик кафедры у пациентов с заболеваниями ОДС, обращавшихся в медицинский центр «Медлидер». Группа пациентов состояла из 90 человек разного возраста – представителей мужского (45%) и женского пола (55%) от 12 лет до 85 лет.

У пациентов отсутствовали противопоказания к проводимой терапии, отсутствовали острые состояния, обострения хронических заболеваний в период лечения. При обследовании пациентов была обнаружена различная патология ОДС (протрузии/грыжи межпозвоночных дисков, артрозо-артриты, спондилоартрозы, миозиты, тендиниты, подвывихи в разных суставах и др.).

Все пациенты были разделены на три группы по 30 человек в каждой. В основной группе (группе 1) из 30 человек проводилось комплексное лечение с применением мягкотканевой висцеральной мануальной терапии, проводилось лечение с помощью мануальной терапии различных отделов позвоночника, таза, также проводилась коррекция крестцово-копчикового сочленения (ККС).

Во второй группе из 30 человек проводилась только мануальная терапия различных отделов позвоночника, таза, а также коррекция ККС. В контрольной (третьей) группе из 30 человек (в возрасте от 12 до 85 лет) не проводилась ни мягкотканевая висцеральная мануальная терапия, ни коррекция ККС, а только проводилось лечение с помощью методов мануальной терапии различных отделов позвоночника, таза и крестца.

Пациенты обращались с жалобами, которые условно были разделены на общие (головные боли, боли в животе функционального характера) и выделяли ведущий болевой синдром в ОДС (хронические боли в разных отделах позвоночника, болевой синдром в области пояса верхних и нижних конечностей, коленных суставов). Предлагали обследуемым их жалобы оценить по визуально-аналоговой шкале боли ВАШ (от 0 до 10) до начала терапии и отметить изменение данных жалоб после окончания курса лечения (также по шкале ВАШ). Процедуры проводились 2 раза в неделю, продолжительность одной процедуры в среднем составляла 45 минут.

»» РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

При применении различных сочетаний методов в лечении пациентов эффективность терапии (общий % уменьшения жалоб и болевого синдрома по ВАШ) в первой группе составила по уменьшению общих жалоб – 60%, по снижению болевого синдрома – 79%; во второй группе: по уменьшению общих жалоб – 40%, по снижению болевого синдрома – 65%; в третьей группе: по уменьшению общих жалоб – 30%, по снижению болевого синдрома – 38%. Средняя продолжительность курса терапии в группе 1 составила 7,1 процедуры, в группе 2 – 7,5 процедур, в группе 3 – 8,5 процедур.

Результаты проведенной работы показали, что при лечении вышеперечисленных состояний и заболеваний эффективность лечения у пациентов группы 1 значительно выше по качеству, даже при меньшей длительности самого курса терапии. У 60 пациентов в начале проводились осмотр и коррекция дисфункций ККС и далее – курс мануальной терапии.

»» ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На наш взгляд следует рекомендовать врачам для повышения качества и эффективности лечения пациентов с патологией опорно-двигательной системы дегенеративно-дистрофического, посттравматического генеза, с болевыми синдромами применять мягкотканевую висцеральную мануальную терапию, а также правильно корректировать с помощью мягкотканевых мануальных техник дисфункции копчика и крестцово-копчикового сочленения.

Литература

1. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. Том I. Учение о костях, суставах, связках и мышцах. М.: «Медицина», 1972. 458 с.
2. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. Том II. Учение о внутренних органах и сосудах. М.: «Медицина», 1973. 468 с.
3. Ситель А.Б. Мануальная терапия вертеброгенных заболеваний. М.: Медицина, 2008. 408 с.
4. Бландин Кале-Жермен. Женский таз. Анатомия и упражнения, 2004. 146 с.
5. Татаринцева Р.Я., Татаринцева Г.Ю., Лебедева Е.Ю., Омельчук Н.Н. Возможности использования висцеральной мануальной терапии в комплексном лечении заболеваний // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 5 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/05/34570>.



Параметричность как обязательный принцип технологий персонифицированной медицины

Л.Г. Иванова^{1,2,3}, Р.Я. Татаринцева¹, Г.Ю. Татаринцева¹

¹ Российский университет дружбы народов Медицинский институт, Москва, Россия

² ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко

³ ООО «Лаборатория практической психофизиологии БИОКОР»

РЕЗЮМЕ

Рассмотрен один из ключевых пунктов технологий персонифицированной медицины – параметричность (количественная оценка) получаемого результата. Предложено включение данного параметра, как обязательного, в схемы оценки эффективности технологий здоровьесбережения.

Ключевые слова: превентивная, предиктивная и персонализированная медицина, параметричность, технологии здоровьесбережения

ABSTRACT

Parametricity as a mandatory principle of personalized medicine technologies

L.G. Ivanova^{1,2,3}, R.Ya. Tatarintseva¹, G.Yu. Tatarintseva¹

One of the key points of personalized medicine technologies – parametricity (quantitative assessment) of the result is considered. It is proposed to include this parameter as mandatory in the scheme of evaluating the effectiveness of health-saving technologies.

Key words: preventive, predictive and personalized medicine, parametricity, health-saving technologies

Развитие заявленного перехода на модель 4П медицины, было подкреплено двумя важными документами: «Стратегией развития здравоохранения в российской федерации на период до 2025 года», утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 6 июня 2019 г. N 254 (далее Стратегия) и Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 апреля 2018 г. N 186 «Об утверждении Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины» (далее Концепция) [2, 3].

Согласно Концепции, основное отличие персонализированной медицины в том, что: «в основе ... лежит анализ характеристик, которые можно объективно измерить и которые могут служить в качестве индикатора физиологических и патологических биологических процессов или фармакологических ответов на проводимое лечение, называемых биомаркерами» [2].

Параметрическую часть (Parametric), как важный, четвертый постулат «4P» медицины, рассматривают, фактически, только применительно к технологиям anti-age medicine (Труханов А.И., 2012), для количественной оценки биологического возраста отдельных органов и систем, обеспечивая подходы к диагностике, коррекции и мониторингу возрастных изменений [4].

Пункты классической модели «4P» медицины:

P 1 (Predictive) – предсказание или предвидение

P 2 (personalized) – персонализированный подход

P 3 (preventive) – предотвращение или профилактика

P 4 (participaty) – партисипативность, активное вовлечение самого пациента в процесс контроля, сохранения, улучшения своего здоровья.

Отсутствие этого постулата в традиционной, для остальных направлений, формулировке, приводит к потере очень важных критериев оценки: состояния органов и систем по методам превентивной, предиктивной и персонализированной медицины; эффективности технологий, в том числе здоровьесбережения и, самое главное, к не пониманию важности и к невозможности, на данном этапе, объективной интегральной оценки состояния человека. Тем самым, необходимо признать необходимость корректировки модели из «4P» в «5P» медицину, так как «параметрическая часть», в персонифицированной медицине, является обязательным условием оценки состояния человека и эффективности технологий.

Проблемы, которые возникают при отсутствии правильной методики оценки результатов, были очень под-



робно освещены на лекции профессора Паоло Пасколо, заведующего кафедрой Биоинженерии университета Удине, прочитанной им в медицинском институте РУДН, в сентябре 2019 года. В своих материалах профессор Пасколо продемонстрировал, что ошибки правильного методического подхода к оцениваемому параметру, выбору метода количественной оценки получаемого результата, могут принципиально изменить ситуацию с пониманием физиологического процесса, как можно увидеть на примере ситуации с открытием и признанием зеркальных нейронов [5].

Поиск правильного биомаркера, или значимого, согласно Концепции, и их сочетания, необходим для обеспечения возможности создания и проведения скринингов, для раннего выявления отклонений и, соответственно, проведения коррекции, с оценкой эффективности результата.

Выбор значимого, измеряемого биомаркера этапа донозологических изменений позволяет создать принципиально новую систему оценки эффективности диагностических и здоровьесберегающих технологий, что должно обеспечить технологический этап перехода к персонифицированной медицине [1].

При обучении специалистов новым технологиям, работающих на уровне донологии – отсутствия четких клинических симптомов, гораздо нагляднее и качественно лучше использовать методики, имеющие количественные показатели, измеренные аппаратными методами.

Однако в настоящий момент практически отсутствуют общепризнанные донозологические биомаркеры, а учитывая неспецифичность ранних отклонений большинства существующих показателей, традиционно используемых в диагностике заболеваний и оценке динамики, встает вопрос о необходимости внедрения нового методологического подхода, созданного на основе уже имеющихся знаний и наработок и позволяющего выявить группы риска по развитию широкого спектра патологий.

Еще одной важной особенностью физиологических процессов, являющихся базовыми в донозологической диагностике, является скорость их изменения, что также необходимо учитывать, а соответственно и измерять.

Тем самым, внедрение нового методического подхода, подразумевает возможность использования широкого спектра оборудования, измеряющего различные биомаркеры, относящиеся к разным типам биометрических параметров: клинические, лабораторные, функциональные.

И если сейчас под биомаркерами, в первую очередь, подразумеваются генетические изменения, протеомные и метаболомные параметры, то в перспективе, необходимо выходить на другие уровни организации организма, с включением биомаркеров для каждого уровня.

Пока мы имеем очень ограниченный набор технологий, причем очень дорогостоящих, позволяющий объективно измерять функционирование опорно-двигательного, мышечного аппарата, вегетативной и центральной нервной системы. А это является обязательным условием для обеспечения комплексного подхода к оценке состояния здоровья и его коррекции. Тем не менее, здесь можно ожидать, даже в ближайшие годы, изменения ситуации и по-

явление новых высокотехнологических методов диагностики, коррекции и здоровьесбережения, что потребует от врачебного сообщества пересмотра текущих стандартов и, конечно же, обучения новым технологиям.

Возникновение новых подходов к оценке состояния подразумевает и новые требования к технологиям их измерения, что, в свою очередь, подразумевает тесное междисциплинарное сотрудничество, не только между медицинскими специалистами, но и исследователями биомедицинского и технического профиля. Также для врача, работающего с технологиями персонифицированной медицины, становится важным понимание базовых технических характеристик используемой технологии, для квалифицированного применения в своей практике.

Литература

1. Иванова Л.Г., Татаринцева Р.Я., Мигачев Д.В. Переход на превентивную медицину – некоторые вопросы необходимых организационных и структурных изменений // Вестник последипломного медицинского образования. 2018. № 4. С. 3–6.
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 апреля 2018 г. N 186 «Об утверждении Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины» [Электронный ресурс] // ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71847662/> (дата обращения 14.09.2019 г.)
3. Указ Президента РФ от 06.06.2019 N 254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года» [Электронный ресурс] // Консультант-плюс: информационно-правовой портал. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_326419/c5b4dc25fb7527594e35c74eb7979e80d4d2e825/ (дата обращения 14.09.2019 г.).
4. Anti-Age Medicine: наука оставаться молодым / коллектив авторов; под ред. А.И. Труханова. М.: АСВОМЕД, 2012. 695 с.
5. Mirror neurons, still an open question? [Электронный ресурс] // Redazione ResearchItaly: The portal of Italian research. Режим доступа: <https://www.researchitaly.it/en/success-stories/mirror-neurons-still-an-open-question/> (дата обращения 14.09.2019 г.).



Анализ функционального состояния опорно-двигательной системы, эмоционального состояния и лимфодинамики с помощью кинезиологического и остеопатического обследования у женщин в послеродовом периоде

Н.Н. Тихонова, Г.Ю. Татаринцева, Р.Я. Татаринцева

РЕЗЮМЕ

У 15 обследованных женщин в послеродовом периоде имело место нарушение осанки, функциональные нарушения в области СPS, глубокие поражения нервов в области L2-L3, L5-S1 и в области шеи C6-C7, C4-C5. Также у женщин в послеродовом периоде наблюдается нарушение лимфотока, более выраженное в нижних конечностях и нарушение психоэмоционального состояния.

Все вышеперечисленное следует учитывать при назначении лечебно-профилактических мероприятий. Выявленные нарушения в области опорнодвигательного аппарата, мышечной функции, эмоциональное состояние и лимфодинамика показывают необходимость направлять пациентов после родов к остеопатии врачей и кинезиологов для коррекции выявленных нарушений до проведения медицинских и физических нагрузок.

Ключевые слова: послеродовой период у женщин, остеопатия, кинезиология, тестирование мышц, остеопатическое слушание

ABSTRACT

Analysis of the functional state of the musculoskeletal system, emotional state and lymphodynamics using kinesiography and osteopathic examination in women in the postpartum period

N.N. Tikhonova, G.Yu. Tatarintseva, R.Ya. Tatarintseva

In 15 examined women, in the postpartum period, there was a violation of posture, functional disorders in the area of CPS, deep nerve lesions in the area of L2-L3, L5-S1, and in the neck area C6-C7, C4-C5. Also, in women in the postpartum period, there is a violation of lymph flow, more pronounced in the lower extremities, and a violation of the psycho-emotional state.

All of the above should be taken into account when prescribing therapeutic and preventive measures. The revealed violations in the field of musculoskeletal system, muscle function, emotional status and lymphodynamics show the need to refer patients after childbirth to osteopathic doctors and kinesiologists for correction of the revealed violations before carrying out medical and physical activities.

Key words: postpartum period in women, osteopathy, kinesiography, muscle testing, osteopathic listening

Проведенные исследования показали, что наиболее сложным, для женщины, период после родов. (1, 2, 3) В процессе вынашивания ребенка у женщин наблюдаются растяжения и расхождения прямых мышц живота, положение диафрагмы опущено к низу, расслабление мышц тазового дна. Увеличение массы плода влечет за собой расслабление мышц спины и искривление осанки, вследствие увеличения веса тела и застойных явлений в малом тазу наблюдается варикозное расширение вен (1, 6, 8). Период после родов требует от женщины внимательного отношения к своему здоровью и разумного распределения физических и моральных сил. Процесс обратного восстановления всех органов и систем происходит у женщин с разной скоростью и зависит он от целого

ряда факторов, связанных с: конституцией организма; внешними условиями (покой, уход, питание, сон и т. д.). Имеется целый ряд исследований посвященных изучению мышц тазового дна, симфиза, лечению геморроя у беременных. Наши исследования посвящены анализу комплексного остеопатического и кинезиологического обследования женщин в послеродовом периоде.

Цель исследования

Изучить с помощью кинезиологических тестов и остеопатического обследования состояние опорно-двигательной и мышечной систем, состояние эмоционального статуса и состояние лимфодренажной функции у женщин в послеродовом периоде.



Под наблюдением было 15 женщин в возрасте от 22 до 41 года. 40% женщин обратились в клинику с жалобами в области спины. 60% были привлечены к обследованию (они обратились в клинику для консультации своих детей). Первые роды были у 53% женщин. Кесарево сечение – 30%. Послеродовые разрывы шейки матки имели 26% пациенток.

Методы обследования

При обследовании женщин определяли следующие параметры:

- Флексионный тест в положении сидя и стоя (2, 4, 7).
- Разность в длине ног в положении лежа на спине (2, 4, 7).
- Симметричность расположения ушных раковин, лопаток, крыльев таза, седалищных бугров.

Для обследования пациентов также применялось мышечное тестирование. Для определения состояния мышц области таза и тазового дна тестировались следующие мышцы: *Musculus psoas major*, *M. gluteus maximus*, *Musculus piriformis*, *Musculus quadratus femoris*, *Musculus tensor fasciae latae*, *Musculus iliopsoas*, *Musculus gluteus medius*, *Musculus quadriceps femoris* (2, 9).

Для определения состояния мышц верхнего квадрата тестировались мышцы: *musculus deltoideus*, *Musculus supraspinatus*, *Musculus infraspinatus*, *Musculus subscapularis*, *musculus biceps brachii*, *musculus triceps brachii*, *Musculi interossei dorsales*, *Musculi lumbricales* (2, 9).

Определение эмоционального статуса проводили с помощью мышечного тестирования. Находили индикаторную мышцу. (Мы считали, индикаторной мышцей любую мышцу, имеющей нормальный мышечный тонус). Затем просили пациента поставить 2 пальца на лобные бугры. Изменение тонуса индикаторной мышцы свидетельствовало о наличии у пациентки эмоционального стресса. Этот результат считали положительным. Сохранение тонуса индикаторной мышцы свидетельствовало об отсутствии стресса у пациентки (4, 7).

Состояние лимфодренажной функции также проводили при помощи оценки изменения состояния тонуса индикаторной мышцы. У пациентки находили мышцу, имеющую нормальный тонус. Затем просили поставить пальцы на 27 точки меридиана почек. Если тонус не изменялся состояние лимфодренажной функции считалось нормальным. Второй этап обследования включал мышечное тестирование индикаторной мышцы после провокации – для определения лимфотока в каждой отдельной зоне – в области нижних конечностей, брюшной полости, грудной клетки, головы. Если после провокации тестирование индикаторной мышцы, показывало, что ее мышечный тонус становился слабым мы считали, что имеются нарушения и затруднение лимфооттока (4, 7).

Результаты обследования

Название теста	Результат обследования
Флексионный тест в положении стоя	Положительный у 93,3%
Флексионный тест в положении сидя	Положительный у 20%
Длина ног в положении лежа	Имелась разница в длине ног у 93,3%

Симметричность расположения ушных раковин	Имелась асимметрия у 26,6%
Симметричность расположения углов лопаток	Асимметрия у 80%
Симметричность расположения крыльев таза	Асимметрия у 93,3%
Симметричность расположения лонных костей	Асимметрия у 93,3%
Симметричность расположения седалищных бугров	Асимметрия у 93,3%
Остеопатическое обследование на наличие дисфункций в области КПС	Нарушение подвижности КПС 93,3%
Остеопатическое обследование на наличие дисфункций о области диафрагмы таза, запирающего отверстия.	Нарушение подвижности 40%
Остеопатическое обследование на наличие дисфункций о области грудной диафрагмы	Нарушение подвижности грудной диафрагмы у 53,3%

Результаты определения тонуса мышц области таза и ног

Название мышцы	Слабость тестируемой мышцы (%)
<i>M. gluteus maximus</i>	33,3
<i>Musculus piriformis</i>	33,3
<i>Musculus tensor fasciae latae</i>	80
<i>Musculus iliopsoas</i>	80
<i>Musculus gluteus medius</i>	86,6
<i>Musculus quadriceps femoris</i>	80

Результат определения тонуса мышц верхнего плечевого пояса и рук

Название мышцы	Слабость тестируемой мышцы (%)
<i>Musculus deltoideus</i>	13,3
<i>Musculus supraspinatus</i>	53,3
<i>Musculus infraspinatus</i>	13,3
<i>Musculus subscapularis</i>	20
<i>musculus biceps brachii</i>	13,3
<i>musculus triceps brachii</i>	0
<i>M. latissimus dorsi</i>	53,3
<i>Musculi interossei dorsales</i>	40
Мелкие мышцы кисти	73,3

При обследовании эмоционального статуса определили, что локализация пальцев руки пациента на лобные бугры приводило к слабости нормотоничной индикаторной мышцы у 40% пациентов. Этот показатель увеличивался до 60%, если мы просили пациента подумать о ребенке (состоянии его здоровья, развития). (На момент осмотра мамы не предъявляли жалоб на состояние здоровья их детей.)



Обследование лимфодренажной функции пациентов показало, что нормотоничная мышца становилась слабой при локализации пальцев на 27 точку мочевого пузыря у 20% женщин. А проведение дополнительной провокации показало, что наиболее высокий процент снижения тонуса индикаторной мышцы был при провокации, дающей дополнительную нагрузку на лимфатические сосуды нижних конечностей и сосуды грудобрюшного перехода (33,3%).

»» ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Положительный флексионный тест свидетельствовал о наличии у 93,3% пациенток нарушений в области КПС. При этом причиной этих нарушения были функциональные нарушения нижележащих структур у 20% пациенток (у них в положении сидя флексионный тест был отрицательный). Асимметричное положение лонных костей крыльев таза и седалищных бугров тоже свидетельствовало о функциональных нарушениях в области таза.

Определение слабости тестируемых мышц может говорить о наличии в них триггерных точек. Однако, если наблюдается одновременная слабость мышц *M. gluteus maximus* и *Musculus piriformis* – то это свидетельствует о компрессии нерва в области L5-S1. Это мы наблюдали у 33,3%. Поражение нерва в области L2-L3 наблюдалось у большинства обследованных – у 80%. Об этом свидетельствовала слабость мышц – *Musculus tensor fasciae latae*, *Musculus iliopsoas*, *Musculus quadriceps femoris*.

Чаще всего отмечалось нарушении функции мелких мышц пальцев кисти – 73,3% и среднеягодичной мышцы 86,6%.

При остеопатическом прослушивании чаще всего определялось остеопатическое поражение в области сосудов, расположенных в брюшной полости 60%.

Проведение исследования психо эмоционального состояния показало высокий процент (60%) женщин, имеющих состояние стресса. Состояние стресса свидетельствует о низких адаптационных возможностях организма.

Об этом же говорят и показатели состояния лимфодинамики. Установлено, что застой лимфы чаще всего бывает в области нижних конечной и в области диафрагмы (33,3%).

»» ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У 15 обследованных женщин, в послеродовом периоде, выявлены нарушение осанки, функциональные нарушения в области КПС, компрессионный поражения нерва в области L2-L3 b L5-S1, и в области шеи C6-C7, C4-C5. Также у женщин в послеродовом периоде отмечается нарушение лимфотока, больше выраженное в нижних конечностях, и нарушение психоэмоционального состояния.

Все вышеизложенное, необходимо учитывать при назначении лечебно-профилактических мероприятий. Выявленные нарушения в области опорно-двигательной системе, функции мышц, состоянии эмоционального статуса и лимфодинамики показывают необходимость направления пациенток после родов к врачам остеопатам и кинезиологам для коррекции выявленных нарушений перед проведением лечебно-физкультурных мероприятий.

Литература

1. *Авица Джил Ромм*. После родов: руководство по восстановлению физических сил и эмоционального равновесия. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004. 340 с.
2. *Васильева Л.Ф.* Прикладная кинезиология. восстановление тонуса и функций скелетных мышц. Москва. 2018.
3. *Кулешова Н.А.* Укрепление силы мышц у женщин в послеродовом периоде средствами оздоровительной физической культуры: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. М., 2007. 115 с.
4. *Лиф Дэвид*. Прикладная кинезиология в таблицах. СПб, 2013. 368 с.
5. *Мохов Д.Е.* Научное обоснование развития остеопатической помощи населению российской федерации: дис. ... д-ра пед. наук. Санкт-Петербург, 2003.
6. *Полден М., Уайтфорд Б.* Послеродовые упражнения.
7. *Смит Кр., Шейфер Дж.* Прикладная кинезиология: руководство предназначено в качестве методического пособия для врачей курсантов циклов прикладной кинезиологии в России / пер. Л.В. Кулинич. Москва, 2017.
8. *Силюянова В.А., Кавторова Н.Е.* Учебное пособие по лечебной физкультуре в акушерстве и гинекологии. Москва.: Медицина, 1977. 84 с.
9. *Синельников Р.Д.* Атлас анатомии человека: в 3 т. 3-е изд. М.: «Медицина», 1967.



Персонализированный подход к обучению в клинической ординатуре по специальности «Акушерство и гинекология»

В.Е. Радзинский, Н.М. Старцева, Ч.Г. Гагаев, Д.С. Новгин

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

В статье описан принцип индивидуального подхода к подготовке клинических ординаторов на кафедре акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института РУДН. Исходно различный уровень знаний обучающихся требует персонализированного подхода для подготовки специалиста, отвечающего единому профессиональному стандарту врача акушера-гинеколога.

Ключевые слова: клиническая ординатура, персонализированный подход, профессиональный стандарт

ABSTRACT

Individual approach to educating residents in obstetrics & gynecology

V.E. Radzinsky, N.M. Startseva, Ch.G. Gagaev, D.S. Novginov

RUDN University, Medical Institute, Moscow, Russia

This article is devoted to an individual approach to educating residents in department of obstetrics and gynecology with course of perinatology. Different initial levels of residents knowledge require individual approach for preparing a specialist, which is based on unified professional standard of obstetrician-gynecologist.

Key words: clinical residency, personalized approach, professional standard

Последние годы характеризовались экспоненциальным ростом требований, предъявляемых к работникам здравоохранения, что отразилось в принятии новых федеральных законов и изменениях в приказах Минздрава РФ. Помимо выявленного кадрового дефицита медицинских работников в РФ, актуальной проблемой оказалось несоответствие уровней их профессиональных компетенций современным стандартам. Отсутствие мотивации для постдипломного образования, нежелание следовать протоколам лечения, медицине, основанной на доказательствах, привели к «валу» обращений граждан по поводу качества оказанной им медицинской помощи и даже к возбуждению уголовных дел.

Остро встал вопрос о совершенствовании профессиональных знаний и пересмотре системы допуска медицинских работников к профессиональной деятельности.

В декабре 2018 года был утвержден приоритетный проект «Новые кадры современного здравоохранения», в котором конкретизированы механизмы и сроки проведения оценки квалификации медицинских работников в ходе процедуры аккредитации [1].

Предполагается, что доля специалистов, допущенных к профессиональной деятельности через процедуру аккредитации, должна достичь 100% к концу 2025 г. [2].

В России с 2016 г. упразднена интернатура, соответственно, первичная и самая ответственная аккредитация должна проводиться после завершения ординатуры. Это обуславливает необходимость создания новых технологий, обеспечивающих качественный образова-

тельный процесс. В оценочный инструмент при аккредитации специалистов входят: тестирование (минимальная компетенция), оценка практических навыков, решение ситуационных задач (диапазон высокой компетенции). Изменилась сама парадигма образования: от фундаментальных знаний к совершенствованию профессиональных компетенций врача, в первую очередь практических действий в рамках принятых протоколов лечения и современных клинических рекомендаций, которые становятся обязательными к выполнению [3].

Целью ординатуры на кафедре акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института РУДН является подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Акушерство и гинекология», владеющего основополагающими теоретическими знаниями и практическими навыками диагностики и лечения гинекологических заболеваний, осложнений беременности, родов и послеродового периода.

Учитывая отсутствие утвержденного профессионального стандарта «Врач акушер-гинеколог», на примере уже имеющихся стандартов [4] для обучения ординаторов нами разработан и используется стандарт, отражающий общую трудовую функцию (ОТФ) «Оказание акушерско-гинекологической медицинской помощи населению» (рис. 1).



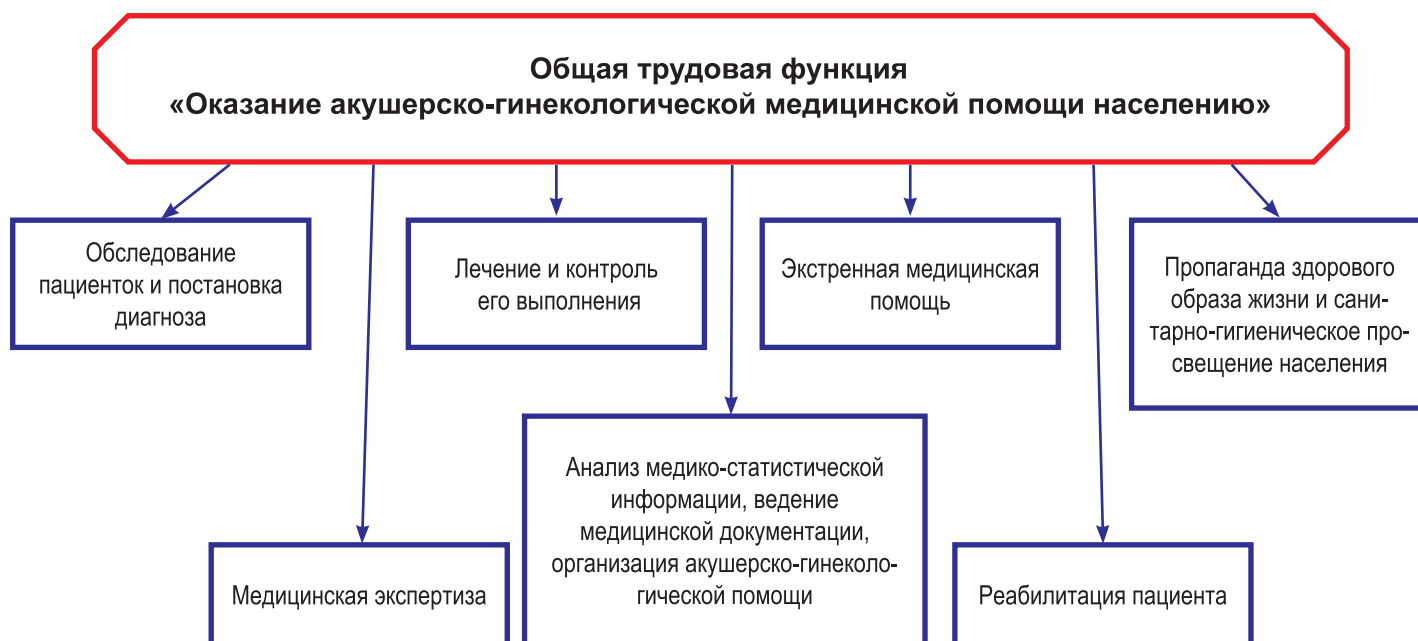


Рис. 1. Профессиональный стандарт акушера-гинеколога

Для успешного освоения специальности нами применен персонализированный подход к отбору и обучению ординаторов с учетом их исходных знаний, оценка которых проводится на первом году обучения по представленным параметрам (табл. 1–6).

Таблица 1

№ п/п	ФИО	Средний балл по диплому	Портфолио (в баллах)	Коммуникативные навыки (в баллах)	Тестирование по акушерству (в баллах)	Решение ситуационных задач по акушерству (в баллах)	Итого (в баллах)
1							
2							
3							

Таблица 2

	5 баллов	4 балла	3 балла
Средний балл диплома	4,5–5	4–4,4	3–3,9

Безусловно, средний балл в дипломе является важной характеристикой, хотя, как показывает практика, не всегда точно отражает способности и резервы конкретного обучающегося. Ясно только одно – мы должны помочь ординаторам наверстать «недостающие» знания фундаментальных и клинических дисциплин университетского курса и сделать это в максимально сжатые сроки.

Портфолио и наличие коммуникативных навыков отражают мотивацию к обучению и освоению универсальных (УК) и профессиональных компетенций (ПК) образовательной программы по акушерству и гинекологии [5].

Таблица 3

Портфолио

Кол-во опубликованных работ	Стипендия президента	Стаж работы медицинским работником	Документ установленного образца с отличием	Итого
5 баллов – 3 и более публикации 3 балла – 1-2 публикации 0 баллов – нет публикаций	Имеется – 3 балла Нет – 0 баллов	От 2 до 3 лет – 5 баллов От 6 мес до 1 года – 4 балла От 3 до 6 мес – 3 балла От 1 до 2 мес – 2 балла Не работал – 0 баллов	Есть – 2 балла Нет – 0 баллов	



Таблица 4

Коммуникативные навыки

Кол-во баллов	
5 баллов	9–10 утвердительных ответов
4 балла	7–8 утвердительных ответов
3 балла	5–6 утвердительных ответов
2 балла	3–4 утвердительных ответа
1 балл	1–2 утвердительных ответа
0 баллов	0 утвердительных ответов

ско-го курса акушерства и в большем объеме. Групповые занятия с руководителями баз проводятся еженедельно: с группой «Стандарт» – 1 раз в неделю, с группой «Интенсив» – 2 раза в неделю по той же теме. Один раз в 2 недели проходит общая для обеих групп конференция, по теме которой каждый ординатор готовит презентацию и выступает с ней. Получившие оценку 3 и ниже (менее 69 баллов по ECTS) пересдают эту тему.

С обеими группами по четко утвержденному графику проводятся занятия на клинических базах, но в группе «Интенсив» они начинаются с повторения студенческого курса акушерства и в большем объеме. Групповые за-

Таблица 5

Акушерские тесты

5 баллов	4 балла	3 балла	2 балл	1 балл	0 баллов
45–50 правильных ответов	40–45 правильных ответов	30–40 правильных ответов	10–30 правильных ответов	1–10 правильных ответов	Нет правильных ответов

Таблица 6

Ситуационные задачи

5 баллов	4 балла	3 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
Все верно во всех задачах	Правильно указаны диагнозы с тактикой более чем в 8 случаях	Правильно указан только диагноз более чем в 5 случаях	Правильно указан только диагноз в от 2–4 случаях	Правильно указан только диагноз в 1 случае	Нет правильных ответов

▶▶▶ ПРИМЕРЫ ВОПРОСОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ

1. Часто ли Вы планируете результат (цель) предстоящего разговора с человеком, этапы и пути его достижения?
2. Способны ли Вы вызвать чувство доверия, «раскрепостить» человека, создать у него конструктивное, положительное отношение к предстоящему разговору?
3. Можете ли Вы так говорить, чтобы человек воспринимал ваши слова и мысли без внутреннего сопротивления и искажения?
4. Умеете ли вы получить окончательное согласие человека по интересующему Вас вопросу?
5. Умеете ли Вы контролировать ход диалога и закончить его в нужный вам момент?

▶▶▶ ПРИМЕР АКУШЕРСКИХ ТЕСТОВ

Наиболее частой причиной кровотечения в послеродовом периоде является:

- а) аномалия расположения плаценты;
- б) аномалия прикрепления плаценты;
- в) гипотония матки;
- г) преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

▶▶▶ ПРИМЕР СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

Первородящая, 30 лет. Беременность доношенная. Поступила в родильный дом с началом родовой деятельности. Схватки регулярные. Размеры таза – 26–26–31–19 см. Положение плода продольное, головка плода прижата ко входу в таз, сердцебиение плода 136 ударов в минуту, ритмичное. При влагалищном исследовании: шейка сглажена, открытие – 3 см, плодный пузырь цел. Предлежит головка плода. Впереди головки определяется пульсирующая петля пуповины. Диагноз? Тактика?

Ординаторы, набравшие в сумме более 25 баллов, распределяются в первую группу («Стандарт»), набравшие менее 25 баллов – во вторую группу («Интенсив»).

С обеими группами по четко утвержденному графику проводятся занятия на клинических базах, но в группе «Интенсив» они начинаются с повторения студенче-

ского курса акушерства и в большем объеме. Групповые занятия с руководителями баз проводятся еженедельно: с группой «Стандарт» – 1 раз в неделю, с группой «Интенсив» – 2 раза в неделю по той же теме. Один раз в 2 недели проходит общая для обеих групп конференция, по теме которой каждый ординатор готовит презентацию и выступает с ней. Получившие оценку 3 и ниже (менее 69 баллов по ECTS) пересдают эту тему.

В конце первого полугодия проводится рубежная аттестация, по результатам которой ординатор может быть переведен из одной группы в другую или даже отчислен из ординатуры.

▶▶▶ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дифференцированный подход в подготовке кадров высшей квалификации позволяет наиболее эффективно подготовить обучающихся с исходно различным уровнем знаний к успешной первичной аккредитации, что обеспечивает трудоустройство большей части наших выпускников на клинических базах кафедр, в других учреждениях государственной и частной форм собственности.

Литература

1. Новые кадры современного здравоохранения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/informatsionnye-materialy-po-napravleniyu-strategicheskogo-razvitiya-rossiyskoy-federatsii-zdravooxranenie/novye-kadry-sovremennogo-zdravooxraneniya>.
2. Об утверждении Положения об аккредитации специалистов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102403643>.
3. Федеральный закон от 25 декабря 2018 №489-ФЗ «О внесении изменений в статью 40 ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в РФ» и ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ по вопросам клинических рекомендаций» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_314269/
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fgosvo.ru/docs/101/69/2/2>
5. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1043 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvo/97/91/9/188>.



Применение иттербиевых комплексов порфиринов для выявления и контроля за лечением предопухолевых и злокачественных новообразований кожи

Ю.В. Алексеев¹, М.В. Рябов¹, И.П. Шилов², В.Д. Румянцева³,
Р.А. Дуванский¹, В.А. Дуванский¹

¹ ФГБУ «Государственный научный центр лазерной медицины им. О.К. Скобелкина ФМБА России», Москва, Россия

² Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия

³ Московский технологический университет (МИТХТ), Москва, Россия

ABSTRACT

The use of ytterbium-porphyrin complexes for detection and treatment control of premalignant and malignant skin neoplasms

Y.V. Alexeev¹, M.V. Riabov¹, I.P. Shilov², V.D. Rumyantseva³, V.A. Duvansky¹, R.A. Duvansky¹

¹ Skobelkin State Scientific Center of Laser Medicine, Moscow, Russian Federation

² Kotelnikov Institute of Radioengineering and Electronics (IRE) of RAS, Moscow, Russia

³ Lomonosov Moscow State University of Fine Chemical Technologies, Moscow, Russia

В основу исследований были положены экспериментальные и клинические данные, характеризующие иттербиевые комплексы порфиринов (ИКП) как эффективные люминофоры, имеющие тропность к измененным тканям с преобладанием пролиферативных и воспалительных процессов. ИКП люминесцируют в ближней ИК-области 900-1100 нм, где практически отсутствует фон различных биохимических соединений, в том числе эндогенных и экзогенных порфиринов. Они не вызывают побочных реакций и не обладают фотодинамическим действием.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определение перспектив применения ИКП (гель «Флюроскан») для люминесцентной диагностики и контроля лечения новообразований кожи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Гель «Флюроскан» (№ РОССТУ.0001.510608). Лазерно-волоконный флуориметр разработки ФИРЭ им. В.А. Котельникова. Исследование проведено на 22-х пациентах с гиперкератозом различной этиологии и базалиомами кожи, получавших лечение в ГНЦ ЛМ. Гель наносился на здоровую кожу и поверхность новообразований на 40 минут. Затем остатки препарата тщательно удалялись и производились измерения уровней люминесценции. Длина волны возбуждения 405 нм, длина волны регистрируемой люминесценции 1100 нм.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Уровень люминесценции измерялся в милливольт-тах (мВ) и выводился на экран прибора в виде графического изображения. Уровень люминесценции здоровых участков кожи составлял 0,2–0,3 мВ. Повышение уровня люминесценции отмечено в очагах гиперкератоза с сопутствующим воспалением и в коже вокруг опухолевых очагов 0,5–0,7 мВ. Более высокие уровни 0,8–1,2 мВ отмечены над очагами рака кожи без изъязвления. Максимальные уровни наблюдались на поверхности эрозированных опухолевых очагов 1,5–2,5 мВ.

ВЫВОДЫ

Разница уровней люминесценции между здоровой кожей и опухолевыми очагами существенно различается. Следует отметить, что степень накопления препарата обусловлена состоянием эпидермиса, зависит от наличия воспалительных процессов, степени пролиферативной активности клеток, их малигнизации и локализации в структурах кожи. В дальнейшем методика может быть применена для дифференциальной диагностики рака кожи, выявления скрытых очагов опухолевого роста и контроля эффективности проводимой терапии. Необходимо продолжение дальнейших исследований для набора статистического материала при различных патологических процессах на разных участках кожи.



Фотодинамическая терапия предраковых заболеваний шейки матки и вульвы

Л.В. Михалева, М.В. Рябов, Е.Ф. Странадко, Р.А. Дуванский

ФГБУ «Государственный научный центр лазерной медицины им. О.К. Скобелкина ФМБА России», Москва, Россия

ABSTRACT

Photodynamic therapy of premalignant diseases of cervix and vulva

L.V. Mikhaleva, M.V. Riabov, E.Ph. Stranadko, R.A. Duvansky

Skobelkin State Scientific Center of Laser Medicine, Moscow, Russia

Цель

Заболеваемость дисплазией шейки матки (CIN I–III) и вульвы (VIN I–III), которые могут приводить к развитию рака, весьма высока. Статистические данные за последние 10 лет говорят о росте рака шейки матки в структуре гинекологической заболеваемости. На фоне вирусных инфекций чаще диагностируются CIN I–III у молодых нерожавших женщин. В то же время предраковые заболевания вульвы (VIN I–III) широко распространены и лечение их весьма проблематично. Целью нашего исследования является изучение эффективности и безопасности ФДТ данной патологии.

Материалы и методы

Фотодинамическая терапия предраковых заболеваний шейки матки и вульвы с различными способами введения фотосенсибилизатора (внутривенным и аппликационным) проведена амбулаторно 28 больным в возрасте от 35 до 67 лет, 7 из них получали лечение по поводу крауроза вульвы (VIN I–III), 21 – по поводу дисплазии шейки матки (CIN I–III). В качестве фотосенсибилизатора использовался препарат «Фотодитазин» для внутривенного введения и гель на основе хлорина Е6 для аппликации. Для светового воздействия использовался полупроводниковый лазер с длиной волны 662 нм. Перед ФДТ проводилось комплексное обследование пациенток с обязательными тестами на ВПЧ. Всем пациенткам назначалась местная противовоспалительная терапия, при необходимости противогрибковая. Внутривенное введение фотосенсибилизатора применено у одной пациентки с VIN III и у 6 больных CIN II–III. Аппликационно использовали ФС у 6 пациенток (VIN I–II) и у 16 пациенток (CIN I–III). При внутривенном введении экспозиция составляла 3 часа, при аппликационном 2,5–3,5 часа. Пациенткам с VIN I–III световое воздействие проводилось с применением световода с микролинзой, доза света составляла 80–100 Дж/см². Больным с CIN I–III световое воздействие на цервикальный канал проводилось с использованием световода с цилиндрическим диффузором 20–30 мм, на поверхность шейки матки с применением световода с микролинзой, доза света – 300 Дж/см². Оценка результатов осуществлялась через 3, 6, 12 меся-

цев. Эффект оценивался у больных VIN по клиническим проявлениям: исчезновение зуда, уменьшение сухости, повышение тургора кожи, данным вульвоскопии. У больных CIN – по результатам онкоцитологии, тестам на ВПЧ и кольпоскопии.

Результаты

У больных VIN I–III полный клинический ответ достигнут в 6 случаях при наблюдении в сроки до 1 года. Из 16 больных CIN I–III с аппликационным введением ФС в первые 3–6 месяца полное излечение констатировано у 13, у 2 констатирован частичный ответ. При контрольном обследовании через 12 месяцев отмечено рецидивирование процесса у 6 больных (50%). При системном использовании ФС выздоровление констатировано у всех больных, рецидивов через год не отмечено.

Выводы

Фотодинамическая терапия предраковых заболеваний шейки матки и вульвы обеспечивает высокую эффективность в сочетании с возможностью проведения лечения в амбулаторных условиях без риска развития осложнений. Применение ФДТ может стать эффективной мерой профилактики рака этих локализаций.



К вопросу об антиоксидантном ответе у женщин с гестационным сахарным диабетом со стоматологической патологией, пролеченных низкоинтенсивным лазерным излучением

Н.Г. Куликова, А.С. Ткаченко

ФНМО, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

ABSTRACT

On the antioxidant response in women with gestational diabetes mellitus with dental pathology treated with low-intensity laser radiation

N.G. Kulikova, A.S. Tkachenko

Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Распространенность ГД составляет около 7% от общего количества беременных, 18% из которых используют инсулинотерапию. Дисбиотические нарушения в полости рта сопровождаются повышением микробного числа в слюне и увеличением пародонтальных карманов, снижающих показатели здоровья женщин – кормящих матерей и повышающих риски постманипуляционных стоматологических осложнений у женщин с клинической картиной ГСД. В настоящее время антиоксидантный ответ у пациенток с ГСД в послеродовом периоде после применения физических факторов является недостаточно изученным, что и определило цели исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Является научное обоснование фармако-физиотерапевтического метода, включающего лазерофорез «BioXtra Mouthspray» на пародонтальные ткани, зубные каналы и лазерное воздействие на проекционные тимус-зональные структуры.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено выборочное когортное исследование, позволившее выделить структурно равные стратифицированные группы женщин 20–35 лет с ГСД, находящихся в раннем послеродовом периоде и, обратившихся по поводу стоматологической патологии. В исследование включено 92 женщины с ГСД, находящиеся в раннем послеродовом периоде (до 6 месяцев). В первой группе (31 чел.) – выполняли стоматологическое лечение и манипуляции воздействия низкоинтенсивным лазерным излучением на пародонтальные ткани и карманы от аппарата АЛСТ-01 «Оптодан»; во второй группе (31 чел.) – проводили стоматологические манипуляции и лазерофорез «BioXtra Mouthspray» на пародонтальные ткани и карманы от аппарата АЛСТ-01 «Оптодан»; в третьей группе (30 чел.) – стоматологическое лечение препаратом «BioXtra Mouthspray» без применения физиотерапевтических факторов.

Собранный материал обрабатывали методами математической статистики с использованием стандартной компьютерной программы Statisticf 7.0, что позволило получить данные о среднем возрасте женщин в каждой группе сравнения и его стандартной ошибке; средних параметрах

ошибки относительного показателя (Р%); параметрах достоверности различий (коэффициенты Стьюдента (Т), Манна-Уитни (U), Колмогорова-Смирнова (KS)).

Показатели субъективных жалоб женщин оценивались по экспертной шкале, позволившей установить их коррекцию после курса комплексного лазерного лечения на $68,5 \pm 0,5\%$ ($p < 0,01$) и после лазерофореза гелиевым препаратом «BioXtra Mouthspray» – на $92,5 \pm 0,82\%$ ($p < 0,001$), против $43,5 \pm 0,4\%$ у женщин, пролеченных без применения физиотерапевтических факторов.

У всех женщин с ГСД на фоне беременности выявлены: у 27,5% – патология щитовидной железы, 38,7% – метаболический синдром, у 12,6% – патология шейки матки, у 92,7±0,6% – различная стоматологическая патология. При стоматологическом обследовании женщин выявлены следующие клинических индексы воспаления: ИГР-У – 2,7; ПМА (PARMA) – 57,2% и РИ – 2,3. Реографические показатели свидетельствовали об ухудшении количественных показателей РПГ по сравнению с показателями нормы: снижение ИЭ на $24,92 \pm 0,15\%$, повышение ПТС на $48,41 \pm 0,34\%$ и ИПС на $41,54 \pm 0,25\%$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Наиболее эффективным методом коррекции стоматологических индексов воспаления, дисбиотических сдвигов и физиологических показателей, в том числе про- и антиоксидантных, у женщин в раннем послеродовом периоде, перенесших гестационный сахарный диабет, было применение лазерофореза препарата «BioXtra Mouthspray», что позволило снизить фармакологическую нагрузку на женщин – кормящих матерей в 2,5 раза и повысить качество комплексного стоматологического лечения на 75–80%. Мы полагаем, что комплексирование физических факторов позволяет эффективно и безопасно обеспечить коррекцию физиологических сдвигов и клинко-стоматологических индексов воспаления, микробиологических нарушений и иммунного дисбаланса в слюне ротовой жидкости, но и антиоксидантных показателей (устранить дисбаланс между основными показателями системы ПОЛ-АОА, снизить повышенные уровни глюкозы, ОБХС и К атерогенности) у 92,3% женщин с ГСД в послеродовом периоде ($p < 0,001$).



К вопросу о физиотерапевтическом лечении часто болеющих респираторно-вирусной патологией детей с ССДВНС

Н.Г. Куликова, И.В. Волкова

ФНМО, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»,
Москва, Россия

ABSTRACT

On the question of physiotherapeutic treatment of children with respiratory viral pathology of often sick respiratory viral pathology

N.G. Kulikova, I.V. Volkova

Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Частота распространения синдрома соматоформной дисфункции вегетативной нервной системы (ССДВНС) в России и за рубежом колеблется в диапазоне 25–80%. В условиях эмоционального перенапряжения в школе, адаптационные резервы детей приходят к быстрому истощению, что повышает уязвимость к рекуррентным вирусно-респираторным инфекциям – в течение года в России регистрируется свыше 20 миллионов случаев заболеваний детей рекуррентной инфекционной патологией. При лечении детей с частой рекуррентной вирусно-респираторной инфекцией на фоне клинически выраженных нарушений ССДВНС значительно ухудшаются прогнозы выздоровления и повышаются риски развития осложнений, вплоть до смертельных исходов, это обусловлено тем, что высокоэффективных противовирусных препаратов широкого спектра действия пока не создано. Цель исследования: оценка эффективности физиотерапевтического комплекса, включающего АЛОК (надвенно), лазерное воздействие на проекционные зоны тимуса и биоакустический лечебный комплекс БОС у детей 7–12 лет с ССДВНС.

Материалы и методы исследования

Средний возраст детей составил $10,8 \pm 0,9$ лет, среди которых 51,5% – мальчики, 48,5% – девочки. Проводили следующие виды исследований: электрокардиографию (ЭКГ), велоэргометрию (ВЭМ) с пробами в виде физической нагрузки, изучение параметров периферической крови и иммуноферментное определение концентраций иммуноглобулинов IG, IM, IA (ЗАО «Вектор-Бест», Россия) в динамике применения физиотерапевтического лечения. Все дети распределены на четыре группы сравнения для проведения лечения: в первой группе (контроль, n = 20 чел.) дети получали фармакологическое лечение (глутаминовая кислота по 0,5–1 г 2–3 раза в сутки за 30 мин. до или после еды, метионин по 0,25–0,5 г 3 раза в день, аминалон в по 0,25–0,5 г 2–3 раза в день в течение 1–2 месяца, ноотропил или пирацетам по 0,4–1,2 г/сут, интерферон эндоназально) без физиотерапевтического лечения; во второй группе (основная-1; n=31 чел) – дети получали лазерную терапию надвенно и на проекционную зону тимуса; в третьей группе (основная-2; n=32 чел) – биоакустический комплекс; в четвертой группе (основная-3; n = 30 чел.) –

дети получали разработанный физиотерапевтический комплекс, включающий лазерную надвенную терапию, лазерное воздействие на проекционную зону тимуса от низкоинтенсивного инфракрасного лазерного аппарата «Милта» ($l = 0,89$ мкм) и биоакустический лечебный комплекс от компьютерной интерфейс системы БОС (БАК). Статистическая обработка основана на использовании критериев Стьюдента, Фишера, Пирсона, корреляционном и дисперсионном анализе.

Результаты и обсуждение

Биоакустический лечебный комплекс БОС (БАК), обеспечивает активацию нейропластических процессов и созревание структур мозга с включением морфофункциональных компенсаторных механизмов, в которых происходит компьютерное преобразование биоритмов мозговой ткани (ЭЭГ) в акустические сигналы, предъявляемые пациенту в режиме реального времени, что активирует сенсорнозависимые биоритмы по принципу биологической обратной связи (БОС), обеспечивая коррекцию вегетативно-сосудистых нарушений и сосудистой реактивности. В группах сравнения, где дети получали монологическую терапию и физиотерапевтический комплекс, отмечали коррекцию вегетативных показателей (тонус и реактивность) и вегетативного обеспечения. После применения физиотерапевтического комплекса установлена более значимая положительная динамика как со стороны показателей ЭКГ (нормализация зубца Т, комплекса QRS и PQ), так и со стороны вегетативных показателей, что свидетельствует о высоком кардиотрофическом обеспечении разработанного комплекса в виде: снижения уровня кардиальных и сосудистых жалоб на $75,2 \pm 5,2\%$ ($p < 0,05$), снижении клинических проявлений повышенной метеочувствительности (плаксивость, нарушение аппетита, головные и кардиальные боли при изменении погоды) – на $35,5 \pm 3,8\%$ ($p < 0,01$); уменьшении эмоциональной лабильности – на $33,9 \pm 2,91\%$ ($p < 0,01$) и раздражительности – на $29,7 \pm 2,2\%$ ($p < 0,05$); нарушений сна – в среднем на $31,5 \pm 2,4\%$ ($p < 0,05$). В отдаленном периоде наблюдения (через 6 месяцев) после проведенной комплексной терапии число детей с извращенным типом вегетативной реактивности уменьшилось в среднем на $42,1\%$ (от 9,3% до 4,9% ($p < 0,05$), с сохранением получен-



ных результатов через 12 месяцев. После комплексной физиотерапии у детей более достоверно снизились повышенные уровни IgG, что было более значимым также на первой неделе лечения по сравнению с другими группами сравнения ($p < 0,01$). В группе контроля изучаемый иммунный показатель значимо не изменился ($p > 0,05$).

Мы полагаем, что после БОС-физиотерапевтического комплекса наиболее выражено иммуномодулирующее действие на клеточный и гуморальный иммунитет, что проявилось также повышением активности Т-клеточного иммунитета и коррекцией процентного содержания Е-РОК-1-лимфоцитов в общих Е-РОК-лимфоцитах.

К вопросу о физической и физиотерапевтической реабилитации пациентов с дискогенной патологией

Н.Г. Куликова, О.В. Безрукова, К.В. Осипов

ФНМО, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»,
Москва, Россия

ABSTRACT

On the issue of physical and physiotherapeutic rehabilitation of patients with discogenic pathology

N.G. Kulikova, O.V. Bezrukova, K.V. Osipov

Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Болевой синдром и разнообразные неврологические синдромы, возникающие в результате дегенеративно-дистрофического поражения различных отделов позвоночника, приводят к тяжёлым нарушениям трудовой и социальной адаптации, а также к временной и стойкой утрате трудоспособности. Среди причин временной потери трудоспособности и инвалидизации эти заболевания занимают одно из первых мест, определяя их социальную значимость. Боль в шейном отделе позвоночника с иррадиацией в руку наблюдается у 1/3 пациентов при дегенеративно-дистрофических поражениях шейного отдела позвоночника, что в 40% случаев обусловлено наличием грыжевых выпячиваний межпозвонковых дисков. Частота грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника составляет 150 случаев на 100000 населения, против 50 случаев на 100000 населения при шейной радикулопатии, причём с существенными гендерными (выше у мужчин трудоспособного возраста) различиями. При наличии болевого радикулярного синдрома, не подлежащего хирургическим методам лечения, акцент делается на безоперационные методы физической и физиотерапевтической реабилитации. Цель исследования: получить оценку эффективности лечебных упражнений у лиц трудоспособного возраста (35–65 лет) с дискогенной патологией опорно-двигательного аппарата. Исследование носило рандомизированный характер, поскольку подбор больных проводили, используя парную рандомизацию – мужчина/женщина 35–65 лет с дискогенной патологией опорно-двигательного аппарата. Диагностическое обследование основано на: нейровизуальном анализе, МРТ контрастировании (Магневист – 20,0 мл), верификации патологии с использованием номенклатуры и классификатора патологии позвоночника, рекомендованных Североамериканским обществом нейрорадиологов 2001 год. По данным МРТ позвоночника выявлены: нару-

шение статики, выпрямленный шейный лордоз, картина дегенеративно-дистрофических изменений в различных отделах позвоночника, остеоартроз, унковертебральный артроз на уровне С3–С7, дегидратация межпозвонковых дисков, циркулярные протрузии межпозвонковых дисков С3–С4–С5; левосторонняя заднелатерально-фораминальная грыжа межпозвонкового диска С5–С6 с признаками умеренного объёмного воздействия на уровне С6 корешков спинномозгового нерва; неравномерная диффузная грыжа межпозвонкового диска С6–С7 с компрессией правого С7 корешка; сужение просвета позвоночного канала на уровне С3–С7, асимметрия просвета экстракраниальных отделов позвоночных артерий. Оценку болевого синдрома по ВАШ исследовали с учётом 10-ти бальной визуальной аналоговой шкалы: интервал слабой боли – не превышает 2 балла; интервал умеренной боли не превышает 3 балла; интервал сильной боли – не превышает 4 балла. Статистическую обработку данных проводили с применением программных пакетов «Statistica» 7,0 версии. Достоверность различий всех независимых групп сравнения оценивали непараметрическими критериями: Фишера, χ^2 , и Спирмена (ρ), а достоверность между двумя группами сравнения с помощью коэффициента Стьюдента (t). У больных из I основной группы на фоне разработанного комплекса в виде физических упражнений, лечения гальваническим электрическим током с препаратом карипазим выявили достоверно более высокие результаты, как по отношению к исходным значениям до лечения ($p < 0,01$), так и по отношению к результатам в группах контроля и «платцебо» ($p < 0,05$). У больных из второй основной группы (II гр.) на фоне физических упражнений, лечения переменным электрическим током с препаратом карипазим выявили наиболее высоко достоверные результаты, представлен-



ные ВАШ-показателями ($p < 0,001$) и результатами данных внутригрупповой репрезентативности ($p < 0,05$).

Мы полагаем, что физические упражнения ЛФК в физиотерапевтическом комплексе с применением переменного электрического тока на I-Режиме обеспечивают более высоко эффективные форетические эффекты, на-

правленные на ионно-коллоидные изменения в тканях и создание лекарственного депо на глубине до 2–3 сантиметров, что выше по сравнению с поляризационными эффектами гальванофореза карипазина, обеспечивая низкое проникновение (до 2–4 мл) лекарственных препаратов и не в полной мере устранения гипоксических явлений в тканях.

Современные физиотерапевтические методы реабилитации женщин с келоидной рубцовой патологией

Н.Г. Куликова, В.В. Стахурлова

ФНМО, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»,
Москва, Россия

ABSTRACT

Modern physiotherapeutic methods for the rehabilitation of women with keloid cicatricial pathology

N.G. Kulikova, V.V. Stakhurlova

Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

ВВЕДЕНИЕ

Келоидные рубцы поверхностных кожных тканей распространены у 3–85% оперированных/травмированных больных при условии присоединения раневой инфекции и под влиянием факторов ЗОЖ. В исследовании акцент делается на получение сравнительных данных эффективности после применения различных физиотерапевтических факторов, которые наиболее часто используются при рубцовой келоидной патологии: лазерофорез препарата «Ферменколь», криотерапия, инсуффляционная карбокситерапия. Цель исследования. Провести сравнительный анализ диагностических показателей ультрафонофокальной лазерной микроскопии у женщин с келоидной рубцовой патологией до/после применения сочетанных и комбинированных методов физического лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование включены 91 женщина с различной степенью тяжести рубцовой келоидной патологией, у которых применены современные методы диагностики (импенданс кожи, ЛАК, ультрафонофокальная лазерная микроскопия, исследование СЭФ; ДИКЖ) и физические методы лечения: 1-я группа – получили воздействие лазерным излучением в виде лазерофореза препарата «Ферменколь» (контроль), 2-я группа – получили воздействие в виде инсуффляционной карбокситерапии (контроль) и 3-я группа (основная) – получили локальную криотерапию. Статистическую обработку данных проводили с применением программных пакетов «Statistica» 7,0 версии. Достоверность различий всех независимых групп сравнения оценивали непараметрическими критериями: Фишера, Х², и Спирмена (ρ), а достоверность между двумя группами сравнения – с помощью коэффициента Стьюдента (t).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Были анализированы 91 карта амбулаторных больных, у которых после проведения оперативного лечения в отдалённом периоде (3,2±1,2 лет) верифицирован ди-

агноз келоидной рубцовой патологии. Средний возраст женщин, включенных в исследование, составил 42,3±2,7 лет. Установлено, что у 8,04±2,2% (Δ -2,4 и -9,2%) женщин развивается гипертрофическая келоидная патология тяжёлой степени, требующая, повторного хирургического вмешательства; у 36,7±2,8% (Δ -30,5 и -38,5%) – возможно применение нехирургических методов, в том числе основанных на применении физических факторов. Сравнение средних показателей дерматологического индекса качества жизни у женщин после проведения физиотерапевтического лечения позволило установить, что в 1-й группе дерматологический индекс качества жизни (ДИКЖ) составил 10,5±2,2 (min=4,0; max=15,0), что демонстрирует среднее влияние лазерофореза «Ферменкола» на основное заболевание и психоэмоциональный статус. У больных из 2-й группы сравнения после проведенной карбокситерапии дерматологический индекс качества жизни (ДИКЖ) составил 12,5±2,5 (min=3,5; max=15,3), характеризуя больных с достоверно более значимым влиянием, чем после лазерофореза, на КЖ больных с рубцовой келоидной патологией, в том числе и на психоэмоциональное обеспечение ($p < 0,5$). У больных из 3-й группы после проведенной криотерапии дерматологический индекс (ДИКЖ) повысился до 9,9±2,1 (min=2,5; max=14,0), демонстрируя умеренный уровень влияния криофактора на рубцовую патологию и психоэмоциональное состояние женщин с келоидной патологией. Мы полагаем, что у женщин с рубцовой патологией (келоидом), прошедших физиотерапевтическое лечение, достоверно корригировались показатели ДИКЖ: после лазерофореза «Ферменкола» – на 4,5 ЕД ($p < 0,05$) и после криотерапии – на 4,5 ЕД ($p < 0,01$), что существенно меняет психоэмоциональный статус пациенток, отражая перспективность и целесообразность их применения с реабилитационными целями.



Предпосылки повторной лабиопластики у пациенток, неудовлетворенных послеоперационным результатом

И.А. Кулабухова, И.Б. Ганшин, Л.Л. Валиев

ФНМО, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»,
Москва, Россия

ABSTRACT

Prerequisites for repeated labioplasty in patients dissatisfied with the postoperative result

I.A. Kulabukhova, I.B. Ganshin, L.L. Valiev

Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

АКТУАЛЬНОСТЬ

Хирургическое планирование послеоперационного соотношения малых половых губ, к большим, дает пациенткам большую удовлетворенность, чем только пластика малых половых губ. В случаях когда нарушена гармоничная пропорция между малыми и большими половыми губами за счет гипотрофии больших половых губ, при наполнении больших половых губ собственным жиром пациентки, удается получить не только удовлетворяющий пациентку результат, но и избежать уменьшения малых половых губ, или ограничиться их небольшим уменьшением.

ЦЕЛЬ

Проанализировать результаты и оценить возможность одномоментного применения липофилинга, изучить степень удовлетворенности пациента.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Данное исследование проводилось на клинической базе РУДН в клинике «Медиал». В исследовании применены все известные на настоящий момент техники гармонизации внешнего вида женских гениталий, а именно: липофилинг больших половых губ, клиновидное иссечение малых половых губ, краевая резекция малых половых губ и сочетание этих хирургических приемов. В исследовании приняли участие 38 женщин. Из них 16 (исследуемая группа) обратились для повторной коррекции области вульвы, а 22 (контрольная группа) женщины обратились для проведения операции первично. Все пациентки были обследованы согласно протоколу, осмотрены, сфотографированы в месте планируемой операции, опрошены при помощи опросника Female Sexual Function Questionnaire до и спустя месяц после хирургического вмешательства. Данные были статистически обработаны, уровень достоверности p менее 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Объективные показания для оперативного вмешательства были у 16 человек в исследуемой группе и у 21 в контрольной. Все пациентки были прооперированы. В исследуемой группе липофилинг больших половых

губ был применен у 12 (75%) пациенток, у остальных 4 (25%) применялся липофилинг в сочетании с уменьшением малых половых губ. Предпосылками к повторной коррекции явились жалобы пациенток на: выделяющиеся малые половые губы и капюшон клитора на фоне больших половых губ 16 (100%) пациенток, неэстетический вид гениталий с преобладанием выраженной гипотрофии больших половых губ 12 (75%) женщин, некрасивую форму малых половых губ после предыдущей операции – 4 (25%) человека. Полностью удовлетворены результатом в этой группе оказались 81% женщин (13 человек). В контрольной группе 6 (27,2%) пациенткам по показаниям была выполнена только резекция малых половых губ, 8 (36,4%) пациенткам выполнен только липофилинг больших половых губ и 8 (36,4%) пациенткам были выполнены липофилинг больших и резекция малых половых губ. Уровень полной удовлетворенности у них достиг 81,8% (19 женщин), что сопоставимо с уровнем удовлетворенности у повторно прооперированных женщин.

ВЫВОДЫ

Полное планирование окончательного постоперационного вида женских гениталий на дооперационном этапе с учетом возможности одномоментного применения липофилинга, позволяет достигнуть высокой степени удовлетворенности пациента и избежать повторной операции.



ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Общие требования к рукописи

1. Текст следует набирать в программе Microsoft Word под Windows, Times New Roman – 14, через 1,5 интервала.
2. Абзацный отступ не выполнять табуляцией или пробелами.
3. Не следует форматировать текст и делать переносы вручную. Не используйте автоматическое форматирования заголовков, нумерацию (нумерация должна быть сделана вручную).
4. Текст должен иметь поля следующих размеров: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.
5. Страницы должны быть пронумерованы последовательно, начиная с титульной.
6. Для таблиц использовать только табличный редактор Word (для Windows), для диаграмм и графиков – Excel.
7. Таблицы, фото, графики, диаграммы не встраивать в текст, а приложить их в виде отдельных файлов и распечатать на отдельных страницах. В тексте необходимо указать, где они должны располагаться (табл. 1, рис. 1 и т.д.).
8. Тщательно проверьте последнюю версию файла и ее соответствие распечатке.

Титульная страница

Титульная страница должна содержать название статьи (строчными буквами), инициалы (сначала) и фамилию каждого автора, название учреждения (института, где сделана работа) на русском и английском языках. Указывать только ту часть названия организации, которая относится к понятию юридического лица, не указывать названий кафедры, лаборатории, другого структурного подразделения внутри организации; обязательно указывать адрес, как минимум город и страну, а лучше полный юридический адрес.

Резюме и ключевые слова

Резюме должно отражать основное содержание статьи и результаты исследований и быть структурированным, иметь примерные разделы: актуальность, цель, материалы и методы, результаты, заключение – если это возможно, т.к. в описаниях клинических случаев или «обзоре» это сделать затруднительно. Должно быть компактным, но не коротким (объемом от 100 до 250 слов). Под резюме после обозначения «Ключевые слова» помещается от 3 до 10 ключевых слов или коротких фраз, которые будут способствовать правильному перекрестному индексированию статьи и могут быть опубликованы вместе с резюме. Резюме и ключевые слова представляются на русском и английском языках.

Текст

Текст статьи делится на разделы с заголовками «Введение», «Актуальность», «Цель», «Материалы и методы», «Результаты», «Обсуждение», «Заключение» или «Выводы». В дополнительном разделе «Благодарности» авторы могут выразить благодарности людям и организациям, способствовавшим публикации статьи в журнале, но не являющимся ее авторами, данный раздел должен содержать не более 100 слов.

Статьи типа описания случаев (клинические наблюдения), обзоры и редакционные статьи могут быть оформлены иначе.

Статьи с клиническими наблюдениями оформляются в следующем порядке: сначала освещаются основные работы, посвященные описываемой нозологии (с указанием ссылок на литературные источники); далее излагаются собственные клинические наблюдения; в заключении указываются особенности представленного наблюдения; фотографии (обязательны); список цитируемой литературы (не более 15 источников). Объем статьи не должен превышать 10 страниц.

Обзорная статья не должна превышать 12 страниц, а список цитируемой литературы – не более 30 источников.

В тексте работы необходимо указывать международное название лекарственных средств. Исключения составляют случаи, когда использование торговых названий обосновано по существу (например, при публикации результатов исследований био- или терапевтической эквивалентности препаратов). В тексте можно использовать торговое название, но не более 1 раза на стандартную страницу (1800 знаков с пробелами).

Все единицы измерения в рукописи должны быть представлены в системе СИ. Сокращения слов не допускаются, кроме общепринятых сокращений химических и математических величин, терминов.

Авторство

Каждый автор должен внести значимый вклад в представленную для опубликования работу.

Если в авторском списке рукописи представлены более 4 авторов, желательно указать вклад в данную рукопись каждого автора в сопроводительном письме. Если авторство приписывается группе авторов, все члены группы должны отвечать всем критериям и требованиям для авторов. Для экономии места члены группы исследователей могут быть перечислены отдельным списком в конце статьи.

Участие авторов в работе, представленной в рукописи, может быть следующее:

- 1) разработка концепции и дизайна или анализ и интерпретация данных;
- 2) обоснование рукописи или проверка критически важного интеллектуального содержания;
- 3) окончательное утверждение на представление рукописи.



Участие только в сборе данных не оправдывает авторство; по этому поводу может быть сделано соответствующее уведомление в дополнительном разделе «Благодарности». Рукописи должны быть представлены с сопроводительным письмом, содержащим информацию о том, что:

- 1) документ не находится на рассмотрении в другом месте;
- 2) статья не была ранее опубликована;
- 3) все авторы читали и одобрили рукопись;
- 4) документ содержит полное раскрытие конфликта интересов;
- 5) автор(ы) несут ответственность за достоверность представленных в рукописи материалов. В сопроводительном письме также должен быть указан автор, ответственный за переписку.

Статистика

Все публикуемые материалы могут быть рассмотрены на соответствие и точность статистических методов и статистическую интерпретацию результатов. В разделе «Методы» должен присутствовать подраздел подробного описания статистических методов, включая конкретные методы, используемые для обобщения данных; методов, используемых для проверки гипотез (если таковые имеются), и уровень значимости для проверки гипотез.

Публикация результатов неконтролируемых исследований

Неконтролируемым исследованием следует считать такое исследование, в котором отсутствует группа контроля.

Статьи, основанные на описании результатов неконтролируемых исследований, будут приниматься к печати только при условии обязательного отражения данного факта в разделах «Материалы и методы» и «Обсуждение». Кроме того, раздел «Заключение» не должен преувеличивать значимость полученных результатов.

Этические аспекты

Исследования должны проводиться в соответствии с принципами «Надлежащей клинической практики» (Good Clinical Practice). Участники исследования должны быть ознакомлены с целями и основными положениями исследования, после чего должны подписать письменное информированное согласие на участие в нем. Авторы должны предоставить детали вышеуказанной процедуры при описании протокола исследования в разделе «Материалы и методы» и указать, что Этический комитет одобрил протокол исследования. Если процедура исследования включает рентгенологические методы, то желательно привести их описание и дозы экспозиции в разделе «Материалы и методы».

Конфликт интересов / финансирование

Желательно раскрытие авторами (в виде сопроводительного письма или на титульном листе) возможных отношений с промышленными и финансовыми организациями, способных привести к конфликту интересов в связи с представленным в статье материалом. Все источники финансирования работы желательно перечислить в сноске на титульном листе, как и места работы всех авторов (в том числе корпоративные).

Таблицы и иллюстрации

Ограничьтесь теми таблицами и рисунками, которые необходимы для объяснения основных аргументов статьи и оценки степени их обоснованности.

Используйте графики как альтернативу таблицам с большим числом данных; не дублируйте материал в графиках и таблицах. Ответственность за точность данных, в том числе математических, несут авторы.

Иллюстрации (рисунки) должны быть нарисованы и сфотографированы профессионально. Иллюстрации могут быть представлены в виде цветных слайдов.

Рисунки (графики, диаграммы, схемы, чертежи и другие иллюстрации, рисованные средствами MS Office) должны быть контрастными и четкими. Объем графического материала минимальный (за исключением работ, где это оправдано характером исследования). Каждый рисунок должен быть помещен в текст и сопровождаться нумерованной подрисуночной подписью. Ссылки на рисунки в тексте обязательны.

Фотографии, отпечатки экранов мониторов (скриншоты) и другие нерисованные иллюстрации необходимо загружать отдельно в специальном разделе формы для подачи статьи в виде файлов формата *.jpeg, *.bmp, *.gif (*.doc и *.docx – в случае если на изображение нанесены дополнительные пометки). Разрешение изображения должно быть > 300 dpi. Файлам изображений необходимо присвоить название, соответствующее номеру рисунка в тексте.

Ссылки и список литературы

Ссылки в тексте, таблицах и подрисуночных подписях должны быть пронумерованы арабскими цифрами в квадратных скобках.

Указывается подзаголовок «Литература», а не «Список литературы».

1. Список литературы должен быть напечатан через двойной интервал на отдельном листе, каждый источник – с новой строки под порядковым номером. Список литературы необходимо составлять в порядке цитирования авторов. Используйте Index Medicus для поиска сокращений названий журналов.

2. Все документы, на которые делаются ссылки в тексте, должны быть включены в список литературы.

3. В список литературы не включаются ссылки на диссертационные работы, авторефераты, тезисы, опубликованные более двух лет назад, а также материалы, наличие которых невозможно проверить (материалы



локальных конференций и т.п.). Обозначить принадлежность материала к тезисам в скобках – (тезисы).

4. Желательно ссылаться на печатные источники в периодических изданиях, входящих в список ВАК.

5. С целью повышения цитирования авторов в журнале проводится транслитерация русскоязычных источников с использованием официальных кодировок в следующем порядке: авторы и название журнала транслитерируются при помощи кодировок, а название статьи – смысловая транслитерация (перевод). При наличии оригинальной транслитерации указанного источника используется последняя. Редакция будет признательна авторам за предоставление транслитерированного варианта списка литературы. Для удобства транслитерации возможно использование онлайн-сервисов: <http://translit.ru>.

6. За правильность приведенных в списке литературы данных ответственность несут авторы.

7. В списке литературы ставятся точки между инициалами авторов и стандартными сокращениями названий и журналов.

8. Если цитируется книга, указывается количество страниц в ней.

9. Если цитируется глава из книги, сначала приводится название главы, указываются ее первая и последняя страницы.

10. С более подробным описанием правил и требований по составлению библиографических ссылок по ГОСТ можно ознакомиться на сайте <http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511>

Предоставление рукописи

Рукопись статей должна быть отправлена в адрес редакции с сопроводительным письмом из учреждения. Направление в редакцию работ, опубликованных в других изданиях или посланных в другие редакции, не допускается. Рукописи принимаются на электронных носителях в редакции или на электронную почту: dermrudn-fpk@yandex.ru. Если возможно, формат текста и форму представления материала согласуйте с редакцией. Должны быть указаны имя, отчество, фамилия, телефон, почтовый адрес (факс, электронный адрес) ответственного за ведение переписки. В статье должна быть размещена информация об авторах: место работы, должность, контактная информация. Необходимо наличие подписей всех соавторов и печати лечебного учреждения. Подпись руководителя учреждения желательна. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

Порядок рецензирования статей

Все статьи, поступающие на публикацию, подвергаются рецензированию. Замечания рецензентов направляются автору. Решение о публикации (или отклонении) статьи принимается редсоветом после получения рецензии и ответов автора.

Адрес редакции:

107076, г. Москва, Коломенский проезд, д. 4, корп. 12,
кафедра дерматовенерологии и косметологии ФНМО
МИ РУДН, главный редактор – заведующий кафедрой
профессор Э.А. Баткаев, заместитель главного редактора –
Надежда Владимировна Баткаева.

Тел. 8 (915) 023-07-61,

8 (915) 023-09-87;

e-mail:

dermrudn-fpk@yandex.ru



Журнал представлен в информационно-справочном издании РИНЦ (Российский индекс научного цитирования).

Журнал основан в 1997 г. Организацией содействия развитию последипломного медицинского образования, медицинской науки и практики (председатель – Э. А. Баткаев).

Учредитель: Многопрофильное медицинское предприятие «Венера-Центр».

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77–50741 от 19.06.2012.

Адрес редакции – 107076, г. Москва, ул. Короленко, д. 3, стр. 2, корп. 2, тел./факс 8 (495) 964 46–55.

Фактический адрес: 107014, г. Москва, ул. Короленко, 2/1. Тел.: 8 (495) 964-31-46; 8 (915) 023-07-61.

Индекс по каталогу агентства «Роспечать»: 80239.

Заведующий реферативной рубрикой – И. В. Попов.

Зав. отделом рекламы – А. В. Карпова: тел. 8 (916) 069–60–80; karpova1979@list.ru.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.
Все публикуемые статьи рецензируются.
Ответственность за достоверность приводимых в опубликованных материалах сведений несут авторы статей.

С правилами для авторов можно ознакомиться на сайте журнала www.venera-center.ru.

Полная или частичная перепечатка материалов, опубликованных в журнале, допускается только с разрешения редакции в письменном виде.

Электронная версия журнала «Вестник последипломного медицинского образования» размещена на сайте журнала www.venera-center.ru и сайте Научной электронной библиотеки [www. elibrary.ru](http://www.elibrary.ru).

Журнал включен в Перечень, ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для публикации материалов кандидатских и докторских диссертационных исследований.

Подписано в печать 15.11.2019.

Формат 60×88 1/8.

Печать офсетная. Бумага офсетная № 1.

Отпечатано в ИПК РУДН. Тел.: (495) 952-04-41.

Заказ 1903. Тираж 2000 экз.



The magazine is introduced in inquiry and communications system RSCI (Russian Science Citation Index).

The magazine was founded in 1997 by Organization of assistance in development of post-qualifying medical education, medical science and practice (E.A. Batkaev, Chairman).

Founder: Multifaceted medical center "Venera-Center".

Accreditation certificate of mass media ПИ № ФС77–50741 от 19.06.2012.

Editorial office address – 107014, Moscow, Korolenko st. 3-2-2, tel./fax: 8 (495) 964 46-55.

Actual address: 107014, Moscow, Korolenko st. 2/1. Tel.: 8 (495) 964-31-46; 8 (915) 023-07-61.

"Rospechat" agency catalog index: 80239.

Head . abstract heading – I. V. Popov.

Media director – A. V. Karpova: tel. 8 (916) 069-60-80; karpova1979@list.ru.

Editorial office is not responsible for content of advertisements.
All published articles are reviewed. Reliability of information in published content is to author's responsibility.

Rules for authors are available on the website of the magazine www.venera-center.ru.

Full or partial reprint of content published in the magazine is allowed only with written permission of editorial office.

Web version of the "Post-qualifying medical education HERALD" magazine is available on the website www.venera-center.ru and the website of Science E-Library www.elibrary.ru.

The journal is included in the List, the leading reviewed scientific magazines and editions recommended to VAK of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation for the publication of materials of candidate and doctor's dissertation researches.

It is sent for the press 15.11.2019.

Format 60×84/8. Volume is 15.25 printed page.

Offset printing. Paper offset No. 1.

It is printed in the IPC RUDN. Ph.: (495) 952-04-41. The order 1903.

Circulation is 2000 pieces.

