

ПАЛЛИАТИВНАЯ МЕДИЦИНА И РЕАБИЛИТАЦИЯ

№ 2
2023

Журнал издается с 1996 года

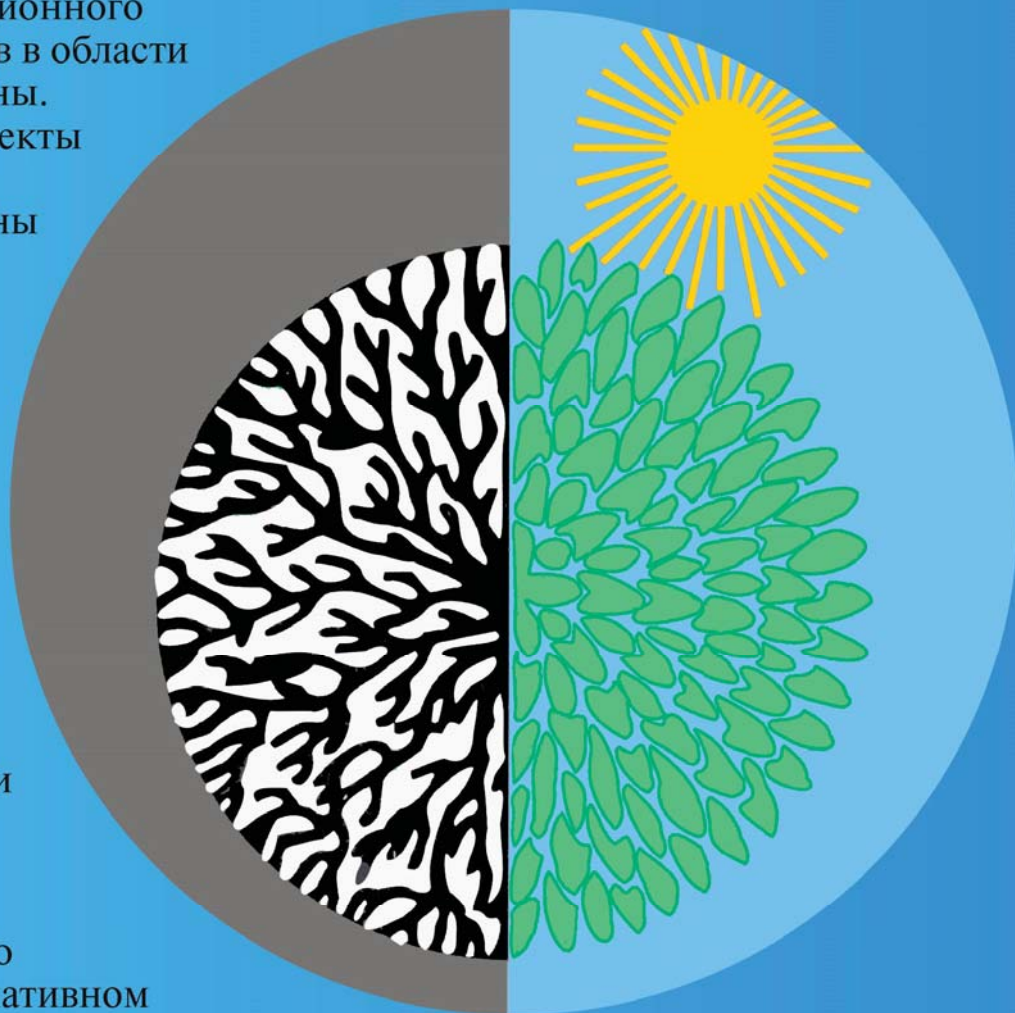
НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Возможности симуляционного обучения специалистов в области паллиативной медицины. Методологические аспекты организации школ паллиативной медицины

Особенности метастазирования в костную ткань злокачественных новообразований различных локализаций

Хирургическая реабилитация онкологических пациентов со стойкими параличами лицевого нерва

Роль эндоскопического стентирования в паллиативном лечении пациентов с неоперабельным раком пищевода



Общероссийская общественная организация
«Российская Ассоциация паллиативной медицины»



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ



XV Общероссийский медицинский конгресс

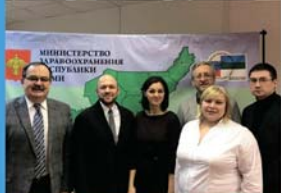
«ПАЛЛИАТИВНАЯ МЕДИЦИНА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

июнь 2024 года, Москва, Россия

Информацию о мероприятиях можно получить
по телефону: +7 (499) 973-973-2:
по научной программе - Подкопаев Дмитрий Викторович
по участию в экспозиции - Фурцев Руслан Алексеевич

www.palliated.ru

info@palliated.ru



ISSN 2079-4193



Паллиативная медицина и реабилитация

Palliative Medicine and Rehabilitation

Научно-практический журнал

Выходит 4 раза в год

№ 2

апрель — июнь 2023 год

Основан в 1996 году
зарегистрирован Комитетом Российской Федерации по печати
свидетельство № 014722 от 17 апреля 1996 г.
Свидетельство о регистрации
средства массовой информации ПИ № ФС77 84761



Общероссийская общественная организация
«Российская Ассоциация паллиативной медицины»

Главный редактор – Г.А. Новиков, д.м.н., профессор
Ответственные секретари: Д.В. Подкопаев, к.м.н., ассистент,
М.А. Рашид, к.м.н., доцент

Редакционная коллегия журнала

А.С. Арутюнов, д.м.н., профессор (Москва),
Г.С. Баласанянц, д.м.н., профессор (С.-Петербург),
А.В. Важенин, д.м.н., профессор, академик РАН (Челябинск),
Е.С. Введенская, к.м.н. (Н. Новгород),
Э.К. Возный, д.м.н., профессор (Москва),
А.В. Гнездилов, д.м.н., профессор (Москва),
С.И. Емельянов, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН (Москва),
В.С. Задионченко, д.м.н., профессор (Москва),
О.В. Зеленова, д.м.н., доцент (Москва),
П.Б. Зотов, д.м.н., профессор (Тюмень),
М.Л. Кукушкин, д.м.н., профессор (Москва),
Е.П. Куликов, д.м.н., профессор (Рязань),
Э.В. Кумирова, д.м.н., профессор (Москва),
М.О. Ларгина, к.м.н., ассистент (Москва),
И.Л. Максимов, к.м.н., доцент (Казань),
А.Г. Малявин, д.м.н., профессор (Москва),
Г.М. Манихас, д.м.н., профессор (С.-Петербург),
А.В. Мартыненко, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАО (Москва),
Д.В. Подкопаев, к.м.н., ассистент (Москва),
Е.В. Полевиченко, д.м.н., профессор (Москва),
Э.Н. Праздников, д.м.н., профессор (Москва),
М.А. Рашид, к.м.н., доцент (Москва),
С.В. Рудой, к.м.н., доцент (Москва),
Н.Н. Савва, к.м.н., доцент (Москва),
Н.А. Сирота, д.м.н., профессор (Москва),
И.А. Снимщикова, д.м.н., профессор (Орёл),
В.И. Соловьев, д.м.н., профессор (Смоленск),
С.В. Стражев, д.м.н., (Москва),
И.В. Шаймарданов, к.м.н., (Казань),
В.И. Шахгильдян, к.м.н., доцент (Москва),
Р.Ш. Хасанов, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН (Казань)

Журнал входит в **перечень ВАК ведущих рецензируемых научных журналов и изданий**, выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

СОДЕРЖАНИЕ

КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	
<i>Соловьев В.И., Зуй В.С., Быкова А.В.</i> Особенности метастазирования в костную ткань злокачественных новообразований различных локализаций	5
<i>Муратов Н.Ф., Шаназаров Н.А., Албаев Р.К., Зинченко С.В., Сафин Д.И., Авдеев А.В.</i> Хирургическая реабилитация онкологических пациентов со стойкими параличами лицевого нерва	11
<i>Куликов Е.П., Мерцалов С.А., Мерцалов А.С., Мастюгин М.В., Бубнова Л.В., Баранов И.А., Гришина А.А., Пикушин И.С., Гусятникова Н.С.</i> Роль эндоскопического стентирования в паллиативном лечении пациентов с неоперабельным раком пищевода	16
ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	
<i>Новиков Г.А., Рашид М.А., Ким Е.В., Оганесян В.Г., Ларгина М.О., Подкопаев Д.В., Фурцев Р.А., Прохоров А.В.</i> Возможности симуляционного обучения специалистов в области паллиативной медицины. Методологические аспекты организации школ паллиативной медицины	22
<i>Миронченко М.Н., Кузнецова А.И.</i> К юбилею - 65 лет Академика РАН Важенина Андрея Владимировича: Организация оказания паллиативной медицинской помощи на Южном Урале	28
ОБМЕН ОПЫТОМ	
<i>Хусаинова И.И., Агдуллина М.В., Кутдусов Р.Ш., Нигматуллина Л.И., Зинченко С.В., Петухов К.А.</i> Радиотерапевтический подход в лечении рака молочной железы у пациентки с мальформацией Арнольда-Киари I тип. Случай из практики	31
<i>Конопаткова О.М., Сафронов Д.В., Кузина Я.К., Серебрякова И.А., Генина Э.А., Сурков Ю.И.</i> Оптимизация вариантов лечения базальноклеточного рака с учетом результатов УЗИ-сканирования кожи	37
ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	
<i>Пonomарева И.В., Пахомова Я.Н., Циринг Д.А., Миронченко М.Н., Кузнецова А.И.</i> Психологические особенности больных злокачественными новообразованиями наиболее частых локализаций	41
ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	
<i>Саковец Т.Г., Максимов И.Л., Григорьева И.А.</i> Использование лечебных физических факторов в реабилитации пациентов онкологического профиля	48

CONTENTS

CLINICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH	
<i>Solovyov V.I., Zui V.S., Bykova A.V.</i> Features of metastasis to the bone tissue of malignant neoplasms of various localizations	5
<i>Muratov N.F., Shanazarov N.A., Albaev R.K., Zinchenko S.V., Safin D.I., Avdeyev A.V.</i> Surgical rehabilitation of oncological patients with persistent facial nerve paralysis	11
<i>Kulikov E.P., Mertsalov S.A., Mertsalov A.S., Mastuygin M.V., Bubnova L.V., Baranov I.A., Grishina A.A., Pikushin I.S., Gusiaktnikova N.S.</i> The role of endoscopic stenting in the palliative treatment of patients with inoperable esophageal cancer	16
ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS	
<i>Novikov G.A., Rashid M.A., Kim E.V., Oganesyanyan V.G., Larginina M.O., Podkopaev D.V., Furtsev R.A., Prokhorov A.V.</i> Opportunities for simulation training of specialists in the field of palliative medicine. Methodological aspects of the organization of schools of palliative medicine	22
<i>Mironchenko M.N., Kuznetsova A.I.</i> On the occasion of the 65th anniversary of Andrei Vladimirovich Vazhenin, Academician of the Russian Academy of Sciences: Organization of palliative care in the South Urals	28
EXCHANGE OF EXPERIENCE	
<i>Khusainova I.I., Aglullina M.V., Kutdusov R.Sh., Nigmatullina L.I., Zinchenko S.V., Petukhov K.A.</i> Radiotherapeutic approach in the treatment of breast cancer in a patient with Arnold-Chiari malformation type I. Case from practice	31
<i>Konopatskova O.M., Safronov D.V., Kuzinova Ya.K., Serebryakova I.A., Genina E.A., Surkov Yu.I.</i> Optimization of treatment options for basal cell carcinoma, taking into account the results of ultrasound scanning of the skin	37
PSYCHOTHERAPEUTIC ASPECTS	
<i>Ponomareva I.V., Pakhomova Ya.N., Tsiring D.A., Mironchenko M.N., Kuznetsova A.I.</i> Psychological characteristics of patients with malignant neoplasms of the most frequent localizations	41
DIGEST	
<i>Sakovets T.G., Maksimov I.L., Grigorieva I.A.</i> The use of therapeutic physical factors in the rehabilitation of patients with oncological profile	48

ОТ РЕДАКЦИИ

Уважаемые коллеги!

Выход настоящего номера журнала «Паллиативная медицина и реабилитация» приурочен к XIV Общероссийскому медицинскому конгрессу «Паллиативная медицина в здравоохранении Российской Федерации», который будет проходить в г. Москве 21 июня 2023 года. На конгресс традиционно будут обсуждаться актуальные вопросы паллиативной медицины: доступность и эффективность лекарственных средств и инструментальных методов, организационно-методологические проблемы, мультидисциплинарные аспекты паллиативной медицины, психологическая помощь пациентам и их близким, подготовка кадров, а также проблемы социальной работы и долгосрочного ухода за пациентами.

Актуальность конгресса обусловлена возрастающим числом тяжело больных пациентов, желающих проходить лечение не только в стационаре, но и на дому, что подчеркивает актуальность амбулаторного звена паллиативной медицинской помощи. Во многих странах разрабатываются и внедряются программы по обучению неформальных опекунов, родственников, сиделок и социальных работников основам долгосрочного ухода. Такие образовательные проекты должны быть доступными, легко воспроизводимыми и эффективными. Глобальной тенденцией в ближайшее время станет обучение широких слоев населения азам паллиативной медицины, по аналогии с программами оказания первой помощи.

Номер открывает статья, посвященная проблемам обучения основам паллиативной медицинской помощи с применением симуляционных технологий в рамках реализации совместного проекта Российской ассоциации паллиативной медицины и Российского общества симуляционного обучения в медицине. Проект предусматривает организацию школ паллиативной медицины I и II уровней и симуляционных центров паллиативной медицины I-III уровней, в которых выделены дифференцированные количественные и качественные показатели обучения для каждой группы с использованием уже существующих профессиональных специализированных стандартов.

Надеемся, что содержание номера будет для вас интересным и полезным! Рассчитываем на дальнейшее плодотворное сотрудничество на страницах нашего журнала!

КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023
УДК 616-006.04

Соловьев В.И., Зуй В.С., Быкова А.В.

ОСОБЕННОСТИ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ В КОСТНУЮ ТКАНЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ РАЗЛИЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ

ФГБОУ ВО «Смоленский Государственный Медицинский Университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации. Кафедра онкологии

Резюме: В настоящем исследовании были собраны и проанализированы данные официальной учетно-отчетной медицинской документации пациентов с злокачественными новообразованиями (ЗНО), имеющих метастазы в кости, территориального канцеррегистра ОГБУЗ «Смоленский областной онкологический клинический диспансер» за период с 2010 по 2020 года. Выборка включила 639 пациентов с ЗНО, имеющих костные метастазы, выявленные с помощью остеосцинтиграфии (ОСГ). К костному метастазированию независимо от первоисточника ЗНО одинаково склонны как мужчины (47,9%), так и женщины (52,1%). Наиболее высокий пик метастазирования в кости отмечается в возрасте от 61 до 70 лет (43,51%). Ведущими локализациями ЗНО, метастазирующими в костную ткань, являются молочная и предстательная железы (39,12% и 35,37% соответственно), бронхи и легкое (6,1%), почка (5,48%) и матка (5,16%). Топографическими локализациями, при которых чаще, чем при остальных обнаруживаются костные метастазы являются: центральный квадрант молочной железы (68%); опухоль, выходящая за пределы главных бронхов, верхней, средней или нижней доли бронхов или легкого (28,2%); при ЗНО матки — опухоль эндометрия (39,4%). Необходимо проводить ОСГ до лечения пациентам с диагностированными ЗНО, так как своевременное выявление костных метастазов позволит правильно стадировать опухолевый процесс и вовремя назначить адекватное лечение, что в свою очередь улучшит качество, продолжительность жизни пациентов, а так же даст возможность рассчитывать на хороший результат выживаемости. При проведении динамического наблюдения следует увеличить кратность проведения ОСГ больным в возрасте от 61 до 70 лет с ЗНО.

Ключевые слова: костные метастазы, остеосцинтиграфия, рак молочной железы, рак предстательной железы.

Summary: In this study, we collected and analyzed the data of the official accounting and reporting medical records of patients with malignant neoplasms (MN) with bone metastases, the territorial cancer registry of the Smolensk Regional Oncological Clinical Dispensary for the period from 2010 to 2020. The sample included 639 patients with MN who had bone metastases detected by bone scintigraphy (OSG). Both men (47.9%) and women (52.1%) are equally prone to bone metastasis, regardless of the primary source of MN. The highest peak of bone metastasis is observed at the age of 61 to 70 years (43.51%). The leading localizations of cancer metastasizing to the bone tissue are the mammary and prostate glands (39.12% and 35.37%, respectively), bronchi and lungs (6.1%), kidney (5.48%) and uterus (5.16%). Topographic localizations, in which bone metastases are detected more often than in the rest, are: the central quadrant of the mammary gland (68%); tumor extending beyond the main bronchi, upper, middle or lower lobe of the bronchi or lung (28.2%); with uterine malignancy - endometrial tumor (39.4%). It is necessary to carry out OSG before treatment in patients with diagnosed malignant neoplasms, since timely detection of bone metastases will allow to correctly stage the tumor process and prescribe adequate treatment in time, which in turn will improve the quality and life expectancy of patients, and will also make it possible to count on a good survival outcome. When conducting dynamic monitoring, it is necessary to increase the frequency of OSG in patients aged 61 to 70 years with cancer.

Key words: bone metastases, bone scintigraphy, breast cancer, prostate cancer.

Соловьев В.И. — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой онкологии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России;

Зуй В.С. — кандидат медицинских наук, доцент кафедры онкологии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России;

Быкова А.В. — ординатор кафедры онкологии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Введение

С каждым годом растет заболеваемость ЗНО, которые занимают третье место в общей структуре смертности РФ [7]. По данным ВОЗ в 2020 году заболеваемость ЗНО в Венгрии составила — 1043 случая на 100 тыс. населения, Чехии — 939 случаев на 100 тыс. населения, РФ — 380 на 100 тыс. населения. Несмотря на значительные достижения в диагностике 37,7% впервые выявленных злокачественных новообразований имеют III и IV стадию заболевания (17,2% и 20,5% соответственно) [2]. В России в течение последнего десятилетия ведущей локализацией опухолей в общей (11,8%) и женской

(21,7%) структуре онкологической заболеваемости является молочная железа, а у мужского населения — опухоли трахеи, бронхов, легкого (16,5%) и предстательной железы (14,9%). В Центральном федеральном округе в конце 2021 года на учете состояли 580,0 на 100 тыс. населения ЗНО молочной железы, 92,5 на 100 тыс. населения ЗНО трахеи, бронхов и легкого и 222,3 на 100 тыс. населения ЗНО предстательной железы. В Смоленской области эти показатели соответственно составили 577,9 случая на 100 тыс. населения ЗНО молочной железы; 86,5 случаев на 100 тыс. населения ЗНО трахеи, бронхов и легкого; предстательной железы 110,1 случай на 100 тыс. населения, т.е. заболеваемость раком молочной железы в Смоленской области соответствует показателям в ЦФО; раком трахеи, бронхов и легкого незначительно ниже, а раком предстательной железы меньше в 2 раза [3].

В Смоленской области в 2021 году ЗНО молочной железы I стадии отмечены в 28,3%, II стадии — 42,9%, III стадии — 20,7%, IV стадии — 8%, в 0,2% стадия была не установлена (в РФ I стадия — 27,7%; II — 44,8%; III — 19,0%; IV — 8,1%; в 0,2% стадия была не установлена). ЗНО трахеи, бронхов и легкого в I стадии были отмечены в 15,9%, II стадии — 13,4%, III стадии — 22,6%, IV стадии — 47,5%, в 0,6% стадия была не установлена (в РФ I стадия 15,4%; II — 14,2%; III — 27,3%; IV — 42,3%; в 0,8% стадия была не установлена). ЗНО предстательной железы, зарегистрированные в Смоленской области, имели I стадию в 13,6%, II и III стадию — 28,6%, IV стадию — 29,1% населения (по РФ I стадия — 15,7%; II — 45,1%; III — 16,4%; IV — 22,2%; в 0,7% стадия была не установлена) [2]. Таким образом, в Смоленской области в 1,5 раза чаще диагностируется рак предстательной железы в III и IV стадиях (57,7%), чем в РФ (38,6%).

Согласно статистическим исследованиям отдаленно ЗНО преимущественно метастазируют в лег-

кие, печень, кости и головной мозг [9]. Костная ткань, благодаря наличию высокого уровня кровотока в красном костном мозге, большого резервуара иммобилизованных факторов роста, а так же за счет адгезивных свойств опухолевых клеток, которые связываются с костным матриксом и стромальными клетками костного мозга, представляет собой благоприятную среду для метастазирования ЗНО различных локализаций [5,10]. По данным литературы среди всех ЗНО источником метастазов именно в кости в 65-75% случаев являются злокачественные новообразования молочной и предстательной желез [3]. При исследовании N.T. Brockton (2015г.) отметил, что у 50-70% пациентов опухоль молочной железы метастазирует в кости [8]. При раке предстательной железы вторичные очаги в костной ткани обнаруживают примерно в 85% случаев [1]. Реже метастазы в костную систему могут дать ЗНО легкого и желудочно-кишечного тракта.

Целью исследования явилось определение особенностей и частоты метастазирования в костную ткань ЗНО различных локализаций.

Методика

Нами выполнено одномоментное ретроспективное исследование, заключающееся в изучении официальной учетно-отчетной медицинской документации пациентов с ЗНО за период с 2010 по 2020 гг., имеющих метастазы в кости (на основании данных территориального канцеррегистра областного государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Смоленский областной онкологический клинический диспансер» (ОГБУЗ СО-ОКД)). Стратификация по группам проведена с учетом возраста, пола и локализации ЗНО в органе по МКБ-10. Было получено 11 групп наблюдения. Статистическая обработка результатов включала методы описательной статистики и проводилась с помощью MS Excel 10.

Таблица 1

Распределение больных по полу и возрасту (N=639)

Возраст (лет)	Количество пациентов		Мужчины		Женщины	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
<40	10	1,56	3	0,47	7	1,1
41-50	43	6,73	12	1,88	31	4,85
51-60	99	15,49	30	4,69	69	10,8
61-70	278	43,51	149	23,32	129	20,19
71-80	173	27,07	91	14,24	82	12,83
81-90	36	5,63	21	3,29	15	2,35
Итого:	639	100	306	47,89	333	52,11

Таблица 2

Распределение больных по локализациям первичного очага согласно МКБ-10 (N=639)

Локализация первичной опухоли	МКБ-10	Количество пациентов	
		Абс. число	%
Молочная железа	C50.0, C50.1, C50.2, C50.3 C50.4, C50.6, C50.8, C50.9	250	39,12
Предстательная железа	C61	226	35,37
Почка, кроме почечной лоханки	C64	35	5,48
Щитовидная железа	C73	13	2,03
Матка	C53.1, C53.8, C53.9, C54.1, C54.8, C54.9	33	5,16
Желудочно-кишечный тракт	C16.2, C18.7, C20	20	3,13
Мочевой пузырь	C67	10	1,56
Кожа	C44	5	0,78
Меланома кожи	C43	3	0,47
Вторичное злокачественное новообразование костей и костного мозга	C79.5	5	0,78
Бронхи и легкое	C34.0, C34.1, C34.2, C34.3, C34.8, C34.9	39	6,1
Итого:	C.16.2-C.79.5	639	100

Результаты исследования

Выборка включила 639 пациентов с ЗНО, имеющих метастатическое поражение скелета, выявленное при проведении остеосцинтиграфии, проходивших лечение в областном онкодиспансере в период с 2010 по 2020 год. Общая характеристика пациентов представлена в табл. 1.

Всего в исследовании приняли участие 306 мужчин (47,89%) и 333 женщины (52,11%). Из всей группы пациенты младше 40 лет составили – 1,56% (N=10), от 41 до 50 лет – 6,73% (N=43), от 51 до 60 лет – 15,49% (N=99), от 61 до 70 лет – 43,51% (N=278), от 71 до 80 лет – 27,07% (N=173), от 81 до 90 лет – 5,63% (N=36). Наибольший удельный вес (43,51%) пришелся на возрастную категорию 61-70 лет, 27,07% составили пациенты в возрасте 71-80 лет. Менее 3,5% суммарно составили пациенты в возрасте 81-90 и до 40 лет.

При изучении первичных очагов, метастазировавших в костную ткань, были получены следующие данные, представленные в табл. 2.

Среди всех пациентов с метастазами в кости наиболее чаще первичная опухоль локализовалась в молочной 39,12% (N=250) и предстательной железах 35,37% (N=226), реже в бронхах и легком 6,1% (N=39), почке 5,48% (N=35) и матке 5,16% (N=33). Суммарно в 7,5% случаев первичные очаги локализовались в щитовидной железе 2,03%

(N=13), желудочно-кишечном тракте 3,13% (N=20), мочевом пузыре 1,56% (N=10) и коже 0,78% (N=5). Особняком стоит выделить такой первичный очаг как меланома кожи 0,47% (N=3), а так же вторичные ЗНО костей и костного мозга 0,78% (N=5).

По срокам метастазирования в эту группу вошли не только первичные больные, а больные с прогрессирующим заболеванием, состоящие на диспансерном учете. Метастазы в костной ткани зачастую возникают у пациентов спустя месяцы и даже годы после установления первичного диагноза онкологического заболевания. У всех пациентов в ходе клинического обследования был выявлен болевой синдром, на основании которого врачами назначались специальные методы исследования в виде остеосцинтиграфии и рентгеновской диагностики.

Учитывая высокую частоту встречаемости костных метастазов при локализации первичного процесса в молочной и предстательной железах, бронхах и легком, почке и матке мы решили более детально рассмотреть особенности метастазирования данных локализаций.

Распространенность больных ЗНО молочной железы с метастазами в кости в зависимости от локализации первичной опухоли представлена в табл. 3.

Таблица 3

Данные о метастазировании в кости злокачественных новообразований молочной железы по локализации опухоли в органе (N=250)

Возраст	МКБ-10*								Итого:
	C50.0	C50.1	C50.2	C50.3	C50.4	C50.6	C50.8	C50.9	
<40 лет	-	5	-	-	-	-	-	1	2,4% (N=6)
41-50	-	9	2	1	2	-	3	1	7,2% (N=18)
51-60	2	36	5	1	11	1	2	1	23,6% (N=59)
61-70	-	77	7	6	6	-	5	2	41,2% (N=103)
71-80	2	33	3	1	2	-	5	3	19,6% (N=49)
81-90	-	10	1	1	1	-	1	1	6% (N=15)
Итого:	1,6% (N=4)	68% (N=170)	7,2% (N=18)	4% (N=10)	8,8% (N=22)	0,4% (N=1)	6,4% (N=16)	3,6% (N=9)	100% (N=250)

*Примечание: *C50.0 ЗНО соска и ареолы, C50.1 ЗНО центральной части МЖ, C50.2 ЗНО верхневнутреннего квадранта МЖ, C50.3 ЗНО нижневнутреннего квадранта МЖ, C50.4 ЗНО верхненаружного квадранта МЖ, C50.6 ЗНО подмышечной задней части МЖ, C50.8 поражение МЖ, выходящее за пределы одной или более вышеуказанных локализаций, C50.9 ЗНО МЖ неуточненной части.*

Таблица 4

Данные о метастазировании в кости злокачественных новообразований бронхов и легкого по локализации опухоли в органе (N=39)

Возраст	МКБ-10*					Итого:
	C34.0	C34.1	C34.2	C34.3	C34.8	
<40 лет	-	-	-	-	-	-
41-50	-	-	-	1	-	2,6% (N=1)
51-60	2	-	1	2	1	15,4% (N=6)
61-70	3	3	2	2	6	41,0% (N=16)
71-80	2	2	3	4	3	35,9% (N=14)
81-90	-	-	-	1	1	5,1% (N=2)
Итого:	17,9% (N=7)	12,8% (N=5)	15,4% (N=6)	25,6% (N=10)	28,2% (N=11)	100% (N=39)

*Примечание: *C34.0 ЗНО главных бронхов, C34.1 ЗНО верхней доли бронхов или легкого, C34.2 ЗНО средней доли бронхов или легкого, C34.3 ЗНО нижней доли бронхов или легкого, C34.8 ЗНО бронхов или легкого, выходящее за пределы одной или более вышеуказанных локализаций.*

Нами установлено, что ведущими локализациями ЗНО молочной железы (МЖ), склонными к наиболее частому метастазированию в кости, являлись центральная часть МЖ (C50.1) 68% (N=170), верхненаружный квадрант (C50.4) 8,8% (N=22), верхневнутренний квадрант (C50.2) 7,2% (N=18), наименее склонны к метастазированию в кости ЗНО подмышечной задней части (C50.6) 0,4% (N=1) и ЗНО соска и ареолы (C50.0) 1,6% (N=4).

ЗНО нижневнутреннего квадранта МЖ (C50.3); ЗНО МЖ, выходящие за пределы квадрантов, соска и центральной части (C50.8), ЗНО МЖ неуточненной части (C50.9) метастазируют в кости в 4% (N=10); 6,4% (N=16) и 3,6% (N=9) соответственно. Данных за метастазирование в кости из нижненаружного квадранта (C50.5) нет.

Изучив данную проблему относительно возраста, мы установили, что риск метастазирования

у лиц 61-70 лет составляет 41,2% (N=103), 51-60 лет 23,6% (N=59), 71-80 лет 19,6% (N=49), 41-50 лет 7,2% (N=18), 81-90 6% (N=15) и у лиц моложе 40 лет этот показатель составляет 2,4% (N=6).

Второе место по риску метастазирования в кости занимали ЗНО предстательной железы. В отличие от молочной железы в классификации рака предстательной железы по МКБ-10 не предусмотрены топографические локализации. Среди 226 мужчин наиболее высокие показатели метастазирования отмечены в возрасте от 61 до 70 лет – 45,13% (N=102) и от 71 до 80 лет – 34,96% (N=79). Показатели метастазирования ЗНО ПЖ в возрасте от 41 до 50 лет составили 3,54% (N=8), от 51 до 60 лет – 6,19% (N=14), от 81 до 90 лет – 10,18% (N=23), в возрасте до 40 лет костные метастазы не были обнаружены.

На третьем месте расположились ЗНО бронхов и легкого, данные метастазирования, учитывая топографическую локализацию первичного процесса, представлены в табл. 4.

Из всех топографических локализаций высоким риском метастазирования в кости обладали следующие: ЗНО бронхов или легкого, выходящее за пределы одной или более вышеуказанных локализаций (С34.8) 28,2% (N=11) и ЗНО нижней доли бронхов или легкого (С34.3) 25,6% (N=10). Меньшим риском метастазирования обладают ЗНО главных бронхов (С34.0) 17,9% (N=7), а так же верхней (С34.1) 12,8% (N=5) и средней (С34.2) 12,8% и 15,4% (N=6) долей легких. Относительно возраста пик метастазирования наблюдался от 61

до 70 лет – 41,0% (N=16) и от 71 до 80 лет – 35,9% (N=14), в возрасте от 41 до 50 лет этот показатель составил 2,6% (N=1), от 51 до 60 лет – 15,4% (N=6), от 81 до 90 лет – 5,1% (N=2). В возрасте до 40 лет костные метастазы не были обнаружены.

ЗНО почки, кроме почечной лоханки, встречались у 35 лиц обоего пола, занимали четвертое место по риску метастазирования в кости. Мужчины с ЗНО данной локализации подвержены костному метастазированию в большей степени – 57,2% (N=20), чем женщины – 42,8% (N=15). В возрасте от 61 до 70 лет отмечается пик метастазирования как у мужчин, так и у женщин – 51,4% (N=18). Данный показатель в возрасте от 41 до 50 лет составил 11,4% (N=4), от 51 до 60 лет – 17,1% (N=6) и от 71 до 80 лет – 20,0% (N=7). В возрасте до 40 и старше 80 лет костные метастазы не были обнаружены.

Замыкали список по риску образования костных метастазов ЗНО матки. Распространенность больных с костными метастазами относительно топографической локализации первичного очага представлена в табл. 5.

Чаще к костному метастазированию приводили ЗНО эндометрия матки 39,4% (N=13); шейки матки, выходящие за пределы внутренней и наружной частей 21,2% (N=7) и ЗНО тела матки, выходящее за пределы перешейка, эндометрия, миометрия, дна матки 15,2% (N=5), реже – ЗНО тела 12,1% (N=4) и шейки 9,1% (N=3) матки неуточненных локализаций, ЗНО наружной части шейки матки 3,0% (N=1). Пик метастазирования отме-

Таблица 5

Данные о метастазировании в кости злокачественных новообразований матки по локализации опухоли в органе (N=33)

Возраст	МКБ-10*						Итого:
	C53.1	C53.8	C53.9	C54.1	C54.8	C54.9	
<40 лет	-	-	-	-	-	-	-
41-50	-	2	-	-	-	-	6,1% (N=2)
51-60	1	-	-	1	-	-	6,1% (N=2)
61-70	-	2	3	7	2	1	45,5% (N=15)
71-80	-	3	-	5	3	3	42,4% (N=14)
81-90	-	-	-	-	-	-	-
Итого:	3,0% (N=1)	21,2% (N=7)	9,1% (N=3)	39,4% (N=13)	15,2% (N=5)	12,1% (N=4)	100% (N=33)

*Примечание: * C53.1 ЗНО наружной части шейки матки; C53.8 ЗНО шейки матки, выходящее за пределы внутренней и наружной частей; C53.9 ЗНО шейки матки неуточненной локализации; C54.1 ЗНО эндометрия матки; C54.8 ЗНО тела матки, выходящее за пределы перешейка, эндометрия, миометрия, дна матки; C54.9 ЗНО тела матки неуточненной локализации.*

чался в возрасте от 61 до 70 лет 45,5% (N=15) и от 71 до 80 лет 42,4% (N=14), в возрастной группе от 41 до 60 лет данный показатель составил 6,1% (N=2), в возрасте до 40 и старше 80 лет костные метастазы не были обнаружены.

Обсуждение результатов исследования

Метастатическое поражение костей - одна из важных проблем современной онкологии. В России средний возраст заболевших в 2021 г. составил 64,4 года, для мужчин - 64,9, для женщин - 63,9 года. В возрастной группе от 60 лет и старше было диагностировано 73,2% случаев заболевания в мужской и 66,3% случаев в женской популяциях [3]. По нашим данным именно в этом возрасте отмечался наиболее высокий риск метастазирования в кости ЗНО различных локализаций (61-70 лет), что в свою очередь диктует необходимость их своевременной диагностики и целенаправленного поиска для определения дальнейшей тактики лечения и прогноза заболевания. К костному метастазированию были одинаково склонны как мужчины, так и женщины 47,9% (N=306) и 52,1% (N=333) соответственно, однако при детальном изучении данного показателя у больных с ЗНО почки, кроме почечной лоханки, показатель костного метастазирования у мужчин (57,2%) оказался выше, чем у женщин (42,8%). Исходя из топографической локализации первичной опухоли, следует более тщательно подходить к диагностике костных метастазов у женщин с заболеваниями центрального и верхних квадрантов МЖ и ЗНО матки, первично расположенными в эндометрии. У мужчин особое внимание стоит уделять опухолям предстательной железы. При ЗНО бронхов и легкого локализациями более склонными к образованию костных метастазов являются нижняя доля бронхов и легкого, а так же первично распространенные опухоли. Метастазы в кости могут привести к серьезным осложнениям, таким как компрессия спинного мозга, нарушение ликвородинамики, перелом, в том числе угрожающий, кости.

Необходимо до лечения проводить ОСГ, разрешающая способность которой позволяет выявлять очаги метастазов от 0,5 до 1 см, пациентам с диагностированными ЗНО, так как своевременное выявление костных метастазов позволит правильно стадировать опухолевый процесс и вовремя назначить адекватное лечение, что в свою очередь улучшит качество, продолжительность жизни пациентов, а так же даст возможность рассчитывать на хороший результат выживаемости [6]. При проведении динамического наблюдения следует увеличить кратность проведения остеосцинтиграфии больным в возрасте от 61 до 70 лет с ЗНО центрального и верхних квадрантов молочной железы; эн-

дометрия матки; предстательной железы; почки, кроме почечной лоханки; бронхов и легкого, выходящих за пределы главных бронхов, одной и более долей, как наиболее часто метастазирующих в костную ткань.

Выводы

1. Мужчины и женщины с ЗНО в равной степени подвержены метастазированию в костную ткань.

2. При проведении динамического наблюдения следует увеличить кратность проведения остеосцинтиграфии больным в возрасте от 61 до 70 лет, так как у них повышен риск метастазирования в кости (43,51%) ЗНО различных локализаций.

3. Наиболее часто к образованию костных метастазов у женщин приводят ЗНО центрального и верхних квадрантов молочной железы (68% и 16% соответственно), эндометрия матки (39,4%), у мужчин – ЗНО предстательной железы (35,37% от всех ЗНО). У лиц обоего пола ЗНО почки, кроме почечной лоханки (5,48%); бронхов и легкого нижней доли (25,6%), либо выходящие за пределы главных бронхов, одной и более долей (28,2%).

Литература:

1. Алиев М.Д. Метастатическое поражение позвоночника у больных раком молочной железы. Факторы прогноза // Сибирский онкологический журнал. – 2015. – N 3. – С. 61-67.
2. Большакова С.А. Метастазы в кости рака молочной железы: механизм развития, осложнения, современный взгляд на сочетание бисфосфонатов и лучевой терапии // Вестник РНЦРР. – 2011. – №11.
3. Волознев Л.В. Механизмы развития метастатического поражения скелета и роль N-бисфосфонатов в терапии // Журнал им. П.А. Герцена. – 2013. – №2. – С. 73-77.
4. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Злокачественные новообразования в России в 2020 году (заболеваемость и смертность). – М.:МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. ? 2021. – 252 с.
5. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Состояние онкологической помощи населению России в 2020 году. – М.:МНИОИ им. П.А. Герцена ? филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. ? 2021. – 239 с.
6. Лупаенко И.Я., Мрачковская А.И., Зеленый А.И., Гордеев Ю.Г., Гордеев В.Ю., Заколаднев И.Н., Потапова Т.П., Литвинов К.А. Возможности раннего выявления метастазов рака предстательной железы в кости // Дальневосточный медицинский журнал. – 2012. – №2.
7. Смелов П.А., Никитина Н.Ю. Здравоохранение в России. – Статистический сборник. Росстат. – 2021. – 171 с.
8. Brockton N.T., Gill S.J., Laborge S.L., Paterson A.H. Metastases Research Program: a multi-disciplinary investigation of bone metastases from breast cancer // BMC Cancer. – 2015. – V.15, N.10. – P. 12-15.
9. Davila D., Antoniou A., Chaudhry M.A. Evaluation of osseous metastasis in bone scintigraphy // SeminNuclMed. – 2015. – V.45, N1. – P. 3-15.
10. Gdowski A.S., Ranjan A., Vishwanatha J.K. Current concepts in bone metastasis, contemporary therapeutic strategies and ongoing clinical trials // Journal of Experimental & Clinical Cancer Research. – 2017. – V.36, N.108. – P. 1-13.

Поступила 03.02.2023 г.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023
УДК 617-089.844

Муратов Н.Ф.¹, Шаназаров Н.А.², Албаев Р.К.², Зинченко С.В.^{1,3}, Сафин Д.И.^{1,3}, Авдеев А.В.²
**ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ
СО СТОЙКИМИ ПАРАЛИЧАМИ ЛИЦЕВОГО НЕРВА**

¹ФГАОУ ВО «Казанский федеральный университет», Казань, Россия

²РГП «Больница Медицинского центра Управления Делами Президента Республики Казахстан» на ПХВ, г. Астана, Казахстан

³ГАУЗ «РКОД им. профессора М.З. Сигала», Казань, Россия

Реферат. В настоящее время большинство пациентов с новообразованиями головы и шеи подвергаются оперативному вмешательству в стадии выраженных клинических проявлений, когда сохранение лицевого нерва представляет собой сложную, а порой невыполнимую задачу. Одной из главных проблем после радикальных операций является улучшение результатов функциональной и эстетической реабилитации пациентов со стойкими параличами лицевого нерва. Хирургическая коррекция последствий повреждения лицевого нерва весьма разнообразна, выбор того или иного способа реабилитации этой категории пациентов зависит от стойкости и длительности паралича. В представленной работе демонстрируется новый способ статической коррекции повреждений лицевого нерва верхней зоны лица, когда реиннервационные технологии не могут быть применены.

Ключевые слова: повреждение лицевого нерва, опухоли головы и шеи, ревитализация нерва

Abstract. Currently, most patients with neoplasms of the head and neck undergo surgical intervention at the stage of pronounced clinical manifestations, when the preservation of the facial nerve is a difficult and sometimes impossible task. One of the main problems after radical operations is to improve the results of functional and aesthetic rehabilitation of patients with persistent facial nerve paralysis. Surgical correction of the consequences of facial nerve damage is very diverse, the choice of one or another method of rehabilitation of this category of patients depends on the persistence and duration of paralysis. The presented work demonstrates a new method of static correction of damage to the facial nerve of the upper zone of the face when reinnervation technologies cannot be applied.

Keywords: facial nerve damage, head and neck tumors, nerve revitalization

Муратов Н.Ф. - старший преподаватель кафедры хирургии, акушерства и гинекологии ФГАОУ ВО КФУ, главный врач сети клиник «Надежные руки», «Смотри клиника»;

Шаназаров Н.А. - заместитель директора по стратегическому развитию, науке и образованию РГП «Больница Медицинского центра Управления Делами Президента Республики Казахстан» на ПХВ, д.м.н., профессор, г. Астана, Казахстан;

Албаев Р.К. - директор РГП «Больница Медицинского центра Управления Делами Президента Республики Казахстан» на ПХВ, к.м.н., г. Астана, Казахстан;

Зинченко С.В. - д.м.н., проф., заведующий кафедрой хирургии, акушерства и гинекологии ФГАОУ ВО КФУ, врач-онколог ГАУЗ «РКОД им. профессора М.З. Сигала»;

Сафин Д.И. - преподаватель кафедры хирургии, акушерства и гинекологии ФГАОУ ВО КФУ, врач-онколог ГАУЗ «РКОД им. профессора М.З. Сигала»;

Авдеев А.В. - руководитель Центра оценки технологий здравоохранения и стратегического развития РГП «Больница Медицинского центра Управления Делами Президента

Республики Казахстан» на ПХВ, доктор философии (PhD).

Актуальность

В структуре патологии периферической нервной системы парез (паралич) лицевого нерва (ПЛН) занимает первое место (от 8 до 240 больных на 100 тысяч населения) и вне зависимости от причин в равной степени распространен среди представителей обоих полов [1]. Преобладающее число пациентов с ПЛН относится к подростковому и молодому возрасту от 10 до 30 лет, что составляет 60–70% [2, 3]. Основными причинами ПЛН являются: переломы пирамиды височной кости; ятрогенные повреждения; опухолевые поражения самого нерва или смежных анатомических структур; деструктивные процессы в височной кости [4].

Паралич лицевого нерва – состояние, пагубно влияющее на качество жизни пациентов. Социальные и психологические последствия паралича лицевого нерва способствуют повышенному уровню депрессии, снижению качества жизни и заниженной самооценке [5].

По статистическим данным [6, 7] в настоящее время большинство пациентов с новообразованиями челюстно-лицевой области и шеи подвергаются оперативному вмешательству в стадии вы-

раженных клинических проявлений, когда сохранение лицевого нерва представляет собой сложную, а порой невыполнимую задачу [8-10]. Даже в случаях, когда удается сохранить анатомическую целостность лицевого нерва, имеются нарушения его функции [11-13].

Сохранение функции лицевого нерва является важной проблемой при лечении опухолей задней черепной ямки, при которых наиболее часто поражаются интракраниальный или интраканальный сегменты нерва [14-17]. Пациенты с травматическим невритом лицевого нерва, развившимся в результате проведения отоларингологических операций, составляют значительную группу. Частота таких повреждений составляет 0,2-10% [9]. Травматическое ятрогенное повреждение лицевого нерва возможно и при проведении нейрохирургических операций, особенно при удалении новообразований в области мостомозжечкового угла [18].

Непредвиденное повреждение лицевого нерва во время операции ставит перед хирургом необходимость принятия нескольких трудных клинических решений, в частности, восстанавливать ли поврежденный лицевой нерв сразу или проводить процедуры ревитализации в конце потенциально длительной операции; планировать ли отдельную дополнительную операцию по восстановлению лицевого нерва, тем самым отодвигая сроки начала химиолучевой терапии или полностью отказаться от восстановления лицевого нерва до полного завершения специального лечения. Кроме того, хирургический подход к восстановлению лицевого нерва у пациентов с ЗНО головы и шеи затруднен из-за больших дефектов, протяженного резецированного участка лицевого нерва, препятствующие немедленному его (нерва) восстановлению, а также риска возникновения сосудистых нарушений и фиброзных изменений после облучения [19-21].

Пациенты с параличом лицевого нерва часто подвержены серьезным неблагоприятным функциональным и психосоциальным последствиям [5, 22]; к тому же этот дефицит усугубляется их онкологическим заболеванием и лечением. [23, 24].

Stawford K.L. et al. представлены следующие ключевые позиции 1) лечение паралича лицевого нерва при опухолях головы и шеи представляет собой уникальную задачу; 2) скоординированный подход при лечении ПЛН у пациентов с ЗНО головы и шеи помогает снизить стресс неопределенности для пациентов; 3) одномоментная онкологическая резекция и реиннервация лица наиболее оптимальны для пациента. Пациентам с длительным параличом лицевого нерва (более 24 месяцев), не поддающимся реиннервации, для восстановления функции мимики следует применять нейннервационные технологии; 4) новые технологии, такие как алгоритмы машинного обучения для объектив-

ного анализа мимики лица, флуоресцентные меченые пептиды для интраоперационной идентификации нервов и имплантируемые нейропротезы пока еще являются разработками и могут войти в практику в отдаленном будущем [25].

Материалы и методы

Нами проанализированы данные 954 пациентов, получивших радикальное лечение в РКОД по поводу злокачественных и доброкачественных опухолей головы и шеи, задней черепной ямки и основания черепа. Возраст пациентов варьировал от 19 до 97 лет, из них в молодом возрасте (от 18 до 44 лет) были 211 (22,1%) человек, 269 пациентов (28,2%) – в зрелом возрасте (от 45 до 59 лет), 385 (40,4%) были пожилыми (от 60 до 74 лет), 83 человек (8,7%) находились в старческом возрасте (от 75 до 89 лет) и 6 пациентов (0,6%) – долгожители (90 и более лет). Мужчин 335 (35,1%), 619 (64,9%) женщин. Хирургический компонент лечения пациентов предполагал «конфликт» с лицевым нервом на всем его протяжении от ядер первого нейрона в среднем мозге до аксонов 2-го нейрона вплоть до вхождения в иннервируемую мимическую мускулатуру. У 79 (8,3%) пациентов в результате проведенного лечения развился стойкий паралич лицевого нерва (ПЛН). В клинику КФУ на различных сроках после проведенного лечения обратились 52 (65,8%) пациента из этого числа лиц с ПЛН для коррекции повреждения. Средний возраст пациентов составил 60,7±5,9 лет. Мужчин было 18 (34,6%), женщин – 34 (65,4%), что практически полностью совпало с генеральной совокупностью.

Всем 52 пациентам была выполнена оригинальная отсроченная хирургическая коррекция последствий повреждений лицевого нерва и по предложенной нами методике (патент РФ № 2763662 от 30 декабря 2021 г.) [26].

Результаты и обсуждение

Нами предложена новая методика отсроченной коррекции ПЛН для пациентов с выраженными изменениями преимущественно верхней зоны лица в виде лагофтальма, опущения брови и выворота нижнего века, слезотечения, трофическими нарушениями роговицы вплоть до полной слепоты. Суть методики заключается в следующем: 1) в условиях местной или общей анестезии после разметки кожных разрезов дугообразные сходящиеся разрезы кожи в надбровной области, при этом нижний разрез выполняем по краю волосистой части брови, а верхний разрез соответственно отступая от нижнего разреза 1,5-2,0 см в зависимости от степени опущения брови у пациента, ориентиром для определения ширины иссекаемого лоскута служит



Рисунок 1



Рисунок 2



Рисунок 3

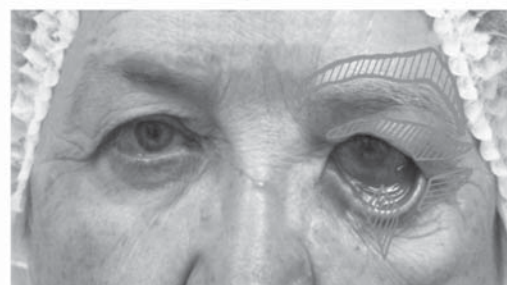


Рисунок 4

Методика отсроченной коррекции ПЛН для пациентов с выраженными изменениями преимущественно верхней зоны лица в виде лагофтальма, опущения брови и выворота нижнего века, слезотечения, трофическими нарушениями роговицы вплоть до полной слепоты.

здоровая сторона лица. Лоскут кожи, образовавшийся между разрезами, иссекаем, а образовавшийся дефект ушиваем косметическими швами (рисунок 1); 2) далее производим веретенообразный разрез кожи верхнего века по линии сгиба верхнего века, начиная от медиального угла глаза кнаружи до фронтальной проекции волосистой части брови соответственно, при этом кожу иссекаем

с удалением излишков орбитальной жировой клетчатки, образовавшийся дефект ушиваем косметическими швами (рисунок 2); 3) далее выполняем сквозную клиновидную резекцию кожи, хряща и конъюнктивы нижнего века с основанием, направленным к маргинальному краю нижнего века, шириной от 5 до 10 мм в зависимости от степени выворота нижнего века пациента, послойное



Рисунок 5. До операции



Рисунок 7. До операции



Рисунок 6. После операции



Рисунок 8. После операции

Таблица 1

Анализ группы «Значение общих показателей здоровья в динамике»

Этапы наблюдения				p
Значение общих показателей «Физический компонент здоровья» и «Психологический компонент здоровья»		Значение общих показателей «Физический компонент здоровья» и «Психологический компонент здоровья» после операции		
Me	Q ₁ – Q ₃	Me	Q ₁ – Q ₃	
34(n=52)	30 – 45	88(n=52)	88 – 90	< 0,001*

* различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$)

ушивание раны (рисунок 3); 4) выполняем поднятие наружного угла глаза путем разреза кожи по ресничному краю нижнего века, начиная от его середины кнаружи до наружного угла глаза, который продолжаем горизонтально до проекции наружного края глазницы, нижний кожный лоскут отделяем от круговой мышцы глаза вдоль всего разреза высотой 8 мм, при этом обнажается наружная связка век, которую пересекаем у места прикрепления к глазнице и перешиваем к надкостнице глазницы выше соразмерного уровня здоровой стороны на 1-3 мм нерассасывающимися нитями, а образовавшийся дефект кожи ушиваем (рисунок 4).

Операция по предлагаемому способу основана в целом на известных как таковых методиках, применяемых в офтальмологии и эстетической хирургии, однако при совместном использовании с заявленной последовательностью действий обеспечивают возможность достигнуть лучших технических результатов, что позволяет добиться быстрого функционального и эстетического эффекта при минимальном количестве хирургических вмешательств (Рисунок 5-8).

Для оценки эффективности предлагаемой хирургической коррекции нами было проведено анкетирование всех 52 пациентов. Полученные данные обработаны с помощью опросника SF-36. Анализ динамики Физического функционирования до и после операции представлен в таблице 1.

Проведенный анализ показал, что у группы «значение общих показателей здоровья в динамике» отмечались статистически значимые изменения ($p < 0,001$) (используемый метод: критерий Уилкоксона).

Заключение

Таким образом, предложенная методика хирургической реабилитации пациентов со стойкими ПЛН является универсальной и может быть использована при любой этиологии и механизме раз-

вития паралича лицевой мускулатуры. При этом методика не требует привлечения смежных высококвалифицированных специалистов (нейро- и микрохирургов, офтальмологов) и специального дорогостоящего оборудования (шовный материал, хирургический инструментарий, операционный микроскоп и пр.), следовательно, доступна для применения ее в общехирургических и онкологических стационарах дневного и круглосуточного пребывания. Обеспечивая при всей своей дешевизне и доступности высокое качество жизни указанной категории пациентов, их физическую, психологическую, эмоциональную и социальную реабилитацию.

Литература:

1. Свистушкин В.М., Славский А.Н. Невропатия лицевого нерва: современные подходы к диагностике и лечению. РМЖ. Оториноларингология. 2016;4:280-285.
2. Неробеев А.И., Гришняк Д. Диагностика и лечение лицевых параличей. Врач 2000;12;32-37.
3. Takushima A., Hariik K., Asato H. Endoscopic dissection of recipient facial nerve for vascularized muscle transfer in the treatment of facial paralysis. Br J Plast Surg 2003;56(2):110-3. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0007-1226\(03\)00042-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0007-1226(03)00042-0). PMID: 12791352.
4. Hato N., Nota J., Hakuba N., Gyo K., Yanagihara N. Facial nerve decompression surgery in patients with temporal bone trauma: analysis of 66 cases. J. Trauma. 2011;71(6):1789-93. doi: 10.1097/TA.0b013e318236b21f
5. Nellis JC, Ishii M, Byrne PJ, Boahene KDO, Dey JK, Ishii LE. Association Among Facial Paralysis, Depression, and Quality of Life in Facial Plastic Surgery Patients. JAMA Facial Plast Surg. 2017 May 1;19(3):190-196. doi: 10.1001/jamafacial.2016.1462. PMID: 27930763; PMCID: PMC5469376.
6. Суконко О.Г. Статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь (2007-2016) / О.Г. Суконко. - Минск: РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова, 2017. - 286 с. 24.
7. Травма лицевого нерва / И. Ширшов [и др.]. - М.: ООО «Чебоксар. тип-ия № 1», 2011. - 192 с.

8. Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Виды злокачественных новообразований челюстно-лицевой области и современные способы их лечения // *Соврем. пробл. науки и образов.* - 2016. - №6. Режим доступа: <http://scienceeducation.ru/ru/article/view?id=25734>. Дата доступа: 31.10.2020.
9. Поляков А. П., Решетов И. В., Ратушный М. В., Маторин О. В., Филюшин М. М., Ребрикова И. В., Мордовский А. В., Куценко И. И., Никифорович П. А., Сугаипов А. Л., Пугаев Д. М. Статическая коррекция лица при повреждении лицевого нерва в клинике опухолей головы и шеи // *Опухоли головы и шеи.* 2017. № 2. С. 53-59. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/staticheskaya-korreksiya-litsa-pri-povrezhdenii-litsevogo-nerva-v-klinike-opuholey-golovy-i-shei>
10. Пачес А.И. Опухоли головы и шеи. М.: Медицина, 2000.
11. Ковалевский А.М., Бочарников А.А. Методы оптимизации лечения послеоперационного пареза мимической мускулатуры у пациентов с доброкачественными новообразованиями слюнных желез // *Тихоокеан. мед. журн.* - 2018. - №2. - С. 37-43.
12. Чойнзонов Е. Л., Кучерова Т. Я., Удинцева И. Н., Серебров Т. В., Новиков В. А., Рябова А. И., Суркова П. В., Черемисина О. В., Соколова Е. А. Комплексный подход к реабилитации больных с нарушением функции лицевого нерва после тотальной паротидэктомии // *Опухоли головы и шеи.* 2019. Т. 9. № 2. С. 66-70. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnyy-podhod-k-reabilitatsii-bolnyh-s-narusheniem-funksii-litsevogo-nerva-posle-totalnoy-parotidektomii>
13. Bittar R.F. Facial paralysis after superficial parotidectomy: analysis of possible predictors of this complication // *Brazilian J. of Otorhinolaryngol.* - 2016. - Vol.82. - P. 447- 451.
14. Орлова О.Р., Акулов М.А., Усачев Д.Ю., Тянин С.В., Захаров В.О., Саксонова Е.В., Мингазова Л.Р., Суровых С.В. Применение ботулинического токсина типа А в остром периоде поражения лицевого нерва после нейрохирургических операций. *Вопросы нейрохирургии.* 2014;78(6):50-54. <https://doi.org/10.17116/neiro201478650-54>
15. Табашникова Т.В., Серова Н.К., Шиманский В.Н., Григорьева Н.Н. Применение ботулотоксина А (лантокс) для получения временного медикаментозного птоза у нейрохирургических больных. *Вопросы нейрохирургии.* 2012;4:43-48.
16. Chan HH, Asadi H, Dowling R, Hardy TG, Mitchell PJ. Facial nerve injury as a complication of endovascular treatment for cavernous duralarteriovenous fistula. *Orbit.* 2014;33(6):462-464. <https://doi.org/10.3109/01676830.2014.950291>
17. Prell J, Rampp S, Rachinger J, Scheller C, Alfieri A, Marquardt L, Strauss C, Bau V. Botulinum toxin for temporary corneal protection after surgery for vestibular schwannoma. *J Neurosurg.* 2011;114(2):426-431. <https://doi.org/10.3171/2010.4.JNS10104>
18. Акулов М. А., Орлова О. Р., Табашникова Т. В., Карнаухов В. В., Орлова А. С. Поражение лицевого нерва при нейрохирургических операциях: реабилитационный потенциал ботулинотерапии // *Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко.* 2018. Т. 82. № 1. С. 111-118. URL: <https://www.mediasphera.ru/issues/zhurnal-voprosy-nejrokhirurgii-imeni-n-n-burdenko/2018/1/downloads/ru/1004288172018011111>
19. Sahovaler A, Yeh D, Yoo J. Primary facial reanimation in head and neck cancer. *Oral Oncol.* 2017 Nov;74:171-180. doi: 10.1016/j.oraloncology.2017.08.013. Epub 2017 Sep 12. PMID: 28916260.
20. Fritz M, Rolfes BN. Management of Facial Paralysis due to Extracranial Tumors. *Facial Plast Surg.* 2015 Apr;31(2):110-6. doi: 10.1055/s-0035-1549045. Epub 2015 May 8. PMID: 25958895.
21. Зинченко С.В., Муратов Н.Ф., Шаназаров Н.А., Авдеев А.В. Первичная реконструкция лицевого нерва после радикальных операций у пациентов с опухолями головы и шеи: обзор международного опыта. *Поволжский онкологический вестник.* 2021. Том 12, №3. С. - 64-72.
22. Joseph AW, Kim JC. Management of Flaccid Facial Paralysis of Less Than Two Years' Duration. *Otolaryngol Clin North Am.* 2018 Dec;51(6):1093-1105. doi: 10.1016/j.otc.2018.07.006. Epub 2018 Oct 5. PMID: 30297179.
23. Ishii LE, Nellis JC, Boahene KD, Byrne P, Ishii M. The Importance and Psychology of Facial Expression. *Otolaryngol Clin North Am.* 2018 Dec;51(6):1011-1017. doi: 10.1016/j.otc.2018.07.001. Epub 2018 Aug 10. PMID: 30104039.
24. Lyford-Pike S, Helwig NE, Sohre NE, Guy SJ, Hadlock TA. Predicting Perceived Disfigurement from Facial Function in Patients with Unilateral Paralysis. *Plast Reconstr Surg.* 2018 Nov;142(5):722e-728e. doi: 10.1097/PRS.0000000000004851. PMID: 30511986.
25. Crawford KL, Stramiello JA, Orosco RK, Greene JJ. Advances in facial nerve management in the head and neck cancer patient. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020 Aug;28(4):235-240. doi: 10.1097/MOO.0000000000000641. PMID: 32628417.
26. Муратов Н. Ф., Зинченко С.В., Зинченко Д.С., Бенберин В.В., Шаназаров Н.А., Авдеев А.В. Способ хирургической коррекции последствия повреждения лицевого нерва после радикальных операций у пациентов с опухолями головы, шеи и задней черепной ямки и внечерепными опухолями основания черепа // Патент на изобретение №2763662. Заявка №2021128375. Дата государственной регистрации в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 30 декабря 2021 г.

Поступила 31.01.2023 г.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023
УДК 616.341-006.6:616-006.66

Куликов Е.П., Мерцалов С.А., Мерцалов А.С., Мастюгин М.В., Бубнова Л.В.,
Баранов И.А., Гришина А.А., Пикушин И.С., Гусятникова Н.С.

РОЛЬ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО СТЕНТИРОВАНИЯ В ПАЛЛИАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С НЕОПЕРАБЕЛЬНЫМ РАКОМ ПИЩЕВОДА

ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова
ГБУ РО Областной клинический онкологический диспансер

Произведена оценка влияния эндоскопического стентирования на медиану выживаемости у больных с неоперабельным раком пищевода. Полученные результаты свидетельствуют о том, что проведение эндоскопического стентирования улучшает не только качество жизни пациентов, но и у ряда больных отдаленные результаты лечения.

Ключевые слова: рак пищевода, эндоскопическое стентирование, паллиативное лечение.

The impact of endoscopic stenting on median survival in patients with inoperable esophageal cancer has been evaluated. The results obtained indicate that endoscopic stenting not only improves the quality of life of patients, but also the long-term outcomes of treatment in some patients.

Keywords: esophageal cancer, endoscopic stenting, palliative treatment.

Куликов Е.П. — д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, заведующий кафедрой онкологии ФГБОУ ВО РязГМУ им. ак. И.П.Павлова;

Мерцалов С.А. — к.м.н., доцент, доцент кафедры онкологии ФГБОУ ВО РязГМУ им. ак. И.П.Павлова, заместитель главного врача по медицинской части ГБУ РО ОКОД, главный внештатный онколог Минздрава Рязанской области;

Мерцалов А.С. — заведующий эндоскопическим отделением ГБУ РО ОКОД;

Мастюгин М.В. — врач эндоскопического отделения ГБУ РО ОКОД;

Баранов И.А. — врач эндоскопического отделения ГБУ РО ОКОД;

Бубнова Л.В. — врач эндоскопического отделения ГБУ РО ОКОД;

Гришина А.А. — заведующая организационно-методическим отделением ГБУ РО ОКОД;

Пикушин И.С. — ординатор кафедры онкологии ФГБОУ ВО РязГМУ им. ак. И.П.Павлова;

Гусятникова Н.С. — ординатор кафедры онкологии ФГБОУ ВО РязГМУ им. ак. И.П.Павлова.

Введение

Ежегодно в Российской Федерации у 6000 человек диагностируется рак пищевода. В структуре онкологической заболеваемости на его долю приходится около 1,5% от всех онкологических заболеваний [1,2,3].

Особенностью рака пищевода является его поздняя диагностика. В 60% случаев опухоли пи-

щевода выявляются на III или IV стадии. Больше половины больных не переживает первый год после установки диагноза [4,5].

Контингент больных, в основном, представлен старшей возрастной группой. Средний возраст заболевшего раком пищевода составляет 67 лет. Пациенты этой группы часто отягощены по сопутствующей патологии, что не редко становится противопоказанием к проведению агрессивного радикального лечения [5,6].

Учитывая распространенность опухолевого процесса и тяжелый соматический статус пациентов, большая часть больных получает паллиативное лечение [7].

Основным осложнением рака пищевода является опухолевой стеноз с развитием дисфагии III-IV степени, которая не только влияет на качество жизни, но и, в некоторых случаях, может стать жизнеугрожающим состоянием [8,9].

Классическими методами купирования дисфагии являлись наложение гастро- или еюностомы для питания. Однако эти методы сопряжены с высоким уровнем развития осложнений, а также с ухудшением качества жизни пациентов [10].

Развитие эндоскопической службы позволило внедрить в клиническую практику малоинвазивные методы расширения просвета пищевода, такие как электро- и лазерная реканализация пищевода, фотодинамическая терапия и бужирование. Эти методы приводят к меньшему количеству осложнений, но обладают кратковременным эффектом. В среднем симптомы дисфагии возвращаются через 2 недели после проведения бужирования и 4 недели после лазеротерапии [11,12]

В последние годы методом выбора в данной клинической ситуации стало эндоскопическое стентирование пищевода, суть которого заключается в установке в зону опухолевого стеноза саморасширяющегося стента. Этот метод позволяет быстро и эффективно купировать симптомы дисфагии на длительный срок. Стентирование пищевода хорошо переносится пациентами даже с тяжелой сопутствующей патологией или со значительным местным распространением опухолевого процесса, при этом вызывая наименьшее количество осложнений по сравнению с другими паллиативными методами лечения. [8,12]. Учитывая эти данные, можно ожидать, что эндоскопическое стентирование может не только улучшить качество жизни пациентов, но и повлиять на прогноз их заболевания.

Цель исследования

Оценка влияния эндоскопического стентирования пищевода на отдаленные результаты лечения больных с неоперабельным раком пищевода.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ данных 154 больных раком пищевода (С15), которым проводилось лечение в ГБУ Рязанской области «Областной клинический онкологический диспансер» в период с 2016 по 2020 год.

Таблица 1

Распределение больных по годам

Год	Кол-во наблюдений
2016	25 (16,2%)
2017	27 (17,5%)
2018	37 (24,0%)
2019	34 (22,1%)
2020	31 (20,2%)

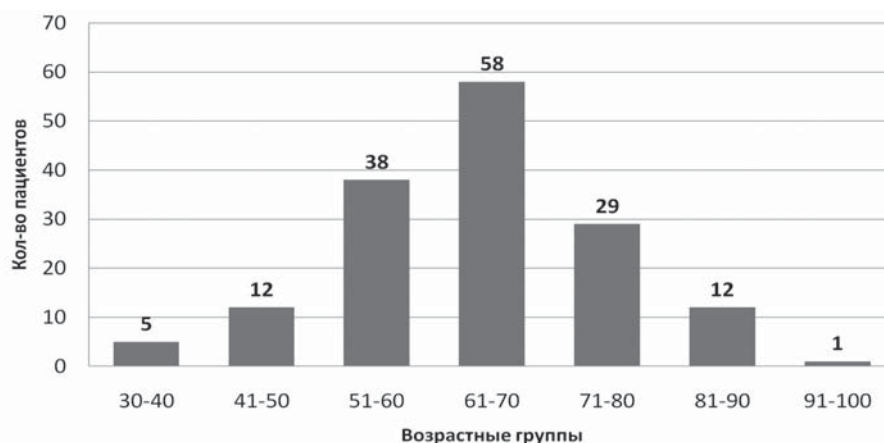


Рис. 1. Распределение больных по возрасту

В исследование включались пациенты с верифицированным раком пищевода III и IV стадий, которым в виду распространенности опухолевого процесса или соматических противопоказаний радикальное лечение было не показано. Критериями исключения пациентов были: посмертная верификация рака пищевода и проведенное ранее радикальное лечение.

Минимальный срок наблюдения составил менее 1 месяца (пациент умер от основного заболевания). Максимальный срок наблюдения - 58 месяцев (пациент умер от основного заболевания). К концу наблюдения все пациенты умерли, из них 147 (95,5%) от причин, связанных с основным заболеванием, 7 (4,5%) – от причин, не связанных с основным заболеванием.

Мужчин оказалось значительно больше, чем женщин: 136 (88,3%) и 18 (11,7%) соответственно. Соотношение мужчин к женщинам составило 7,5:1, что объясняется особенностью эпидемиологии заболевания.

Медиана возраста составила 67 лет. Возрастной состав представлен на рис. 1.

У большей части пациентов в изученной когорте заболевание находилось на IV стадии - 117 (76,0%). Лишь 37 (24,0%) пациентов были на III стадии заболевания, что объясняется дизайном исследования.

По гистологической структуре преобладал плоскоклеточный рак пищевода – 120 случаев (78,0%). На долю аденокарциномы пришлось 23 случая (15,0%). В 11 случаях (7%) наблюдались другие гистологические типы рака пищевода (смешанные или недифференцированные раки).

17 пациентов (11,0%) получили специальное противоопухолевое лечение в формате химиолучевой (9 пациентов) или химиотерапии (8 пациентов). 137 (89,0%) больных получали исключительно симптоматическое лечение.



Рис. 2. Распределение больных по стадиям заболевания



Рис. 3. Распределение больных по гистологической структуре опухоли

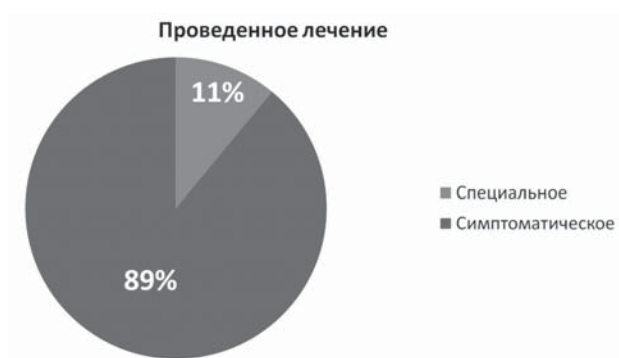


Рис. 4. Распределение больных в зависимости от проведенного лечения

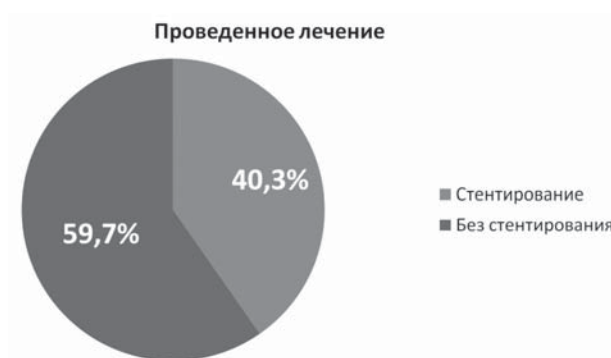


Рис. 5. Распределение больных в зависимости от проведения эндоскопического стентирования



Рис. 6. Дизайн первого сравнения



Рис. 7. Дизайн второго сравнения

У 62 пациентов (40,3%) наблюдались симптомы дисфагии III-IV степени, в связи с чем, им было проведено эндоскопическое стентирование пищевода. Серьезных послеоперационных осложнений зафиксировано не было. Нестентированных пациентов было 92 (59,7%).

Для сравнительного анализа пациенты были поделены на группы в зависимости от стадии опухолевого процесса (III и IV стадии), а также в зависимости от проведенного лечения (специальное или симптоматическое). В каждой группе были выделены основная и контрольная подгруппа в зависимости от проведения эндоскопического стентирования (рис. 6 и рис. 7)

Статистическая обработка данных

Материалы исследования были подвергнуты статистической обработке с использованием методов непараметрического анализа. Для сравнения количественных данных в независимых группах использовался U-критерий Манна-Уитни. Оценка функции выживаемости пациентов проводилась по методу Каплана-Мейера. При анализе статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты

Ведущим фактором, влияющим на выживаемость пациентов, является стадия опухолевого процесса. Так медиана общей выживаемости в группе III стадии составила 6 месяцев, а в группе IV стадии – 3 месяца. При сравнении данных были установлены статистически значимые различия ($p = 0,004$).

В связи с этим оценка влияния эндоскопического стентирования на общую выживаемость проводилась отдельно в группе III стадии и группе IV стадии.

При сравнении отдаленных результатов лечения пациентов III стадии, было выявлено, что медиана общей выживаемости среди стентированных и не стентированных больных не различалась и составила 6 месяцев ($p = 0,18$).

При анализе отдаленных результатов лечения пациентов IV стадии, было выявлено, что медиана общей выживаемости у больных, которым проводилось стентирование, превышает медиану у не стентированных пациентов в 2,5 раза. Так в группе стентированных она составила 5 месяцев, что приближается к показателям пациентов с III стадией заболевания. В группе не стентированных медиана общей выживаемости составила всего 2 месяца. Различия в группах были статистически достоверны ($p = 0,002$).

Другим не менее значимым фактором, влияющим на прогноз, является проведение специ-

ального противоопухолевого лечения. Было установлено, что в группе пациентов, получивших химио- или химиолучевую терапию медиана общей выживаемости составляет 9 месяцев против 3 месяцев в группе больных, не получающих специального лечения ($p = 0,0003$).

При анализе общей выживаемости у пациентов, получивших химиотерапию или химиолучевое лечение, медиана выживаемости в группе стентированных пациентов составила 7,5 месяцев, в группе без стентирования – 10 месяцев. При сравнении статистически значимые различия установлены не были ($p = 0,4$).

Совсем другие результаты были выявлены в группе больных, получивших только симптоматическую терапию. Так у пациентов, которым было проведено эндоскопическое стентирование пищевода, медиана общей выживаемости составила 5 месяцев, а в группе не стентированных 2 месяца, что было статистически значимо ($p = 0,00002$).

Обобщенные результаты сравнений представлены в таблице 2.

Обсуждение

При сравнительной оценке показателей общей выживаемости, в группе пациентов III стадии медиана выживаемости ожидаемо оказалось выше, чем у пациентов IV стадии. Проведение эндоскопического стентирования у пациентов III стадии в нашем исследовании достоверно не повлияло на прогноз у данной когорты больных. При этом график функции выживаемости указывает на тенденцию к более худшему прогнозу у не стентированных пациентов.

Среди пациентов с неоперабельным раком пищевода проведение химио- или химиолучевой терапии возможно только у ограниченного числа больных. Однако такой вариант лечения увеличивает медиану общей выживаемости в 3 раза по сравнению с только симптоматическим лечением.

При сравнении отдаленных результатов в группе больных, получивших специальное лечение, было выявлено, что медиана общей выживаемости у стентированных пациентов ниже, чем у тех, кому стентирование не проводилось. Несмотря на то, что различия не были достоверными, такие результаты вполне закономерны. Хороший ответ на специальное лечение предполагает уменьшение размеров опухоли и, как следствие, уменьшение стеноза и выраженности явлений дисфагии. На основании этого можно предположить, что в группу стентированных пациентов попадали больные с более плохим ответом на противоопухолевую терапию, что и объясняет такие различия в отдаленных результатах лечения.

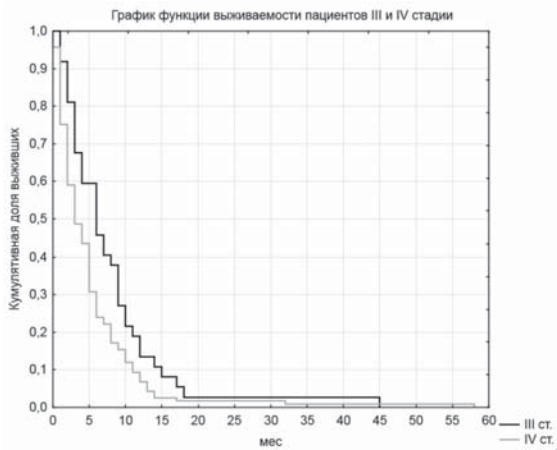


Рис. 8. График функции выживаемости пациентов III и IV стадий

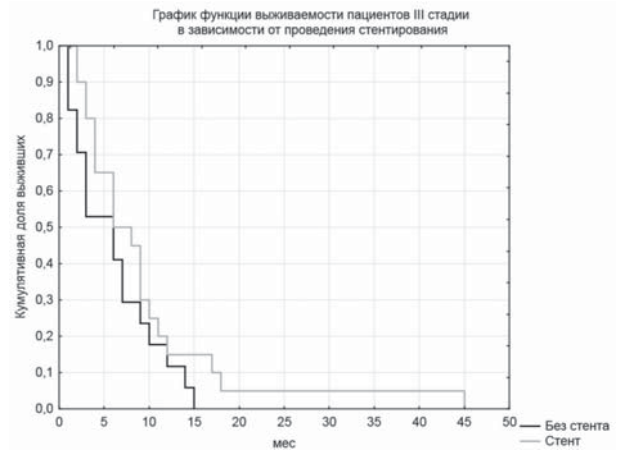


Рис. 9. График функции выживаемости пациентов III стадии в зависимости от проведения стентирования

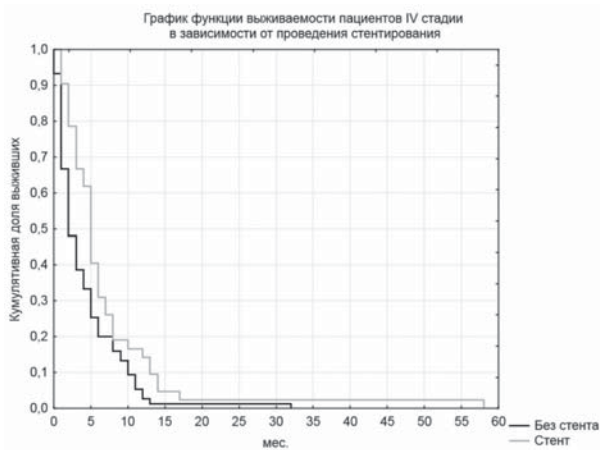


Рис. 10. График функции выживаемости пациентов IV стадии в зависимости от проведения стентирования

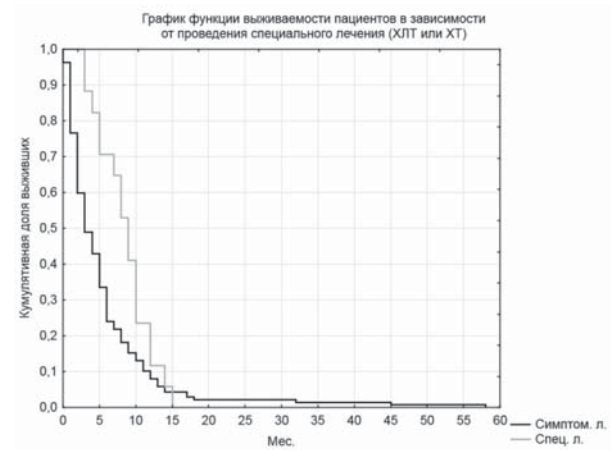


Рис. 11. График функции выживаемости пациентов в зависимости от проведения специального лечения

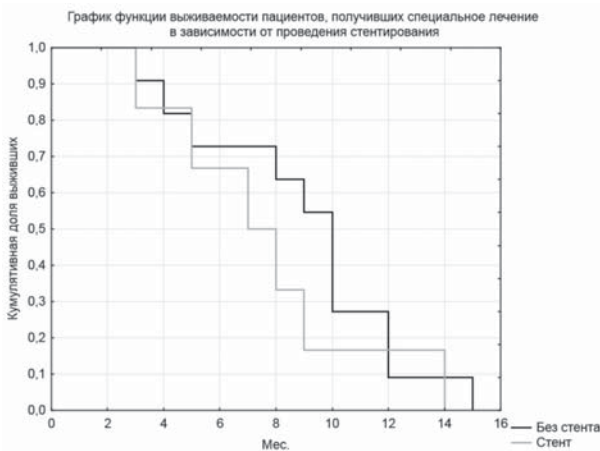


Рис. 12. График функции выживаемости пациентов, получивших специальное лечение в зависимости от проведения стентирования

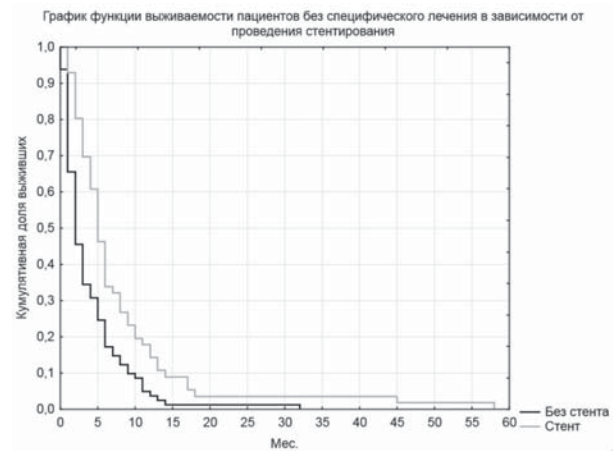


Рис. 13. График функции выживаемости пациентов, без специального лечения в зависимости от проведения стентирования

Таблица 2

Обобщенные результаты сравнения в подгруппах

Группа	Проведение стентирования				p
	Да		Нет		
	Медиана (мес.)	Q1-Q3	Медиана (мес.)	Q1-Q3	
III стадия	6	4-10	6	2-9	0,18
IV стадия	5	3-8	2	1-6	0,002
Специальное лечение	7,5	5-9	10	5-12	0,4
Симптоматическое лечение	5	3-9	2	1-5	0,00002

Наиболее значимые различия среди стентированных и нестентированных больных были получены в группе пациентов, получивших только симптоматическое лечение. При отсутствии других вариантов лечения, эндоскопическое стентирование становится для данной группы больных одним из единственных вариантов улучшения отдаленных результатов. Учитывая, что среди пациентов с неоперабельным раком пищевода эта группа является наиболее многочисленной, значение эндоскопического стентирования невозможно не оценить.

Заключение

Эндоскопическое стентирование является современным эффективным и наиболее безопасным методом устранения симптомов дисфагии у пациентов с неоперабельным раком пищевода. Было установлено, что данная процедура в ряде случаев улучшает не только качество жизни, но и отдаленные результаты лечения. Достоверные различия были выявлены среди пациентов с IV стадией заболевания и пациентов, которым проводилось только симптоматическое лечение. Проведение эндоскопического стентирования у данных групп больных при наличии симптомов дисфагии должно рассматриваться в качестве основного варианта лечения.

Литература:

1. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой Злокачественные новообразования в России в 2021 году (заболеваемость и смертность) – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, – 2022. – илл. – 252 с
2. Заболеваемость и результаты лечения рака пищевода в Рязанской области / Куликов Е.П., Рязанцев М.Е., Головкин Е.Ю., Захарова Е.А., Гришина А.А., Мерцалов С.А., Каминский Ю.Д., Веркин Н.И., Судаков И.Б. // Паллиативная медицина и реабилитация. - 2020. - №4. - С.11-17.
3. Динамика заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований в Рязанской области в 2004-2014 годах / Куликов Е.П., Рязанцев М.Е., Зубарева Т.П., Судаков И.Б., Каминский Ю.Д., Судаков А.И., Панин В.И. // Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова. – 2015. - №4. – С.109-115.
4. Стентирование пищевода при неоперабельном раке (обзор литературы) / Попова Н.С., Аванесян А.А., Мирошников Б.И., Моисеенко В.М. // Вестник хирургии. - 2020. - №5. – С. 113-116
5. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой Состояние онкологической помощи населению России в 2021 году. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2022. – илл. – 239 с.
6. Факторы прогноза и их влияние на результаты лечения рака пищевода / Карпов Д.В., Каминский Ю.Д., Григорьев А.В., Карпова Л.И., Виноградов И.И. // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2013. - №2. – С.39-52.
7. Роль эндоскопического внутрипросветного стентирования при злокачественных заболеваниях пищевода / Кряжов В.А., Митраков А.А., Мухин А.С., Смирнова Р.С., Пегов Р.Г. // Поволжский онкологический вестник. - 2018. - №3 (35). – С.54-56
8. Эндоскопическое стентирование в паллиативном лечении больных раком пищевода / Куликов Е.П., Мерцалов С.А., Мерцалов А.С., Мастюгин М.В., Бубнова Л.В., Баранов И.А., Клевцова С.В. // Паллиативная медицина и реабилитация. - 2015. - №3. - С.29-35.
9. Network meta-analysis of palliative treatments in patients with esophageal cancer/ Doosti-Irani A, Mansournia MA, Cheraghi Z, Rahimi-Foroushani A, Haddad P, Holakouie-Naieni K. // Crit Rev Oncol Hematol. – 2021.
10. Эволюция возможностей купирования синдрома дисфагии при раке пищевода и желудка/ Гончаров С.В., Чхиквадзе В.Д., Овезбердыева М.А., Станоевич У., Лыгдынова Б.Л., Рахмангулов И.В. // Вестник РНЦРР. - 2015. - №2.
11. Halpern AL, McCarter MD. /Palliative Management of Gastric and Esophageal Cancer// Surg Clin North Am. – 2019. - ;№99(3). – С. 555-569.
12. Reed CE. Comparison of different treatments for unresectable esophageal cancer//World J Surg. – 1995. - №19(6). – С. 828-835.

Поступила 11.05.2023 г.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023
УДК 614.2:616-08-039.75

Новиков Г.А.¹, Рашид М.А.¹, Ким Е.В.², Оганесян В.Г.³, Ларгина М.О.¹,
Подкопаев Д.В.¹, Фурцев Р.А.⁴, Прохоров А.В.⁴

ВОЗМОЖНОСТИ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ШКОЛ ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

¹Кафедра паллиативной медицины, Московский Государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова

²Учебно-симуляционный центр «Синтомед», г. Москва

³Общероссийская общественная организация «Российское общество симуляционного обучения в медицине»

⁴Общероссийская общественная организация «Российская Ассоциация паллиативной медицины»

Резюме. Паллиативная медицинская помощь является новым видом медицинской помощи, активно развивающимся как в нашей стране, так и во всем мире. Изменение структуры заболеваемости за счет преобладания длительно текущих неинфекционных заболеваний, а также стремительное старение человеческой популяции приводит к лавинообразному увеличению числа лиц, нуждающихся в долгосрочном уходе. По данным многочисленных исследований ресурсов национальных систем здравоохранения оказывается недостаточным для удовлетворения современных потребностей в паллиативной медицине. Проблема отношения к смерти, паллиативной медицинской помощи, врачебной этике и компетенция в этих сферах активно обсуждается обществом и в средствах массовой информации. К сожалению, уровень подготовки специалистов в области паллиативной медицины остается недостаточным, что обуславливает возникновение конфликтных ситуаций в медицине на различных уровнях. Несмотря на очевидную актуальность, общепринятых программ подготовки специалистов по паллиативной медицинской помощи до настоящего времени не разработано. Среди требований, предъявляемых к содержанию указанных программ наиболее часто упоминаются: доступность для различных слоев населения, восприимчивость, непрерывность, многопрофильность, этничность, практическая направленность с акцентом на широкое применение симуляционных технологий в обучении родственников, волонтеров, сиделок, медицинских сестер и фельдшеров. Желание большинства тяжело страдающих пациентов умирать дома, диктует необходимость обучения основам ухода широких слоев населения с различным мыслительными способностями, культурными, национальными и религиозными различиями. В этой связи становится крайне актуальным организация школ паллиативной медицины первого и второго уровней для обучения родственников, волонтеров, сиделок, медицинских сестер и фельдшеров с использованием симуляционных технологий.

Ключевые слова: паллиативная медицинская помощь, образовательные программы, компетенции, симуляционные технологии обучения, период конца жизни, школы паллиативной медицины.

Summary. Palliative care is a new type of medical care that is actively developing both in our country and around the world. A change in the structure of morbidity due to the predominance of long-term non-communicable diseases, as well as the rapid aging of the human population, leads to an avalanche-like increase in the number of people in need of long-term care. According to numerous studies, the resources of national health systems are insufficient to meet today's needs in palliative care. The problem of attitudes towards death, palliative care, medical ethics and competencies in these areas is actively discussed by society and in the media. Unfortunately, the level of training of specialists in the field of palliative medicine remains insufficient, which leads to the emergence of conflict situations in medicine at various levels. Despite the obvious relevance, generally accepted training programs for specialists in palliative care have not yet been developed. Among the requirements for the content of these programs, the most frequently mentioned are: accessibility for various segments of the population, perceptibility, continuity, versatility, ethics, practical orientation with an emphasis on the widespread use of simulation technologies in the training of relatives, volunteers, nurses, nurses and paramedics. The desire of the majority of severely suffering patients to die at home dictates the need to teach the basics of care to the general population with different mental abilities, cultural, national and religious differences. In this regard, the organization of schools of palliative medicine of the first and second levels for the training of relatives, volunteers, nurses, nurses and paramedics using simulation technologies becomes extremely relevant.

Key words: palliative care, educational programs, competencies, simulation learning technologies, end-of-life period, schools of palliative medicine.

Новиков Г.А. — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой паллиативной медицины МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России;

Рашид М.А. — к.м.н., доцент кафедры паллиативной медицины МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России;

Ким Е.В. — директор учебно-симуляционного центра «Синтомед», г. Москва;

Оганесян В.Г. - врач-эксперт Российского общества симуляционного обучения в медицине, г. Москва;

Ларгина М.О. – к.м.н., ассистент кафедры паллиативной медицины МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России;

Подкопаев Д.В. – к.м.н., ассистент кафедры паллиативной медицины МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России;

Фурцев Р.А. - директор по развитию Общероссийской общественной организации «Российская Ассоциация паллиативной медицины», г. Москва;

Прохоров А.В. - директор по IT-технологиям Общероссийской общественной организации «Российская Ассоциация паллиативной медицины», г. Москва.

Подготовка кадров в паллиативной медицинской помощи

Современная биоэтическая модель оказания медицинской помощи накладывает на медицинского специалиста множество дополнительных компетенций, обязывающих его знать и участвовать в решении как медицинских, так и социальных проблем пациента, страдающего хроническим тяжелым заболеванием. Медицина перестала быть сугубо цеховым ремеслом, а ее проблемы широко обсуждаются в средствах массовой информации и нередко служат предметом жарких споров и общественных дискуссий. Объем знаний в медицине растет с каждым годом, а требования к врачам в применении этих знаний на практике ужесточаются. Знание основных тенденций в развитии здравоохранения является ключевым для обеспечения надлежащей клинической практики врачами всех специальностей. Не является исключением и новое направление клинической медицины - паллиативная медицинская помощь. [1-6].

В 2019 году Всемирная ассамблея ООН объявляет 2021-2030 годы «декадой здорового старения», а ВОЗ публикует документ, в котором отражается «комплексный континуум долгосрочного ухода» с особым акцентом на внедрение компонентов **паллиативной медицинской помощи** с момента первой декомпенсации хронического заболевания, а не после исчерпания резервов активного лечения и/или при «неоперабельном» статусе пациента (как полагалось ранее, в особенности при онкологических заболеваниях) [7].

Вместе с тем, для обеспечения выполнения указанных положений паллиативная медицинская помощь (первичная доврачебная, первичная врачебная и специализированная) в РФ должна включать широкий спектр пациентов, соответствующий основным причинам смерти и инвалидизации в стране [8,9]. С позиций ВОЗ она должна быть при-

мерно распределена следующим образом: сердечно-сосудистые заболевания – 39%, онкологические заболевания – 34%, хроническая обструктивная болезнь легких – 10%, ВИЧ/СПИД – 6%, сахарный диабет – 5% и другие нозологии (болезни почек и печени, деменции, демиелинизирующие заболевания ЦНС, ревматоидный артрит, лекарственно устойчивый туберкулез и болезнь Паркинсона) - 6% случаев соответственно [10,11]. Однако по данным мониторинга системы оказания ПМП в городе Москве на конец 2019 года структура коек по профилям была непропорциональной: онкология – 68,3%, терапия – 12,7%, неврология – 11,7%, психиатрия – 2,4%, ВИЧ инфекция – 0,1% и прочие – 4,9% соответственно [12].

В связи с увеличением общей продолжительности жизни, демографическими изменениями и растущим осознанием потребности в паллиативной помощи пациентов с незлокачественными заболеваниями, такими как, например, терминальные стадии болезней сердца, заболеваний почек, неврологических заболеваний и т. д., ожидается огромное количество людей, нуждающихся в паллиативной помощи, не могут лечиться только у специализированных поставщиков паллиативной помощи [13,14]. Чтобы обеспечить качественную паллиативную помощь всем нуждающимся, назрела потребность в вовлечении широких слоев обществу для оказания паллиативной помощи всем нуждающимся. В мировой прессе все большее распространение получает концепция «индивидуальной ответственности», предложенная в 2013 году Kellehear A. и соавт., согласно которой, каждый сознательный член общества должен нести индивидуальную ответственность за овладение навыками ухода за другими членами сообщества в критические периоды их жизни, подобно навыкам оказания первой помощи. [15].

Обеспечение предпочтительного места долгосрочного ухода и смерти является задачей паллиативной медицины в конечный период жизни пациента («end of life» period). Хотя многие пациенты предпочли бы умереть дома, судя по данным статистических источников основная доля летальных исходов (75-85%) приходится на многопрофильные стационары и дома престарелых. Таким образом, сообщества и службы здравоохранения должны быть готовы к увеличению числа людей, нуждающихся в паллиативной помощи и уходе в конце жизни на дому и в домах престарелых [16]. Очевидно, что без вовлечения широкой обществу ни одна система здравоохранения в мире не сможет справиться с этой задачей. Чтобы удовлетворить потребности как можно большего числа тяжело больных, система здравоохранения должна сотрудничать с близкими пациента, его неформальными опекунами и любыми организа-

циями, деятельность которых в той или иной мере связана с здравоохранением. [17-19].

В медицинской литературе неоднократно поднимался вопрос о ненадлежащем уровне образования медицинских специалистов в области паллиативной медицины, что связано с отсутствием соответствующих тем в программе университетского и последипломного курса обучения [20-23]. Ряд национальных медицинских организаций, таких как Колледж семейных врачей Канады, организация «Обучение будущих врачей паллиативной помощи и уходу за пациентами в конце жизни» (EFPPEC) и Американский колледж последипломного медицинского образования предположили программу для обучения широких слоев населения основам долгосрочного ухода [22].

В своих работах Marshall D. И соавт. (2011 год) провел систематический обзор программ последипломного обучения в области паллиативной помощи [24], который показал, что идеальная учебная программа для приобретения навыков и компетенций, необходимых специалистам, требует **симуляции пациентов и ролевых игр для развития коммуникативных навыков**, а также актуального клинического опыта, дополненного академическими занятиями, справочными материалами или образовательными модулями для получения знаний и других клинических навыков.

В этой связи, подавляющим большинством профессиональных медицинских и социальных сообществ признано, что **обучение навыкам паллиативной медицины** (Palliative Care Education, PCE) должно:

- начинаться как можно раньше (с уровня колледжей или общеобразовательных школ),
- продолжаться на протяжении всей жизни (в виде запланированных регулярных краткосрочных курсов),
- быть всеобъемлющим (охватывать как медицинских работников, так и других специалистов),
- носить мультидисциплинарный характер (т.е. включать знания по медицине, этике, психологии, юриспруденции и т.д.) для контроля всех сфер жизни страдающего человека.

Особое внимание следует уделять применению симуляционных технологий в подготовке кадров в паллиативной медицине [20-22].

Осознание необходимости привлечения широкой общественности к проблемам паллиативной медицины привело к изменению образовательных подходов, из которых наиболее часто обсуждается «паллиативная медицинская помощь как часть общедоступных знаний». Этот подход стремится включить знания о паллиативной помощи и уходе в конце жизни в общедоступные знания, которые

Таблица 1

Школа паллиативной помощи I уровня

Кто учится?	<ul style="list-style-type: none"> • Сиделки • Волонтеры • Родственники
Чему учатся?	<ul style="list-style-type: none"> • Навыки первой помощи; • Навыки коммуникации; • Манипуляционные навыки (В\В инъекции, уход за стомой, обработка пролежней, смена постельного белья и т.д.) • Трудовые функции согласно профессиональному стандарту. «Сиделка (помощник по уходу)» рег. номер 1097, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 июля 2018 года N 507н [30].
Что для этого нужно?	<ul style="list-style-type: none"> • Помещение площадью примерно 12,5 м² с туалетом, имитирующее комнату в квартире или имитирующее палату стационара. • Медицинское оборудование для дома, необходимое при проживании в нем инвалидов и пациентов, требующих ПМП, такие как специализированные кровати, поручни, медоборудование диагностики и мониторинга состояния человека, диффузоры, ингаляторы и т.п.) • Симуляционное оборудование: 1 полноростовой симулятор пациента для обучения навыкам ухода, а также отдельные симуляторы для обучения твердым навыкам диагностики и ухода, оказания первой помощи. • Техническое оснащение: компьютер, проектор\экран\телевизор, 2 поворотные камеры, микрофон.

Таблица 2

Школа паллиативной помощи II уровня

Кто учится?	<ul style="list-style-type: none"> • Сиделки • Волонтеры • Родственники • Медсестры • Фельдшеры
Чему учатся?	<ul style="list-style-type: none"> • Навыки первой помощи; • Навыки экстренной помощи; • Навыки коммуникации; • Манипуляционные навыки (В\В инъекции, уход за стомой, обработка пролежней, смена постельного белья и т.д.) • Трудовые функции согласно профессиональному стандарту. «Сиделка (помощник по уходу)» рег. номер 1097, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 июля 2018 года N 507н [30]. • Трудовые функции согласно профессиональному стандарту «Фельдшер», рег. номер 1335, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 470н [31]. • Трудовые функции согласно профессиональному стандарту «Младший медицинский персонал», рег. номер 647, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 января 2016 года N 2н [32]. • Трудовые функции согласно профессиональному стандарту «Медицинская сестра / медицинский брат», рег. номер 1332, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 475н [33]. • Трудовые функции согласно профессиональному стандарту «Медицинская сестра - анестезист», рег. номер 1334, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 471н [34].
Что для этого нужно?	<ul style="list-style-type: none"> • Помещение площадью примерно 12,5 м² с туалетом, имитирующее комнату в квартире. • Помещение площадью примерно 12,5 м² с туалетом, имитирующее палату в стационаре. • Медицинское оборудование, необходимое пациентам ПМП, такие как специализированные кровати, поручни, медоборудование диагностики и мониторинга состояния человека, диффузоры, ингаляторы, отсосы и т.п.) • Симуляционное оборудование: 1 полноростовой симулятор пациента для обучения навыкам ухода, 1 полноростовой симулятор с функцией имитации мониторинга состояния основных жизненных показателей человека, а также отдельные симуляторы для обучения твердым навыкам диагностики и ухода, оказания первой помощи. • Техническое оснащение: компьютер, проектор\экран\телевизор, 2 поворотные камеры, микрофон.

должен иметь каждый. В будущем это должно стать неотъемлемой частью государственного образования в школах наряду с биологией и обучением оказанию первой помощи. Такой подход, основанный на информировании общественности, способствует внедрению методов паллиативной медицинской помощи среди населения и может расширить знания об этой медико-социальной проблеме среди населения, волонтеров, сиделок и среднего медицинского персонала [25-28].

Методологические аспекты организации школ паллиативной медицины

Актуальность публикации обусловлена возрастающим числом тяжело больных пациентов, желает проходить лечение не только в стационаре, но и на дому, что подчеркивает важность амбулаторного звена при оказании паллиативной медицинской помощи [29].

Организационно-методологические аспекты создания школ паллиативной медицины должны базироваться на:

- Этическом отношении к пациенту и его родственникам

- Едином стандарте обучения и таблице оснащения школ паллиативной медицины
- Объективности и прозрачности оценки итогов обучения.

Исходя из базового образования работников, участвующих в оказании паллиативной медицинской помощи целесообразно организовывать школы паллиативной медицины I и II уровней с размещением их в амбулаторно-поликлинических подразделениях медицинских организаций.

Школа паллиативной медицины I уровень предполагает обучение родственников, сиделок и волонтеров с применением симуляционных технологий (табл. 1).

Расчёты представлены для одновременного обучения группы не более 5-10 человек. Рекомендовано расположение при кабинетах паллиативной помощи, выездных патронажных службах и в поликлиниках.

Школа паллиативной медицины II уровень предполагает обучение родственников, сиделок, волонтеров, медицинских сестер и фельдшеров (табл.2).

Список медицинского и симуляционного оборудования, а также расходных материалов формируется исключительно индивидуально для каждой из школ паллиативной медицины исходя из объемов образовательных потребностей и специальных навыков.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Увеличение числа пациентов, нуждающихся в амбулаторной паллиативной помощи, в том числе и на дому, требует обучения навыкам долгосрочного ухода широкого круга заинтересованных лиц (родственники, волонтеры, сиделки). Вместе с тем, мультидисциплинарный характер паллиативной медицинской помощи обуславливает необходимость привлечения специалистов различного профиля к разработке образовательных программ, с применением **симуляционных методов обучения**, имитирующих реальные ситуации в ежедневной клинической практике [23,35,36].

В этой связи мы сочли целесообразным вашему вниманию возможные варианты организации школ паллиативной медицины I и II уровней для обучения родственников, сиделок, волонтеров, медицинских сестер и фельдшеров основам паллиативной медицинской помощи [37-39]. Организация подобных школ поможет вовлечь различные заинтересованные слои населения в процесс оказания помощи неизлечимым пациентам, повысит уровень квалификации профильных специалистов, улучшит качество жизни пациентов и их удовлетворенность медицинской помощью в целом.

Реализация на практике подобного организационно-методологического подхода, основанного на применении симуляционных технологий обучения специалистов, позволит совершенствовать оказание паллиативной медицинской помощи пациентам и улучшить качество их жизни.

Литература:

1. Новиков Г.А., Рашид М.А., Вайсман М.А., Харах Я.Н., Ларгина М.О., Подкопаев Д.В., Арутюнов С.Д. Проблема персонализированной коммуникации врач-пациент в паллиативной медицине. Паллиативная медицина и реабилитация 2022;4:5-11. <https://www.palliamed.ru/publications/pub146/>
2. Неинфекционные заболевания. ВОЗ. Информационный бюллетень 01.06.2018. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
3. Рашид М.А., Новиков Г.А., Вайсман М.А., Ларгина М.О., Подкопаев Д.В. Паллиативная медицинская помощь при хронической сердечной недостаточности: актуальность, задачи и проблемы. Паллиативная медицина и реабилитация 2022;3:14-24. <https://www.palliamed.ru/publications/pub146/number185/>
4. Глобальный план действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013-2020 гг. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789244506233_rus.pdf?sequence=5
5. The Global strategy and action plan on ageing and health 2016–2020: towards a world in which everyone can live a long and healthy life. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
6. Щербакова Е.М. Демографические итоги I полугодия 2020 года в России (часть I) // Демоскоп Weekly. 2020. № 867-868. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2020/0867/barom01.php>
7. Integrated care for older people (ICOPE) implementation framework: guidance for systems and services. Geneva: WHO 2019. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/325669>
8. Положение об организации оказания паллиативной медицинской помощи, включая порядок взаимодействия медицинских организаций, организаций социального обслуживания и общественных объединений, иных некоммерческих организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере охраны здоровья. Приложение к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации и Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 мая 2019 года N 345н/372н. <https://docs.cntd.ru/document/560482941>
9. Водолагин А.В. Современные стратегии реализации паллиативной помощи в Российской Федерации. Паллиативная медицина и реабилитация. 2019; 4:43-49.
10. Improving access to palliative care. WHO. https://www.who.int/images/default-source/infographics/palliative-care/infographic-palliative-care-en-final.jpg?sfvrsn=18ed19ec_4
11. Фадеева Е.В. Паллиативная помощь в России: состояние и проблемы. Социологическая наука и социальная практика 2019; 3:109-119.
12. В стационаре и амбулаторно: как развивается паллиативная помощь в Москве. <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/2607.html>
13. Новиков Г.А., Введенская Е.С., Зеленова О.В., Вайсман М.А., Рудой С.В., Палехов А.В., Подкопаев Д.В., Абрамов С.И., Бессонов А.П., Булгакова И.Е., Золотых Т.М.,

- Иванов А.В., Миронченко М.Н., Шаймарданов И.В., Шайтанова Н.Ю. Роль и место инструментальных методов в паллиативной медицинской помощи. Паллиативная медицина и реабилитация 2019;1:5-10.
14. Новиков Г.А., Вайсман М.А., Рудой С.В., Зеленова О.В., Введенская Е.С., Подкопаев Д.В. Региональные организационно-методологические модели оказания паллиативной медицинской помощи в субъектах Российской Федерации. Паллиативная медицина и реабилитация. 2019; 3:9-15.
15. Kellehear A. Compassionate communities: End-of-life care as everyone's responsibility. *The Quarterly Journal of Medicine*. 2013;106:1071-1075
16. Singer PA, Wolfson M. The best places to die. *BMJ*. 2003;327:173-174
17. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/
18. Федеральный закон № 18-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи» <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/57075.html>
19. Edwards SB, Olson K, Koop PM, Northcott HC. Patient and family caregiver decision making in the context of advanced cancer. *Cancer Nursing*. 2012;35(3):178-186
20. Hudson P, Thomas T, Quinn K, Cockayne M, Braithwaite M. Teaching family careers about home-based palliative care: Final results from a group education program. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2009;38(2):299-308.
21. Partridge AH, Seah DS, King T, Leighl NB, Hauke R, Wollins DS, et al. Developing a service model that integrates palliative care throughout cancer care: The time is now. *Journal of Clinical Oncology*. 2014;32(29):3330-3336
22. Ewing G, Austin L, Jones D, Grande G. Who cares for the carers at hospital discharge at the end of life? A qualitative study of current practice in discharge planning and the potential value of using The Carer Support Needs Assessment Tool (CSNAT) approach. *Palliative Medicine*. 2018;32(5):939-949
23. Новиков Г.А., Рудой С.В., Вайсман М.А., Зеленова О.В., Ларгина М.О., Рашид М.А., Подкопаев Д.В. Современные принципы обучения и технологии разработки образовательных программ по паллиативной медицинской помощи. Паллиативная медицина и реабилитация 2021;4:23-29.
24. Marshall D. The Role of the Physician in Palliative and End-of-Life Care. In: *Palliative Care* (2nd ed.). Editor(s): Linda L. Emanuel, S. Lawrence Librach Edition. W.B. Saunders 2011: P. 648-656. ISBN 9781437716191. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4377-1619-1.00046-9>.
25. "Last Aid" course - an approach to promoting public discussion, awareness and education. SPPC Annual Conference 2017: Making the Best of Hard Times. Sep 2017. Edinburgh. <https://www.youtube.com/watch?v=0mAAIXH2xPY>
26. Last Aid Course – Teaching the Public About Palliative Care. Lecture 21st International Congress on Palliative Care Montreal, Canada. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2016. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2016.10.100
27. Новиков Г.А., Зеленова О.В., Введенская Е.С., Рудой С.В., Вайсман М.А., Абрамов С.И. Социологическое исследование потребности населения страны в качественной паллиативной медицинской помощи. Паллиативная медицина и реабилитация 2018;2:5-8.
28. Новиков Г.А., Введенская Е.С., Зеленова О.В., Вайсман М.А., Рудой С.В., Палехов А.В., Подкопаев Д.В., Абрамов С.И., Бессонов А.П., Булгакова И.Е., Золотых Т.М., Иванов А.В., Миронченко М.Н., Шаймарданов И.В., Шайтанова Н.Ю. Результаты первого в России эпидемиологического исследования потребности онкологических пациентов в паллиативной медицинской помощи и оценка эффективности и безопасности методов диагностики патологических симптомов. Паллиативная медицина и реабилитация 2018;4:5-10.
29. Etkind SN, Bone AE, Gomes B, Lovell N, Evans CJ, Higginson IJ, et al. How many people will need palliative care in 2040? Past trends, future projections and implications for services. *BMC Medicine*. 2017;15:102
30. Приказ Минтруда России (Министерство труда и социальной защиты РФ) от 30 июля 2018 г. №507н "Об утверждении профессионального стандарта "Сиделка (помощник по уходу)". <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71914246/>
31. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2020 г. № 470н "Об утверждении профессионального стандарта "Фельдшер". <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74461326/>
32. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 января 2016 г. N 2н "Об утверждении профессионального стандарта "Младший медицинский персонал". <https://base.garant.ru/71325102/>
33. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2020 г. № 475н "Об утверждении профессионального стандарта "Медицинская сестра / медицинский брат". <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74500092/>
34. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2020 г. N 471н "Об утверждении профессионального стандарта "Медицинская сестра - анестезист". <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74463628/>
35. Шевцова В.И., Зуйкова А.А., Болотских В.И. Современные принципы обучения и технологии разработки образовательных программ по паллиативной медицинской помощи. Паллиативная медицина и реабилитация 2022; 1: 24-28.
36. Рашид М.А., Новиков Г.А., Вайсман М.А., Харах Я.Н., Ларгина М.О., Подкопаев Д.В., Арутюнов С.Д. Практические аспекты персонифицированной коммуникации врач-пациент в паллиативной медицине. Паллиативная медицина и реабилитация 2023; 1:5-14. <https://www.palliated.ru/publications/pub146/number187/>
37. Общероссийская общественная организация «Российское общество симуляционного обучения в медицине». (РОСОМЕД). <https://rosomed.ru/>
38. Общероссийская общественная организации «Общество врачей России». <https://ovr-ru.ru/about/>
39. Общероссийская общественная организация «Российская Ассоциация паллиативной медицины». <https://www.palliated.ru/>

Поступила 16.06.2023 г.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023
УДК 616-006.6-08(470.55)

Миронченко М.Н., Кузнецова А.И.

К ЮБИЛЕЮ-65 ЛЕТ АКАДЕМИКА РАН ВАЖЕНИНА АНДРЕЯ ВЛАДИМИРОВИЧА: ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ЮЖНОМ УРАЛЕ

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Челябинск



18 марта 2023 года исполнилось 65 лет со дня рождения заслуженного врача РФ, доктора медицинских наук, профессора, Академика РАН Важенина Андрея Владимировича.

А.В. Важенин родился в семье врачей (мама — радиолог-гинеколог, отец — рентгенолог) 18 марта 1958 г. в г. Челябинске. В 1975 году окончил физико-математическую школу № 31 г. Челябинска. Во время учебы в Челябинском государственном институте, состоял в студенческом научном обществе и занимался в кружке на кафедре онкологии. В 1981 г. с отличием окончил лечебный факультет Челябинского государственного медицинского института, после чего в 1983 г. прошел клиническую ординатуру по специальности «Онкология».

Свою карьеру в медицине Андрей Владимирович начал в 1983 г. став врачом-радиологом в Челябинском онкологическом диспансере, а уже в 1990 г. стал заведующим радиологического отделения. С тех пор вся его трудовая и научная деятельность была неразрывно связана с этим учреждением, где он прошел путь от врача до первого руководителя, главного внештатного специалиста-онколога, радиолога Минздрава России в Уральском федеральном округе.

В период 1998 по 2021 год, под руководством А.В. Важенина, онкологическая служба приобрела динамическое развитие в области организации и внедрения современных технологий. Благодаря чему, Челябинский областной онкологический

Кузнецова А.И. - кандидат медицинских наук, доцент, старший научный сотрудник, ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России;

Миронченко М.Н. - кандидат медицинских наук, доцент, старший научный сотрудник, ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России.

диспансер стал одним из ведущих центров онкологии, и в 2000 году был награжден знаком «Лучшее онкологическое учреждение в России». Создана оригинальная научная онко-радиологическая школа в Челябинской области.

Андрей Владимирович Важенин стоял у истоков создания службы паллиативной медицинской помощи в Челябинской области. Как онколог, как организатор здравоохранения и как ученый, он деятельно поддержал развитие паллиативной медицинской помощи как отдельного вида медицинской помощи. В 2000 году в областном онкологическом диспансере он организовал кабинет противоболевой терапии, и центр паллиативной помощи, которым руководила Татьяна Михайловна Шарабура, а в 2014 году — онкологическое отделение паллиативной медицинской помощи на 9 коек и одной койкой для оказания высокотехнологической помощи паллиативным пациентам. Первым врачом-онкологом кабинета противоболевой терапии стал Насрула Абдуллаевич Шаназаров, первым заведующим отделением стала Марина Николаевна Миронченко. Под руководством Андрея Владимировича Силаевым Михаилом Александровичем в клиническую практику был внедрён метод денервации нервных сплетений при раке поджелудочной железы [12,13]. Ученики Андрея Владимировича продолжают внедрять и развивать подходы в оказании паллиативной медицинской помощи, заложенные им еще в 2000 году.

Начиная с 2014 года, организация оказания паллиативной медицинской помощи в Челябинской области под влиянием Андрея Владимировича приобрела систематический характер. За прошедшее время удалось открыть кабинеты паллиативной медицинской помощи в 23 медицинских организациях, организовать 9 выездных бригад паллиативной медицинской помощи, 319 коек паллиативной медицинской помощи, 30 из которых – для детей, 10- онкологические паллиативные для взрослых.

В настоящее время, 25 тысяч человек ежегодно получают паллиативную медицинскую помощь в амбулаторных условиях, 10 тысяч человек ежегодно госпитализируются.

На протяжении всего профессионального пути, большое внимание А.В. Важенин уделяет подготовке высококвалифицированных кадров в области онкологии, лучевой диагностики, лучевой терапии и паллиативной медицинской помощи. Под его руководством врачами из Челябинска, Москвы, Санкт-Петербурга, Великого Новгорода, Кургана, Тюмени, Златоуста, Магнитогорска, Казахстана, Франции и Палестины защищена 131 диссертация, в том числе 116 кандидатских и 15 докторских, является автором\соавтором 34 патентов. Обучению паллиативной медицинской помощи на кафедре Андрея Владимировича уделяется особое внимание: созданы 2 цикла повышения квалификации 72 и 144 часа в рамках дополнительного образования врачей, в программу обучения студентов введена дисциплина по выбору «Паллиативная медицинская помощь» [14,15]. В настоящее время его ученики возглавляют лечебные практические учреждения по профилю онкология, лучевая диагностика, радиотерапия, паллиативная медицинская помощь Челябинска, Уральского федерального округа и Российской Федерации.

Высокий профессионализм, организаторские способности, информированность в вопросах онкологической и радиологической службы позволили ему выявлять приоритеты в научно-практических исследованиях. Первым шагом стала защита кандидатской диссертации «Особенности иммунитета и гормональной секреции при первичной множественности злокачественных опухолей» [1] 26 февраля 1986 г. в Сибирском филиале ОНЦ РАМН (Томск), выполненной под руководством проф. Л.Я. Эберта и Е.И. Бехтеревой. Работа по проблематике первично-множественных образований принесла в челябинский областной онкологический диспансер несколько кандидатских работ и первую монографию [2,3,4]. Научные исследовательские работы под руководством А.В. Важенина охватывали различные направления борьбы со злокачественными новообразованиями.

С 1988 г. по 1992г. работал над развитием методики субтотального облучения в центральном научно-исследовательском рентгенорадиологическом институте совместно с Академиком А.М. Грановым, профессором Г.М. Жариновым, профессором В.В. Винокуровым, профессором В.М. Виноградовым.[5,6]

С 1989 г. по 1991 г. работал над внедрением технологии внутритканевой гамма-терапии на основе штырьковых источников с использованием оригинальной авторской разработки – одна из первых на территории РФ- «интрастаты из жесткого полиэтилена» на базе Кыштымского радиозавода.[7,8]

В 1993 году в Московском научно-исследовательском рентгено-радиологическом институте МЗ РФ Андрей Владимирович успешно защитил докторскую диссертацию «Методические аспекты лучевого лечения рака oro-фарингеальной зоны и губы», научный консультант академика РАМН профессор В.П. Харченко. [9]. Полученные результаты исследования натолкнули к новому направлению поиска методов лечения радиорезистентных злокачественных новообразований с использованием плотно ионизирующих излучений. В 1994 г. совместно с кандидатом физико-математических наук Э.П.Магдой (РФЯЦ-ВНИИТФ) изучал нейтронную терапию в США, в университете штата Вашингтон (Сиэтл) – центре профессора Тома Гриффина и университете штата Техас (Хьюстон) – центр имени доктора Андерсена. Полученные материалы позволили на несколько лет ускорить работы по созданию центра нейтронной терапии в Уральском регионе. [10,11]

В 1996 г. был избран и возглавляет в настоящее время кафедру онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии Челябинского государственного медицинского института Южно-Уральского государственного медицинского университета. В 1992 году А.В. Важенин стал главным внештатным специалистом-радиологом, а в 2000 году – главным внештатным специалистом-онкологом Челябинской области. С 1999 г. является членом Европейского общества радиотерапии и онкологии.

А.В. Важенин является инициатором, автором, разработчиком и участником целого ряда масштабных и уникальных научно-практических конверсионных работ, проводимых Челябинским областным онкологическим диспансером и его кафедрами совместно с Федеральным ядерным центром – ВНИИТФ РосАтома и Правительством Челябинской области: Уральский центр нейтронной терапии, Уральский центр позитронно-эмиссионной томографии.

Практическая работа непрерывно переплеталась с научной карьерой и в 2004 г. А.В. Важенин был избран членом-корреспондентом РАМН, в 2016 г. – академиком РАН. В 2005г. на VI съезде он-

кологов в г. Ростове был награжден медалью «За разработку оптимальных сочетаний различных методов лечения в онкологии».

Многолетний труд в здравоохранении, вклад в развитие онкологической и радиотерапевтической помощи региона отмечены многочисленными наградами правительства Челябинской области и РФ, Андрей Владимирович удостоен звания «Заслуженный врач РФ» 2000 г., медали ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени 2006 г., медали им. акад. В. П. Макеева Федерации космонавтики России 2006 г., медалью Ассоциации онкологов России 2004 г. и 2006 г., Почетной грамоты РАМН 2008 г., знаков отличия «За заслуги перед Челябинской областью» 2008 г., знака отличия «За верность профессии» Ассоциации онкологов России 2013 г., знака отличия Госкорпорации «РосАтом» «За вклад в развитие атомной отрасли» I степени 2015 г., звания «Почетный гражданин города Челябинска» 2017 г. В 2018 г. Владимир Путин подписал указ о награждении медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» I степени.

Под его руководством в Челябинской области созданы такие новые для Российского здравоохранения, но получившие признание в стране, структуры и научные направления, как центры: офтальмоонкологии, пластической и реконструктивной онкологии, паллиативной медицинской помощи, термотерапии, фотодинамической терапии, кардио-онкоторакальный, онко-ангиоцентр, хирургии опухолей печени и поджелудочной железы.

Андрей Владимирович является председателем Челябинской ассоциации лучевых диагностов и лучевых терапевтов, президентом Ассоциации онкологов Уральского федерального округа, членом правления Ассоциации онкологов России, вице-президентом Российского общества рентгенологов и радиологов. В сентябре 2017 г. избран президентом Общества ядерной медицины России. С 2021 г. по 2023 г. Андрей Владимирович исполнял обязанности ректора ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России.

25 марта 2021 президиум Уральского отделения РАН, принял решение утвердить руководителем Челябинского представительства, инициатора данного проекта Академика Важенина А.В. 26 марта 2021 год состоялось «I Собрание по открытию Представительства РАН в Челябинской области».

Коллектив ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, ученики, коллеги и друзья от всей души поздравляют Андрея Владимировича Важенина с замечательным юбилеем и желают ему больших творческих успехов и доброго здоровья.

Литература:

1. Важенин А.В. Особенности иммунитета и гормональной секреции при первично-множественности злокачественных опухолей. // Автореф. канд. диссер.-Томск.-1985.- С.14.
2. Бехтерева Е.И., Цейликман Э.Г., Важенин А.В., Динерман М.З., Кукленко Л.П., Абдулина Н.А. Первично-множественный рак молочных желез. /По материалам Челябинского областного онкологического диспансера. // Вопросы онкологии .-1986.- N 7.- С.91-95.
3. Важенин А.В., Бехтерева Е.И., Раск Р.Э., Котляров Е.В. Семейный первично-множественный рак органов дыхания.// Хирургия.-1986.- N 9.-С.124.
4. Важенин А.В., Бехтерева Е.И., Бехтерева С.А., Гюлов Х.Я. Очерки первичной множественности злокачественных опухолей. - Челябинск.-Иероглиф - 2000. - 213с.
5. Важенин А.В., Ключина О.Н., Волегова Н.Ю., Клипфель А.А. Субтотальное облучение при генерализованных опухолевых процессах как метод выбора или резерва. // Медицинская физика. - 1995.- N2.- С.60.
6. Саевец В.В., Важенин А.В., Шимоткина И.Г., Чернова Л.Ф. Комплексное лечение больных местнораспространенным раком яичников с применением субтотального облучения тела. // Материалы I Всероссийского конгресса РАТРО «Новые технологии в лучевой терапии и ядерной медицине. Перспективы развития» (27-28 апреля 2017 года, Сочи). – М.: КВАЗАР, 2017. – С.96.
7. Важенин А.В., Клипфель А.Е., Шевченко В.Н., Попкова И.Г. Организация лучевого лечения больных раком органов ротовой полости. // Вопросы онкологии. - 1991.- N 4.- С.484-486.
8. Важенин А.В. Сочетанное лучевое лечение рака органов полости и нижней губы. // Вопросы онкологии. -1991.-N 1.- С.65-69.
9. Важенин А.В. Методические аспекты лучевого лечения рака оро-фарингеальной зоны и губы. / Автореферат дисс. докт. - Москва.- 1993.-С.41.
10. Важенин А.В., Магда Э.П., Мокичев Г.В., Клипфель А.А. Перспективы клинического использования быстрых нейтронов энергии 12-14 МэВ от нейтронного генератора НГ-12И в уральском центре нейтронной терапии // Медицинская физика. - 1995.- N2.- С.47.
11. Клипфель А.Е., Важенин А.В., Магда Э.П., Мокичев Г.М. Уральский центр нейтронной терапии // Вопросы онкологии. - 1995.- Т.41.- N 2.- С.18.
12. Силаев М.А., Селиванова М.В., Важенин А.В., Бломквист Н.В. Болевой синдром при опухолях поджелудочной железы: значение в диагностике, разновидности, возможности лечения. // Проблемы клинической медицины. - №2(6), 2006. – С.41.
13. Силаев М.А., Селиванова М.В., Лифенцов И.Г., Важенин А.В. Лечение хронического болевого синдрома при опухолях поджелудочной железы методом денервации чревного сплетения. // Научно-практический журнал / Паллиативная медицина. - №2, 2006. - С.32.
14. Абукириков А.Ф., Авксентьева М.В., Адашева Т.В., Вайсман М.А., Важенин А.В., Куликов В.П. всего 57 человек Курс лекций по паллиативной медицине (учебное пособие) // Москва, Изд. Российская ассоциация паллиативной медицины, 2017г.
15. Важенин А.В., Братникова Г.И., Чернова О.Н., Афанасьева Н.Г., Важенина Д.А., Миронченко М.Н. и др., всего 8 человек Применение современных методов диагностики в паллиативной медицинской помощи (статья) // Паллиативная медицина и реабилитация. 2018. № 4. С. 51-56.

Поступила 04.04.2023 г.

ОБМЕН ОПЫТОМ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023
УДК 616-08-039.75

Хусаинова И.И.¹, Аглуллина М.В.^{1,2}, Кутдусов Р.Ш.¹, Нигматуллина Л.И.¹, Зинченко С.В.^{1,2}, Петухов К.А.²

РАДИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПАЦИЕНТКИ С МАЛЬФОРМАЦИЕЙ АРНОЛЬДА-КИАРИ I ТИП. СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

¹ГАУЗ «РКОД им. профессора М.З. Сигала», Казань, Россия
²ФГАОУ ВО «Казанский федеральный университет», Казань, Россия

Резюме. Лучевая терапия при раке молочной железы играет немаловажную роль и составляет 1/3 в структуре радикального лечения. Возможности укладки во время лечения и топометрического планирования ограничены и могут отходить от стандартов в виду заболеваний опорно-двигательного аппарата либо врожденных патологий. В статье представлен клинический случай модификации укладки и дозиметрического планирования пациентки с раком молочной железы, у которой аномалии развития структур головного мозга не предоставляли возможности проведения лучевой терапии в положении лежа на спине.

Ключевые слова: рак молочной железы, аномалия Арнольда-Киари I тип, лучевая терапия.

Abstract. radiation therapy for breast cancer plays an important role and accounts for 1/3 of radical treatment. The possibilities of planning on the treatment table during the radiotherapy treatment are limited and may deviate from the standards due to diseases of the musculoskeletal system or congenital pathologies. The article presents a clinical case of modification of styling and dosimetric planning in breast cancer patient with an anomaly in the development of the brain. The modified position during radiotherapy made it possible to do the treatment.

Key words: breast cancer, Chiari malformation type I, radiation therapy.

Хусаинова И.И. - к.м.н., врач радиотерапевт радиологического отделения Набережночелнинского филиала ГАУЗ «РКОД им. профессора М.З. Сигала»;

Аглуллина М.В. - врач радиотерапевт, заведующая 1 радиологическим отделением ГАУЗ «РКОД им. профессора М.З. Сигала»;

Кутдусов Р.Ш. - врач радиотерапевт, заведующий радиологическим отделением Набережночелнинского филиала ГАУЗ «РКОД им. профессора М.З. Сигала»;

Нигматуллина Л.И. - медицинский физик радиологического отделения Набережночелнинского филиала ГАУЗ «РКОД им. профессора М.З. Сигала»;

Петухов К.А. - студент 6 курса лечебного факультета ФГАОУ ВО КФУ;

Зинченко С.В. - д.м.н., проф., заведующий кафедрой хирургии, акушерства и гинекологии ФГАОУ ВО КФУ, врач-онколог клинико-экспертного отдела ГАУЗ «РКОД им. профессора М.З. Сигала».

Введение

Рак молочной железы (РМЖ) — абсолютный лидер в структуре онкологической заболеваемости среди

женщин. В 2021 году зарегистрировано 69 714 новых случаев, что составляет 23,5 % злокачественных новообразований у женщин. Прирост заболеваемости за последние 10 лет составил 38 %. в лучевой терапии Рост заболеваемости влечет за собой увеличение количества женщин, нуждающихся. РМЖ относится к группе новообразований с умеренной радиочувствительностью, несмотря на это, лучевая терапия имеет преимущественное значение в ряде случаев местнораспространенных форм рака молочной железы. Изучение радиобиологических аспектов опухолевых и здоровых клеток, позволило внедрить в клинические стандарты режимов гипофракционирования. Возможности создания конформных с мишенью дозовых распределений при одновременном ограничении облучения критических структур, расширяют горизонты укладки пациентов на столах линейных ускорителей.

Описание случая

Пациентка М., 34 года поступила в дневной стационар радиологического отделения Набережночелнинского филиала ГАУЗ «РКОД им. профессора М.З. Сигала» для проведения послеоперационной дистанционной ЛТ. Диагноз при поступлении: мультифокальный рак пра-

вой молочной железы pT2N1aM0 IIb стадия. Состояние после неоадьювантной химиотерапии (4 курса по схеме AC), радикальной мастэктомии. В процессе таргетной и гормональной терапии.

Из анамнеза: на мультидисциплинарном врачебном консилиуме была определена тактика ведения пациентки - проведение неоадьювантной полихимиотерапии (ПХТ) по схеме: 4 курса доксирубицин и циклофосфамид (АС) + 4 курса доцетаксел. Во время терапии доцетакселом возникла аллергическая реакция в виде отека Квинке и крапивницы. Предложена была замена препарата на паклитаксел, однако, пациентка воздержалась от дальнейшего проведения химиотерапии. Консилиумом врачей было принято решение о необходимости в проведении хирургического вмешательства. В сентябре 2022г. была проведена радикальная мастэктомия с пластикой подмышечно-подключично-подлопаточной области композитным мышечным трансплантатом.

Иммуногистохимическое исследование: патологистологический диагноз после трипанобиопсии правой молочной железы: ER -95%, PR - 85%, Ki67 – 38%, HER2/neo - 1+. Молекулярно-биологический подтип рака молочной железы – люминальный В, HER2 – негативный.

После проведения неоадьювантного лечения произошла смена фенотипа рака молочной железы. Результат исследования метастаза в лимфоузле выявил Люминальный В HER2 – позитивный подтип рака (ER - 40%, PR - 30%, Ki67 – 90%, HER2/neo - 3+). Лечебный патоморфоз рака молочной железы 5 степени по Miller-Payne. В 1-ом из 13-ти лимфоузлов обнаружен опухолевый рост.

Этап лучевой терапии. В ноябре пациентка поступила в радиологическое отделение для реализации 3D конформной лучевой терапии на область грудной стенки справа и ипсилатеральные регио-

нарные лимфатические узлы. Был сформирован план лечения со стандартной укладкой лежа на спине с использованием фиксирующего приспособления – Mammaboard. Во время выполнения предлучевой подготовки на компьютерном томографе последовали жалобы на чувство онемения верхних конечностей и неконтролируемую мышечную дрожь. Проведение предлучевой топометрической подготовки было прервано. Во время проведения повторной предлучевой топометрии возникли те же самые жалобы: через 5 минут после стандартной укладки (лежа на спине с отведением рук на 1200 вверх от туловища) - слабость и потеря чувствительности в верхних конечностях, мышечная дрожь, эмоциональная лабильность. Проведение предлучевой топометрической подготовки в очередной раз было прервано. После неоднократных бесед с пациенткой удалось установить, что проявления онемения и слабости в верхних конечностях усиливаются во время стресса и продолжаются с детства. Состояние ухудшилось 3 года назад после спинальной анестезии при кесаревом сечении.

Реализация 3D конформной ДЛТ оказалась под вопросом, возникло решение о первоначальной необходимости в проведении МРТ исследования головного мозга и психологической помощи.

После проведения МРТ головного мозга с контрастным усилением удалось установить наличие аномалии Арнольда-Киари I тип – пролабирование нижнего края миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие на 7,5 мм.

Учитывая наличие грыжевого выпячивания миндалин мозжечка, было принято решение о воспроизведении нестандартной укладки пациентки с применением индивидуального матраса - лежа на животе с положением головы на бок и фиксацией верхних конечностей приспособлением Armshuttle.



Рис. 1. Модифицированная укладка пациентки М., 34 года

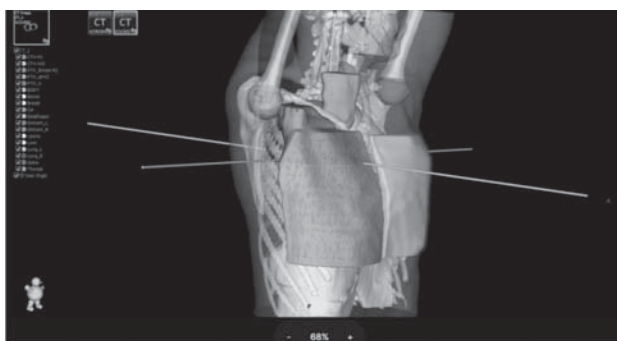


Рис. 2. Изображение объемов мишени, PTV-all (красным цветом)

Данная укладка дала возможность комфортного положения пациентки на столе с длительностью лечения 10-15 минут до возникновения симптомов онемения верхних конечностей. (Рис. 1)

КТ сканирование было выполнено при обычном дыхании и составило 5 мм. Определение лечебного объема проводилось согласно клиническим рекомендациям АОР от 2021г. В клинический объем мишени (CTV) были включены мягкие ткани грудной стенки, ипсилатеральные надключичные, парастеральные и аксиллярные л/узлы I-III уровней. (Рис. 2)

В PTV объем был включен CTV с отступом 5 мм во все стороны, уровень anterior был взят по поверхности кожи.

На запланированные объемы мишени был сформирован 3D конформный план радиотерапии с модуляцией интенсивности (IMRT). Учитывая наличие врожденной патологии, приводящей к дискомфорту во время укладки, пациентке был подобран гипофракционированный режим: 42,4 Гр за 16 фракций (NCCN 4.2022). Медицинскими физиками диспансера был рассчитан план с использованием пяти статистических полей, что позволило наиболее точно подвести предписанную дозу к облучаемому органу. (Рис. 3)

Применение радиотерапии с модуляцией интенсивности позволило снизить дозовую нагрузку на критические органы и добиться однородности облучения мишени. Дозы лучевой терапии на критические органы соответствовали протоколу QUANTEC и не превышали предельно допустимых значений (значения доз, полученные в ходе планирования, представлены в таблице 1). На 95% запланированного лечебного объема пришлось 95% запланированной дозы. (Рис. 4)

3D конформная лучевая терапия проводилась на линейном ускорителе электронов Varian TrueBeam 5 дней в неделю на протяжении 3-х недель. Осуществлялся ежедневный контроль правильно-



Рис. 3. 3D конформный план с использованием пяти статистических полей

сти укладки пациентки на столе линейного ускорителя с помощью cone-beam CT.

Обсуждение

Мальформация Арнольда-Киари была описана немецким патоморфологом Хансом Киари в 1890-х годах. При вскрытии трупов он обнаружил наличие у некоторых из них грыжи миндалин мозжечка, выпирающих через большое затылочное отверстие, что в последующем и породило название данной патологии. Патофизиология, лежащая в основе мозжечковой грыжи и ликворной непроходимости при мальформации Киари I типа, мало изучена. В 1980-х гг. нейрохирургом В. Williams было выдвинуто предположение об этиологии развития мальформации Киари I типа. Чаще всего, по его мнению, данная патология могла быть следствием родовой травмы. Одномоментное сжатие костей черепа выталкивающей силой маточных мышц, могла привести к смещению структур мозга вниз и вызвать грыжу заднего мозга. Он также не исключал и внутриутробную аномалию развития плода. Что можно наблюдать при расщеплении позвоночного столба и увеличении размеров большого затылочного отверстия, как ответную реакцию на грыжевое выпячивание при формировании свода черепа.

У пациентки М., исходя из анамнеза, можно предположить хроническую компрессию верхнешейных отделов спинного мозга, что и послужило причиной слабости и онемения верхних конечностей, головных болей в затылочной области, проявляющихся с детства. Люмбальная пункция при кесаревом сечении усугубила грыжевое выпячивание и усилила проявления клинических симптомов. Характерная гиперчувствительность к фармацевтическим препаратам не позволила провести полный курс неоадьювантной ПХТ.

Во время лучевой терапии пациенток с раком молочной железы общепринята классическая

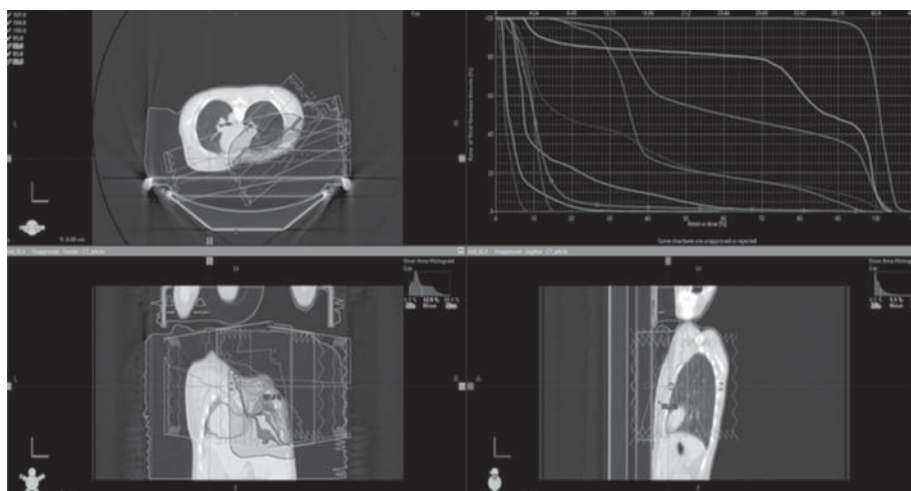


Рис. 4. Структура трехмерного конформного плана с модуляцией интенсивности (IMRT)

Таблица 1

Значения доз на критические органы, полученные в ходе планирования

Structure	Mean dose, Gy	Max dose, Gy	Dose/Volume, %
PTV	42,6	47	D95=95
Heart	4,7	43	V25=1,3
Lung R	13,8	45,6	V20=24
Lung L	2,2	25	V20=0,046
Thyroid	27	44	V35=40
Shoulder joint R	18	41,9	
Esophagus	6	41,3	
Brachia plexus R	32,5	44	
Breast contra	14,6	42,89	
Spinal cord	1,2	4,9	

укладка на специальном фиксирующем устройстве Mammaboard с отведением рук на 1200 вверх и ротацией их кнаружи. Также возможна укладка в prone позиции — лежа на животе с использованием специальной подставки. Применение prone позиции рекомендовано при больших размерах молочных желез либо в случае близкого расположения опухолей или ложа к грудной стенке или критическим органам.

В данном клиническом случае нам пришлось модифицировать укладку prone позиции использо-

ванием индивидуального матраса в комбинации с фиксирующим устройством Arm shuttle.

Мы предполагаем, что стандартная укладка при топометрической подготовке перед КТ сканированием вызвала усиление сжатия верхне-шейных отделов спинного мозга. Волнение, возникшее у пациентки перед данной медицинской процедурой, способствовало увеличению грыжевого выпячивания, как результат усиления ликвородинамики. Все эти причины могли иметь фатальные последствия для пациентки М. в виду того, что проведение луче-

вого лечения оказалось под ударом, т.к. этиология всех проявлений была далека от понимания.

Rpone позиция с положением головы на контрлатеральный бок позволила уменьшить мышечное напряжение шейного отдела, тем самым ослабила давление на верхне-шейные отделы спинного мозга. Стабилизация грыжевого выпячивания предоставила возможность более продолжительному и комфортному положению на время лучевой терапии длительностью в 10-15 минут. Использование режима гипофракционирования способствовало сокращению времени пребывания пациентки на столе линейного ускорителя от 5 до 3-х недель.

Последние радиобиологические и клинические данные приводят большое количество доказательной базы, что гипофракционирование не уступает облучению в режиме обычного фракционирования. Британские исследования START - A и START - B продемонстрировали эффективность гипофракционированной ЛТ, проанализировав большую когорту пациентов со средней и длительной продолжительностью наблюдения (6 и 10 лет соответственно). Было продемонстрировано отсутствие различий в частоте местных рецидивов и достоверное уменьшение частоты острых лучевых реакций при применении гипофракционированного режима [8,9,12-17].

Необходимо отметить, что режим гипофракционирования рекомендован к применению при раке молочной железы на ранних стадиях (T1-2N0), включает в объем облучения оставшуюся часть молочной железы и/или мягкие ткани грудной стенки, и не затрагивает зоны регионарного лимфооттока.

Имеются данные 15-летнего наблюдения группы канадских исследователей, продемонстрировавшие отсутствие различий в риске развития поздних лучевых повреждений сердца. Различия оценивались между группами пациентов, получавших ДЛТ в режимах классического и гипофракционирования на область оставшейся молочной железы или грудной стенки [11]. Необходимо учесть, что на момент начала проведения многих клинических испытаний с медианой наблюдения 10-15 лет, в клинические стандарты лечения не были включены препараты с выраженной кардиотоксичностью. Хорошо известна вероятность сердечных осложнений, связанных с анти-HER2 терапией. Увеличение продолжительности жизни пациенток, получавших трастузумаб, также увеличивает риск смерти от сердечных осложнений [10,13,27].

Включение в объем мишени регионарных лимфоузлов увеличивает дозную нагрузку на сердце и риск развития сердечной недостаточности в дальнейшем. В рекомендациях Quantec оценивается вероятность <1% сердечной смертности через 15 лет при V25 <10%, но также упоминаются факторы,

повышающие риск синергических токсических сердечных эффектов, особенно при использовании мультимодального подхода, включая химиотерапию [29].

В нашем клиническом случае не было увеличения дозы на сердце ни в связи с изменением положения пациентки на столе линейного ускорителя, ни в результате включения регионарных лимфоузлов в клинический объем облучаемой мишени. Средняя доза на сердце, учитывая включение зон регионарного лимфооттока, составила < 5% (Mean dose = 4,7%; V25 = 1,3%). Ежедневный СВСТ визуализированный контроль положения на столе линейного ускорителя позволил избежать погрешностей укладки. В дополнение, учитывалось и отсутствие терапии таксанами, что также минимизировало риск развития ишемии миокарда и аритмий [24-26].

Выводы

Модификация укладки rpone позиции и использование режима гипофракционирования позволила реализовать дистанционную лучевую терапию у пациентки с I типом аномалии Арнольда-Киари. Выполнение 3D конформного плана радиотерапии с модуляцией интенсивности обеспечила прецизионное облучение зон возможного субклинического распространения опухоли при минимальном воздействии на окружающие здоровые органы. Проведение МРТ головного мозга позволило определить этиологию беспокойств пациентки во время классической укладки на столе линейного ускорителя и избежать ошибочных рекомендаций о необходимости в психологической помощи.

Литература:

1. Ohri N. The Evolution of Adjuvant Radiation Therapy for Early-Stage and Locally Advanced Breast Cancer/ N. Ohri, B.G. Haffty// *Breast J.* -2019. - №26(1). -P.59-64.
2. Ohri N. Alternatives to Standard Fractionation Radiation Therapy After Lumpectomy: Hypofractionated Whole-Breast Irradiation and xAccelerated Partial-Breast Irradiation/ N. Ohri, B.G. Haffty// *SurgOncolClin N Am.* -2018. -№27(1). P.181-194.
3. Chen T. Xu T, Li Y, Liang C, Chen J, Lu Y, et al.. Risk of Cardiac Dysfunction With Trastuzumab in Breast Cancer Patients: A Meta-Analysis/ T. Chen, T. Xu, Y. Li, C. Liang et al.. *Cancer Treat Rev.* -2011. -№37(4). -P.312-320.
4. Montero A. Accelerated Hypofractionated Breast Radiotherapy: FAQs (Frequently Asked Questions) and Facts/ A. Montero, X. Sanz, R. Hernanz, D. Cabrera, et al.// *Breast.* -2014. - №23(4). -P.299-309.
5. Kacprowska A. Hypofractionated Radiotherapy for Early Breast Cancer: Review of Phase III Studies/ A. Kacprowska, J. Jassem // *Rep Pract Oncol Radiother.* -2012. -№17(2). -P.66-70.

6. Ashworth A. A Population-Based Study of the Fractionation of Postlumpectomy Breast Radiation Therapy/A. Ashworth, W. Kong, T. Whelan, W.J. Mackillop// *Int J Radiat Oncol Biol Phys.*-2013.-№6(1T).-P.51–57.
7. Yarnold J. Fractionation Sensitivity and Dose Response of Late Adverse Effects in the Breast After Radiotherapy for Early Breast Cancer: Long-Term Results of a Randomised Trial/ J. Yarnold, A. Ashton, J. Bliss, J. Homewood et al.// *Radiother Oncol.*-2005.-№75(1).-P.9–17.
8. Haviland J.S. START Trialists' Group. The UK Standardisation of Breast Radiotherapy (START) Trials of Radiotherapy Hypofractionation for Treatment of Early Breast Cancer: 10-Year Follow-Up Results of Two Randomised Controlled Trials/ J.S. Haviland, J.R. Owen, J.A. Dewar, R.K. Agrawal et al.// *Lancet Oncol.*-2013.-№14(11).-P.1086–1094.
9. Lee D.S. Comparison of Coding of Heart Failure and Comorbidities in Administrative and Clinical Data for Use in Outcomes Research/ D.S. Lee, L. Donovan, P.C. Austin, Y. Gong et al.// *Med Care.*-2005.-№43(2).-P.182–188.
10. McGale P. Incidence of Heart Disease in 35,000 Women Treated With Radiotherapy for Breast Cancer in Denmark and Sweden/ P. McGale, S.C. Darby, P. Hall, J. Adolfsson et al.// *Radiother Oncol.*-2011.-№100(2).-P.167–175.
11. Chan E.K. Hypofractionated Versus Conventional Whole Breast Radiation Therapy for Early-Stage Breast Cancer: Long-Term Hospital-Related Morbidity From Cardiac Causes/ E.K. Chan, R. Woods, M.L. McBride, S. Virani et al.// *Int J Radiat Oncol Biol Phys.*-2014.-№88(4).-P.786–792.
12. Kawaguchi H. Patient Preference Study Comparing Hypofractionated Versus Conventionally Fractionated Whole-Breast Irradiation After Breast-Conserving Surgery/ H. Kawaguchi, K. Tsujino, M. Miki, Y. Matsumoto et al.// *Jpn J Clin Oncol.*-2019.-№49(6).-P.545–553.
13. Sayan M. Acute Cardiotoxicity With Concurrent Trastuzumab and Hypofractionated Radiation Therapy in Breast Cancer Patients/ M. Sayan, Z. Abou Yehia, A. Gupta, D. Toppmeyer et al.// *Front Oncol.*-2019.№9.-970p.
14. Patel A.K. Hypofractionated Whole-Breast Irradiation in Large-Breasted Women-Is There a Dosimetric Predictor for Acute Skin Toxicities?/ A.K. Patel, D.C. Ling, A.H. Richman, C.E. Champ et al.// *Int J Radiat Oncol Biol Phys.*-2019.-№103(1).-P.71–77.
15. Shaitelman S.F. Three-Year Outcomes With Hypofractionated Versus Conventionally Fractionated Whole-Breast Irradiation: Results of a Randomized, Noninferiority Clinical Trial/ S.F. Shaitelman, X. Lei, A. Thompson, P. Schlembach et al.// *J Clin Oncol.*-2018.-№36(35).-P35–35.
16. Shaitelman S.F. Acute and Short-Term Toxic Effects of Conventionally Fractionated vs Hypofractionated Whole-Breast Irradiation: A Randomized Clinical Trial/ S.F. Shaitelman, P.J. Schlembach, I. Arzu, M. Ballo et al.// *JAMA Oncol.*-2015.-№1(7).-P.931–941.
17. Schmeel L.C. Acute Radiation-Induced Skin Toxicity in Hypofractionated vs. Conventional Whole-Breast Irradiation: An Objective, Randomized Multicenter Assessment Using Spectrophotometry/ L.C. Schmeel, D. Koch, F.C. Schmeel, F. Rohner, F. Schoroth et al.// *Radiother Oncol.*-2020.-№146.-P.172–179.
18. Aboudaram A. Pertuzumab and Trastuzumab Combination With Concomitant Locoregional Radiotherapy for the Treatment of Breast Cancers With HER2 Receptor Overexpression/ A. Aboudaram, P. Loap, D. Loirat, S.B. Dhia, et al.// *Cancers (Basel).*-2021.-№13(19).-P.4790.
19. Ito M. Cardiotoxicity After Additional Administration of Pertuzumab Following Long-Term Trastuzumab: Report of 2 Cases/ M. Ito, Y. Horimoto, R. Sasaki, S. Miyazaki et al.// *Case Rep Oncol.*-2021.-№14(1).-P.62–66.
20. Gianni L. Anthracycline Cardiotoxicity: From Bench to Bedside/ L. Gianni, E.H. Herman, S.E. Lipshultz, G. Minotti et al.// *J Clin Oncol.*-2008.-№26(22).-P.3777–3784.
21. Wouters K.A. Protecting Against Anthracycline-Induced Myocardial Damage: A Review of the Most Promising Strategies/ K.A. Wouters, L.C. Kremer, T.L. Miller, E.H. Herman// *Br J Haematol.*-2005.-№131(5).-P.561–578.
22. Henriksen P.A. Anthracyclinecardiotoxicity: An Update on Mechanisms, Monitoring and Prevention/ P.A. Henriksen *Heart.*-2018.-№104(12).-P.971–977.
23. Pai V.B. Cardiotoxicity of Chemotherapeutic Agents: Incidence, Treatment and Prevention/ V.B. Pai, M.C. Nahata// *Drug Saf.*-2000.-№22(4).-P.263–302.
24. Kaakeh Y. Drug-Induced Atrial Fibrillation/ Y. Kaakeh, B.R. Overholser, J.C. Lopshire, J.E. Tisdale// *Drugs.*-2012.-№72(12).-P.1617–1630.
25. Valero V. Doxorubicin and Taxane Combination Regimens for Metastatic Breast Cancer: Focus on Cardiac Effects/ V. Valero, E. Perez, V. Dieras// *Semin Oncol.*-2001.-№28(4 Suppl 12).-P.15–23.
26. Bowles E.J. Risk of Heart Failure in Breast Cancer Patients After Anthracycline and Trastuzumab Treatment: A Retrospective Cohort Study/ E.J. Bowles, R. Wellman, H.S. Feigelson, A.A. Onitilo et al.// *J Natl Cancer Inst.*-2012.-№104(17).-P.1293–1305.
27. De Santis M.C. Trastuzumab and Hypofractionated Whole Breast Radiotherapy: A Victorious Combination?/ M.C. De Santis, F. Bonfantini, F. Di Salvo, A. Fiorentino et al.// *Clin Breast Cancer.*-2018.-№18(3).-P.363–371.
28. Darby SC, Cutter DJ, Boerma M, Constine LS, Fajardo LF, Kodama K, et al.. Radiation-Related Heart Disease: Current Knowledge and Future Prospects/ S.C. Darby, D.J. Cutter, M. Boerma, L.S. Constine et al.// *Int J Radiat Oncol Biol Phys.*-2010.-№76(3).-P.656–665.
29. Gagliardi G. Radiation Dose-Volume Effects in the Heart/ G. Gagliardi, L.S. Constine, V. Moiseenko, C. Correa et al.// *Int J Radiat Oncol Biol Phys.*-2010.-№76(3 Suppl).-P.77–85.
30. Smith B.D. Radiation Therapy for the Whole Breast: Executive Summary of an American Society for Radiation Oncology (ASTRO) Evidence-Based Guideline/ B.D. Smith, J.R. Bellon, R. Blitzblau, G. Freedman et al.// *Pract Radiat Oncol.*-2018.-№8(3).-P.145–152.
31. Jacob S. Is Mean Heart Dose a Relevant Surrogate Parameter of Left Ventricle and Coronary Arteries Exposure During Breast Cancer Radiotherapy: A Dosimetric Evaluation Based on Individually-Determined Radiation Dose (BACCARAT Study)/ S. Jacob, J. Camilleri, S. Derreumaux, V. Walker et al.// *Radiat Oncol.*-2019.-№14(1).-P.29.
32. Shane Tubbs R. Hindbrain herniation: A review of embryological theories/ R. Shane Tubbs, Mohammadali M Shoja, Mohammad R Ardalan, Ghaffar Shokouhi, Marios Loukas// *Ital J Anat Embryol.*-2008.-№113(1).-P.37–46.
33. Williams B. Chronic herniation of the hindbrain/ B. Williams// *Ann R Coll Surg Engl.* - 1981. - №63 (1). - P.9-17.

Поступила 14.01.2023 г.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023
УДК 616-006.63

Конопацкова О.М.¹, Сафронов Д.В.¹, Кузинова Я.К.¹, Серебрякова И.А.², Генина Э.А.², Сурков Ю.И.²

ОПТИМИЗАЦИЯ ВАРИАНТОВ ЛЕЧЕНИЯ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА С УЧЕТОМ РЕЗУЛЬТАТОВ УЗИ-СКАНИРОВАНИЯ КОЖИ

¹ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов
²ФГБОУ ВО СГУ имени Н. Г. Чернышевского, Саратов

Аннотация. В течение последнего десятилетия не наблюдается снижения уровня заболеваемости базальноклеточным раком кожи. Данная патология отличается склонностью к возникновению местных рецидивов. Для более качественного определения степени местного распространения опухоли использовано УЗИ-сканирование очага и окружающих тканей, что позволило определить глубину и площадь очага. Результаты исследования дали возможность выбрать более адекватную тактику лечения (хирургическое иссечение, фотодинамическая терапия, лазер). Двухлетние результаты лечения показали перспективность данного исследования.

Ключевые слова: базальноклеточный рак кожи; УЗИ-сканирование опухоли; тактика лечения.

Annotation. During the last decade, there has been no decrease in the incidence of basal cell skin cancer. This pathology is characterized by a tendency to the occurrence of local relapses. To better determine the degree of local spread of the tumor, ultrasound scanning of the focus and surrounding tissues was used, which made it possible to determine the depth and area of the focus. The results of the study made it possible to choose a more adequate treatment strategy (surgical excision, photodynamic therapy, laser). Two-year treatment results showed the prospects of this study.

Keywords: basal cell skin cancer; ultrasound scan of the tumor; treatment tactics.

Конопацкова О.М. — д.м.н., профессор, профессор кафедры факультетской хирургии и онкологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России;

Сафронов Д.В. — к.м.н., ассистент кафедры факультетской хирургии и онкологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России;

Кузинова Я.К. — ассистент кафедры факультетской хирургии и онкологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России;

Серебрякова И.А. — аспирант кафедры оптики и биофотоники, инженер учебной лаборатории атомной физики, квантовой электроники и спектроскопии, ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»;

Генина Э.А. — д.ф.-м.н., профессор кафедры оптики и биофотоники, ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»;

Сурков Ю.И. — аспирант кафедры оптики и биофотоники, инженер научного медицинского центра, ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского».

нальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского».

В общей структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями в России рак кожи занимает первое место и характеризуется высокими темпами ежегодного прироста. Показатель немеланомных эпителиальных опухолей кожи, зарегистрированных лечебными учреждениями в 2020 г., составляет 41,4 на 100 000 населения. В Саратовской области данный показатель равен 64,9 на 100 000, с тенденцией к росту за 20 лет. Базальноклеточный рак кожи (БКРК) — наиболее частая патология среди немеланомных раков кожи. Поскольку в статистических сведениях о заболеваемости злокачественными новообразованиями кожи его отдельно не учитывают, то онкологи ориентируются на собственные данные, согласно которым удельный вес БКРК составляет 75-96% [1,2,3,4]. По нашим данным, частота встречаемости БКРК в течение 20 лет, колеблется от 78% до 85% среди всех немеланомных опухолей кожи.

Базальноклеточный рак кожи характеризуется местно-деструктивным ростом [5], что способствует риску появления местных рецидивов после лечения. Их частота может достигать 42,9% [5-8]. В настоящее время определены тактика и показания к различным вариантам лечения БКРК. Основными методами лечения считают: хирургическое, крио-, электро-, лазердеструкцию; фотодинамическую терапию (ФДТ) [5,7,9-11]. Каждый из исполь-

зуемых методов имеет, естественно, ограничения и недостатки. Перед онкологом всегда стоит вопрос об адекватности удаления, для минимизации риска рецидивирования БКРК. К параметрам, учитываемым при выборе тактики, относят: локализацию БКРК, размер очага, клиническую форму роста, глубину распространения [6,9,12]. Целью любого вида терапии является полное удаление опухоли, сохранение функционального состояния и достижение удовлетворительных косметических результатов. В настоящее время при выборе плана лечения БКРК нет единого мнения об оптимальных отступах от опухоли в сторону здоровых тканей. Поэтому не теряет актуальности вопрос о методах, способствующих более точному определению степени местного распространения. Уточнение таких параметров обеспечивает полную элиминацию опухолевых клеток и снижает риск местного рецидива.

Поскольку видимые границы опухоли не всегда дают представление об истинном размере БКРК, особенно при узловых формах, то в таких ситуациях помогает ультразвуковое исследование (УЗИ) кожи. В последние годы появляются работы, показывающие результаты использования ультразвукового сканирования кожи, с целью определения возможности распространения опухоли в глубину структуры кожи [13,14]. Это позволяет производить лечение с оптимальным отступом от края опухоли, основанном на данных ультразвукового исследования, что, в свою очередь, позволяет снизить частоту рецидивов. Следовательно, выбор оптимального метода лечения, сочетающего радикальное удаление опухоли, хороший косметический результат, минимальную травматизацию и обеспечивающего хорошее качество жизни и косметический результат в послеоперационном периоде, является актуальной задачей.

Цель работы: сравнить видимые границы базальноклеточного рака кожи с границами опухоли, определяемыми при ультразвуковом исследовании и проанализировать результаты лечения методом лазер-коагуляции, фотодинамической терапии и хирургического иссечения.

Материал и методы

Аналізу подвергнуты результаты лечения 270 пациентов с БКРК. У всех больных рак локализовался на коже лица и шеи. Преобладали женщины – 165 человек (61%), в возрасте старше 65 лет – 197 (73%). Пациенты были разделены на две группы: основную – 145 (57,3%) человек – выполняли предоперационное ультразвуковое исследование опухоли и окружающих тканей и группу сравнения (125 – 42,7% человек), в которой УЗИ образования кожи не проводилось. В каждой группе применяли хирургическое иссечение; лазерную деструкцию и

ФДТ. Выбор метода лечения основывался на локализации; размере и глубине проникновения по данным ультразвукового исследования, а также возрасте пациента и наличии сопутствующей патологии. Всем больным проведено стандартное клиническое обследование, включающее визуальный осмотр очага, дерматоскопию, биопсию. Диагноз верифицирован до начала лечения цитологическим методом.

В основной группе преобладал I фототип кожи – у 109 пациентов (75%); II фототип отмечен у 23 (16%), III – у 13 (9%) человек. Опухоль чаще локализовалась на коже носа – 60 человек (87%); на коже щеки она была у 29 (20%); на коже шеи и в углу глаза, соответственно, у 22 человек (15%) по каждой локализации; на коже лба – у 12 (8%) пациентов. Преобладала поверхностная форма роста опухоли – у 87 больных (60%); нодулярная форма отмечена у 58 (40%) человек. Чаще размер БКРК был 11-20 мм – у 56 (38,6%) больных. Менее 5 мм очаг был у 20 человек (13,8%); 6-10 мм – у 44 (30,3%); более 20 мм – у 25 (17,2%) пациентов.

В группе сравнения также преобладал I фототип кожи – у 104 (83%) пациентов; II фототип отмечен у 20 (16%), III фототип – у одной (1%) больной. Опухоль чаще локализовалась на коже носа – у 38 (30%) пациентов; на коже щеки – у 30 (24%), на коже в области угла глаза у 25 (20%), на шее – у 19 (15%) и на коже лба у 13 (10%) человек. Также преобладала поверхностная форма роста опухоли – у 66 человек (53%); нодулярная констатирована у 59 (47%). Преобладал размер опухоли 6-10 мм – у 71 (57%) больного; до 5 мм очаг был у 15 (12%); 10-20 мм – у 33 (26%) и более 20 мм у 6 (5%) больных.

УЗИ-сканирование выполняли на аппаратах: DUB Skinscanner (ультразвуковые зонды с частотами 33 и 75 МГц; глубина сканирования 6 и 3,2 мм; продольное разрешение 48 и 21 мкм) и Samsung Medison A-30 (ультразвуковой зонд с частотой 7-12 МГц; глубина сканирования до 5 см). Результаты исследования представлены на рисунках 1-2.

Для лечения больных были выбраны следующие варианты: лазер-деструкция (полупроводниковый лазер Алод-01, мощность излучения 6 Вт); фотодинамическая терапия (лазер Алод-01, Гранат; плотность энергии 300 Дж/см; вводили Фотодитазин 10 мг/кг на 100,0 физ. р-ра, в/в; сеанс проводили через два часа, время сеанса 15-30 минут) и стандартное хирургическое иссечение. При выборе метода лечения для конкретного пациента учитывали не только возраст, локализацию и УЗ-характеристику самой опухоли, но и возможные достоинства и недостатки каждого метода лечения.

Результаты

Сравнение визуального размера опухоли с данными, полученными при УЗИ, показало, что визу-

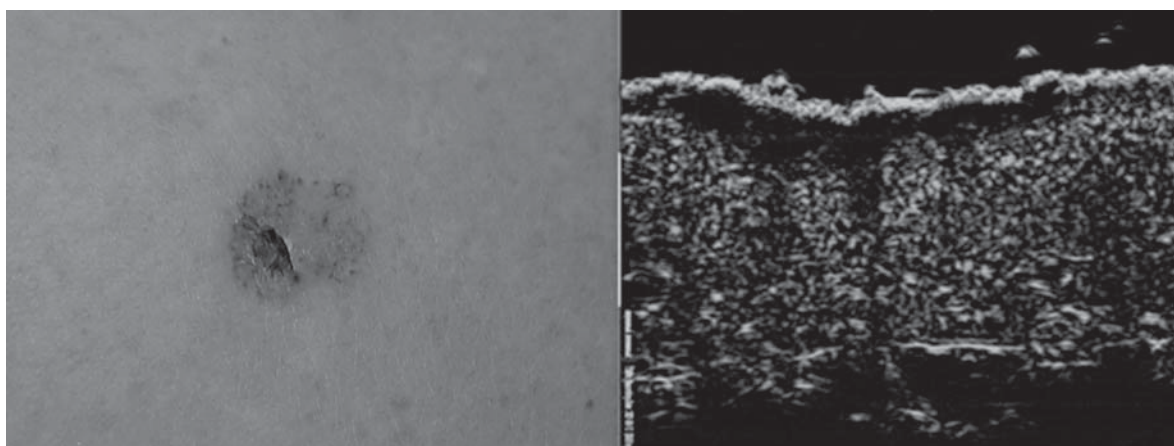


Рис.1. УЗИ-сканирование поверхностной формы базальноклеточного рака

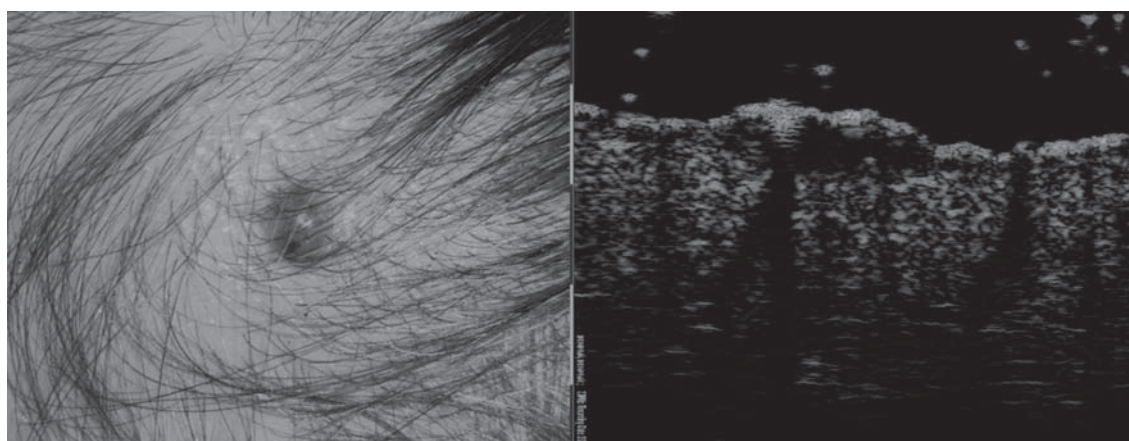


Рис.2. УЗИ-сканирование нодулярной формы базальноклеточного рака

альный размер опухоли не всегда соответствует таковому при ультразвуковом исследовании. Наибольшее расхождение констатировано при нодулярной форме. При сопоставлении размера опухоли и глубины ее распространения с формой роста базальноклеточного рака констатировано, что более «плоские» опухоли были при поверхностной форме роста (таблица 1).

Полученные результаты помогли ориентироваться на выбор плана лечения: лазер-деструкцию чаще выполняли при поверхностной форме роста и размере опухоли до 10 мм и глубиной (по данным УЗИ) не более 2 мм; фотодинамическую терапию

проводили при поверхностной форме роста, размере очага не более 10 мм и глубиной до 3 мм. При нодулярной форме, локализации на лице или в местах, труднодоступных для хирургического лечения роста, размерах опухоли 10-14 мм и глубиной до 3 мм также проводили ФДТ. Операцию выполняли при любой форме роста, чаще при визуальном размере очага более 10 мм и УЗИ-данных – размере опухоли более 14 мм и глубины – более 4 мм.

Обсуждение

Полученные данные позволили более адекватно подойти к лечению больных БКРК. Изучены результаты лечения (таблица 2). Срок наблюдения

Таблица 1

Форма роста базальноклеточного рака в сопоставлении с размерами и глубиной распространения

Форма роста базальноклеточного рака	Средний размер в максимальном измерении (клинически)	Средний размер в максимальном измерении (по данным УЗИ)	Средняя глубина распространения (по данным УЗИ)
Поверхностная	8 мм 86 (59,3%)	11 мм 59 (40,7%)	0,6-0,7 мм 112 (77,2%)
Нодулярная	9 мм 67 (46,2%)	10 мм 97 (66,9%)	1,3-1,4 мм 62 (42,8%)

Таблица 2

Число рецидивов в зависимости от вида лечения

	Основная группа n=145	Группа сравнения n=125
Хирургическое лечение	2 (1,4 +1,34%) p < 0,05	12 (9,6+2,42%)
ФДТ	1 (0,7 +0,69%) p<0,05	11 (8,8% +2,31)
Лазер-коагуляция	3 (2,0% +2,35) p<0,05	14 (11,2% +2,8)

составил два года. В основной группе после хирургического иссечения местные рецидивы возникли у двух человек (1,4%); после ФДТ – у одной больной (0,7%); после лазер-деструкции – у трех (2%). В группе сравнения местные рецидивы возникли после операции у 12 (9,6%) пациентов; после ФДТ – у 11 (8,8%); после лазер-коагуляции – у 14 (11,2%) человек. Таким образом, УЗ-исследование позволило более адекватно провести отступ от видимых краев, чем уменьшило процент местных рецидивов.

Заключение

Ультразвуковое исследование кожи у больных базальноклеточным раком кожи дает возможность визуализировать очаг, его границы и глубину распространения. Параметры необходимо учитывать при выборе метода и объема лечения.

Литература:

1. Горохов В.В. К оценке результатов фотодинамической терапии рака кожи. Креативная хирургическая онкология. 2014;1-2:7-8 [Gorokhov V.V. To evaluate the results of photodynamic therapy of skin cancer. Creative surgical oncology. 2014;1-2:7-8 (In Russ.)].
2. Молочков А.В., Романко Ю.С., Белый Ю.А., Акопова К.В., Третьякова Е.И., Сухова Т.Е., Попучиев В.В. Лазериндуцированная термотерапия при лечении базалиомы. Клиническая дерматология и венерология. 2012;4:43-47 [Molochkov A.V., Romanko Yu.S., Bely Yu.A., Akopova K.V., Tretyakova E.I., Sukhova T.E., Popuchiev V.V. Laser-induced thermotherapy in the treatment of basal cell carcinoma. Clinical dermatology and venereology. 2012;4:43-47 (In Russ.)].
3. Хлебникова А.Н., Казанцева И.А. Гистологические варианты базальноклеточного рака кожи. Российский журнал кожных и венерических болезней. 2000;2:4-8 [Khlebnikova A.N., Kazantseva I.A. Histological variants of basal cell skin cancer. Russian Journal of Skin and Venereal Diseases. 2000;2:4-8 (In Russ.)].
4. Roewert-Huber J., Lange-Asschenfeldt B., Stockfleth E., Kerl H. Epidemiology and aetiology of basal cell carcinoma. Br. J. Dermatol. 2007;157(2): 47-51. <https://doi:10.1111/j.1365-2133.2007.08273.x>. PMID:18067632.
5. Гамаюнов С.В., Шумская С.В. Базально-клеточный рак кожи – обзор современного состояния проблемы. Практическая онкология. 2012;13(2):92-106 [Gamayunov S.V., Shumskaya S.V. Basal cell skin cancer - an overview of the current state of the problem. Practical oncology. 2012;13(2):92-106 (In Russ.)].
6. Волгин В.Н., Соколова Т.В., Колбина М.С., Соколовская А.А. Базально-клеточный рак кожи: диагностика, лечение (часть 2). Вестник дерматологии и венерологии. 2013;2:16-23 [Volgin V.N., Sokolova T.V., Kolbina M.S., Sokolovskaya A.A. Basal cell skin cancer: diagnosis, treatment (part 2). Bulletin of Dermatology and Venereology. 2013;2:16-23 (In Russ.)].
7. Каплан С.Н., Панова О.С. Фотодинамическая терапия рецидивной базалиомы. Радиация и риск. 2015;24(3):84-91 [Kaplan S.N., Panova O.S. Photodynamic therapy of recurrent basal cell carcinoma. Radiation and risk. 2015;24(3):84-91 (In Russ.)].
8. Сухова Т.Е., Таранец Т.Л. Экспериментально-клиническое исследование применения фотодинамической терапии базально-клеточного рака кожи. Альманах клинической медицины. 2006; 44(1):128-129 [Sukhova T.E., Taranets T.L. Experimental clinical study of the use of photodynamic therapy of basal cell skin cancer. Almanac of Clinical Medicine. 2006; 44(1):128-129 (In Russ.)].
9. Европейское руководство по лечению дерматологических болезней / Под редакцией А.Д. Кацамба, Т.М. Лотти, 3-е изд. – М; 2014:736. Доступно на сайте static2.insales.ru.
10. Kwan W., Wilson D., Moravan V., Radiotherapy for locally advanced basal cell and squamous cell carcinomas of the skin. Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. 2004; 60(2):406-411. <https://doi:10.1016/j.ijrobp.2004.03.006>. PMID: 15380573.
11. Telfier N.R., Colver G.B., Bowers P.W. Guidelines for the management of basal cell carcinoma. Br. J. Dermatol. 1999;141(3):415-423 <https://doi:10.1046/j.1365-2133.1999.03033.x>. PMID: 10583044.
12. Василевская Е.А., Варданыан К.Л., Дзыбова Э.М. Современные методы лечения базально-клеточного рака кожи. Клиническая дерматология и венерология. 2015;3:4-11 [Vasilevskaya E.A., Vardanyan K.L., Dzybova E.M. Modern methods of treatment of basal cell skin cancer. Clinical dermatology and venereology. 2015;3:4-11 (In Russ.)].
13. Индилова Н.И., Кузьмина Т.С., Варданыан К.Л., Потекаев Н.Н., Ткаченко С.Б., Рехвишвили Г.И. Неинвазивные методы диагностики базальноклеточного рака кожи. Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2010;1(5):124-127 [Indilova N.I., Kuzmina T.S., Vardanyan K.L., Potekaev N.N., Tkachenko S.B., Rekhviashvili G.I. Noninvasive methods of diagnosis of basal cell skin cancer. Bulletin of the National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogov. 2010;1(5):124-127 (In Russ.)].
14. Ходжаева Д.И. Современные возможности ультразвуковой диагностики рака кожи лица. Вопросы науки и образования. 2021;25 (150):21-24 [Khodjaeva D.I. Modern possibilities of ultrasound diagnosis of facial skin cancer. Issues of science and education. 2021;25 (150):21-24 (In Russ.)].

Поступила 17.01.2023 г.

ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023
УДК 616-006.6:159.98

Пономарева И.В.^{2,3,4}, Пахомова Я.Н.^{2,4}, Циринг Д.А.^{2,3}, Миронченко М.Н.^{1,2}, Кузнецова А.И.^{1,2}

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ

¹ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Челябинск

²ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский «Томский государственный университет» Минобрнауки России, г. Томск

³Уральский филиал ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Минобрнауки России, г. Челябинск

⁴ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет» Минобрнауки России, г. Челябинск

Сложная многофакторная природа онкологического заболевания обращает на себя внимание ученых разных наук, в том числе психологии. В статье представлены систематизированные данные об имеющихся в мировой науке данных о психологических особенностях онкологических больных, а также результаты исследования психологических особенностей пациентов со злокачественными новообразованиями наиболее частых локализаций: рак молочной железы, рак предстательной железы, рак желудка, легкого, толстой и прямой кишки. В результате были обнаружены значимые различия в изучаемых группах по всем изучаемым параметрам: базисные убеждения, совладающее поведение, показатели субъективного контроля, жизнестойкость, жизненная ориентация. Полученные результаты могут послужить научной основой для развития системы психологической поддержки больных злокачественными новообразованиями, индивидуализации противоопухолевой терапии.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, онкопсихология, выживаемость, психологические особенности, онкология

Psychological characteristics of patients with malignant neoplasms of the most frequent localizations complicated multifactorial nature of cancer attracts the attention of scientists of various sciences, including psychology. The article presents systematized data on the data available in the world science on the psychological characteristics of cancer patients, as well as the results of the study of the psychological characteristics of patients with malignant neoplasms of the most frequent localizations: breast cancer, prostate cancer, stomach, lung, colon and rectum cancer. As a result, significant differences were found in the studied groups in all the studied parameters: basic beliefs, coping behavior, indicators of subjective control, resilience, life orientation. The obtained results can serve as a scientific basis for the development of a system of psychological support for patients with malignant neoplasms, individualization of antitumor therapy.

Keywords: malignant neoplasms, oncopsychology, survival, psychological characteristics, oncology

Пономарева И.В. - кандидат психологических наук, доцент, старший научный сотрудник, заместитель директора, заведующий кафедрой;

Пахомова Я.Н. - кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, доцент;

Циринг Д.А. - доктор психологических наук, профессор, главный научный сотрудник, директор;

Миронченко М.Н. - кандидат медицинских наук, доцент, старший научный сотрудник;

Кузнецова А.И. - кандидат медицинских наук, доцент, старший научный сотрудник.

По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 2019 году, злокачественные новообразования занимали лидирующие позиции в структуре причин смерти в возрасте до 70 лет. Статистические данные свидетельствуют о неоднородности наиболее часто встречаемых локализаций злокачественных новообразований (ЗНО), особенно в структуре заболеваемости среди мужчин трудоспособного возраста. В 2019 г. в Российской Федерации впервые выявлен 640 391 случай злока-

чественных новообразований (в том числе 291 497 и 348 894 у пациентов мужского и женского пола соответственно). Ведущими локализациями в общей (оба пола) структуре онкологической заболеваемости являются: кожа (13,1%, с меланомой — 15,0%), молочная железа (11,6%), трахея, бронхи, легкое (9,4%), ободочная кишка (7,1%), предстательная железа (7,1%), желудок (5,7%), прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус (5,0%), лимфатическая и кроветворная ткань (4,8%), тело матки (4,2%), почка (3,9%), поджелудочная железа (3,1%), шейка матки (2,7%), мочевого пузыря (2,7%), яичник (2,2%) [5]. Первые места в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями мужского населения России распределены следующим образом: опухоли трахеи, бронхов, легкого (16,3%), предстательной железы (15,7%), кожи (10,6%, с меланомой — 12,2%), желудка (7,1%), ободочной кишки (6,8%), прямой кишки, ректосигмоидного соединения, ануса (5,6%), лимфатической и кроветворной ткани (5,1%), почки (4,7%), мочевого пузыря (4,6%), поджелудочной железы (3,3%), пищевода (2,2%) [5]. Значимую по удельному весу группу у мужчин формируют злокачественные опу-

холи органов мочеполовой системы, составляя 25,8% всех злокачественных новообразований. Рак молочной железы (21,2%) является ведущей онкологической патологией у женского населения, далее следуют злокачественные новообразования кожи (15,2%, с меланомой – 17,2%), тела матки (7,8%), ободочной кишки (7,3%), шейки матки (5,0%), лимфатической и кроветворной ткани (4,7%), прямой кишки, ректосигмоидного соединения, ануса (4,4%), желудка (4,4%), яичника (4,1%), трахеи, бронхов, легкого (3,8%). Таким образом, наибольший удельный вес в структуре онкологической заболеваемости женщин имеют злокачественные новообразования органов репродуктивной системы (38,8%), при этом опухоли половых органов составляют 17,6% всех злокачественных новообразований у женщин.

Прогностическими и предсказывающими факторами течения онкозаболевания выступает множество предикторов. Среди наиболее важных факторов онкологи называют тип и локализацию рака, стадию заболевания (степень распространения рака в организме) и пролиферативную активность злокачественной опухоли (показатель насколько быстро рак может расти и распространяться). Другие факторы, влияющие на прогноз течения болезни, включают биологические и генетические свойства раковых клеток, возраст пациента и общее состояние здоровья, а также стадию, в которой рак пациента поддается лечению. Научные открытия указали на взаимосвязь психологического и биологического уровней, в частности, связи онкологического заболевания и личности, ее жизненных обстоятельств, психологических особенностей.

Психогенные факторы могут как способствовать возникновению заболевания, так и оказывать воздействие на его течение. В этой связи является актуальным изучение психологических особенностей больных злокачественными новообразованиями наиболее частых локализаций с целью последующего выявления возможных факторов, приводящих к благоприятному и неблагоприятному течению онкозаболевания.

По данным исследований, проведенных в США и Великобритании, у онкологических пациентов в наибольшей степени диагностируется расстройство тревоги и депрессия [20]. Самый высокий уровень дистресса выявлен у пациентов с диагнозом рак легких и рак мозга. Самый низкий уровень дистресса выявлен у пациентов с диагнозом рак предстательной железы, толстого кишечника, тогда как высокий уровень диагностирован у больных с диагнозом рак поджелудочной железы. При этом не обнаружено связь уровня дистресса от стадии заболевания и пола пациента. Компенсирующими его

факторами становятся такие показатели как семейный статус, уровень дохода и пожилой возраст [14].

Другие исследования обнаруживают различия в психологических характеристиках у больных с диагнозом рака различных локализаций. Так, у больных с раком молочной железы выявляется фрустрационная нетолерантность, с раком прямой кишки – агрессивное беспокойство, раком мочевого пузыря – эмоциональную неустойчивость [19]. Обнаруживаются отличия в характерологических особенностях онкобольных в сравнении со здоровыми людьми. В первом случае доминируют более высокие показатели тревожности и эмотивности, низкие – возбудимости, демонстративности и экзальтированности. Кроме того, больные раком молочной железы и кожи отличаются высокой эмотивностью, раком легкого – более низким уровнем тревожности и дистимности, раком желудка – высоким уровнем дистимности, меланомой – высоким уровнем педантичности и застреваемости [21, 22].

На сегодняшний день в России проводятся исследования группы ученых, изучающих больных раком различной локализацией по отдельным параметрам, а именно: личностных особенностей пациентов, их качества жизни, отношения к болезни, готовности пациента к диагнозу, отношению к лечению и др. [24]. В том числе имеются некоторые психологические исследования по отдельным локализациям на разных этапах лечения заболевания и учетом стадии заболевания: психологические исследования больных раком желудочно-кишечного тракта, раком молочной железы, больных злокачественными лимфомами, больных раком легкого, больных раком предстательной железы [15, 25, 28, 30, 31, 32]. Данные исследования показывают на наличие психологической травматизации в результате онкозаболевания. В данный момент проводятся научные исследования психологических факторов выживаемости и течения болезни у больных злокачественными новообразованиями (на примере изучения женщин с раком молочной железы в ходе лонгитюдного исследования), изучаются психологические факторы риска заболевания злокачественными новообразованиями у женщин, проживающих в промышленном мегаполисе и сельской [17, 27, 29].

Ряд зарубежных авторов указывают на различия в распространенности и спектре психических нарушений при различных локализациях злокачественных образований. Так, выявлены различия в особенностях протекания и распространенности дистресса у пациентов больных раком различной локализации [3, 7]. При этом имеются данные, что наиболее подвержены дистрессу люди (преимущественно молодые и старческого возраста – 80-90 лет) с низким уровнем дохода, отсутствием или

мало выраженной социальной поддержки [10, 18]. Результаты исследований Нью-Йоркского онкологического центра показали, что существует различная частота встречаемости депрессии у пациентов с различными локализациями рака: ЛОР-органов – 22-57%, рака легких – 11-44%, рака толстой кишки – 13-25%, поджелудочной железы – 33-50%, гинекологических органов – 12-23% [1, 9].

В России также имеются данные о частоте проявления различных психических нарушений в зависимости от локализации злокачественных образований. При исследовании психики на смешанной выборке (73 больных раком различной локализацией) было выявлено преобладание преимущественно тревожно-депрессивных реакций, кроме того, частота встречаемости данных реакций отличается в зависимости от локализации рака: при раке желудка – 60%, молочной железы – 53,3% и кожи – 33,3% [11, 26]. При этом отмечено, что ни одного случая депрессивных расстройств не зафиксировано при меланоме и раке легкого, что отличает полученные данные от исследований зарубежных ученых [4, 23]. По данным другого исследования, проведенного на выборке 116 пациентов с онкопатологией, высокая частота тревожных реакций встречается у больных раком молочной железы, депрессивных расстройств – у больных раком кожи, раком желудка. При этом низкая частота тревожных реакций и отсутствие депрессивных расстройств встречается у пациентов с диагнозом рак легкого [12, 21].

Анализ современного состояния исследований в онкопсихологии демонстрирует наличие локальных данных о психологических особенностях пациентов со злокачественными новообразованиями отдельных локализаций. В мировой исследовательской практике отсутствуют исследования, в которые были бы включены одновременно несколько нозологий из перечня часто встречающихся в популяции с подробным изучением психологических особенностей больных.

Материалы и методы

Цель работы: выявить психологические особенности больных злокачественными новообразованиями наиболее частых локализаций.

Исследовательские задачи заключаются в следующем:

1. Провести эмпирическое исследование психологических особенностей на выборке больных злокачественными новообразованиями наиболее частых локализаций (рак толстой и прямой кишки, рак молочной железы, рак легких, рак желудка, рак предстательной железы).

2. Провести сравнительный анализ психологических особенностей больных злокачественными

новообразованиями наиболее частых локализаций, осуществить анализ и интерпретацию полученных данных.

Исследование проводилось на базе ГБУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины» (Челябинск, Россия) в период с апреля 2021 г. по сентябрь 2022 г. В исследовании приняли участие пациенты со злокачественным заболеванием различной локализации, а именно рак толстой и прямой кишки (N=47), рак молочной железы (N=58), рак легких (N=33), рак желудка (N=32), рак предстательной железы (N=56).

В данной работе в качестве методов выступили теоретический анализ, опросный метод и методы математико-статистической обработки данных. В качестве опросных методов использовались: шкала базисных убеждений [13], тест жизненной ориентации [16], опросник «Способы совладающего поведения» Р. Лазаруса (адаптация Т.Л. Крюковой, М.С. Замышляевой, Е.В. Куфтык) [6], тест жизнестойкости (Hardiness Survey, S. Maddi, адаптация Д.А. Леонтьева, Е.И. Рассказовой) [8], тест-опросник субъективного контроля (Дж. Роттер, адаптация Е.Ф. Бажина, С.А. Голынкиной, А.М. Эткин-дом) [2].

С целью обработки и анализа полученных данных применялась программа SPSS Statistics 24 (методы описательной статистики, критерий Н-Краскела–Уоллиса).

Результаты

Эмпирическое исследование психологических особенностей на выборке больных злокачественными новообразованиями наиболее частых локализаций (рак толстой и прямой кишки, рак молочной железы, рак легких, рак желудка, рак предстательной железы) проводилось индивидуально с каждым пациентом. В результате были получены данные о психологических особенностях больных злокачественными новообразованиями. Следует отметить, что пациенты были уведомлены о целях и задачах исследования и подписали письменное информированное согласие на проведение исследования.

В ходе проведенного исследования психологических особенностей больных злокачественными новообразованиями наиболее частых локализаций были обнаружены значимые различия по всем изучаемым параметрам: базисные убеждения, совладающее поведение, показатели субъективного контроля, жизнестойкость, жизненная ориентация (таблица 1).

Согласно полученным данным, женщины с раком молочной железы имеют более выраженные показатели таких базисных убеждений, как Образ

Таблица 1

**Результаты сравнительного анализа психологических особенностей больных
злокачественными новообразованиями наиболее частых локализаций**

Психологические переменные	Средние значения показателей					Нормы опрос- ника	Н	р
	РМЖ	РПЖ	РЛ	РЖ	РК			
Образ Я	28,839	26,577	28,059	25,688	27,915	25,2	44,852	0,0001
Удача	31,995	30,216	29,765	29,375	30,426	27,3	47,637	0,0001
Конфронтационный копинг	8,462	8,344	7,333	7,313	8,681	8,998	34,818	0,0001
Самоконтроль	13,479	12,344	11,697	12,656	13,809	13,687	20,434	0,005
Поиск социальной поддержки	11,162	10,375	9,818	9,813	10,681	10,692	17,394	0,015
Принятие ответственности	7,490	7,490	7,121	6,938	7,872	7,364	20,716	0,004
Бегство-избегание	11,583	10,292	11,061	10,438	12,298	10,563	45,007	0,000
Планирование решения проблемы	11,689	11,760	9,879	12,531	12,170	12,737	14,819	0,038
Положительная переоценка	12,713	11,333	10,879	10,625	12,277	12,319	47,760	0,000
Общая интернальность	14,89	13,96	9,06	6,22	11,21	5,5	21,690	0,003
Интернальность в области достижений	6,394	4,440	4,030	2,667	4,238	5,5	14,179	0,048
Интернальность в области неудач	1,706	2,011	1,121	0,778	0,095	5,5	18,015	0,012
Интернальность в межличностных отношениях	1,550	0,978	0,364	0,222	1,310	5,5	17,342	0,015
Вовлеченность	34,00	24,67	28,70	31,56	30,76	37,64	64,385	0,0001
Контроль	26,862	23,678	23,848	24,593	24,190	29,17	20,561	0,004
Принятие риска	14,752	13,756	11,848	13,111	11,952	13,91	37,108	0,0001
Жизнестойкость	76,039	62,105	64,393	69,259	66,904	80,72	55,602	0,0001
Жизненная ориентация	67,84	59,54	63,09	61,00	64,74	88	37,939	0,0001

Условные обозначения: РМЖ – пациенты с раком молочной железы, РПЖ – пациенты с раком предстательной железы, РЛ – пациенты с раком легкого, РЖ – пациенты с раком желудка, РК – пациенты с раком толстой и прямой кишки.

Я и Удача, по сравнению с пациентами с другими локализациями и нормами опросников. Убеждение «Образ Я» предполагает уверенность индивида в том, что он хороший, достойный любви и уважения человек. Рак молочной железы в ряду онкологических заболеваний отличается по силе и интенсивности психотравмирующего воздействия, связан, с одной стороны, со страхом перед болезнью, с другой, — с боязнью пациенток утратить женственность, получить косметический дефект. Несмотря на это, женщины с данным диагнозом остаются убежденными в собственной ценности и значимости, имеют положительное представление о себе по сравнению с пациентами с другими локализациями, а также при сопоставлении с нормативными значениями методики. Говоря в целом о респондентах, можем отметить, что убеждение в собственной удачливости выражено у всех: онкопациенты убеждены, что в целом они удачливы и являются везучими людьми. Возможно, это связано с тем, что пациенты остались в живых, во время сумев диагностировать смертельно опасное заболевание.

Различия в показателях совладающего поведения распределились следующим образом: пациенты с раком толстой и прямой кишки чаще прибегают к использованию стратегий конфронтационного копинга, самоконтроля, принятия ответственности и бегства-избегания по сравнению с пациентами с другими локализациями злокачественных новообразований. Конфронтационная стратегия совладания предполагает не столько целенаправленную поведенческую активность по решению проблемы, сколько осуществление действий, направленных на отреагирование негативных эмоций или на изменение ситуации. С одной стороны пациенты, реализующие данную стратегию совладания, склонны к проявлению неоправданного упорства, враждебности и конфликтности. С другой, склонны к подавлению эмоциональных реакций в сложных ситуациях, сдерживанию своих действий с целью совладания с трудностью, что подразумевает копинг-стратегия «Самоконтроль». Данный копинг оказывается продуктивным, если самообладание субъекта оправдано внешними условиями и способствует решению задачи. Однако, такой тип реагирования не позволит совладать с ситуацией в случае, когда человеку необходимо дать отпор собеседнику, проявить эмоциональную реакцию и заявить о своих намерениях. Копинг-стратегия «Принятие ответственности» предполагает оценку субъектом своей роли в возникновении имеющихся трудностей, отражает стремление личности к пониманию зависимости между собственными действиями и их последствиями. Стратегия бегства-избегания предполагает совладание с проблем-

ными ситуациями за счет реагирования по типу уклонения: отрицания проблемы, фантазирования, неоправданных ожиданий, отвлечения и т.п. Так, пациенты с раком толстой и прямой кишки имеют более широкий репертуар копинг-стратегий, чем пациенты с другим локализациями. Важно подчеркнуть, что чем разнообразнее репертуар копинг-стратегий для оперирования, тем больше вероятность успешной психологической адаптации личности и тем выше её адаптационный потенциал.

Больные раком молочной железы чаще используют при совладании с трудной жизненной ситуацией стратегии «Поиск социальной поддержки» и «Положительная переоценка». Стратегия поиска социальной поддержки предполагает попытки разрешения проблемы за счет привлечения внешних (социальных) ресурсов, поиска информационной, эмоциональной и действенной поддержки. В стрессовых условиях усилия субъекта, прибегающего к использованию положительной переоценки, направлены на создание положительного смысла ситуации, поиск пользы в происходящем, извлечение выводов из случившегося. Больные с раком желудка значимо чаще применяют копинг, связанный с планомерным решением проблемы, чем больные с другими локализациями. Применение стратегии «Планирование решения проблемы» предполагает выработку определённого плана действий с целью разрешения проблемной ситуации. Рассматриваемая копинг-стратегия способствует снижению тревожности субъекта, так как предварительное составление плана решения проблемы формирует условную психологическую безопасность, помогает устранить внутренний эмоциональный дискомфорт.

Высокие показатели интернальности свидетельствуют о высоком уровне субъективного контроля над значимыми ситуациями. Индивиды с высокими показателями интернального локуса контроля считают, что большинство важных событий в их жизни было результатом их собственных действий, что они могут ими управлять, и, следовательно, чувствуют свою собственную ответственность за эти события и за то, как складывается их жизнь в целом. Все пациенты с онкопатологией отличаются высокими показателями общей интернальности, в большей степени данный параметр выражен у женщин с раком молочной железы, в меньшей — у пациентов с раком желудка. Кроме того, женщины с раком молочной железы характеризуются интернальностью в области достижений. В области неудач и межличностных отношений все пациенты характеризуются экстернальностью, то есть испытываемые склонны приписывать ответственность за неудачи и неприятные события другим людям или считать их результатом невезения;

а также не считают себя способными активно формировать свой круг общения и склонны считать свои отношения результатом действия своих партнеров.

Показатели жизнестойкости в большей степени выражены у пациентов с раком молочной железы по сравнению с пациентами с другими локализациями. Однако, данные показатели, за исключением принятия риска, выражены в пределах нормативных значений и ниже. Жизненная ориентация также у всех пациентов выражена ниже нормы, то есть пациенты с онкологическим заболеванием вне зависимости от локализации характеризуются выраженным пессимизмом. В большей степени пессимизм и пессимистические ожидания присущи пациентам с раком молочной железы и раком толстой и прямой кишки.

Заключение

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о наличии индивидуальных различий в психологическом профиле личности больных злокачественными новообразованиями наиболее частых локализаций. Женщины с раком молочной железы, согласно полученным данным, имеют более выраженные показатели базисных убеждений, интернальности, жизнестойкости и жизненной ориентации. Пациенты с раком толстой и прямой кишки имеют более богатый репертуар копинг-стратегий для совладания с трудной жизненной ситуацией по сравнению с другими пациентами. Женщины с раком молочной железы чаще используют стратегии «Поиск социальной поддержки» и «Положительная переоценка», больные с раком желудка – «Планирование решения проблемы». У пациентов с раком легкого и раком предстательной железы не было выявлено выраженности тех или иных психологических особенностей при сравнительном анализе с пациентами с другими локализациями.

Полученные результаты могут послужить научной основой для разработки системы психологической поддержки пациентов больных злокачественными новообразованиями, выявления групп риска заболевания злокачественными новообразованиями определенных локализаций. Для развития системы психологической поддержки больных злокачественными новообразованиями, индивидуализации противоопухолевой терапии требуется введение научно обоснованных стандартов работы, которые могут быть разработаны только на основе системных междисциплинарных исследований в данной проблемной области.

Благодарности

The research has been funded by the Russian Science Foundation, grant No. 21-18-00434, <https://rscf.ru/project/21-18-00434/>.

Литература:

1. Andersen, B.L., DeRubeis, R.J., Berman, B.S., Gruman, J.C., Champion, V.L., Massie, M.J., Holland, J.C., Partridge, A.H., Bak, K., Somerfield, M.R., & Rowland, J.H. (2014). Screening, assessment, and care of anxiety and depressive symptoms in adults with cancer: an American Society of Clinical Oncology guideline adaptation. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 32 15, 1605-1619.
2. Bazhin, E. V., Golyunkina, S. A., Etkind, A. M.: Method of Investigation of the Level of Subjective Control. *Psychological Journal*, 5(3), 1984. 152-162 pp.
3. BrintzenhofeSzoc, K., Davis, C., Kayser, K., Lee, H. Y., Nedjat-Haiem, F., Oktay, J. S., Zabora, J., & Zebrack, B. J. (2015). Screening for psychosocial distress: a national survey of oncology social workers. *Journal of psychosocial oncology*, 33(1), 34–47. <https://doi.org/10.1080/07347332.2014.977416>.
4. Drapeau A., Marchand A., Beaulieu-Prevost D. Epidemiology of psychological distress. 2012. <https://www.intechopen.com/books/mental-illnesses-understanding-prediction-and-control/epidemiology-of-psychological-distress>.
5. Ferlay J., Ervik M., Lam F., Colombet M., Mery L., Pineros M., Znaor A., Soerjomataram I., Bray F. (2020). *Global Cancer Observatory: Cancer Today*. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>.
6. Kryukova, T. L.: *Methods of Studying Coping Behavior: Three Coping Scales*. 2nd ed., corrected, supplemented. Kostroma: Nekrasov State University, 2010. 62 p.
7. Lawson, K., Werner-Lin, A., Fitzgerald, F., & Zabora, J. R. (2022). Defining self-disclosure of personal cancer coping experiences in oncology social workers' helping relationships: When cancer "hits home". *Journal of psychosocial oncology*, 40(3), 288–302. <https://doi.org/10.1080/07347332.2021.1914270>.
8. Leontiev, D. A., Rasskazova, E. I.: *A Resilience Test*. Moscow: Sense, 2006. 63 p.
9. Massie, M.J., & Holland, J.C. (1990). Depression and the cancer patient. *The Journal of clinical psychiatry*, 51 Suppl, 12-19.
10. Mehnert A, Hartung TJ, Friedrich M, Vehling S., Braehler E., Harter M., Keller M., Schulz H., Wegscheider K., Weis J., Koch U., Faller H. One in two cancer patients is significantly distressed: Prevalence and indicators of distress. *Psycho-Oncology*. 2018; 27: 75– 82. <https://doi.org/10.1002/pon.4464>.
11. Meraner V., Gamper E-M., Grahmann A., Giesinger J.M., Wiesbauer P., Sztankay M., Zeimet A.G., Sperner-Unterweger B., Holzner B. Monitoring physical and psychosocial symptom trajectories in ovarian cancer patients receiving chemotherapy // *BMC Cancer*. – 2012. –

- V. 12. – Is. 77. – <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2407-12-77>.
12. Mitchell A.J., Chan M., Bhatti H., Halton M., Grassi L., Johansen C., Meader N. Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies // *Lancet Oncol.* – 2011. – V. 12. – Is. 2. – P. 160-74.
 13. Padun, M. A., Kotelnikova, A. V.: Modification of the Methodology for the Study of Basic Beliefs of Individuals R. Yanoff-Bulman. *Psychological Journal*, 29(4), 2008. 98-106 pp.
 14. *Psycho-Oncology*, Third Edition, Edited by Jimmie C. Holland, William S. Breitbart, Paul B. Jacobsen, Matthew J. Loscalzo, Ruth McCorkle, and Phyllis N. Butow. 2015.
 15. Tsiring D.A., Sergienko E.A., Ponomareva I.V., Pakhomova Ya.N., Gladkov Yu.O. Personal resources in women diagnosed with breast cancer having various social and demographic characteristics // *Ad Alta*. 2021. Т. 11. № 2 S23. P. 125-130.
 16. Tsiring, D. A., Evnina, K. Yu.: Issues of Diagnostics of Optimism and Pessimism in the Context of the Theory of Dispositional Optimism. *Psychological Research*, 6(31), 2013. 6 p.
 17. Tsiring, D., Evstafeeva, E., Ponomareva, I., Sizova, Y. (2019). Subject and personal particularities of women having various stages of breast cancer. *Electronic Journal of General Medicine*, 16. <https://doi.org/10.29333/ejgm/112266>.
 18. Zabora J. (2001) The Prevalence of Psychological Distress by Cancer Site. *Psychooncology*, 10, 19-28. [http://dx.doi.org/10.1002/1099-1611\(200101/02\)10:1<19::AID-PON501>3.0.CO;2-6](http://dx.doi.org/10.1002/1099-1611(200101/02)10:1<19::AID-PON501>3.0.CO;2-6).
 19. Великолуг А. Н., Овчарова Р. В., Дрегалю А. А. Психологические особенности личности больных со злокачественными опухолями различных локализаций // *Паллиативная медицина и реабилитация*. -1997.-№2.-С. 39-40.
 20. Иванов С.В. Депрессивные расстройства в онкологии (обзор). *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски*. 2012;112(11?2):104?109. Ivanov SV. Depressive disorders in oncology (review). *Zhurnal Nevrologii i Psikhiiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2012;112(11?2):104?109. (In Russ.)
 21. Касимова Л.Н., Жилиева Т.В. Психопатологическая и социально-психологическая характеристика больных со злокачественными новообразованиями // *Психические расстройства в общей медицине*. 2009. № 1. С. 16-19.
 22. Касимова Л.Н., Илюхина Т.В. Результаты психопатологического и психологического исследования онкологических больных // *Психические расстройства в общей медицине*. – 2007. – № 3. – С. 21-25.
 23. Касимова Л.Н., Илюхина Т.В. Роль психических факторов в развитии злокачественных новообразований // *Нижегородский медицинский журнал*. №1, 2007. С. 71-78.
 24. Онкопсихология для врачей-онкологов и медицинских психологов. Руководство // А.М. Беляев и коллектив авторов / Ред. А.М. Беляев, В.А.Чулкова, Т.Ю. Семиглазова, М.В. Рогачев. – СПб: Любавич, 2017. – 352 с.
 25. Пестерева Е.В., Чулкова В.А., Семиглазова Т.Ю., Ульрих Е.Г., Пестерева О.А. Оценка психологического статуса онкогинекологических больных в процессе психологической реабилитации // *Ученые записки СПбГМУ им. И. П. Павлова*. 2018. №1. С. 62-67.
 26. Савин А.И., Володин Б.Ю. (2015). Особенности психогенно обусловленных психических расстройств и психологические характеристики онкологических больных при разных опухолевых локализациях (подходы к проблеме). *Наука молодых – Eruditio Juvenium*, № 3, С. 82-86.
 27. Сергиенко Е.А., Циринг Д.А., Пахомова Я.Н., Пономарева И.В. субъективный возраст женщин с раком молочной железы в системе психологических факторов // *Клиническая и специальная психология*. 2022. Т. 11. № 1. С. 67-89.
 28. Солодкий В.А., Павлов А.Ю., Цыбульский А.Д. и др. Анализ психологических нарушений у больных местнораспространенным раком предстательной железы // *Русский медицинский журнал*. 2019. № 2. С. 52-55.
 29. Циринг Д.А., Сергиенко Е.А., Пономарева И.В., Пахомова Я.Н., Миронченко М.Н. Психологические предикторы раннего обращения к врачу женщин с первичным люминальным раком молочной железы // *Сибирский психологический журнал*. 2022. № 84. С. 126-142.
 30. Чулкова В.А., Семиглазова Т.Ю., Вагайцева М.В., Карицкий А.П., Демин Е.В., Федорова В.В., Кондратьева К.А., Пестерева Е.В., Беляев А.М. Исследование эмоционального напряжения у онкологических больных и психологическая реабилитация // *Вопросы онкологии*. 2017. Т. 63. № 2. С. 316-319.
 31. Чулкова, В.А., Пестерева Е.В. Психологическая помощь онкологическим больным // *Вестник СПбГУ*, сер.12, вып.1, 2010.-С.185-191
 32. Шафигуллин, М.Р. Паранойальные нозогенные реакции у больных злокачественными образованиями желудка [Текст] / М.Р. Шафигуллин // *Психические расстройства в общей медицине*. – 2007. – № 3. – С. 16-20.

Поступила 09.12.2022 г.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023
УДК 616

Саковец Т.Г., Максимов И.Л., Григорьева И.А.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕЧЕБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет Минздрава России, Казань

Резюме. У больных онкологического профиля, в том числе и у паллиативных пациентов, регистрируются различные психологические расстройства, анатомические дефекты, часто требующие реконструктивной хирургии, поражение иммунной и обменной систем, временная и стойкая утрата трудоспособности, осложненные неблагоприятными последствиями, что требует тщательной организации процесса реабилитации. В настоящее время используется трехэтапная комплексная реабилитация больных онкологического профиля с применением различных физиотерапевтических методов лечения. Также считается важным раннее применение реабилитационных методов («пререабилитация») — до инициации терапевтического и хирургического лечения, что улучшает прогноз заболевания. У больных онкологического профиля подобранное с учетом индивидуального подхода комплексное восстановительное лечение, включающее использование электротерапии, магнитных полей, лечебного массажа, ультразвуковой терапии, КВЧ-терапии, дарсонвализации, низкоинтенсивной лазеротерапии, перемежающейся пневмокомпрессии, способствует успешной реализации реабилитационного потенциала пациентов.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, физиотерапия, реабилитация, лечебные физические факторы.

Summary. Cancer patients have various psychological disorders, including in palliative patients, anatomical defects, often requiring reconstructive surgery, damage to the immune and metabolic systems, temporary and permanent disability, complicated by adverse consequences, which requires careful organization of the rehabilitation process. Currently, a three-stage complex rehabilitation of oncological patients is used with the use of various physiotherapeutic methods of treatment. Also considered important is the early use of rehabilitation methods ("pre-rehabilitation") - before the initiation of therapeutic and surgical treatment, which improves the prognosis of the disease. In patients with oncological profile, complex rehabilitation treatment, selected taking into account the individual approach, including the use of electrotherapy, magnetic fields, therapeutic massage, ultrasound therapy, EHF therapy, darsonvalization, low-intensity laser therapy, intermittent pneumocompression, contributes to the successful implementation of the rehabilitation potential of patients.

Keywords: malignant neoplasms, physiotherapy, rehabilitation, therapeutic physical factors.

Саковец Т.Г. — к.м.н., доцент кафедры неврологии и реабилитации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России;

Максимов И.Л. — к.м.н., доцент кафедры биомедицины, медицинского права и истории медицины ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России;

Григорьева И.А. — ассистент Института фармации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России.

Длительное многоэтапное хирургическое и консервативное лечение, сложные клиничко-лабораторные методы исследования при злокачественных новообразованиях (ЗНО) необходимо учитывать при подборе адекватных схем реабилитации [69, 95, 98]. В действующем приказе Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых» утверждается регламент реабилитации больных, в том числе, с опухолями различной локализации. В настоящее время используется трехэтапная комплексная реабилитация больных онкологического профиля с применением

различных появившихся новых физиотерапевтических методов лечения.

Лечебные физические факторы при онкологических заболеваниях используются для воздействия на зону опухоли, потенцирования воздействия противоопухолевых препаратов и лучевой терапии, реабилитации пациентов на различных этапах этиопатогенетического лечения, терапии сопутствующей патологии [24].

Важно отметить, что не регистрируется увеличение роста опухолевых клеток и возникновение метастаз при применении постоянного тока [9], к тому же гальванизация может способствовать замедлению роста опухолей. Потенцирование действия противоопухолевых препаратов отмечается при назначении постоянного гальванического тока, использование которого определяет увеличение концентрации указанных лекарственных агентов в зоне деления опухолевых клеток. Это особенность действия гальванического тока может использоваться для уменьшения дозы вводимых парентерально противоопухолевых средств и нивелирования их побочных действий, в частности, нарушения гемопоэза. Гальванический ток используется для сенсibilизации малигнизированных клеток к лучевой терапии [1]. В то же время

при лучевой терапии в случае использования гальванического постоянного тока регистрируется протекторный эффект, касающийся интактных клеток.

Использование электростимуляции в сочетании с лечебной физкультурой (ЛФК) после эндопротезирования крупных суставов у больных с ЗНО мягких тканей, костей и кожи восстанавливает мышечную силу [77]. У больных с ЗНО молочных желез и органов малого таза после операций при возникновении вторичной лимфедемы рекомендуется использовать электротерапию [90], глубокую осцилляцию (массаж переменным электрическим полем) [85, 92]. Электросонтерапия уменьшает проявления астено-депрессивного синдрома, интенсивность головных болей, влияет на нормализацию кислотности в культе желудка и приводит к уменьшению проявлений дискинезии желчевыводящих путей, улучшая качество жизни больного при ЗНО желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [9]. Сочетание обезболивающей терапии, лечебной физкультуры (ЛФК), лечения положением, чрескожной электронейростимуляции (ЧЭНС) и акупунктуры обуславливает снижение остроты клинических проявлений в послеоперационный период при ЗНО шеи и головы [68]. При нарушении мочеиспускания и эректильной дисфункции после оперативного вмешательства у больных с опухолями мочеполовой системы (МПС), аногенитальной зоны показаны ЛФК, Biofeedback-терапия, тиббиальная нейромодуляция, электростимуляция мышц тазового дна и промежности [70, 81, 97, 102]. Рекомендована чрескожная электронейростимуляция в течении 20 минут в день 4 недели для лечения полинейропатии на фоне химиотерапии при ЗНО ЖКТ и аногенитальной зоны [79]. Допускается применение чрескожной электронейростимуляции при ЗНО мягких тканей, костей и кожи, мочеполовой системы в послеоперационный период [79] в сочетании с акупунктурой [99]. ЧЭНС уменьшает нарушения чувствительности в области резекции при ЗНО молочной железы [86].

Сфера использования механолечебных физиотерапевтических факторов при злокачественных новообразованиях ограничена. Придается большое значение применению ультрафонофореза, который обеспечивает дефибрирующей эффект при таких неблагоприятных последствиях терапии ЗНО, как внутритазовые фиброзы, вторичный лимфостаз [24].

Микроволны миллиметрового диапазона (ММД), использующиеся в методе КВЧ-терапии, занимают особое место в лечении больных онкологического профиля. ММД не вызывают явного термического действия, оказывают противовоспалительный, сосудорасширяющий, иммуномодулирующий, анальгезирующий эффект [32, 57, 58, 59], что определяет возникновение интереса к этому методу физиотерапии у онко-

логов ввиду частого угнетения иммунной, желудочно-кишечной, кроветворной, эндокринной систем организма у больных с ЗНО. Миллиметровые волны, индуцируют усиление активности жизнедеятельности организма, в том числе, протекающих в организме основных иммуно-биологических процессов [26, 34, 35, 91]. Указанное воздействие на различные системы организма может использоваться для восстановительного лечения больных онкологического профиля после оперативного лечения [19, 23, 50]. Оценка течения клинических процессов, возникающих при индуцировании опухолевого процесса в экспериментальных моделях, в случае воздействия ММД позволила констатировать отсутствие увеличения темпа роста раковых клеток, возникновения метастазирования [27] и увеличение срока жизни животных [16, 42, 44, 46]. Эффект циклофосамида и сарколизина потенцируется при использовании ММД в экспериментальной модели рака шейки матки.

В 70-х гг. XX века по инициативе академика Н.Д. Девяткова изучалось применение КВЧ-терапии в ряде медицинских учреждений страны, в том числе и онкологического профиля. Повышение выживаемости пациентов наблюдалось в тех случаях, когда воздействие ММД предшествовало применению рентгеновского облучения или химиотерапии. Важно учитывать, что при использовании КВЧ-терапии зафиксировано уменьшение развития метастазов на 5% [37]. Согласно исследованиям специалистов Московского Научно-исследовательского онкологического института им. П.А.Герцена отмечалось быстрое заживление послеоперационных ран у пациентов, перенесших удаление опухоли при применении ММД. Противоопухолевая активность при использовании ММД зарегистрирована при меланоме кожи [11, 12, 38]. Было показано благоприятное действие ММД на функциональные показатели форменных элементов крови, что способствовало уменьшению частоты отмены химиотерапии у больных со ЗНО молочной железы. Было доказано также иммуностимулирующее влияние ММД у пациентов, перенесших операцию удаления опухолей яичника, матки [17, 13]. ММД применяется у больных с различными новообразованиями: полипы желудка, миома матки, доброкачественные опухоли кожи и яичников, фиброаденоматоз, фиброаденома грудной железы, злокачественные меланомы кожи, рак желудка, молочной железы, яичников, тела и шейки матки, пищевода, легкого, толстого кишечника, ЛОР-органов [49]. Выявлена достоверная стабилизация кроветворения, реализуемая как за счет выброса резервной крови из депо и уменьшения миелотоксического эффекта противоопухолевых препаратов, так и благодаря активации костномозгового кроветворения [18]. КВЧ-терапия успешно использовалась в качестве метода адьювантного лечения больных лимфогранулема-

тозом и неходжкинскими лимфомами с целью профилактики и уменьшения выраженности таких осложнений полихимиотерапии, как миелосупрессия и диспепсический синдром. Показано, что одним из механизмов действия ММД является активация антиоксидантной системы организма и восстановление окислительно-восстановительного баланса [15, 22].

КВЧ-терапия признана высокоэффективным анальгезирующим методом при злокачественных новообразованиях [30, 36, 33]. В общем, КВЧ часто используется для защиты кроветворной системы, устранения побочных явлений при химио- и рентгенотерапии [53].

Многообещающим методом реабилитации больных онкологического профиля признаны магнитные поля (МП). В середине XX века впервые начато изучение воздействия МП на активность опухолевых клеток. Используются различные виды МП при ЗНО [40, 41, 51]. МП уменьшает скорость пролиферации клеток феохромоцитомы и рака шейки матки в экспериментальной модели [29]. Изучается вероятность апоптоза опухолевых клеток под влиянием МП, показано снижение митотической активности клеток при раке легкого [39, 72], повышение активности деления остобластов без пролиферации раковых клеток при остеосаркоме [87]. Курсовое воздействие низкочастотного МП на область опухоли в экспериментальной медицине обуславливало анапластический эффект [61]. При IV стадии рака желудка использование МП в качестве модифицирующего фактора лучевой терапии может быть рекомендовано как метод эффективной превентивной терапии тяжелых побочных явлений [31]. Также в паллиативной терапии МП обладало выраженным анальгезирующим действием и способствовало повышению сроков выживаемости при ЗНО [25].

В экспериментальной медицине увеличение проницаемости мембран клеток опухоли под воздействием переменного магнитного поля (ПеМП) потенцирует действие противоопухолевых препаратов [64]. Это подтверждают в исследовании на животных Нао Q. et al. (2011), обнаружившие снижение скорости деления клеток при миелогенной лейкемии линии K562 под воздействием ПеМП и цисплатина [78].

Сочетание общей и локальной магнитотерапии перспективно в терапии больных онкологического профиля, при этом наблюдается отсутствие повреждающего действия МП небольшой интенсивности на раковые клетки [5]. Целесообразно использовать такие параметры МП, которые реализуют реакции активации центрального уровня в сочетании с реакцией стресса на опухоль у больных со злокачественными новообразованиями кожи, нижней губы, наружных половых органов, гортани, печени, желудка [2]. Исследование одновременного использования низкочастотного

МП, лучевой терапии, противоопухолевых препаратов показало, что максимальный терапевтический эффект достигается в случае выбора тех параметров магнитного поля, которые вызывают реакцию активации [6]. ПеМП обладает актопротекторным действием у больных онкологического профиля [8]. В экспериментальной медицине выявлено положительное влияние ПеМП на 5-нуклеотидазную активность Т-клеток тимуса, регулирующих рост опухоли и, таким образом, обеспечивающих протекторный антиканцерогенный эффект [63]. Эффективна низкочастотная магнитотерапия при вторичной лимфедеме у больных с ЗНО головы и шеи [101], молочной железы [10].

Скорость биохимических реакций, иммунологические процессы, гомеостаз, процессы онкогенеза могут опосредованно модулироваться высокоинтенсивным МП (ВИМП) [52]. Установлено, что в экспериментальных моделях ВИМП в 2-4 раза уменьшает количество метастаз и индекс метастазирования [55], потенцирует действие противоопухолевых препаратов [56], вероятно обладая прямым противоопухолевым эффектом [21]. Импульсная магнитотерапия вызывает снижение степени прогрессирования опухолей [60, 67].

В последнее время активно исследуется эффективность вихревых МП (ВМП) в терапии пациентов с опухолью молочной железы [14]. Показана его эффективность в замедлении роста раковых клеток с уменьшением объемов опухолей в экспериментальных моделях [3].

При локальном использовании цитостатиков в сочетании с воздействием на центральную нервную систему сверхнизкочастотных магнитных полей (СНЧМП) регистрировалось элиминирование опухолевых клеток вследствие глубоких повреждений функциональных связей клеточных органелл, особенно митохондрий, количество которых является индикатором метаболизма раковых клеток и активности их деления [65]. В экспериментальной медицине воздействие СНЧМП на мозг одновременно с локальным применением ЧЭНС [66] активировало систему гомеостаза, увеличивало неспецифическую резистентность организма и устойчивость к канцерогенным факторам тканей при опухолях легкого [43].

Представление о возможности применения низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) у больных онкологического профиля долгий период оставалось дискуссионным [7]. В настоящее время некоторые авторы указывают на антиканцерогенный эффект при внутривенном лазерном облучении крови (ВЛОК) [28]. НИЛИ регулирует функцию нейроэндокринной системы, вегетативную реактивность и улучшает неспецифическую резистентность организма [45]. Лазеротерапия потенцирует действие противоопухолевых препаратов [48]. По мнению других авторов [20], подобный эффект отмечается при проведении фотодинами-

ческой терапии (ФТД). В общем, антиканцерогенный эффект регистрируется при применении как ВЛОК, так и ФТД [47]. НИЛИ эффективна в лечении болевого синдрома на фоне постмастэктомического синдрома и вторичной лимфедемы [75]. Рекомендуются применение НИЛИ на область операции, подмышечную область с целью уменьшения болевого синдрома и увеличения объема движений верхней конечности в послеоперационном периоде после удаления ЗНО молочной железы [73]. Необходимо отметить, что высокоинтенсивная лазеротерапия противопоказана при меланоме [62].

Рекомендуется применение НИЛИ, низкокалорийной магнитотерапии в лечении периферической полинейропатии на фоне химиотерапии при ЗНО мягких тканей, костей и кожи, головы и шеи, ЖКТ и аногенитальной зоны [83, 93], ЗНО МПС и органов малого таза [88, 93], а также их использование в качестве противоотечных методов при вторичном лимфостазе у больных с опухолями МПС, малого таза.

Рекомендуется после мастэктомии при возникновении вторичной лимфедемы использовать перемежающуюся пневмокомпрессию верхней конечности [100], нижних конечностей — у пациентов после удаления ЗНО органов малого таза [94].

Массаж успешно применяется для лечения вторичного лимфостаза, общей утомляемости у больных онкологического профиля, однако необходимо учитывать, что он противопоказан до радикального удаления ЗНО [62]. Массаж в раннем послеоперационном периоде при ЗНО мягких тканей, костей и кожи повышает мышечный тонус, способствует заживлению раны, обладает анальгезирующим и противоотечным действием, способствует профилактике тромботических осложнений [74]. В качестве дефибрирующих методов целесообразно использование лечебного массажа, стретчинга и ультразвуковой терапии у указанной категории больных [89]. Эффективно в купировании боли раннее применение массажа [96] и рефлексотерапии после радикальной цистэктомии, мастэктомии [71]. Миофасциальный массаж является эффективным методом лечения хронического болевого синдрома и ограничений подвижности после хирургического лечения ЗНО молочной железы [84]. Массаж в послеоперационном периоде у пациентов, перенесших операцию на органах головы и шеи, значительно улучшает качество жизни [76]. Проведение курса массажа в течение 6 недель уменьшает утомляемость на фоне комбинированного лечения при ЗНО малого таза и аногенитальной зоны [80].

Акупунктура значительно уменьшает утомляемость и улучшает качество жизни в онкогинекологии [103]. Рефлексотерапия позволяет контролировать болевой синдром у онкологических больных [9].

Категорически неприемлемо назначение пелоидотерапии, парафинотерапии, озокеритотерапии, паровых и сухих бань, ввиду канцерогенного эффекта этих факторов [54]. Доказано, что температура при их применении достигает 38–40°C, провоцируя размножение опухолевых клеток. Тепловое действие УВЧ-терапии и микроволн деци- и сантиметрового диапазона исключает их применение при ЗНО.

Таким образом, применение у больных онкологического профиля лечебных физических факторов способствует быстрой адаптации и социализации и приверженности к физиотерапии.

Литература:

1. Ажигалиева Г.А. Обоснование применения постоянного тока в сочетанной терапии злокачественных опухолей. // Автореф. дисс.... канд. мед. наук. — Алма-Ата. — 1970. -31 с. — 1970. -31 с.
2. Андреев В.Г., Мардынский Ю.С., Саенко А.С. Радиомундомодулирующий эффект низкоинтенсивного инфракрасного излучения и постоянного магнитного поля при лучевой терапии больных раком гортани // Лазерная и магнитная терапия в экспериментальных и клинических исследованиях: Обнинск, 1993. — С. 53-54.
3. Бахмутский Н.Г., Бодня В.Н. Влияние вихревого магнитного поля на кинетику роста перевиваемых опухолей РС-1 и карциносаркомы Уокера Волгоградский научно-медицинский журнал № 3 (31). — 2011. — С. 48-51
4. Гамеева Е.В., Степанова А.М., Ткаченко Г.А., Гриднев О.В., Свиридов С.В., Шестопапов А.Е. Комплексная реабилитация онкологических пациентов. Современная Онкология. 2022;24(1):90-96.
5. Гаркави Л.К., Квакина Е.Б., Уколова М.А. К вопросу о теоретическом обосновании магнитотерапии в онкологии // Материалы III Всероссийского съезда онкологов. - Ростов-на-Дону, 1986. - с. 574-575
6. Гаркави Л.Х., Серебрякова Л.А. Влияние ПМП на характер адаптационных реакций и противоопухолевый эффект эндолимфатической химиотерапии. Тез. докл. Всес. симп.: магнитобиология и магнитотерапия в медицине. - Сочи. 1991, с.20-21.
7. Грушина Т.И. Злокачественные опухоли и физиотерапия Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2013;90(1): 70?79
8. Грушина Т.И. Онкология и физиотерапия Медицинская сестра 2009 № 7, С. 1-10
9. Грушина Т.И. Реабилитация в онкологии: физиотерапия. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 240с.
10. Грушина Т.И. Реабилитация пациенток после радикального лечения первичного рака молочной железы с помощью методов физической терапии. Физиотерапия Бальнеология Реабилитация, 2011.-N 2.-С.11-17
11. Девятков Н.Д. Миллиметровые волны и их роль в процессах жизнедеятельности / Н.Д. Девятков, М.Б. Голант, О.В. Бецкий. — М.: Радио и связь, 1991. — 169 с.
12. Девятков Н.Д. Особенности медико-биологического применения миллиметровых волн //Девятков Н.Д., Голант М.Б., Бецкий О.В— М.: Радио и связь, 1991. -168с.
13. Дикке Г.Б. Влияние электромагнитных волн миллиметрового диапазона на состояние вегетативной нервной системы у женщин после ампутации матки / Г.Б. Дикке // Миллиметровые волны в биологии и медицине. — 1999.— №1(13).— С.28—33.
14. Добрынин Я.В., Летягин В.П., Рыбаков Ю.Л., Казанов А.Н., Герасименко В.Н. Исследование эффективности вихревого магнитного поля (ВМП) в комбинированной

- терапии опухолей молочных желез человека
Медицинская физика №11 2001 С. 47
15. Жукова Г.В. К вопросу о возможности активизации опухолеспецифических защитных механизмов с помощью модулированных ЭМИ КВЧ // Миллиметровые волны в биологии и медицине. — 2005. — № 4 (40). — С. 3–12.,
 16. Жукова Г.В., Шихлярова А.И., Логинова Л.Н., Протасова Т.П. Эффекты комбинированного воздействия низкоинтенсивного электромагнитного излучения миллиметрового диапазона и комплексов незаменимых аминокислот у крыс-опухоленосителей старческого возраста // Южно-российский онкологический журнал. — 2020, т.1, №4, с. 38–46.
 17. Запорожан В. Н., Гешелин С. А., Хаит О. В. Применение электромагнитного излучения миллиметрового диапазона (КВЧ-излучения) для комплексного лечения доброкачественных и злокачественных опухолей матки: Метод. рекомендация. - М., 1990.
 18. Ивакин В.М., Гульницакая В.В., Симонова Е.Е., Опыт применения КВЧ-терапии в условиях Алматинского областного онкологического диспансера // Миллиметровые волны в биологии и медицине, 1997, № 9–10, ноябрь, с. 49–50.
 19. Кабисов Р. К. Миллиметровые волны в системе реабилитации онкологических больных// Биомед. радиоэлектроника. — 1998. — №1. — С. 48–55.
 20. Каплан М.А., Курсова Л.В. Возможность разрушения злокачественных новообразований у человека сверхмощным инфракрасным излучением // Лазерная и магнитная терапия в экспериментальных и клинических исследованиях; Обнинск. — 1993. — С. 39–41.
 21. Каплан М.А., Никитина Р.Г., Климанов М.Е., Яковлева Н.Д., Дрожжина В.В. Перспективы применения высокоинтенсивных импульсных магнитных полей в лечении злокачественных новообразований // Российский онкологический журнал. — 1998. — Вып.5. — С.34–37.
 22. Карева Н.А., Пospelова Т.И., Цырендоржиев Д.Д. Влияние миллиметровых волн на регресс осложнений химиотерапии и нарушений антиоксидантного статуса у больных с лимфомой // Медицина и образование в Сибири №1, 2012, 1–26с.
 23. Квантовая терапия в онкологии. Экспериментальные и клинические исследования: Методич. рекомендации для врачей / Л. А. Дурнов и соавт.— М., 2002.
 24. Кучерова Т.Я., Вусик М.В., Черемисина О.В. Физические факторы и их роль в онкологии Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация № 3—2019 12–19.
 25. Лазарев А.П., Голубцов В.Г. Магнитотерапия в паллиативном лечении распространенного рака легкого // Паллиативная медицина и реабилитация. — 1999. — № 2. — С. 73.
 26. Лебедева Н.Н. Биологические эффекты низкоинтенсивных миллиметровых волн и их применение в медицине Главный врач Юга России №2(10) 2007, С.39–42
 27. Лебедева Н.Н., Котровская Т.И. Экспериментально-клиническое исследование в области биологических эффектов миллиметровых волн // Миллиметровые волны в биологии и медицине. — 1999. — № 3. — с. 3–12.
 28. Литвинова Т.М., Косенко И.А., Залуцкий И.В., Улащик В.С., Жаврид Э.А., Фурманчук Л.А. Противоопухолевое и противометастатическое действие внутривенного лазерного облучения крови: экспериментальное доказательство и использование при раке тела матки. Лазерная медицина. 2012; 16 (3): 13–8.
 29. Мартынюк В. С., Сейслер Ю. В., Темурьянц Н. А. Интерференция механизмов влияния слабых электромагнитных полей крайне низких частот на организм человека и животных. Геофизические Процессы и Биосфера. 2012;11 (2):16–39.
 30. Мкртчян Л.Н. О влиянии миллиметрового электромагнитного излучения на опухолевый рост в эксперименте / Л. Н. Мкртчян, С. П. Ситько, С. Г. Шукарян [и др.] // Фундаментальные и прикладные аспекты применения миллиметрового электромагнитного излучения в медицине. — Киев, 1989. — С. 315–317.
 31. Модников О.П., Шабалина О.В. Использование магнитотерапии при паллиативной лучевой терапии распространенного рака желудка // Паллиативная медицина и реабилитация. — 2002. — № 2-3. — С. 78.
 32. Общая физиотерапия: учебник / Г. Н. Пономаренко. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с.
 33. Плетнев С. В. Применение электромагнитного излучения ММ–диапазона в сочетании с традиционными методами лечения (химиотерапия, хирургия) онкологических больных / С. В. Плетнев, М. Б. Голант, Т. Б. Реброва, Л. З. Балакирева // В сб.: Методические рекомендации по применению ММ–терапии при различных 571 нозологических формах (утверждены межведомственной комиссией ГКНТ, АН СССР и МЗ СССР 29.11.91). — Москва, 1992. — С. 58–59.
 34. Плетнев С.А. Применение электромагнитного излучения миллиметрового диапазона при лечении онкологических больных — В сб.: Миллиметровые волны в медицине. М.: ИРЭ АН СССР, 1991, с. 76–81.
 35. Плетнев С.Д. Использование ММ-излучения в онкологии — Медико-биологические проблемы ММ-волн — М.: ИРЭ АН СССР, 1987
 36. Плетнев С.Д. Применение излучений крайне высоких частот (миллиметровых волн) в онкологии / С. Д. Плетнев // Вопросы использования электромагнитных излучений малой мощности крайне высоких частот (миллиметровых волн) в медицине. — Ижевск: Удмуртия, 1991. — С. 163–181.
 37. Плетнев С.Д. Применение КВЧ излучения у онкологических больных с целью снятия интоксикации и системных физиологических отклонений в процессе лекарственной противоопухолевой терапии // Миллиметровые волны в биологии и медицине, 2000, №3 (19), с.24–29.
 38. Плетнев С.Д., Девятков Н.Д., Мазурик В.Г. и др.Использование миллиметрового излучения в клинической онкологии для повышения резистентности кровеносной системы организма при применении химиопрепаратов. В сб.: Медико биологические аспекты миллиметрового излучения. Под ред. ак. Н.Д.Девяткова, ? М.: ИРЭ АН СССР, 1987, с. 14–20.
 39. Порханов В.А., Бахмутский Н. Г., Бодня В.Н., Поляков И.С. Влияние вихревого магнитного поля на клетки рака легкого in vitro. Фундаментальные исследования. 2011;11—2:350–355
 40. Рыбаков Ю.Л., Гусаков В.М., Гудков А.Т., Агасиева С.В., Горлачева Е.Н., Шашурин В.Д. Низкоэнергетическая комплексная магнитотерапия в онкологии. Медицинская техника. 2017;5:52–5
 41. Рыбаков Ю.Л., Кижаяев Е.В., Летягин В.П., Николаева Т.Г. Общесистемная магнитотерапия в онкологии. Медицинская физика. 2005;2 (26):70–6.
 42. Севастьянова Л. А. Особенности биологического воздействия радиоволн мм диапазона и возможности их использования в медицине // Вестн. АМН СССР.— 1979.—№2.—С.65–68.
 43. Сидоренко Ю.С., Франциянц Е.М., Комарова Е.Ф., Шихлярова А.И., Непомнящая Е.М., Погорелова Ю.А.,

- Ткаля Л.Д. Индуцированные злокачественные опухоли в легком крыс и антиканцерогенное влияние сверхнизкочастотного магнитного поля Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. 2010. № 2 С.89.
44. Ситько С. П., Мкртчян Л. Н. Введение в квантовую медицину.— Киев, 1994, 145с.
45. Скупченко В.В., Посвалюк Н.Э., Маховская Т.Г. Вегето-иммунотропный эффект гелий-неоновой лазеротерапии // Новое в лазерной медицине и хирургии: В сборнике материалов конференции. — Москва, 1990. — Ч. 2. — С.78-80.
46. Смирнов А.Ю., Ишутина М.Т., Зиновьев С.В., Воздействие ЭМИ КВЧ, модулированных по частоте шумом на опухолевый процесс и состояние ГЭБ. ? В сб.: Фундаментальные науки и альтернативная медицина. - I-й Международный симпозиум, Пушкино, 22-25 сентября 1997 г. (тез. докл.), Пушкино, РАН, 1997, с. 73-74.
47. Суканко О.Г., Косенко И.А., Жаврид Э.А., Литвинова Т.М. Новые лазерные технологии в экспериментальной и клинической онкологии //10 съезд онкологов и радиологов стран СНГ и Евразии. — Евразийский онкологический журнал. — 2018 — т.6. — № 1 — С.87.
48. Теплов А.А., Морозова Н.Б., Хюллен Д.Г. Возможности низкоэнергетических лазеров и их комбинации с противоопухолевыми препаратами в экспериментальной онкологии // Лазерная и магнитная терапия в экспериментальных и клинических исследованиях Обнинск, — 1993. — С. 37-38.
49. Теппоне М, Авакян Р. Крайне высокочастотная (КВЧ)-терапия в онкологии // Миллиметровые волны в биологии и медицине.— 2003.— № 1.— С. 3—9.
50. Трубник Б. П., Ситько С. П., Шалимов А. А. Опыт применения технологии «Ситько-МРТ» для реабилитации онкологических больных III-IV стадии. // Физика живого.— 1997.— Т. 5, № 1.— С. 90—95.
51. Улащик В. С. Магнитотерапия: современные представления о механизмах действия магнитных полей на организм. Здравоохранение. 2015;11:21—9.
52. Улащик В. С. Некоторые итоги исследования противоопухолевого действия магнитных полей в эксперименте. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2015;92 (4):48—53.
53. Улащик В.С. Высокочастотная электротерапия в экспериментальной и клинической онкологии Здравоохранение (Минск) №11 2014 С.1-14
54. Улащик В.С., Жуковец А.Г. Состояние и перспективы использования лечебных физических факторов в онкологии //Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. — 2004. — № 4. — С. 50-54.
55. Улащик В.С., Муравьев В.Ф., Александрова Е.Н., Церковский Д.А. Высокоинтенсивное магнитное поле в сочетании с химиотерапией снижает интенсивность метастазирования опухолей в эксперименте Здравоохранение (Минск) № 3 2015 С.9-11
56. Улащик В.С., Муравьев В.Ф., Александрова Е.Н., Церковский Д.А. Эффективность лечения злокачественных опухолей высокоинтенсивным магнитным полем, гипергликемией и циклофосфаном у животных Здравоохранение (Минск) № 8 2014 С.8-11
57. Улащик В.С. Большой справочник физиотерапевта: Минск: Книжный Дом, 2012. —, 640с.
58. Улащик В.С., Лукомский И.В. Общая физиотерапия Издательство: Книжный Дом Год: 2008 512с.
59. Ушаков А.А. Практическая физиотерапия.— М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. — 608 с.
60. Федотов В.Д., Смирнов В.П., Лобкаева Е.П., Ошевский Л.В., Крылов В.Н., Крылова Е.В. Влияние низкочастотного магнитного поля на морфологические характеристики привитой опухоли у крыс Сборник трудов VIII Международного Конгресса "Слабые и сверхслабые поля и излучения в биологии и медицине" научные труды конгресса Том 8 2018 С. 89.
61. Федотов В.Д., Смирнов В.П., Лобкаева Е.П., Ошевский Л.В., Крылов В.Н., Крылова Е.В. Влияние низкочастотного магнитного поля на морфологические характеристики привитой опухоли у крыс Тезисы докладов 69-й Всероссийской школы-конференции молодых ученых. Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского Институт биологии и биомедицины. 2016 Издательство: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского (Нижегород) С.181
62. Физиотерапия : национальное руководство / Под ред. Г. Н. Пономаренко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 864 с. - (Серия "Национальные руководства")
63. Шейко Е.А. Активность 5-нуклеотидазы в клетках тимуса крыс с опухолью яичников под влиянием магнитных полей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2014. — №9-3. — С.59-61
64. Шихлярова А. И., Тарнопольская О. В., Франциянц Е. М., Шевченко А. Н., Филатова Е. В., Куркина Т. А. и др. О влиянии сканирующего магнитного поля на проницаемость мембран опухолевых клеток в эксперименте. Международный журнал экспериментального образования. 2013;8:120—24.
65. Шихлярова А.И., Марьяновская Г.Я., Барсукова Л.П., Коробейникова Е.П., Протасова Т.П., Куркина Т.А., Резинькова И.А. Модификация регуляторного влияния магнитных полей в условиях метаболического ацидоза в перифокальной зоне опухоли у крыс Академический журнал Западной Сибири № 1, 2012 С.54-55
66. Шихлярова А.И., Шейко Е.А., Туркин И.Н., Бартенева Т.А., Брагина М.И., Куркина Т.А., Ширнина Е.А. Противоопухолевый эффект экспериментальной электромагнитотерапии злокачественных новообразований в легких // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2017. — № 4-2. — С. 379-381
67. Шумаева Н.А., Крыжановская Л.В. Изучение действия импульсного магнитного поля на модели опухоли рака печени крыс РС-1 биосистемы: организация, поведение, управление Тезисы докладов 69-й Всероссийской школы-конференции молодых ученых. Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского Институт биологии и биомедицины. 2016 Издательство: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского (Нижегород) С.106.
68. Adult cancer pain. Swarm RA, Abernethy AP, Angheliescu DL, Benedetti C, Buga S, Cleeland C, et al. J Natl Compr Canc Netw. 2013;11(8):992-1022.
69. Ballyuzek MF, Stepanov BP. Goals and possibilities of therapeutic rehabilitation of oncological patients. Clinical Medicine (Klinicheskaya Meditsina). 2013;91 (9):53—7. (In Russian)
70. Benezech A, Bouvier M, Vitton V. Faecal incontinence: Current knowledges and perspectives. World J Gastrointest Pathophysiol. 2016 Feb 15;7(1):59-71
71. Buchrieser, T.B. (2018). Massage Therapy Effects on Pain and Distress / Anxiety in Breast Cancer Patients. Walden Dissertations and Doctoral Studies > 1471
72. Chen ZQ, Jian Wen, Wen Yong Tu, Li Xiao, Zheng Fang. A Study on Early Apoptosis of Hepatoma Bel-7402 Cells In Vitro Treated by Altering-Electric Magnetic Field Exposure of Ex-

- tremely Low Frequency Combined with Magnetic Nano-Fe₃O₄ Powders. *Applied Mechanics and Materials*. 2013;364:742–48.
73. Ebid AA, El-Sodany AM. Long-term effect of pulsed high-intensity laser therapy in the treatment of postmastectomy pain syndrome: a double blind, placebo- control, randomized study. *Lasers in Medical Science*. August 2015, Volume 30, Issue 6, pp 1747–1755
 74. Field T. Massage therapy research review. *Complement Ther Clin Pract*. 2016;24:19-31.
 75. G. David Baxter, corresponding author1 Lizhou Liu,1 Simone Petrich,2 Angela Spontelli Gisselman,1 Cathy Chapple,1 Juanita J. Anders,3 and Steve Tumilty. Low level laser therapy (Photobiomodulation therapy) for breast cancerrelated lymphedema: a systematic review. *BMC Cancer*. 2017; 17: 833.
 76. Goel V, Nemade H, Raju KVVN, Rao CS (2017) Physiotherapy and Head and Neck Cancers. *J Nov Physiother* 7:337. doi: 10.4172/2165-7025.1000337
 77. Gremeaux V, Renault J, Pardon L, Deley G, Lepers R, Casillas J. Low- frequency electric muscle stimulation combined with physical therapy after total hip arthroplasty for hip osteoarthritis in elderly patients: A randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil*. 2008;89:2265.
 78. Hao Q, Wenfang C, Xia A, Qiang W, Ying L, Kun Z. Effects of a moderate-intensity static magnetic field and adriamycin on K562 cells. *Bioelectromagnetics*. 2011 Apr;32 (3):191–9. DOI: 10.1002/bem.20625
 79. Kilinc M1, Livanelioglu A, Yildirim SA, Tan E. Effects of transcutaneous electrical nerve stimulation in patients with peripheral and central neuropathic pain. *J Rehabil Med*. 2014 May;46(5):454-60. doi: 10.2340/16501977-127
 80. Kinkead B, Schettler PJ, Larson ER, Carroll D, Sharenko M, Nettles J, Edwards SA, Miller AH1, Torres MA, Dunlop BW, Rakofsky JJ, Rapaport MH. Massage therapy decreases cancer-related fatigue: Results from a randomized early phase trial. *Cancer*. 2018 Feb 1;124(3):546-554.
 81. Kraljevi N. Rehabilitation for colorectal cancer. *Review/ Libri Oncol.*, Vol. 41 (2013), No 1-3, 87 – 92.
 82. Kucherova T.Y., Evtushenko V.A., Slonimsky E.M. Lymphorrea treatment of women after surgery of breast cancer by magnetopause //International Conference. Atomic and molecular pulsed lasers. September, 2011, abstracts. – P. 98.
 83. Lee JM, Look R M., Turner C, Gardiner SK, Wagie T, Douglas J, Sorenson L, Evans , Kirchner S, Dashkoff C, Garrett K, Johnson N. Low-level laser therapy for chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Journal of Clinical Oncology* 30, no. 15 suppl (May 2012) 9019-9019.
 84. Massingill J, Jorgensen C, Dolata J, Sehgal AR. Myofascial Massage for Chronic Pain and Decreased Upper Extremity Mobility After Breast Cancer Surgery *Int J Ther Massage Bodywork*. 2018 Aug; 11(3): 4–9.
 85. McNeely M L, Peddle CJ, Yurick J L, Dayes IS, Mackey JR. Conservative and dietary interventions for cancer-related lymphedema: A Systematic review and meta-analysis. *Cancer*. 2011 Mar 15;117(6):1136-48.
 86. Mendonca ACR, Rett MT, Garcez PA, Aquino MJV, Lima LV. TENS effects on dysesthesia and quality of life after breast cancer surgery with axilectomy: randomized controlled trial. *Fisioterapia em Movimento* 30, 285-295.
 87. Miao X, Yin S, Shao Z, Zhang Y, Chen X. Nanosecond pulsed electric field inhibits proliferation and induces apoptosis in human osteosarcoma. *J Orthop Surg Res*. 2015 Jul 7;10:104. DOI:10.1186/s13018–015–0247
 88. Muzi JL, Look RM., Turner C, Gardiner SK, Wagie T, Douglas J, Sorenson L, Evans L, Kirchner S, Dashkoff C, Garrett K, Johnson N. Low-level laser therapy for chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Journal of Clinical Oncology* 30, no. 15_suppl (May 2012) 9019-9019
 89. Oren R, Zagury AI, Katzir O, Kollender Y, Meller I. Principles and Rehabilitation after Limb-sparing Surgery for Cancer. *Malawer Chapter 36* 22/02/2013
 90. Piller N, Douglass J, Heidenreich B, Moseley A. Placebo controlled trial of mild electrical stimulation. *Journal of Lymphoedema*, 2010, Vol 5, No 1 p. 15-25,
 91. Ptetaev S.J. The Use of Millimeter Band Electromagnetic Waves in Clinical Oncology - Critical Reviews in Biomedical Engineering, 2000, 29 (2), pp. 573-588
 92. Rei?hauer A., Schoppe B., Jahr S. Effect of treatment with low-intensity and extremely low-frequency electrostatic fields (DEEP OSCILLATION®) on breast tissue and pain in patients with secondary breast lymphoedema. *J Rehabil Med* 40:645-650 (2008)
 93. Rick, O., von Hehn, U., Mikus, E., Dertinger, H., & Geiger, G. (2016). Magnetic field therapy in patients with cytotostatics-induced polyneuropathy: A prospective randomized placebo-controlled phase-III study. *Bioelectromagnetics*, 38(2),85-94.
 94. Shaitelman SF, Cromwell KD, Rasmussen JC, Stout NL, Armer JM, Lasinski BB, Cormier JN. Recent progress in the treatment and prevention of cancer-related lymphedema. *CA Cancer J Clin*. 2015 Jan-Feb;65(1):55-81. doi: 10.3322/caac.21253. Epub 2014 Nov 19. Erratum in: *CA Cancer J Clin*. 2015 May-Jun;65(3):252. PubMed PMID: 25410402; PubMed Central PMCID: PMC4808814
 95. Silver JK, Baima J. Cancer rehabilitation: an opportunity to decrease treatment-related morbidity, increase cancer treatment options, and improve physical and psychological health outcomes. *Am J Phys Med Rehabil*. 2013 Aug;92 (8):715–27. DOI: 10.1097/PHM.0b013e31829b4afe
 96. Silverdale N, Wherry M, Roodhouse A. Massage and reflexology for post-operative cancer cystectomy patients: Evaluation of a pilot service. *Complement Ther Clin Pract*. 2019 Feb;34:109-112
 97. Sokol ER. Management of fecal incontinence - focus on a vaginal insert for bowel control. *Med Devices (Auckl)*.2016May 10;9:85-91.
 98. Stubblefield M.D. Cancer Rehabilitation. *Semin Oncol*. 2011 Jun;38 (3):386–93. DOI: 10.1053/j.seminoncol.2011.03.008, Grushina TI, Mironova EE. Sanatorium treatment in combined rehabilitation of breast cancer patients. *Fizioterapiya, Bal'neologiya i Reabilitatsiya (Russian Journal of Physiotherapy, Balneology and Rehabilitation)*. 2003;4:34–8. (In Russian)
 99. Swam R, Abernethy AP, Angheluescu DL, et al; NCCN Adult Cancer Pain. Adult cancer pain. *J Natl Compr Canc Netw*. 2010;8: 1046-1086
 100. Szuba A, Achalu R, Rockson SG: Decongestive lymphatic therapy for patients with breast carcinoma-associated lymphedema. A randomized, prospective study of a role for adjunctive intermittent pneumatic compression. *Cancer* 95 (11): 2260-7, 2002.
 101. Tacani PM, Franceschini JP, Tacani RE, Machado AF, Montezello D, Goes JC, Marx A. Retrospective study of the physical therapy modalities applied in head and neck lymphedema treatment. *Head Neck*. 2016 Feb;38(2):301-8. doi: 10.1002/hed.23899. Epub 2015 Jun 16.
 102. Visser, Wilhelmina S et al. Pelvic floor rehabilitation to improve functional outcome after a low anterior resection: a systematic review. *Annals of coloproctology* vol. 30,3 (2014): 109-14.
 103. Zhang YL Huiling L, Yan L, Li H, Tian B. Effects of acupuncture on cancer-related fatigue: a meta-analysis. *Supportive Care in Cancer*, 2018, Volume 26, Issue 2, pp 415–425.

Поступила 16.05.2023 г.

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Редакция научно-практического журнала «Паллиативная медицина и реабилитация» приглашает к сотрудничеству. Мы будем рады получить от вас материалы для публикации в рубриках: клинические и экспериментальные исследования, организационно-методологические аспекты, подготовка кадров, цифровые технологии в клинической медицине, обмен опытом, заметки из практики, ошибки и осложнения в паллиативной медицине и реабилитации пациентов, история паллиативной медицины, проблемы экономики и финансирования в здравоохранении, обзоры литературы, лекции, стандартная информация о новых лекарственных средствах, круглый стол; юридические и правовые вопросы, психотерапевтические аспекты, экспертное мнение.

Для публикации принимаются материалы, рассчитанные на широкий круг врачей всех специальностей, работников сферы здравоохранения, пациентов и их близких, поэтому информация должна быть изложена в доступной форме, понятным языком, с четкими рисунками и схемами.

Ваша рукопись будет рассмотрена редколлегией и при необходимости отредактирована.

Материалы из редакции не возвращаются, поэтому не забудьте сохранить экземпляр для себя.

Периодичность издания с 1998 года — 4 номера в год.

ПРАВИЛА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СТАТЕЙ

Рукописи для рассмотрения принимаются в двух экземплярах, отпечатанные на стандартной бумаге формата А4 через 1,5 интервала с широкими полями (слева — 2,5 см, справа — 1 см, сверху и снизу — по 2,5 см). Набор рукописи прилагается на диске или флэш-носителе, в программе Win-Word для Windows. Возможен вариант отправки по электронной почте: podkopaev@pallimed.ru

Рукопись обязательно должна включать название статьи (на русском и английском языке), УДК (индекс Универсальной десятичной классификации); фамилии и инициалы авторов и краткие сведения о них (ученая степень, звание, должность); полное название учреждения, где выполнена работа; краткий реферат с ключевыми словами на русском и английском языках. Предоставляемая для публикации в журнале статья может сопровождаться рецензией ведущего специалиста по профилю данной работы (оригинал рецензий представляется обязательно). Кроме того, необходимо указать адрес для переписки и контактный телефон.

Иллюстрации должны быть выполнены в виде отдельных файлов, содержащих пронумерованные и подписанные черно-белые схемы (рисунки) или черно-белые контрастные фотографии. Принимаются файлы с расширением .TIFF или .JPEG с разрешением 300 dpi, схемы с текстом — 600 dpi.

Список цитируемой или использованной в работе литературы обязательно должен включать имя автора (авторов), название работы, название периодического издания и его номер, место (для монографий — издательство), год издания, номера страниц.

В списке первоисточников первыми указываются русскоязычные, а затем иностранные источники в алфавитном порядке.

Текст рукописи строится по схеме: введение, цели и задачи работы, использованные материалы и методы, результаты работы, их обсуждение, заключение или выводы. Формулы должны быть либо размечены, либо четко вписаны от руки. Верхние и нижние индексы в формулах также необходимо разметить. Во избежание ошибок будьте особенно внимательны в написании специальных терминов, аббревиатур и в их расшифровке!

Напоминаем, что в том случае, если рукопись уже публиковалась, необходимо иметь разрешение правообладателя.

Кроме того, следует получить согласие на упоминание в публикации лиц, каким-либо образом участвовавших в подготовке материала.

Редакция не принимает на себя ответственность за нарушение авторских и других прав по вине авторов присланных материалов.

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Научно-практический журнал «Паллиативная медицина и реабилитация» рассчитан на широкий круг врачей всех специальностей, медицинских работников, пациентов и их родственников. Главная цель журнала — распространение в медицинских и общественных кругах информации по актуальным вопросам паллиативной медицины и реабилитации, имеющим непосредственную связь с современными проблемами отечественного здравоохранения. Основное внимание журнал уделяет методам паллиативной медицинской помощи, улучшению качества жизни и реабилитации больных с различными нозологическими формами прогрессирующих хронических заболеваний.

Журнал приводит сведения о новейших фармакологических препаратах, медицинской технике, аппаратуре и оборудовании, средствах мониторингового наблюдения, экспресс-диагностики.

Периодичность издания с 1998 года — 4 номера в год.

Подписаться на наш журнал можно:

1. В отделениях представительств «Урал-Пресс». Подписной индекс: 71668 — для индивидуальных подписчиков, 71705 — для организаций. Электронный подписной каталог и контакты всех представительств «Урал-Пресс» — на сайте www.ural-press.ru
2. ОАО «Агентство по распространению зарубежных изданий» Электронный подписной каталог <https://www.pressa-rf.ru/cat/>
Подписной индекс: Т71668



Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных объявлениях.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Паллиативная медицина и реабилитация», возможна только с разрешения редакции.

Ответственный за выпуск О.В. Иванов

Формат 60x90 1/8. Тираж 1000 экз.

Адрес редакции:
127055 г. Москва, Угловой пер. д.2,
Общество с ограниченной ответственностью
«АльянсМедСервис»

Телефон: (495) 229-87-78.

© Журнал «Паллиативная медицина и реабилитация».
Журнал распространяется только по подписке.

Зарегистрировано в Министерстве печати РФ. Рег. ПИ № ФС77-84761

БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ ФОНД ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ «ВМЕСТЕ МЫ МОЖЕМ»



МИССИЯ:

**Поддержка развития паллиативной медицинской помощи (ПМП)
в целях улучшения качества жизни неизлечимо больных
граждан Российской Федерации**

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФОНДА:

Содействие пациентам, нуждающимся в ПМП

Содействие медицинским организациям, оказывающим ПМП

Содействие в организации подготовки медицинских кадров по ПМП

Издательская деятельность по вопросам ПМП

Реквизиты Фонда

Получатель: Благотворительный фонд паллиативной медицины «ВМЕСТЕ МЫ МОЖЕМ»

Банк получателя: ПАО «Сбербанк России» г. Москва

Расчетный счет 40703810638050100205

Корсчет 30101810400000000225

БИК 044525225 ИНН 7715043870

КПП 770701001 ОГРН 1027739589052

Благотворительный фонд паллиативной медицины «ВМЕСТЕ МЫ МОЖЕМ»

Адрес: 127055, Россия, Москва, Угловой пер., д.2, оф.46

Тел.: +7 495 229 87 78

E-mail: info@vmeste.org.ru

www.vmeste.org.ru

В 2022 году КАФЕДРА ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ ОТМЕТИЛА 10-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ



Первая в Российской Федерации кафедра паллиативной медицины была организована в феврале 2013 года на факультете дополнительного профессионального образования Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова (приказ ректора от 14 февраля 2013 года № 76-ОД).



Кафедрой руководит д.м.н., профессор Георгий Андреевич Новиков – один из инициаторов организации системы паллиативной медицины в России.



На кафедре в настоящее время работают 1 профессор, 3 доцента, 2 ассистента, 1 старший лаборант и 1 лаборант.



Основной целью работы кафедры паллиативной медицины является повышение квалификации врачей по вопросам паллиативной медицинской помощи.



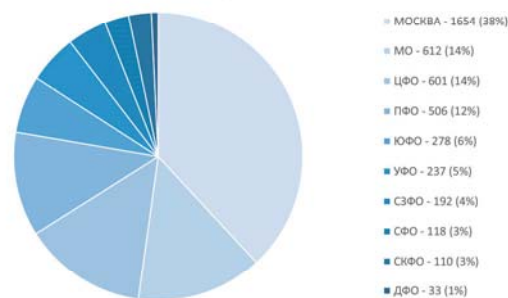
Сотрудниками кафедры разработаны рабочие программы циклов повышения квалификации 36 часов и 144 часа для врачей лечебных специальностей.

ОСНОВНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ КУРСАНТОВ



За 10 лет работы кафедры обучено 4341 врачей

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО КУРСАНТОВ ИЗ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ РФ



Для зачисления на бюджетный цикл обучения необходимо не позднее, чем за три недели до начала цикла представить на электронную почту podkopaev@palliamed.ru следующие документы:

- Оформленный бланк путевки (по нашей форме) с полным названием организации, ФИО (набрать на компьютере!), должностью врача, подписью руководителя и печатью медицинской организации;
- Заявление (по нашей форме, тоже набрать на компьютере);
- Заверенная копия диплома врача;
- Заверенная копия сертификата специалиста;
- Копия паспорта (разворот с ФИО), страница с регистрацией;
- Копия СНИЛС;
- При изменении фамилии, имени, отчества – копии документов, подтверждающих этот факт.