

# ПАЛЛИАТИВНАЯ МЕДИЦИНА И РЕАБИЛИТАЦИЯ

№ 4  
2023

Журнал издаётся с 1996 года

НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

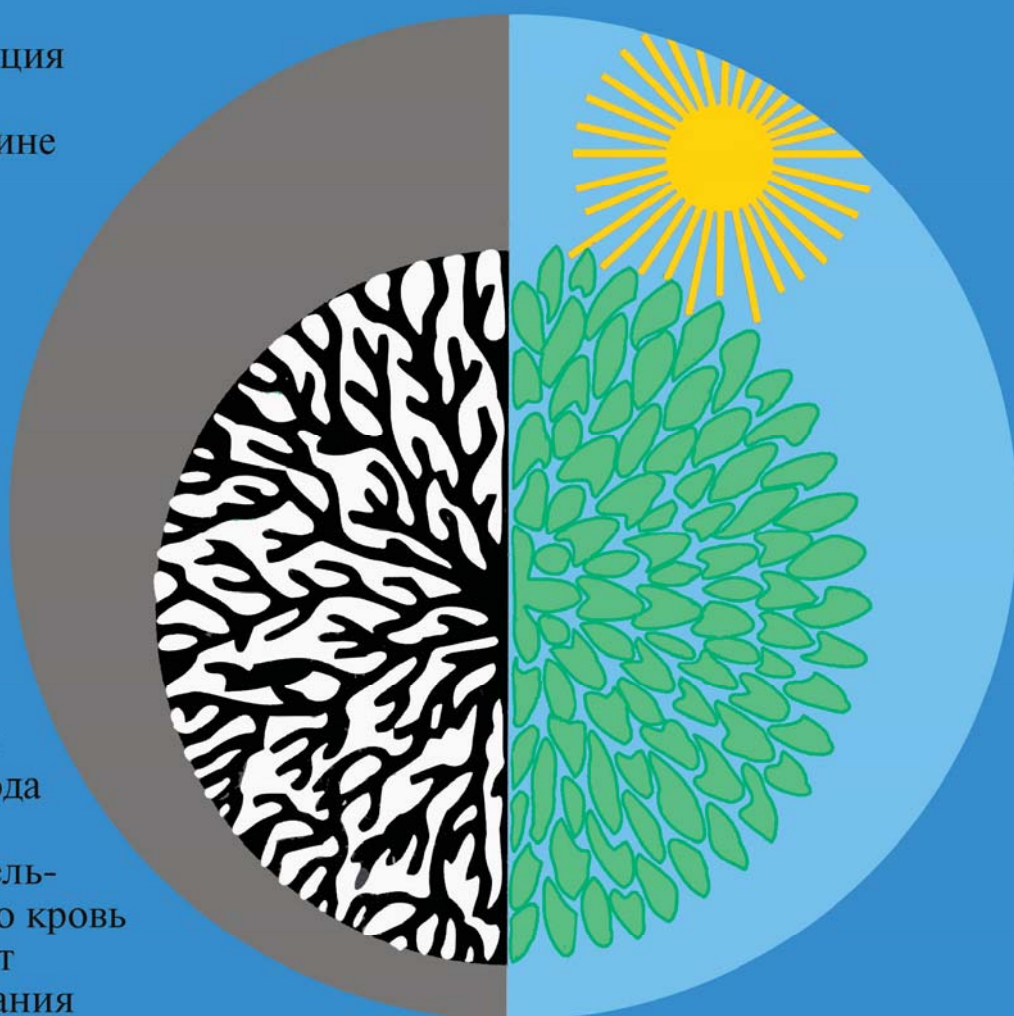
Неинвазивная вентиляция  
легких конца жизни и  
в паллиативной медицине

Роль эпигенетической  
модуляции в  
патофизиологии боли

Паллиативное  
хирургическое  
лечение больных  
метастатическим  
раком молочной  
железы

Роль неоадьювантной  
химиолучевой терапии  
в лечении рака пищевода

Судьба лиц с положитель-  
ным тестом на скрытую кровь  
в кале, отказавшихся от  
дальнейшего обследования



Общероссийская общественная организация  
«Российская Ассоциация паллиативной медицины»

# HARTMANN



Zetuvit® Plus Silicone Border / Цетувит Плюс Силикон Бордер

## ЧТО, ЕСЛИ

ваше решение по уходу за экссудирующими ранами будет простым и надежным?

## Zetuvit® Plus Silicone Border

Стерильная суперабсорбирующая повязка с контактным слоем из силикона



### Эффективная

Обеспечивает влажную среду в ране и сокращает активность матричных металлопротеиназ (ММП)<sup>[1,2,3]</sup>



### Удобная

Простота и удобство использования<sup>[2]</sup>



### Помогает

Атравматичная и практически безболезненная смена повязки. Обеспечивает блокирование неприятного запаха и предотвращает протекание<sup>[1,4,5,6,7]</sup>

для  
РАЗНЫХ ТИПОВ  
ЭКССУДИРУЮЩИХ  
ОСТРЫХ И  
ХРОНИЧЕСКИХ  
РАН

Сделайте  
Zetuvit® Plus  
Silicone Border  
повязкой  
первого выбора

Тел. 8-495-796-99-61

Тел. Бесплатной горячей линии по РФ: 8-800-505-12-12

www.hartmann-shop.ru

РУ № РЭН 2022/18939 от 25.11.2022 г.

Информация предназначена для специалистов здравоохранения.

Источники:

[1] Data on file: 27. Z+SilBorder\_benchmark. [2] Call, E., et al., Comparing fluid handling and microclimate conditions under superabsorbent polymer and superabsorbent foam dressings over an artificial wound. WCET Journal, 2019. [3] Davies, L.O., Carney J., Purcell L.E., Rippon M.G., and Westgate S.J. (2017) Microbial Sequestration and Proteinase Modulation Properties of Silicone-Coated Superabsorbent Dressings. Perfectus Paper 2017: Poster presented at Wounds UK, Harrogate, UK. [4] World Union of Wound Healing Societies (WUWHS) Consensus Document. Wound Exudate: effective assessment and management Wounds International, 2019. [5] Davies, L.O., Rippon M.G. and Westgate S.J. (2017) Odour Sequestration Properties of Superabsorbent Dressings. Perfectus Paper 2017: Poster presented at Wounds UK, Harrogate, UK. [6] Data on file: 27. Z+SilBorder\_Add\_Feat\_adhesivenessassessment\_V2. [7] Barrett, S., M. Rippon, and A. Rogers, Treatment of 52 patients with a self-adhesive siliconised superabsorbent dressing: a multicentre observational study. Journal of Wound Care, 2020.



ISSN 2079-4193



# Паллиативная медицина и реабилитация

# Palliative Medicine and Rehabilitation

Научно-практический журнал

Выходит 4 раза в год

**№ 4**

**октябрь — декабрь 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),  
С.Л. Бабак, 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., доцент (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),  
М.В. Соловьев, к.м.н., (Москва),  
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<br>ИССЛЕДОВАНИЯ  |    |
|--|----|
| <i>Антонов А.К., Комаров Р.Н., Филимонок-Смелков А.В., Соломяник И.А., Антонов К.А., Антонов А.А., Симонова А.В., Горенков Р.В., Солод Э.И., Антонов Ю.К., Ильина Е.Р., Круглов В.А., Талипов И.А.</i><br>Паллиативное хирургическое лечение больных метастатическим раком молочной железы | 5  |
| <i>Станчина Ю.В., Конопацкова О.М., Евдокимов Г.М.</i><br>Роль неoadъювантной химиолучевой терапии в лечении рака пищевода   | 15 |
| <i>Зенкевич А.А., Zotov П.Б., Garagasheva E.P.</i><br>Роль эпигенетической модуляции в патофизиологии боли   | 20 |
| ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ<br>АСПЕКТЫ   |    |
| <i>Бабак С.Л., Горбунова М.В., Малявин А.Г., Новиков Г.А., Рашид М.А., Ларгина М.О., Подкопаев Д.В.</i><br>Неинвазивная вентиляция легких у пациентов при оказании паллиативной медицинской помощи   | 25 |
| ОБМЕН ОПЫТОМ   |    |
| <i>Соловьев В.И., Зюзина А.И., Семкина Е.Н., Зуй В.С.</i><br>Судьба лиц с положительным тестом на скрытую кровь в кале, отказавшихся от дальнейшего обследования   | 30 |
| <i>Козырева В.О., Герасименко М.Ю., Евстигнеева И.С., Ярустовская О.В.</i><br>Комплексная медицинская реабилитация на фоне адъювантной лучевой терапии рака молочной железы  | 36 |
| <i>Григорьева И.А., Максимов И.Л., Саушев А.А.</i><br>Использование медицинских изделий в паллиативной медицинской помощи: обзор и перспективы   | 47 |
| ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ   |    |
| <i>Калужный И.П., Зорин К.Е.</i><br>Роль клинического психолога в комплексной реабилитации пациента с острым нейробластным лейкозом на базе детского онкологического отделения   | 50 |

## CONTENTS

| CLINICAL AND EXPERIMENTAL<br>RESEARCH   |    |
|---|----|
| <i>Antonov A.K., Komarov R.N., Filimonyuk - Smelkov A.V., Solomyannik I.A., Antonov K.A., Antonov A.A., Simonova A.V., Gorenkov R.V., Solod E.I., Antonov Yu.K., Ilyina E.R., Kruglov V.A., Talipov I.A.</i><br>Palliative surgical treatment of patients with metastatic breast cancer | 5  |
| <i>Stanchina Yu.V., Konopatskova O.M., Evdokimov G.M.</i><br>The role of neoadjuvant chemoradiotherapy in the treatment of esophageal cancer  | 15 |
| <i>Zenkevich A.A., Zotov P.B., Garagasheva E.P.</i><br>The role of epigenetic modulation in the pathophysiology of pain   | 20 |
| ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL<br>ASPECTS  |    |
| <i>Babak S.L., Gorbunova M.V., Malyavin A.G., Novikov G.A., Rashid M.A., Larginina M.O., Podkopaev D.V.</i><br>Non-invasive ventilation in patients providing palliative care   | 25 |
| EXCHANGE OF EXPERIENCE  |    |
| <i>Soloviev V.I., Zyuzina A.I., Semkina E.N., Zyu V.S.</i><br>The fate of persons with a positive test for hidden blood in the feces who refused further examination  | 30 |
| <i>Kozyreva V.O., Gerasimenko M.Y., Evstigneeva I.S., Yarustovskaya O.V.</i><br>Comprehensive medical rehabilitation against the background of adjuvant radiation therapy for breast cancer   | 36 |
| <i>Grigoreva I.A., Maksimov I.L., Saushev A.A.</i><br>The use of medical devices in palliative care: review and prospects   | 47 |
| PSYCHOTHERAPEUTIC ASPECTS   |    |
| <i>Kalyuzhny I.P., Zorin K.E.</i><br>The role of a clinical psychologist in the comprehensive rehabilitation of a patient with acute leukoblastic leukemia on the basis of the pediatric oncology department  | 50 |

## ОТ РЕДАКЦИИ

### Уважаемые коллеги!

Потребность в паллиативной медицинской помощи неуклонно растет как в нашей стране, так и во всем мире. Новые требования предъявляются к врачам, среднему медицинскому персоналу, медицинским психологам и социальным работникам, оказывающих данную помощь тяжело больным пациентам. Особое внимание уделяется диагностике симптомов и ведущих причин страданий пациента, выявлению персонифицированных факторов медицинского и психологического характера, своевременному назначению инструментальных методов диагностики и лечения, а также применению лекарственных препаратов.

Комплекс симптомов у пациентов, нуждающихся в паллиативной медицине очень широк, что обуславливает тяжесть страданий пациентов. Квалифицированная диагностика состояния пациентов крайне сложна вследствие исходного тяжёлого клинического статуса, осложненного коморбидными состояниями, длительной лекарственной терапией, сложностью комбинирования препаратов, что может провоцировать патологические кластеры (объединение симптомов в группы). Практически у всех пациентов наблюдается «классическая триада» — одышка, хронический болевой синдром, тревожно-депрессивные расстройства. Результаты проведенных исследований отмечают, что наличие любого симптома из триады неизбежно приводит к появлению или усугублению выраженности других симптомов в течение месяца. Одышка является самым частым проявлением различных заболеваний со средней частотой встречаемости 24-27% в общей популяции, в условиях оказания ПМП одышка диагностируется у 70-80% пациентов в зависимости от возраста, наличия специфического поражения легких, хронической обструктивной болезни легких, сердечной недостаточности и когнитивных нарушений. Нередко на финальной стадии заболевания приходится прибегать к респираторной поддержке, первым этапом которой является неинвазивная вентиляция легких (НВЛ). В номере подробно обсуждаются принципы респираторной поддержки в паллиативной медицине, клинические сценарии дыхательной недостаточности, время и цели НВЛ терапии, ее длительность (в том числе у пациентов амбулаторного звена), спорные вопросы, а также приведен подробный алгоритм настройки вентилятора и его отключения при прекращении лечения.

Ведение пациентов с хроническим болевым синдромом является основной задачей паллиативной медицинской помощи. В настоящее время боль рассматривается как биологический, психологический и социальный феномен. В журнале приведен обзор основных механизмов развития и восприятия боли, а также обсуждаются перспективы ее лечения с помощью модификации генетических и эпигенетических факторов.

Актуальность и необходимость оказания психологической поддержки пациентам в условиях паллиативной медицины является бесспорной. В особенности это касается наиболее уязвимого периода жизни человека — детского возраста. В этом номере журнала представлен клинический пример, демонстрирующий несомненную пользу от правильного организованного психологического сопровождения пациента на всех этапах его лечения с использованием наблюдения, анамнестического метода и различных типов консультирования.

Традиционно в номере обсуждаются возможности применения неoadъювантной химиолучевой терапии опухолей в условиях паллиативной медицины, паллиативное хирургическое лечение отдаленных метастазов, роль скрининг-тестов в своевременном выявлении онкологических заболеваний, особенности и правила применения медицинских изделий, в том числе используемых тяжело больными пациентами на дому, а также вопросы реабилитации в паллиативной медицине.

Надеемся, что содержание номера будет для вас интересным и полезным! Желаем вам здоровья, успехов в личной и профессиональной жизни в 2024 году и рассчитываем на дальнейшее плодотворное сотрудничество на страницах нашего журнала!

# КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023  
УДК 616.71-006

Антонов А.К.<sup>1</sup>, Комаров Р.Н.<sup>2</sup>, Филимонюк-Смелков А.В.<sup>3</sup>, Соломянник И.А.<sup>4</sup>, Антонов К.А.<sup>4</sup>,  
Антонов А.А.<sup>4</sup>, Симонова А.В.<sup>1</sup>, Горенков Р.В.<sup>1</sup>, Солод Э.И.<sup>4</sup>, Антонов Ю.К.<sup>5</sup>, Ильина Е.Р.<sup>6</sup>,  
Круглов В.А.<sup>1</sup>, Талипов И.А.<sup>7</sup>

## ПАЛЛИАТИВНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ МЕТАСТАТИЧЕСКИМ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

<sup>1</sup>ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва

<sup>2</sup>ФГАНУ «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.Н. Сеченова Минздрава России». г. Москва

<sup>3</sup>МКНЦ им. А.С. Логинова, г. Москва

<sup>4</sup>ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрав России, г. Москва

<sup>5</sup>ЗАО «Медицинские услуги» Детский центр диагностики и лечения им Н.А. Семашко

<sup>6</sup>ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрав России. г. Москва

<sup>7</sup>ГБПОУ ДЗМ «Медицинский колледж № 7» г. Москва

*Аннотация. Паллиативное хирургическое лечение больных раком молочной железы IV стадии направлено на улучшение качества жизни, когда возможности радикальных методов лечения исчерпаны и вероятность полного излечения минимальна.*

*Разработанная нами программа сопроводительной терапии генерализованным больным раком молочной железы позволяет выполнять паллиативные хирургические вмешательства в запланированном объеме, улучшить непосредственные результаты лечения и снизить частоту операционных осложнений и повысить качество жизни больным.*

*Annotation. Palliative surgical treatment of patients with stage IV breast cancer is aimed at improving the quality of life when radical treatment options have been exhausted and the likelihood of a complete cure is minimal.*

*The program of accompanying therapy for generalized patients with breast cancer that we have developed allows us to perform palliative surgical interventions to the planned extent, improve the immediate results of treatment and reduce the incidence of surgical complications and improve the quality of life for patients.*

**Антонов А.К.** - кандидат медицинских наук, ассистент кафедры (Семейной медицины) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского;

**Комаров Р.Н.** - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии № 1 Института клинической медицины им. Н.Н. Бурденко ФГАОУ ВО;

**Филимонюк-Смелков А.В.** — доктор медицинских наук, старший научный сотрудник «ГБУЗ МКНЦ им. А.С. Логинова» ДЗМ;

**Соломянник И.А.** - кандидат медицинских наук, начальник управления по реализации функций национального центра ФГБУ НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова;

**Антонов К.А.** - врач-онколог, ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова»;

**Антонов А.А.** - аспирант, ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова»;

**Симонова А.В.** - доктор медицинских наук, профессор кафедры (Семейной медицины) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского;

**Горенков Р.В.** - доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко»;

**Солод Э.И.** - доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова»;

**Антонов Ю.К.** - кандидат медицинских наук, врач-хирург ЗАО «Медицинские услуги» Детского центра диагностики и лечения им. Н.А. Семашко;

**Ильина Е.Р.** - студентка ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России;

**Круглов В.А.** - доктор медицинских наук, профессор кафедры Общей врачебной практики (семейной медицины) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского;

**Талипов И.А.** - студент ГБПОУ ДЗМ «Медицинский колледж №7».

## Введение

С развитием новых методов диагностики, лечение, скрининга злокачественных заболеваний молочной железы желаемых успехов в лечении не наблюдается, как в индустриальных странах, так и в государствах со слабым уровнем медицины. Каждый год в мире отмечается один миллион фиксированных случаев рака молочной железы. Всё это наводит на мысль об эпидемии этой патологии у женщин после 40 лет, а сейчас даже и у женщин молодого возраста до 30 лет и старше. [2;6;20;21]

Причина частого возникновения рака молочной железы признана в мире, которая заключается в так называемом западном стиле жизни «western lifestyle» - это позднее рождение детей, применение препаратов контрацепции, аборт, стрессы, как проявление синдрома «деловая женщина», отказ от кормления грудью, курение и употребление алкоголя. Стремление женщин к мужским профессиям и видам спорта, где существует угроза травмы молочной железы (работа в силовых структурах, занятие футболом, хоккеем, спортивными видами единоборств). [4;5;16;17;]

Причинами запущенности рака молочной железы, является панический страх перед утерей в их понимании женственности, в связи с удалением молочной железы или её резекции, проведение химиолучевой терапии, сопровождающееся дискомфортом, тошнотой, рвотой, выпадением волос. Всё это наблюдается у образованных женщин даже в индустриально развитых странах. В связи с этим появился так называемый термин, как первично-неоперабельный рак молочной железы, который характеризуется распадом опухоли, как правило, с наблюдаемыми аррозивными и профузными кровотечениями. [1;6;7;8;9;10]

В поздней стадии рака молочной железы у пациенток определяются подкожные метастазы, метастазы в кости, осложнённые патологическими переломами, отдалёнными метастазами в головной мозг и внутренние паренхиматозные органы (печень, лёгкие, надпочечники). Из научной литературы известно, что распадающийся рак молочной железы приводит у пациенток к «зловонному» запаху, к болевому синдрому, дискомфорту, к психоэмоциональной травме. Все это способствует развитию иммунодефицита, отказу от специального лечения и даже паллиативного, на фоне страданий от названного течения болезни. В связи с этим вытекает показание к паллиативному хирургическому лечению такого тяжелого контингента пациенток. [2;3;11;12;13;14;15;18;19]

Паллиативное хирургическое лечение больных раком молочной железы IV стадии направлено на улучшение качества жизни, когда возможности ра-

дикальных методов лечения исчерпаны и вероятность полного излечения минимальна.

Разработанная нами программа сопроводительной терапии генерализованным большим раком молочной железы позволяет выполнять паллиативные хирургические вмешательства в запланированном объеме, улучшить непосредственные результаты лечения и снизить частоту операционных осложнений и повысить качество жизни больным.

## Цель исследования

Улучшить результаты паллиативного хирургического лечения и качество жизни больных метастатическим раком молочной железы в комбинации с сопроводительной терапией препаратом Анолит нейтральный.

## Материалы и методы

В нашем исследовании мы рассматривали неотложные экстренные случаи оперативного лечения такого тяжёлого контингента пациенток, а именно с аррозивными, профузными кровотечениями из распадающихся опухолей молочной железы, со «зловонными» запахами, угрозой инфицирования прилегающих к опухоли мягких тканей, органов грудной клетки с вовлечением их в опухолевые, и гнойно-некротические процессы, с метастатическими переломами костей, которые препятствуют проведению даже паллиативной химиолучевой, таргентной и иммунотерапии. Для проведения активного хирургического лечения пациенток страдающих раком молочной железы в поздней стадии нам удалось благодаря применению разработанной оригинальной сопроводительной терапии, с использованием мощного антисептика Анолита нейтрального (АНК) - регистрационное удостоверение ЛС002150, полученный на основе электро-химически активированных сред на отечественной сертифицированной установке типа СТЭЛ. Анолит нейтральный корригирует систему антиоксидантной защиты организма и его местный иммунитет.

Анолит нейтральный (АНК) применяется для лечения гнойных ран, ожогов, воспалительных процессов слизистых оболочек, ряда других патологических процессов кожи и слизистых, перитонитах. Отмечена быстрая санация ран, развитие грануляционной ткани, ускорение в 1,5-2 раза сроков заживления. Обладает выраженным антибактериальным свойством, превосходит эффект многих современных антибиотиков. Эффективно подавляет рост таких устойчивых микроорганизмов как синегнойная палочка, грибы Кандида и других устойчивых к антибиотикам микроорганизмов. Параметры Анолита нейтрального (АНК)



Таблица 1

## Виды оперативных вмешательств у паллиативных пациенток с метастатическим раком молочной железы

| Название операций   | Основная группа (n=32), абс.(%) | Контрольная группа (n=32), абс.(%) |
|---|---------------------------------|------------------------------------|
| Санитарная мастэктомия с широким иссечением подкожных метастазов, с закрытием дефекта перемещённым кожным лоскутом с передней брюшной стенки и кожно-мышечным лоскутом широчайшей мышцы спины | 11 (34)                         | 12 (37.5)                          |
| Мастэктомия по Маддену  | 5 (16)                          | 7 (22)                             |
| Мастэктомия по Пейти  | 2 (6.25)                        | 4 (12.5)                           |
| Резекция костных метастазов, осложнённых патологическим переломом плечевой кости с замещением дефекта металлополимерным экспресс эндопротезированием  | 12 (37.5)                       | 8 (25)                             |
| Удаление метастаза левого надпочечника у пациенток с далеко зашедшим раком молочной железы с целью уменьшения продукции эстрогенов и профилактики костных метастазов                          | 2 (6.25)                        | 1(3)                               |
| Всего:  | 32 (100)                        | 32 (100)                           |

pH=7.4, окислительно-восстановительный потенциал (ОВП) = +650мВ (милливольт). Анолит нейтральный мы применяли с адаптогеном - Адаптолом на основе тетраметилтетра-азабициклооктандиона - регистрационное удостоверение ЛП-001756. Адаптоген обладает стресспротекторным свойством, повышает неспецифическую повышенную сопротивляемость организма, что позволяет значительно уменьшить хирургическую травму, свести к минимуму послеоперационные инфекционные осложнения и тем самым оптимизировать ранний послеоперационный период. Прием адаптогена Адаптола - пациентки начинали принимать за трое суток до оперативного лечения в количестве 500 мг. 2 раза в день после еды и продолжали принимать в послеоперационном периоде, после перевода из реанимационного отделения, до конца выписки из стационара. Во время оперативного лечения, после удаления опухоли, операционную рану обрабатывали Анолитом нейтральным (АНК) в течении 3-5 минут в количестве 1.5 - 2 литров. Названную сопроводительную терапию применяли у оперированных пациенток с метастатическим раком молочной железы в основной группе, а в контрольной группе пациенток сопроводительной терапии не применялось.

Электрохимически - ионоактивированный водный раствор Анолит нейтральный (АНК) был получен на отечественной сертифицированной установке типа СТЭЛ. Контроль за pH и ОВП проводился с использованием современного pH-метра. В качестве исходного раствора для получения Анолита нейтрального (АНК) использовалась дистиллированная вода с добавлением хлористого натрия в концентрации 0.3 г/л.

Необходимость хирургического лечения паллиативных больных с метастатическим раком молочной железы заключается в избавлении их от источников эндогенной интоксикации, проявляющейся повышением перекисного окисления липидов, кровотечением, диссиминацией опухоли в окружающие ткани, внутренние органы и возможности продолжения паллиативной химиолучевой, таргентной и иммунотерапии. Хирургическое удаление основной массы опухоли, в наших случаях сопровождалось увеличением размеров операционной раны, но позволяло значительно повысить эффективность паллиативного консервативного лечения (лучевая, системная лекарственная терапия) и соответственно снизить его токсичность.

Возраст пациенток был от 45 до 87 лет. Больные были разделены на 2 клинические группы поровну. Основная группа 32 человека, контрольная группа 32 человека. Критериями включения были пациентки, не перенесшие острый инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения. Критериями не включения были пациентки, перенесшие названные заболевания. Больные были прооперированы на базе ГКБ им. С.С. Юдина, больницы РАН г. Черноголовка Московской области, ГКБ г. Мытищи Московской области. В основной группе пациентки до и после операции получали сопроводительную терапию в виде Анолита нейтрального (АНК) и адаптогена Адаптола, а в контрольной группе сопроводительная терапия не проводилась.

Приводим виды оперативного вмешательства у пациенток с метастатическим раком молочной железы (табл 1).

При эндогенной раковой интоксикации у больных с метастатическим раком молочной железы, названных нозологических патологий, приведенных в таблице 1 имеются нарушения в биохимических процессах крови. Они особенно изменяются в отрицательную сторону в раннем послеоперационном периоде. Для оптимизации послеоперационного периода, заключающейся в уменьшении эндогенной интоксикации (улучшение параметров перекисного окисления липидов, снижения выработки пировиноградной кислоты, в результате исключается разрушительное влияние активных форм кислорода, вызывающих цитолиз и гибель клеток организма). Для оценки результатов сопроводительной терапии хирургических операций мы использовали метод хемилюминисценции - излучение света при химической реакции. В результате реакции конечный один из промежуточных продуктов может образовываться в электронном возбужденном состоянии. Параметры динамики пировиноградной кислоты определяли по свыворотке крови при биохимическом исследовании.

Комплексная оценка перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантной системы защиты (АСЗ) проводилась и при биохемилюминисцентном анализе крови на приборе БХЛ-06, разработанном Нижегородским научно-исследовательским центром «Биофармавтоматика».

Биохемилюминисцентный анализ (БХЛ) обладает высокой чувствительностью и исключает нарушения структурной целостности биологического материала, что имеет большое значение при оценке процессов липопероксидации в биологических мембранах.

С помощью (БХЛ) можно регистрировать кванты света, образующиеся в реакциях с активными формами кислорода. На интенсивность процесса свечения оказывает влияние полный комплекс соединений, обладающих антиоксидантными или прооксидантным действием.

Оценивались показатели хемилюминограммы:

1.  $tg(-2a)$  - показатель, характеризующий скорость спада процессов свободнорадикального окисления в плазме;

2.  $I_{max}$  (mv/c) - максимальная интенсивность свечения, показывающая потенциальную способность биологического объекта к перекисному окислению липидов.

3.  $S$  - светосумма (за 30 секунд), отражающая содержание в плазме радикалов, способствующих обрыву цепи свободнорадикального окисления, эта величина обратно пропорциональна антиоксидантной активности активизируемой пробы.

Количество общих липидов определялось по методу V. Chromy (1975) с использованием диагно-

стических наборов фирмы Lachema. Экстракцию липидов из анализируемого материала проводили методом J. Folch et al. (1957). Общее содержание липидов выражалось в г/л.

Об интенсивности процессов (ПОЛ) судили по накоплению в плазме крови молекулярных продуктов перекисидации. Уровень первичных продуктов (ПОЛ) – диеновых конъюгатов и триеновых конъюгатов – регистрировали методом ультрафиолетовой спектроскопии (Shenstone F.S., 1971) при длине волны 233 нм и 275 нм соответственно. Концентрацию ДК и ТК выражали в единицах оптической плотности относительно количества общих липидов.

Конечные продукты (ПОЛ) – основания Шиффа оценивались флуориметрическим методом D.L. Fletcher et al. (1973) при длине волны возбуждения 365 нм и длине волны эмиссии 420 нм, в относительных единицах.

Оценка качества жизни производилась с использованием опросника FACT – C (Functional Assessment of Cancer Therapy) у 64 пациенток с метастатическим раком молочной железы в ранний послеоперационный период.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с применением расчета средних величин, критерия Стьюдента при критическом уровне значимости 0,05. Результаты анализа проводимых исследований осуществлялись с помощью программы Microsoft Excel.

## Результаты

Биохемилюминисцентное исследование больных с метастатическим раком молочной железы в пред- и послеоперационных периодах отражены в Таблице 2.

Изучение биохимических и люминесцентных показателей у пациенток в основной группе в до-, и в послеоперационном периоде с использованием Анолита нейтрального (АНК) в сочетании с Адаптолом, показало тенденцию к уменьшению  $tg(-2a)$  после сопроводительной терапии на 18,5% ( $p < 0,05$ ) по сравнению с контрольной группой.

Происходило уменьшение данных  $S$  ( $p < 0,05$ ) и  $I_{max}$ , что указало на способность организма пациенток основной группы препятствовать реакции окисления. Понижались параметры ПОЛ: диеновых конъюгатов на 22, 5% ( $p < 0,05$ ), триеновых конъюгатов - на 61,9% ( $p < 0,05$ ), оснований Шиффа - на 25,8% ( $p < 0,05$ ) в основной группе по сравнению с контрольной.

Величины  $S$  и  $I_{max}$  у пациенток контрольной группы повысились на 19,5 % ( $p < 0,05$ ) и 41,7 % ( $p < 0,05$ ), а у пациенток в основной группе – понижались на 28,7 % ( $p < 0,05$ ) и 37,2 % ( $p < 0,05$ ) соответ-

Таблица № 2

## Биохемилюминесцентные параметры пациенток, оперированных по поводу метастатического рака молочной железы

| Группы больных                   | Изученные параметры |            |             |   |                   |                                     |   |
|----------------------------------|---------------------|------------|-------------|---|-------------------|-------------------------------------|---|
|                                  | S mv/30с            | Tg(-2а)    | lmax, mv/c  | Диеновые конъюгаты, Ед.опт. Пл/мг общ. лип. | Общие липиды, г/л | Основная Шиффа, отн. Ед/мг общ.лип. | Триеновые конъюгаты, ед.опт. Пл/мг общ.лип. |
|                                  | M±δ                 | M±δ        | M±δ         | M±δ   | M±δ               | M±δ                                 | M±δ   |
| Здоровые (n=32)                  | 0,42 ±0,04          | 2,08 ±0,12 | 0,19 ±0,04  | 0,11 ±0,03                                  | 0,03 ±0,001       | 2,48 ±0,08                          | 5,58 ±0,02                                  |
| (n=32) Контрольная Группа p=0,01 | 27,48 ±2,25         | 0,59 ±0,19 | 3,52 ±0,54  | 0,58 ±0,13                                  | 1,52 ±0,16        | 10,26 ±1,84                         | 0,41 ±0,13                                  |
|                                  | 19,3 ±1,06          | 0,80 ±0,07 | 2,90 ±0,57  | 0,49 ±0,19                                  | 1,31 ±0,15        | 8,63 ±1,92                          | 0,26 ±0,04#                                 |
| (n=32) Основная Группа p<0,0001  | 12,19 ±1,09 (*1-3)  | 0,47 ±0,06 | 2,38 ±0,33  | 0,64 ±0,17                                  | 1,44 ±0,31        | 15,07 ±1,78                         | 0,38 ±,06                                   |
|                                  | 8,39 ±0,79#         | 0,47 ±0,13 | 1,74 ±0,24# | 0,52 ±0,09                                  | 1,42 ±0,16        | 9,92 ±0,32#                         | 0,25 ±0,03#                                 |

- различия статистически достоверны между группами, использовавшими одну методику лечения -(p<0,05); различия достоверны при сравнении данных в каждой группе # p<0,05; M- среднее значений показателя, δ – стандартное отклонение, p – уровень статистической значимости.

Примечание: над чертой приведены показатели до операции, под чертой после операции.

Таблица 3

## Параметры динамики пировиноградной кислот

| Наблюдения  | Статистические данные | Основная группа (n=32)     | Контрольная группа (n=32)    | p     |
|---|-----------------------|----------------------------|------------------------------|-------|
| До хирургического лечения                             | M±m<br>δ<br>m         | 2.85±0.13<br>0.540<br>0.14 | 2.65±0.105<br>0.468<br>0.105 | <0.05 |
| После хирургического лечения до выписки из стационара | M±m<br>δ<br>m         | 2.01±0.2<br>0.457<br>0.2   | 3.7±0.27<br>1.047<br>0.35    | <0.05 |

Таблица 4

## Оценка качества жизни в раннем послеоперационном периоде у пациенток с метастатическим раком молочной желез по опроснику FACT – C

| Оперативное лечение пациенток с метастатическим раком молочной железы | Основная группа (n=32) абс (%), до/после операции на 14 день | Контрольная группа (n=32) абс (%), до/ после операции на 14 день |
|---|--|--|
| Баллы (120)   | 63 (52,5)/110 (91,7)   | 65 (54,16)/68 (56,66)  |
| p   | p <0,05  | p <0,05  |

ственно. Показатели первичных и конечных продуктов ПОЛ в контрольной группе были достоверно выше, чем у пациенток в основной группе.

Результаты изучения параметров перекисного окисления липидов (ПОЛ) оперированных с применением Анолита нейтрального (АНК) в сочетании с Адаптолом активировали внутри организма антиоксидантную систему защиты (АСЗ), уменьшили окислительный стресс. Купируя рост ПОЛ на ранних этапах в послеоперационном периоде Анолит нейтральный (АНК) в сочетании с Адаптолом, оптимизировали состояние больных метастатическим раком молочной железы уменьшая показатели ПОЛ в клетках, мембранах элементов крови, что клинически определялось уменьшением частоты диспептических, гематологических осложнений, респираторных, обострения хронических заболеваний, инфекций и других побочных последствий после операций.

Полученные параметры показали, что у пациенток с метастатическим раком молочной железы увеличение активности антиоксидантной защиты (АСЗ) под воздействием Анолита Нейтрального (АНК) в сочетании с Адаптолом проявлялось в ранние сроки, так не происходил рост процесса торможения окисления и уменьшения готовности к процесса липопероксидации. Таким образом, Анолит нейтральный (АНК) в сочетании с Адаптолом корригировали в организме обменные процессы, оптимизировали функциональное состояние организма, уменьшали эндогенную раковую интоксикацию и тем самым улучшали качество жизни.

Об оптимизации раннего послеоперационного периода и эффективности хирургического лечения с применением сопроводительной терапии у пациенток с метастатическим раком молочной железы в кости говорят показатели пировиноградной кислоты, увеличение которых способствует повышению эндогенной интоксикации организма, определяемые с помощью биохимических исследований крови и сыворотки крови (таблица 3).

Из таблицы видно, что сопроводительная терапия при хирургическом лечении привела к уменьшению пировиноградной кислоты в крови при завершении раннего послеоперационного периода у пациенток с метастазами в кости в основной группе (до операции  $2.85 \pm 0,13$  а после операции  $2.01 \pm 0,2$ ) снизила интоксикацию, а в контрольной группе наоборот наблюдалось ее повышение с  $2.65 \pm 0.105$  до  $3.7 \pm 0.27$ , что говорит об увеличении эндогенной интоксикации.

Оценка качества жизни у 64 пациенток оперированных по поводу метастатического рака молочной железы производилась с использованием опросника FACT- C (Functional Assessment of Cancer Therapy) (таблица 4).

Качество жизни в основной группе по сравнению с контрольной улучшилось на 35,04 %

Непосредственные результаты хирургического лечения больных с метастатическим раком молочной железы оценивали в основной и контрольной группе приведенные в таблице 5, в нашем понимании наглядно показывающей эффективность применяемых нами методик оперативных вмешательств, сопроводительной терапии и целесообразности их применения по изложенным показаниям (таблица 5).

Таким образом, непосредственные (хороший и удовлетворительный) результаты хирургического лечения наблюдались в основной группе и составили 50 %. Плохих результатов не было в отличие от контрольной группы.

Послеоперационных осложнений и летальных исходов в раннем послеоперационном периоде в основной группе не было. В контрольной группе послеоперационные инфекционные осложнения наблюдались у 30 пациенток (46,87%). Летальных исходов в контрольной группе было 5 (7,81%). Общая 3-х летняя выживаемость при хирургическом лечении метастатического рака молочной железы была в основной группе  $77,80 \pm 2,1$  %, а в контрольной  $35,3 \pm 5,4$  % соответственно.

Таблица 5

**Непосредственные результаты хирургического лечения больных с метастатическим раком молочной железы в основной и контрольных группах**

| Группы больных            | Оценка результатов абс.(%)<br>хороший | Оценка результатов абс.(%)<br>удовлетворительн. | Оценка результатов абс.(%)<br>плохой |
|---------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Основная группа (n=32)    | 28 (43,75)                            | 4 (6,25)  | -                                    |
| Контрольная группа (n=32) | -                                     | 9 (14,06)                                       | 23 (35,94)                           |
| Всего:                    | 28(43,75)                             | 13(20,31)                                       | 23(35,94)                            |



### Клинические примеры

#### Клинический пример 1

Больная Н., 51 год. Поступила в клинику с диагнозом: рак левой молочной железы, метастатический перелом верхней и средней трети левой плечевой кости.

Во время операции металлополимерного эндопротезирования операционная рана после удаления опухоли в течение 2-3 минут была обработана 2 литрами Анолита нейтрального АМК с параметрами (рН = 7,4 ; окисли-

тельно восстановительный потенциал - ОВП = +650 мВ (милливольт));

В пред- и послеоперационном периоде, пациентка принимала Адаптоген Адаптол по 1-й таблетки (500 мг.) 2 раза в день за трое суток до операции и после перевода из реанимации до конца выписки из стационара.

Далее - этапы операции металлополимерного эндопротезирования метастатического перелома диафиза правой плечевой кости.

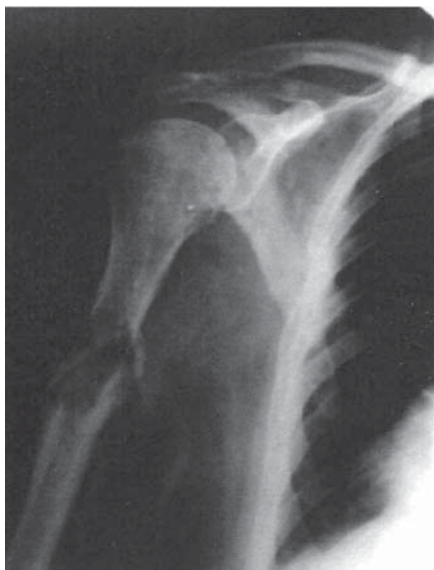


Рис. 1. Рентгенограмма больной Н., 51 год. Рак левой молочной железы. Метастатический перелом верхней и средней трети правой плечевой кости



Рис. 2. Рентгенограмма этой же больной после операции. Проведено металлополимерное эндопротезирование средней и верхней трети левой плечевой кости



Рис. 3. Вид на операционном столе плеча больной Н., 51 год, с метастатическим переломом диафиза правой плечевой кости



Рис. 4. Резецированный участок в месте метастатического перелома диафиза плечевой кости. Установлен металлополимерный эндопротез плечевой кости



Рис. 5. Послеоперационная рана уха, оставлен активный дренаж.  
Больная выписалась на 5-е сутки из стационара.

#### Клинический пример 2

Больная П., 68 лет. Диагноз: рак правой молочной железы с распадом T4M1M1. За 3-е суток до операции получал адаптоген - иммуномодулятор Адаптол.

После удаления опухоли по Мадену операционная рана обрабатывалась анолитом нейтральным (АНК) с вышеуказанными параметрами. Пластика раны была произведена местными тканями. После-

операционный период протекал гладко. Рана зажила первичным натяжением без признаков инфекционных осложнений. Психологический статус был удовлетворительным. Психологическое состояние больная оценила как хорошее. Нормализовалась температура, сон, ушла слабость, практически исчез болевой синдром (по шкале ШВО - 0-1 балл). Пациентка выписалась из стационара на 10 дней раньше предполагаемого срока.



Рис. 6. Вид пациентки до операции



Рис. 7. Вид пациентки после операции

#### Клинический пример 3

Больная К., 55 лет. Диагноз: рак левой молочной железы T4N1M0, распад опухоли, внутрикожные метастазы и аррозивное кровотечение. Операция:

произведена циторедуктивная, реконструктивно-восстановительная мастэктомия слева с резекцией большой грудной мышцы, частичной резекцией широчайшей мышцы спины. Реконструкция и пластика обширного раневого дефекта кожно-мы-

шечными лоскутами передней брюшной стенки, широчайшей мышцы спины. После удаления опухоли операционная рана обрабатывалась анолитом нейтральным в течении 3-х минут в количестве 2 литров с параметрами рН=7,4; ОВП= + 650 мВ. До операции за трое суток и в послеоперационном пе-



Рис. 8 Вид пациентки до операции

риоде до выписки пациентка по схеме принимала адаптоген-иммуномодулятор Адаптол.

Пациентка выписалась из стационара раньше положенного срока через 8 дней. Нормализовалась температура, улучшился сон, ушла слабость, практически исчез болевой синдром (по шкале ШВО 0-1 балл).



Рис. 9 Вид пациентки после операции

### Выводы

1. Применение сопроводительной терапии представленной Анолитом нейтральным АНК в сочетании с Адаптолом при хирургическом лечении пациенток с метастатическим раком молочной железы привело к оптимизации послеоперационного периода, что позволило в 2.5 раза сократить время пребывания в стационаре, уменьшить эндогенную-раковую интоксикацию в 2 раза за счет уменьшения параметров перекисного окисления липидов ПОЛ: диеновых конъюгатов на 22,5% ( $P < 0,05$ ), триеновых конъюгатов на 61,9 % ( $P < 0,05$ ), оснований Шиффа – на 25,8 % ( $P < 0,05$ ), количества пировиноградной кислоты в среднем на 58,2% ( $P < 0,05$ ), в основной группе по сравнению с контрольной.

2. Применение сопроводительной терапии привело к повышению неспецифической повышенной сопротивляемости организма пациенток, что привело к эффективности хирургического лечения такого тяжёлого контингента больных: раны зажили первичным натяжением в основной группе, не было послеоперационных инфекционных осложнений, летальности в основной группе пациенток по сравнению с контрольной. Хороший и удовлетворительный результаты хирургического лечения составили 50%, плохих результатов в отличие от контрольной группы не было. В контрольной группе послеоперационные инфекционные

осложнения наблюдались у 46, 87%. Общая 3х летняя выживаемость при хирургическом лечении метастатического рака была в основной группе 77, 80%, а в контрольной 35,3%

3. В результате применения сопроводительной терапии удалось применить активную хирургическую тактику у пациенток с метастатическим раком молочной железы и повысить качество жизни в среднем на 68%.

4. Качество жизни по опроснику FACT – С в основной группе по сравнению с контрольной улучшилось на 35,4 %.

### Литература:

1. Топузов Э.Э. Перспективы хирургического лечения распадающегося рака молочной железы. Э.Э. Топузов, С.Н. Садыгова, В.Г. Лемехов [и др.] Вопросы онкологии – 2011 – Т, -С 502-504
2. Г.В. Бондарь, И.Е. Седаков, В.Г. Шлопов, Первично-неоперабельный рак молочной железы. «Диалог» Санкт-Петербург 2006, -С 3002 стр.
3. Хирургия молочной железы. Руководство для врачей. Под редакцией профессора Л.Н. Бисенкова. СпецЛит Санкт-Петербург 2022, - С 151 стр.
4. Н.А. Захарова, В.Ф. Семиглазов, S.W. Duffy «ГЭОТАР – Медиа» Москва 2011 –С 175 стр.

5. Люминальный рак молочной железы. Под редакцией Д.А. Рябчикова, И.К. Воротникова. «ГЭОТАР – Медиа» Москва 2021, -С 120 стр.
6. Арсланов Х.С., Закиряходжаев А.Д., Усов Ф.Н. [и др.] Корректирующие операции и возможные осложнения после реконструктивно- пластических вмешательств на молочной железе. Онкология. Журнал им. Герцена – 2015, - Т. 4 № 4, - С. 12-17
7. Волченко А.А., Летагин В.П., Погодина Е.М. [и др.] Опыт органосохраняющего лечения при местнораспространенном рак молочной железы. // Маммология, - 2006. - №1. – С 46-52
8. Высоцкая И.В., Летагин В.П., Колядина И.В. [и др.] Редкие морфологические формы рака молочной железы: особенности хирургической тактики // Современная онкология. 2016. - № 1. – С 45-49
9. Егоров Ю.С., Дзотцоев А.К. Онкопластическая резекция в хирургическом лечении рака молочной железы // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2016. - № 2. – С 49-56
10. Зеленина А.В., Федоров Н.М. Рак молочной железы: современные методы лечения // Университетская медицина Урала. – 2019. – Т 5. № 1 (16) С. 75-77
11. Зикиряходжаев А.Д., Болотина Л.В., Сухотько А.С. Хирургическое удаление первичной опухоли в составе комплексного лечения у больных раком молочной железы IV стадии. // Сиб. Онколог. Журнал. – 2016. - № 1 С 19-25
12. Каприн А.Д. [и др. ]. Выполнение модифицированных резекций при злокачественных заболеваниях молочных желез // Паллиативная медицина и реабилитация. – 2018. - № 1. – С 10-13
13. Криворотько П.В. [и др. ]. Влияние системной и лучевой терапии на осложнения при онкопластической хирургии рака молочной железы // Вопросы онкологии. – 2018. – Т. 64, № 3. С. 298-302
14. Криворотько П.В. [и др. ]. Опыт реконструкции молочной железы с использованием торакодорзального лоскута // Вопросы онкологии. – 2018. Т. 64, № 2 – С. 206-210
15. Рак молочной железы / под ред. Ш.Х. Ганцева. – М, «ГЭОТАР – Медиа», 2015. – 128 стр.
16. Семиглазов В.В., Топузов Э.Э. Рак молочной железы / под ред. В.Ф. Семиглазова. – М. : Медпресс-информ. 2009. - - 172 с.
17. Семиглазов В.Ф. Лечение рака молочной железы : руководство для врачей : моногр. – М. : МК ( Медицинская книга ). 2017. – 920 стр.
18. Murawa P., Murawa D., Adamczyk B. [et al.] Breast cancer : actual method of treatment and future trends // Rep. Pract. Oncol. Radiother. – 2014 – Vol. 19, № 3. – P. 165-172
19. NCCN-Clinical Practice Guidelines in Oncology // Breast cancer, - 2018. - № 4. – P. 545-553
20. Saadatmand S., Titanus-Linthorst M.M., Rutgers E.J. [et al.]. Cost-effectiveness of screening women with familial risk for breast cancer with magnetic resonance imaging // J. Natl. cancer Inst. – 2013. – Vol. 105. P. 1314-1321
21. Zong T., Hu. J., Bagher S [et al.]. A Comparison of Psychological Response Body Image, Sexuality and Quality of Life between Immediate and Delayed Antologous Tissue Breast Reconstruction : A Prospective Long-Term Outcome Study // Plast. Reconstr. Surg. – 2016. – Vol. 138 (4). – P. 772-780.

Поступила 08.07.2023 г.





© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023  
УДК 616.329-006.6-08-059

Станчина Ю.В.<sup>1</sup>, Конопацкова О.М.<sup>2</sup>, Евдокимов Г.М.<sup>2</sup>

## РОЛЬ НЕОАДЬЮВАНТНОЙ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ РАКА ПИЩЕВОДА

<sup>1</sup>ГУЗ «Областной клинический онкологический диспансер», г. Саратов

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов

*Аннотация.* В настоящее время выбор способа лечения больных раком пищевода II-III стадии с помощью неоадьювантной химиолучевой терапии считается обоснованным. В данной работе представлены результаты оценки эффективности лечения местно-распространенного рака пищевода методом самостоятельной дистанционной лучевой терапии, а также конкурентной химиолучевой терапии, проведенной за период 2018-2022 гг. Анализ результатов лечения (период наблюдения от 1,5 до 4 лет) показал, что клинически отмечен выраженный (50-70%) и полный (18,2%) регресс опухоли, а также высокие показатели лечебного патоморфоза III-IV степени (72,8%).

*Ключевые слова:* рак пищевода, местно-распространенный процесс, химиолучевая терапия.

*Annotation.* Currently, the choice of a method of treating patients with stage II-III esophageal cancer using neoadjuvant chemoradiotherapy is considered justified. This paper presents the results of evaluating the effectiveness of treatment of locally advanced esophageal cancer by independent remote radiotherapy, as well as competitive chemoradiotherapy conducted over the period 2018-2022. Analysis of treatment results (follow-up period from 1,5 to 4 years) showed that clinically marked (50-70%) and complete (18,2%) regression of the tumor, as well as high rates of therapeutic pathomorphosis of III-IV degree (72,8%).

*Keywords:* esophageal cancer, locally common process, chemoradiotherapy.

**Станчина Ю.В.** — к.м.н., врач-радиотерапевт, онколог отделения радиотерапии № 1, ГУЗ «Областной клинический онкологический диспансер», г. Саратов;

**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;

**Евдокимов Г.М.** — к.м.н., доцент, доцент кафедры факультетской хирургии и онкологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России.

### Введение

Рак пищевода (РП), занимая в структуре злокачественных новообразований далеко не ведущее место, судя по отдаленным результатам, является одной из агрессивных форм. За период 2012-2021 гг. заболеваемость в РФ колебалась с 6,1 до 5,3 на 100 000 населения. При этом, индекс накопления, соответственно, составил 1,7-2,2. За прошедшее десятилетие распределение пациентов по стадиям остается весьма неудовлетворительным: I-II стадии выявлены у 25,7-37,1%, а III-IV — у 74,9-61,9%, соответственно [1]. В Саратовской области динамика заболеваемости раком пищевода за период с 2012 по 2021 гг. показывает рост: с 4,8 до 6,1 на 100 000 жителей. При этом, показатели смертности также

увеличиваются: с 3,8 до 5,3 на 100 000 населения. Одногодичная летальность составляла: в 2012 г. 56,5% (РФ — 59,4%), в 2021 г. — 52,7% (РФ — 51,9%). У большинства пациентов впервые рак пищевода выявляется на III-IV стадии заболевания, что, к сожалению, характерно и для нашей области. Распределение пациентов по стадиям показывает преобладание запущенных форм: I-II стадии 32,9%, III-IV — у 67,2% (2021 г.) [3]. Неблагоприятный прогноз обусловлен трудностями диагностики на ранних стадиях [9] в виду, зачастую, бессимптомного течения заболевания, а также отсутствием эффективной модели скрининга. Кроме этого, особенности крово- и лимфообращения органа, определяют высокий потенциал лимфогенного метастазирования, что значительно ухудшает результаты или делает невозможным выполнение оперативного вмешательства, являющегося основным методом лечения на ранних стадиях заболевания. Неудовлетворительные результаты лечения, напрямую зависящие от стадии заболевания, показывают целесообразность комбинации оперативного вмешательства с химиотерапией или лучевой терапией, начиная со стадий II-III [2]. Высокий индекс агрессивности при раке пищевода (0,87) [4], неудовлетворительные отдаленные результаты лечения [7, 8] и прогноз заболевания подтверждают актуальность вопроса разработки и внедрения новых методов лечения, усиливающих циторедуктивный эффект, а также оптимальной их комбинации. Неоадьювантная химиолучевая терапия (НАХЛТ) — признанный стандарт лечения местно-распространенного рака пищевода [5, 6].

*Цель работы* — проанализировать результаты химиолучевой терапии, выполненной больным раком пищевода II-III стадии в отделении радиотерапии № 2 ГУЗ ОКОД в период 2018-2022 гг.

### Материал и методы

Всего было пролечено 48 пациентов. Из них 37 (77,1%) мужчин и 11 (22,9%) женщин. Наибольшее число больных было в возрасте от 51 до 70 лет (32 человека — 66,7%). Всем пациентам проведено стандартное обследование, включающее клинический осмотр с оценкой общего состояния пациента по шкале ECOG и индексу Карновского, эзофагогастроскопию с биопсией, рентгеноскопию пищевода с использованием водорастворимого контраста, спиральную компьютерную томографию органов грудной и брюшной полости с в/в контрастированием (при отсутствии противопоказаний), ультразвуковое исследование органов брюшной полости/малого таза и периферических лимфатических узлов, ЭХО-кардиографию, дуплексное исследование сосудов нижних конечностей. Наиболее часто рак локализовался в средне-грудном отделе пищевода — у 25 (52%), затем в нижней трети пищевода и области кардиоэзофагеального перехода — у 15 пациентов (31,3%); реже всего — в шейном отделе пищевода — у 8 человек (16,7%). Морфологическая картина характеризовалась преобладанием умеренно-дифференцированного плоскоклеточного рака — у 40 пациентов (83,3%). У пяти больных (10,4%) диагностирована аденокарцинома G2, у одного (2,1%) — аденокарцинома G1, у двух (4,2%) — аденокарцинома G3. В этих наблюдениях опухоль локализовалась в абдоминальном отделе пищевода. Стадия заболевания устанавливалась в соответствии с классификацией Международного противоракового союза по классификации TNM 7 AJCC 8 пересмотра: IA стадия у 10 (20,8%), IB — у 14 (29,2%) и IIIA-IIIC — у 24 больных (50%). В группе прооперированных пациентов окончательно стадия заболевания была установлена по результатам гистологического исследования удаленного материала и определения уровня инвазии опухоли стенки органа. Выбор объема и оптимального метода лечения для каждого пациента определялся на онкоконсилиуме, согласно клиническим рекомендациям АОР, с учетом тяжести состояния пациента, распространенности процесса и выраженности сопутствующей патологии.

Паллиативная дистанционная лучевая терапия (ПДЛТ) проводилась до СОД 40 Гр, так же, как и паллиативная химиолучевая терапия (ПХЛТ), сочетающая дистанционную лучевую терапию (ДЛТ) до СОД 54 Гр с курсом еженедельной химиотерапии по схеме Паклитаксел 50 мг/м<sup>2</sup> в 1-й день цикла, Карбоплатин АУС-2 в 1-й день, в ежене-

дельном режиме, на протяжении всего курса. ДЛТ проводили по радикальной программе (СОД 54 Гр) в самостоятельном режиме или в комбинации с химиотерапией. Неоадьювантная ХЛТ (НАХЛТ), как компонент комбинированного лечения, с последующим выполнением операции проведена 11 пациентам (23%) на первом этапе. Показания для проведения НАХЛТ: IA стадия (cT2N0M0), при наличии неблагоприятных факторов прогноза (лимфоваскулярная инвазия, размер опухоли >3 см), степень дифференцировки G3; IB-III стадии (cT1-2N1-3M0; cT3N0-3M0). Использовали следующую схему: ДЛТ проводилась на аппарате Varian Unique (6 МэВ) под контролем Portal Vision в РОД 1,8-2,0 Гр, 5 фракций в неделю до СОД 41,4-50,4 Гр (5 недель) на фоне полихимиотерапии по схеме Паклитаксел+Карбоплатин либо по схеме Оксалиплатин 85 мг/м<sup>2</sup> в 1, 15, 29-й день цикла, Капецитабин 1300 мг/м<sup>2</sup>/сутки с 1-5-й дни цикла. Выбор схемы химиотерапии определялся морфологической формой опухоли: при плоскоклеточном раке — Паклитаксел+Карбоплатин, при аденокарциноме — Оксалиплатин+Капецитабин. По завершении курса радикальной и НХЛТ через 6-8 недель пациентам проводилось контрольное обследование с оценкой эффекта и принятием решения о последующей тактике: динамическое наблюдение при полном клиническом ответе или оперативное лечение. Степень лечебного патоморфоза определялась при морфологическом исследовании материала, полученного при биопсии опухоли во время контрольной эзофагогастроскопии через 1-1,5 месяца после окончания курса лечения или при исследовании операционного материала.

### Результаты

Анализ вариантов лечения, проведенного больным раком пищевода в 2018-2022 гг. показал, что за указанный период времени значительно увеличилась доля пациентов, получивших радикальное лечение в объеме самостоятельной ДЛТ, либо в виде конкурентной химиолучевой терапии, а также возросла доля пациентов, получивших НАХЛТ (рис.1).

При анализе результатов лечения установлено, что в группе пациентов, получивших паллиативное лечение в неполном объеме, в срок от 6 до 8 месяцев после завершения курса терапии умерли 15 человек (31,3%). Среди больных, которым проведено лечение по радикальной программе и особенно среди тех, кто получил комплексное лечение с курсом НАХЛТ, значительно возросла доля пациентов, у которых достигнут полный или частичный клинический ответ опухоли, стабилизация заболевания и они сейчас находятся под наблюдением — 19 человек (39,7%) (рис.2).



Рис. 1. Виды лечения, проводимого больным раком пищевода

Неoadьювантную химиолучевую терапию получили 11 пациентов (23%). По результатам морфологического исследования материала, полученного при биопсии опухоли при контрольной эзофагогастроскопии, у двух пациентов (18,2%) был достигнут 100% регресс опухоли, что подтверждено результатами гистологического заключения (лечебный патоморфоз IV степени). Девять человек (81,8%) были прооперированы. По результатам гистологического заключения лечебный патоморфоз III-IV степени достигнут у 8 больных (72,8%), I степени – у одного пациента (9%) (рис.3).

Все 30 пациентов, получивших курс ДЛТ, либо химиолучевой терапии по радикальной программе,

перенесли лечение удовлетворительно, с незначительными осложнениями легкой и средней степени тяжести. Наиболее часто возникали гематологические осложнения в виде анемии легкой и средней степени (18 пациента – 60%), лейкопении I-II степени (22 пациента – 73,3%). В данных ситуациях проводилась коррекция проведением гемостимулирующей терапии и антианемической терапии препаратами железа, а также дополнительного энтерального питания смесями с высоким содержанием белка. Кроме того, у 12 человек (40%) были выявлены признаки диспротеинемии I степени (гипопротеинемия и гипоальбуминемия), что было успешно скорректировано назначением дополнительного энтерального питания. Азотемия I сте-

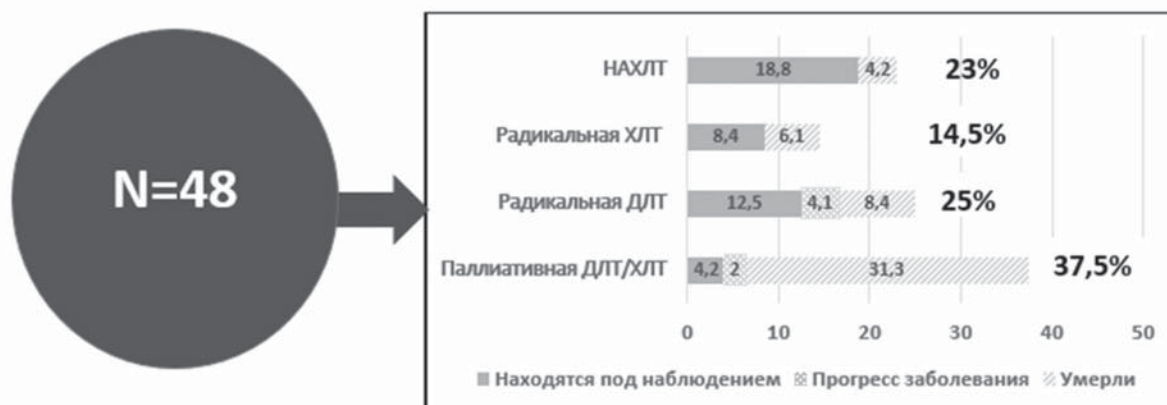


Рис. 2. Анализ результатов лечения

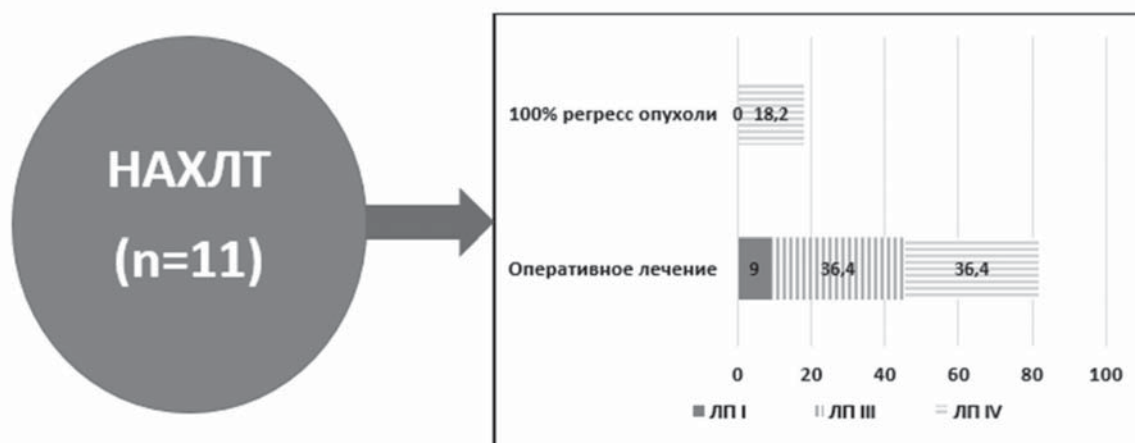


Рис.3. Результаты неoadъювантной химиолучевой терапии (%)

пени отмечалась у 10 пациентов (33,3%). Тяжелых, угрожающих жизни осложнений на фоне лечения и летальных исходов за период госпитализации не было. Полученные результаты подтверждаются и клиническим примером.

#### Клинический пример

Пациентка Е., 47 лет, проходила лечение в июле 2021 г. Диагноз: Рак ниже-грудного отдела пищевода сТ3N0M0; декомпенсированный стеноз. Дисфагия III степени. Сопутствующие заболевания: хронический пиелонефрит вне обострения; миома матки; варикозная болезнь нижних конечностей. При поступлении в отделение предъявляла жалобы на боли за грудиной, афагию. ECOG 1. Из анамнеза: считает себя больной с июля 2021 г., когда появились жалобы на затруднение при глотании твердой пищи. Нарастание дисфагии отметила в течение двух месяцев. При эндоскопическом обследовании в поликлинике – подозрение на рак пищевода; мофологически процесс не верифицирован. Результаты обследования в онкологическом диспансере: эзофагогастроскопия – стенозирующий рак нижней трети пищевода; декомпенсированный стеноз. Гистологическое исследование № 4443 – плоскоклеточный неороговевающий рак, G2. Рентгенологическое исследование – эндофитная форма роста, стеноз 3 степени. КТ органов брюшной полости – циркулярный рак нижней трети пищевода, гиподенсное образование печени (метастаз?). По данным ПЭТ/КТ: картина образования нижней трети пищевода с гиперметаболизмом ФДГ, в области образования печени накопления ФДГ не выявлено. Онкоконсилиум № 11938: рекомендовано проведение ХЛТ с последующей оценкой эффекта по ПЭТ/КТ. В связи с нарастанием дисфагии I этапом выполнено наложение га-

стростомы. II этапом проведен курс ХЛТ: ДЛТ (VMAT) на область опухоли пищевода и параэзофагеальных, парагастральных лимфоузлов в РОД 2 Гр, 25 фракций до СОД 50 Гр на аппарате Varian Unique (6 МэВ) под контролем Portal Vision на фоне химиотерапии по схеме Паклитаксел+Карбоплатин. Курс лечения перенесла удовлетворительно, отмечалась умеренная гематотоксичность в виде анемии I степени, лейкопении I-II степени, диспротеинемии I степени (гипопротеинемия, гипоальбуминемия), азотемии I степени. Клинически, на фоне лечения пациентка отмечала улучшение состояния: уменьшение дисфагии, купирование болевого синдрома. При контрольном эндоскопическом обследовании через 8 недель после окончания курса НАХЛТ: слизистая пищевода розовая, с четким продольным сосудистым рисунком. На уровне 35 см от резцов, на фоне смазанного сосудистого рисунка, определяется линейный рубец, протяженностью 0,5 см с незначительной гиперплазией на поверхности (выраженная положительная динамика). По данным КТ: картина рака нижней трети пищевода, стабилизация. Развивающийся постлучевой фиброз в S10 левого легкого. Данных за метастазы не выявлено. В S4a/b печени зона фокального стеатоза. После проведенного лечения диагноз: рак ниже-грудного отдела пищевода усТ0-1N0M0. III этапом, через 10 недель после окончания курса НАХЛТ, проведено оперативное лечение в объеме субтотальной гибридной резекции пищевода с закрытием гастростомы и одномоментной пластикой желудочным стеблем. Гистологическое исследование № 1674: плоскоклеточный неороговевающий рак пищевода G1, с инвазией в собственную пластинку слизистой без ее полного прорастания, без прорастания в подслизистый слой. В сосудах опухолевых эмболов нет, R0. Лечебный патоморфоз I степени. В 6 лим-



фоузлах клетчатки, в одном узле средостения, в трех узлах бифуркации, в клетчатке печеночной артерии метастазов не найдено. Онкоконсилиум № 2734: рекомендовано динамическое наблюдение по месту жительства, осмотр раз в три месяца. В настоящий момент пациентка находится под динамическим наблюдением в течение 24 месяцев. Данных за рецидив и прогрессирование заболевания не выявлено.

### Заключение

Местно-распространенный рак пищевода II-III стадии является показанием для проведения первым этапом предоперационной химиолучевой терапии. Это позволяет значительно повысить общую выживаемость больных и снизить риск локальных рецидивов. Эффективность этого вида терапии подтверждена результатами лечения: преобладание среди пролеченных доли пациентов, у которых клинически отмечался выраженный (50-70%) и полный (18,2%) регресс опухоли. Получены высокие показатели лечебного патоморфоза (III-IV степень) — у 72,8%.

#### Литература:

1. Состояние онкологической помощи населению России в 2021 году. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М. 2022; 239 с.
2. Трякин А.А., Бесова Н.С., Волков Н.М., Гамаюнов С.В., Кононец П.В., Левченко Е.В. и соавт. Практические рекомендации по лекарственному лечению рака пищевода и пищеводно-желудочного перехода. Злокачественные опухоли: Практические рекомендации RUSSCO, 2022; (т.12): 366-381. DOI: 10.18027/2224-5057-2022-12-3s2-366-381
3. Итоги работы онкологической службы Саратовской области в 2021 году. МЗ СО ГУЗ «Областной клинический онкологический диспансер». Саратов, 2022. 35с.
4. Torre L.A., Bray F., Siegel R.L. et al. Global cancer statistics 2012. CA Cancer J. Clin. 2015; 65(2):87-108. DOI:10.3322/caac.21262
5. Shapiro J., van Lanschot J., Hulshof M. et al. Neoadjuvant chemoradiotherapy plus surgery versus surgery alone for esophageal junction cancer (CROSS): long-term results of a randomized controlled trial. Lancet Oncology. 2015 Vol.16 (9):1090-1098. DOI: 10.1016/S1470-2045(15)00040-6
6. Клинические рекомендации: рак пищевода и кардии. АОР. 2021 [электронный ресурс] [https://oncology-association.ru/wp-content/uploads/2021/04/kr\\_rak-pishhevoda-i-kardii\\_aor\\_30.03.2021.pdf](https://oncology-association.ru/wp-content/uploads/2021/04/kr_rak-pishhevoda-i-kardii_aor_30.03.2021.pdf)
7. Klevebro F., Lindblad M., Johansson J. et al. Outcome of neoadjuvant therapies for cancer of the oesophagus or gastro-oesophageal junction based on a national data registry. Br.J.Surg. 2016; Vol.103(13):1864-1873. DOI:10.1002/bjs.10304
8. Napier K.J., Scheerer M., Misra S. Esophageal cancer: a review of epidemiology, pathogenesis, staging workup and treatment modalities. World J. Gastrointest. Oncol. 2014; Vol.6 (5):112-20. DOI: 10.4251/wjgo.v6.i5.112
9. Деньгина Н.В. Современные терапевтические возможности при раке пищевода. Практическая онкология. 2012; Т.13. №4:276-288

Поступила 10.02.2023 г.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023  
УДК 616.89

Зенкевич А.А., Зотов П.Б., Гарагашева Е.П.

## РОЛЬ ЭПИГЕНЕТИЧЕСКОЙ МОДУЛЯЦИИ В ПАТОФИЗИОЛОГИИ БОЛИ

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень

*Хроническая боль является актуальной проблемой для здравоохранения и серьезным психологическим и социально-экономическим бременем, затрагивающим значительную часть населения во всем мире. Более 20% населения испытывают различные виды боли, характеризующиеся повышенной болевой чувствительностью и снижением качества жизни. Доступно несколько одобренных схем обезболивающей терапии, но современным анальгетикам часто мешает недостаточная эффективность и серьезные побочные эффекты. Следовательно, необходимы новые стратегии безопасного и высокоэффективного лечения хронического болевого синдрома (ХБС). Недавние исследования показали, что эпигенетические механизмы лежат в основе ХБС. Таким образом, выяснение молекулярного механизма метилирования ДНК, модификации гистонов и микроРНК могут иметь решающее значение для открытия новых терапевтических методов противоболевой терапии.*

*Ключевые слова:* эпигеном, ДНК, РНК, боль, обезболивание, паллиативная помощь

*Chronic pain is a pressing public health problem and a serious psychological and socioeconomic burden affecting a large proportion of the population worldwide. More than 20% of patients experience various types of pain, characterized by increased pain sensitivity and a decrease in the quality of life. Several approved pain management regimens are available, but current analgesics are often hampered by lack of efficacy and serious side effects. Therefore, new strategies for the safe and highly effective treatment of chronic pain syndrome (CPS) are needed. Recent studies have shown that epigenetic mechanisms underlie CPS; elucidation of the molecular mechanism of DNA methylation, histone modification, and microRNA is of decisive importance for the discovery of new therapeutic methods for pain therapy.*

*Keywords:* epigenome, DNA, RNA, pain, pain relief, palliative care

**Зенкевич А.А.** - ассистент кафедры паллиативной медицины ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень;

**Зотов П.Б.** - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой паллиативной медицины, директор Института клинической медицины ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень;

**Гарагашева Е.П.** - ассистент паллиативной медицины ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень.

### Введение

Хроническая боль является актуальной проблемой для здравоохранения и серьезным психологическим и социально-экономическим бременем, затрагивающим значительную часть населения во всём мире. Более 20% населения испытывают различные виды боли, негативно влияющие на качество жизни и социальное функционирование [1, 2], психическое состояние, приводя в отдельных случаях к суицидальной активности [3].

Доступно несколько одобренных схем обезболивающей терапии, но современным анальгетикам часто мешает недостаточная эффективность и серьезные побочные эффекты [4, 5]. Поэтому необходимы новые стратегии безопасного и высокоэффективного лечения хронического болевого синдрома (ХБС). Перспективными могут быть

эпигенетические механизмы, лежащие в основе ХБС. Выяснение молекулярного механизма метилирования ДНК, модификации гистонов и микроРНК могут иметь решающее значение для открытия новых терапевтических методов противоболевой терапии.

### Цель исследования

Систематический обзор ретроспективных клинических исследований, изучающих различные эпигенетические пути регуляции генов и подчеркивающих их участие в возникновении болевого синдрома.

### Методы

Текстовые базы данных медицинских публикаций PubMed были использованы для определения предположительно подходящих исследований, в которых были обобщены данные об эпигенетических аспектах боли, уделяя особое внимание проблемам клинической разработки новых терапевтических подходов, нацеленных на тканеспецифические и клеточно-специфические эпигенетические механизмы с помощью ингибиторов гистондеацетилазы, ингибиторов ДНК-метилтрансферазы или ингибиторов микроРНК.

## Результаты

Хроническая боль затрагивает примерно каждого пятого взрослого человека, что приводит к значительному снижению качества жизни и более высоким рискам возникновения депрессии и других психических расстройств. Существующие препараты, используемые для лечения ХБС, ограничены переносимостью при длительном применении, потенциалом злоупотребления и многочисленными неблагоприятными побочными эффектами. В фармацевтической промышленности подход к поиску новых анальгетиков основывался преимущественно на понимании того, как работают современные лекарственные препараты, и попытках улучшить их биодоступность и минимизировать побочные эффекты. Но, в конечном счёте, все эти лекарства действуют через одни и те же пути и не обеспечивают значительно улучшенного обезболивания пациентов. Таким образом, существует неудовлетворённая потребность в обнаружении молекулярных и клеточных механизмов, служащих мишенями для создания новых анальгетических препаратов.

Недавние исследования показали, что механизм регуляции генов включает эпигенетические модификации. Экологические токсины, лекарства и психологический стресс изменяют такие эпигенетические процессы, как метилирование ДНК, ковалентная модификация гистонов (например, ацетилирование и метилирование) и экспрессия некодирующих РНК. Нуклеосома является основной единицей хроматина, состоящей примерно из 140 пар оснований ДНК, обернутых вокруг гистонового октамера. Гистоны представляют собой небольшие щелочные белки, которые подразделяются на пять основных семейств: H1/H5, H2A, H2B, H3 и H4. Гистоны H2A, H2B, H3 и H4 известны как основные гистоны, а гистоны H1 и H5 известны как линкерные гистоны. N-концевой гистоновый хвост выступает из нуклеосомы и может быть посттрансляционно модифицирован, включая ацетилирование, метилирование, фосфорилирование. Эти модификации приводят к изменениям в трехмерной структуре хроматина и экспрессии генов [6]. Ацетилирование и деацетилирование гистонов представляют собой процессы, посредством которых гистоны на остатках лизина в пределах N-концевого хвоста и на поверхности ядра нуклеосомы ацетируются гистон-ацетилтрансферазой (НАТ) или деацетируются гистон-деацетилазами (HDAC) [7]. Метилирование гистонов и деацетилирование гистонов с помощью HDAC приводит к образованию конденсированного хроматина. В этом случае факторы транскрипции не могут связываться с промоторной областью гена, поэтому транскрипция гена подавляется. Ацетилирование гистонов с помощью НАТ приво-

дит к рыхлому хроматину, что позволяет фактору транскрипции связываться с промоторной областью гена. Следовательно, транскрипция генов активируется. Данные фармакологических исследований показали, что ингибиторы HDAC могут облегчить боль воспалительного генеза [8-10]. 5-дневное лечение любым из двух ингибиторов HDAC (MS-275 и SAHA) существенно снижало ноцицептивное поведение во второй фазе формалинового теста и приводило к увеличению mGluR2 (но не mGluR1a, mGluR4 или mGluR5) в ганглиях задних корешков спинного мозга (ГЗК). Индукция рецепторов ГЗК mGlu2 в ответ на SAHA была связана с повышенным ацетилированием p65/RelA на лизине 310, процессом, который усиливает транскрипционную активность p65/RelA в генах, регулируемых ядерным фактором каппаВ [9]. Учитывая, что транскрипция гена рецептора mGlu2 активируется p65/RelA в нейронах задних корешков, ингибирование HDAC может вызывать антиноцицепцию за счёт усиления экспрессии рецептора mGlu2 в данной области. Другая группа учёных [11] показала, что предварительное интратекальное введение ингибиторов HDAC, нацеленных на класс II (SAHA, TSA, LAQ824) или IIa (VPA, 4-PB), значительно замедляло развитие термической гипералгезии и ослабляло существующую термическую гипералгезию, вызванной полным адьювантом Фрейнда (CFA) [8].

Также было показано, что повторная инъекция ингибитора HDAC TSA в большое ядро шва ствола мозга (NRM) способна ослабить гиперчувствительность, индуцированную CFA. Эффект был связан со способностью препарата повышать ацетилирование гипоацетилированного промотора Gad2, усиливая экспрессию GAD65 и ингибирование  $\gamma$ -аминомасляной кислоты (ГАМК) и, таким образом, изменяя нисходящую модуляцию боли [12]. Интересно, что эта группа исследователей продемонстрировала и гипоацетилирование Gad2 в модели невропатической боли, что указывает на то, что это может быть обычным явлением при хронических болевых состояниях. В другой экспериментальной работе сообщается об анальгетической эффективности интрацеребровентрикулярного введения того же ингибитора HDAC TSA, которое значительно ослабляло висцеральную гиперчувствительность, вызванную стрессом в ответ на избегание воды у крыс [13].

Метилирование ДНК, вероятнее всего, является наиболее широко изученной эпигенетической модификацией у млекопитающих. Оно обеспечивает стабильный механизм молчания генов, который играет важную роль в регуляции экспрессии генов и архитектуры хроматина в связи с модификациями гистонов и другими белками, ассоциированными с хроматином. У позвоночных большая

часть метилирования ДНК происходит в динуклеотидных сайтах CpG, обычно встречающихся в промоторах генов. Метилирование ДНК катализируется семейством ферментов ДНК-метилтрансфераз (DNMT), которое включает DNMT1, DNMT3a и DNMT3b; а также DNMT2 - инактивированную изоформу, и DNMT3L, в котором отсутствует консервативный каталитический домен [14-16]. Хотя было обнаружено, что регуляция метилирования ДНК важна при других патологических состояниях, до сих пор только несколько исследований рассматривали потенциальную роль метилирования ДНК при боли [17-21]. В одном из первых из них [17], CFA вводили в голеностопный сустав крысы, и транскрипционные изменения в задних рогах спинного мозга оценивали с помощью микрочипов в разное время после инъекции. Анализ изменений транскрипции показал, что некоторые гены, описанные как мишени для MeCP2, активировались, что указывает на то, что потеря функции MeCP2 связана со стремительной обработкой болевого импульса в центральных структурах головного мозга, и не имеет «мишеней» как таковых [22]. Дальнейшая работа по изучению причинно-следственной связи, например, путём экзогенного увеличения экспрессии MeCP2 в задних рогах, представила доказательства этого механизма в развитии центральной сенсibilизации [17].

Ранние доклинические данные о препаратах, модифицирующих хроматин, предполагают, что они могут иметь некоторое значение для лечения боли, особенно в контексте воспаления [21, 23-25]. Некоторые лекарства были разработаны против эпигенетических посредников, таких как HDAC и HAT, а также против эпигенетических процессов, таких как поддержание метилирования ДНК [26]. Хотя эти соединения доступны, их анальгетический потенциал не был систематически охарактеризован, и необходима дальнейшая работа, чтобы определить, какие группы пациентов могут получить пользу от этого типа лечения.

Способность микроРНК (миРНК, miRNAs) регулировать экспрессию генов привела к тому, что некоторые считают эти молекулы медиаторами эпигенетических изменений. Они представляют собой небольшие некодирующие РНК длиной около 22 нуклеотидов, которые регулируют экспрессию генов посредством посттранскрипционного молчания генов-мишеней. Поскольку хроническая боль связана с aberrантной экспрессией генов [27], miRNAs могут обеспечить уникальную терапевтическую возможность, при которой доставка miRNAs может быть использована для возврата клеток из сенсibilизированного состояния в исходное состояние посредством подавления проалгетических транскриптов. К настоящему вре-

мени опубликованы работы, демонстрирующие нарушение регуляции микроРНК в ряде доклинических биомедицинских моделей боли [28-30], что указывает на то, что это может быть плодотворной областью для дальнейших исследований, представляющих новый терапевтический путь для лечения хронического болевого синдрома.

Первые прямые доказательства, демонстрирующие роль miRNAs в передаче болевых сигналов, были получены Zhao и соавт. в 2010 году [31]. Эта группа учёных использовала метод условной делеции для удаления Dicer, критического фермента для созревания микроРНК. Делеция Dicer в ГЗК с использованием мышей Nav1.8-Cre соответствовала снижению уровней транскриптов микроРНК, связанных с ноцицепцией, таких как натриевые каналы Nav1.8, рецепторы P2X3 (рецептор пурина), и Runx-1 (фактор транскрипции). Примечательно, что делеция Dicer также приводила к уменьшению выраженности болевого поведения у мышей при сохранении интактной острой ноцицепции [32]. Следовательно, нарушения процессинга микроРНК в первичных афферентных путях достаточно, чтобы ингибировать вызванное повреждением поведение, связанного с хронической болью.

В спинном мозге долговременные изменения, связанные с болевой сенсibilизацией, индуцируются трансформациями в синаптической передаче и требуют активации потенциалзависимых кальциевых каналов (VGCC) [33]. Недавние исследования выявили функциональные связи между miRNAs и VGCCs при невропатической боли [33]. В частности, исследование задних рогов спинного мозга у крыс, при перевязке спинномозговых нервов, выявило повышенную регуляцию субъединиц L-типа Cav1.2 VGCC, что соответствовало снижению miR-103 [34]. Кроме того, повторное интратекальное введение (один раз в день в течение 4 дней) miP-103 уменьшало вызванную повреждением нервов аллодинию.

Потенциалзависимые натриевые каналы также могут быть вовлечены в спинальные механизмы невропатической боли [35]. С помощью микрочипового анализа было обнаружено, что уровень miP-7a сильно снижен в ГЗК крыс через 14 дней после перевязки спинного нерва, и было обнаружено, что miP-7a нацеливается на субъединицы  $\beta$ -потенциалзависимых натриевых каналов [36]. Доставка аденоассоциированных вирусов, экспрессирующих miR-7a, в ГЗК травмированных крыс значительно облегчала болевое поведение. Сходным образом экспрессия микроРНК miP-96 в ГЗК крыс снижалась после лигирования седалищного нерва, что соответствовало увеличению экспрессии натриевых каналов Nav1.3 [37]. Более того, ежедневные интратекальные инъекции miR-96 восстанавливали уровни микроРНК и



белка Nav1.3 в ГЗК травмированных крыс и значительно уменьшали тактильную аллодинию. Эта информация о функциональной связи между miRNAs и функцией потенциалзависимых ионных каналов может предоставить дополнительные пути для разработки новых терапевтических подходов в лечении хронического болевого синдрома.

### Заключение

Исследования, эпигенетические модификации при хроническом болевом синдроме, несмотря на высокую актуальность и перспективность, в настоящее время немногочисленны. Имеющиеся на текущий момент работы, преимущественно экспериментальные. Тем не менее, даже эти предварительные результаты подтверждают, что изменения в метилировании ДНК, ацетилировании и метилировании гистонов и экспрессии микроРНК сильно изменяются в различных участках ЦНС, и манипуляции с этими процессами влияют на болевое поведение. Учитывая, что хроническая боль остаётся сложным состоянием для лечения, вклад эпигенетических механизмов, лежащих в основе этого расстройства, становится все более очевидным. С большой долей уверенности можно предположить, что этот подход значительно облегчит управление болью и повысит эффективность лечения многих хронических болевых состояний.

#### Литература:

1. Гарагашева Е.П., Беленькая В.А., Куцева Т.В., Зенкевич А.А., Вельчева А.И. Эпидемиологические аспекты хронической боли // Научный форум. Сибирь. 2023. Т. 9, № 1. С. 50-52.
2. Киселёва А.С., Вербах Т.Э., Остапчук Е.С., Белова Е.В. Методы оценки качества жизни и их значение в неврологии // Академический журнал Западной Сибири. 2023. Т. 19, № 3. С. 41-47. DOI: 10.32878/sibir.23-19-03(100)-41-47
3. Зотов П.Б., Любов Е.Б., Фёдоров Н.М., Бычков В.Г., Фадеева А.И., Гарагашев Г.Г., Коровин К.В. Хроническая боль среди факторов суицидального риска // Суицидология. 2019. Т. 10, № 2. С. 99-115. DOI: 10.32878/suiciderus.19-10-02(35)-99-115
4. Nylands-White N, Duarte RV, Raphael JH. An overview of treatment approaches for chronic pain management // *Rheumatol Int*. 2017. V. 37, № 1. P. 29-42. DOI: 10.1007/s00296-016-3481-8. PMID: 27107994
5. Зенкевич А.А., Вельчева А.И., Гарагашева Е.П. Современные способы лечения болевого синдрома при раке поджелудочной железы // Академический журнал Западной Сибири. 2023. Т. 19, № 1. С. 25-31. DOI: 10.32878/sibir.23-19-01(98)-25-31
6. Kouzarides T. Chromatin modifications and their function // *Cell*. 2007. V. 128, №4. P.693–705.
7. Kuo MH, Allis CD. Roles of histone acetyltransferases and deacetylases in gene regulation // *Bioessays*. 1998. V. 20, №8. – P.615–626.
8. Bai G, Wei D, Zou S, Ren K, Dubner R. Inhibition of class II histone deacetylases in the spinal cord attenuates inflammatory hyperalgesia // *Mol Pain*. 2010. V. 6. P. 51.
9. Chiechio S, Zammataro M, Morales ME, et al. Epigenetic modulation of mGlu2 receptors by histone deacetylase inhibitors in the treatment of inflammatory pain // *Mol Pharmacol*. 2009. V. 75, № 5. P.1014–1020.
10. Zhang Z, Cai YQ, Zou F, Bie B, Pan ZZ. Epigenetic suppression of GAD65 expression mediates persistent pain // *Nat Med*. 2011. V. 17, №11. P.1448–1455.
11. Bai G, Wei D, Zou S, Ren K, Dubner R. Inhibition of class II histone deacetylases in the spinal cord attenuates inflammatory hyperalgesia // *Mol Pain*. 2010. №6. P. 51.
12. Zhang Z, Cai YQ, Zou F, Bie B, Pan ZZ. Epigenetic suppression of GAD65 expression mediates persistent pain // *Nat Med*. 2011. №17. P.1448-1455.
13. Tran L, Chaloner A, Sawalha AH, Greenwood Van-Meerveld B. Importance of epigenetic mechanisms in visceral pain induced by chronic water avoidance stress // *Psychoneuroendocrinology*. 2013. V.38, №6. P.898–906.
14. Chedin F, Lieber MR, Hsieh CL. The DNA methyltransferase-like protein DNMT3L stimulates de novo methylation by Dnmt3a // *Proc Natl Acad Sci USA*. 2002. V.99, №26. P.16916–16921.
15. Jeltsch A. Molecular enzymology of mammalian DNA methyltransferases // *Curr Top Microbiol Immunol*. 2006. №301. P.203–225.
16. Siedlecki P, Zielenkiewicz P. Mammalian DNA methyltransferases // *Acta Biochim Pol*. 2006. V. 53, №2. P.245–256.
17. Geranton SM, Morenilla-Palao C, Hunt S. A role for transcriptional repressor methyl-CpG-binding protein 2 and plasticity-related gene serum- and glucocorticoid-inducible kinase 1 in the induction of inflammatory pain states // *J Neurosci*. 2007. №27. P.6163-6173.
18. Tochiki KK, Cunningham J, Hunt SP, Geranton SM. The expression of spinal methyl-CpG-binding protein 2, DNA methyltransferases and histone deacetylases is modulated in persistent pain states // *Mol Pain*. 2012. №8. P.14.
19. Tajerian M, Alvarado S, Millecamps M, Dashwood T, Anderson KM, Haglund L, Ouellet J, Szyf M, Stone LS. DNA methylation of SPARC and chronic low back pain // *Mol Pain*. 2011. №7. P.65.
20. Viet CT, Ye Y, Dang D, Lam DK, Achdjian S, Zhang J, Schmidt BL. Re-expression of the methylated EDNRB gene in oral squamous cell carcinoma attenuates cancer-induced pain // *Pain*. 2011. №152. P.2323-2332.
21. Wang Y, Liu C, Guo Q-L, Yan J-Q, Zhu X-Y, Huang C-S, Zou W-Y. Intrathecal 5-azacytidine inhibits global DNA methylation and methyl-CpG-binding protein 2 expression and alleviates neuropathic pain in rats following chronic constriction injury // *Brain Res*. 2011. №1418. P.64-69.

22. Skene PJ, Illingworth RS, Webb S, Kerr AR, James KD, Turner DJ, Andrews R, Bird AP. Neuronal MeCP2 is expressed at near histone-octamer levels and globally alters the chromatin state // *Mol Cell*. 2010. №37. P.457-468.
23. Chiechio S, Zammataro M, Morales ME, Busceti CL, Drago F, Gereau RWt, Copani A, Nicoletti F. Epigenetic modulation of mGlu2 receptors by histone deacetylase inhibitors in the treatment of inflammatory pain // *Mol Pharmacol*. 2009. №75. P.1014-1020.
24. Bai G, Wei D, Zou S, Ren K, Dubner R. Inhibition of class II histone deacetylases in the spinal cord attenuates inflammatory hyperalgesia // *Mol Pain*. 2010. №6. P.51.
25. Zhang Z, Cai YQ, Zou F, Bie B, Pan ZZ. Epigenetic suppression of GAD65 expression mediates persistent pain // *Nat Med*. 2011. №17. P.1448-1455.
26. Skene PJ, Illingworth RS, Webb S, Kerr AR, James KD, Turner DJ, Andrews R, Bird AP. Neuronal MeCP2 is expressed at near histone-octamer levels and globally alters the chromatin state // *Mol Cell*. 2010. №37. P. 457-468.
27. LaCroix-Fralish ML, Austin JS, Zheng FY, Levitin DJ, Mogil JS. Patterns of pain: meta-analysis of microarray studies of pain // *Pain*. 2011. №152. P.1888-1898.
28. Aldrich BT, Frakes EP, Kasuya J, Hammond DL, Kitamoto T. Changes in expression of sensory organ-specific microRNAs in rat dorsal root ganglia in association with mechanical hypersensitivity induced by spinal nerve ligation // *Neuroscience*. 2009. №164. P.711-723.
29. Bai G, Ambalavanar R, Wei D, Dessem D: Downregulation of selective microRNAs in trigeminal ganglion neurons following inflammatory muscle pain // *Mol Pain*. 2007. №3. P.15.
30. Imai S, Saeki M, Yanase M, Horiuchi H, Abe M, Narita M, Kuzumaki N, Suzuki T. Change in microRNAs associated with neuronal adaptive responses in the nucleus accumbens under neuropathic pain // *J Neurosci*. 2011 №31. P.15294-15299.
31. Zhao J, Lee MC, Momin A, Cendan CM, Shepherd ST, Baker MD, Asante C, Bee L, Bethry A, Perkins JR, Nassar MA, Abrahamsen B, Dickenson A, Cobb BS, Merckenschlager M, Wood JN: Small RNAs control sodium channel expression, nociceptor excitability, and pain thresholds // *J Neurosci*. 2010. №30. P.10860-10871.
32. Zhao J, et al. Small RNAs Control Sodium Channel Expression, Nociceptor Excitability, and Pain Thresholds // *The Journal of Neuroscience*. 2010. V.30, №32. P. 10860–10871.
33. Woolf CJ, Salter MW. Neuronal Plasticity: Increasing the Gain in Pain // *Science*. 2000. V. 288, №5472. PP.1765–1768.
34. Favereaux A, et al. Bidirectional integrative regulation of Cav1.2 calcium channel by microRNA miR-103: role in pain // *EMBO J*. 2011. V.30, №18. P.3830–3841.
35. Dib-Hajj SD, et al. Plasticity of sodium channel expression in DRG neurons in the chronic constriction injury model of neuropathic pain // *Pain*. 1999. V.83, №3. P. 591–600.
36. Sakai A, et al. miR-7a alleviates the maintenance of neuropathic pain through regulation of neuronal excitability // *Brain*. 2013. V.136, №9. P.2738–2750.
37. Chen H-P, et al. Intrathecal miR-96 Inhibits Nav1.3 Expression and Alleviates Neuropathic Pain in Rat Following Chronic Construction Injury // *Neurochemical Research*. 2014. V. 39, №1. P.76–83.

Поступила 13.11.2023 г.



# ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023  
УДК 57.017.35.089.2; 616-003.93

Бабак С.Л., Горбунова М.В., Малявин А.Г., Новиков Г.А., Рашид М.А., Ларгина М.О., Подкопаев Д.В.

## НЕИНВАЗИВНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ОКАЗАНИИ ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, г. Москва

### РЕЗЮМЕ

Паллиативная помощь пациентам с мучительной одышкой (диспноэ) и нарушенным дыханием включает в себя инструментальные методы обеспечения газообменной функции в формате искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ) и различных режимах неинвазивной вентиляции лёгких (НВЛ-терапии). Особенностью НВЛ-терапии является возможность выполнения её в домашних условиях длительное время, что позволяет эффективно контролировать и устранять диспноэ, улучшить качество жизни и переносимость физической нагрузки. Тем не менее, в настоящее время не имеется доказательств её влияния на уровень смертности паллиативных пациентов и пролонгации времени до момента необходимой трахеостомической искусственной вентиляции лёгких (ИтВЛ). При быстром развитии дыхательной недостаточности (острой дыхательной недостаточности – ОДН) некоторые режимы НВЛ-терапии возможно использоваться для устранения мучительной одышки, уменьшения обратимых компонентов ОДН (например, отёка лёгких) и/или «per se» (в чистом виде) как паллиативного инструмента восполнения дыхательной функции (в случае необратимого процесса).

Ключевые слова: паллиативная помощь, паллиативная медицина, неинвазивная вентиляция лёгких, НВЛ-терапия, острая дыхательная недостаточность, ОДН, диспноэ

### SUMMARY

Palliative care for patients with painful shortness of breath (dyspnea) and impaired breathing includes instrumental methods to ensure gas exchange function in the format of artificial pulmonary ventilation (ALV) and various modes of non-invasive pulmonary ventilation (NIV therapy). A special feature of NIV therapy is the ability to perform it at home for a long time, which allows you to effectively control and eliminate dyspnea, improve the quality of life and exercise tolerance. However, there is currently no evidence of its effect on the mortality rate of palliative patients and prolongation of time until the need for tracheostomy mechanical ventilation (ITV). With the rapid development of respiratory failure (acute respiratory failure - ARF), some modes of NIV therapy can be used to eliminate painful shortness of breath, reduce the reversible components of ARF (for example, pulmonary edema) and/or «per se» (in its pure form) as a palliative replenishment tool respiratory function (in case of an irreversible process).

Key words: palliative care, palliative medicine, non-invasive ventilation, NIV therapy, acute respiratory failure, ARF, dyspnea

**Бабак С.Л.** — д.м.н., профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии лечебного факультета ФГБОУ ВО МГМСУ им. А. И. Евдокимова Минздрава России;

**Горбунова М.В.** — д.м.н., доцент кафедры фтизиатрии и пульмонологии лечебного факультета ФГБОУ ВО МГМСУ им. А. И. Евдокимова Минздрава России;

**Малявин А.Г.** — д. м. н., профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии лечебного факультета ФГБОУ ВПО МГМСУ им. А. И. Евдокимова Минздрава России;

**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;

**Ларгина М.О.** — к.м.н., доцент 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.

### ВВЕДЕНИЕ

Паллиативная поддержка — помощь неизлечимо больным гражданам, страдающим заболеваниями, которые не поддаются излечению, и включает в себя медицинские вмешательства, мероприятия психологического характера, уход, а также предоставления таким пациентам социальных услуг, мер социальной защиты [1].

Ранее, внимание к этим аспектам уделялось в основном в онкологии, в то время как другие специалисты, например пульмонологи, уделяли этому

меньшее внимание. В настоящее время очевидно, что паллиативная помощь может быть оказана на всех этапах лечения хронического заболевания, почему её следует рассматривать не только в терминальной стадии болезни. Более того, использование стратегий фармакологической и немедикаментозной терапии хронического неинфекционного заболевания (ХНИЗ) существенно продлевает жизнь больного, до достижения им «терминальной зоны» естественного течения болезни, когда терапевтический подход «по желанию» (*ad libitum*) перестаёт быть актуальным как для врача, так и для пациента. С широким внедрением в клиническую практику искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ) и НВЛ-терапии в качестве немедикаментозной интервенции для коррекции острой дыхательной недостаточности (ОДН) различной этиологии классические показатели исходов ХНИЗ (например, смертность, необходимость эндотрахеальной интубации, инфекционные осложнения, пребывание в стационаре) существенно улучшились. Клиническая выгода от НВЛ-терапии для паллиативных пациентов заключается в значительном облегчении симптомов заболевания, улучшении самого качества жизни и её окончания (качество смерти). Основные принципы респираторной поддержки и их трактовка в паллиативной медицине приведены в таблице 1 [2].

### КАКИЕ СИМПТОМЫ СЛЕДУЕТ ОБЛЕГЧАТЬ?

Наличие хронического обструктивного лёгочного заболевания (например, хронической обструктивной болезни лёгких – ХОБЛ) у паллиатив-

ных пациентов сопровождается существованием как респираторных (одышка), так и не респираторных симптомов (астения, боль, тревожность, депрессия, запоры, нарушения сна). Тем не менее, наиболее важным следует считать одышку (диспноэ). Одышка и укорочение дыхания могут развиваться внезапно (например, при обострении ХОБЛ) или проявлять себя длительно, как «компаньоны», на протяжении многих лет, с разной степенью интенсивности. Очевидно, что цели «паллиативной» вентиляционной поддержки в этих ситуациях кардинально различаются. В первом случае (внезапность развития) необходимо быстро устранить возникающие нарушения газообмена и признаки ОДН, а во-втором – изменить/улучшить переносимость (толерантность) физической нагрузки путём длительного ежедневного использования НВЛ-терапии. Важно помнить, что и при развитии «острого сценария» возможны 2 варианта: 1) одышка/диспноэ развивается вследствие обратимого фактора (отёк лёгких, инфекционный процесс, передозировка лекарств); 2) одышка/диспноэ развивается как манифестация необратимого процесса (злокачественная опухоль, сердечно-сосудистая, лёгочная или неврологическая патология). Если одышка и укорочение дыхания связаны с обратимым состоянием, потребуются дополнительная медикаментозная терапия, воздействующая на причину её возникновения. Только в таких случаях НВЛ-терапия не только устраняет одышку, но и продлевает жизнь пациента. Более того, при инициации и планировании НВЛ-терапии необходимо заранее знать конечную цель, чтобы не ограничиваться только облегчением существующих симптомов [3].

Таблица 1

Принципы респираторной поддержки в паллиативной медицине

|  |  |
|--|--|
| Удержание жизни методом механической вентиляции лёгких                 | Запланированное решение не назначать любую другую терапию, которая в противном случае могла быть оправданна (например, интубация)  |
| Прекращение жизни методом отключения от механической вентиляции лёгких | Прекращение ранее начатой терапии (например, снижение фракции кислорода до комнатной ( $FiO_2=21\%$ ), экстубация, выключение вентилятора)                               |
| НВЛ-терапия как «предел» вентиляционного ухода                         | Документированное решение о том, что пациент не будет подвергаться интубации и ИВЛ, а НВЛ-терапия является максимальным интервенционным лечением                         |
| НВЛ-терапия «по требованию»  | НВЛ-терапия в основном применяется по просьбе пациента для снятия диспноэ (одышки) и/или дыхательной недостаточности   |
| Принцип двойного эффекта   | Добавление в терапию опиатов, седации или аналогичных средств с целью смягчения симптомов диспноэ (одышки), боли, дистресса, которые вряд ли укорачивают жизнь пациента. |



Таблица 2

## Цели применения НВЛ в паллиативной медицине

|  |
|--|
| Длительная паллиативная НВЛ-терапия.                                 |
| • Снижение одышки/диспноэ, вместо длительной оксигенотерапии (ДОТ)   |
| • Улучшение переносимости физической нагрузки, вместо ДОТ            |
| • Повышение качества жизни   |
| • Потенцирование эффектов реабилитации пациента                      |
| • Отложить возможную/планируемую трахеостомию                        |
| Неотложная паллиативная НВЛ-терапия.                                 |
| • Улучшить рисунок/паттерн дыхания пациента                          |
| • Уменьшение одышки/диспноэ  |
| • Снижение нагрузки на «дыхательную мускулатуру» пациента            |
| • Уменьшение ощущений «нехватки воздуха»                             |
| • Улучшение сна пациента   |
| • Возможность попрощаться с близкими и отдать последние распоряжения |
| • Минимизировать нежелательные эффекты от опиатов                    |

### ВРЕМЯ И ЦЕЛИ НВЛ-ТЕРАПИИ В ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

Роль и место НВЛ-терапии в паллиативной помощи при острых и хронических состояниях у пациентов различных групп представлены в таблице 2 [3].

#### *Длительная паллиативная НВЛ-терапия.*

Эффективность длительной паллиативной НВЛ-терапии широко обсуждается в последние годы. Признается, что паллиативная/длительная НВЛ-терапия существенно продлевает жизнь у пациентов с рестриктивными и нейромышечными заболеваниями, в то время как для обструктивных заболеваний такие эффекты не очевидны (например, пациенты ХОБЛ) [4].

Очевидно, что лечение паллиативного пациента должно фокусироваться на психологическом и физиологическом компоненте одышки/диспноэ, оцениваемых в начале терапии по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) одышки. Разумным началом вентиляционной терапии и следует считать достижение пациентом уровня умеренной гиперкапнической ДН ( $\text{PaCO}_2 > 7,33 \text{ кПа}$  ( $> 55 \text{ мм рт. ст.}$ )) в сочетании с нарушенной толерантностью к физической нагрузке из-за одышки. В таких случаях НВЛ способна существенно улучшить качество жизни и переносимость физических нагрузок, но не оказывает достоверного влияния на смертность пациентов и показатели газового состава артериальной крови (ABGs). Другим важным компонентом паллиативной НВЛ-терапии является восстановление качества сна, зачастую нарушен-

ного у таких пациентов. Некоторые формы НВЛ (например, вентиляция через мундштук) достоверно отодвигают потребность в трахеостомии, особенно у пациентов с нейромышечными заболеваниями. В настоящее время отсутствуют убедительные доказательства рациональности длительной паллиативной НВЛ-терапии у пациентов с лёгочным фиброзом, профессиональными заболеваниями, лёгочной гипертензией [5].

#### *Неотложная паллиативная НВЛ-терапия.*

В настоящее время использование вентиляционной терапии в таком контексте приобретает всё большее распространение. Основные цели неотложной паллиативной НВЛ-терапии представлены в таблице 2. Отмечено, что проведение неотложной НВЛ-терапии, потребует объяснений для пациента целей такой вентиляционной поддержки, особенно при достижении им окончания жизни. Наиболее важным для таких пациентов признается комфорт от проведения НВЛ. Неразумным признается проведение НВЛ-терапии у пациентов неспособных к коммуникации, поскольку невозможно получить ключевую информацию: облегчает ли такая терапия их состояние? [6]

Для другой группы больных важно поддерживать ясность сознания и способность к общению до момента прощания с близкими и/или выполнить последние экономические или деловые распоряжения. В клиническом обзоре Scala R. et al. (2020) оценивающее паллиативную НВЛ-терапию и длительную оксигенотерапию (ДОТ) у пациентов в конце жизни убедительно показана эффективность вентиляционной поддержки в устранении одышки

и высокой ЧДД. Важно, что очевидный клинический эффект НВЛ-терапии достигался при минимальной медикаментозной терапии (опиаты, анальгетики), что позволяло паллиативным пациентам длительно сохранять ясность ума и осуществить прощание с близкими. Важно, что только НВЛ-терапия снижала уровень одышки по шкале Борга до умеренного (от 6 до 4 баллов), правда, не устраняя её полностью. Отмечено, что неотложная паллиативная НВЛ-терапия должна использоваться только у высоко мотивированных больных с предоставлением им права отменить её в любое время по любой причине [7].

### «ЗА» И «ПРОТИВ» НВЛ-ТЕРАПИИ С ПАЛЛИАТИВНОЙ ЦЕЛЮ

Несмотря на существующие до настоящего времени споры о разумной длительности паллиативной НВЛ-терапии вескими аргументами «ЗА» являются: 1) простота алгоритмов её клинического применения при любом паллиативном заболевании; 2) полная осведомлённость пациента о целях и возможности её продолжения/прекращения в любой момент. В то же время, плохая переносимость вентиляционной поддержки связана с хорошо понимаемыми побочными эффектами (непереносимость маски, ороназальные симптомы, плохое увлажнение) и с субъективным ощущением неэффективности терапии [6].

В то же время лишь в небольшой подгруппе пациентов (≈ 30%) неотложная паллиативная НВЛ-терапия может существенно увеличить выживаемость пациентов вплоть до выписки их домой. Она способна временно улучшать сон пациентов, а значит и качество смерти. Однако, такая терапия, особенно при необоснованном её затягивании и отсрочке смерти, может создавать ложные надежды у пациентов и родственников. Важно помнить, что НВЛ-терапия обычно применяется в специальных условиях (ОРИТ, реанимационные палаты), которые не могут быть «идеальным местом смерти» ввиду особенностей обстановки (шум, свет, поток врачей и посетителей) и «философских» факторов (нехватка компетентности врачей в седации/обезболивании таких больных) [8].

### КАК НАСТРОИТЬ ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ НЕОТЛОЖНОЙ НВЛ-ТЕРАПИИ?

Ниже представлен наиболее распространённый 12-шаговый клинический алгоритм действий клинициста у паллиативных пациентов ОДН [9].

1. Объяснить пациенту и родственникам цели и возможные «границы» НВЛ-терапии

2. Показать пациенту вентилятор и типы интерфейсов, предложить ему потрогать маску и примерить её на лицо

3. Аккуратно приложить своими руками выбранный интерфейс к лицу пациента и только после этого переключить аппарат НВЛ на «поддержку давлением» в режиме СРАР = 5 мбар с целью приучить пациента к вентилятору

4. Установить уровень O<sub>2</sub> для достижения значений SpO<sub>2</sub> >90%

5. Внимательно осмотреть пациента и расспросить его об ощущениях

6. Повысить давление вдоха (IPAP) постепенно и пошагово (2 мбар/мин) с учётом переносимости пациентом режима терапии

7. Через 10-15 минут проведения «пробной вентиляции» спросить пациента: хочет ли он остановиться из-за дискомфорта?

8. Аккуратно закрепить интерфейс и постепенно плотно подогнать его. Не пытайтесь сразу добиться герметичности прилегания маски к лицу

9. По возможности, установите инспираторной поток (задержку набора давления во времени) с целью достижения наилучших ощущений для пациента. В это время необходимо поддерживать контакт с больным, спрашивая его об ощущениях

10. После того как все параметры установлены, определить график забора крови и мониторинга, обеспечить пациенту возможность быстрого обращения за помощью для прекращения терапии

11. Обсудить режим вентиляции (постоянный, прерывистый)

12. При утрате сознания или отказа пациента от НВЛ-терапии немедленно провести обезболивание (опиаты) или седацию

### ОТЛУЧЕНИЕ/ПРЕКРАЩЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ НВЛ-ТЕРАПИИ

В настоящее время длительная паллиативная НВЛ-терапия проводится у пациентов с хронической ДН. Такие пациенты обычно выбирают «пожизненное» использование НВЛ-терапии. В редких случаях такая терапия может быть прекращена по собственному желанию пациента (например, пациенты БАС с поражением моторных нейронов, при терминальных стадиях рака, ХОБЛ). У пациентов с выраженной «24-часовой» вентиляционной зависимостью, обоснованным признается терапия «двойного действия» с использованием обезболивающих/опиатов, или комбинации опиатов с седативными препаратами для контроля симптомов болезни (при отключённом вентиляторе) и снятия респираторного и эмоционального стресса. При утрате пациентом сознания на фоне инфузии опиатов/седативных (подтверждается утратой реснич-

Таблица 3

## Особые условия начала и окончания неотложной паллиативной НВЛ-терапии

|   |
|---|
| Рассмотреть возможность начала НВЛ-терапии при выполнении одного или нескольких из следующих условий:   |
| • Тахипноэ (ЧДД > 25/мин)   |
| • Значительная одышка/диспноэ (> 4 баллов по шкале Борга)   |
| • Признаки повышенной «дыхательной нагрузки» (значительное включение в акт дыхания вспомогательной мускулатуры и/или парадоксальное движение мышц живота) |
| • Ощущение «нехватки воздуха»   |
| • Ортопноэ во время сна   |
| • Полное понимание обоснованности и смысла проведения НВЛ для конкретного заболевания у пациента и его родственников                                      |
| • Отказ пациента от использования фармакологических препаратов для лечения одышки/диспноэ   |
| Рассмотреть прекращение НВЛ-терапии при выполнении одного или нескольких из следующих условий:  |
| • Отказ пациента от продолжения терапии   |
| • Непереносимость интерфейса или режима вентиляции  |
| • Нарушение ментального статуса (>3 баллов по шкале Келли)  |

ного рефлекса), вентиляционная поддержка может быть прекращена. В ряде случаев эффективен малопоточный кислород (1-2 л/мин) для предотвращения терминальной гипоксии и повышения комфорта смерти. Такой сценарий должен обсуждаться с пациентом и членами его семьи, с предоставлением семье шанса почувствовать в документально оформленном ведении последних часов больно. План отмены НВЛ-терапии должен быть осуществлён в полном согласии с больным (в госпитале, в хосписе, либо дома). Особые условия начала и окончания неотложной паллиативной НВЛ-терапии представлены в таблице 3 [10].

## Литература:

1. Паллиативная медицинская помощь в онкологии: учебник/ Под ред. проф. Г.А. Новикова и проф. Е.П. Куликова. — М.:ООО «Принт-Студио», 2016. — с.12
2. Lanken PN, Terry PB, Delisser HM, Fahy BF, Hansen-Flaschen J, Heffner JE, Levy M, Mularski RA, Osborne ML, Prendergast TJ, Rocker G, Sibbald WJ, Wilfond B, Yankaskas JR; ATS End-of-Life Care Task Force. An official American Thoracic Society clinical policy statement: palliative care for patients with respiratory diseases and critical illnesses. *Am J Respir Crit Care Med.* 2008 Apr 15;177(8):912-27. doi: 10.1164/rccm.200605-587ST.
3. Iyer AS, Sullivan DR, Lindell KO, Reinke LF. The Role of Palliative Care in COPD. *Chest.* 2022 May;161(5):1250-1262. doi: 10.1016/j.chest.2021.10.032.
4. Michels G, Schallenburger M, Neukirchen M; ICU Palliative Study Group. Recommendations on palliative care aspects in intensive care medicine. *Crit Care.* 2023 Sep 18;27(1):355. doi: 10.1186/s13054-023-04622-3.
5. Ferrell BR, Twaddle ML, Melnick A, Meier DE. National Consensus Project Clinical Practice Guidelines for Quality Palliative Care Guidelines, 4th Edition. *J Palliat Med.* 2018 Dec;21(12):1684-1689. doi: 10.1089/jpm.2018.0431.
6. Chaaban S, McCormick J, Gleason D, McFarlin JM. Palliative Care for the Interstitial Lung Disease Patient a Must and Not Just a Need. *Am J Hosp Palliat Care.* 2022 Jun;39(6):710-715. doi: 10.1177/10499091211040232.
7. Scala R, Ciarleglio G, Maccari U, Granese V, Salerno L, Madioti C. Ventilator Support and Oxygen Therapy in Palliative and End-of-Life Care in the Elderly. *Turk Thorac J.* 2020 Jan;21(1):54-60. doi: 10.5152/TurkThoracJ.2020.201401.
8. Gersten RA, Seth B, Arellano L, Shore J, O'Hare L, Patel N, Safdar Z, Krishna R, Mageto Y, Cochran D, Lindell K, Danoff SK; Pulmonary Fibrosis Foundation. Provider Perspectives on and Access to Palliative Care for Patients With Interstitial Lung Disease. *Chest.* 2022 Aug;162(2):375-384. doi: 10.1016/j.chest.2022.03.009.
9. Parekh de Campos A, Levoy K, Pandey S, Wisniewski R, DiMauro P, Ferrell BR, Rosa WE. Integrating Palliative Care into Nursing Care. *Am J Nurs.* 2022 Nov 1; 122(11):40-45. doi: 10.1097/01.NAJ.0000897124.77291.7d
10. Sullivan DR, Iyer AS, Enguidanos S, Cox CE, Farquhar M, Janssen DJA, Lindell KO, Mularski RA, Smallwood N, Turnbull AE, Wilkinson AM, Courtright KR, Maddocks M, McPherson ML, Thornton JD, Campbell ML, Fasolino TK, Fogelman PM, Gershon L, Gershon T, Hartog C, Luther J, Meier DE, Nelson JE, Rabinowitz E, Rushton CH, Sloan DH, Kross EK, Reinke LF. Palliative Care Early in the Care Continuum among Patients with Serious Respiratory Illness: An Official ATS/AAHPM/HPNA/SWHPN Policy Statement. *Am J Respir Crit Care Med.* 2022 Sep 15; 206(6):e44-e69. doi: 10.1164/rccm.202207-1262ST.

Поступила 18.11.2023 г.

## ОБМЕН ОПЫТОМ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023  
УДК 616-006.04

Соловьев В.И.<sup>1</sup>, Зюзина А.И.<sup>1</sup>, Семкина Е.Н.<sup>2</sup>, Зуй В.С.<sup>1</sup>

### СУДЬБА ЛИЦ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ТЕСТОМ НА СКРЫТУЮ КРОВЬ В КАЛЕ, ОТКАЗАВШИХСЯ ОТ ДАЛЬНЕЙШЕГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Смоленский государственный медицинский университет, Россия, Смоленск  
<sup>2</sup>ОГБУЗ «Смоленский областной онкологический клинический диспансер», Россия, Смоленск

*Резюме.* Колоректальный рак является одним из ведущих онкологических заболеваний по показателям заболеваемости и смертности, составляя 10% от общей заболеваемости раком различных локализаций. Скрининг колоректального рака (КРР) остается сложной задачей, пути решения которой становятся предметом пристального внимания исследователей во всем мире. В настоящее время доступен метод FOB GOLD, который позволяет точно определить количественное содержание гемоглобина (Hb) в кале. Пациентам не требуется соблюдать специальную диету или менять свой образ жизни. Метод основан на реакции агглютинации антиген-антитело между присутствующим в образце гемоглобином человека и анти-гемоглобин-антителом на латексных частицах [6]. Если показатель >100 нг/мл — высокая вероятность наличия злокачественного новообразования (ЗНО), для уточнения диагноза требуется проведение колоноскопии [8]. В работе использовались сведения официальной учетно — отчетной медицинской документации Смоленской области, имеющиеся в ОГБУЗ «Смоленский областной онкологический клинический диспансер» (СООКЛД). Пациенты разделены на группы в зависимости от возраста, пола, стадии процесса и были сопоставимы по этим критериям.

В виду недостаточной санпросвет работы, большая часть больных не дообследована: из 1035 человек только 231 проведена колоноскопия. Анализ данных последствий этого показал, что в течении 1,5 лет 15 пациентов из группы «отказавшихся» вынуждено обратились в экстренном порядке по поводу запущенных случаев КРР, когда радикальное лечение уже было невозможно, в связи с чем 53,3% умерли в течении года.

*Ключевые слова:* колоректальный рак, ранняя диагностика, метод FOB GOLD, запущенные формы

*Summary.* Colorectal cancer is one of the leading oncological diseases in terms of morbidity and mortality, accounting for 10% of the total incidence of cancer of various localizations. Screening for colorectal cancer (CRC) remains a complex task, the solutions to which are becoming the subject of close attention of researchers around the world. Currently, the FOB GOLD method is available, which allows you to accurately determine the quantitative content of hemoglobin (Hb) in feces. Patients do not need to follow a special diet or change their lifestyle. The method is based on the antigen-antibody agglutination reaction between human hemoglobin present in the sample and anti-hemoglobin-antibody on latex particles [6]. If the indicator is >100 ng/ml, there is a high probability of a malignant neoplasm (MNO), a colonoscopy is required to clarify the diagnosis [8]. The data of the official accounting and reporting medical documentation of the Smolensk region, available in the Smolensk Regional Oncological Clinical Dispensary (SROCD), were used in the work. Patients were divided into groups depending on age, gender, stage of the process and were comparable according to these criteria.

Due to insufficient sanitary work, most of the patients have not been further examined: out of 1035 people, only 231 underwent colonoscopy. Analysis of the data of the consequences of this showed that within 1.5 years 15 patients from the group of "refused" were forced to apply urgently for neglected cases of CRC, when radical treatment was no longer possible, and therefore 53.3% died within a year.

*Keywords:* colorectal cancer, early diagnosis, FOB GOLD method, advanced forms.

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

**Зюзина А.И.** — ординатор 2-го года обучения кафедры онкологии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России;

**Семкина Е.Н.** — кандидат медицинских наук, доцент, заместитель главного врача по организационно-методической работе ОГБУЗ «Смоленский областной онкологический клинический диспансер»;

**Зуй В.С.** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры онкологии ФГБОУ ВО «Смоленский

государственный медицинский университет» Минздрава России.

#### Актуальность

В настоящее время термин «колоректальный рак» ассоциируют со злокачественными новообразованиями прямой и ободочной кишки [1,2], которые являются одной из самых распространенных опухолей в мире как в развитых, так и развивающихся странах [3], имея тенденцию к постоянному росту. В общей структуре заболеваемости ЗНО в мире эта патология занимает третье место, после опухолей кожи и лёгких. Ежегодно регистрируется более 1,36 миллионов новых случаев КРР, заболеваемость при этом составляет 471 на 100 тыс. населения, а смертность — 28,2 на 100 тыс. населения. Наиболее часто КРР встречается в Северной Америке, Австралии, Новой Зеландии и в некоторых странах



Европы, а самые низкие показатели – в Африке и Центральной и Южной Азии. [4].

В России в 2019–2020 годах КРР, как и в мире, прочно занимал 3-ю позицию (275,7 на 100000 населения) [5]. С 2009 по 2020 гг. частота встречаемости опухолей этой локализации возросла в 1,5 раза, одногодичная летальность достигла 25%. Причиной такой негативной ситуации является выявление КРР на поздних стадиях – III–IV (45–50%), в связи с чем 5 лет переживают только 1/3 пациентов [3].

В Смоленской области показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями толстой кишки составляет 145,7 на 100 тыс. населения. Одногодичная летальность, как и в среднем по России, составляет 25%, так и показатель диагностики в запущенных стадиях – 45–50 % [3].

По данным Российского онкологического научного центра им. Н.Н.Блохина, рак толстой кишки выявляется на ранних стадиях (I–II) лишь у 20 % больных. Таким образом, у большинства пациентов регистрируются запущенные стадии заболевания. На момент постановки первичного диагноза более чем у трети больных имеются отдаленные метастазы [3].

*Цель исследования* – проследить судьбу лиц с положительным тестом на скрытую кровь в кале, отказавшихся от углубленного обследования толстой кишки.

### Методика

Тест FOB GOLD позволяет точно определить количественное содержание гемоглобина (Hb) в кале. Пациентам не требуется соблюдать специальную диету или менять свой образ жизни. Метод основан на реакции агглютинации антиген-антитело между присутствующим в образце гемоглобином человека и анти-гемоглобин-антителом на латексных частицах [6]. Не следует забирать образец кала в период менструаций, геморроидального кровотечения, гематурии (присутствие крови в моче) или запоров, так как кровь может попасть в кал, что приведет к ложноположительному результату [7]. Интерпретация результатов: референсные значения – 0–50 нг/мл (норма). При результатах 50–100 нг/мл – «серая зона», необходимо уточнение диагноза дополнительными методами диагностики, наблюдение в течение 3 месяцев, с последующей пересдачей анализа. Если показатель >100 нг/мл – высокая вероятность наличия ЗНО, для уточнения диагноза требуется проведение колоноскопии [8].

Нами были тщательно изучены данные территориального канцеррегистра Смоленской области, официальная учетно-отчетная медицинская документация ОГБУЗ «СООКД» за временной интервал с 1 января 2019 года по 31 декабря 2022 года (операционные журналы, истории болезни и амбулаторные карты) пациентов с КРР. Статистиче-

скую обработку результатов проводили с помощью компьютерной программы StatSoft «Statistica 10.0» с использованием t-критерия Стьюдента.

### Результаты исследования и их обсуждение

В скрининге в период с 1 февраля 2019 года по 1 октября 2020 года приняли участие 28 лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) области, в том числе 23 ЦРБ и 5 поликлиник города Смоленска, специалистами которых взято 11133 образца, которые доставлены в СООКД для определения количественного содержания Hb в кале.

При анализе результатов исследования установлено, что у 1035 пациентов из 11133 (9,3%) определялась высокая вероятность наличия ЗНО толстой кишки, оказалось, что удельный вес жителей сельских районов превалировал над жителями города Смоленска (85%). Количество женщин было в 2 раза больше.

Результаты исследования показали, что в 79,3% случаев самая высокая вероятность наличия опухоли толстой кишки определялась в возрастном интервале 55–75 лет, а гендерной разницы установить не удалось ( $p > 0,05$ ).

Из 1035 пациентов с высоко концентрацией Hb в кале, на эндоскопическое исследование пришли 231 (22,3%): женщин – 142 (21,3%); мужчин – 89 (24,9%). Среди мужчин и женщин превалировал возрастной интервал от 60 до 70 лет (средний возраст 65). Гендерной разницы не установлено ( $p > 0,05$ ). Видеоколоноскопии проводились на базе СООКД. Нами установлено, что жители сельских районов в 3,8 раза чаще приходили на эндоскопическое исследование: женщин в 1,6 раза было больше.

К большому сожалению 83 (8%) пациента, направленных на углубленное обследование отказались от проведения колоноскопии, а 719 (69,5%), взявших направление на исследование не явились (табл. 1).

При анализе результатов колоноскопии оказалось, что у 69 (29,9%) пациентов была выявлена неонкологическая патология (колит, геморрой, дивертикулез). Наличие полипов определялось в 113 (48,9%) случаях, причем мужчин было 69 (52,2%), женщин – 54 (47,7%). ЗНО обнаружены у 48 (20,8%), из них мужчин – 13 (27%), женщин – 35 (72,9%). С наибольшей частотой КРР встречался у пациентов в возрастном интервале 60–70 лет (средний возраст 65 лет). Результаты эндоскопического обследования представлены в табл. 2.

Установлена взаимосвязь (рис. 1) между концентрацией Hb в кале и нозологическими формами заболеваний толстой кишки ( $p < 0,05$ ). В интервале значений 39,8–112,7 нг/мл диагностируется хроническая воспалительная патология: колит, дивертикулез, геморрой, то есть пациенты с заболеваниями толстой кишки, которые должны находиться на диспансерном учете у врачей – терапевтов, хирургов,

Таблица 1

## Формирование групп для углубленного обследования у лиц с высоким риском ЗНО

|                            | Женщины |      | Мужчины |      |
|----------------------------|---------|------|---------|------|
|                            | А.ч     | %    | А.ч     | %    |
| Явились на колоноскопию    | 142     | 21   | 89      | 25   |
| Отказ от колоноскопии      | 49      | 7,2  | 34      | 9,6  |
| Не явились на колоноскопию | 487     | 71,8 | 234     | 65,4 |
| Всего:                     | 678     | 100  | 357     | 100  |
| Итого:                     | 1035    |      |         |      |

Таблица 2

## Результаты колоноскопии

| Обнаруженная патология | Тест FOB GOLD Hb в кале >100 нг\мл |      |
|------------------------|------------------------------------|------|
|                        | А.ч                                | %    |
| Колит                  | 23                                 | 9,9  |
| Геморрой               | 35                                 | 15,1 |
| Дивертикулез           | 12                                 | 5,3  |
| Полипоз                | 113                                | 48,9 |
| КРР                    | 48                                 | 20,8 |
| Всего:                 | 231                                | 100  |

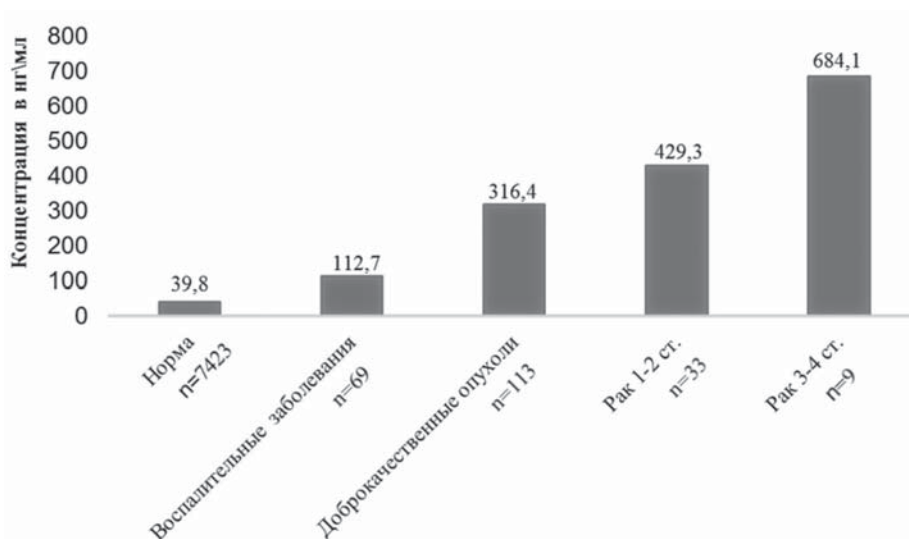


Рис. 1. Средняя концентрация Hb в кале у больных с различной патологией толстой кишки

гастроэнтерологов, врачей общей практики, задачей которых является разработка и проведение адекватного лечения (диета, медикаментозное лечение, санитарно-курортное лечение), направленного на снижение частоты обострений заболевания, с целью снижения степени деструкции и катаплазии эпителия. Проведение этих мероприятий уменьшает риск развития неоплазий. Нам кажется очень важным тот факт, что значения FOB GOLD в интервале 112,7-316,4 нг/мл позволяют сформулировать контингент лиц для углубленного обследования, с целью диагностики доброкачественной опухоли толстой кишки (полипы). Пациенты с этой патологией должны находиться на диспансерном учете у врачей: терапевта, врача общей практики, хирурга, гастроэнтеролога, онколога, целью которых является разработка мероприятий, направленных на снижение риска развития неоплазий, путей проведения адекватного лечения (медикаментозное, хирургическое) и динамическим наблюдением за состоянием пациента, за счет проведения гистологических, эндоскопических, рентгенологических методов диагностики. Таким образом, регулярное проведение иммунохимического метода FOB GOLD может определить программу действий кабинетов профилактики городских поликлиник и ЦРБ по оздоровлению населения. Основопологающим моментом программы является формирование этапности оказания специализированной онкологической помощи, то есть разработка маршрутизации больного. Следующей задачей является формирование у врачей первичного звена онкологической настороженности в отношении своих пациентов. Это значит, что участковые врачи-терапевты и врачи общей (семейной) практики должны убеждать и стимулировать своих пациентов пройти профилактическое обследование на предмет поиска онкологических заболеваний.

После проведения колоноскопии, биопсии с гистологическим исследованием 48 пациентов были направлены на лечение в стационары СООКД, но явились на госпитализацию 42 человека. Из них мужчин – 10 (23,8%), женщин – 32 (76,2%). Установлено, что среди госпитализированных пациентов с КРР степень распространенности опухоли преимущественно соответствовала I-II стадиям (78,5%).

Средняя концентрация Нб в зависимости от степени распространенности опухоли (табл. 3): I стадия – 514,7 нг/мл; II стадия – 642,7 нг/мл; III стадия – 511,3 нг/мл; IV стадия – 572,2 нг/мл. К большому сожалению 83 (8%) пациента, направленных на углубленное обследование отказались от проведения колоноскопии, а 719 (69,5%), взявших направление на исследование не явились. Нам интересно было отследить судьбу этих пациентов этих пациентов. В период с января 2021 по декабрь 2022 гг. нами установлено, что 15 пациентов из 802, отказавшихся от дообследования обратились за по-

мощью в экстренном порядке по поводу осложненной опухоли толстой кишки. Из них 7 (46,7%) женщин, 8 (53,3%) мужчин. Средний возраст пациентов составлял 63,2 года). Так же установлена локализация КРР у лиц с запущенными формами (табл. 4).

Анализ данных таблицы показал, что наиболее частой локализацией опухоли была сигмовидная кишка – 53,3% (8 случаев), второе место – селезеночный изгиб ободочной кишки – 20% (3 случая), третье место – восходящий отдел ободочной кишки – 13,3% (2 случая). Гендерной разницы установить не удалось ( $p > 0,05$ ).

Оказалось, что даже у женщин в 88,7% случаях при обращении их за помощью выявлены распространенные формы ЗНО, которые радикальному лечению не подлежат: паллиативная монокимиотерапия проведена в 42,8%, комбинированное – 14,3%, комплексное – 14,3%, симптоматическое – 14,3%.

Установлено, что у мужчин дела обстояли еще хуже, а именно в 87,5% случаев были выявлены распространенные формы ЗНО, при чем III ст. – 25%; IV ст. – 62,5%. Именно поэтому в 25% случаях проведено симптоматическое лечение и 37,5% – паллиативная монокимиотерапия.

Трудно было надеяться на положительный исход, что и подтверждает анализ выживаемости больных вышеуказанной группы: 53,3% (8 случаев) умерли течением года с момента обращения, жив без признаков прогрессирования ЗНО всего лишь 1 мужчина; прогрессирование заболевания в течении года отмечены у 2 пациентов, которые на данный момент получаю паллиативную химиотерапию. Становится очевидным, что при наличии Нб в кале необходимо проводить углубленное обследование на предмет исключения патологии толстой кишки.

#### Выводы:

1. Иммунохимический метод FOB GOLD позволяет повысить точность диагностики ЗНО толстой кишки выгодно отличаясь от существующего аналога – бензидиновой пробы, проявляя более высокую специфичность в выявлении кровотечений на уровне ободочной и прямой кишок, и, в тоже время, нечувствителен к скрытым кровотечениям в верхних отделах желудочно-кишечного тракта.

2. Установлена взаимосвязь между уровнем Нб в кале и различными нозологическими формами заболеваний толстой кишки. Пациенты с хронической воспалительной патологией толстой кишки (колит, дивертикулез, геморрой) и предраковыми заболеваниями (полипы) должны находиться на диспансерном учете у врачей – терапевтов, хирургов, гастроэнтерологов, врачей общей практики, задачей которых является разработка и проведение адекватного лечения (диета, медикаментозное лечение, хирургическое лечение, санитарно-ку-

Таблица 3

## Зависимость показаний метода FOB GOLD от степени распространенности опухоли

| Стадия КРР | Количество выявленных |      | Средние значения уровня Нб в кале (нг\мл) |
|------------|-----------------------|------|---|
|            | А.ч                   | %    |   |
| I стадия   | 19                    | 45,2 | 514,7                                     |
| II стадия  | 14                    | 33,4 | 642,7                                     |
| III стадия | 4                     | 9,5  | 511,3                                     |
| IV стадия  | 5                     | 11,9 | 572,2                                     |
| Всего:     | 42                    | 100% |   |

Таблица 4

## Распределение больных из группы «отказавшихся» по локализации опухоли

| Локализация                        | Женщины |      | Мужчины |      |
|------------------------------------|---------|------|---------|------|
|                                    | А.ч     | %    | А.ч     | %    |
| Сигмовидная кишка                  | 4       | 57,1 | 4       | 50   |
| Селезёночный изгиб ободочной кишки | 0       | 0    | 3       | 37,5 |
| Восходящий отдел ободочной кишки   | 2       | 28,6 | 0       | 0    |
| Прямая кишка                       | 1       | 14,3 | 1       | 12,5 |
| Всего                              | 7       | 100  | 8       | 100  |
| Итого                              | 15      |      |         |      |

Таблица 5

## Распределение женщин из группы «отказавшихся» по степени распространенности и методам лечения

| Женщины                        |     |      |                          |      |      |
|--------------------------------|-----|------|--------------------------|------|------|
| Степень распространенности КРР |     |      | Метод лечения            |      |      |
|                                | А.ч | %    |                          | А.ч. | %    |
| II стадия                      | 1   | 14,3 | ХИР.                     | 1    | 14,3 |
| III стадия                     | 1   | 14,3 | Х/Т                      | 3    | 42,8 |
| IV стадия                      | 5   | 74,4 | Комбинированное лечение  | 1    | 14,3 |
|                                |     |      | Комплексное лечение      | 1    | 14,3 |
|                                |     |      | Симптоматическое лечение | 1    | 14,3 |
| Всего:                         | 7   | 100  |                          | 7    | 100  |



Таблица 6

## Распределение мужчин из группы «отказавшихся» по степени распространенности и методам лечения

| Мужчины                        |     |      |                          |      |      |
|--------------------------------|-----|------|--------------------------|------|------|
| Степень распространенности КРР |     |      | Метод лечения            |      |      |
|                                | А.ч | %    |                          | А.ч. | %    |
| II стадия                      | 1   | 12,5 | ХИР.                     | 1    | 12,5 |
| III стадия                     | 2   | 25   | Х/Т                      | 3    | 37,5 |
| IV стадия                      | 5   | 62,5 | Комбинированное лечение  | 2    | 25   |
|                                |     |      | Комплексное лечение      | 0    | 0    |
|                                |     |      | Симптоматическое лечение | 2    | 25   |
| Всего:                         | 8   | 100  |                          | 8    | 100  |

Таблица 7

## Выживаемость больных из группы «отказавшихся» от дообследования

| Статус                     | Женщины |      | Мужчины |      |
|----------------------------|---------|------|---------|------|
|                            | А.ч     | %    | А.ч     | %    |
| Жив/а без прогрессирования | 0       | 0    | 1       | 12,5 |
| Жив/а с прогрессированием  | 1       | 14,3 | 1       | 12,5 |
| Умер/ла                    | 6       | 85,7 | 6       | 75   |
| Всего:                     | 7       |      | 8       |      |

рортное лечение), направленного на снижение частоты обострений заболевания, с целью снижения степени деструкции и катаплазии эпителия. Проведение этих мероприятий уменьшает риск развития неоплазий.

3. Установлена корреляция между уровнем Нв в кале и степенью распространенности ЗНО. Среди госпитализированных пациентов с КРР степень распространенности опухоли преимущественно соответствовала I-II стадии (78,5%). Так же определена средняя концентрация Нв в зависимости от степени распространенности опухоли: I стадия – 514,7 нг/мл; II стадия – 642,7 нг/мл; III стадия – 511,3 нг/мл; IV стадия – 572,2 нг/мл.

4. В виду недостаточной санпросвет работы, большая часть больных не дообследована: из 1035 человек только 231 проведена колоноскопия. Анализ данных последствий этого показал, что в течении 1,5 лет 15 пациентов из группы «отказавшихся» вынуждено обратились в экстренном порядке по поводу запущенных случаев КРР, когда радикальное лечение уже было невозможно, в связи с чем 53,3% умерли в течении года.

## Литература:

1. Десятков Е.Н., Алиев Ф.Ш., Зуев В.Ю., Кирьянова А.С., Кузнецов В.Ю., Щепкин К.В. Колоректальный скрининг.

Первые результаты// Онкологическая колопроктология. – 2017. – Т.7. – С. 31-37.

2. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2019 году. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. – 2019. – С. 74-81.
3. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность). – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. – 2019. – С. 66-69.
4. Земляной В.П., Черниковский И.Л., Иванов А.С. и др. Внедрение лапароскопических технологий в хирургию колоректального рака. // Онкологическая колопроктология. – 2014. – №4. – С.16-21.
5. Федоров В.Э. Эпидемиологические аспекты колоректального рака./ В.Э. Федоров, К.А. Поделякин // Медицинский альманах ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского. – 2018. – Т.2 – С.145-147.
6. Quintero E, Castells A, Bujanda L, et al. Colonoscopy versus fecal immunochemical testing in colorectal-cancer screening. N Engl J Med – 2012. – 366. – P. 697-706.
7. <http://hemltd.ru/instructions/R-5182.pdf>
8. [http://www.poliklin.ru/article2011031d\\_26-28.php](http://www.poliklin.ru/article2011031d_26-28.php)

Поступила 24.03.2023 г.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023  
УДК 618.19-006-089.168.1-036.82

Козырева В.О.<sup>1</sup>, Герасименко М.Ю.<sup>1,2</sup>, Евстигнеева И.С.<sup>1</sup>, Ярустовская О.В.<sup>1</sup>

## КОМПЛЕКСНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ НА ФОНЕ АДЬЮВАНТНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

<sup>1</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия  
<sup>2</sup>ФГАУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

*Резюме.* Возникающие лучевые реакции не только ухудшают качество жизни пациенток, но и могут привести к прерыванию курса противоопухолевой терапии, что обуславливает необходимость комплексной медицинской реабилитации на этапе адьювантного лучевого лечения рака молочной железы. Проведено исследование эффективности программы комплексной медицинской реабилитации пациенток с диагнозом рак молочной железы на этапе адьювантной лучевой терапии с применением нутритивной поддержки и физических факторов. В исследовании приняли участие 75 пациенток на этапе адьювантной лучевой терапии рака молочной железы. Всем пациенткам проводилась комплексная медицинская реабилитация, включающая: лечебную физкультуру, тренировки с биологической обратной связью по опорной реакции (баланстерапия), занятия у медицинского психолога, общую магнитотерапию. Отличием между группой сравнения (n=38) и основной группой (n=37) было то, что пациентки основной группы дополнительно получали специализированное лечебно-профилактическое питание ЛЕОВИТ ONCO, а также воздействие низкотемпературной плазмы. Результаты показали, что применение специализированного диетического продукта ЛЕОВИТ ONCO, общей магнитотерапии, низкотемпературной плазмы является эффективным методом медицинской реабилитации. Применение нутритивной поддержки и физических факторов, как компонента комплексной медицинской реабилитации, способствуют поддержанию оптимального нутритивного статуса пациента, уменьшает проявления кожных лучевых реакций, улучшает психоэмоциональное состояние и качество жизни пациенток.

*Ключевые слова:* медицинская реабилитация; нутритивная поддержка; низкотемпературная плазма; рак молочной железы; лучевая терапия

*Abstract:* The resulting radiation reactions not only worsen the quality of life of patients, but can also lead to the interruption of the course of anti-tumor therapy, which necessitates comprehensive medical rehabilitation at the stage of adjuvant radiation treatment of breast cancer. A study of the effectiveness of the program of comprehensive medical rehabilitation of patients diagnosed with breast cancer at the stage of adjuvant radiation therapy with the use of nutritional support and physical factors was conducted. The study involved 75 patients at the stage of adjuvant radiation therapy for breast cancer. All patients underwent comprehensive medical rehabilitation, including: physical therapy, biofeedback training on the support reaction (balance therapy), classes with a medical psychologist, general magnetic therapy. The difference between the comparison group (n=38) and the main group (n=37) was that the patients of the main group additionally received specialized therapeutic and preventive nutrition LEOVIT ONCO, as well as exposure to low-temperature plasma. The results showed that the use of a specialized dietary product LEOVIT ONCO, general magnetotherapy, low-temperature plasma is an effective method of medical rehabilitation. The use of nutritional support and physical factors, as a component of comprehensive medical rehabilitation, contribute to maintaining the optimal nutritional status of the patient, reduces the manifestations of skin radiation reactions, improves the psycho-emotional state and quality of life of patients.

*Keywords:* medical rehabilitation; nutritional support; cold plasma; mammary cancer; radiation therapy

**Козырева В.О.** - аспирантка кафедры физической терапии, спортивной медицины и медицинской реабилитации ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России;

**Герасименко М.Ю.** - заведующая кафедрой спортивной медицины и медицинской реабилитации ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, д.м.н., профессор;

**Евстигнеева И.С.** - заведующая отделением физиотерапии, доцент кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, к.м.н., доцент;

**Ярустовская О.В.** - профессор кафедры физической терапии, спортивной медицины и медицинской реабилитации ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, д.м.н., профессор.

### Введение

В настоящее время повышается качество онкологического лечения, улучшаются методы диагностики, внедряется мультидисциплинарный подход, включающий в себя и медицинскую реабилитацию [13]. Лучевая терапия по-прежнему является одним из важных компонентов лечения рака молочной железы, но в то же время, не смотря на усовершенствование техник и методик ее проведения, побочные эффекты облучения не исключены. Ионизирующее излучение эффективно воздействует на раковые клетки. Однако, помимо влияния на опухоль, ионизирующее излучение оказывает действие и на клетки здоровой ткани, попадающей в поле облучения, в результате чего возникают лучевые реакции. К наиболее частым лучевым реакциям при лучевой терапии рака молочной железы относится радиодерматит. Ионизирующее излучение воздействует на клетки кожи и генерируя свобод-

ные радикалы и активные формы кислорода, вызывая апоптоз, приводит к нарушению деления базальных клеток. Кроме того, повреждаются эндотелий сосудов микроциркуляторного русла, что приводит к гипоксии тканей, усугубляет повреждение кожного покрова и нарушает процессы нормальной эпителизации, повышая риск инфицирования [12]. Недостаточность питания и метаболические нарушения, вызванные злокачественным заболеванием и его многоэтапным лечением, также негативно сказываются на переносимости лучевой терапии и приводят к более ранним проявлениям и более тяжелому течению лучевых реакций. При этом у пациентов повышается эндогенная интоксикация, которая проявляется следующими симптомами: тошнота, рвота, быстрая утомляемость, общая слабость, снижение физической работоспособности, активности, отсутствие аппетита, дискомфортные ощущения в верхней трети живота, метеоризм, расстройства стула, спастические боли, нарушение сна. Изменения нормального метаболизма белков, углеводного и липидного обмена выражаются в по-

тере веса, жировой и мышечной массы, увеличением выработки белков острой фазы, нарушением толерантности к глюкозе. Кроме того, снижение физической активности и работоспособности онкологического пациента сопровождается дальнейшей потерей мышечной массы и ухудшением общего состояния пациента [2]. В связи с этим, необходимо рассматривать онкологического пациента с разных позиций, в том числе в программах медицинской реабилитации с учетом нутритивного статуса, уровня функционирования, а также психологического компонента [6]

Известно, что нутритивная недостаточность оказывает влияние на все сферы жизни пациента, в особенности на переносимость длительного и многоэтапного онкологического лечения [5,11]. Последствиями недостаточности питания могут быть снижение функциональных резервов и детоксикационных способностей организма, ослабление защитных сил, что может привести к осложнениям в ходе радиотерапии. Нутритивная поддержка является неотъемлемым компонентом комплексной реабилитации и направлена на удовлетворение

**ЛЕОВИТ | ONCO** СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЭНТЕРАЛЬНОЕ, ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ ДЛЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ (для взрослых и детей старше 12 лет)





- УЛУЧШЕНИЕ ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ И В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ
- УМЕНЬШЕНИЕ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ И ПОСЛЕ ХИМИО- И ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ
- ВОССТАНОВЛЕНИЕ ОРГАНИЗМА ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ



**ЛЕОВИТ ONCO – ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ИНТОКСИКАЦИИ ОРГАНИЗМА**

**КОКТЕЙЛЬ БЕЛКОВЫЙ ДЕТОКСИКАЦИОННЫЙ с нейтральным вкусом**

**НАПИТОК ДЕТОКСИКАЦИОННЫЙ**

- Уменьшают интоксикацию при проведении противоопухолевого лечения и в период реабилитации
- Уменьшают тошноту и нормализуют аппетит
- Улучшают состояние организма
- Снижают окислительный стресс



**ЛЕОВИТ ONCO – ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОРГАНИЗМА**

**КОКТЕЙЛЬ БЕЛКОВЫЙ ВОССТАНАВЛИВАЮЩИЙ с клубничным вкусом**

- Обеспечивает клинически значимое восстановление организма
- Уменьшает тошноту и нормализует аппетит
- Повышает жизненный тонус и энергию




ТЕЛ.: +7 (495) 663-35-96

БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ  
НА САЙТЕ [ONCO.LEOVIT.RU](http://ONCO.LEOVIT.RU)



потребностей пластического и энергетического обмена, повышенного у пациенток на этапе лучевой терапии РМЖ. Поддержание оптимального нутритивного статуса снижает риски сокращения или прерывания запланированного курса лечения [3].

Одним из компонентов программы комплексной медицинской реабилитации, направленной на снижение риска развития тяжелых лучевых реакций, может являться воздействие низкотемпературной плазмой (НТП). НТП образуется за счет ионизации рабочего газа и состоит из заряженных частиц, свободных электронов, ионов, инфракрасного, а также ультрафиолетового излучения. Составляющие плазменного потока оказывают антимикробное действие, способствуют синтезу коллагена и пролиферации фибробластов, раскрытию резервных капилляров, а также, участвуя в процессах регуляции апоптоза, предотвращают патологическое фиброзирование. [14,15]. Все вышеперечисленное обуславливает эффективность воздушно-плазменного потока и при развитии лучевых реакций на фоне адъювантной лучевой терапии рака молочной железы (РМЖ). Физическим

фактором, широко зарекомендовавшим себя в медицинской реабилитации онкологических пациентов, является общая магнитотерапия (ОМТ) [4,9]. Оказывая противовоспалительное, противоотечное и трофическое действие, ОМТ обеспечивает не только выраженный обезболивающий эффект, но и усиливает регенеративные процессы в поврежденных тканях, а также благоприятно влияет на качество сна, эмоциональный фон и общее состояние пациентов [8].

Таким образом, возникающие побочные эффекты лучевой терапии не только существенно ухудшают качество жизни пациенток, но и могут привести к прерыванию курса противоопухолевой терапии, что негативно сказывается на результатах лечения. В связи с этим возникает необходимость поиска методов, снижающих повреждающее влияние ионизирующего излучения на здоровые ткани.

### Цель исследования

Оценить эффективность программы комплексной медицинской реабилитации РМЖ на этапе

# ЛЕОВИТ | PHARMA

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ЛЕЧЕБНОЕ ЭНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ



**ОБЛАСТЬ НАЗНАЧЕНИЯ:**  
для поддержки и восстановления организма при различных заболеваниях, травмах, операциях, возрастных нарушениях

- ПОВЫШЕНИЕ ТОНУСА, УЛУЧШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ
- ПОДДЕРЖКА ОРГАНИЗМА ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ БОЛЕЗНЕЙ, ОПЕРАЦИЙ, ТРАВМ
- ВОССТАНОВЛЕНИЕ В ПЕРИОД РЕАБИЛИТАЦИИ
- УСКОРЕНИЕ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН И УКРЕПЛЕНИЕ ОРГАНИЗМА
- УМЕНЬШЕНИЕ ВОСПАЛЕНИЯ И НОРМАЛИЗАЦИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ, ПОВЫШЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ БЕЛКА В КРОВИ
- СНИЖЕНИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА И РЕГУЛЯЦИЯ ЦИКЛА КРЕБСА, УМЕНЬШЕНИЕ ИНТОКСИКАЦИИ
- ПРИЯТНЫЙ ВКУС

ТЕЛ.: +7 (495) 663-35-96

БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ  
НА САЙТЕ LEOVIT.RU



На правах рекламы



адьювантной лучевой терапии с применением нутритивной поддержки, низкотемпературной плазмы и общей магнитотерапии

### Материалы и методы

На базе Клиники им. проф. Ю.Н. Касаткина ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» (РМАНПО) Минздрава России проведено простое проспективное рандомизированное исследование в период с декабря 2022 по август 2023г. В исследовании приняли участие 75 пациенток с диагнозом РМЖ (С50.0-9 Злокачественное новообразование молочной железы) после проведенной полихимиотерапии в анамнезе, проходящих этап адьювантной лучевой терапии.

Критериями включения в исследование являлись:

- рак молочной железы (С50.0-9 Злокачественное новообразование молочной железы)
- неoadьювантная полихимиотерапия в анамнезе;
- возраст от 30 - 72 лет;
- этап адьювантной лучевой терапии;
- проведено радикальное оперативное лечение РМЖ (радикальная мастэктомия по Маддену или радикальная резекция молочной железы) 1–1,5 месяца назад;
- информированное согласие на участие в исследовании в письменной форме.

Критерии невключения:

- декомпенсация сопутствующих заболеваний
- состояния, сопровождающиеся тяжелыми двигательными и координационными расстройствами, когнитивными нарушениями.
- отказ пациента от участия в исследовании.

Методом простой рандомизации участники были разделены на 2 сопоставимые группы: основную (n=37) и группу сравнения (n=38). Пациентам группы сравнения была назначена комплексная медицинская реабилитация по стандартной программе, которая начиналась со стартом курса дистанционной лучевой терапии (ДЛТ) и включала следующие мероприятия: общую магнитотерапию (ОМТ), занятия лечебной физкультурой (ЛФК), индивидуальные занятия с медицинским психологом и баланстерапию. Для пациентов основной группы в курсе реабилитации помимо стандартной программы дополнительно проводилось воздействие низкотемпературной плазмой, а также нутритивная поддержка. В качестве нутритивной поддержки использовался специализированный пищевой продукт диетического лечебного и диетического профилактического питания (ЛПП) Кок-

тейль белковый детоксикационный (ООО «ЛЕО-ВИТ нутрио»). Пациентки основной группы (n=37) начинали прием ЛПП по одной порции (200 мл) 2 раза в день за 2 недели до начала ДЛТ, продолжали во время проведения всего курса ДЛТ и в течение 30 дней после завершения курса ДЛТ. Воздействие низкотемпературной плазмой проводилось на область воздействия ионизирующего излучения. Процедуры осуществлялись по сканирующей методике с помощью аппарата «Плазма 200» (Закрытое акционерное общество «Руднев-Шиляев», Москва, рег. уд. №РЗН 2019/8192 от 11.03.2019) курсом из 15 процедур.

Для участников всех групп процедуры ОМТ проводились на установке магнитотерапевтической с регулировкой частоты, модуляции и индукции вращающегося магнитного поля «Магнитотурботрон» (ООО НПФ «ММЦ «МАДИН», Россия; рег. уд. № ФСР 022а2004/0613-04 от 21.09. 2004 г.), создающей равномерно вращающиеся вокруг продольной оси пациента импульсные магнитные поля с вариациями индукции от 0–3,5 мТл, с частотой 50–150 Гц, курсом из 15 процедур.

Фиксирование результатов осуществлялось в три этапа: за 2 недели до начала ДЛТ, в конце курса ДЛТ и через 1 месяц после завершения ДЛТ. Всем участникам проводилось клинико-функциональное, лабораторное обследование и анкетирование, а также исследование состояния микроциркуляторного русла с помощью аппарата лазерного диагностического «ЛАЗМА СТ», состоящего из анализатора периферического кровотока, лимфотока и коферментов ткани «ЛАЗМА-Д» И блока для температурных и электростимуляционных функциональных проб «ЛАЗМА-ТЕСТ» по ТУ 9442-011-13232373-2016. Степень тяжести лучевых реакций оценивалась по шкале оценки острых осложнений лучевой терапии RTOG. Измерение сгибательной силы кисти проводилось с помощью динамометра кистевого механического ДК -50, по два измерения на каждой руке, фиксировался лучший результат. При оценке результатов динамометрии учитывалась как основная абсолютная сила, так и относительная, отнесенная с массой тела. Анкетирование проводилось с использованием госпитальной шкалы тревоги и депрессии; (Hospital Anxiety and Depression Scale [HADS]), определения общего состояния онкологического пациента (шкала Европейской онкологической группы; Eastern Cooperative Oncology Group [ECOG] Performance Status Scale) и оценки выраженности болевого синдрома (БС) (визуальная аналоговая шкала [ВАШ]). Для оценки эффективности применения специализированного пищевого продукта диетического лечебного и диетического профилактического питания был разработан специальный опросник (Приложение 1.). Оценка

нутритивного статуса с использованием шкалы NRS 2002 не проводилась в связи с тем, что при первичном скрининге питательного статуса индекс массы тела пациенток был более 20,5; пациентки не теряли массу тела за последние 3 месяца; у пациенток не имелось недостаточное питание за последнюю неделю, а так же состояние пациенток не было тяжелым (участники не находятся в отделении реанимации и интенсивной терапии).

### Этическое утверждение

Исследование было проведено в соответствии с принципами Надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice; GCP) и применимыми национальными нормами с соблюдением прав и обеспечением безопасности и благополучия участников исследования, которые находились под защитой этических принципов, сформулированных в Хельсинкской декларации. Данное исследование утверждено на локальном этическом комитете (протокол №13 от 27.09.22) ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

### Статистический анализ

Статистическая обработка результатов проводилась в программе Microsoft Statistica 10.0. с использованием методов параметрического (t-критерий Стьюдента) и непараметрического анализа (критерии Краскела-Уоллиса Манна-Уитни, Вилкоксона,  $\chi^2$  Пирсона,  $\chi^2$  множественного правдоподобия). Для выявления взаимосвязи показателей использовали метод ранговой корреляции Спирмена. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

### Результаты собственных исследований

В обеих группах до начала адьювантной ДЛТ не зафиксировано статистически значимых различий. За две недели до планируемого начала ДЛТ пациенты оценивали свои жалобы по пятибалльной шкале согласно разработанной анкеты, где 1 – это минимальные значения признака, а 5 – максимальные (Таблица 1.). В таблице 1 продемонстрировано, что основными жалобами пациенток яв-

Таблица 1

### Результаты (в баллах) анкетирования до и после применения специализированного пищевого продукта диетического лечебного и диетического профилактического питания до начала приема ЛПП (M±m)

| Жалобы  | До начала приема ЛПП/<br>14 дней до курса ДЛТ |                  | 9 недель приема ЛПП/<br>30 дней после ДЛТ |                  |
|---|---|------------------|---|------------------|
|   | Основная (n=37)                               | Сравнения (n=38) | Основная (n=37)                           | Сравнения (n=38) |
| Потеря веса                                       | 1,08±0,05                                     | 1,10±0,05        | 1,10±0,05                                 | 1,07±0,04        |
| Быстрая утомляемость                              | 3,32±0,09                                     | 3,34±0,09        | 1,97±0,11                                 | 2,21±0,13        |
| Снижение физической работоспособности, активности | 3,40±0,09                                     | 3,42±0,08        | 2,08±0,12                                 | 2,26±0,12        |
| Общая слабость                                    | 3,48±0,09                                     | 3,44±0,09        | 1,72±0,12                                 | 2,13±0,12        |
| Нарушение сна                                     | 2,27±0,14                                     | 2,23±0,14        | 1,71±0,10                                 | 1,78±0,10        |
| Отсутствие аппетита                               | 2,32±0,12                                     | 2,34±0,13        | 1,37±0,07                                 | 1,76±0,07        |
| Дискомфортные ощущения в верхней трети живота     | 1,27±0,09                                     | 1,26±0,08        | 1,01±0,04                                 | 1,21±0,06        |
| Метеоризм   | 1,21±0,06                                     | 1,17±0,06        | 1±0,04                                    | 1,16±0,06        |
| Расстройства стула                                | 1,30±0,07                                     | 1,33±0,07        | 1,01±0,07                                 | 1,18±0,06        |
| Спастические боли                                 | 1,17±0,07                                     | 1,15±0,07        | 1,02±0,04                                 | 1,19±0,04        |
| Тошнота   | 2,70±0,13                                     | 2,75±0,12        | 1,72±0,12                                 | 2,02±0,11        |
| Рвота   | 1,10±0,05                                     | 1,12±0,05        | 1±0,05                                    | 1,18±0,06        |

Таблица 2

## Динамика выраженности лучевых реакций по шкале RTOG

| Группа                                      | II ст по шкале RTOG | I ст по шкале RTOG | 0 по шкале RTOG |
|---|---------------------|--------------------|-----------------|
| Группа сравнения после курса ДЛТ            | 8                   | 28                 | 2               |
| Основная группа после курса ДЛТ             | 5                   | 25                 | 7               |
| Группа сравнения через 30 дней после ДЛТ    | 1                   | 16                 | 13              |
| Основная группа после завершения приема ЛПП | 0                   | 8                  | 24              |

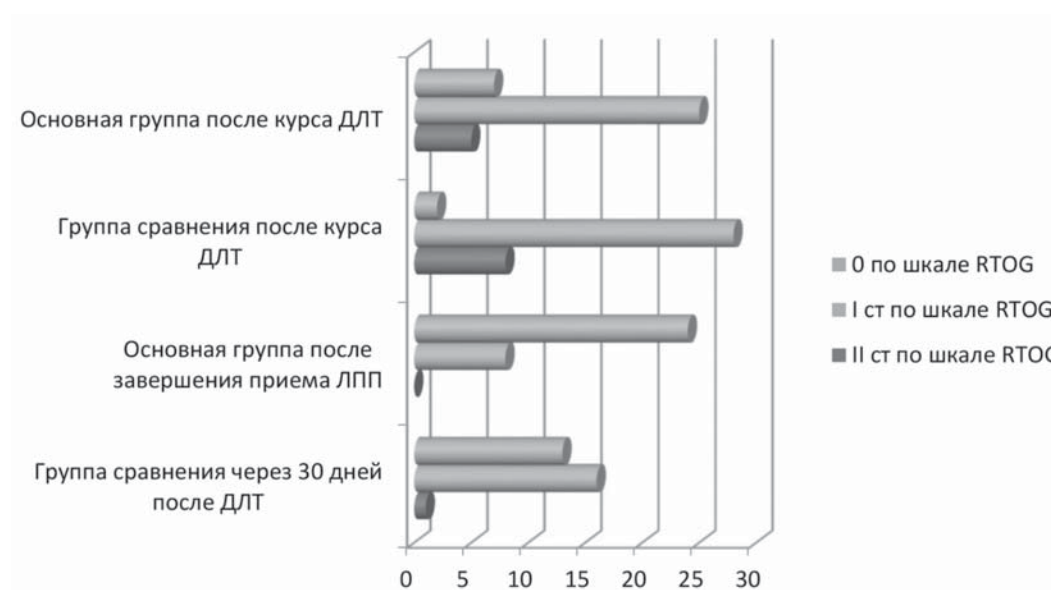


Диаграмма 1. Динамика выраженности лучевых реакций по шкале RTOG

Таблица 3

## Динамика состояния микроциркуляции в основной группе и группе сравнения

| Группа   | 14 дней до курса ДЛТ | После курса ДЛТ (21 день) | Через 30 дней после курса ДЛТ |
|--|----------------------|---------------------------|-------------------------------|
| Уровень средней тканевой перфузии (ПМ), пф.ед.                     |                      |                           |                               |
| Основная (n=37)  | 18,29±2,11           | 23,07±2,11*               | 19,11±2,07                    |
| Сравнения(n=38)  | 17,56±2,08           | 26,32±2,72*               | 20,47±4,17                    |
| Среднее квадратичное отклонение амплитуды кровотока (СКО), пф. ед. |                      |                           |                               |
| Основная (n=37)  | 2,25±0,26            | 2,09±0,22*                | 2,21±0,15                     |
| Сравнения (n=38)   | 2,32±0,19            | 1,84±0,18*                | 2,01±0,22                     |

Примечание: данные представлены в виде  $M \pm t$ . Различия статистически значимы между основной и группой сравнения: \* $-p < 0,05$ .

лялись: быстрая утомляемость, снижение работоспособности, общая слабость, нарушение сна, отсутствие аппетита и тошнота. У всех пациенток были жалобы различной интенсивности.

Прием ЛПП осуществлялся только пациентками основной группы и через 9 недель все пациентки отметили значительное облегчение и уменьшение жалоб. Было отмечено уменьшение утомляемости у 72,97% (n=27) пациентов, увеличение физической работоспособности у 62,16% (n=23), уменьшение общей слабости - 83,78% (n=31), улучшение аппетита - 45,95% (n=17), снижение тошноты - 51,35% (n=19), в то время как в группе сравнения уменьшение утомляемости и уменьшение общей слабости на фоне комплексной медицинской реабилитации без приема ЛПП отмечали 17 пациенток (44,74%), а увеличение физической работоспособности 14 пациенток (36,84%).

При оценке сгибательной силы кисти до начала курса медицинской реабилитации в обеих группах без значимых различий выявлялось снижение показателей абсолютной и относительной силы верхней конечности. В основной группе абсолютная сила кисти достигала значения  $23,2 \pm 0,25$  кг, относительная сила - 33,6%; в группе сравнения:  $23,3 \pm 0,26$  кг и 34,2%. Данные результаты свидетельствуют о снижении мышечной силы, что связано с длительным онкологическим лечением и астенизацией пациенток. После окончания курса медицинской реабилитации наблюдалось улучшение показателей во всех группах, так, абсолютная сила кисти в основной группе составила  $25,4 \pm 0,2$  кг и относительная 36,8%, а в группе сравнения результаты были следующими:  $25,1 \pm 0,21$  кг и 36,9% соответственно. Следует отметить, что через 1 месяц имела тенденция к дальнейшему повышению до  $26,4 \pm 0,2$  кг и 38,8% в основной группе и  $26,2 \pm 0,21$  кг и 38,1% в группе сравнения.

Показатель определения степени тяжести лучевых реакций по шкале RTOG в обеих группах до начала исследования составлял 0 - отсутствие лучевых реакций, однако, по завершении радиотерапии выявлены различия между основной группой и группой сравнения в выраженности радиодерматита (Диаграмма 1, Таблица 2) и показателях микроциркуляции (Таблица 3).

При оценке кожных лучевых реакций по шкале RTOG результаты основной группы составили: II ст у 5 (13,51%) пациентов, I ст у 25 (67,57%) человек, отсутствие лучевого дерматита - 7 (18,91%) человек. Результаты группы сравнения: II ст - 8 (21,05%) пациентов, I ст у 28 (73,68%) человек, отсутствие лучевого дерматита - 2 (5,26%) пациента. Визуальная оценка тяжести лучевого дерматита подтверждалась исследованием состояния микроциркуляторного русла. По данным лазерной доплерографической флоуметрии в основной группе зафик-

сированы следующие показатели: уровень средней тканевой перфузии (ПМ) и Среднее квадратичное отклонение амплитуды кровотока (СКО) в основной группе составляли  $23,07 \pm 2,11$  пф.ед. и  $2,35 \pm 0,13$  пф.ед. соответственно, в то время как в группе сравнения эти показатели составляли ПМ:  $26,32 \pm 2,72$  пф.ед. и СКО:  $1,84 \pm 0,18$  пф.ед. Полученные данные свидетельствуют о более грубых нарушениях микроциркуляции в облучаемой зоне у группы сравнения в виде замедления кровотока и развитии застойных явлений в микроциркуляторно-тканевой системе.

Из приведенных данных видно, что у пациентов, принимающих Коктейль белковый детоксикационный, отмечалось лучшее самочувствие и они значительно легче переносили лучевую терапию.

Биохимические показатели крови у пациенток основной группы и группы сравнения не различались до начала приема ЛПП, однако, за период наблюдения, у пациенток основной группы продемонстрировано поддержание белкового статуса, снижение интоксикации (Таблица 4).

Показатели общего белка и альбумина у пациенток основной группы, которые получали специализированный пищевой продукт диетического лечебного и диетического профилактического питания Коктейль белковый детоксикационный после курса реабилитации были достоверно выше ( $p > 0,05$ ) по сравнению с группой сравнения и оставались высокими до завершения курса приема ЛПП. Увеличение показателей общего белка и альбумина у пациенток основной группы после приема Коктейля белкового детоксикационного составило 6,4 г/л и 9,6 г/л соответственно (против увеличения общего белка на 0,5 г/л и снижения уровня альбумина на 0,2 г/л в группе сравнения). Кроме того, при анализе электрофорграмм белков отмечено снижение белков острой фазы ( $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ -глобулинов) в основной группе. При анализе динамики показателей маркеров интоксикации и важнейших ферментов антитоксической защиты печени - аланинаминотрансферазы (АЛТ) и аспаратаминотрансферазы (АСТ) отмечено, что после курса приема Коктейля белкового детоксикационного у онкологических больных показатель АЛТ снизился на 17,3% (против увеличения этого показателя на 28,8% в группе сравнения), а показатель АСТ снизился на 23% (против снижения этого показателя на 6,8% в группе сравнения) ( $p > 0,05$ ).

В обеих группах без значимых различий выявлено снижение показателей уровня тревоги, депрессии и выраженности болевого синдрома, что свидетельствует о положительном влиянии комплексной медицинской реабилитации на качество жизни пациенток. (Таблица 5). Через 30 дней отмечалась тенденция к дальнейшему повышению показателей качества жизни.



Таблица 4

## Динамика биохимических показателей крови; Me (Q1; Q3)

| Группа                                | Период                                     |                                      |  |
|---------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
|                                       | До начала приема ЛПП/ 14 дней до курса ДЛТ | 5 недель приема ЛПП/ После курса ДЛТ | 9 недель приема ЛПП/ 30 дней после ДЛТ |
| <i>Концентрация общего белка, г/л</i> |  |                                      |  |
| Основная группа (n=37)                | 63,7 (61,1–66,8)                           | 65,2 (63,5–71,7)                     | 70,1 (68,1–74,2)                       |
| Группа сравнения(n=38)                | 64,1 (61,8–67,1)                           | 61,1 (59,7–61,4)                     | 64,6 (63,6–67,2)                       |
| p                                     | >0,05                                      | <0,05                                | <0,05                                  |
| <i>Содержание альбумина, г/л</i>      |  |                                      |  |
| Основная группа (n=37)                | 34,5 (31,8–38,6)                           | 40,1 (37,2–42,7)                     | 44,1 (41,7–45,8)                       |
| Группа сравнения(n=38)                | 35,1 (32,2–37,8)                           | 33,6 (29,8–35,1)                     | 34,9 (31,5–35,6)                       |
| p                                     | >0,05                                      | <0,05                                | <0,05                                  |
| <i>Содержание α1-глобулинов, г/л</i>  |  |                                      |  |
| Основная группа (n=37)                | 3,4 (2,6–3,7)                              | 3,3 (2,7–3,8)                        | 3,1 (2,8–3,6)                          |
| Группа сравнения(n=38)                | 3,3 (2,5–3,5)                              | 5,2 (4,1–5,6)                        | 4,7 (3,8–4,9)                          |
| p                                     | >0,051                                     | <0,05                                | <0,05                                  |
| <i>Содержание α2-глобулинов, г/л</i>  |  |                                      |  |
| Основная группа (n=37)                | 4,8 (4,5–6,1)                              | 5,3 (4,9–7,9)                        | 5,1 (4,4–7,3)                          |
| Группа сравнения(n=38)                | 4,6 (4,4–6,3)                              | 8,2 (7,1–9,4)                        | 6,9 (5,8–8,1)                          |
| p                                     | >0,05                                      | <0,05                                | <0,05                                  |
| <i>Содержание γ-глобулина, г/л</i>    |  |                                      |  |
| Основная группа (n=37)                | 7,8 (7,1–9,3)                              | 10,1 (8,7–10,9)                      | 15,5 (13,2–15,9)                       |
| Группа сравнения(n=38)                | 7,9 (6,7–9,8)                              | 6,2 (5,1–7,2)                        | 10,5 (10,2–13,7)                       |
| p                                     | >0,05                                      | <0,05                                | <0,05                                  |
| <i>АЛТ, МЕ/л</i>                      |  |                                      |  |
| Основная группа (n=37)                | 18,5 (16,2–23,4)                           | 19,8 (17,9–25,1)                     | 15,3 (13,9–18,1)                       |
| Группа сравнения(n=38)                | 19,1 (17,6–26,8)                           | 27,9 (25,2–33,1)                     | 24,6 (18,0–25,9)                       |
| p                                     | >0,05                                      | <0,05                                | <0,05                                  |
| <i>АСТ, МЕ/л</i>                      |  |                                      |  |
| Основная группа (n=37)                | 18,4 (16,1–23,8)                           | 17,6 (16,2–22,1)                     | 12,5 (11,9–16,1)                       |
| Группа сравнения(n=38)                | 19,1 (15,8–24,2)                           | 25,2 (14,9–25,9)                     | 17,8 (13,7–19,6)                       |
| p                                     | >0,05                                      | <0,05                                | <0,05                                  |

Примечание: АЛТ – аланинаминотрансфераза; АСТ – аспаратамино-трансфераза; p – достоверность различий между основной группой и группой сравнения.

Таблица 5

Динамика показателей по данным опросников: HADS (уровень тревожности и депрессии), ECOG (общее состояние), ВАШ (интенсивность БС) у пациенток на этапе адьювантной лучевой терапии РМЖ; баллы

| Период                         | HADS          |                 | ECOG     | ВАШ      |
|--------------------------------|---------------|-----------------|----------|----------|
|                                | шкала тревоги | шкала депрессии |          |          |
| Основная группа(n=37)          |               |                 |          |          |
| За 14 дней до начала курса ДЛТ | 8,8±1,8       | 7,7±1,4         | 3,1±1,1  | 4,1±0,9  |
| После курса ДЛТ                | 5,7±1,4*      | 4,9±1,6*        | 1,8±0,5* | 2,0±0,1* |
| Через 30 дней после курса ДЛТ  | 4,1±1,2*      | 3,9±1,1*        | 0,6±1,2* | 0,8±0,4* |
| Группа сравнения(n=38)         |               |                 |          |          |
| За 14 дней до начала курса ДЛТ | 9,1±1,4       | 7,3±1,6         | 3,1±0,8  | 4,3±1,0  |
| После курса ДЛТ                | 5,9±1,4*      | 5,1±1,3*        | 1,9±1,1* | 2,2±0,5* |
| Через 30 дней после курса ДЛТ  | 4,2±1,1*      | 4,1±1,2*        | 0,8±0,4* | 1,1±0,2* |

Примечание. \* – достоверные различия ( $p < 0,05$ ) внутри группы.

### Обсуждение

В ходе исследования было продемонстрировано, что пациентки после проведенной полихимиотерапии в анамнезе, проходящие этап адьювантной лучевой терапии чувствуют повышенную утомляемость, испытывают психологический стресс, имеют болевой синдром, сниженную силу мышц верхних конечностей, а также нарушения нутритивного статуса. По завершении курса медицинской реабилитации, а также через 30 дней пациентки отмечали улучшение общего самочувствия, уменьшение основных жалоб, улучшение психоэмоционального состояния, снижение уровня депрессии и тревоги, что связано с работой с пациентом специалистов различных специальностей (врач-радиотерапевт, врач-физиотерапевт, врач по ЛФК, медицинский психолог) и применением Коктейля белкового детоксикационного. Доказано, что физическая активность, за счет ускорения крово- и лимфообращения, снижает гипоксию, улучшает питание тканей, способствует поддержанию сосудистого и мышечного тонуса, а также повышает умственную и физическую работоспособность [10]. Баланстерапия направлена на тренировку постурального баланса, восстановление симметрии тонуса большой и малой грудных мышц, снижение миофасциального болевого синдрома [7]. Психологическая реабилитация онкологических больных является неотъемлемым компонентом программы, позволяющим устранить когнитивные, депрессивные и тревожные расстройства, способствуя адаптации к семейной и со-

циальной жизни [1]. Включение в программу медицинской реабилитации таких физических факторов как ОМТ и НТП благоприятно влияет на состояние онкологического пациента. При этом благодаря применению воздушно-плазменного потока, наблюдается снижение выраженности местных лучевых реакций кожи, что подтверждают полученные результаты. Нутритивная поддержка онкологических больных с применением Коктейля белкового детоксикационного не только обеспечивает улучшение нутритивного статуса, значительное увеличение уровня общего белка и альбумина в крови онкологических больных, но и снижает уровень эндогенной интоксикации, улучшает антитоксическую функцию печени, оказывает общеукрепляющее, антиоксидантное, противовоспалительное действие, снижает слабость, утомляемость, уменьшает негативное влияние факторов окислительного стресса и повышает жизненную энергию, что в конечном итоге ускоряет процессы восстановления - за счет качественного белка и биологически активных ингредиентов, улучшающих его усвоение в организме, а также эффективной дозировки входящих в продукт природных компонентов, витаминов и минералов.

### Выводы

В результате проведенных нами исследований была доказана эффективность программы медицинской реабилитации с применением общей магнитотерапии, аргоновой НТП и нутритивной поддержки. У онкологических пациенток,

принимающих Коктейль белковый детоксикационный, отмечалось лучшее самочувствие и значительно более легкая переносимость лучевой терапии по сравнению с пациентками группы сравнения. Таким образом, комплексный подход в медицинской реабилитации пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы на этапе адьювантной лучевой терапии нацелен на снижение тяжести повреждений здоровых тканей, профилактику нутритивной недостаточности, поддержание двигательной активности, что снижает риски прерывания курса запланированного онкологического лечения, а также повышает качество жизни пациенток.

#### Литература:

1. Аллаберганова Г.А. Специфика познавательной и эмоциональной сферы онкологических больных // Science Time. – 2023. - №5. – С. 66-71.
2. Ахмедов В.А., Лагуточкина В.А. Современные аспекты рациональной организации и проведения медицинской реабилитации пациенток, перенесших рак молочной железы // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. – 2021. - №3. – С. 223-230. DOI:10.36425/rehab71321
3. Гамеева Е.В., Степанова А.М., Костин А.А. Эффекты нутритивной поддержки, проводимой при лекарственном противоопухолевом лечении пациентов онкологического профиля // Опухоли головы и шеи. - 2021. - №4. – С. 50-57. DOI: 10.17650/2222-1468-2021-11-4-50-57
4. Гамеева Е.В., Степанова А.М., Ткаченко Г.А., Гриднев О.В., Свиридов С.В., Шестопалов А.Е. Комплексная реабилитация онкологических пациентов // Современная онкология. – 2022. - №1. – С. 90-96.
5. Дайхес Н.А., Пилат Т.Л., Буркин А.В. и др. Эффективность детоксикационного специализированного питания при онкологических заболеваниях // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. – 2020. - №6. – С.59–66. DOI: 10.17116/onkolog2020906159
6. Евстафеева Е. А., Пономарева И. В. Качество жизни и его связь с базисными убеждениями женщин больных раком молочной железы на разных стадиях заболевания // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология. – 2022. - №1. – С. 97-104.
7. Евстигнеева И.С., Герасименко М.Ю., Есимова И.Е. Применение физических факторов на I этапе медицинской реабилитации после радикального хирургического лечения рака молочной железы // Вестник восстановительной медицины. – 2022. - №2. – С. 127-138.
8. Иванов Д.В., Токарева С.В. Избранные вопросы магнитотерапии (краткий обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2021. - №4. – С. 94-102. doi: 10.24412/2075-4094-2021-4-3-4
9. Каспаров Б.С., Семиглазова Т.Ю., Ковлен Д.В., Пономаренко Г.Н., Ключев В.А., Крутов А.А., Зернова М.А., Кондратьева К.О., Адхамов Б.М., Семиглазов В.В., Беляев А.М. Наукометрический анализ доказательных исследований физических факторов реабилитации больных раком молочной железы // Злокачественные опухоли. – 2018. - №1. – С. 50-55. doi:10.18027/2224-5057-2018-8-3s1-50-55
10. Колпакова Е. М. Двигательная активность и её влияние на здоровье человека // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2018. - №1. – С. 94-108.
11. Пилат Т.Л., Ханферьян Р.А. Эффективность детоксикационного специализированного питания при онкологических заболеваниях // Фарматека. – 2021. - №7. – С.61–67. DOI: 10.18565/pharmateca.2021.7.61-66
12. Хланта Д.А., Романов Д.С. профилактика и коррекция лучевого дерматита средствами базового ухода за кожей: консенсус врача и пациента // Медицинский совет. – 2021. - №20. – С. 167-172. DOI:10.21518/2079-701X-2021-20-167-172
13. Чумаченко И.С., Мурашко Р.А., Кешабян А.А. Интраоперационная лучевая терапия в лечении раннего рака молочной железы. От прошлого к будущему // Инновационная медицина Кубани. – 2022. - №1. - С. 77-82. DOI:10.35401/2500-0268-2022-25-1-77-82
14. Nicol M.J., Brubaker T.R., Honish B.J., Simmons A.N., Kazemi A., Geissel M.A., Whalen C.T., Siedlecki C.A., Bilen S.G., Knecht S.D., Kirimanjeswara G.S. Antibacterial effects of low-temperature plasma generated by atmospheric-pressure plasma jet are mediated by reactive oxygen species // Sci Rep. – 2020. - №1. – P. 30766. doi:10.1038/s41598-020-59652-6.
15. Plattfaut I., Besser M., Severing A.L., Sturmer E.K., Oplander C. Plasma medicine and wound management: Evaluation of the antibacterial efficacy of a medically certified cold atmospheric argon plasma jet // Int J Antimicrob Agents. - 2021. - №5. – P. 106319. doi:10.1016/j.ijantimicag.2021.106319.

Поступила 03.11.2023 г.

**Анкета по оценке эффективности применения специализированного пищевого продукта диетического лечебного и диетического профилактического питания**

ФИО \_\_\_\_\_

Ответьте, пожалуйста, на следующие вопросы анкеты (подчеркните или отметьте правильный ответ):

**ДО НАЧАЛА ПРИЕМА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ВАС БЕСПОКОИТ:**

- Потеря веса 1 2 3 4 5
- Быстрая утомляемость 1 2 3 4 5
- Снижение физической работоспособности, активности 1 2 3 4 5
- Общая слабость 1 2 3 4 5
- Нарушение сна 1 2 3 4 5
- Отсутствие аппетита 1 2 3 4 5
- Дискомфортные ощущения в верхней трети живота 1 2 3 4 5
- Метеоризм 1 2 3 4 5
- Расстройства стула (запоры / поносы) 1 2 3 4 5
- Спастические боли 1 2 3 4 5
- Тошнота 1 2 3 4 5
- Рвота 1 2 3 4 5

**ПОСЛЕ ПРИЕМА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ**

- Понравилось ли питание 1 2 3 4 5
- Увеличился ли вес 1 2 3 4 5
- Уменьшилась ли утомляемость 1 2 3 4 5
- Увеличилась ли физическая работоспособность 1 2 3 4 5
- Уменьшилась ли общая слабость 1 2 3 4 5
- Улучшился ли у Вас сон 1 2 3 4 5
- Улучшился ли у Вас аппетит 1 2 3 4 5
- Уменьшился ли метеоризм 1 2 3 4 5
- Нормализовался ли стул 1 2 3 4 5
- Уменьшились ли у Вас боли 1 2 3 4 5
- Появился ли у Вас интерес к жизни 1 2 3 4 5
- Появилась ли у вас энергия 1 2 3 4 5
- Тошнота 1 2 3 4 5
- Рвота 1 2 3 4 5

**ОЦЕНИТЕ, ПОЖАЛУЙСТА, ПО ШКАЛЕ ОТ 1 ДО 5 СВОЙСТВА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОДУКТА ПИТАНИЯ, КОТОРЫЙ ВЫ ПРИНИМАЛИ, ГДЕ**

*1 – это минимальные качества, а 5 – максимальные.*

- Приятные на вкус 1 2 3 4 5
- Приятный запах 1 2 3 4 5
- Приятный цвет 1 2 3 4 5
- Приятная консистенция 1 2 3 4 5

**Искренне благодарим Вас за участие в анкетировании!**



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023  
УДК 61:004.896:616-006.001

Григорьева И.А., Максимов И.Л., Саушев А.А.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ В ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ: ОБЗОР И ПЕРСПЕКТИВЫ

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Казань

*Резюме. Данная научная статья представляет обзор использования медицинских изделий в при оказании паллиативной медицинской помощи. Рассмотрены нормативно-правовые акты и различные категории медицинских изделий, их возможности применения, доступности и эффективности при оказании паллиативной медицинской помощи в стационаре и на дому, а также будущие перспективы их использования.*

*Ключевые слова. Медицинские изделия, использование на дому, паллиативная медицинская помощь, нормативно-правовые акты.*

*Summary. This scientific article presents an overview of the use of medical devices in the provision of palliative care. Regulatory legal acts and various categories of medical devices, their application possibilities, accessibility and effectiveness in providing palliative care in hospital and at home, as well as future prospects for their use are considered.*

*Keywords. Medical devices, home use, palliative medical care, regulatory legal acts.*

**Григорьева И.А.** — ассистент института фармации 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;

**Саушев А.А.** — студент лечебного факультета ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России.

В последние годы в России наблюдается активное развитие паллиативной медицинской помощи, так, в феврале 2019 г. Президент РФ Владимир Путин подписал указ об увеличении финансирования и приоритетности развития паллиативной помощи во всех регионах страны [1]. В этом же году впервые в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи Правительство РФ поручило регионам выделить в территориальных программах средства на паллиативную помощь. Более того, мероприятия по развитию паллиативной медицинской помощи включены в виде отдельной подпрограммы «Оказание паллиативной медицинской помощи, в том числе детям», а также в соответствующие программы развития здравоохранения РФ [2].

Паллиативная медицинская помощь является неотъемлемой частью современной медицины и направлена на обеспечение комфорта, улучшение качества жизни и поддержку пациентов с неизлечимыми или прогрессирующими заболеваниями. Медицинские изделия, используемые в процессе оказания специализированной помощи, играют важную роль в достижении этих целей, предоставляя пациентам средства для облегчения боли, улучшения дыхательной функции, обеспечения мобильности и удовлетворения других потребностей [3].

Кроме того, в рамках российского законодательства данной категории пациентов — дети и взрослые, признанные нуждающимися в паллиативной медицинской помощи, положены для использования на дому медицинские изделия (для поддержания функций органов и систем организма) (рис.1). Это положение регламентируется Федеральным законом от N 323-ФЗ «Об основах

охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [4], Приказом Министерства здравоохранения РФ от 10 июля 2019 г. N 505н «Об утверждении Порядка передачи от медицинской организации пациенту (его законному представителю) медицинских изделий, предназначенных для поддержания функций органов и систем организма человека, для использования на дому при оказании паллиативной медицинской помощи» [5], а также Приказом Министерства здравоохранения РФ от 31 мая 2019 г. № 348н «Об утверждении перечня медицинских изделий, предназначенных для поддержания функций органов и систем организма человека, предоставляемых для использования на дому» [6].

В свою очередь Перечень медицинских изделий, предназначенных для поддержания функций органов и систем организма человека, предоставляемых для использования на дому формируется на основании Номенклатуры медицинских изделий Евразийского экономического союза [7], Приказа Министерства здравоохранения РФ от 6 июня 2012 года N 4н «Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий» [8] и Федерального закона от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [4]. Также в Федеральном законе N 323-ФЗ дано определение понятия «Медицинские изделия», определены требования к производству, вводу в обращение, ввозу на территорию Российской Федерации, а также запрет на реализацию фальсифицированных, недоброкачественных, контрафактных и незарегистрированных медицинских изделий [4].

Так же, в целях анализа деятельности медицинских организаций государственных систем здравоохранения субъектов Российской Федерации по организации оказания паллиативной медицинской помощи населению в соответствии с Письмом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12.07.2018 года № 17-01/10/12-4532 в ЕЦП.МИС осуществляется Мониторинг системы оказания паллиативной медицинской помощи в субъектах Российской Федерации [9]. Регистр по паллиативной медицинской помощи ЕЦП.МИС предназна-

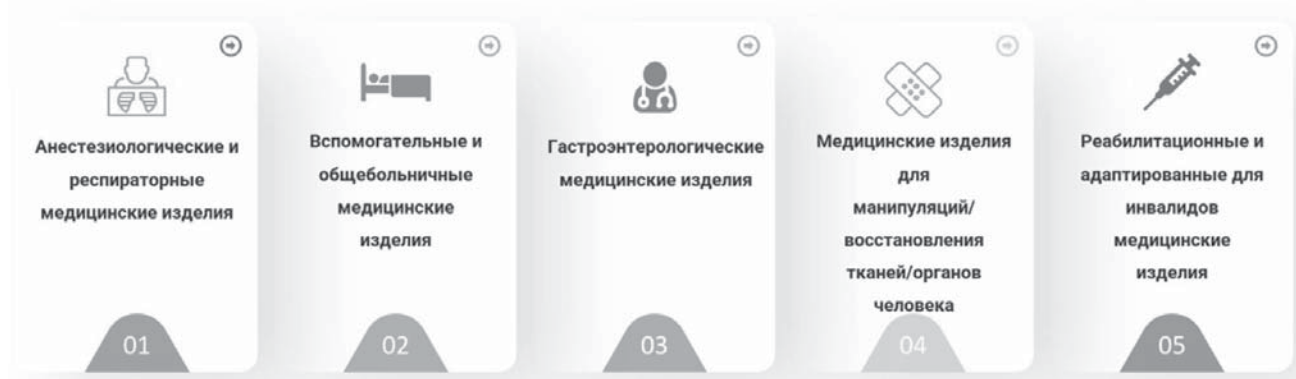


Рис. 1. Классификация медицинских изделий, используемых на дому

чен не только для персонализированного учета пациентов, но и для определения условий оказания данного вида помощи, потребности пациента в обезболивании и в медицинских изделиях, предназначенных для поддержания функций органов и систем организма человека при оказании паллиативной медицинской помощи в амбулаторных условиях, в т. ч. респираторной поддержки.

В рамках организации доступности паллиативной медицинской помощи и поддержки паллиативных пациентов Министерство здравоохранения Российской Федерации в соответствии с поручением, предусмотренным подпунктом 9 пункта 2 протокола заседания Совета при Правительстве РФ по вопросам попечительства в социальной сфере от 28 июля 2020 г. № 5 разработаны методические рекомендации по организации передачи законным представителям детей, получающих паллиативную медицинскую помощь на дому, медицинских изделий для поддержания функций органов и систем организма человека для использования в работе [10].

Данные методические рекомендации содержат информацию об основных нормативно-правовых актах, регулирующих вопросы передачи медицинских изделий, региональный опыт обеспечения данной категории пациентов медицинскими изделиями, а также информацию о техническом обслуживании, ремонте и обучении законных представителей навыкам ухода за подопечными с использованием медицинских изделий.

Однако для взрослых пациентов (старше 18 лет), получающих паллиативную медицинскую помощь на дому и нуждающихся в медицинских изделиях для поддержания функций органов и систем организма человека для использования на дому, методические рекомендации отсутствуют.

Также, анализируя нормативно-правовую базу, можно отметить отсутствие преемственности, т.е. отсутствуют алгоритмы перевода пациента, нуждающегося в паллиативной медицинской помощи, во взрослую сеть при наступлении 18-тилетия; при смене места жительства на другой регион РФ; обеспечение жизненно-важными медицинскими изделиями пациентов, не являющихся гражданами РФ, а также отсутствуют рекомендации по расчету потребности медицинских изделий на месяц/год.

Зарубежная практика показывает результат активного использования медицинских изделий в домашних условиях в рамках оказания паллиативной помощи. На-

пример, в Квинсленде, Австралия, была создана общештатная программа по оборудованию для паллиативной медицинской помощи (РСЕР) для поддержки скоординированного предоставления ассистивных технологий на основе определения потребностей населения в оборудовании для рассматриваемой помощи и их связи с первичными диагностическими категориями [14]. Однако, исследование проведенное Дэниелом Кагурро с коллегами [15] указывает на то, что имеются ограниченные доказательства эффективности мер применения электронного здравоохранения для пациентов паллиативной помощи, лиц, осуществляющих уход, и медицинских работников. Свои выводы они приводят на основе анализа 240 статей, содержащихся в разных информационных системах (PubMed, Embase и LILACS). Кроме того, была выявлена тенденция – наиболее часто информация касалась лечения боли, а также было выявлено, что исследования, как правило, были наблюдательными, неконтролируемыми и небольшими квазиэкспериментальными, с большой неоднородностью типов вмешательств и оценок результатов.

Также среди открытых источников наблюдается достаточное количество статей посвященных использованию электронных медицинских устройств в кардиологии у пациентов, получающих паллиативную медицинскую помощь, а также в терапии при нарушениях дыхательной деятельности [12–15].

Применение медицинских изделий в Российской Федерации активно развивается и применяется наравне с фармакотерапией. Это подтверждается стратегиями, методическими рекомендациями и нормативными документами разработанными и внедренными за последние три года.

Реализация проекта по обеспечению паллиативных пациентов медицинскими изделиями для использования их как в стационаре, так и в домашних условиях (17 марта 2019 года в Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (часть 4 статьи 36) [4] были внесены изменения, гарантирующие пациентам при оказании паллиативной медицинской помощи предоставление для использования на дому медицинских изделий, предназначенных для поддержания функций органов и систем организма человека) осуществляется в рамках государственных гарантий и закрепляется пунктом 25 «Положения об организации оказания паллиативной медицин-

ской помощи, включая порядок взаимодействия медицинских организаций, организаций социального обслуживания и общественных объединений, иных некоммерческих организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере охраны здоровья», утвержденного Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации и Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 мая 2019 г. № 345н/372н [11].

Подобный опыт позволяет обеспечить непрерывную поддержку и уход за паллиативным пациентом, усовершенствовав процесс ухода в домашних условиях с использованием медицинских изделий необходимых для поддержки всех систем и органов организма. Кроме того, это позволяет улучшить качество жизни пациентов за счет снижения боли и дискомфорта; повышения уровня мобильности и автономности, а также улучшения его дыхательной функции и снижения кратности приступов.

При правильно подобранных медицинских изделиях со стороны ухаживающих за пациентом и медицинского персонала наблюдается:

- облегчение процесса ухода за подопечным;
- снижение нагрузки на ухаживающих и медицинский персонал;
- повышение уровня комфорта и безопасности при оказании помощи.

Правильно подобранные медицинские изделия при оказании паллиативной медицинской помощи улучшают качество жизни пациентов. Развитие новых технологий, в том числе цифровых, инновационных подходов к разработке медицинских изделий позволяют улучшить эффективность и адаптировать их к индивидуальным потребностям пациента. Будущее данной области связано с персонализированной медициной, инновационными технологиями и учетом культурных особенностей.

Анализ нормативно-правовых актов указал на то, что паллиативные пациенты имеют возможность использовать разные виды медицинских изделий, как в стационарных условиях для получения медицинской помощи, так и домашних условиях. Кроме того, в рамках обеспечения пациентов медицинскими изделиями, в стационарах также введена программа социального проката медицинских изделий, что повышает доступность и качество оказания медицинской помощи.

#### Литература:

1. Право на достойный уход: новый этап развития системы паллиативной медицинской помощи // Информационно-правовой портал Гарант.ру. URL: <https://www.garant.ru/article/1261437/> (дата обращения: 28.08.2023)
2. Кулькова В.Ю., Григорьева Н.С., Чубарова Т.В. Эффективность паллиативной помощи в Российской Федерации: методические подходы и опыт оценки // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. №10 (367). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-palliativnoy-pomoschi-v-rossiyskoy-federatsii-metodicheskie-podhody-i-opyt-otsenki> (дата обращения: 01.09.2023).
3. Организация работы по оказанию паллиативной медицинской помощи онкологическим пациентам Юго-Восточной зоны Республики Татарстан в условиях стационара / Ф. Ш. Ахметзянов, Р. А. Газизов, И. А. Григорьева [и др.] // Паллиативная медицина и реабилитация. – 2022. – № 4. – С. 26-31.
4. Федеральный закон от N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 N 323-ФЗ // СПС КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/) (дата обращения: 01.09.2023).
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 июля 2019 г. N 505н «Об утверждении Порядка передачи от медицинской организации пациенту (его законному представителю) медицинских изделий, предназначенных для поддержания функций органов и систем организма человека, для использования на дому при оказании паллиативной медицинской помощи» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201909250013> (дата обращения: 01.09.2023).
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 мая 2019 г. № 348н «Об утверждении перечня медицинских изделий, предназначенных для поддержания функций органов и систем организма человека, предоставляемых для использования на дому» // ЭПС Система ГАРАНТ. URL: <https://base.garant.ru/72283942/> (дата обращения: 01.09.2023).
7. Номенклатура медицинских изделий Евразийского экономического союза URL: <https://portal.eaunion.org/sites/odata/redesign/Pages/MedicalDeviceNomenclature.aspx?ListId=0e3ead06-5475-466a-a340-6f69c01b5687&ItemId=475> (дата обращения: 28.08.2023).
8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 июня 2012 года N 4н «Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий» // Справочный сервис Контур.Норматив. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=368340> (дата обращения: 28.08.2023).
9. Письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12.07.2018 года № 17-01/10/12-4532. URL: <https://miac.medkhv.ru/wp-content/uploads/2018/07/17-01-2-4532-ot-12.07.218-Monitoring-PMP.pdf> (дата обращения: 30.08.2023).
10. Протокол заседания Совета при Правительстве РФ по вопросам попечительства в социальной сфере от 28 июля 2020 г. № 5 // Совет при Правительстве РФ. URL: <https://popечitely.ru/about/vypiska/> (дата обращения: 30.08.2023).
11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации и Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 мая 2019 г. № 345н/372н // ЭПС Система ГАРАНТ. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72180964/> (дата обращения: 30.08.2023).
12. Digital Health Interventions in Palliative Care: A Systematic Meta-Review and Evidence Synthesis Anne M. Finucane, Hannah O'Donnell, Jean Lugton, Connie Swenson, Claudia Pagliari medRxiv 2020.09.16.20195834; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.09.16.20195834>.
13. Palliative care and new technologies. The use of smart sensor technologies and its impact on the Total Care principle. Ott et al. BMC Palliative Care (2023) 22:50 <https://doi.org/10.1186/s12904-023-01174-9>.
14. Kelly R, Manning B, Broome K Assistive technology in palliative medicine: equipment needs. BMJ Supportive & Palliative Care Published Online First: 05 January 2023. doi: 10.1136/sp-care-2022-003723.
15. Capurro D, Ganzinger M, Perez-Lu J, Knaup P Effectiveness of eHealth Interventions and Information Needs in Palliative Care: A Systematic Literature Review J Med Internet Res 2014;16(3):e72 doi: 10.2196/jmir.2812.

Поступила 18.09.2023 г.



## ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023  
УДК 159.99

Калюжный И.П., Зорин К.Е.

### РОЛЬ КЛИНИЧЕСКОГО ПСИХОЛОГА В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ НЕЙРОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ НА БАЗЕ ДЕТСКОГО ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Астраханской области  
«Областная детская клиническая больница имени Н.Н. Силищевой», г. Астрахань

*Аннотация. Современный мир, на актуальном этапе развития, так и не нашел эффективного способа по полноценному устранению онкологических заболеваний и их последствий. В течении длительного промежутка времени, человек пытается найти лекарство от этого недуга, но, в условиях современности, мы можем видеть только определенные способы по облегчению протекания разнообразных онкологических патологий. Все это, естественно, является обязательным условием технологического прогресса в медицинской области научного знания. Однако, полноценное лекарство – отсутствует. Данный факт, сам по себе, является детерминантой психотравмирующего влияния. Поэтому, каждый человек, столкнувшийся с онкологией, уже находится в группе риска по повышенной вероятности возникновения психологических трудностей. В таких случаях, работа психолога не просто важна, она является неотъемлемой частью любого лечебного и реабилитационного процесса. Данная статья посвящена именно такой деятельности – роли клинического психолога. На примере работы специалиста с ребенком, страдающим острым нейробластным лейкозом, мы бы хотели показать, насколько значимое положение занимает психологическое состояние пациента в общей картине протекания онкологического заболевания. Ведь маленькому пациенту, как никому другому, критически необходима помощь в такой психотравмирующей ситуации. Его собственные механизмы совладания со стрессом, зачастую, еще недостаточно развиты и не могут эффективно справиться с таким серьезным раздражителем. Ребенок, имеющий онкологическую патологию, нуждается в помощи со стороны. Причем, эта помощь должна затрагивать не только медицинский аспект, но и многие другие, пересекающиеся, так или иначе, с психологической наукой.*

*Ключевые слова. психологическая помощь, онкология, паллиативная помощь, психологическая коррекция, реабилитация, психологическое консультирование, нейробластный лейкоз.*

*Annotation. The modern world, at the current stage of development, has not found an effective way to fully eliminate oncological diseases and their consequences. For a long period of time, a person has been trying to find a cure for this ailment, but, in modern conditions, we can only see certain ways to facilitate the course of various oncological pathologies. All this, of course, is a prerequisite for technological progress in the medical field of scientific knowledge. However, there is no full-fledged medicine. This fact, in itself, is a determinant of psychotraumatic influence. Therefore, every person who is faced with oncology is already at risk for an increased likelihood of psychological difficulties. In such cases, the work of a psychologist is not just important, it is an integral part of any treatment and rehabilitation process. This article is devoted to just such an activity – the role of a clinical psychologist. Using the example of a specialist's work with a child suffering from acute neuroblastic leukemia, we would like to show how significant the psychological state of the patient is in the overall picture of the course of cancer. After all, a small patient, like no one else, critically needs help in such a traumatic situation. His own mechanisms of coping with stress, often, are not yet sufficiently developed and cannot effectively cope with such a serious stimulus. A child with oncological pathology needs help from the outside. Moreover, this assistance should affect not only the medical aspect, but also many others that intersect, one way or another, with psychological science.*

*Keywords. psychological care, oncology, palliative care, psychological correction, rehabilitation, psychological counseling, neuroblastic leukemia.*

**Калюжный И.П.** – медицинский психолог, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Астраханской области «Областная детская клиническая больница имени Н.Н. Силищевой», г. Астрахань;

**Зорин К.Е.** – медицинский психолог, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Астраханской области «Областная детская клиническая больница имени Н.Н. Силищевой», г. Астрахань.

#### Введение

На данном этапе развития отечественной и зарубежной науки, многими авторами поднимаются вопросы, касающиеся разнообразных аспектов организационной структуры психологического сопровождения онкологических пациентов. В большинстве работ, преобладает гипотеза о том, что любое психологическое вмешательство в жизнь ребенка, страдающего онкологической патологией, должно начинаться с постановки цели. Наиболее подходящей, по мнению специалистов, является следующая целевая компонента – коррекция типа



отношения к заболеванию. В такой широкой формулировке, мы можем выделить более конкретные задачи, а именно: формирование максимально реалистичных взглядов на процесс лечения и реабилитации, изменение неэффективных способов реагирования на болезнь, создание вариативности микросоциальных и макросоциальных коммуникаций, развитие продуктивных стратегий совладания со стрессом и направленность на самосовершенствование [5].

Основная сложность работы клинического психолога с пациентом, имеющим онкологическое заболевание, заключается в одновременном учете большого количества аспектов. Это могут быть: специфика коммуникативных взаимодействий (индивидуальные способы коммуникации), специфика реагирования (индивидуальные способы реагирования) и конкретные реакции, детерминированные актуальной ситуацией. Зачастую, перед психологом встают следующие вопросы: предоставление ребенку информации о заболевании в максимально доступной форме, разъяснение особенностей и необходимости ряда болезненных процедур, помощь в адаптации к актуальным условиям госпитализации, налаживание процесса коммуникации пациента с медицинским персоналом и т.д. Вместе с этим, психологическая работа с ребенком должна быть, неизменно, ориентирована на цели и потребности, уникальные для каждого пациента. Ведущая направленность смещается в сторону трудностей, обусловленных заболеванием, в самых разнообразных сферах жизни ребенка [2].

Также стоит учитывать, что сложности, основанные на имеющемся онкологическом заболевании, зачастую, представляют собой не только мероприятия, направленные на спасение жизни пациента, но и решение других вопросов, связанных с различными сферами его жизнедеятельности. Речь идет об изменениях субъективного характера. Значимость данных преобразований нельзя преуменьшать, ведь, для психической сферы ребенка, они имеют первостепенное значение. Такие перестройки могут проявляться в следующих аспектах: профессиональных, житейских, социальных, личностных, внутрисемейных, материальных и т.д. [5].

Учитывая все вышеизложенные трудности, наиболее оптимальным представляется индивидуальный подход. Уникальность психологического сопровождения должна определяться рядом переменных, часть которых имеет медицинский характер: особенности лечения и прогноза, актуальный этап онкологического заболевания, нозологические аспекты и т.д. В группе же психологические факторы, наиболее значимыми являются: мотивация к получению помощи, степень удовлетворенности медицинским и реабилитационным

вмешательством, возможность эффективного возвращения к реализации привычных социальных и профессиональных функций. Если медицинские переменные отследить, с большей долей вероятности, возможно, то психологические факторы сталкиваются со значительными проблемами в их объективном мониторинге. Данная особенность только усложняет внедрение индивидуального подхода в практику [6].

Помимо этого, большое значение имеют особенности эмоционального состояния всех участников лечебного или реабилитационного процесса. Практический опыт показывает, что под психотравмирующее влияние могут попадать не только дети, являющиеся пациентами онкологического отделения, но и их родственники, и даже медицинские работники. Хороший уровень развития копинг-стратегий не дает гарантии того, что взрослый человек не попадет под эффект данной стрессовой ситуации, учитывая ее длительное воздействие и выраженную интенсивность. В таких обстоятельствах, растут риски снижения эффективности как профессиональных, так социальных функций [4].

Для успешной реализации поставленных целей, помимо использования индивидуального подхода, специалисту-психологу необходимо проводить консультативную работу не только с пациентом, но и, практически, с каждым человеком, так или иначе, находящимся в кругу общения ребенка. В полноценную психологическую работу могут быть включены: врачи, психологи, родственники, работники различных социальных и религиозных служб, представители благотворительных организаций и т.д. В свою очередь, клинический психолог – координатор, курирующий всю эту многогранную систему взаимодействий [3].

### Цели и задачи работы

В данной статье, мы бы хотели остановиться на значимости роли психолога в системе комплексной реабилитации. Важно понимать, что психологические составляющие, при должном подходе, оказывают значительное влияние на успех реабилитационного процесса. В случаях же, когда речь идет о злокачественных заболеваниях, любая возможность, повышающая вероятность положительного исхода, необходима как никогда. Одной из таких благоприятных возможностей и является процесс улучшения качества психологического состояния пациента. Именно это мы бы и хотели разобрать, шаг за шагом, на примере работы клинического психолога с ребенком, имеющим острый нейробластный лейкоз.

## Материалы и методы

В описываемой нами ситуации психологического взаимодействия были задействованы следующие методы:

1. Наблюдение – метод, позволяющий специалисту получать информацию посредством целенаправленного восприятия объективной реальности. В нашем случае, наблюдение позволило оценить отдельные поведенческие особенности и определенные коммуникативные аспекты пациента в естественной обстановке, т.е. без вмешательства психолога. Например, большую часть информации, связанной с межличностными взаимодействиями ребенка, мы смогли получить благодаря этому методу. Особо значимую роль данный метод имел на начальных этапах, в процессе установки психологического раппорта. Наблюдение позволяло считывать его комплекс невербальных реакций и соотносить их со словами пациента, что давало дополнительные возможности для повышения эффективности консультирования в динамике [1].

2. Беседа – метод, дающий возможность клиническому психологу целенаправленно воздействовать на актуальный психологический статус ребенка. Основная психокоррекционная работа строилась именно на методе клинической беседы. В его рамках, были использованы технологии когнитивной и поддерживающей психотерапии. Стоит отметить, что данный метод, помимо сознательного вмешательства со стороны психолога, также дал нам возможность дополнить комплексный информационный конструкт. К примеру, такие аспекты как внутренняя картина болезни или тип психического реагирования на заболевание – возможно было узнать только реализовав метод клинической беседы. В нашем случае, все основные изменения в психологическом состоянии пациента были достигнуты с помощью использования данного метода [1].

3. Анамнестический метод – средство, раскрывающее детальные аспекты комплексной картины протекания болезни. Учитывая возрастные особенности пациента, часть важной информации находилась в информационном поле близких родственников и специалистов, непосредственно взаимодействующих с ребенком. Чтобы не упустить данные качественные аспекты, необходимыми действиями являлось следующее: подробный анализ истории болезни пациента, систематический обмен информацией с лечащим врачом и смежными специалистами, проведение консультативной работы с родителями и т.д. [1].

Вышеприведенными методами не исчерпывается весь технологический арсенал, используемый психологом в описываемой нами ситуации. Любая психологическая деятельность уникальна, ведь

каждый метод не является изолированным, а применяется в комплексном целенаправленном подходе. Таким образом, система методов подбирается специалистом индивидуально и зависит от конкретных ситуативных факторов.

## Результаты работы

В онкологическое отделение ГБУЗ АО «ОДКБ им. Н.Н. Силищевой» поступил пациент П. с диагнозом – острый нейробластный лейкоз. Возраст – 16 лет. Основная жалоба – резкое снижение веса до 34 килограмм. Лечащим врачом было принято решение о необходимости включения клинического психолога в список специалистов, оказывающих помощь ребенку. Первая консультативная встреча позволила установить доверительный контакт между психологом и ребенком. Мальчик был частично заинтересован в данном взаимодействии, т.к. знал основные функции работы специалистов психологического профиля. Контакт носил положительный характер, беседа протекала свободно. Из значимых анамнестических данных, полученных в процессе проведения первичной консультации, можно выделить следующее: в возрасте 9 лет пациент потерял отца, длительное время, до диагностики онкологической патологии в 12 лет, занимался спортивной акробатикой и рукопашным боем. Мальчик признался, что неоднократно нарушал ограничения повседневного образа жизни, предписанные лечащим врачом. В большинстве случаев, это касалось режима питания. Факт данных нарушений во многом и спровоцировал проблемы с весом, предъявляемые пациентом как основная жалоба. Данная информация, дополняя анамнестические данные, позволила сделать вывод о значимых трудностях в сфере самоконтроля. Помимо этого, мама и другие родственники не являлись авторитетными фигурами для пациента, что приводило к отсутствию не только внутреннего, но и внешнего контроля. Были отмечены схожие трудности в спектре проблем собственной значимости: пациент требовал «взрослого» отношения к себе, тогда как окружающие, в том числе медицинский персонал, воспринимали его как «маленького» ребенка. К примеру, лечащий врач озвучивал результаты различных анализов, обращаясь исключительно к матери пациента. Последним значимым наблюдением, сделанным по факту проведения первичной консультации, было ознакомление с определенной невротической реакцией на стрессовую ситуацию. Она заключалась в систематическом взвешивании пациента по 7-10 раз в день. Данный поведенческий паттерн только подтвердил необходимость активного участия клинического психолога в комплексной работе с данным пациентом.

Следующим этапом, была начата непосредственная консультативная работа, представляющая собой беседы по 45-60 минут. Проводились данные встречи с частотой 2-3 раза в неделю. Первой задачей, успешно решенной в ходе психологического взаимодействия, было оформление комфортного для пациента контакта с медицинским персоналом. Лечащему врачу была озвучена необходимость изменения формы общения с ребенком. Обращение напрямую к маме с пациентом, без игнорирования последнего, было необходимо для положительного удовлетворения потребности мальчика в ощущении собственной значимости. Лечащий врач с удовольствием согласился с такими предложениями и изменил свою модель взаимодействия. Далее, была проведена работа с отдельными мыслительными установками пациента. На протяжении нескольких месяцев, реализуя различные техники и методики когнитивной психотерапии, появилась возможность идентифицировать основные проблемные зоны мальчика и скорректировать его отношение к себе. Это стало возможным благодаря выявлению противоречий в его собственных представлениях. Хаотичное мировоззрение было заменено на более гибкий и позитивный вариант. Установка «ко мне относятся как к ребенку» превратилась в «ко мне относятся как к пациенту». Данное изменение стало основополагающим шагом к значительному повышению эффективности медицинских и реабилитационных мероприятий, ведь результативность во многом зависит от внутренней направленности личности пациента.

Регулярные взвешивания, проводимые мальчиком, усугубляли уже имеющиеся трудности с заниженной самооценкой и тревожным состоянием, сочетающимся с ощущением потери контроля. В нашем случае, неудовлетворительный вес не только не провоцировал позитивные изменения в образе жизни, но и еще больше погружал пациента в депрессивное бездействие. К тому же, именно подростки, более чем кто либо, склонны к проблемам с самооценкой и критическому отношению к собственной внешности. Исходя из вышесказанного, специалистом было принято решение убрать весы из зоны видимости пациента. Это касалось как больничной обстановки, так и домашних условий. Данное решение было одобрено всеми сторонами реабилитационного процесса. Также продолжалась реализация психологом когнитивного подхода, акцентирующего внимания на адекватном восприятии реально существующих или уже произошедших событий (утрата отца). Были даны рекомендации по правильному взвешиванию. Установка «я должен встать на весы и понять, все ли я правильно делаю; изменился ли мой вес в лучшую сторону?» поменялась на «я должен сосредоточиться на гармоничной и правильной реабили-

тации; вес вернется в норму, если я буду строго соблюдать реабилитационные предписания».

С целью закрепления достигнутых успехов, было принято решение о смещении акцента психологической работы в сторону поддерживающего направления. Улучшение внутреннего состояния пациента отмечалось всеми участниками реабилитационного процесса, а также самим мальчиком. Однако, по окончании третьей недели систематической психологической работы, поведение ребенка изменилось: появились меланхоличность, скованность, негативное отношение к медицинскому персоналу. На очередной консультативной беседе, последовавшей за данными изменениями, психологу был озвучен новый запрос «я устал». Исходя из озвученной трудности, к основному вектору поддерживающей терапии были, снова, добавлены элементы когнитивной психологии. Упор был сделан на определенных уязвимых точках, среди которых можно выделить: первые месяцы болезни, спортивные достижения, фигуру отца. Часть из них представляла собой психотравмирующие аспекты, разбор которых разгружал бессознательную составляющую психики пациента. Другие же позволяли находить отдельные мотивационные компоненты, необходимые для постройки комплексной мотивационной системы. К примеру, отец мальчика являлся фанатом серии книг «Сталкер». На момент общения с психологом, пациентом уже были написаны несколько глав книги в стилистике «Сталкера». Беря во внимание данную информацию, специалистом было выделено специальное время, по ходу консультативного процесса, в которое разбирался этот продукт творческой деятельности мальчика: герои, их мотивы, сюжетные линии и т.д. Искренний интерес и положительная оценка творчества специалистом послужили триггером укрепления общей мотивационной структуры: пациент воодушевился и вернулся к дописыванию своего произведения. Помимо этого, акцент делался и на других увлечениях и сферах интереса мальчика. Отдельно можно выделить просмотр «Аниме» и аналогии с персонажами сценария «Наруто». Были поддержано стремление пациента соответствовать жизненному кредо главного героя, а именно — понимание необходимости и важности преодоления любых трудностей не смотря ни на что. Еще одним значимым увлечением мальчика был стриминг на платформе «Twitch». Учитывая желание пациента связать свою будущую профессиональную деятельность с данным занятием, акцент на данном хобби был необходим. Психолог мотивировал и направлял потенциал и энергию мальчика в русло развития качеств, необходимых для достижения успеха в данной области. Таким образом, вся вышеперечисленная деятельность, связанная с формированием

и закреплением значимой мотивации, клинического психолога была направлена на устранения явлений ситуативного эмоционального выгорания, появившегося у пациента в связи с длительными и частыми госпитализациями.

### Обсуждение результатов

Долгосрочная психологическая работа с данным пациентом была завершена по факту его выписки из стационарного отделения. В месяц завершающей химиотерапии у мальчика была диагностирована ремиссия. Психологическое состояние пациента было стабилизировано, позитивные установки сменили отрицательную перспективу будущего. Изначальные устойчивые фразы, такие как: «Я завидую детям, которые играют с отцами на улице», «Я устал лечиться, это все не имеет смысла», «Моя мама меня не понимает» – сменились на «То что произошло это ужасно, но это не делает меня хуже других», «Я должен вылечиться, иначе все это было зря», «Я не знаю смогу ли, но буду стараться», «Я благодарен своей маме за все и не разочарую ее». В оценке собственного состояния стал преобладать рациональный компонент, она стала намного более комплексной и полноценной. Отношение к себе и окружающей действительности изменилось в положительную сторону. Участились взаимодействия мальчика с мамой, а характер данных взаимоотношений наполнился продуктивностью и взаимопониманием. В жизненной перспективе значительно выросла роль стремлений, целей и планов на будущее.

### Выводы

Обобщая опыт, полученный по факту проведения данной консультативной психологической работы, мы можем сделать следующие выводы:

1. Психологическое благополучие пациента не менее важно, чем его соматическое состояние. Зачастую, негативные психологические феномены не только усугубляют течение соматической симптоматики, но и провоцируют возникновение новых физических симптомов.

2. Онкологические заболевания являются именно той нозологией, в которой роль психологических компонентов, во многих случаях, может стать решающей в успешном прохождении пациентом лечебных и реабилитационных мероприятий. Клинический психолог должен являться неотъемлемой частью медицинской команды,

сопровождая больного на всем протяжении этапов болезни и выздоровления.

3. Психические функции ребенка, как не до конца развитой личности, не являются эффективными и совершенными. Без специализированной помощи и поддержки у него нет возможности продуктивно справиться с такими значимыми стрессовыми факторами как появление и развитие онкологической патологии.

4. Психологический статус пациента не может напрямую повлиять на возникновение или патогенез онкологического заболевания. Однако, от психологического состояния пациента зависят другие переменные, которые уже непосредственно оказывают эффект на результативность лечебного или реабилитационного процесса. Что позволяет нам, в свою очередь, утверждать о высоком влиянии психологической составляющей на индивидуальную форму протекания онкологической патологии и ее исход.

### Литература:

1. Артемьева О.А. Качественные и количественные методы исследования в психологии. - Издательство Юрайт. - Москва. - 2023. - 152 с.
2. Бирюкова И.А. Психологические особенности детей, страдающих онкозаболеваниями. - Известия высших учебных заведений. Уральский регион. - 2018. - №1. - С. 107-112.
3. Гладких Е.А. Психологические особенности семей, имеющих ребенка с онкологическим заболеванием. - Известия высших учебных заведений. Уральский регион. - 2018. - №1. - С. 113-117.
4. Рябова Т.В., Никольская Н.С. и др. Концепт "эмоциональный дистресс" как возможный показатель нарушений адаптации у детей/подростков с онкологическими и онкогематологическими заболеваниями и ухаживающих за ними взрослых. - Российский журнал детской гематологии и онкологии. - 2019. - №4. - С. 76-82.
5. Улыбина Е.В., Волкова О.В. Введение в проблему организации медико-психологического сопровождения онкопациентов детского возраста и их родителей. - Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. - 2021. - №2 (56). - С. 179-187.
6. Щепановская Е.М. Современный медицинский дискурс и психотерапевтические аспекты онкологии. - Медицинская психология в России. - 2018. - №4 (51). - С. 8.

Поступила 17.06.2023 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@palliated.ru](mailto:podkopaev@palliated.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](http://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

## ИНФОРМАЦИЯ

Добрый день, уважаемые коллеги!

В 2024 году кафедра паллиативной медицины Российского университета медицины Минздрава России проводит циклы повышения квалификации «Паллиативная медицинская помощь пациентам с хронической болью» (36 ч.) для врачей лечебных специальностей как на бюджетной так и внебюджетной основе. Учебная программа включает вопросы организации паллиативной медицинской помощи взрослому населению, методологии лечения хронической боли и контроля симптомов у взрослых пациентов. Циклы проводятся ежемесячно в онлайн режиме.

Обучение специалистов бюджетных медицинских организаций бесплатное, для врачей-специалистов коммерческих (частных) клиник на внебюджетной основе. По окончании цикла начисляются баллы НМО и вручается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Очередные циклы состоятся: январь 22.01-26.01.2024 г.; февраль 26.02-01.03.2024 г.; март 25.03-29.03.2024 г.; апрель 15.04-19.04.2024 г.; май 27.05-31.05.2024 г.; июнь 24.06.-28.06.2024 г.

Для зачисления на бюджетный цикл обучения необходимо за две недели до начала цикла представить на электронную почту [podkopaev@palliamed.ru](mailto:podkopaev@palliamed.ru) следующие документы:

1. Оформить заявку на цикл в личном кабинете на сайте НМО;
2. Оформленный бланк путевки (по форме) с полным названием организации, ФИО (набрать на компьютере!), должностью врача, подписью руководителя и печатью медицинской организации;
3. Заявление (по форме, набрать на компьютере);
4. Заверенная копия диплома врача;
5. Заверенная копия сертификата специалиста;
6. Копия паспорта (разворот с ФИО);
7. Копия СНИЛС;
8. При изменении фамилии, имени, отчества – копии документов;
9. Список курсантов (Шаблон 1С ФДПО; заполнить лист1; печатный лист заполняется автоматически).

Перечень документов необходимых для заключения договоров на обучение на контрактной (внебюджетной) основе:

1. Заявление на зачисление на программу ДПО (бланк Университета - заполняет слушатель);
2. Оплата обучения: подтверждение оплаты (производится через договорной отдел Университета) или предоставление гарантийного письма (в случае оплаты юридическим лицом);
3. Копия паспорта (разворот с ФИО);
4. Копия врачебного диплома;
5. Копия последнего сертификата;
6. Копия СНИЛС;
7. При изменении фамилии, имени, отчества – копии документов.

Более подробную информацию можно получить по телефону +7 968 492 04 27, Подкопаев Дмитрий Викторович, к.м.н., ассистент кафедры паллиативной медицины РУМ.





# ФГБОУ ВО МИНЗДРАВА РОССИИ «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МЕДИЦИНЫ»

В 2022 ГОДУ КАФЕДРА ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ ОТМЕТИЛА 10-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ



Московский Государственный  
Медико-Стоматологический  
Университет им. А.И. Евдокимова



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, 4 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.

В 2024 году кафедра паллиативной медицины Российского университета медицины Минздрава России проводит циклы повышения квалификации «Паллиативная медицинская помощь пациентам с хронической болью» (36 ч.) для врачей лечебных специальностей на внебюджетной основе.

Учебная программа включает вопросы организации паллиативной медицинской помощи взрослому населению, методологии лечения хронической боли и контроля симптомов у взрослых пациентов. Циклы проводятся ежемесячно в онлайн режиме.

Перечень документов необходимых для заключения договоров на обучение на контрактной (внебюджетной) основе:

1. Заявление на зачисление на программу ДПО (бланк Университета - заполняет слушатель);
2. Оплата обучения: подтверждение оплаты (производится через договорной отдел Университета) или предоставление гарантийного письма (в случае оплаты юридическим лицом);
3. Копия паспорта (разворот ФИО);
4. Копия врачебного диплома;
5. Копия последнего сертификата;
6. Копия СНИЛС;
7. При изменении фамилии, имени, отчества – копии документов.

Перечисленные документы необходимо представить не позднее, чем за две недели до начала цикла, на электронную почту [podkopaev@palliamed.ru](mailto:podkopaev@palliamed.ru).

Более подробную информацию можно получить по телефону +7 968 492 04 27, Подкопаев Дмитрий Викторович, к.м.н., ассистент кафедры паллиативной медицины РУМ.

<https://rosunimed.ru/>



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»

26-27 июня 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.palliamed.ru](http://www.palliamed.ru)

[info@palliamed.ru](mailto:info@palliamed.ru)

