

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Решением Учебно-методического
Совета ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
30 мая 2022 г.

**СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
С ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Учебное пособие

Москва
2022

УДК 616.441-006.6-036.82(075.8)

ББК 54.151.2+55.6+51.13я73

Р-31

Организация-разработчик – ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ректор – академик РАН, профессор Д.А. Сычев)

Современные возможности реабилитации пациентов с дифференцированным раком щитовидной железы: учебное пособие / С.О. Подвязников, Т.И. Грушина, Г.А. Ткаченко, С.Б. Шахсуварян, Д.С. Федоринов; ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия профессионального образования». – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, 2022. – 111 с. – ISBN 978-5-7249-3266-0

Цель учебного пособия – систематизировать современные данные по реабилитации пациентов с дифференцированным раком щитовидной железы. Содержание учебного пособия соответствует содержанию основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и содержанию дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Онкология».

В учебном пособии описаны основные осложнения противоопухолевой терапии у пациентов с дифференцированным раком щитовидной железы, представлены методы и методики четырёхэтапной непрерывной комплексной медико-психологической реабилитации таких больных. Несмотря на крайнюю востребованность реабилитационных мероприятий у пациентов с раком щитовидной железы, в настоящее время методическая литература по данной теме отсутствует. Пособие является первым и включает конкретные программы, методы и методики проведения реабилитационных мероприятий для каждого этапа реабилитации.

Данное учебное пособие разработано и подготовлено сотрудниками кафедры онкологии и паллиативной медицины имени академика А.И. Савицкого с участием сотрудников Московского научно-практического центра медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины в соответствии с системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

Учебное пособие предназначено для врачей-онкологов, хирургов, радиологов, эндокринологов, неврологов, терапевтов, физиотерапевтов, специалистов по медицинской реабилитации, а также ординаторов и слушателей циклов повышения квалификации и профессиональной переподготовки системы дополнительного образования по специальности «Онкология».

Рубрикация по МКБ-10: Класс II Новообразования. С73. Злокачественное новообразование щитовидной железы.

УДК 616.441-006.6-036.82(075.8)

ББК 54.151.2+55.6+51.13я73

Табл. 6. Рис. 2. Библиогр.: 81 назв.

Рецензенты:

профессор кафедры онкологии и паллиативной медицины им. ак. А.И. Савицкого ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, д.м.н. – **И.Г. Комаров**

профессор, ведущий научный сотрудник онкологического отделения хирургических методов лечения № 10 (опухолей головы и шеи) ФГБУ НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина, д.м.н. – **Р.И. Азизян**

ISBN 978-5-7249-3266-0

© ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, 2022

© Грушина, Т.И., 2022; © Подвязников, С.О., 2022

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АГ	– артериальная гипертензия
АД	– артериальное давление
ВРС	– взвешенная разность средних значений
ВТЭО	– венозные тромбоэмболические осложнения
ДРЩЖ	– дифференцированный рак щитовидной железы
ЛФК	– лечебная физическая культура
МЕТ	– метаболический эквивалент
МКФ	– Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья
ПТГ	– паратгормон
РЩЖ	– рак щитовидной железы
ОРИТ	– отделение реанимации и интенсивной терапии
ШРМ	– шкала реабилитационной маршрутизации
ICF	– International Classification of Functioning, Disability and Health
HADS	– Hospital Anxiety and Depression Scale
mRMI-ICU	– Modified Rivermead Mobility Index for Intensive Care Unit
RASSR	– Richmond Agitation-Sedation Scale
RPE	– rate of perceived exertion
SSI	– Surgical Site Infections

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	3
ВВЕДЕНИЕ	7
ГЛАВА 1. ЭТАП ПРЕРЕАБИЛИТАЦИИ: КОМПЛЕКСНАЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПЕРЕД НАЧАЛОМ СПЕЦИАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ	8
1.1 Психологическая поддержка.....	8
1.2 Нутритивная поддержка	11
1.3 Лечебная гимнастика	12
1.4 Предоперационное консультирование больных врачом-хирургом и врачом-анестезиологом	13
1.5 Коррекция коморбидности.....	14
1.6 Профилактика тромбоэмболических осложнений	14
1.7 Профилактика местных гемодинамических нарушений	15
1.8 Профилактика гипопаратиреоза	16
Контрольные вопросы и задания.....	16
ГЛАВА 2. ПЕРВЫЙ ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ.....	17
2.1 Современные технологии хирургического лечения дифференцированного рака щитовидной железы	17
2.2 Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств	22
2.3 Периоперационная антибиотикопрофилактика	22
2.4 Программа реабилитации больных в отделении реанимации и интенсивной терапии	23
2.5 Программа реабилитации больных раком щитовидной железы в профильном хирургическом отделении.....	25
2.5.1 Психологическая реабилитация	25
2.5.2 Адекватное обезболивание	26
2.5.3 Лечебная гимнастика. Массаж.....	27
2.5.4 Нутритивная поддержка	27

2.5.5 Профилактика тромбоэмболических осложнений	28
2.5.6 Лечение ранних послеоперационных осложнений	29
Контрольные вопросы и задания	42
ГЛАВА 3. ПЕРВЫЙ ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ.....	44
3.1 Использование шкалы реабилитационной маршрутизации	44
3.2 Противопоказания для госпитализации больных с осложнениями противоопухолевого лечения в реабилитационные центры или отделения реабилитации	46
3.3 Программа реабилитации больных раком щитовидной железы.....	46
3.3.1 Психологическая реабилитация	47
3.3.2 Лечебная гимнастика. Массаж.....	48
3.3.3 Лечение отсроченных и поздних осложнений хирургического лечения	49
Контрольные вопросы и задания	65
ГЛАВА 4. ТРЕТИЙ ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ.....	67
4.1 Порядок направления больных, имеющих осложнения противоопухолевого лечения, на консультацию специалиста по медицинской реабилитации	67
4.2 Методы медицинской реабилитации в амбулаторно-поликлинических условиях	68
4.3 Психологическая помощь.....	72
4.4 Санаторно-курортное лечение	75
Контрольные вопросы и задания	76
ГЛАВА 5. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА БОЛЬНЫХ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	77
Контрольные вопросы и задания	82
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	84
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ	85
ЭТАЛОННЫЕ ОТВЕТЫ	87
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Госпитальная шкала тревоги и депрессии	88

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Гиссенский опросник соматических жалоб.....	91
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Шкала Ричмонда.....	95
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Модифицированный индекс мобильности Ривермид ..	96
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Примеры психологических техник снятия болевого синдрома.....	97
Абдоминальное дыхание	97
Визуализация	97
Визуализация боли	98
Отвлечение внимания	99
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Техника контролируемого дыхания	100
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	101

ВВЕДЕНИЕ

У пациентов, страдающих раком щитовидной железы (РЩЖ), существует высокая потребность в медицинской реабилитации в силу возникающих осложнений и последствий противоопухолевой терапии. Однако в литературе отсутствуют публикации, включающие конкретные программы, методы и методики проведения реабилитационных мероприятий для каждого этапа реабилитации больных РЩЖ.

Согласно приказу Минздрава России от 31 июля 2020 г. № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых», медицинская реабилитация больных с различной патологией в Российской Федерации проводится в три этапа:

«а) первый этап – в острейший и острый периоды течения заболевания, при неотложных состояниях, состояниях после оперативных вмешательств;

б) второй этап – в стационарных условиях в отделениях медицинской реабилитации, созданных в медицинских организациях, в том числе в центрах медицинской реабилитации, санаторно-курортных организациях;

в) третий этап – в амбулаторных условиях и (или) в условиях дневного стационара, в том числе в центрах медицинской реабилитации, санаторно-курортных организациях».

По мнению авторов, в данный подход целесообразно включать важный компонент реабилитации больных РЩЖ – этап пререабилитации, подразумевающий проведение мероприятий в период между постановкой окончательного диагноза и началом противоопухолевого лечения.

ГЛАВА 1. ЭТАП ПРЕРЕАБИЛИТАЦИИ: КОМПЛЕКСНАЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПЕРЕД НАЧАЛОМ СПЕЦИАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Программа пререабилитации включает в себя ряд основных этапов: психологическую и нутритивную поддержку, лечебную гимнастику, предоперационное консультирование больных врачом-хирургом и врачом-анестезиологом, коррекцию коморбидности, профилактику тромбоэмболических осложнений, местных гемодинамических нарушений и гипопаратиреоза.

1.1 Психологическая поддержка

Постановка диагноза злокачественного новообразования щитовидной железы, страх перед предстоящей операцией на жизненно важной области и возможными последствиями лечения способствуют возникновению психологического дистресса у больных РЩЖ. Кроме того, локализация опухоли в гормонозависимом и гормонопродуцирующем органе, по мнению ряда авторов, может привести к психоэндокринному синдрому со специфическими клиническими проявлениями [1, 2].

Многочисленные исследования показали, что на данном этапе основными симптомами психологического дистресса являются астенические, тревожные и депрессивные состояния [3].

Астеническое состояние психогенного характера проявляется общей усталостью и повышенной утомляемостью, снижением работоспособности, апатичностью, снижением речевой, когнитивной и двигательной функций.

Признаки тревожного состояния – напряжение, беспокойство, нервозность, чувство неусидчивости, вегетативные пароксизмы, чувство «нехватки воздуха», повышенная речевая активность с одновременным снижением когнитивной функции, рассеянность, неспособность критически

оценить последствия онкологического заболевания и влияние своего поведения на них.

Депрессивное состояние отмечается несколько реже. Его основные проявления – подавленность, апатия, чувство безысходности, плаксивость, тоска, снижение интереса к жизни, к близким, отчуждённость. Больные испытывают неуверенность в выздоровлении, у них отмечаются нарушения сна и аппетита.

В связи с тем, что психологическая дезадаптация негативно сказывается на личностной комплаентности (лояльности, доверия к своему врачу, назначенному лечению) больных, рекомендуется их раннее психологическое обследование для выявления пороговых, клинических уровней симптомов дистресса. Помимо клинической беседы используют следующие психометрические шкалы:

1. Госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS), разработанная A.S. Zigmond и R.P. Snaith в 1983 г. и адаптированная для использования в отечественной популяции М.Ю. Дробижевым в 1993 г.

При интерпретации результатов шкалы учитывается суммарный показатель:

- 0–7 баллов – «норма» (отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии);
- 8–10 баллов – «субклинически выраженная тревога и депрессия»;
- 11 баллов и выше – «клинически выраженная тревога и депрессия» (приложение 1).

2. Гиссенский опросник соматических жалоб, направленный на выявление у больных субъективного отношения к физическим жалобам. Содержит 4 основные шкалы, каждая из которых включает 6 пунктов, и 5-ю шкалу, представляющую собой интегральную оценку 4-х предыдущих шкал.

Шкала 1 – «истощение» (И). Показатель этой шкалы характеризует неспецифический фактор истощения, субъективное представление человека о

наличии / потере жизненной энергии и потребность в помощи. Коррелирует с депрессивным состоянием, алекситимией.

Шкала 2 – «желудочные жалобы» (Ж) – отражает выраженность нервных (психосоматических) желудочных недомоганий (эпигастральный синдром).

Шкала 3 – «боли в различных частях тела» (Р) – выражает субъективные страдания больного, носящие алгический или спастический характер.

Шкала 4 – «сердечные жалобы» (С) – указывает, что больной локализует свои недомогания преимущественно в сердечно-сосудистой сфере.

Шкала 5 – «давление (интенсивность) жалоб» (Д) – включает все 24 приведённые выше жалобы (приложение 2).

Оценки по шкалам для каждого больного получают путём начисления баллов каждого пункта в зависимости от ответа: 0 – нет, 1 – слегка, 2 – несколько, 3 – значительно, 4 – сильно; затем баллы суммируются.

Для работы с молодыми, соматически неотягощёнными больными РЦЖ, можно использовать практически любые психотерапевтические методы, которые рекомендованы в онкологии: когнитивно-поведенческие, арт-терапевтические и др. Для больных старшего и пожилого возраста необходимо выбирать такие методы, которые доступны для их понимания и выполнения (релаксационные техники, эмпатическое слушание).

Основными задачами являются психотерапевтическая помощь и психологическая коррекция отношения больного к заболеванию как к фатальному, формирование адекватного отношения к болезни и лечению, мотивация на реабилитацию и возвращение к социально-активному образу жизни, установление эффективных коммуникаций между больным и врачом.

Важно психологически подготовить больного к операции. Нередко больные, чаще женщины, переживают по поводу предстоящей операции из-за представления о собственном «уродстве» (вследствие послеоперационного рубца на шее), непривлекательности для лиц противоположного пола и т. п. Многие больные переживают по поводу осложнений, которые могут

возникнуть в послеоперационном периоде. При этом основными источниками информации по этому вопросу являются интернет или рассказы знакомых.

1.2 Нутритивная поддержка

На данном этапе необходимы оценка нутритивного статуса и скрининг риска недостаточного питания с целью снижения частоты осложнений и повышения эффективности предстоящего лечения и качества жизни больного [4]. Рекомендуется консультация врача-диетолога, который после установления у больного исходного алиментационно-волемического диагноза, разрабатывает наиболее рациональную тактику нутритивной поддержки на основе общего варианта диеты с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров и сложных углеводов, ограничением легкоусвояемых углеводов и поваренной соли (табл. 1) [5]. У онкологических больных потребность в белке составляет 1,5 г/кг массы тела в сутки, а энергетическая ценность пищи должна составлять 25–30 ккал/кг в сутки [6].

Таблица 1

Структура алиментационно-волемического диагноза

№ п/п	Маркеры и прогностификаторы нутриционной недостаточности
1	Степень дисгидрии
2	Волемические нарушения и кислотно-основное состояние
3	Степень выраженности электролитных нарушений
4	Дефицит циркулирующих гемоглобина, белка, альбумина
5	Визуально-антропометрические характеристики трофологического статуса, в том числе оценённые с помощью аппаратных технологий (биоимпедансометрическое определение состава тела, компьютерная томография, радиометрия и др.)
6	Потребности организма в пластическом материале и энергетических субстратах (оценка белково-энергетического статуса)

№ п/п	Маркеры и прогностификаторы нутриционной недостаточности
7	Определение состояния органов, лимитирующих возможность усвоения вводимых корригирующих сред: степень кишечной недостаточности, в том числе оценка экосистемы кишечника (микробиоты), состояние белково-синтетической и дезинтоксикационной функции печени, выявление несостоятельности поджелудочной железы и билиарной системы
8	Характеристика выделительной и концентрационной функций почек
9	Возможности сердечно-сосудистого русла
10	Функциональный резерв органов, лимитирующих усвоение нутриентов (функциональный резерв печени определяют с помощью доплерографии, тонкой кишки – по цитруллину, почек – по клиренсу мочевины и т. д.)
11	Прогноз нутриционного риска (индекс нутриционной недостаточности, индекс нутриционного риска и др.)

1.3 Лечебная гимнастика

В условиях медицинских организаций лечебная физическая культура (ЛФК) используется:

- для улучшения у больных функционального состояния дыхательной мускулатуры и биомеханики дыхания, что также благоприятно влияет на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы;
- для обучения больных правильному полному дыханию;
- для обучения больных приёмам откашливания, поворотов в постели;
- для психологической подготовки больных к активному и сознательному участию в своём лечении.

Основу ЛФК составляет комплекс дыхательной гимнастики, который может быть дополнен применением стимулирующего (тренирующего, нагрузочного) спирометра с целью определения объёма вдоха и в качестве дыхательного тренажёра для стимуляции максимального усилия при вдохе. Для тренировки инспираторных мышц используют специальные устройства:

– с регулируемым инспираторным сопротивлением – побудительный спирометр;

– с пороговой нагрузкой (наиболее применяемый метод);

– с применением нормакапнической гипервентиляции.

Тренировки проводят в вертикальном положении тела больного (в положении сидя), также возможно и в положении лёжа на спине или полулёжа. Занятия ЛФК включают и аэробные нагрузки, которые отличаются сравнительно низкой интенсивностью, например: вставание на табуретку высотой 20 см, ходьба, занятия на велотренажёре и специальной беговой дорожке, причём выполнять такие упражнения следует ежедневно в течение 12–20 мин. без остановок. Проводят силовые тренировки мышц верхних и нижних конечностей на тренажёрах. Занятия ЛФК должны проходить не более 40 мин. в день под контролем инструктора ЛФК. После обучения больного в условиях медицинской организации возможно проведение на дому индивидуальных подобных ежедневных занятий ЛФК с аэробной направленностью.

1.4 Предоперационное консультирование больных врачом-хирургом и врачом-анестезиологом

Предоперационное консультирование больных врачом-хирургом и врачом-анестезиологом является важным компонентом этапа пререабилитации. Полнота информирования и доходчивость изложения объёма операции и методов обезболивания позволяют снизить у больного эмоциональную напряжённость и выраженность стрессовых реакций. К концу беседы больной должен чётко представлять себе особенности своего состояния и план лечебных мероприятий. При предоперационном обсуждении риска и пользы планируемого объёма операции необходимо повысить осведомлённость больного о возможных нарушениях голоса после операции. С целью объективной оценки подвижности голосовых связок до операции больному

проводится видеоларингоскопия. Если при предоперационном обследовании гортани были выявлены аномалии (нарушения), необходимо об этом проинформировать врача-анестезиолога.

1.5 Коррекция коморбидности

До начала специализированного противоопухолевого лечения необходимо провести анализ коморбидного фона больного РЦЖ с привлечением врачей разных профилей для оценки его общего состояния и с целью снижения риска осложнений. Наличие или декомпенсация сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета, заболеваний лёгких и сосудов нижних конечностей существенно увеличивают частоту осложнений, в том числе послеоперационных.

Больным, имеющим длительный стаж курения, во избежание обильной бронхореи после операции рекомендуется отказаться от курения минимум за 3–5 дней. В это время проводят психологическое консультирование, привлекают пациента к участию в группах поддержки и используют заместительную никотиновую терапию.

1.6 Профилактика тромбозмболических осложнений

Вероятность развития венозных тромбозмболических осложнений (ВТЭО) у больных с опухолями головы и шеи относительно низкая по сравнению с опухолями других локализаций. Однако надо учитывать, что фоновая гиперкоагуляция у онкологических больных в сочетании с малоподвижным образом жизни и сопутствующей патологией предрасполагают к ВТЭО, в том числе тромбозу глубоких вен нижних конечностей. Наиболее эффективными мерами профилактики развития эмболии является предоперационное проведение ультразвукового исследования вен нижних

конечностей с дуплексным картированием у больных группы риска. В случае выявления тромбозов необходима консультация сердечно-сосудистого хирурга с проведением антикоагулянтной и реологической терапии.

Согласно установленным критериям, у всех больных со злокачественными новообразованиями, которым планируется хирургическое лечение, существует высокая степень риска развития ВТЭО [7]. Их профилактику проводят эноксапарином натрия 40 мг в сутки, используют бандажирование (эластическое бинтование нижних конечностей или эластические компрессионные изделия в форме чулок (колгот) 2-го класса компрессии на протяжении всего периода суточной активности) и (или) проводят 1–3 сеанса перемежающейся пневматической компрессии нижних конечностей. Продление медикаментозной профилактики целесообразно до 28–35 суток вне зависимости от срока выписки больного из стационара.

1.7 Профилактика местных гемодинамических нарушений

Как показали многочисленные исследования, низкоинтенсивное лазерное излучение рассматривается как неспецифический физический фактор, действие которого направлено на повышение сопротивляемости организма. В хирургии эти процедуры, проводимые перед началом операции с целью профилактики инфильтрации и нагноения, улучшают местное кровообращение, обменные процессы, оксигенацию и питание тканей, что стабилизирует течение всего послеоперационного периода и снижает вероятность возникновения послеоперационных осложнений. У больных РЦЖ успешно апробирован метод предоперационного контактного воздействия низкоинтенсивным лазерным излучением красного и инфракрасного диапазонов на мягкие ткани шеи для коррекции послеоперационных гемодинамических и реологических нарушений [8].

1.8 Профилактика гипопаратиреоза

Для профилактики развития гипопаратиреоза после хирургического лечения РЦЖ рекомендуется до операции провести оценку концентрации 25-гидроксивитамина D в крови. При его содержании менее 30 нг/мл назначают холекальциферол в дозе 50000 МЕ в течение недели [9].

Контрольные вопросы и задания

1. Какие факторы способствуют возникновению психологического дистресса у больных РЦЖ?
2. Какие психометрические шкалы используют для оценки уровней симптомов дистресса?
3. С какой целью используют ЛФК в условиях медицинских организаций?
4. Врачами каких специальностей осуществляется предоперационное консультирование больных на этапе пререабилитации?
5. Какие факторы способствуют повышению риска ВТЭО у пациентов с опухолями головы и шеи?
6. Что является наиболее эффективной мерой профилактики развития эмболии?
7. Перечислите меры профилактики ВТЭО у пациентов, которым планируется хирургическое лечение.
8. Имеются ли особенности использования психотерапевтических методов у пациентов разных возрастных групп?

ГЛАВА 2. ПЕРВЫЙ ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ

2.1 Современные технологии хирургического лечения дифференцированного рака щитовидной железы

На сегодняшний день основным способом лечения больных РЩЖ при резектабельности опухоли является хирургическое вмешательство [10]. На первичном очаге выполняют гемитиреоидэктомию с истмусэктомией или тиреоидэктомию (удаление щитовидной железы).

Гемитиреоидэктомию целесообразно проводить при локализованных формах дифференцированного РЩЖ при отсутствии регионарных и отдалённых метастазов (T1–2 N0 M0). В результате проведённого метаанализа с общим количеством более 17 тыс. наблюдений пришли к выводу, что гемитиреоидэктомия с истмусэктомией не снижает 20-летнюю общую выживаемость больных по сравнению с тиреоидэктомией (96,8% против 97,4%, $p = 0,4$). После гемитиреоидэктомии частота послеоперационного гипопаратиреоза достоверно снижалась [11]. Кроме того, гемитиреоидэктомия позволяет избежать необходимости назначения заместительной гормонотерапии в 51,2–92,5% случаев [12].

Удаление щитовидной железы может дополняться хирургическим вмешательством на регионарных лимфоколлекторах.

Согласно рекомендациям Американской тиреологической ассоциации и Российским клиническим рекомендациям, профилактическая центральная лимфаденэктомия показана при распространённости первичной опухоли T3–4 или дооперационно верифицированных метастазах в лимфатических узлах боковой клетчатки шеи [10, 13]. Однако данные рекомендации основаны на мнении экспертов, то есть характеризуются низким уровнем доказательности и убедительности.

Результаты посвящённых данной проблеме метаанализов также неоднозначны. В одном из них было показано, что профилактическая центральная шейная лимфодиссекция позволяет достоверно снизить частоту

рецидива в пре- и паратрахеальной клетчатке, но при этом статистически значимо повышает частоту послеоперационных осложнений, таких как транзиторная и персистентная гипокальцемиа [14]. Другой метаанализ показал, что профилактическое удаление пре- и паратрахеальной клетчатки не приводит к снижению частоты локорегионарных рецидивов, в связи с чем оно нецелесообразно [15].

Таким образом, центральная лимфаденэктомия рекомендована только в случае подозрения на наличие метастазов в данной зоне, а целесообразность профилактического хирургического воздействия остаётся предметом исследований и должна оцениваться лечащим врачом индивидуально [16].

Аналогичной тактики следует придерживаться при оценке целесообразности удаления лимфатических узлов шеи II–IV уровня. Систематический обзор, включавший 47 исследований (более 24 000 больных), показал, что выполнение профилактической шейной лимфодиссекции не оказывает влияния на болезнь (специфическую и безрецидивную выживаемость больных), при этом достоверно на 12,8–30,3% увеличивает риски послеоперационных осложнений [17].

Важно отметить, что шейная лимфодиссекция, как любая инвазивная манипуляция, может сопровождаться функциональными осложнениями. По данным литературных источников, значимыми функциональными осложнениями шейных лимфодиссекций являются нарушение целостности грудного протока с последующей лимфореей, встречающееся в 1–2,5% случаев, повреждение краевой ветви нижней челюсти (1,3% случаев), а также повреждение аксессуарного (1,68% случаев) и подъязычного нервов (менее 1% случаев).

Установлено, что сохранение во время операции ветвей шейного сплетения позволяет на 25% снизить частоту возникновения болевого синдрома в области плеча, который может компрометировать функцию мышц плечевого пояса. Более того, доказано, что помимо влияния добавочного нерва существует несколько вариантов иннервации трапециевидной мышцы. В 18%

случаев наблюдается двойная иннервация – как за счёт добавочного нерва, так и ветвей шейного сплетения, а в 6% случаев трапециевидная мышца иннервируется исключительно за счёт ветвей шейного сплетения.

Таким образом, при неаккуратном удалении лимфатических узлов с повреждением ветвей шейного сплетения возможен парез трапециевидной мышцы в 18% случаев, а в 6% случаев – её паралич с полным нарушением двигательных функций, таких как приподнимание плеча, лопатки и акромиальной части ключицы кверху, отведение верхней конечности выше горизонтального уровня, оттягивание плечевого пояса кзади, приведение лопатки к позвоночнику, а также поднятие плеча выше горизонтали [18]. Кроме того, вследствие хирургической травмы и ассоциированных рубцовых изменений частота развития болевого синдрома в области плеча может достигать 61%.

На сегодняшний день в хирургии опухолей различных локализаций активно развиваются минимально инвазивные технологии. В частности, при РЦЖ разработаны методики роботизированной и эндоскопической хирургии. Преимущество данных методов – более приемлемые косметические результаты операции. Удаление опухоли выполняют через грудной, подмышечный, комбинированный грудной и подмышечный, подбородочный, ретроаурикулярный или трансоральный доступы. Эффективность и показания к минимально инвазивной тиреоидэктомии при карциномах щитовидной железы на сегодняшний день остаются предметом активного изучения, однако уже есть убедительные данные, что в определённых случаях эта методика применима.

Так, в 2018 г. был представлен один из наиболее крупных систематических обзоров с метаанализом, который включал в себя 12 исследований и 2 672 пациента с папиллярным РЦЖ [19]. В 799 случаях была выполнена эндоскопическая операция, в 1873 – открытая; сравнивали длительность хирургического вмешательства, сроки госпитализации, частоту осложнений и отдалённых онкологических результатов. По результатам

метаанализа установлено, что эндоскопическая тиреоидэктомия не приводит к повышению рисков рецидива опухоли (OR 0,54, 95% CI 0,22–1,32, $p = 0,18$).

Тем не менее эндоскопическая методика сопровождалась достоверным увеличением продолжительности хирургического лечения (взвешенная разность средних значений (BPC) 50,46, 95% CI 40,50–60,42, $p = 0,00001$), нахождением дренажа в послеоперационной ране (BPC 1,88, 95% CI 1,22–2,54, $p = 0,00001$), длительностью госпитализации (BPC 0,65, 95% CI 0,06–1,24, $p = 0,03$). Кроме того, увеличивались риски повреждения возвратного гортанного нерва (ОШ 2,64, 95% CI 1,36–5,11, $p = 0,004$), но при этом по сравнению с открытой операцией не было выявлено статистически значимых различий в объеме кровопотери, частоте повреждения возвратного гортанного нерва, транзиторной и постоянной гипокальцемии, риске кровотечений и объеме формирования серомы.

В другом метаанализе, сравнивающем эффективность и безопасность роботизированной и открытой тиреоидэктомии, также не было выявлено различий в уровнях послеоперационного тиреоглобулина (BPC 0,07, 95% CI $-0,06$ – $0,20$, $p = 0,30$), в том числе стимулированного (BPC 3,05, 95% CI $-3,17$ – $9,27$, $p = 0,34$), и частоте рецидивов [20]. Однако при анализе аспектов хирургического вмешательства оказалось, что роботизированная тиреоидэктомия была ассоциирована со значимым увеличением продолжительности хирургического вмешательства (BPC 53,59, 95% CI 14,67–92,51, $p = 0,007$). Авторы не обнаружили различий в частоте парезов и параличей гортани, временной и стойкой гипокальцемии, лимфореи, длительности нахождения больных в клинике.

Таким образом, сегодня минимально инвазивная тиреоидэктомия при РЩЖ является целесообразной и относительно безопасной методикой, которую можно выполнять при желании больного избежать разреза на шее, склонности к образованию гипертрофических рубцов, РЩЖ низкого и умеренного риска при размере щитовидной железы 10 см и менее и диаметре опухоли 2 см и менее. Противопоказаниями являются наличие в анамнезе операции или лучевой

терапии на область головы и шеи или верхнего средостения, распространение щитовидной железы за грудину, распространение опухоли за капсулу железы, наличие метастазов в регионарных лимфатических узлах, гипертиреоз в активной фазе с клиническими проявлениями, парез голосовой складки, противопоказания к наркозу [21].

Следует помнить, что причиной подавляющего количества «хирургических» послеоперационных осложнений являются технические погрешности в выполнении оперативного вмешательства, недостаточность личного опыта врача-хирурга и уровня знаний анатомии области шеи. Во время операции необходима тщательная обработка мелких сосудов, ограничение применения электрокоагуляции. Перед началом мобилизации тканей – идентификация околощитовидных желёз с сохранением не только их самих, но и питающих сосудов, визуализация нервных структур, в том числе возвратного нерва, с помощью специальных бинокулярных луп с дополнительной подсветкой или операционного микроскопа, недопустимость повреждения тиреоидной ткани, пересечения, резких и чрезмерных тракций возвратного нерва, ранения, надрыва или разрыва грудного лимфатического протока, адекватный гемостаз и дренаж качественными расходными материалами.

Дополнительно к этим оперативным подходам могут быть рекомендованы такие методы, как интраоперационный нейромониторинг блуждающего или возвратного нерва [22], добавочного нерва в ходе боковой шейной лимфаденэктомии [23], электромиография гортани [24], флюоресцентная навигация околощитовидных желёз [25, 26].

В базе данных Pubmed с 2015 по 2020 гг. представлено 9 метаанализов и систематических обзоров, посвящённых эффективности интраоперационного нейромониторинга как метода профилактики повреждений возвратного гортанного нерва при операциях на щитовидной железе [27–35]. Результаты представленных публикаций не позволяют сделать окончательный вывод о целесообразности применения интраоперационного нейромониторинга –

в 5 из них не было получено статистически значимого снижения частоты ятрогенных параличей гортани при использовании данной методики в сравнении с визуальным контролем возвратного гортанного нерва.

Таким образом, данный метод не может быть рекомендован к рутинному использованию при операциях на щитовидной железе и целесообразен только при операциях высокого риска. Тем не менее методика интраоперационного нейромониторинга активно развивается. На сегодняшний день появилась опция непрерывного нейромониторинга, которая, возможно, позволит усилить позиции нейромониторинга в профилактике повреждений возвратного гортанного нерва при операциях на щитовидной железе. По данным G. Dionigi и соавт., представляется целесообразным применение нейромониторинга при эндоскопических и роботизированных хирургических вмешательствах [36].

2.2 Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств

В современной анестезиологии с целью превентивной и мультимодальной анестезии используют комплекс средств разного механизма анальгетического действия – это неопиоидные анальгетики, глюкокортикостероиды, ингибиторы протеаз, общий и опиоидный анестетики, кетамин и др. [37, 38].

2.3 Периоперационная антибиотикопрофилактика

Периоперационная антибиотикопрофилактика позволяет снизить риск развития гнойно-воспалительных осложнений со стороны послеоперационной раны. Первое введение антибиотика (предпочтительно внутривенное – в/в, препаратами выбора являются защищённые пенициллины или цефалоспорины I–II поколения) проводится за 60 мин. до выполнения кожного разреза. Повторное введение необходимо при длительности хирургического вмешательства более двух периодов полувыведения использованного препарата

(например: для амоксициллина (клавуланата) – через 2 часа, для цефазолина – через 4 часа) или при массивной интраоперационной кровопотере.

Период после проведения хирургического лечения принято разделять на ранний послеоперационный – с момента окончания операции до 6 суток и поздний послеоперационный – 6–21 сутки с момента окончания операции.

Первый этап реабилитации больных РЦЖ осуществляется в раннем послеоперационном периоде в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) и профильном хирургическом отделении.

2.4 Программа реабилитации больных в отделении реанимации и интенсивной терапии

Мероприятия, направленные на профилактику послеоперационных осложнений, начинают проводить с первых часов пребывания больного в ОРИТ.

По показаниям продолжают антибактериальную терапию. В первые 3–5 суток послеоперационного периода поддерживают постоянную концентрацию анестетика в крови, что позволяет добиться ранней активизации больного и является основным методом профилактики развития послеоперационной пневмонии.

Стимуляцию дыхания, откашливания, учитывая состояние больного, начинают через 2–3 часа после пробуждения от наркоза.

Для поддержания механики дыхания 24 часа в сутки используют позиционирование (постуральную коррекцию) больного – угол наклона кровати больного должен составлять 40–45° (оптимальным для комфорта больного признан угол наклона 30°), что в отличие от стандартного положения на спине рассматривается в качестве меры профилактики послеоперационной пневмонии. Позиционирование больного на спине с опущенным изголовьем или в положении Тренделенбурга должно быть исключительно при проведении мероприятий ухода. Антигравитационное позиционирование – увеличение угла

подъёма головного конца с последующим опусканием ножного конца кровати (ортостатические процедуры) следует проводить со вторых суток после операции от 1 до 3 раз в день (начальная точка 30°, шаг 15°) по 15–30 мин. При достижении гравитационного градиента 90° – пассивное пересаживание больного в кресло, начиная с 5 мин., 3 раза в день.

Выбор технологии мобилизации больного зависит от нарушений его физического функционирования, оценённых по шкалам RASS, mRMI–ICU (приложения 3, 4).

Это может быть:

- пассивная вертикализация с помощью медперсонала на трёхсекционной кровати и (или) поворотном столе, пассивная кинезотерапия в положении лёжа;

- активно-пассивная аппаратная вертикализация с использованием стендера под контролем медперсонала от 15 до 30 мин., активно-пассивная кинезотерапия в положении лёжа (сидя);

- высаживание в прикроватное кресло от 30 мин. до 1 часа, обучение самостоятельному вставанию с кровати, активная кинезотерапия, механотерапия на циклических прикроватных тренажёрах, обучение навыкам самостоятельной ходьбы.

ПеркуSSIONный массаж грудной клетки или низкочастотную вибротерапию (ритмичное поколачивание собранными в виде «чаши» («лодочки») ладонями по поверхности грудной клетки) чаще всего применяют в дренажных положениях тела. Её проводят на область грудной клетки с двух сторон от грудины, избегая области сердца, латеральные отделы грудной клетки, в проекции диафрагмы по краю рёберной дуги. Процедуру ежедневно 1–2 раза в день по 5 мин. выполняет инструктор ЛФК или медицинская сестра по реабилитации под контролем лечащего врача. В некоторых случаях показаны дыхательные тренажёры, создающие управляемое сопротивление выдоху.

Классический массаж конечностей, проводимый ежедневно в течение 20 мин., может быть дополнен циклической механотерапией в режиме пассивной тренировки с использованием прикроватных тренажёров для разработки нижних конечностей.

2.5 Программа реабилитации больных раком щитовидной железы в профильном хирургическом отделении

Программа реабилитации больных РЩЖ в профильном хирургическом отделении включает следующие этапы: психологическую реабилитацию, адекватное обезболивание, лечебную гимнастику и массаж, нутритивную поддержку, профилактику тромбоэмболических осложнений, лечение ранних послеоперационных осложнений.

2.5.1 Психологическая реабилитация

После оперативного вмешательства у больного РЩЖ основной доминантой остаётся стресс, обусловленный психоэмоциональными переживаниями, болевым синдромом, изменениями, связанными с операцией. Так, например, осиплость голоса или изменение его качества вызывают дополнительную тревогу у больных, особенно если их профессиональная деятельность связана с речевой нагрузкой.

Повышенная слезливость, учащённое сердцебиение, ощущение нехватки воздуха, слабость, возникающие в первые дни после операции, ассоциируясь у больного с осложнениями оперативного лечения, приводят к развитию страха за жизнь, повышают тревогу.

По собственным данным авторов пособия, четверть больных в раннем послеоперационном периоде отмечают выраженное снижение когнитивно-мнестических функций, в большей мере внимания и памяти, повышенную психическую истощаемость. Это сопровождается тяжёлыми переживаниями, особенно социально активными больными. Поэтому на первое место выходят

методики релаксации и психокоррекционные методики, направленные на снижение психоэмоционального напряжения больного.

Как показывает собственный опыт, на данном этапе реабилитации эффективны методы арт-терапии, в частности работа с рисунком. Через цветовую гамму рисунка больные выражают своё эмоциональное состояние, боль, тревогу, страх. Техники арт-терапии помогают пациенту открыто проявлять свои чувства и переживания, справляться с негативными чувствами, агрессией социально приемлемыми способами, позволяют изменить иррациональные установки поведения, взять на себя контроль над ходом лечения, жизненными решениями и взаимоотношениями.

С помощью арт-терапии происходит снижение высокого уровня тревожности, что способствует профилактике тревожно-депрессивных и астено-депрессивных расстройств в послеоперационном периоде.

2.5.2 Адекватное обезбоживание

Для адекватного обезбоживания в послеоперационном периоде используется не только медикаментозная коррекция (наркотическое и ненаркотическое обезбоживание, использование мультимодальной анестезии), но и другие методы.

При болевом синдроме вследствие плексопатии после фасциально-футлярного иссечения лимфатических узлов и клетчатки шеи в некоторых случаях прибегают к блокаде плечевого сплетения, триггерных и болезненных точек. С помощью специальных аппаратов токами различных видов (импульсными, синусоидальными модулированными, диадинамическими и др.) может быть проведена чрескожная электроаналгезия, которая эффективна лишь при слабой или умеренной боли, после травматичных операций её следует сочетать с медикаментозной коррекцией. Психологические методы коррекции боли представлены в приложении 5.

2.5.3 Лечебная гимнастика. Массаж

Обеспечив больному адекватное обезболивание, проводят лечебную дыхательную гимнастику, направленную на удлинение фазы выдоха, необходимого для правильного голосообразования и активизации мышц гортани. В период бодрствования больным рекомендуется ежедневно выполнять движения в суставах конечностей в сочетании с диафрагмальным дыханием, завершая эти упражнения надуванием резиновых игрушек (камер) от 2–3 до 8–10 раз или применением стимулирующего спирометра в качестве дыхательного тренажёра для стимуляции максимального усилия при вдохе.

Противопоказания к ЛФК:

- кровотечение, хилорея, общая гипертермия;
- частота сердечных сокращений более 100 уд/мин;
- артериальное давление ниже 90/60 мм рт. ст. или выше 140/90 мм рт. ст.;
- степень насыщения гемоглобина крови кислородом (сатурация крови кислородом SaO₂ или SpO₂) 95% и менее;
- сердечная недостаточность II–III степени;
- дыхательная недостаточность II–III степени;
- «лёгочное сердце» с симптомами декомпенсации;
- сопутствующие заболевания, при которых противопоказаны физические упражнения.

Лечебная физкультура и начатый в ОРИТ массаж грудной клетки, верхних и нижних конечностей улучшают общее самочувствие больных, снижая беспокойство и эмоциональное напряжение.

2.5.4 Нутритивная поддержка

Пероральное питание в полном объёме разрешается с первых суток послеоперационного периода и только тогда, когда больные полностью бодрствуют и сидят. Энтеральное питание является предпочтительным, так как оно физиологично, обеспечивает поддержание структуры и функции

кишечника, уменьшает гиперметаболический ответ на повреждение, уменьшает транслокацию бактерий и токсинов из кишечника, экономичнее.

Если есть тенденция к аспирации, назначают назогастральное кормление. Кроме этого, показаниями к зондовому питанию являются значимая потеря веса до начала лечения (5% массы тела в течение 1 месяца или 10% массы тела в течение 6 месяцев), признаки наличия дегидратации или дисфагия, анорексия или боль, не позволяющая в достаточном количестве потреблять пищу и жидкость через рот, высокая вероятность развития длительных нарушений глотания. При травматизации возвратного нерва и повреждении голосовых связок больные сначала остаются на назогастральном питании, а после переходят на дифференцированную диету.

Режим питания больных дробный, до 5–6 раз в день. При необходимости используют дополнительное пероральное питание (англ. oral nutritional supplements) или так называемое «сипинговое питание» (англ. sip feeding). Это самостоятельное пероральное потребление в течение дня (между основными приёмами пищи) и на ночь небольшими глоточками специализированных питательных смесей с целью оптимизации пищевой ценности суточного рациона. Установлено, что эффективной дозой является потребление минимум 300–400 мл смеси в сутки [39]. При этом следует стремиться компенсировать суточную потребность больного в белке, равную 1,5 г/кг массы тела, а энергетическую ценность – в 25–30 ккал/кг [6, 40].

При возникновении тяжёлых отклонений в нутритивном статусе больного может потребоваться парентеральное питание.

2.5.5 Профилактика тромбоэмболических осложнений

У больных РЦЖ в раннем послеоперационном периоде инициируется развитие гиперкоагуляционного синдрома, активация системы свёртывания сохраняется на протяжении 2–3 недель. В связи с этим рекомендуется продолжать профилактику ВТЭО препаратами низкомолекулярного гепарина в стандартной профилактической дозе – эноксапарин 40 мг в сутки [41].

2.5.6 Лечение ранних послеоперационных осложнений

При оценке степени тяжести осложнений хирургического вмешательства используют рейтинговую классификацию Clavien–Dindo, 2004 (табл. 2).

Таблица 2

Классификация Clavien–Dindo

Степень тяжести осложнений	Определение
I	Любые отклонения от нормального послеоперационного течения, не требующие медикаментозного лечения или хирургического, эндоскопического, радиологического вмешательств. Разрешается терапевтическое лечение: антипиретики, анальгетики, диуретики, электролиты, физиотерапия. Сюда же относится лечение раневой инфекции
II	Требуется лечение в виде гемотрансфузии, энтерального или парентерального питания
III IIIa IIIb	Требуется хирургическое, эндоскопическое или радиологическое вмешательство: — вмешательство без общего обезболивания; — вмешательство под общим обезболиванием
IV IVa IVb	Угрожающие жизни осложнения (включая осложнения со стороны центральной нервной системы)*, требующие интенсивной терапии, наблюдения в отделении реанимации, резекции органа: — недостаточность одного органа; — полиорганная недостаточность
V	Смерть больного

* Геморрагический инсульт, ишемический инсульт, субарахноидальное кровотечение, за исключением транзиторной ишемической атаки.

Основными ранними послеоперационными осложнениями у больных дифференцированным РЦЖ являются:

- кровотечение, гематома;
- лимфоррея, серома;
- инфицирование (нагноение) послеоперационной раны;
- тошнота, рвота;

- парез, паралич гортани;
- повреждение возвратного гортанного нерва;
- гипопаратиреоз;
- хилорея, хилоторакс;
- тиреотоксический криз;
- последствия боковой шейной лимфодиссекции: повреждение добавочного нерва, плексопатия плечевого сплетения.

Кровотечение вследствие неадекватного гемостаза в области шеи может привести к образованию напряжённой гематомы и сдавлению дыхательных путей, вызвать асфиксию. При подозрении или при возникновении кровотечения проводят экстренную операцию, ревизию и санацию ложа щитовидной железы, при выявлении источника – остановку кровотечения. При наличии гематомы рекомендуется назначение средств, улучшающих реологические свойства крови, витаминотерапию.

Лимфоррея с возможным формированием подкожной серомы неизбежно связана с пересечением во время оперативного вмешательства лимфатических сосудов, невозможностью их лигирования из-за отсутствия визуализации и лимфаденэктомией.

Факторы риска возникновения инфекции в области хирургического вмешательства (англ. Surgical Site Infections, SSI) связаны с общим состоянием организма, окружающей средой, операцией и микробной контаминацией хирургической раны. Согласно определению видов инфекций при хирургическом вмешательстве в санитарно-эпидемиологических правилах СП 3.1.2485–09 от 13 февраля 2009 г. «Профилактика внутрибольничных инфекций в стационарах (отделениях) хирургического профиля лечебных организаций», утверждённых в Российской Федерации, у больных РЦЖ отмечается «поверхностная инфекция разреза», которую, независимо от объёма операции, вызывают чаще всего стафилококки (*Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*) и стрептококки. В случае инфекционных респираторных и (или) раневых послеоперационных осложнений антибактериальная терапия должна

быть продолжена целевыми антибактериальными препаратами согласно чувствительности к ним микрофлоры, высеваемой из раны или дыхательных путей, и предшествующего курса антибиотикопрофилактики. Необходимым условием эффективного проведения этиотропной терапии является дифференцированный микробиологический мониторинг с учётом факторов риска колонизации госпитальными штаммами.

При длительной антибактериальной терапии в целях предотвращения кишечного дисбактериоза и распространённого кандидоза показано назначение противогрибковых препаратов. При местном лечении послеоперационной раны рекомендуется применять готовые к употреблению стерильные и индивидуально упакованные раневые повязки, действие которых на рану происходит без участия химических и биологических компонентов за счёт механических и физических свойств самой повязки. Так, например, альгинатные повязки способны поглощать инфицированное раневое отделяемое и связывать раневой детрит, губчатые гидрофильные повязки показаны для лечения ран с выраженной экссудацией и т. п.

Для минимизации лимфореи, стимуляции регенеративных процессов, улучшения местной гемодинамики возможно применение одного-двух видов локального воздействия преформированными физическими факторами:

- низкочастотной низкоинтенсивной магнитотерапии переменным магнитным полем на область операции контактно к повязке. Назначают синусоидальное магнитное поле частотой 50 Гц в непрерывном режиме, магнитную индукцию – 20 мТл, экспозицию – 15–20 мин. Процедуры проводят в течение 10–12 дней ежедневно. Противопоказания: нарушения в системе гемокоагуляции в виде гипокоагуляции, кровотечения, гипертиреоз, выраженная артериальная гипотензия;
- низкоинтенсивного лазерного излучения красного и инфракрасного диапазонов контактно без компрессии через перевязочный материал (при этом коэффициент пропускания излучения составляет около 15–18%) и во время перевязок – дистантно на область операционного поля по

лабильной методике при плотности потока лазерного излучения не выше 10 мВт/см^2 , длительность процедуры 10–20 мин., ежедневно в течение 10 дней или видимое излучение красно-оранжевой области спектра длиной волны 580–630 нм в дозе 5–7 Дж за 1 процедуру.

Противопоказания: фотодерматоз, фотоофтальмия.

Как показало исследование, наличие установленных после операции дренажей не увеличивает частоту возникновения послеоперационной боли, тошноты и рвоты у больных РЦЖ [42]. Однако больным с дренажами требуется большее количество противорвотных препаратов. С другой стороны, при отсутствии дренажа окружность шеи у больных РЦЖ в послеоперационном периоде, т. е. отёк (лимфедема), достоверно больше.

Согласно клиническим рекомендациям Минздрава России, «парез гортани – временное нарушение подвижности мышц гортани, и этот диагноз устанавливается больным с длительностью заболевания до 6 мес. Возможно восстановление подвижности в сроки от нескольких месяцев до 2 лет. Паралич гортани – расстройство двигательной функции в виде полного отсутствия произвольных движений вследствие нарушения иннервации соответствующих мышц» [43].

Паралич или парез голосовых связок может возникать вследствие раздражения или отёка гортани, отёка подсвязочного пространства, обусловленного хирургической травмой или интубацией трахеи, повреждения мышц шейного отдела (периларингеальной мускулатуры), особенно при боковой шейной лимфодиссекции (лимфодиссекции II–V уровня), даже если возвратный гортанный нерв остаётся анатомически неповреждённым [44].

Для оценки состояния голосовых складок необходимо на 5–7-е сутки после операции выполнять больному РЦЖ видеоларингоскопическое исследование или непрямую ларингоскопию. Возможно использование ультразвука для визуализации голосовых складок.

Повреждение возвратного гортанного нерва при операциях на щитовидной железе – одно из самых распространённых осложнений.

Повреждение нерва (нерв может быть перерезан, передавлен, перетянут, разволокнён, термически повреждён при использовании электрокоагуляции, сдавлен отёком или гематомой) влечёт за собой парез либо паралич гортани, в результате чего происходит нарушение всех её функций – защитной, дыхательной и голосовой.

Различают три типа повреждения гортанных нервов: нейротемезис, аксонотемезис, нейропраксия. При нейротемезисе происходит полный отрыв нервного волокна от гортани, и в дальнейшем восстановление функции нерва сомнительно. Если повреждение нерва обнаружено во время операции, шов нерва, как правило, устраняет нарушение фонации. При аксонотемезисе происходит разрыв аксона и его миелиновой оболочки, соединительнотканная оболочка нерва сохраняется, что создаёт условия для медленной регенерации нервных волокон. При нейропраксии, связанной с компрессией нерва или повреждением его миелиновой оболочки, непрерывность аксона сохраняется, но нарушается, обычно временно, его функция.

При двустороннем парезе (параличе) гортани происходит нарушение дыхания. При физических нагрузках, во время сна или разговора появляется инспираторный стридор. Голос может быть звучным, иногда отмечается придыхательная охриплость, при разговоре характерны длительные инспираторные фазы. Симптомов аспирации и дисфагии может не быть [43].

При выраженном стенозе гортани и асфиксии для восстановления дыхания проводят срочную трахеостомию. По показаниям одновременно с трахеостомией возможно выполнение пластики гортани.

Для периоперационной коррекции повреждения возвратного гортанного нерва после обширных операций на щитовидной железе возможно использование определённой методики, а именно: в конце оперативного вмешательства под париетальный листок 4-й фасции шеи в зоне разветвления возвратного гортанного нерва устанавливают катетер. Затем через этот катетер последовательно вводят лекарственные препараты: 1 мл 0,05% раствора прозерина, 1 мл (4 мг) раствора дексаметазона и 2 мл 1% раствора дибазола.

Введение продолжают и в послеоперационном периоде 1 раз в сутки в течение 3–5 дней. По окончании курса введения катетер удаляют [45].

В раннем послеоперационном периоде при двустороннем парезе гортани в результате повреждения возвратного нерва при отсутствии симптомов острой дыхательной недостаточности больному назначают следующую схему лечения. Антибиотики широкого спектра действия внутримышечно (в/м) или в/в – 7–9 дней; глюкокортикостероиды (дексаметазон, преднизолон) в/в; этамзилат 2,0 в/м – 1–3 сутки после операции; кокарбоксилаза 100 мг в/в 2 раза в сутки; пентоксифиллин 5,0 в/в капельно – с 6–8-х суток после операции; неостигмина метилсульфат п/к, актовегин или винпоцетин в/в № 10 [46]. Дополнительно показаны сеансы гипербарической оксигенации – применение 100% кислорода под давлением выше атмосферного. Этот метод, помимо антигипоксического, обладает также неспецифическим (метаболическим) и дезинтоксикационным действием. Процедуры проводят в герметичных барокамерах, повышение атмосферного давления в которых производят со скоростью не более 3 гПа/с до 1,65 кПа/с. Время процедуры 30–50 мин., курс – 8–10 ежедневных процедур. Противопоказания: наличие в анамнезе эпилепсии, полостей в лёгких, кровохарканье, кровотечение, выраженный перикардит, сердечная недостаточность II–III степени, нарушение проходимости евстахиевых труб и каналов, соединяющих придаточные пазухи носа с внешней средой, клаустрофобия, наличие повышенной чувствительности к кислороду.

При односторонних парезах (параличах) гортани в результате неподвижности парализованной голосовой складки, находящейся в латеральной или парамедианной позиции, наблюдаются стойкие нарушения фонаторной функции – возникает осиплость, битональность, резкое ослабление голоса, нарушение его звучности, сохранение только шепотной речи или полная потеря голоса. Больного беспокоит одышка, усиливающаяся при голосовой нагрузке. Отсутствие полного смыкания голосовой щели приводит к аспирации. Кашель и раздражение слизистой оболочки гортани способствуют развитию ларингита, трахеита, аспирационной пневмонии. При их возникновении рекомендуется

аэрозольтерапия различными диспергированными лекарственными веществами. Фармакологическая активность лекарственного вещества в форме аэрозоля существенно выше за счёт увеличения общего объёма лекарственной взвеси, большей поверхности контакта препарата со слизистой и, как следствие, улучшения всасываемости препарата. При ингаляционной терапии с помощью небулайзера основная масса лекарственного аэрозоля представлена высокодисперсными частицами, способными проникать в нижние дыхательные пути. Выбор препарата зависит от клинической симптоматики. Общее время процедуры 15 мин. ежедневно, курс лечения не менее 10 процедур.

Хирургическая реиннервация голосовых складок включает различные методы: формирование анастомоза между повреждёнными проксимальным и дистальным концами возвратного гортанного нерва, между шейной петлёй (*ansa cervicalis*) и возвратным гортанным нервом, между шейной петлёй и щиточерпаловидным нервом, между подъязычным и возвратным гортанным нервами [47].

Непосредственное сшивание проксимального и дистального концов пересечённого возвратного гортанного нерва при РЦЖ возможно далеко не всегда, так как зачастую происходит резекция участка нерва, поражённого опухолью.

Из иных предложенных методик наиболее часто выполняемой процедурой по реиннервации голосовых складок является формирование анастомоза между шейной петлёй и возвратным гортанным нервом, так как методика практически не имеет рисков и не сопровождается функциональным дефицитом. Для визуализации нерва выделяют фасцию сосудисто-нервного пучка шеи. После визуализации шейной петли производится мобилизация нижнего корешка шейной петли, его пересечение и подведение к дистальному концу возвратного гортанного нерва. Анастомоз обычно формируют под оптическим увеличением с использованием шовного нерассасывающегося материала 7,0 или 8,0 [48].

Систематический обзор с включением 329 больных показал, что методика реиннервации голосовых связок позволяет добиться статистически значимого улучшения акустического качества речи, подвижности голосовой складки на повреждённой стороне, при этом среднее время от выполнения процедуры реиннервации до первых признаков восстановления функции голосовой складки составляет 4,5 месяца [47].

Консервативное лечение больных РЦЖ с диагностированным односторонним парезом гортани в раннем послеоперационном периоде включает комплекс мероприятий.

Фармакотерапия по согласованию с врачом-неврологом: назначение больным глюкокортикостероидов, раствора прозерина 1,0 мл № 10, нейромидина, неостигмина метилсульфата, галантамина, нимодипина, витаминов группы В и др.

Важной составляющей лечения парезов гортани является лечебная гимнастика – комплекс дыхательных упражнений с отработкой диафрагмального дыхания.

Голосовая реабилитация начинается на 5–7-е сутки после операции. Разработанная методика [49] включает рациональную психотерапию, коррекцию физиологического и фонационного дыхания, активизацию нервно-мышечного аппарата наружных и внутренних мышц гортани, координацию голосового аппарата фонетическими упражнениями, автоматизацию правильной фонации. Дополнительно к ЛФК в течение 4–10 мин. проводят аппаратный вибромассаж передней боковой поверхности шеи и проекции входа нижнего гортанного нерва с частотой вибрации от 10 Гц до 100 Гц в конце курса лечения, состоящего из 15–20 ежедневных процедур. Фонетические упражнения выполняют одновременно с вибромассажем. На заключительном этапе добиваются автоматизации правильной фонации при чтении текстов, стихов и т. п.

Гипопаратиреоз возникает у больных РЦЖ вследствие удаления околощитовидных желёз либо их ишемического повреждения за счёт травмы

или пересечения питающих сосудов, что приводит к недостаточному выделению паратиреоидного гормона (паратгормона, ПТГ).

Одним из методов профилактики послеоперационного гипопаратиреоза после тиреоидэктомии является аутогенная реимплантация повреждённой околощитовидной железы. На сегодняшний день не представляется возможным получить информацию высокой степени доказательности об эффективности данной процедуры ввиду этических моментов, препятствующих проведению рандомизированных контролируемых исследований, посвящённых этой манипуляции, и сложности оценки функции трансплантата. Тем не менее систематический обзор, включавший 7 исследований типа случай-контроль, 2 проспективных рандомизированных исследования и 22 ретроспективных анализа, свидетельствует о целесообразности аутоотрансплантации околощитовидной железы. При этом показанием к манипуляции является достоверное повреждение сосудистой ножки железы с соответствующим изменением цвета ткани вследствие ишемии или нарушения венозного оттока.

Дополнительным способом оценки необходимости трансплантации может быть интраоперационный мониторинг уровня ПТГ в крови. Методика аутоотрансплантации заключается в измельчении околощитовидной железы с нарушенным кровоснабжением скальпелем или ножницами с последующим внедрением подготовленного материала в сформированный карман в жировой клетчатке или мышечной ткани. Чаще всего реципиентной зоной выступает грудино-ключично-сосцевидная мышца, так как она находится в поле операции, вследствие чего не требуются дополнительные разрезы кожи, и характеризуется хорошим уровнем васкуляризации, что обеспечивает приживание трансплантата. Функциональность трансплантированных желёз восстанавливается не менее чем в 90% случаев [50–52].

Несмотря на эти данные, следует избегать преднамеренной аутоотрансплантации околощитовидных желёз. Более целесообразно предотвратить развитие гипопаратиреоза за счёт использования методик визуализации околощитовидных желёз и их сосудистых ножек.

В первые сутки после хирургического вмешательства рекомендуется определение уровней ПТГ и альбуминкорректированного и (или) ионизированного кальция крови для диагностики гипопаратиреоза и определения потребности в назначении препаратов кальция и активных метаболитов (аналогов витамина D). Уровень ПТГ менее 15 пг/мл (референсные значения 15–65 пг/мл) в первый день после операции рассматривается как предиктор развития послеоперационного гипопаратиреоза.

Гипопаратиреоз проявляется в виде гипокальциемии, обнаруживаемой в течение 24 часов после операции. Причём около 60–70% её случаев имеют транзиторный характер и разрешаются в течение 4–6 недель после операции (транзиторный гипопаратиреоз). Стойкая гипокальциемия в сочетании с уровнем ПТГ ниже референсных значений спустя 6 месяцев и более после хирургического лечения свидетельствует о развитии хронического гипопаратиреоза. Риск его возникновения тесно связан с количеством оставшихся *in situ* функционирующих околощитовидных желёз во время операции: 16% при сохранённых 1–2 железах, 6% – при 3 железах и 2,5% – при 4 железах [53].

Для коррекции возможного гипопаратиреоза у больных РЦЖ предложен способ профилактического назначения с первых суток после операции препаратов кальция в дозе двух таблеток в сутки (1 таблетка содержит кальция цитрата и карбоната 500 мг, витамина D₃ 200 МЕ, магний, цинк, медь, марганец) на протяжении месяца после операции [54].

Из многообразия клинических проявлений гипопаратиреоза основные обусловлены гипокальциемией и гиперфосфатемией, приводящими к увеличению нервно-мышечной возбудимости и общей вегетативной реактивности и включающими в себя парестезии в акральных областях, фибриллярные подёргивания, тонические судороги, ларинго- и бронхоспазм, невроты. Значимыми осложнениями острого гипотиреоза вследствие нарушения скорости возбуждения нервных волокон также являются

желудочковые нарушения ритма, включая фибрилляцию желудочков сердца [55].

Подтверждением диагноза гипопаратиреоза являются гипокальциемия, гиперфосфатемия и снижение уровня ПТГ в сыворотке крови. Снижение уровня альбумин-скорректированного общего кальция менее 1,9 ммоль/л и (или) наличие клинических симптомов гипокальциемии рассматривают как острое состояние – гипокальциемический криз, требующий проведения экстренных мероприятий.

Для купирования острой гипокальциемии используется введение через центральный венозный катетер глюконата кальция либо болюсно в/в 20–40 мл, либо в виде инфузий 60–100 мл в 100–150 мл 0,9% раствора NaCl (или 5% водного раствора декстрозы) с одновременным назначением препаратов кальция и активных метаболитов (аналогов витамина D). При необходимости продолжения инфузионной терапии введение глюконата кальция может быть продолжено по схеме: 15 мг/кг элементарного кальция (в среднем 10 г глюконата кальция) в 1 000 мл 0,9% раствора NaCl (или 5% раствора декстрозы) со скоростью 1–3 мг/кг/ч (в среднем в течение 8–10 часов) [53]. В дальнейшем переходят на пероральное использование солей кальция и препаратов – аналогов витамина D под контролем анализов крови.

При интраоперационном повреждении грудного лимфатического протока или его притоков в период от 2 дней до 4 недель после операции может развиваться хилорея или хилоторакс лёгкой или тяжёлой формы (в зависимости от объёма и скорости хилореи). Лечение больных начинают с перорального приёма жиров со средней длиной углеродной цепи или триглицеридов со средней длиной цепи (англ. *mediumchain triglycerides*) либо с прекращения приёма пищи через рот, перейдя на полное парентеральное питание. Дополнительно подкожно вводят соматостатин и (или) октреотид. По мнению одних авторов, истечение хилуса в объёме менее 10 мл/кг через 5 дней после начала консервативной терапии – это критерий эффективности лечения. Другие

исследователи предлагают считать 14 дней постоянного выделения хилуса максимальным сроком перед хирургической коррекцией [56].

Тиреотоксический криз возникает при интраоперационном повреждении тиреоидной ткани (из повреждённых скальпелем тиреоцитов в кровь попадает большое количество тиреоидных гормонов) в сочетании с другими эффектами операционного стресса. Его основные клинические проявления: гипертермия (без признаков инфекции) в совокупности с повышенной потливостью, поражение центральной нервной системы (психомоторное возбуждение) и сердечно-сосудистой системы (тахикардия, аритмия, подъём, а затем падение артериального давления). Фазы тиреотоксического криза: подострая фаза – период от появления первых признаков до нарушения сознания и развития комы, острая (коматозная) фаза, развивающаяся через 24–48 часов.

Лечение больных проводится в отделении интенсивной терапии с использованием оксигенотерапии. Фармакотерапия включает препараты, снижающие уровень циркулирующих йодсодержащих тиреоидных гормонов (тиреостатики – тиамазол, препараты йода и др.) и гиперактивность симпатoadреналовой системы (β -адреналоблокаторы и др.), купирующие относительную надпочечниковую недостаточность (глюкокортикостероиды), психомоторное возбуждение, гипертермию и др., используется также плазмаферез [57].

Во время проведения боковой шейной лимфодиссекции (лимфодиссекции II–V уровня) возможно повреждение добавочного нерва (XI пара черепно-мозговых нервов). Этот нерв представлен двумя порциями волокон – церебральной и спинномозговой. Волокна, происходящие из спинномозгового ядра, обеспечивают иннервацию трапециевидной и грудино-ключично-сосцевидной мышц. Топография этих волокон отличается существенной вариабельностью. Помимо эфферентных волокон, в составе добавочного нерва проходят афферентные волокна, проводящие ноцицептивные импульсы [58]. Клинические проявления данного повреждения: нарушение двигательных функций трапециевидной и грудино-ключично-сосцевидной мышц (поворот

головы в здоровую сторону резко ограничен, затруднено поднимание плеч, пожимание плечами, смещение лопатки вверх и кпереди), ноющая, трудно локализуемая боль в руке на стороне поражения.

Интраоперационная травматизация, компрессионное сдавливание во время наркотического сна в неудобной позе, воспалительные, гемодинамические нарушения приводят к повреждению аксонов плечевого сплетения, нервных стволов по типу плекситов (плексопатий): верхний паралич Дюшенна-Эрба, нижний паралич Дежерин-Клюмпке. Больных беспокоят боли в шейном отделе позвоночника, шее и плечевом поясе с иррадиацией в руку, ограничение подвижности в плечевом суставе на стороне операции. Отмечаются гипо- и атрофия мышц плечевого пояса на стороне операции, деформация шеи, нарушение правильной осанки.

Реабилитация больных включает комплекс лечебных мероприятий. Фармакотерапия болевого синдрома, вызванного невропатией или плексопатией: пероральный приём простых анальгетиков, неселективных и селективных нестероидных противовоспалительных препаратов, мышечных релаксантов. Их также применяют в виде локальных лекарственных средств (мазей, гелей, компрессов, пластырей) и в аппликациях с диметилсульфоксидом. По показаниям в состав комплексной терапии возможно включение антидепрессантов (трициклические антидепрессанты и селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина) и антиконвульсантов (прегабалин, габапентин).

Также используются:

1. Чрескожная электронейроаналгезия. Электроаналгезия синусоидально-модулированными токами: первый пластинчатый электрод площадью 60 см² помещают на шейно-грудной отдел позвоночника на уровне C5–Th2, второй пластинчатый электрод такой же площади – параллельно ему на расстоянии не менее 6 см в надлопаточной области. Применяют I режим воздействия, род работы III и IV, частоту 100–150 Гц, глубину модуляций 25–50%, S1–S2 2–3 с. Силу тока постепенно увеличивают до ощущения вибрации.

Продолжительность процедуры составляет 10–15 минут, их проводят ежедневно, до 2 раз в день, 10–15 процедур на курс лечения. При многоканальной электроанальгезии импульсными токами пластинчатые электроды 1-го канала помещают вдоль шейно-грудного отдела позвоночника на уровне С5–Тh3 со стороны лимфодиссекции, электроды 2-го канала – вдоль медиального края лопатки, электроды 3-го канала – в подлопаточной области, электроды 4-го канала – на заднюю и переднюю поверхности плеча на стороне поражения. Процедуры проводят ежедневно, по 10–12 процедур на курс лечения.

2. Локальная низкочастотная низкоинтенсивная магнитотерапия. Назначают переменное магнитное поле частотой 50 Гц в непрерывном режиме, индукцию – 30–40 мТл, экспозиция составляет 20 минут. Индукторы устанавливают на шейный отдел позвоночника и область надплечья. Процедуры проводят в течение 10–12 дней ежедневно.

После обширных хирургических вмешательств и центральной шейной лимфодиссекции (VI уровня) у больных РЩЖ встречаются повреждения нижней ветви лицевого нерва, подъязычного нерва, надключичных нервов, шейного симпатического сплетения, нарушение церебральной гемодинамики в системе внутренней сонной артерии – рефлекторные спастические сосудистые реакции, возникающие при удалении (или повреждении) во время операции большого количества вегетативных образований в области шеи. На реоэнцефалограммах больных регистрируются снижение интенсивности пульсового кровенаполнения и повышение сосудистого тонуса.

Контрольные вопросы и задания

1. Какие лекарственные средства используют в современной анестезиологии с целью превентивной и мультимодальной анестезии?
2. Какие функциональные осложнения сопровождают шейную лимфодиссекцию?

3. Перечислите основные противопоказания к ЛФК.
4. Перечислите основные методы психологической реабилитации больных после оперативного вмешательства.
5. Опишите современные технологии мобилизации больного.
6. Какую классификацию используют при оценке степени тяжести осложнений хирургического вмешательства?
7. Перечислите факторы риска возникновения инфекции в области хирургического вмешательства.
8. Опишите типы повреждений гортанных нервов.
9. Перечислите основные клинические проявления гипопаратиреоза.
10. Перечислите современные методики реиннервации голосовых складок.

ГЛАВА 3. ПЕРВЫЙ ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ

3.1 Использование шкалы реабилитационной маршрутизации

Для определения дальнейшей индивидуальной маршрутизации больного, согласно приказу Минздрава России от 31 июля 2020 г. № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых», в мультидисциплинарную реабилитационную бригаду, которая формируется персонифицировано и для больных РЩЖ, включают: врача-онколога, врача-эндокринолога, врача-невролога, врача-отоларинголога, врача-физиотерапевта, медико-социального эксперта, специалиста по медицинской реабилитации, врача по лечебной физкультуре, медицинского психолога и других специалистов (по необходимости); применяется шкала реабилитационной маршрутизации (ШРМ) с уточнениями (пояснениями) для соматических больных:

- ✓ **0 баллов** – отсутствие нарушений функционирования и ограничения жизнедеятельности. Функции, структуры организма сохранены полностью.
- ✓ **1 балл** – отсутствие проявлений нарушений функционирования и ограничения жизнедеятельности при наличии симптомов заболевания. (Пациент может вернуться к прежнему образу жизни, поддерживать прежний уровень активности и социальной жизни, может выполнять физическую нагрузку выше обычной без слабости, сердцебиения, одышки).
- ✓ **2 балла** – лёгкое нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности. (Пациент не может выполнять виды деятельности с той степенью активности, которая была до болезни, но может справляться с ними без посторонней помощи. Обычная физическая нагрузка не вызывает выраженного утомления, слабости, одышки или сердцебиения. Пациент может самостоятельно себя обслуживать).
- ✓ **3 балла** – умеренное нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности. (Патологические симптомы в покое отсутствуют. Обычная физическая нагрузка вызывает слабость, сердцебиение, одышку. Больной

нуждается в посторонней помощи при выполнении сложных видов активности).

✓ **4 балла** – выраженное нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности. (Больной нуждается в посторонней помощи при выполнении повседневных задач).

✓ **5 баллов** – грубое нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности. (Минимальные физические нагрузки приводят к появлению слабости, сердцебиения, одышки. Больной нуждается в посторонней помощи при выполнении всех повседневных задач; круглосуточно нуждается в уходе).

✓ **6 баллов** – нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности крайней степени тяжести.

Больной, в отношении которого проведены мероприятия по медицинской реабилитации на любом этапе и согласно ШРМ, имеющий 0–1 балл, не нуждается в продолжении медицинской реабилитации.

Больной, в отношении которого проведены мероприятия по медицинской реабилитации на первом этапе и согласно ШРМ, имеющий 4–5 баллов, направляется на второй этап медицинской реабилитации.

Больной, в отношении которого проведены мероприятия по медицинской реабилитации и согласно ШРМ, имеющий 4–6 баллов и не изменивший своего состояния после проведения мероприятий по медицинской реабилитации, направляется на второй этап медицинской реабилитации.

Больной, в отношении которого проведены мероприятия по медицинской реабилитации на первом и (или) втором этапах и согласно ШРМ, имеющий 2–3 балла, направляется на третий этап медицинской реабилитации.

3.2 Противопоказания для госпитализации больных с осложнениями противоопухолевого лечения в реабилитационные центры или отделения реабилитации

Как указывалось выше, второй этап реабилитации осуществляется в стационарных условиях медицинских организаций.

Противопоказания для госпитализации больных РЩЖ с осложнениями противоопухолевого лечения в реабилитационные центры или отделения реабилитации:

- инфекционные заболевания, требующие госпитализации в специализированные стационары или имеющие высокую степень контагиозности (включая ВИЧ-инфекцию);
- кожно-венерические заболевания;
- наличие показаний для оперативного вмешательства или применения специальных методов лечения в специализированных стационарах (отделениях);
- психические расстройства (деменция, эпилепсия и др.) с грубыми нарушениями психоэмоциональной сферы;
- все формы алкоголизма и наркомании;
- лихорадка неясного генеза;
- беременность.

3.3 Программа реабилитации больных раком щитовидной железы

Программа реабилитации больных РЩЖ включает:

- психологическую реабилитацию;
- лечебную гимнастику и массаж;
- лечение отсроченных и поздних осложнений хирургического лечения;
- коррекцию последствий радиойодтерапии;

- коррекцию нежелательных явлений у пациентов с радиоодрефрактным дифференцированным раком щитовидной железы, получающих таргетную терапию.

3.3.1 Психологическая реабилитация

По мнению некоторых авторов, вегетативный дисбаланс и тревожность не только сохраняются в послеоперационном периоде, но и увеличиваются в отдалённом периоде. Это связано с тем, что у больных развивается гормональный дисбаланс, обусловленный удалением гормонопродуцирующего органа, что влияет на их психическое состояние. При возникновении отсроченных и поздних осложнений хирургического лечения психоэмоциональное состояние больных также ухудшается – тревога и страх за будущее усиливаются. Астеническое состояние больных РЩЖ в сочетании с чувством тревоги приводит к развитию ипохондричности, нервозности и в конечном итоге ведёт к депрессии.

При наличии у больных РЩЖ психоэмоциональных расстройств могут быть использованы разнообразные методики краткосрочной психотерапии, такие как прогрессивная мышечная релаксация, арт-терапия, краткосрочная позитивная психотерапия и др.

Поскольку у больных высокий уровень тревоги, который со временем нарастает, рекомендуется обучать их быстрым и эффективным техникам коррекции тревоги. Для снижения высокого уровня тревоги, улучшения физического состояния рекомендуется метод прослушивания записей звуков природы по специальной программе, предложенной известным психотерапевтом А.В. Гнездиловым (2002). Больной в состоянии расслабления представляет себя на берегу моря, в лесу, у водопада, у ночного костра и т. д. Несмотря на простоту этого метода, можно снимать состояние тревоги разной интенсивности буквально с первого сеанса. Это объясняется просто: существует тесная связь между состоянием соматическим (тела) и состоянием психики. Когда человек испытывает психический и эмоциональный комфорт,

его тело расслабляется. Если же, наоборот, испытывает тревогу или находится под действием стресса – в мышцах возникает напряжение. Эта рефлекторная взаимосвязь используется в терапии. Если больной достигает состояния мышечной релаксации и одновременного изменения обстановки из психотравмирующей в комфортную (эмоционально положительно окрашенное состояние), то следуя этой рефлекторной связи, у него быстро купируется тревога. Больные отмечают улучшение настроения, появляется активность, уверенность.

Эффективным методом также является аутотренинг, который можно проводить по необходимости несколько раз в день. Аутотренинг или аутогенная тренировка – это психотерапевтический метод, разработанный немецким психотерапевтом И.Г. Шульцем в 1932 г. и используемый для психологической саморегуляции. Он направлен на восстановление динамического равновесия гомеостатических механизмов человеческого организма, нарушенных в результате стресса. Эффективность аутотренинга обусловлена возникающим в результате релаксации повышением тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Обучение проводится исключительно под руководством психолога, в дальнейшем аутотренинг можно использовать самостоятельно.

Очень важно психологически подготовить больных к пожизненной гормонотерапии. Учитывая психологические особенности больных, психологи в данном случае могут способствовать повышению мотивации больных к приёму лекарства.

3.3.2 Лечебная гимнастика. Массаж

Задачами ЛФК являются:

- восстановление или улучшение функции внешнего дыхания,
- улучшение нейрогуморальных механизмов регуляции функции внешнего дыхания,
- улучшение вентиляционно-перфузионных отношений,

- улучшение деятельности сердечно-сосудистой системы,
- повышение психологического статуса и толерантности к физической нагрузке.

Физические упражнения, которые используются у больных РЩЖ: статические дыхательные, в том числе сознательно управляемое локализованное дыхание, динамические дыхательные, с произнесением звуков. Комплекс упражнений выполняется ежедневно 1–2 раза в день по 20–30 мин. под контролем инструктора ЛФК или медицинской сестры по реабилитации, плотность – от 60–70% до 70–80%, частота сердечных сокращений – от 55% до 75% максимального возрастного пульса в течение 12–15 дней. Занятия ЛФК не должны усиливать болевой синдром в области послеоперационной раны. Все упражнения необходимо выполнять в медленном темпе с учётом индивидуальных особенностей больного. Дополнительно проводят аэробные тренировки, которые повышают оксигенацию тканей, увеличивая устойчивость организма к стрессовым факторам. Массаж верхних и нижних конечностей, спины, проводимый ежедневно в течение 20 мин. на протяжении 12–15 дней, повышает трофику и тонус скелетной мускулатуры, активизирует крово- и лимфообращение.

3.3.3 Лечение отсроченных и поздних осложнений хирургического лечения

Основные отсроченные и поздние осложнения хирургического лечения больных дифференцированным раком щитовидной железы:

- парез гортани вследствие местной адгезии послеоперационной раны;
- парез, паралич гортани вследствие повреждения возвратного гортанного нерва;
- гипопаратиреоз;
- отёк (лимфедема) шеи и головы;
- последствия боковой шейной лимфодиссекции: повреждение добавочного нерва, плексопатия плечевого сплетения, болевой синдром и ограничение подвижности в плечевом суставе на стороне операции;

- грубые рубцовые изменения мягких тканей;
- увеличение массы тела.

Парез гортани без повреждения возвратного гортанного нерва может возникать вследствие местной адгезии послеоперационной раны. Для его лечения больным РЦЖ проводили массаж области раны на протяжении 4–12 недель после тиреоидэктомии [59]. Результаты анализа голоса, связанного с движением гортани (основная частота речи, диапазон профиля голоса), показали значительное улучшение у больных основной группы по сравнению с таковыми в контрольной группе.

Медицинская реабилитация больных с парезом, параличом гортани из-за повреждения возвратного гортанного нерва включает хирургические и (или) консервативные методы.

Несмотря на всё разнообразие авторских методик хирургического лечения двусторонних паралитических стенозов гортани, основной их принцип сводится к способам расширения просвета гортани на уровне голосовой щели. Показаниями к реконструктивной операции служат нарушение подвижности голосовых складок, невозможность адекватного дыхания через естественные пути, а также неэффективность консервативного лечения. В качестве менее травматичного улучшения дыхания у больных с двусторонним параличом мышц гортани за счёт расширения голосовой щели предложены способы инъекционного введения в толщу мышц гортани препаратов, содержащих ботулотоксин типа А [60].

При односторонних параличах гортани основной целью всех предложенных хирургических способов лечения является медиализация парализованной голосовой складки к здоровой [43]. Наименее травматичным и быстро выполнимым методом лечения односторонних параличей гортани является инъекционная имплантация в голосовые складки различных синтетических материалов и биополимеров (инъекционная ларингопластика, эндоларингеальная имплантационная микрохирургия).

Консервативные реабилитационные мероприятия при односторонних параличах гортани включают психотерапию, ЛФК, фонопедические занятия, фармакотерапию, иглорефлексотерапию, точечный массаж гортани и физиотерапию.

Лечение начинают с психологической коррекции, дополнительно к её общеизвестным техникам для повышения эффективности проводимой терапии применяют метод звуковой и зрительной биологической обратной связи и (или) пассивной (не требующей сознательных усилий) релаксационной терапии с использованием специального устройства. Также психотерапия включает техники дыхания. Техники контролируемого дыхания помогают снять напряжение, расслабиться, что повышает эффективность других проводимых реабилитационных мероприятий (приложение 6).

В некоторых случаях, при тревожных расстройствах и психомоторном возбуждении больных РЦЖ, для облегчения процесса их голосовой реабилитации возможно применение транскраниальной электротерапии. В зависимости от используемых аппаратов она может быть осуществлена по глазнично-затылочной или лобно-сосцевидной методике. Частота тока составляет 8–16 Гц. Индивидуально подбирают силу тока от 6 до 12 мА. Продолжительность процедуры, проводимой ежедневно на протяжении 12–15 дней, составляет 20–60 мин. Противопоказания: очаговая симптоматика на электроэнцефалограмме, воспалительные и дистрофические заболевания глаз, отслойка и перерождение сетчатки, изменения зрительного нерва, высокая степень миопии, глаукома, катаракта, остаточные нарушения мозгового кровообращения в анамнезе, травматический арахноидит, истерия, психозы с бредом воздействия.

Дыхательные упражнения по формированию диафрагмального типа дыхания, правильного фонационного дыхания и нормализации тонуса речевой мускулатуры сочетают с фонопедическими занятиями.

Назначают фармакотерапию, которая включает в/м введение раствора прозерина 1,0 мл № 10, по согласованию с врачом-неврологом – приём

нейромидина, неостигмина метилсульфата, галантамина, нимодипина в сочетании с антигистаминными препаратами, биостимуляторами и препаратами витаминов группы В. Она может быть дополнена 10–15 процедурами аэрозольтерапии глюкокортикостероидами или маслами.

Для стимуляции нервно-мышечного аппарата гортани некоторые авторы используют иглорефлексотерапию [61, 62] и точечный массаж гортани. Распространённым и общеизвестным методом реабилитации больных с односторонним параличом гортани является электростимуляция мышц гортани диадинамическими, синусоидально модулированными или флюктуирующими токами. По сравнению с такой монотерапией большей эффективностью обладает сочетанная методика – одновременная периферическая (за счёт импульсов с медленно нарастающим передним фронтом от специального физиотерапевтического аппарата) и центральная (при выполнении больным фонопедических и артикуляторных упражнений) стимуляция нервно-мышечного аппарата гортани, так называемая нейромышечная электрофонопедическая стимуляция гортани [63]. Курс лечения состоит из 10–15 ежедневных процедур длительностью 20–30 минут.

Медицинская реабилитация больных РЩЖ с гипопаратиреозом включает хирургические и (или) консервативные методы.

При случайно удалённых или повреждённых во время операции околощитовидных железах проводят трансплантацию лиофилизированной костной ткани («бульонной косточки» как источника кальция), ауто трансплантацию желёз (после их криоконсервации), аллотрансплантацию культуры клеток околощитовидной железы [64], ксеногенную клеточную трансплантацию (например внутрисосудистый ксеногенный щитовидно-околощитовидный трансплантат свиней) [65].

Основная цель медикаментозной терапии хронического гипопаратиреоза (хронической гипокальциемии), как указывают специалисты, – это устранение клинической симптоматики и поддержание концентрации общего кальция в сыворотке крови в пределах 2,1–2,4 ммоль/л, при кальциурии – не более

10 ммоль в сутки. Длительное поддержание кальция на верхней границе референсного диапазона может приводить к выраженной гиперкальциурии вследствие отсутствия эффекта ПТГ на почечные каналцы. В результате возникает риск развития нефролитиаза, нефрокальциноза и хронической почечной недостаточности [53, 57].

Показания к фармакотерапии больных РЦЖ: наличие симптомов гипокальциемии с уровнем альбумин-скорректированного общего кальция менее 2 ммоль/л или ионизированного кальция сыворотки крови менее 1 ммоль/л на фоне гипофосфатной диеты.

В случае бессимптомного течения хронического гипопаратиреоза с уровнем общего кальция между 2 ммоль/л и нижней границей референсного диапазона больным предлагается пробная терапия с последующей оценкой общего самочувствия.

Стандартная терапия хронической гипокальциемии включает в себя пероральный приём солей кальция и препаратов (аналогов) витамина D. Применяют карбонат (40% элементарного кальция) или цитрат кальция (21% элементарного кальция) в среднесуточных дозах 1–3 г. К активным метаболитам витамина D относятся альфакальцидол в суточной дозе 0,5–3 мкг (возможно повышение дозы до 6 мкг в сутки) и кальцитриол 0,25–2 мкг в сутки в 1 или 2 приёма. У пациентов с хроническим гипопаратиреозом необходимо поддерживать нормальный уровень 25-гидроксивитамина D – 30–50 нг/мл (75–125 нмоль/л). Назначаемая суточная доза колекальциферола составляет 1000–2000 МЕ, по показаниям возможны насыщающие дозы препарата. При выявлении стойкой гиперфосфатемии требуется введение гипофосфатной диеты, при необходимости в сочетании с фосфат-связывающими препаратами (фосфатбиндерами) и коррекцией доз препарата кальция и витамина D. Для усиления реабсорбции кальция в дистальных почечных канальцах и уменьшения кальциурии используются тиазидные диуретики. В настоящее время, как дополнение к терапии препаратами кальция и витамина D для

контроля гипокальциемии, применяют препараты рекомбинантного (1–84) или синтетического человеческого ПТГ (1–34) [53, 66].

Больные с хроническим гипопаратиреозом нуждаются в постоянном динамическом контроле в связи с риском возникновения осложнений, в том числе почечной патологии и кальцификации мягких тканей.

Интраоперационное пересечение лимфатических сосудов, удаление регионарных лимфатических узлов и дальнейшие рубцовые изменения приводят к возникновению отёка (лимфедемы) шеи и головы. Лимфедема может охватывать как внешние анатомические участки (кожу, лицо, шею, голову), так и внутренние структуры (полость рта, глотку, гортань), усугубляя функциональные нарушения речи, дыхания, глотания, слуха и др. Помимо функциональных изменений она нарушает и психологический статус больных, вызывая лимфедемозависимый дистресс. Он выражается в изменении образа тела и косметических проблемах, чувстве стеснения, необходимости ежедневного самоконтроля и управления, что ведёт к ограничению контактов и нарушению социально-профессионального функционирования, изменению ролевых отношений в семье.

Следует учитывать, что для лечения лимфедемы шеи и головы у больных РЦЖ не может быть использован весь арсенал предложенных методов реабилитации пациентов с лимфедемой конечностей. Систематический обзор таких методов показал, что наиболее изученными являются ручной лимфодренажный массаж шеи, липосакция, наложение лимфовенозных анастомозов [67], специальные упражнения для активации мышц грудной стенки, плеч, шеи и лица [68]. Другим достаточно эффективным методом лечения является пневматическая компрессия от специально изготовленного аппарата с 14 пневматическими камерами, покрывающими часть головы, шеи и груди, проводимая ежедневно в течение 30 мин. на протяжении не менее 4 недель [69, 70].

При формировании персонифицированного комплекса реабилитационных мероприятий у больных РЦЖ с плексопатией плечевого сплетения, болевым

синдромом и ограничением подвижности в плечевом суставе на стороне боковой лимфодиссекции необходимо ориентироваться на доказанные клинические эффекты того или иного представленного далее физического фактора и наличие сопутствующих заболеваний у каждого конкретного больного. Наиболее обосновано включение в реабилитационный комплекс фармакотерапии (по указанной ранее схеме), лечебной гимнастики, массажа и одного или двух методов локальной физиотерапии. Количество курсов реабилитации и их состав определяется в зависимости от полученных результатов, сокращение промежутков между курсами менее 3–6 месяцев нецелесообразно.

Рекомендуется при проведении анализа выраженности боли у больного использовать визуальную аналоговую шкалу, где: слабая боль – 1–4 см/балла, умеренная боль – 5–6 см/баллов, сильная боль – 7–10 см/баллов. При динамической оценке изменение интенсивности боли считается объективным и минимально клинически значимым, если настоящее значение по визуальной аналоговой шкале отличается от предыдущего более чем на 1,5 см/балла. Для количественной оценки степени выраженности ограничения подвижности в плечевом суставе учитывают его биомеханически оправданную амплитуду движений при фиксированной лопатке: сгибание $\sim 130\text{--}150^\circ$; отведение $90\text{--}100^\circ$; ротация $70\text{--}80^\circ$.

При наличии у больных умеренной или сильной боли реабилитацию начинают с процедур чрескожной электронейроаналгезии по описанной ранее методике. Также может быть использована низкочастотная электростатическая терапия, которая вызывает возвратно-поступательные колебания тканей в области воздействия, усиливая гемодинамику, микроциркуляцию, лимфоотток. Воздействие осуществляется руками медицинского работника. Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника выполняют паравертебральные скользящие движения с дальнейшим широко размашистым поглаживанием верхней конечности на стороне поражения. Применяют частоту 160 Гц в течение 15–20 минут, затем – частоту 20–30 Гц в течение 10 минут. При выраженном

остром болевом синдроме процедуры проводят ежедневно на протяжении 10–15 дней, при подостром или хроническом – 3 раза в неделю вплоть до исчезновения болей. Противопоказания для её проведения:

- наличие в зоне воздействия металлических конструкций;
- тромбоз вен плеча и предплечья верхней конечности;
- флеботромбоз подключичной и (или) подмышечной вен на стороне операции;
- сопутствующая выраженная сердечно-сосудистая патология;
- наличие искусственных водителей ритма;
- остаточные нарушения мозгового кровообращения;
- эпилепсия и судорожные состояния;
- кожные заболевания.

По мере стихания боли переходят к занятиям ЛФК, направленным на восстановление полного объёма движений в плечевом суставе оперированной стороны, нормальной осанки. Они могут быть дополнены механотерапией на аппаратах непрерывной пассивной и активно-пассивной разработки сустава, массажем с ручной редрессацией сустава, приёмами мануальной и рефлексотерапии. Пассивную разработку плечевого сустава на механотерапевтическом аппарате проводят в пределах переносимой болезненности с комфортной скоростью, шаг увеличения угла – до 5° в сутки, по 20–30 минут 2–3 раза в день в течение 10–12 дней. Также используют активно-пассивные упражнения ЛФК на циклических тренажёрах по 20 минут в день и лечебный массаж спины, плечевого пояса и руки на стороне операции.

Проведение процедур низкочастотной электростимуляции мышц плечевого пояса на стороне операции позволяет существенным образом повысить эффективность вышеперечисленных методов лечения. Применяют токи различных видов (импульсные, синусоидальные модулированные, диадинамические, флюктурирующие и др.) и форм (треугольные, прямоугольные, экспоненциальные, полусинусоидальные или синусоидальные). Во время процедуры силу тока постепенно увеличивают до

появления сокращений соответствующих мышц. Процедуры проводят в течение 10–15 минут ежедневно. Курс лечения включает 10–15 процедур.

В настоящее время также применяют дополнительную методику – кинезиологическое тейпирование с помощью эластичных аппликаций лентой, выполненной из специального материала, – кинезиотейпа.

После хирургического вмешательства у больных РЦЖ могут формироваться не только атрофические рубцы, но и патологические гипертрофические и келоидные рубцы как в области шеи, так и в зоне лимфодиссекции. При неосложнённом течении стянутые швами разрезы заживают по типу первичного натяжения. Чрезмерное натяжение тканей, отсутствие полноценной адаптации краёв раны и её вторичное заживление, нарушение фаз тканевого процесса (второй фазы – регенерации, образования и созревания грануляционной ткани и третьей фазы – реорганизации рубца и эпителизации) способствуют возникновению грубых рубцовых деформаций не только мягких тканей шеи и плечевого пояса, но и сдавлению ими извне магистральных сосудов шеи, кровоснабжающих головной мозг.

Существует несколько классификаций подобных деформаций. На основании клинико-морфологической картины даны следующие определения:

- гипертрофический рубец – гладкая, плотная, но не упругая структура, которая возвышается над уровнем поверхности кожи в связи с большим скоплением коллагена и создаёт эффект «плюс-ткани». Гипертрофический рубец безболезненный, богат сосудами, подвижный, не выступает за границы раневого дефекта;
- келоидный рубец – новообразование неправильной формы, имеет бугристую поверхность, богат сосудами, болезненный, выходит за пределы раны и выступает над поверхностью окружающей ткани [71].

Консервативные способы лечения грубых рубцовых деформаций включают адгезивные покрытия с силиконовым гелем, внутрирубцовые 1–4-кратные еженедельные с месячным интервалом инъекции глюкокортикостероидного препарата – кеналога 2,5–20 мг/мл и дипроспана

0,5 мг/см², а также в качестве вспомогательного лечебного воздействия – наружную стероидную терапию [72].

Из аппаратной физиотерапии могут быть использованы методы, улучшающие местную гемодинамику, повышающие уровень оксигенации тканей и содержания гиалуроновой кислоты в межклеточном веществе, стимулирующие механизмы клеточного метаболизма, – это низкочастотная низкоинтенсивная магнитотерапия переменным магнитным полем на область поражения (в сочетании с местным лекарственным средством – магнитофорез). Назначают синусоидальное магнитное поле частотой 50 Гц в непрерывном режиме, магнитную индукцию – 30–40 мТл, экспозицию – 15–20 минут. А также локальное низкоинтенсивное лазерное излучение красного и инфракрасного диапазонов (632,8 нм). Процедуры проводят в течение 12–15 дней ежедневно с учётом указанных ранее противопоказаний для их применения.

Больные, перенёсшие оперативное вмешательство на щитовидной железе, зачастую предъявляют жалобы на увеличение массы тела. Популяционный Рочестерский эпидемиологический проект и метаанализ 11 исследований использовали [73] для изучения изменений массы тела и индекса массы тела через 1, 2 и 3 года наблюдения у больных РЩЖ после тиреоидэктомии. Было установлено, что больные после операции в среднем набирают вес +0,94 кг, но имеющиеся данные свидетельствуют о том, что операция по поводу РЩЖ не способствует дальнейшему увеличению веса. Кроме того, возраст старше 50 лет, женский пол, исходный индекс массы тела более 25 кг/м² и уровень тиреотропина через 1–2 года после операции не были предикторами изменения веса на 5%.

Больным с дифференцированным РЩЖ (папиллярным и фолликулярным) из групп промежуточного и высокого риска после операции показано лечение радиоактивным йодом – радиойодтерапия. Она позволяет уничтожить остатки тиреоидной ткани и накапливающие радиоактивный йод очаги опухоли (радиойодаблация), а также диагностировать

отдалённые метастазы. Анализ большого клинического материала показал, что серьёзные последствия и осложнения данного вида лечения возникают при высоких суммарных активностях (более 600–700 мКи) радиоактивного йода. Однократное применение I-131 активностью 80–100 мКи сопровождается незначительными побочными эффектами. Так, гематотоксическая реакция I степени (костномозговая депрессия) выявляется у больных редко (менее 10% случаев), а при дальнейшем наблюдении стойких изменений крови не отмечается. Снижение аппетита, тошнота, дисфункция слёзных желёз у большинства больных носят транзиторный характер и требуют лишь симптоматической терапии. Лучевой тиреоидит с развитием отёчности, болезненности на шее встречается у больных только при значительном объёме остаточной тиреоидной ткани. Вероятность развития лучевого фиброза лёгких, сопровождающегося нерезко выраженными симптомами воспаления и дыхательной недостаточности, существует при их диффузном метастатическом поражении. Влияние на функцию гонад у мужчин может приводить к олигоспермии, у женщин – к нарушению менструального цикла в первые 2 месяца (транзиторная аменорея и дисменорея). Спустя 6 месяцев после лечения женщин вредного влияния на фертильность, массу тела плода, частоту врождённых пороков и преждевременных родов не отмечено [74].

Наиболее часто (до 30% случаев) подвержены лучевому воздействию слюнные железы. Пострадиационные паротит и сиалоаденит характеризуются сухостью во рту (ксеростомия), отёком слюнной железы и болью, обычно затрагивающей околоушную железу. Эти симптомы могут развиваться сразу после терапевтической дозы I-131 и (или) через несколько месяцев и со временем усиливаться. Авторы сообщают о вторичных осложнениях, связанных с лучевым сиалоаденитом, в том числе изменение вкуса, инфицирование, учащение случаев кариеса, поражение лицевого нерва, стоматит, кандидоз и новообразования. Профилактика сиалоаденита может включать использование сиалогических средств (системное применение пилокарпина или цевимелина) для ускорения времени прохождения

радиоактивного йода через слюнные железы. В последнее время стали рекомендовать амифостин для предотвращения последствий облучения. Лечение включает уход за полостью рта, безалкогольные ополаскиватели, фторсодержащие зубные пасты и увлажняющие спреи (гели), повышенное потребление жидкостей, сиалогические препараты, массаж слюнных желёз, зондирование протоков слюнных желёз [75].

Радиойодтерапию назначают пациентам, страдающим местнораспространённым и (или) метастатическим дифференцированным РЦЖ. Однако у 50,0% пациентов данный вид лечения может оказаться неэффективным, у некоторых пациентов изначально наблюдается рефрактерная форма рака к радиоактивному йоду, а в 5–15% случаев у пациентов, получающих данный вид лечения, развивается радиойодрезистентность. В таких случаях радиойодтерапию проводить нельзя, и пациенты переводятся в разряд больных, у которых отмечается резистентный к терапии радиоактивным йодом дифференцированный РЦЖ при наличии 1 и более критериев (рис. 1) [76, 77].



- 1** – наличие одного (или более) очага, не накапливающего радиоактивный йод, на постлечебной сцинтиграфии всего тела при адекватно выполненной радиойодтерапии;
- 2** – прогрессирование опухолевого процесса через ≤ 12 мес., согласно системе RECIST 1.1, на фоне радиойодтерапии активностью не менее 100 мКи;
- 3** – отсутствие регрессии очагов опухоли при суммарной лечебной активности радиоактивного йода более 600 мКи (22 ГБк).

Рис. 1. Критерии резистентности дифференцированного РЦЖ к терапии радиоактивным йодом [76]

При таких условиях радиойодтерапия не проводится, в то же время болезнь прогрессирует. В подобных случаях стандартную химиотерапию (доксорубицин, таксаны, препараты, производные платины) назначать нецелесообразно, так как она малоэффективна, имеет низкую частоту ответов, а если и есть ответы, они короткие по времени, и цитостатическая терапия обладает высокой токсичностью. Другие лечебные опции локального воздействия (хирургия, лучевая терапия и др.) могут быть применены у ограниченного числа больных.

В этой связи пациентам, страдающим радиойодрефрактерной формой дифференцированного РЩЖ показана таргетная терапия – ингибиторами тирозинкиназ. В Российской Федерации зарегистрировано два препарата для лечения данной группы больных – сорафениб и ленватиниб. Эффективность препаратов оценивается выживаемостью пациентов без прогрессирования. Как было отмечено в результате проведённых рандомизированных многоцентровых научных исследований, ленватиниб оказался наиболее эффективным препаратом. Выживаемость без прогрессирования (ВБП) при лечении ленватинибом составила 19,4 месяца относительно 10,8 месяцев при лечении сорафенибом. В связи с этим в международных и отечественных рекомендациях (NCCN, AOP, RUSSCO), с учётом выживаемости без прогрессирования и частоты объективных ответов, применение ленватиниба в первой линии предпочтительно. Сегодня ленватиниб входит в список необходимых и важных препаратов и в список препаратов для льготного назначения.

Дифференцированный рак щитовидной железы (ДРЩЖ) следует считать резистентным к терапии радиоактивным йодом при наличии одного или нескольких признаков.

Однако назначая ленватиниб или сорафениб, врачи должны знать и предупреждать пациентов о тех нежелательных явлениях, которые могут возникнуть при таргетном лечении радиойодрефрактерного

дифференцированного РЦЖ. В таблице 3 указан профиль нежелательных явлений при применении двух препаратов (непрямое сравнение) [78, 79].

Наиболее частые нежелательные явления связаны с поражением кожных покровов (ладонно-подошвенный синдром – от 31,8 до 76,3% случаев), артериальной гипертензией (АГ) – до 67,8%, алопецией – до 67,1%, снижением массы тела – до 46,4%, протеинурией – до 31,0%. Поэтому данной группой больных должна заниматься мультидисциплинарная команда, в состав которой входят кардиолог, дерматолог, гастроэнтеролог, нефролог, психиатр и психолог.

Таблица 3

Профиль нежелательных явлений при применении левнатиниба или сорафениба

Нежелательное явление	Сорафениб n = 207		Плацебо n = 209		Нежелательное явление	Левнатиниб n = 261		Плацебо n = 131	
	Степень тяжести					Степень тяжести			
	Любая, %	III/IV, %	Любая, %	III/IV, %		Любая, %	III/IV, %	Любая, %	III/IV, %
Ладонно-подошвенный синдром	76,5	20,3	0,6	0	Гипертензия	67,8	41,8	9,2	2,3
Диарея	64,6	5,8	15,8	1,0	Диарея	59,4	8	8,4	0
Алопеция	67,1	-	7,7	-	Снижение аппетита	50,2	5,4	11,5	0
Сыпь/шелушение	50,2	4,8	11,5	0	Снижение массы тела	46,4	9,6	9,2	0
Слабость	49,8	5,8	25,4	1,4	Тошнота	41,0	2,3	13,7	0,8
Потеря веса	46,9	5,8	15,9	1,0	Повышенная утомляемость	59,5	4,6	19,1	0,8
Повышение АД	40,6	9,7	12,4	2,4	Стоматит	55,6	4,2	3,8	0
Метаболические – лабораторные (другие)	59,7	0	16,7	0	Ладонно-подошвенный синдром	31,8	3,4	0,8	0
Анорексия	51,0	2,4	4,8	0	Протеинурия	51,0	10	1,5	0
Стоматит	23,2	1,0	3,3	0	Рвота	28,4	2,9	6,1	0
Кожный зуд	21,3	1,0	10,5	0	Головная боль	27,6	2,7	6,1	0
Гипокальцемия	18,8	9,2	4,8	1,4					

Мультидисциплинарная помощь – координированная, пациентоориентированная, с участием специалистов различных направлений, нацеленная на разработку плана ведения больного с учётом консенсуса всех членов мультидисциплинарной команды.

Знания о возможных нежелательных явлениях, которые часто развиваются на фоне лечения препаратами (ингибиторами тирозинкиназ), и целенаправленные профилактические мероприятия помогут снизить выраженность симптомов, что, в свою очередь, позволит избежать вынужденных перерывов в лечении и тем самым увеличит выживаемость без прогрессирования болезни у тяжёлых больных.

Наиболее частое нежелательное явление при лечении ленватинибом – это артериальная гипертензия. Основные рекомендации по лечению артериальной гипертензии представлены в таблице 4 [78].

Таблица 4

Рекомендации по лечению артериальной гипертензии

Уровень АД	Основные рекомендации
Систолическое АД ≥ 140 , но < 160 мм рт. ст. или диастолическое АД ≥ 90 , но < 100 мм рт. ст.	Продолжить терапию ЛЕНВИМОЙ, назначив антигипертензивную терапию (АГТ) или, если пациент уже получал АГТ, увеличить дозировку антигипертензивных препаратов
Систолическое АД ≥ 160 мм рт. ст. или диастолическое АД ≥ 100 мм рт. ст., несмотря на АГТ	Отложить приём ЛЕНВИМЫ. Возобновить лечение ЛЕНВИМОЙ будет возможно при снижении систолического АД ≤ 150 мм рт. ст., диастолического АД ≤ 95 мм рт. ст. на фоне стабильной АГТ в течение как минимум 48 часов
Угрожающие жизни состояния (злокачественная АГ, гипертонический криз, неврологические нарушения)	Необходима экстренная неотложная помощь. Прекращение приёма препарата, назначение соответствующего лечения

Адекватный контроль артериального давления (АД) и профилактика АГ снижают риск отмены терапии.

Основные рекомендации по управлению артериальной гипертензией:

- у пациентов с исходно повышенным АД достаточный контроль над АД должен быть достигнут до начала терапии Ленвимой;
- медиана времени до возникновения АГ – 16 дней.

Ладонно-подошвенный синдром наиболее часто проявляется при лечении больных сорафенибом (рис. 2). Пациентов необходимо предупреждать о возможных кожных проявлениях, чтобы они проводили профилактические мероприятия, а в случае выраженных явлений обращались к профильному специалисту (табл. 5) [80–82].

Таблица 5

Лечебно-профилактические мероприятия по устранению ладонно-подошвенных кожных реакций

Симптоматическое лечение ладонно-подошвенных кожных реакций
<ul style="list-style-type: none">• Профилактические мероприятия – борьба с мозолями, использование увлажняющих кремов, уменьшение нагрузки на участки, подвергающиеся повышенному давлению.
<ul style="list-style-type: none">• Дополнительно к проводимым мероприятиям рекомендуется наносить на повреждённые участки кожи кератолитические средства (кремы на основе мочевины (10– 40%) или салициловой кислоты) дважды в день.
<ul style="list-style-type: none">• При необходимости использовать местные или пероральные обезболивающие средства.
<ul style="list-style-type: none">• При ладонно-подошвенной кожной реакции II–III степени тяжести симптомы часто удаётся уменьшить путём временного перерыва в приёме или снижения дозы препарата.

Критерии токсичности по шкале NCIC-CTC

I степень	II степень	III степень	IV–V степени
Минимальные безболезненные кожные изменения или дерматиты (например, эритемы, гиперкератоз)	Кожные изменения, сопровождающиеся болевым синдромом (например, шелушение, волдыри, кровотечение, отек или гиперкератоз); ограничение соответствующих возрасту повседневных действий	Выраженные изменения кожи, сопровождающиеся болевым синдромом (например, шелушение, волдыри, кровотечение, отек или гиперкератоз); ограничение соответствующих возрасту повседневных действий по самообслуживанию	Нет



Рис. 2. Степень выраженности ладонно-подошвенного синдрома [80]

Контрольные вопросы и задания

1. Перечислите противопоказания для госпитализации больных РЦЖ с осложнениями противоопухолевого лечения в реабилитационные центры или отделения реабилитации.
2. Перечислите основные отсроченные и поздние осложнения хирургического лечения больных дифференцированным раком щитовидной железы.

3. При наличии каких признаков ДРЦЖ следует считать резистентным к терапии радиоактивным йодом?
4. Какие мероприятия используют для симптоматического лечения ладонно-подошвенных кожных реакций?
5. Сколько выделяется степеней выраженности ладонно-подошвенного синдрома по шкале NCIC-CTC?

ГЛАВА 4. ТРЕТИЙ ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ

4.1 Порядок направления больных, имеющих осложнения противоопухолевого лечения, на консультацию специалиста по медицинской реабилитации

Как было указано ранее, больной, в отношении которого проведены мероприятия по медицинской реабилитации на первом и (или) втором этапах и согласно ШРМ имеющий 2–3 балла, направляется на третий этап медицинской реабилитации. Она осуществляется в амбулаторно-поликлинических условиях: в отделениях и кабинетах реабилитации амбулаторно-поликлинических учреждений либо по принципам амбулаторного посещения или дневного стационара в специализированных стационарных реабилитационных центрах, либо в отделениях реабилитации, а также в санаторно-курортных учреждениях.

В соответствии с Инструкцией по регистрации и ведению учёта больных со злокачественными новообразованиями в Российской Федерации, утверждённой приказом Минздрава России от 19 апреля 1999 г. № 135 «О совершенствовании системы государственного ракового регистра», а также с приказом Минздрава России от 4 июля 2020 г. № 548н «Об утверждении порядка диспансерного наблюдения за взрослыми с онкологическими заболеваниями», все взрослые больные злокачественными новообразованиями (за исключением больных базально-клеточным раком кожи, перенёсших радикальное лечение) подлежат пожизненному диспансерному наблюдению в соответствующем территориальном онкологическом учреждении по месту постоянного жительства.

В связи с этим должен неукоснительно соблюдаться следующий порядок оказания медицинской помощи больным РЦЖ по профилю «реабилитация»: врач-онколог специализированного онкологического амбулаторно-поликлинического (территориального онкологического диспансера, диспансерного амбулаторно-поликлинического отделения) учреждения, на учёте которого находится больной, выдаёт ему медицинскую справку за

подписью заведующего отделением. В справке указывается основной диагноз, клиническая группа диспансерного наблюдения, подтверждённая результатами сделанного в необходимом объёме и в установленные сроки обследования. Срок действия справки 1 месяц. На основании выданной врачом-онкологом медицинской справки специалист по медицинской реабилитации проводит осмотр больного и решает вопрос о виде и объёме медицинской реабилитации, в том числе о возможности и целесообразности использования методов физиотерапии. Через 1–2 месяца после окончания курса медицинской реабилитации больной обязан явиться на осмотр к врачу-онкологу специализированного онкологического амбулаторно-поликлинического учреждения, на учёте которого находится.

4.2 Методы медицинской реабилитации в амбулаторно-поликлинических условиях

Лечение послеоперационных осложнений и последствий радиойодтерапии проводится в соответствии с разработанными показаниями, противопоказаниями и технологиями, описанными для второго этапа реабилитации.

Для коррекции послеоперационного гипотиреоза больным РЩЖ в возрасте старше 60 лет при наличии у них фибрилляции предсердий, остеопороза назначают заместительную терапию левотироксином натрия. Супрессивная терапия левотироксином натрия, направленная на подавление зависимого от уровня тиреотропного гормона роста остаточных опухолевых клеток, вносит свой вклад в нарушение функций организма больных РЩЖ и может привести к патологическим процессам в зависимых эндокринных железах и органах-мишенях [83]. Учитывая возраст больного, наличие у него сердечно-сосудистых заболеваний, симптомов андрогенной гиперфункции, плотности костей и др., выделяют клинические группы по развитию осложнений супрессивной гормонотерапии низкого, умеренного и высокого

риска. К ним в первую очередь относят снижение костной плотности и мерцательную аритмию предсердий. Среди патологических симптомов со стороны сердечно-сосудистой системы могут отмечаться тахикардия, гипертрофия левого желудочка, снижение систолического выброса левого желудочка при физической нагрузке, стойкая дестабилизация миокарда, приводящая к усилению активности эктопических, прежде всего желудочковых очагов аритмии, предсердная экстрасистолия, артериальная гипертензия [84]. Субклинический тиреотоксикоз влияет также на сферу репродукции, изменение показателей свёртывания крови, гликогемеостаз, возникновение жировой дистрофии печени [85].

Для минимизации побочных эффектов гормонотерапии индивидуально подбирают и корректируют дозы левотироксина натрия, обеспечивая необходимую степень супрессии, не сопряжённую с риском субклинического тиреотоксикоза. Причём назначение такой терапии должно основываться не только на результатах патоморфологического исследования, но и фармакогенетического тестирования (генетической изменчивости ферментов, метаболизирующих препарат) [86]. При сердечно-сосудистой патологии на фоне индивидуально скорректированной гормонотерапии больным традиционно назначают бета-блокаторы и ингибиторы АПФ.

На третьем этапе реабилитации рекомендуется использовать полноценную диетотерапию, богатую кальцием, микроэлементами и витаминами, двигательный режим (тренирующий) с целью повышения общей физической работоспособности.

Лечебная гимнастика – ежедневная индивидуальная в течение 20–25 минут. Статические и динамические дыхательные упражнения выполняют с удлинённым выдохом и постепенным углублением вдоха. Общеразвивающие упражнения – для мелких, средних и крупных мышечных групп. При выполнении упражнений можно применять различные предметы, лёгкие снаряды (гантели 1–3 кг). Рекомендуются занятия на тренажёрах (при наличии). Включают аэробные нагрузки: ходьбу в привычном темпе в течение

40 минут не менее 3 раз в неделю, езду на велосипеде, катание на лыжах, коньках, размеренный бег, плавание, занятия на велотренажёре, беговой дорожке, скандинавскую ходьбу, терренкур. Индивидуальный темп занятий и протяжённость маршрута подбирают каждому больному по результатам предварительно проведённого обследования. Рекомендуется назначать терренкур в умеренном темпе со средней интенсивностью. Стандартные маршруты терренкура:

- маршрут низкой сложности протяжённостью не более 500 м;
- маршрут средней сложности протяжённостью от 500 до 1500 м;
- маршрут высокой сложности протяжённостью от 1500 до 3000 м.

Время прогулки не ограничивается, но составляет не менее 30 минут в день.

Для контроля и управления интенсивностью нагрузки целесообразно использовать оценку индивидуального восприятия нагрузки больным (англ. rate of perceived exertion, RPE) – шкалу Борга (табл. 6).

Таблица 6

Оценка индивидуального восприятия нагрузки (шкала Борга, RPE)

Восприятие нагрузки (субъективная оценка больным)	Оценка нагрузки, балл	Число сердечных сокращений, уд/мин
Очень лёгкая	6–7–8	70–80
Лёгкая	9–10	90–100
Умеренная	11–12	110–120
Умеренно тяжёлая	13–14	130–140
Тяжёлая	15–16	150–160
Очень тяжёлая	17–18	170–180
Предельно тяжёлая	19–20	190–200

В начале тренировок рекомендуется показатель RPE, равный 9–10 баллам, по мере тренированности он может повышаться до 13 баллов. Показатель RPE 12–14 баллов не следует превышать большим РЩЖ.

Физическая активность включает не только занятия ЛФК, но определяется как любое движение тела, производимое скелетными мышцами, которое приводит к расходу энергии сверх уровня состояния покоя. Для оценки степени интенсивности физической активности используется понятие метаболический эквивалент (MET) – это отношение уровня метаболизма человека во время физической активности к уровню его метаболизма в состоянии покоя. Один MET – это количество энергии, затрачиваемое человеком в состоянии покоя и эквивалентное сжиганию 1 ккал/кг/ч. По степени энергетических затрат выделяют 4 уровня физической активности:

- 1) полное отсутствие;
- 2) низкая – 1,1– 2,9 MET;
- 3) средняя (например быстрая ходьба, работа по дому) – 3–6 MET,
- 4) высокая интенсивность (бег, подъём в гору, спортивные игры) – 6 MET и более.

Согласно рекомендациям ВОЗ (2020), преимущества физической активности у взрослых наблюдаются при среднем недельном объёме 150–300 минут средней интенсивности с аэробной нагрузкой или 75–150 минут высокой интенсивности с аэробной нагрузкой. Что касается дополнительной пользы для здоровья более высоких уровней физической активности, превышающих 300 минут умеренной активности в неделю или 150 минут высокой активности в неделю, то пока она оценивается как условная. Помимо аэробной физической активности рекомендуются занятия по укреплению мышц умеренной или большей интенсивности 2 дня в неделю или более. Для взрослых старше 65 лет рекомендуется многокомпонентная физическая активность (сочетания баланса, силы, выносливости, походки и тренировки физических функций) средней или большей интенсивности 3 дня в неделю или более [87].

Самостоятельное лечение больных в домашних условиях может включать только приём назначенных врачом медикаментозных препаратов, занятия ЛФК по разработанным и усвоенным в стационарных условиях комплексам. Как показало исследование [88], выполнение больными РЦЖ, принимающими заместительную гормонотерапию после тиреоидэктомии, в домашних условиях в течение 12 недель аэробных упражнений, упражнений на сопротивление и гибкость было эффективно для снижения утомляемости и беспокойства, улучшения качества жизни и повышения функции иммунной системы.

Проводить больным в домашних условиях физиотерапию самостоятельно с использованием различных приобретённых аппаратов, несмотря на указанный спектр их применения, по мнению авторов, абсолютно недопустимо, так как можно нанести непоправимый вред здоровью. Врачам надо обращать внимание на использование больными РЦЖ многочисленных методов альтернативной медицины, безопасность и эффективность которых, а также их возможное взаимодействие с традиционным лечением до настоящего времени не выяснены [89].

На третьем этапе реабилитации важны организация дистанционного обучения больного самостоятельному выполнению занятий с инструктором ЛФК по видеосвязи в режиме онлайн, с использованием видео- и аудиоматериалов, печатных пособий, проведение психологической коррекции.

4.3 Психологическая помощь

Тяжёлое заболевание, госпитализация, отрыв от привычного окружения, потеря социального статуса, операция, нередко приводящая к инвалидизации, угроза смерти – все эти факторы разрушают привычные стереотипы поведения, вырабатываемые в течение всей жизни, изменяют систему ценностей и эталонов, существенно перестраивают личность больного и ставят его перед проблемой адаптации к новым условиям жизни.

Немногочисленные исследования иллюстрируют, что и через 2–4 года после постановки диагноза и проведённого лечения беспокойство по поводу РЩЖ у 63,1% больных затрудняет выполнение повседневной деятельности, 44,8% больных заставляет чувствовать себя отдалёнными от семьи и друзей, а 88,2% больных расстраивает. Больные испытывают ряд неблагоприятных физических, психологических, социальных и духовных проблем. Беспокойство и низкое качество жизни связаны с молодым возрастом, женским полом, более низким образованием и принадлежностью к расовому (этническому) меньшинству [90, 91]. При описании состояния больных авторы [92] даже используют термин «thyroid cancer – specific quality of life» или «специфическое качество жизни больных РЩЖ», которое существенно зависит от многих социально-демографических и клинических факторов.

Одной из задач психологической реабилитации на данном этапе является коррекция расстройств адаптации больного, повышение социальной активности, возвращение к профессиональной деятельности. Психологическая помощь также позволяет преодолеть негативные переживания, страх, боль, тревогу, связанные с болезнью, выделить важные цели, мобилизовать внутренние силы организма, создать новые перспективные модели восприятия и поведения, нормализовать психоэмоциональное состояние.

Продолжается работа, направленная на мотивацию больного на приём L-тироксина, на ведение дневника самоконтроля (самочувствие, доза L-тироксина, факт приёма, дозы препаратов кальция и витамина D, отметки о приёме других препаратов).

Психологическая помощь на данном этапе включает индивидуальную и групповую формы работы.

Индивидуальный метод обеспечивает более глубокую работу, чем групповой, так как всё внимание психолога направлено только на одного человека. Это помогает лучше понять больного, снимает психологические барьеры, неизбежно возникающие в присутствии других людей. Из индивидуальных методов на данном этапе можно использовать позитивную

визуализацию в состоянии релаксации – прослушивание специально подобранной музыки и звуков природы в состоянии мышечной релаксации. Данный метод эффективен для снятия тревоги, страха, общего напряжения, улучшения сна. Кроме того, метод является ресурсной техникой, а это важно, учитывая астенизацию больных.

В то же время индивидуальная психотерапия малоэффективна при решении проблем межличностного характера, для которых необходима группа, где больной взаимодействует не только с психологом, но и с каждым членом группы. Проблемы самопринятия и трудности общения, в основе которых лежит неуверенность в себе, заниженная самооценка, связанные с последствиями хирургического лечения, предполагают использование групповых методов.

Методы групповой терапии оказывают существенное влияние как на эмоциональную сторону личности, так и на экзистенциальный уровень (неопределённость смысла жизни, страх смерти, зависимые отношения, проблема одиночества). На начальном этапе группа больных ориентирована на обмен информацией и не требует очень активного участия. В последующем развивается в группу поддержки, которая сосредотачивается на обучении навыкам совладания со стрессом. Было установлено, что такие группы эффективны в улучшении эмоциональной адаптации, поскольку они стимулируют более открытое проявление чувств и переживаний и более активную настойчивость больных взять на себя контроль над ходом лечения, жизненными решениями и взаимоотношениями.

Для повышения качества жизни больных после завершения противоопухолевого лечения эффективны «школы здоровья» («школы пациентов»). Цель создания «школ» – научить больного сохранению здоровья, уменьшить проявления уже имеющегося заболевания и снизить риск развития осложнений. Регулярные встречи на «школах здоровья» помогают укреплению доверия между больным и врачом. Огромная польза состоит в том, что они

пациенты знакомятся, делятся своими мыслями и ощущениями, обмениваются опытом борьбы с недугом и поддерживают друг друга.

4.4 Санаторно-курортное лечение

Третий этап медицинской реабилитации включает санаторно-курортное лечение больных, которое осуществляется в санаторно-курортных медицинских организациях. Основными принципами медицинского отбора и направления больных на санаторно-курортное лечение являются медицинские показания для санаторно-курортного лечения и отсутствие противопоказаний для его осуществления.

Согласно приказу Минздрава России от 28 сентября 2020 г. № 1029н «Об утверждении перечней медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения», к медицинским противопоказаниям относятся:

- новообразования неуточнённого характера (при отсутствии письменного подтверждения в медицинской документации пациента, что пациент (законный представитель пациента) предупреждён о возможных рисках, связанных с осложнениями заболевания в связи с санаторно-курортным лечением);
- злокачественные новообразования, требующие противоопухолевого лечения, в том числе проведения химиотерапии.

Больные РЦЖ III клинической группы диспансерного наблюдения направляются в местные санатории или на курорты той климатической зоны, где постоянно проживают, в любое время года, но не ранее 3–6 месяцев после окончания радикального лечения; южные курорты допустимы для жителей северных районов преимущественно в осенний-зимний период и не ранее 6–12 месяцев после окончания радикального лечения.

Рекомендуемые природные и преформированные лечебные факторы:

- ландшафтотерапия;
- природная оксигено- и аэроионотерапия;

- аэротерапия (длительные прогулки, дозированная ходьба, скандинавская ходьба, терренкур в умеренных темпе и интенсивности, круглосуточная аэротерапия и воздушные ванны по режимам слабой и средней холодовой нагрузки, аэрофитотерапия);
- гелиотерапия в режиме наибольшего щажения (с учётом тепловой зоны курорта) в утренние и вечерние часы;
- местные солнечные ванны рассеянной и прямой ослабленной радиации в режиме наибольшего или умеренного щажения;
- гидротерапия (купание в водоёмах, обливание, укутывание, обтирание) по режимам постепенно увеличивающейся слабой и средней холодовой нагрузки;
- души индифферентной температуры (35–37°C) с низким или средним давлением воды (типов пылевой, дождевой, игольчатый);
- ванны индифферентной температуры (35–37°C) – минеральные – хлоридные натриевые невысокой концентрации (10–20 г/дм³); газовые – кислородные, жемчужные; ароматические – хвойные и др.;
- питьевое лечение минеральными водами. Исследователи успешно использовали в реабилитации больных РШЖ такие виды природных питьевых минеральных вод, как «Ессентуки новая» (гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная натриевая, минерализация 4,6 г/л), «Ессентуки № 4» (гидрокарбонатно-хлоридная натриевая, минерализация 8,0 г/л) и «Горячий ключ» (гидрокарбонатно-натриевая, минерализация 1,5–2,7 мг/дм³) [93].

Контрольные вопросы и задания

1. С помощью какой шкалы можно оценить индивидуальное восприятие нагрузки больным?
2. Перечислите противопоказания для санаторно-курортного лечения.
3. Опишите особенности лечебной гимнастики на III этапе реабилитации.
4. Какие существуют природные и преформированные лечебные факторы?

ГЛАВА 5. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА БОЛЬНЫХ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Медико-социальная экспертиза – признание лица инвалидом и определение в установленном порядке потребностей освидетельствуемого лица в мерах социальной защиты, включая реабилитацию, на основе оценки ограничений жизнедеятельности, вызванных стойким расстройством функций организма.

Социальная недостаточность больных РЩЖ определяется не только нозологической формой основного заболевания, но и осложнениями, вызванными противоопухолевым лечением и развивающимися в результате сопутствующих заболеваний.

При проведении медико-социальной экспертизы больных РЩЖ следует учитывать онкологический прогноз и степень выраженности функциональных нарушений, а также результаты реабилитационных мероприятий.

Основными факторами, определяющими степень нарушения функций организма у больных РЩЖ, являются:

- клинический и онкологический прогноз заболевания (в отношении выздоровления, качества жизни);
- распространённость опухолевого процесса;
- результаты радиойоддиагностики;
- объём хирургического вмешательства и дополнительного лечения;
- наличие и степень выраженности следующих основных осложнений:
 - послеоперационного гипотиреоза (значительно, умеренно и незначительно выраженного, степень которого устанавливается на основе определения в сыворотке крови уровня тиреотропного гормона, свободного тироксина и трийодтиронина);
 - послеоперационного гипопаратиреоза (субкомпенсированный, декомпенсированный). Также по степени тяжести выделяют гипопаратиреоз лёгкой степени – уровень кальция в сыворотке крови

до 1,82–2,08 ммоль/л; средней степени – уровень кальция в сыворотке до 1,56–1,82 ммоль/л; тяжелой степени – уровень кальция в сыворотке до 1,3–1,56 ммоль/л;

- тиреотоксикоза – артериального (искусственного, искусственно созданного) и в результате гиперплазии оставшейся ткани щитовидной железы значительно, умеренно и незначительно выраженного;
- последствий радиойодтерапии;
- нарушения голосообразования и способности к самостоятельному дыханию и глотанию вследствие одно- или двустороннего повреждения возвратных нервов, пареза, паралича гортани, повреждения подъязычных нервов;
- последствий боковой шейной лимфодиссекции (повреждения добавочного нерва, плексопатии плечевого сплетения);
- повреждений шейного симпатического сплетения, нижней ветви лицевого нерва, надключичных нервов;

– другие проявления основного заболевания или осложнений лечения, приводящие к ограничению жизнедеятельности (астено-невротический синдром, вегетососудистая дисфункция, побочные эффекты гормонотерапии, уродующие нарушения, трахеостома и др.).

Также у больных после выполнения радикальных операций по поводу РЩЖ могут отмечаться нарушения церебральной гемодинамики в системе внутренней сонной артерии. Наиболее выраженные нарушения церебральной гемодинамики определяются у пациентов, перенёсших операцию Крайла или фасциально-фулярное иссечение лимфатических узлов и клетчатки шеи.

Для оценки результатов вмешательств (болезни, травм, осложнений и последствий терапии и т. п.) без учёта причин (этиологии) изменения здоровья Всемирной организацией здравоохранения была разработана «Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» (МКФ, англ. International Classification of Functioning, Disability and Health – ICF). Она объединяет взаимосвязанные и взаимодействующие

показатели здоровья и показатели, связанные со здоровьем, подготовлена для создания индивидуального профиля функционирования человека; структурирована и имеет 4 составляющие, обозначаемые соответствующей буквой:

- функции организма (физиологические и психические функции организма) – b;
- структура организма (анатомические части организма) – s;
- активность (выполнение задачи или действия индивидом) и участие (вовлечение индивида в жизненную ситуацию) – d;
- факторы окружающей среды (физическая и социальная обстановка, среда отношений и установок, где индивид живёт и проводит своё время) – e.

Все составляющие измеряются с помощью единой шкалы – общего определителя:

код 0 – нет проблем (никаких, отсутствуют, ничтожные) – 0–4%;

код 1 – лёгкие проблемы (незначительные, слабые) – 5–24%;

код 2 – умеренные проблемы (средние, значимые) – 25–49%;

код 3 – тяжёлые проблемы (высокие, интенсивные) – 50–95%;

код 4 – абсолютные проблемы (полные) – 96–100%;

код 8 – не определено;

код 9 – не применимо.

В каждую составляющую входят соответствующие ей смысловые разделы под числовыми номерами, а в каждый раздел – родственные подразделы с дальнейшими уровнями детализации проблемы.

Уровень (степень) детализации состояния больного выбирает клиницист в зависимости от поставленных целей. Он может из разработанной в МКФ четырёхуровневой детализации ограничиваться одним или несколькими уровнями. При медико-социальной экспертизе больных РЦЖ отбирают определённые категории МКФ, отражающие изменения показателей здоровья и показателей, связанных со здоровьем.

Количественная оценка степени выраженности стойких нарушений функций организма больных РЩЖ

Согласно приказу Минтруда России от 27 августа 2019 г. № 585н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы», степень выраженности стойких нарушений функций организма человека, обусловленных заболеваниями, последствиями травм или дефектами, оценивается в процентах и устанавливается в диапазоне от 10 до 100% с шагом в 10%. При наличии нескольких стойких нарушений функций организма человека – отдельно оценивается и устанавливается степень выраженности каждого из таких нарушений в процентах. Суммарная оценка степени нарушения функции организма человека в процентном выражении может быть выше максимально выраженного нарушения функций организма, но не более чем на 10%.

Выделяют 4 степени выраженности стойких нарушений функций организма человека, которые далее интерпретированы для больных РЩЖ [74, 75]:

- ***I степень*** – стойкие незначительные нарушения функций (нет группы инвалидности). В терминологии МКФ – нарушение функции системы крови и иммунной системы.

МКФ-кодирование по составляющей функции организма: b 430–439.

Рак щитовидной железы (T1 N0 M0) – высококодифференцированный рак после радикального лечения без местных и (или) общих осложнений – 10–30%.

- ***II степень*** – стойкие умеренные нарушения функций (3-я группа инвалидности).

В терминологии МКФ – нарушения функций системы крови и иммунной системы, эндокринной системы и метаболизма, языковых и речевых функций.

МКФ-кодирование по составляющей функции организма: b 310–399, b 430–439, b 540–559.

Рак щитовидной железы (T1-2 N0 M0) после радикального лечения (гемитиреоидэктомия с резекцией перешейка, субтотальная резекция щитовидной железы или тиреоидэктомия, удаление центральной клетчатки шеи на стороне опухоли) без местных и (или) общих осложнений – 40–60%.

- **III степень** – стойкие выраженные нарушения функций (2-я группа инвалидности).

В терминологии МКФ – нарушения функций системы крови и иммунной системы, эндокринной системы и метаболизма, языковых и речевых функций.

МКФ-кодирование по составляющей функции организма: b 310–399, b 430–439, b 540–559.

Рак щитовидной железы (T2-4 N1 M0) после радикального лечения с наличием местных и (или) общих осложнений.

Рак щитовидной железы после паллиативного лечения со стабилизацией опухолевого процесса – 70–80%.

- **IV степень** – стойкие значительно выраженные нарушения функций (1-я группа инвалидности).

В терминологии МКФ – нарушения функций системы крови и иммунной системы, нейромышечных, скелетных и связанных с движением (статодинамических) функций сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, эндокринной систем и метаболизма, функции мочевыделительной системы и психических функций.

МКФ-кодирование по составляющей функции организма: b 110–139, b 140–189, b 430–439, b 410–429, b 440–449, b 540–559, b 510–539; b 610–639, b 710–789.

Рак щитовидной железы (T1-4 N1 M1), инкурабельное состояние – 90–100%.

Нарушения функций организма человека приводят к ограничению его жизнедеятельности. К основным категориям жизнедеятельности человека относят способность к самообслуживанию, самостоятельному передвижению, ориентации, общению, способность контролировать своё поведение; а также

способность к обучению и трудовой деятельности. Выделяют три степени выраженности ограничений каждой из этих основных категорий.

Критерием для установления инвалидности взрослых больных РЩЖ является нарушение здоровья со II и более степенью выраженности стойких нарушений функций организма человека, приводящее к ограничению II или III степени выраженности одной из основных категорий жизнедеятельности человека или I степени выраженности ограничений двух и более категорий жизнедеятельности человека.

Перечень необходимых обследований больных дифференцированным РЩЖ при направлении на медико-социальную экспертизу:

1. Клинические анализы крови и мочи.
2. Биохимические анализы крови и мочи (общий белок и его фракции, холестерин и триглицериды, связанный с белком йод, кальций сыворотки крови, поглощение I-131).
3. Уровень гормонов щитовидной железы.
4. Визуализация щитовидной железы и лимфатических узлов методами ультразвукового исследования, компьютерной томографии, сцинтиграфии.
5. Цитологическое исследование пунктатов из опухоли щитовидной железы и увеличенных шейных лимфатических узлов.
6. Ларингоскопия.
7. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки.
8. Сцинтиграфия лёгких и костей скелета.
9. Ультразвуковое исследование внутренних органов.
10. Электрокардиография, по показаниям – эхокардиография.

Контрольные вопросы и задания

1. Какие факторы определяют степень нарушения функций организма у больных РЩЖ?

2. Охарактеризуйте степени выраженности стойких нарушений функции организма у больных РЦЖ.
3. Какой перечень обследований должен пройти больной дифференцированным РЦЖ при направлении на медико-социальную экспертизу?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении считаем целесообразным ещё раз заострить внимание, что реабилитация больных РЦЖ – это комплексный, многоуровневый, непрерывный процесс, требующий слаженной работы врачей нескольких специальностей.

В представленном учебном пособии подробно рассмотрены методы и методики четырёхэтапной непрерывной комплексной медико-психологической реабилитации таких больных.

Контрольные вопросы и задания, сформулированные по каждому из разделов учебного пособия, отражают ключевые положения данной темы и способствуют не только закреплению пройденного материала, но и расширению представлений об обсуждаемых патологических процессах.

Лучшему усвоению материала способствуют представленные в пособии таблицы.

Авторы надеются, что предложенный вашему вниманию материал содержит новые и полезные сведения для широкого круга практических врачей, ординаторов, аспирантов и студентов медицинских вузов.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Инструкция: выберите правильный ответ.

- 1. У онкологических больных потребность в белке составляет:**
 - А. 1,3 г\кг массы тела.
 - Б. 1,5 г\кг массы тела.
 - В. 1,7 г\кг массы тела.
 - Г. 2,0 г\кг массы тела.
- 2. Доза холекальциферола для профилактики развития гипопаратиреоза после хирургического лечения РЩЖ и снижения концентрации 25-гидроксивитамина D в крови менее 30 нг\мл составляет:**
 - А. 50 000 МЕ в течение 7 дней.
 - Б. 45 000 МЕ в течение 5 дней.
 - В. 30 000 МЕ в течение 10 дней.
 - Г. 25 000 МЕ в течение 5 дней.
- 3. Противопоказанием к ЛФК на первом этапе реабилитации является:**
 - А. Частота сердечных сокращений более 100 уд/мин.
 - Б. Сердечная недостаточность I степени.
 - В. Дыхательная недостаточность I степени.
 - Г. Артериальное давление выше 90/60 мм рт. ст. или выше 140/90 мм рт. ст.
- 4. Что из перечисленного является критерием резистентности дифференцированного РЩЖ к терапии радиоактивным йодом?**
 - А. Регрессия очагов опухоли при суммарной лечебной активности радиоактивного йода более 600 мКи (22 ГБк).

Б. Прогрессирование опухолевого процесса через более чем 12 месяцев согласно системе RECIST 1.1 на фоне радиойодтерапии активностью не менее 100 мКи.

В. Наличие одного (или более) очага, не накапливающего радиоактивный йод, на постлечебной сцинтиграфии всего тела при адекватно выполненной радиойодтерапии.

Г. Прогрессирование опухолевого процесса через более чем 12 месяцев согласно системе RECIST 1.1 на фоне радиойодтерапии активностью не менее 50 мКи.

5. Назовите процент случаев развития выраженной артериальной гипертензии при лечении препаратом Ленвима.

А. 5%.

Б. 10%.

В. 3%.

Г. 1%.

6. Кожные изменения, сопровождающиеся болевым синдромом (например, шелушение, волдыри, кровотечение, отёк или гиперкератоз), ограничение соответствующих возрасту повседневных действий согласно шкале токсичности NCIC-CTC относят к:

А. I степени.

Б. II степени.

В. III степени.

Г. IV степени.

Д. V степени.

7. Уровень кальция 1,82–2,08 ммоль\л в сыворотке крови соответствует:

А. Лёгкой степени тяжести гипопаратиреоза.

Б. Средней степени тяжести гипопаратиреоза.

В. Тяжёлой степени тяжести гипопаратиреоза.

Г. Крайне тяжёлой степени тяжести гипопаратиреоза.

8. Энергетическая ценность пищи у онкологических больных должна составлять:

А. 15-20 ккал\кг в сутки.

Б. 20-25 ккал\кг в сутки.

В. 25-30 ккал\кг в сутки.

Г. 30-35 ккал\кг в сутки.

9. Доза эноксапарина натрия, используемая для профилактики ВТЭО у пациентов, которым планируется хирургическое лечение составляет:

А. 20 мг в сутки.

Б. 40 мг в сутки.

В. 60 мг в сутки.

Г. 80 мг в сутки.

10. По классификации стойких нарушений функций организма высокодифференцированный рак щитовидной железы T1 N0 M0 после радикального лечения без местных и (или) общих осложнений 10-30% относится к:

А. 1 степени.

Б. 2 степени.

В. 3 степени.

Г. 4 степени.

ЭТАЛОННЫЕ ОТВЕТЫ

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	Б	А	А	В	Г	Б	А	В	Б	А

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Госпитальная шкала тревоги и депрессии (The Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS)

Инструкция: *каждому утверждению соответствуют 4 варианта ответа. Выберите и отметьте тот из ответов, который соответствует Вашему состоянию в течение последних 7 дней. Не раздумывайте долго над ответом на вопрос. Ваша первая реакция будет наиболее верной.*

1. Я испытываю напряжённость, мне не по себе:

- все время,
- часто,
- время от времени, иногда,
- совсем не испытываю.

2. То, что приносило мне большое удовольствие, и сейчас вызывает у меня такое же чувство:

- определённо это так,
- наверное это так,
- лишь в очень малой степени это так,
- это совсем не так.

3. Я испытываю страх, кажется, будто что-то ужасное может вот-вот случиться:

- определённо это так, и страх очень сильный,
- да, это так, но страх не очень сильный,
- иногда, но это меня не беспокоит,
- совсем не испытываю.

4. Я способен рассмеяться, увидев в том или ином событии смешное:

- определённо это так,
- наверное это так,
- лишь в очень малой степени это так,
- совсем не способен.

5. Беспокойные мысли крутятся у меня в голове:

- постоянно,

- большую часть времени,
- время от времени и не так часто,
- только иногда.

6. Я испытываю бодрость:

- совсем не испытываю,
- очень редко,
- иногда,
- практически всё время.

7. Я легко могу сесть и расслабиться:

- определённо это так,
- наверное это так,
- лишь изредка это так,
- совсем не могу.

8. Мне кажется, что я стал всё делать очень медленно:

- практически всё время,
- часто,
- иногда,
- совсем нет.

9. Я испытываю внутреннее напряжение или дрожь:

- совсем не испытываю,
- иногда,
- часто,
- очень часто.

10. Я не слежу за своей внешностью:

- определённо это так,
- я не уделяю этому столько времени, сколько нужно,
- возможно, я стал меньше уделять этому внимания,
- я слежу за собой так же, как и раньше.

11. Я испытываю неусидчивость, словно мне постоянно нужно двигаться:

- определённо это так,
- наверное это так,

- лишь в некоторой степени это так,
- совсем не испытываю.

12. Я считаю, что мои дела (занятия, увлечения) могут принести мне чувство удовлетворения:

- точно так же, как и обычно,
- да, но не в такой степени, как раньше,
- значительно меньше, чем обычно,
- совсем так не считаю.

13. У меня бывает внезапное чувство паники:

- очень часто,
- довольно часто,
- не так уж часто,
- совсем не бывает.

14. Я могу получить удовольствие от хорошей книги, радио- или телепрограммы:

- часто,
- иногда,
- редко,
- очень редко.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Гиссенский опросник соматических жалоб

Инструкция: на следующих страницах приведён обширный перечень недомоганий (жалоб). Для определения субъективного эмоционального отношения и восприятия болезни ответьте на следующие утверждения (по шкале от 0 до 4).

1. Общая слабость.
2. Нарушения в ритме сердца, учащение или замирание.
3. Ощущение давления в животе, неполного опорожнения кишечника.
4. Плаксивость.
5. Зуд.
6. Потеря сознания.
7. Сонливость.
8. Снижение либидо.
9. Боль в суставах, руках.
10. Головокружение.
11. Боль в пояснице и спине.
12. Гипергидроз.
13. Боль в шее, затылке, плечах.
14. Проблемы с передвижением.
15. Рвота.
16. Проблемы со зрением.
17. Судороги, припадки, другие приступы.
18. Тошнота.
19. Набор веса.
20. Ком в горле, спазм, ощущение сжатия горла или другой дискомфорт в горле.
21. Частые позывы к мочеиспусканию.
22. Заболевания кожи, дефекты, неприятные ощущения.

23. Отрыжка.
24. Повышенная восприимчивость к холоду.
25. Изжога или отрыжка с кислым привкусом.
26. Спазм в кисти при письме.
27. Цефалгия.
28. Повышенная восприимчивость тепла.
29. Низкая работоспособность.
30. Проблемы со сном.
31. Повышение либидо.
32. Усталость.
33. Проблемы с координацией.
34. Трудности при глотании.
35. Кашель.
36. Помутнение сознания, заложенность ушей.
37. Онемение конечностей, жжение, покалывание.
38. Запоры.
39. Снижение аппетита.
40. Приливы крови, жар.
41. Тяжесть и усталость в ногах.
42. Вялость.
43. Понос.
44. Паралич.
45. Покалывания или тянущая боль в груди.
46. Дрожь.
47. Боль в горле.
48. Покраснение.
49. Оледенение конечностей.
50. Обострённое чувство голода.
51. Боль в желудке.
52. Одышка (удушьё).

53. Боль внизу живота.
54. Похудение.
55. Ощущение повышенного давления в голове.
56. Сердечный приступ.
57. Речевое расстройство.

Обработка и интерпретация

При обработке результатов баллы подсчитываются по шкалам (суммируются ответы на вопросы):

Истощение (шкала E): $1+7+29+32+36+42$.

Желудочные жалобы (шкала M): $3+15+18+23+25+51$.

Ревматические жалобы (шкала G): $9+11+13+27+41+55$.

Сердечные жалобы (шкала H): $2+10+20+45+52+56$.

Давление: суммируются баллы по четырём главным шкалам.

Состояние здоровья оценивается относительно нормативной выборки здоровых людей:

- 50% здоровых людей по общей шкале набирают 14 баллов и менее;
- 75% – меньше 20 баллов;
- 100% – менее 40 баллов.

Принципы подсчёта баллов

Для подсчёта баллов по шкалам сырые баллы конкретного клиента сравнивают с выборкой группы больных и контрольной группы здоровых людей и переводят в проценты. При этом учитывают пол и возраст испытуемого.

Ключ сырых баллов

Сырые баллы конкретного клиента переводятся в процентный ранг – доля испытуемых из стандартизированной группы с таким же баллом или ниже. В итоге каждый опрашиваемый получает 10 оценок:

- 5 – от стандартизированной группы здоровых людей (К) и
- 5 – от стандартизированной группы больных (П).

Для этого разработаны специальные таблицы соответствия сырых баллов процентному рангу (учитывается пол и возраст людей из выборки):

женщины 18–30 лет;

мужчины 18–30 лет;

женщины 31–45 лет;

мужчины 31–45 лет;

женщины 46–60 лет;

мужчины 46–60 лет.

Интерпретация основных шкал

Среднестатистические баллы по шкалам выглядят следующим образом (с ними нужно сравнивать сырые баллы):

Шкалы	Контрольная группа	Группа больных
И	4,61	9,68
Ж	2,69	5,4
Р	5,40	7,1
С	2,97	6,5
Д	15,66	28,8

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Шкала Ричмонда (Richmond Agitation-Sedation Scale – RASS)

Балл	Термин	Описание
+4	Агрессивен	Больной открыто агрессивен, опасен для персонала
+3	Крайне возбуждён	Больной дёргает или пытается удалить трубки, катетеры, демонстрирует агрессивность
+2	Возбуждён	Частые нецеленаправленные движения и (или) десинхронизация с ИВЛ
+1	Беспокоен	Взволнован, но движения неэнергичные, неагрессивные, целенаправленные
0	Больной спокоен, бодрствует, внимателен	
-1	Сонлив	Потеря внимательности, но при вербальном контакте не закрывает глаза дольше 10 секунд
-2	Лёгкая седация	При вербальном контакте закрывает глаза быстрее чем через 10 секунд
-3	Умеренная седация	Выполняет любое движение в ответ на голос, но нет зрительного контакта
-4	Глубокая седация	Никакой реакции на голос, но есть какие-либо движения на физическую стимуляцию
-5	Отсутствие пробуждения	Никакой реакции на голос и физическую стимуляцию

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Модифицированный индекс мобильности Ривермид (Modified Rivermead Mobility Index for Intensive Care Unit – mRMI-ICU)

Балл	Навык	Описание
0	Неподвижен в постели	Не способен изменить положение в постели. Пассивно мобилизуется персоналом
1	Активен в пределах постели	Может повернуться со спины на бок без посторонней помощи, выполнять упражнения с ассистенцией. Не может выбраться из постели самостоятельно
2	Пассивный переход в сидячее положение без удержания равновесия	С помощью подъёмника или с ассистенцией может быть переведён в сидячее положение в постели или кресле с опорой под спину. Не может сидеть на краю постели
3	Активно-пассивный переход в сидячее положение на край постели с поддержкой равновесия	Может из положения лёжа самостоятельно или с ассистенцией сесть на край постели и удерживать равновесие в течение 10 секунд
4	Переход из положения сидя в положение стоя	Может встать и удерживаться в положении стоя с помощью рук, стендера или поворотного стола
5	Перемещение	Может переместиться с постели на кресло и обратно с посторонней помощью
6	Марш на месте	Переминаясь на месте 2 раза, приподнять каждую ногу, перенося центр тяжести на противоположную
7	Ходьба	Может сделать по 2 шага с высокими ходунками или двусторонней посторонней помощью

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Примеры психологических техник снятия болевого синдрома

Абдоминальное дыхание

Очень простой и эффективный метод. Сядьте удобно и сложите руки на коленях. Сделайте 10 дыхательных циклов (а лучше 2 подхода по 10 циклов с перерывом) следующим образом:

- медленно вдыхайте через нос до тех пор, пока живот не «раздуется» максимально;
- задержите дыхание на несколько секунд;
- медленно выдыхайте через рот или нос, пока не выдохните из лёгких весь воздух;
- повторите цикл несколько раз.

Визуализация

Она заключается в том, что Вы подробно представляете себе место, в котором хотели бы находиться (например, на пляже или в лесу), и на некоторое время мысленно переноситесь туда. Попробуйте дать свободу своему воображению, постарайтесь расслабиться и сосредоточиться на своих ощущениях, возникающих образах. Большое значение имеют также звуки, запахи, тактильные ощущения. Если Вы на пляже, надо почувствовать под собой землю или песок. Какой он? Сухой или мокрый, золотистый или белый, тёплый или горячий? Почувствуйте тёплый или прохладный бриз, его силу, запах морской соли, водорослей, цветов, шум моря и т. д. Ваше дыхание подстраивается под него. Обратите внимание, во что Вы одеты, какое время суток сейчас, что Вы видите, какого цвета вода и пена от волн, какова температура воды и воздуха, какого цвета и формы окружающая растительность, какова она на ощупь и т. д.

Во время этого упражнения нужно лечь или сесть поудобнее, можно включить музыку или запись звуков природы (шум волн, дождь, пение птиц, ночь в джунглях), а также воспользоваться ароматической лампой с маслом или понюхать любимый аромат. Эти мероприятия должны содействовать расслаблению мышц и отвлечению от болевых ощущений. Можно вспомнить что-то приятное, что происходило с Вами раньше и предельно чётко вспомнить детали и ощущение этого момента.

Визуализация боли

Этот способ заключается в визуализации переживания боли, болезни.

1. Обратите свой внутренний взгляд на место, в котором сосредоточены неприятные ощущения, или на Ваши негативные эмоциональные реакции.

2. Теперь представьте себе: если бы это выглядело как образ, то каков этот образ?

3. Когда Вы видите образ боли, просто оставайтесь с ним и с ощущением некоторое время. Не нужно ничего делать специально. Просто смотрите. Просто осознавайте. Возможно, Вы сможете это назвать для себя. Например, «Сейчас я чувствую боль, и моя боль выглядит как яркое огненное пламя».

4. Позвольте проявиться этим ощущениям или переживаниям явно. Наблюдайте. Вам ничего не нужно делать специально, не нужно производить особых действий. Смысл в том, чтобы расслабиться и наблюдать.

5. Теперь задайтесь вопросом: какое средство поможет мне с этим справиться? И представьте себе этот образ. Например, если симптом выглядит как огонь, Вы используете образ воды. И потушите огонь.

6. Делайте это не торопясь и наблюдая за тем, как меняется Ваша внутренняя картинка.

7. Постепенно возвращайтесь к себе, обратите внимание на то, что изменилось в Вас. Дайте себе ещё некоторое время для релаксации и размышления.

Отвлечение внимания

Иногда, когда Вы испытываете боль, следует попробовать сосредотачивать внимание на чем-то другом, кроме боли и вызванных ею отрицательных эмоциях. Можно использовать аутотренинг, произносить фразы наподобие: «Я могу справиться с этой болью». Можно отвлекаться и на внешние факторы – слушать музыку, смотреть телевизор, разговаривать, слушать, как кто-то читает, смотреть на что-то увлекательное. Также Вы можете пытаться отслеживать свои отрицательные мысли и стараться заменять их положительными мыслями и образами.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Техника контролируемого дыхания

Схема дыхания:

- сделайте вдох через нос в течение 3 секунд;
- задержите дыхание на 3 секунды;
- выдохните в течение 3 секунд;
- сделайте таких вдохов-выдохов как минимум 5, перейдите на Ваше обычное дыхание, а потом повторите ещё раз.

Лучше, если Вы будете сидеть в удобном месте, при этом закрыв глаза. Можно лёжа, но не стоя и не на ходу. Делайте это дыхательное упражнение, пока не почувствуете облегчение. Эффективность повышается, если дополнительно включить спокойную музыку.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Толстая, Е.В. Психологическая реабилитация больных раком щитовидной железы / Е.В. Толстая, О.М. Радюк, Т.Н. Глинская // Экологическая антропология: ежегодник. – Минск: Белорусский комитет «Дзеці Чарнобыля», 2005. – С. 263–267.
2. Афанасьева, З.А. Психологические особенности больных раком щитовидной железы после радикального противоопухолевого лечения / З.А. Афанасьева, М.В. Федоренко, И.Ф. Сибгатуллина // Паллиативная медицина и реабилитация. – 2010. – № 1. – С. 4–71.
3. Макиенко, А.А. Психологические особенности и вегетативный статус больных раком щитовидной железы / А.А. Макиенко, С.В. Аверьянова, О.М. Конопаикова // Медицинский альманах. – 2014. – № 33(3). – С. 9–156.
4. National Comprehensive Cancer Network® (NCCN®), Head and Neck Cancers, Version 1.2021.
5. Костюченко, Л.Н. Нутрициология в гастроэнтерологии: Руководство для врачей / Л.Н. Костюченко. – М.: Изд-во МК, 2013. – 431 с.
6. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients / J. Arends, P. Bachmann, V. Baracos [et al.] // Clin Nutr. – 2017. – Vol. 36(1). – P. 11–48.
7. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) // Флебология. – 2015. – № 4(2). – 67 с.
8. Низкоинтенсивное лазерное излучение в коррекции послеоперационных гемодинамических и реологических нарушений после хирургического вмешательства по поводу опухолей головы и шеи / Ю.Ю. Горчак, М.Л. Стаханов, Г.П. Генс [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2020. – № 19(5). – С. 28–34. – DOI: 10.21294/1814-4861-2020-19-5-28-34.
9. Vitamin D deficiency: A simple algorithm employing weekly administration of 50,000IU of vitamin D / L. Middleton, B.C. Stack, A.T. Riggs, D.L. Bodenner

// Am J Otolaryngol. – 2014. – Vol. 35(2). – P. 85–8. – DOI: 10.1016/j.amjoto.2013.12.002.

10. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Дифференцированный рак щитовидной железы: Клинические рекомендации. МКБ 10:C73. – М., 2020. – 56 с.
11. Hemithyroidectomy versus total thyroidectomy for well differentiated T1-2 N0 thyroid cancer: systematic review and meta-analysis / P.M. Rodriguez Schaap, M. Botti, R.H.J. Otten [et al.] // BJS Open. – 2020. – Vol. 4(6). – P. 987–94. – DOI: 10.1002/bjs5.50359.
12. Hemithyroidectomy: A meta-analysis of postoperative need for hormone replacement and complications / E. Kandil, B. Krishnan, S.I. Noureldine [et al.] // ORL. – 2013. – Vol. 75(1). – P. 6–17. – DOI: 10.1159/000345498.
13. Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer / D.S. Cooper, G.M. Doherty, B.R. Haugen [et al.] // Thyroid. – 2009. – Vol. 19(11). – P. 1167–214. – DOI: 10.1089/thy.2009.0110.
14. Is prophylactic central neck dissection necessary for cN0 differentiated thyroid cancer patients at initial treatment? A meta-analysis of the literature / J. Liang, Z. Li, F. Fang [et al.] // Acta Otorhinolaryngol Ital. – 2017. – Vol. 37(1). – P. 1–8. – DOI: 10.14639/0392-100X-1195.
15. Routine central neck dissection in differentiated thyroid carcinoma: A systematic review and meta-analysis / C.-X. Shan, W. Zhang, D.-Z. Jiang [et al.] // The Laryngoscope. – 2012. – Vol. 122(4). – P. 797–804. – DOI: 10.1002/lary.22162.
16. Central neck dissection in papillary thyroid carcinoma: Results of a retrospective study / F. Tartaglia, S. Blasi, A. Giuliani [et al.] // Int. J. Surg. – 2014. – Vol. 12(Suppl 1). – P. 57–62. – DOI: 10.1016/j.ijvsu.2014.05.053.
17. Lateral neck dissection for well-differentiated thyroid carcinoma: A systematic review / A.L. Madenci, D. Caragacianu, J.O. Boeckmann [et al.] // The

- Laryngoscope. – 2014. – Vol. 124(7). – P. 1724–34. – DOI: 10.1002/lary.24583.
18. АЛЫМОВ, Ю.В. Оценка эффективности селективной шейной лимфодиссекции при раке слизистой оболочки полости рта стадии cT1-3N0M0. Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.01.12 / АЛЫМОВ Юрий Владимирович. – Москва, 2017. – С. 38–40.
 19. Total endoscopic thyroidectomy versus conventional open thyroidectomy in thyroid cancer: A systematic review and meta-analysis / C. Chen, S. Huang, A. Huang [et al.] // *Ther Clin. Risk. Manag.* – 2018. – Vol. 14. – P. 2349–61. – DOI: 10.2147/tcrm.s183612.
 20. Robotic thyroidectomy versus conventional open thyroidectomy for differentiated thyroid cancer: meta-analysis / Y.-C. Wang, K. Liu, J.-J. Xiong, J.-Q. Zhu // *J. Laryngol. Otol.* – 2015. – Vol. 129(6). – P. 558–67. – DOI: 10.1017/s002221511500122x
 21. Razavi, C.R. Indications and contraindications to transoral thyroidectomy / C.R. Razavi, J.O. Russell // *Ann Thyroid.* – 2017. – Vol. 2(5). – P. 12. – DOI: 10.21037/aot.2017.10.01.
 22. Systematic use of recurrent laryngeal nerve neuromonitoring changes the operative strategy in planned bilateral thyroidectomy / S.M. Sadowski, P. Soardo, I. Leuchter [et al.] // *Thyroid.* – 2013. – Vol. 23(3). – P. 329–33. – DOI: 10.1089/thy.2012.0368.
 23. Романчишен, А.Ф. Преимущества нейромониторинга добавочных нервов у больных раком щитовидной железы с регионарными метастазами / А.Ф. Романчишен, К.В. Вабалайте, Ф.А. Романчишен // *Голова и шея.* – 2020. – № 8(S2). – С. 53.
 24. Clinical practice guideline: improving voice outcomes after thyroid surgery / S.S. Chandrasekhar, G.W. Randolph, M.D. Seidman [et al.]; American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery // *Otolaryngol. Head Neck Surg.* – 2013. – Vol. 148(6 Suppl). – P. 1–37. – DOI: 10.1177/0194599813487301. – PMID: 23733893.

25. Реабилитация больных раком щитовидной железы / Е.В. Филоненко, А.К. Голубцов, Е.А. Кирпа, И.В. Решетов // IV Международный конгресс «Опухоли головы и шеи», «Байкал – 2011». – М.: Онкохирургия Инфо, 2011. – С. 68.
26. Особенности интраоперационной визуализации околощитовидных желез при хирургическом лечении пациентов с карциномой щитовидной железы / Д.Д. Долидзе, С.О. Подвязников, К.В. Мельник [и др.] // Опухоли головы и шеи. – 2018. – Спецвып. – С. 19–20.
27. The current state of intermittent intraoperative neural monitoring for prevention of recurrent laryngeal nerve injury during thyroidectomy: a PRISMA-compliant systematic review of overlapping meta-analyses / B.M. Henry, M.J. Graves, J. Vikse [et al.] // Langenbecks Arch. Surg. – 2017. – Vol. 402(4). – P. 663–73. – DOI: 10.1007/s00423017-1580-y.
28. Intraoperative neuromonitoring versus visual nerve identification for prevention of recurrent laryngeal nerve injury in adults undergoing thyroid surgery / R. Cirocchi, A. Arezzo, V. D'Andrea [et al.] // Cochrane Database Syst. Rev. – 2019. – Vol. 1(1). – P. CD012483. – DOI: 10.1002/14651858.CD012483.pub2.
29. Malik, R. Intraoperative neuromonitoring in thyroid surgery: A systematic review / R. Malik, D. Linos // World J. Surg. – 2016. – Vol. 40(8). – P. 2051–8. – DOI: 10.1007/s00268-016-3594-y.
30. Systematic review with meta-analysis of intraoperative neuromonitoring during thyroidectomy / S. Yang, L. Zhou, Z. Lu [et al.] // Int. J. Surg. – 2017. – Vol. 39. – P. 104–13. – DOI: 10.1016/j.ijssu.2017.01.086.
31. The final countdown: Is intraoperative, intermittent neuromonitoring really useful in preventing permanent nerve palsy? Evidence from a meta-analysis / C.P. Lombardi, G. Carnassale, G. Damiani [et al.] // Surg. – 2016. – Vol. 160(6). – P. 1693–706. – DOI: 10.1016/j.surg.2016.06.049.
32. Bai, B. Protective effects of Intraoperative Nerve Monitoring (IONM) for recurrent laryngeal nerve injury in thyroidectomy: meta-analysis /

- B. Bai, W. Chen // *Scientific reports*. – 2018. – Vol. 8(1). – P. 9–14. – DOI: 10.1038/s41598-01826219-5
33. A meta-analysis of intraoperative neuromonitoring of recurrent laryngeal nerve palsy during thyroid reoperations / W. Sun, J. Liu, H. Zhang [et al.] // *Clinical Endocrinology*. – 2017. – Vol. 87(5). – P. 572–80. – DOI: 10.1111/cen.13379.
34. Pardal-Refoyo, J.L. Lesión bilateral del nervio laríngeo recurrente en tiroidectomía total con o sin neuromonitorización intraoperatoria. Revisión sistemática y metaanálisis / J.L. Pardal-Refoyo, C. Ochoa-Sangrador // *Acta Otorrinolaringológica Española*. – 2016. – Vol. 67(2). – P. 66–74. – DOI: 10.1016/j.otorri.2015.02.001.
35. Systematic review and meta-analysis on intra-operative neuro-monitoring in high-risk thyroidectomy / K.P. Wong, K.L. Mak, C.K.H. Wong, B.H.H. Lang // *Int. J. Surg.* – 2017. – Vol. 38. – P. 21–30. – DOI: 10.1016/j.ijsu.2016.12.039.
36. Neuromonitoring in endoscopic and robotic thyroidectomy / G. Dionigi, H.Y. Kim, C.-W. Wu [et al.] // *Updates Surg.* – 2017. – Vol. 69(2). – P. 171–9. – DOI: 10.1007/s13304-017-0442-z.
37. Анестезиологическое обеспечение при операциях на щитовидной железе / И.Е. Голуб, С.Б. Пинский, О.В. Колбасева, Е.Н. Иванкова // *Сибирский медицинский журнал*. – 2011. – № 1. – С. 93–5.
38. Осипова, Н.А. Проблемы анестезиологического обеспечения в хирургии опухолей головы и шеи (Лекция) / Н.А. Осипова, И.В. Решетов // *Анестезиология и реаниматология*. – 2017. – № 62(1). – С. 51–3. – DOI: 10.18821/02017563-2017-62-1-51-53.
39. Дополнительное пероральное питание: Прикладная классификация смесей и ключевые правила применения в онкологии / А.Л. Потапов, В.Э. Хороненко, Е.В. Гамеева, Ж.В. Хайлова, А.В. Бояркина, С.А. Иванов, А.Д. Каприн // *Вопросы питания*. – 2020. – № 89(1). – С. 69–76. – DOI: 10.24411/0042-8833-2020-10008.

40. ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery / A. Weimann, M. Braga, F. Carli [et al.] // *Clin. Nutr.* – 2017. – Vol. 36(3). – P. 623–50. – DOI: 10.1016/j.clnu.2017.02.013.
41. Федоткина, Ю.А. Профилактика венозных тромбозмболических осложнений у онкологических больных / Ю.А. Федоткина // *Атеротромбоз.* – 2019. – № 1. – С. 8–24. – DOI: 10.21518/2307-1109-2019-1-8-24.
42. Impact of drains on nausea and vomiting after thyroid and parathyroid surgery: a randomized controlled trial / B.M. Künzli, M. Walensi, J. Wilimsky [et al.] // *Langenbecks Arch. Surg.* – 2019. – Vol. 404(6). – P. 693–701. – DOI: 10.1007/s00423-019-01799-6.
43. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Парезы и параличи гортани: Клинические рекомендации. МКБ 10: J38.0. – М., 2016. – 24 с.
44. Assessment of voice outcomes following surgery for thyroid cancer / K.J. Kovatch, D. Reyes-Gastelum, D.T. Hughes [et al.] // *JAMA Otolaryngol. Head Neck Surg.* – 2019. – P. e191737. – DOI: 10.1001/jamaoto.2019.1737.
45. Ильичева, Е.А. Способ лечения временного послеоперационного пареза возвратного гортанного нерва при обширных операциях на щитовидной железе / Е.А. Ильичева, Е.А. Шпакова // Патент РФ RU 2348403 С1, рег. 2007126280/14, 10.07.2007. – М.: Роспатент, 2009.
46. Тактика обследования и лечения больных с парезом или параличом гортани различной этиологии / Е.А. Кирасирова, Н.В. Лафуткина, Р.Ф. Мамедов [и др.] // *Русский медицинский журнал.* – 2013. – № 21(11). – С. 564–7.
47. Aunehchi, B.B. Systematic review of laryngeal reinnervation techniques / B.B. Aunehchi, E.D. McCoul, K. Sundaram // *Otolaryngol. Head Neck Surg.* – 2010. – Vol. 143(6). – P. 749–59. – DOI: 10.1016/j.otohns.2010.09.031.
48. Chhetri, D.K. Laryngeal reinnervation for unilateral vocal fold paralysis using ansa cervicalis nerve to recurrent laryngeal nerve anastomosis / D.K. Chhetri,

- J.H. Blumin // *Operat Tech Otolaryngol. Head Neck Surg.* – 2012. – Vol. 23(3). – P. 173–7. – DOI: 10.1016/j.otot.2012.06.003.
49. Голосовая реабилитация больных с односторонними парезами гортани после хирургического лечения рака щитовидной железы / Е.Л. Чойнзонов, Л.Н. Балацкая, С.Ю. Чижевская [и др.] // *Проблемы эндокринологии.* – 2018. – № 64(6). – С. 356–62. – DOI: 10.14341/PROBL9589.
50. Parathyroid autotransplantation during thyroid surgery. Where we are? A systematic review on indications and results / O. Iorio, V. Petrozza, A. De Gori [et al.] // *J. Invest. Surg.* – 2019. – Vol. 32(7). – P. 594–601. – DOI: 10.1080/08941939.2018.1441344.
51. Parathyroid reimplantation with PR-FaST technique in unselected patients during thyroidectomy. A case series with long term follow up confirming graft vitality and parathormone production / G. Cavallaro, O. Iorio, M. Centanni [et al.] // *Int. J. Surg.* – 2017. – Vol. 39. – P. 202–5. – DOI: 10.1016/j.ijssu.2017.01.117.
52. Abd Elmaksoud, A.E.M. Parathyroid gland autotransplantation after total thyroidectomy in surgical management of hypopharyngeal and laryngeal carcinomas: A case series / A.E.M. Abd Elmaksoud, I.G. Farahat, M.M. Kamel // *Ann. Med. Surg. (Lond).* – 2015. – Vol. 4. – P. 85–8. – DOI: 10.1016/j.amsu.2014.11.006.
53. Мокрышева, Н.Г. Гипопаратиреоз: этиология, клиническая картина, современные методы диагностики и лечения / Н.Г. Мокрышева, А.К. Еремкина, Е.В. Ковалева // *Альманах клинической медицины.* – 2016. – № 44(4). – С. 477–92. – DOI: 10.18786/2072-0505-2016-44-4-477-492.
54. Романчишен, А.Ф. Коррекция возможного гипопаратиреоза после операций на щитовидной железе (ЩЖ) / А.Ф. Романчишен, А.В. Зенкова // *IV международный конгресс «Опухоли головы и шеи», «Байкал – 2011».* – М.: Онкохирургия Инфо, 2011. – С. 68.

55. Extreme but not life-threatening QT interval prolongation? Take a closer look at the neck! / E. Rentoukas, G. Lazaros, S. Sotiriou [et al.] // *J. Electrocardiol.* – 2013. – Vol. 46(2). – P. 128–30. – DOI: 10.1016/j.jelectrocard.2012.10.007.
56. Лечение хилоторакса – анестезиологическая или хирургическая проблема? / В.Д. Паршин, М.А. Выжигина, А.А. Бунятян [и др.] // *Анестезиология и реаниматология.* – 2017. – № 62(1). – С. 63–8. – DOI: 10.18821/02017563-2017-62-1-63-68.
57. Вебер, В.Р. Эндокринология / В.Р. Вебер, М.Н. Копина. – М.: Юрайт, 2020. – 391 с.
58. Соколов, Д.А. Современные клиничко-анатомические представления о строении и функциях добавочного нерва / Д.А. Соколов, Н.Т. Алексеева, А.Г. Кварацхелия // *Журнал анатомии и гистопатологии.* – 2019. – № 8(3). – С. 108–13. – DOI: 10.18499/2225-7357-2019-8-3-108-113.
59. Effect of wound massage on neck discomfort and voice changes after thyroidectomy / J.S. Lee, J.P. Kim, J.S. Ryu, S.H. Woo // *Surg.* – 2018. – Vol. 164(5). – P. 965–71. – DOI: 10.1016/j.surg.2018.05.029.
60. Станишевский Р.О. Способ лечения двустороннего паралича мышц гортани. / Патент RU 2602223 С1, рег. 2015128033/14, от 10.07.2015. – М.: Роспатент, 2015.
61. Байжуманова, А.С. Восстановительные методы лечения больных с параличами гортани / А.С. Байжуманова // *J. Clin. Med. Kaz.* – 2015. – Vol. 3(37). – P. 9–13.
62. Acupuncture for dysphagia after chemoradiation in head and neck cancer: Rationale and design of a randomized, sham-controlled trial / W. Lu, P.M. Wayne, R.B. Davis [et al.] // *Contemp. Clin. Trials.* – 2012. – Vol. 33(4). – P. 700–11. – DOI: 10.1016/j.cct.2012.02.017.
63. Возможности медико-педагогической реабилитации пациентов с односторонним парезом гортани / Ю.Е. Степанова, Т.В. Готовяхина, Н.Н. Махоткина, М.В. Мохотаева // *Русский медицинский журнал.* – 2017. – № 23. – С. 6–1712.

64. Аутотрансплантация паращитовидных желез как метод профилактики послеоперационного гипопаратиреоза / В.Я. Хрыщанович, С.И. Третьяк, В.А. Кондратович, А.М. Писаренко, К.С. Комиссаров // Новости хирургии. – 2011. – № 19(6). – С. 106–14.
65. Ксенотрансплантация: история, проблемы и перспективы развития / В.А. Гуляев, М.Ш. Хубутя, М.С. Новрузбеков. [и др.] // Трансплантология. – 2019. – № 11(1). – С. 37–54. – DOI: 10.23873/2074-0506-2019-11-1-37-54.
66. Гребенникова, Т.А. Гипопаратиреоз: современное представление о заболевании и новые методы лечения / Т.А. Гребенникова, Ж.Е. Белая, Г.А. Мельниченко // Эндокринная хирургия. – 2017. – № 11(2). – С. 70–80. – DOI: 10.14341/serg2017270-80.
67. Treatment for lymphedema following head and neck cancer therapy: A systematic review / A. Tyker, J. Franco, S.T. Massa [et al.] // Am J. Otolaryngol. – 2019. – Vol. 40(5). – P. 761–9. – DOI: 10.1016/j.amjoto.2019.05.024.
68. A randomized pilot study on self-management in head and neck lymphedema / T.M. McLaughlin, J.J. Broadhurst, C.J. Harris [et al.] // Laryngoscope Invest Otolaryngol. – 2020. – Vol. 5(5). – P. 879–89. – DOI: 10.1002/lio2.455.
69. Mayrovitz, H.N. Usability of advanced pneumatic compression to treat cancer-related head and neck lymphedema: A feasibility study / H.N. Mayrovitz, S. Ryan, J.M. Hartman // Head Neck. – 2018. – Vol. 40(1). – P. 137–43. – DOI: 10.1002/hed.24995.
70. Longitudinal effects of a novel advanced pneumatic compression device on patient-reported outcomes in the management of cancer-related head and neck lymphedema: A preliminary report / C. Gutiérrez, H.N. Mayrovitz, S.H.S. Naqvi, R.J. Karni // Head Neck. – 2020. – Vol. 42(8). – P. 1791–9. – DOI: 10.1002/hed.26110.

71. Андреева, В.В. Современный взгляд на классификацию рубцовых деформаций кожи / В.В. Андреева, Е.Н. Кузьмина // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2018. – № 4(34). – С. 83–6.
72. Стратегия комплексного подхода к лечению рубцовых поражений кожи лица и шеи / А.Г. Стенько, А.А. Шматова, Л.С. Круглова [и др.] // Российский журнал кожных и венерических болезней. – 2013. – № 2. – С. 49–55.
73. Weight changes after thyroid surgery for patients with benign thyroid nodules and thyroid cancer: Population-Based Study and Systematic Review and Meta-Analysis / N. Singh Ospina, A. Castaneda-Guarderas, O. Hamidi [et al.] // Thyroid. – 2018. – Vol. 28(5). – P. 639–49. – DOI: 10.1089/thy.2017.0216.
74. Гарбузов, П.И. Побочные эффекты и риски радиойодтерапии дифференцированного рака щитовидной железы / П.И. Гарбузов // IV международный конгресс «Опухоли головы и шеи» «Байкал – 2011». – М.: Онкохирургия Инфо, 2011. – С. 65.
75. The preventive effect of parotid gland massage on salivary gland dysfunction during high-dose radioactive iodine therapy for differentiated thyroid cancer: A Randomized Clinical Trial / S.H. Son, C.H. Lee, J.H. Jung [et al.] // Clin. Nucl. Med. – 2019. – Vol. 44(8). – P. 625–33. – DOI: 10.1097/RLU.0000000000002602.
76. Durante, C. Long-term outcome of 444 patients with distant metastases from papillary and follicular thyroid carcinoma: Benefits and limits of radioiodine therapy / C. Durante, N. Haddy, E. Baudin // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2006. – Vol. 91(8). – P. 2892–9. – DOI: 10.1210/jc.2005-2838.
77. Современные возможности лечения дифференцированного рака щитовидной железы, резистентного к лечению радиоактивным йодом / П.О. Румянцев, С.О. Подвязников, Д.К. Фомин [и др.] // Современная онкология. – 2016. – № 18(3). – С. 48–52.

78. Lenvatinib versus placebo in radioiodine-refractory thyroid cancer / M. Schlumberger, M. Tahara, L.J. Wirth [et al.] // *New Engl. J. Med.* – 2015. – Vol. 372. – P. 621–30. – DOI: 10.1056/NEJMoa1406470.
79. Sorafenib in radioactive iodine-refractory, locally advanced or metastatic differentiated thyroid cancer: A randomised, double-blind, phase 3 trial / M.S. Brose, C.M. Nutting, B. Jarzab [et al.]; DECISION investigators // *Lancet.* – 2014. – Vol. 384(9940). – P. 319–28. – DOI: 10.1016/S0140-6736(14)60421-9.
80. Risk of hand-foot skin reaction with sorafenib: A systematic review and meta-analysis / D. Chu, M.E. Lacouture, T. Fillos, S. Wu // *Acta Oncol.* – 2008. – Vol. 47(2). – P. 168–173. – DOI: 10.1080/02841860701765675.
81. Evolving strategies for the management of hand-foot skin reaction associated with the multitargeted kinase inhibitors sorafenib and sunitinib / M.E. Lacouture, S. Wu, C. Robert [et al.] // *Oncologist.* – 2008. – Vol. 13(9). – P. 1001–11. – DOI: 10.1634/theoncologist.2008-0131.

ПОДВЯЗНИКОВ Сергей Олегович
ГРУШИНА Татьяна Ивановна
ТКАЧЕНКО Галина Андреевна
ШАХСУВАРЯН Самвел Бугданович
ФЕДОРИНОВ Денис Сергеевич

**РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ
РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ЭТАПЫ, МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ)**
Учебное пособие

Подписано в печать 07.10.2022

Формат 60×84 ¹/₁₆

Печ. л. 7,0

Тираж 7 экз.

Заказ № 187

Российская медицинская академия
непрерывного профессионального образования
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
ул. Баррикадная, 2/1, стр. 1, Москва, 125993
Электронный адрес www.rmapo.ru
E-mail: rmapo@rmapo.ru