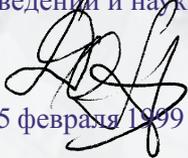


# МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

СОГЛАСОВАНО

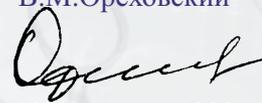
Заместитель начальника  
Главного управления кадровой политики,  
учебных заведений и науки Н.И. Доста



25 февраля 1999 г.

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель  
министра здравоохранения  
В.М.Ореховский



25 февраля 1999 г.

Регистрационный № 153-9812

## МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С КАРЦИНОМОЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Минск 1999

**Учреждение-разработчик:**

Научно-исследовательский клинический институт радиационной медицины и эндокринологии

**Авторы:** В.М. Дрозд, Е.П. Демидчик, И.М. Хмара, Е.В. Толстая, Е.Н. Шаврова, Т.В. Воронцова, С.В. Базыльчик, В.К. Решетько, Е.В. Давыдова, Т.А. Митюкова, Н.Г. Рысь, Ф.Н. Солодовникова, Ю.М. Ивашкевич

**Рецензент:** д-р мед. наук А.Г. Мрочек, канд мед. наук З.В. Заборовская

В настоящих методических рекомендациях освещаются актуальные для Республики Беларусь вопросы диспансеризации и реабилитации детей и подростков с карциномой щитовидной железы, обосновывается необходимость проведения супрессивной терапии, рассматриваются вопросы диагностики и лечения возможных осложнений (гипопаратиреоза и паралича возвратных нервов). Методические рекомендации предназначены для врачей-онкологов, эндокринологов, педиатров, отоларингологов.

Методические рекомендации утверждены Министерством здравоохранения Республики Беларуси в качестве официального документа.

# Оглавление

<b>ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С КАРЦИНОМОЙ ЩЖ .....</b>	<b>5</b>
<b>2. НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ СУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫМ РАКОМ ЩЖ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ .....</b>	<b>11</b>
<b>3. ПРЕПАРАТЫ ТГ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ .....</b>	<b>14</b>
<b>4. ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ .....</b>	<b>17</b>
<b>5. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ГИПОПАРАТИРЕОЗА .....</b>	<b>19</b>
<b>6. ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ КАРЦИНОМОЙ ЩЖ С ПАРЕЗОМ, ПАРАЛИЧОМ ВОЗВРАТНЫХ НЕРВОВ И МЫШЦ ГОРТАНИ .....</b>	<b>27</b>
<b>7. СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С КАРЦИНОМОЙ ЩЖ .....</b>	<b>31</b>
<b>8. САНИТАРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНАЯ РАБОТА С БОЛЬНЫМИ РАКОМ ЩЖ .....</b>	<b>33</b>

## **ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ**

- Т3 — общая фракция трийодтиронина  
Т4 — общая фракция тироксина  
ТГ — тиреидный гормон  
ТТГ — тиреотропный гормон  
ТСГ — тироксинсвязывающий глобулин  
ТСПА — тироксинсвязывающий преальбумин  
УЗИ — ультразвуковое исследование  
ЧАЭС — Чернобыльская атомная электростанция  
ЩЖ — щитовидная железа

## **1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С КАРЦИНОМОЙ ЩЖ**

Цель реабилитации детей и подростков, перенесших оперативное вмешательство по поводу карциномы ЩЖ, заключается в организации медицинской, социальной и педагогической помощи для возвращения их к полноценной творческой жизни.

Основными задачами диспансеризации являются профилактика возникновения рецидивов болезни либо их раннее выявление, а также нивелирование ятрогенных воздействий, связанных с оперативным вмешательством и последующим лечением. Следует признать, что требует серьезного совершенствования система комплексной диспансеризации и реабилитации больных раком ЩЖ с одновременным наблюдением врачами-онкологами, эндокринологами, радиологами.

Основой профилактики возникновения рецидивов болезни является проведение постоянной супрессивной тироксинотерапии, необходимой для подавления выработки тиреотропного гормона гипофиза (ТТГ), поскольку ТТГ является фактором пролиферации ткани ЩЖ. Определение уровня тиреоглобулина в крови служит наиболее чувствительным тестом ранней диагностики прогрессирования основного процесса. Исходя из этого, регулярный (через 3–6 мес.) контроль уровня тиреоглобулина в крови является основой диспансерного наблюдения детей, перенесших операцию по поводу карциномы ЩЖ. По данным детского эндокринологического отделения клиники «Аксаковщина», доля детей и подростков с достигнутым супрессивным эффектом в 1994 г. составила 24%, в 1995 г. — 30%, в 1996 г. — 36%, а в 1997 г. — 61%. Кроме того существенно сократилась доля детей с гипотиреозом: 1994 г. — 24%, 1995 г. — 19%, 1996 г. — 18%, 1997 г. — 4%. Положительный сдвиг в эффективности супрессивной терапии у детей и подростков с раком ЩЖ был достигнут благодаря настойчивой работе врачей эндокринологического отделения и сотрудников лаборатории эндокринологии детей и подростков НИКИ РМиЭ с пациентами и их родителями в плане разъяснения необходимости постоянного и регулярного приема L-тироксина в рекомендованной дозе в домашних условиях, а также в результате регулярного контроля уровня ТТГ (интервал не более 6 мес.) в сыворотке крови детей.

Диспансеризация больных раком ЩЖ осуществляется врачами Республиканского научно-практического центра опухолей щитовидной железы и онкологических диспансеров по единому принципу с участием эндокринологов согласно приказу Минздрава РБ № 280 от 4.11.97 г. «О мерах по выявлению, диагностике, лечению, реабилитации и диспансерному наблюдению больных раком и другими новообразованиями щитовидной железы».

Сроки диспансеризации определяются индивидуально в зависимости от тяжести заболевания, состояния гормонального статуса, уровня тиреоглобулина, а также необходимости специального лечения, но при этом необходимо придерживаться следующего порядка контрольного обследования:

- в первые 3 месяца после операции ежемесячно;
- первые 3 года после операции — 1 раз в квартал;
- до 5 лет после операции — 1 раз в 6 месяцев;
- в последующие годы (пожизненно) — 1 раз в год.

Алгоритм диспансерного обследования больных, лечившихся по поводу рака ЩЖ, должен включать:

- клинико-anamнестические данные;
- сонография шеи (не реже 2 раз в год и по показаниям);
- ТТГ и тиреоглобулина в сыворотке крови (2 раза в год);
- общий анализ крови;
- биохимический анализ крови (Са, Р) по показаниям;
- определение гормонов ЩЖ (Т3 св. Т4 общ.) по показаниям;
- рентгенография легких (2 раза в год в течение первых 3 лет диспансеризации, затем 1 раз в год);
- иммунологическое обследование по показаниям;
- радиойоддиагностика по показаниям.

Реабилитация больных раком ЩЖ должна начинаться как можно раньше с момента установления диагноза и продолжаться в послеоперационном периоде с целью:

- достижения супрессии ТТГ;
- устранения рубцово-спаечного процесса в зоне операции;

## *Медицинская реабилитация детей с карциномой щитовидной железы*

- лечения пареза и паралича возвратных нервов и мышц гортаноглотки;
- уменьшения постлучевых реакций и осложнений;
- диагностики и лечения гипопаратиреоза.
- социально-правовой реабилитации.

Схематически система реабилитации в зависимости от объема проведенного оперативного вмешательства представлена на рис. 1, 2.



Рис. 1. Схема наблюдения больных после тотальной тиреоидэктомии по поводу рака ЩЖ



Рис. 2. Схема наблюдения больных после гемитиреоидэктомии по поводу рака ЩЖ

## 2. НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ СУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫМ РАКОМ ЩЖ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Большое число исследований *in vivo* показало, что ТТГ стимулирует рост дифференцированного тиреоидного рака, а при назначении супрессивной тироксинотерапии и супрессии ТТГ наблюдается долгосрочная стабилизация метастатического процесса. И наоборот, при отмене супрессивной тироксинотерапии наблюдается ускорение опухолевого роста.

У большинства пациентов с папиллярными и фолликулярными раками супрессивная тироксинотерапия снижает частоту рецидивов, прогрессию опухоли, а также повышает долгосрочную выживаемость. Поэтому все больные с раком ЩЖ должны получать супрессивную тироксинотерапию, включая и тех, кому была выполнена частичная тиреоидэктомия.

При проведении сцинтиграфии в редких случаях могут обнаруживаться опухоли, не поглощающие или слабо поглощающие радиоактивный йод. Следует иметь в виду, что даже эти виды опухолей продуцируют некоторое количество тиреоглобулина и чувствительны к стимулирующему действию ТТГ. В этих случаях также необходимо проведение супрессивной терапии по общепринятой схеме.

Таким образом, все известные на сегодняшний день теоретические предпосылки однозначно свидетельствуют в пользу необходимости неукоснительного проведения супрессивной терапии для всех групп больных, перенесших операцию по поводу рака ЩЖ. При достижении супрессии ТТГ уровень тиреоглобулина падает практически до нуля, даже при наличии остатка ткани ЩЖ.

У больных раком ЩЖ после тотальной тиреоидэктомии для адекватной супрессии ТТГ (ниже 0,3 мкед./мл) доза L-тироксина составляет 2,7 мкг/кг для взрослых и около 3,0 мкг/кг массы для детей. Уровень сывороточного ТТГ следует определять через 3 мес. после начала супрессивной терапии, а дозу L-тироксина корригировать по 25 мкг в сторону увеличения или уменьшения. Когда подобрана постоянная доза L-тироксина, контроль уровня ТТГ проводится 2 раз в год. Умеренного тиреотоксикоза можно избежать, поддерживая уровень свободного Т3 в пределах нормы. Предпочтительнее контролировать содержание ТТГ в крови наборами 2-й и 3-й генерации, позволяющими определять уровни менее 0,1 мкед./мл. При наличии клинических симптомов гипертиреоза, определении ТТГ значительно ниже 0,1 мкед./мл и повышенном уровне свободного Т3 необходимо некоторое снижение дозы левотироксина.

Практика показывает, что среди детей, получающих супрессивную терапию, у небольшого процента лиц не удается достигнуть устойчивого снижения уровня ТТГ, даже при назначении очень высоких доз левотироксина (4–5 мкг /кг). В таких случаях можно предположить нарушение механизма конверсии Т4 в Т3, что требует перехода на комбинированное лечение (Т4+Т3), либо на использование препаратов Т3.

При подготовке к проведению J-131 сканирования, Т4-терапию следует отменить за 4 недели до исследования, а непосредственно перед дачей J-131 — определить уровень сывороточного ТТГ (должен достичь более 30 мед./л). Супрессивная тироксинотерапия возобновляется сразу же после получения дозы радиойода.

При динамическом наблюдении больных карциномой ЩЖ по достижении достаточного уровня супрессии ТТГ и сохранении уровня тиреоглобулина менее 1 нг/мл можно предположить с высокой долей вероятности, что прогрессия опухолевого роста отсутствует. Если уровень тиреоглобулина превышает 1 нг/мл и с течением времени имеет тенденцию к нарастанию, то необходимо провести дополнительное обследование, включающее сцинтиграфию всего тела, для выявления метастазов или рецидива заболевания.

### 3. ПРЕПАРАТЫ ТГ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Лечение тиреоидными гормонами больных, оперированных по поводу злокачественного образования ЩЖ, является обязательным и носит пожизненный характер.

Предпочтительное использование тироксина обусловлено тем, что он является основным гормоном, секретируемым ЩЖ. В настоящее время используются препараты синтетического тироксина различных фирм, наиболее часто используемые приведены в таблице 1.

Таблица 1

*Препараты ТГ, используемые с супрессивной целью у больных, оперированных по поводу карциномы ЩЖ*

Препарат	Состав 1 таблетки
Эутирокс Merk (Германия)	Левотироксин 100 мкг
Новотирал Merk (Германия)	Левотироксин 75, 150 мкг
Тиреотом Berlin-Chemi (Германия)	Лиотиронин 10мкг Левотироксин 40 мкг
Тиреотом форте Berlin-Chemi	Лиотиронина 30 мкг Левотироксин натрия 120 мкг
Трийодтиронин Berlin-Chemi (Германия)	Лиотиронин 20,50 мкг

Перорально принятый тироксин абсорбируется в 12-перстной кишке, в верхнем и нижнем отделах тонкого кишечника. Возможна деградация тироксина в желудке при высокой кислотности желудочного сока. Поэтому препарат рекомендуется принимать за 30 минут до еды, а не вместе с едой, что минимизирует время пребывания его в желудке. Прием после еды снижает всасывание до 80%.

Эффективность дозы тироксина зависит от многих факторов.

Снижение эффективности тироксина отмечается при:

- 1) снижении абсорбции в кишечнике (заболевания тонкого кишечника, резекция тонкой кишки, еюно-еюнальное шунтирование, цирроз, синдром мальабсорбции);
- 2) приеме препаратов, снижающих абсорбцию: холестерол; холестирамин, сукральфат, окись алюминия, сульфат железа, левостатин, различные энтеросорбенты;
- 3) при наличии факторов, влияющих на периферический метаболизм ТГ.

Возможно снижение эффективности действия гормонов и повышение их потребности при:

- подавлении конверсии Т4 в Т3 при назначении глюкокортикоидов, бета-адреноблокаторов, йодсодержащих контрастных веществах, дефиците селена;
- активации деградации ТГ и их выделения при назначении противосудорожных и седативных препаратов (фенитоин, карбамазепин, фенобарбитал);
- увеличении выделения неметаболизированного тироксина при приеме антибиотиков группы рифампицина;
- изменении белков, обеспечивающих сывороточный транспорт ТГ с увеличением ТСГ при приеме эстрогенов, противоопухолевых препаратов (5-фторурацил), седативных (перфеназин), гиполипидемических (клофибрат);
- кроме того, повышение потребности в тироксине отмечается во время беременности.

Снижение потребности в тироксине отмечается:

- при снижении ТСГ, связанным с приемом андрогенов и анаболических стероидов, противоопухолевых препаратов (L-аспаргиназы);
- конкурирование за связывание с ТСГ и (или) ТСПА при приеме салицилатов, противосудорожных (фенитоин), диуретических препаратов, (фуросемид) гипогликемических (сульфонилуреаза), противовоспалительных (фенилбутадиион), противоревматических (диклофенак), спазмолитические (орфенадрин).

IV. Сопутствующая патология: акромегалия, нефриты с выраженной потерей белка (снижение ТСГ).

Препарат тироксина поступает в различной дозировке, поэтому больной должен быть обязательно ориентирован на дозу препарата в мкг, а не количество таблеток.

При проведении супрессивной терапии следует знать, что ТГ не стимулируют рост злокачественных новообразований, не оказывают мутагенного эффекта и не нарушают фертильность; практически не проникают через плацентарный барьер, не обнаружено их влияние на плод и лечение ими гипотиреоза не должно прекращаться в период беременности. Незначительное количество ТГ поступает с молоком, о чем следует помнить при кормлении грудью.

Отмена терапии левотироксином допускается перед радиоизотопным сканированием или лечением за 3–4 недели. Возобновляют лечение гормонами сразу после получения радиойодфармпрепарата. Основные препараты ТГ, зарегистрированные в Республике Беларусь, приведены в табл. 1.

#### **4. ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ**

Многолетний опыт проведения супрессивной тироксинотерапии у взрослых показал эффективность и практическое отсутствие риска длительного применения гормональных препаратов. В некоторых работах показано, что длительная терапия ТГ может активизировать остеокласты. Учеными дискутируется возможность развития остеопороза либо незначительного снижения минерализации костей у больных, длительно принимающих ТГ. В настоящее время в литературе нет данных относительно влияния тироксинотерапии на минерализацию костей у детей. Однако известно, что передозировка ТГ при лечении врожденного гипотиреоза приводила к сращению швов черепа (краниосиностозу). Показано, что применение гормонов у детей ведет к эффекту акселерации и увеличению длины тела.

Известным эффектом больших доз тироксина является учащение частоты сердечных сокращений. В экспериментах на животных наблюдали миокардиогипертрофию. В настоящее время не известно, какие кардиальные эффекты может вызывать длительная супрессивная терапия у детей. Также возможны отклонения со стороны нервной системы при длительном назначении лечения ТГ.

В литературе также имеются сведения, что длительный прием левотироксина может вызывать иммуносупрессивный эффект.

Побочные реакции при приеме тироксина возникают крайне редко и связаны с гипертиреозом при передозировке препарата, проявляющиеся потливостью, возбуждением, чувством внутреннего беспокойства, раздражительностью, бессонницей, головными болями, тремором пальцев рук, тахикардией, похуданием и диареей.

Высокие начальные дозы при длительно существующем гипотиреозе могут вызвать нарушение функции почек. Возможно усиление симптомов сахарного диабета. В случае появления симптомов передозировки, препарат немедленно отменяют, а затем назначают в меньшей дозе. Восстановление супрессированной гипоталаймо-гипофизарно-тиреоидной оси происходит спустя 6–8 недель от отмены препарата. При крайней выраженности передозировки проводят промывание желудка, назначают глюкокортикоиды, холестерамин, антиадренергические препараты.

При онкопатологии ЩЖ у больных с достигнутым супрессивным эффектом и прошедших в послеоперационном периоде радиойодтерапию в отличие от необлученных детей были зарегистрированы наиболее выраженные изменения в состоянии иммунной системы.

Таким образом, это указывает на целесообразность назначения антиоксидантной терапии у детей с онкологией ЩЖ в послеоперационном периоде.

Рекомендуется проводить лечение детей школьного возраста с использованием антиоксидантного комплекса по схеме 1 таблетка витамина С (0,5), 1 капсула витамина А (0,01) и 1 капсула витамина Е (0,1) 1 раз в день после еды в течение 2–4 недель 1 раз в 6 месяцев на фоне контроля состояния иммунного и антиоксидантного статуса.

## **5. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ГИПОПАРАТИРЕОЗА**

Гипопаратиреоз — патологическое состояние, характеризующееся нарушением секреции паратгормона, приводящее к изменению фосфорно-кальциевого обмена. У больных, оперированных по поводу рака ЩЖ, гипопаратиреоз, как правило, является результатом нарушения кровоснабжения (ранний послеоперационный), либо удаления или склероза паращитовидных желез (поздний).

Выраженность клинических проявлений данной патологии может быть от латентных до клинически явных. Латентный проявляется на фоне интеркуррентных заболеваний, дефиците кальция и витамина Д в питании, при рвоте, поносе, гипервентиляции, гипертермии и др.

Недостаток паратгормона приводит к нарушению всасывания кальция в кишечнике, уменьшению канальцевой его реабсорбции и снижению мобилизации из костей. Уменьшается синтез активной формы витамина Д<sub>3</sub> (холекальциферола), что также приводит к снижению кальция в крови. В результате уменьшения уровня кальция в крови и увеличения фосфора изменяется электролитное равновесие, нарушается проницаемость клеточных мембран (в первую очередь нервных клеток), возникает повышение нервно-мышечной возбудимости и вегетативной реактивности.

Диагноз устанавливается на основании жалоб больного, клинического осмотра и данных лабораторного обследования. К числу ранних симптомов относятся тянущие боли, чувство напряжения в мышцах или их болезненные спазмы, онемение или чувство тяжести, бегания мурашек в конечностях, парестезии или судороги на фоне рвоты, при поносе, после физической нагрузки, изменении или перепадах температуры. Возможны дизурические расстройства за счет спастического сокращения мочевого пузыря. Отмечаются вегетативные реакции, проявляющиеся как общее или местное ощущение жара, потливость (особенно в ночные часы), ощущение онемения пальцев на руках или ногах, похолодание конечностей. Нередко детей беспокоят мигреноподобные головные боли. Возможны симптомы, связанные с нарушением органов чувств: мелькание перед глазами, расплывание предметов, уменьшение сумеречного зрения, ограничение полей зрения; со стороны органов слуха — пониженная чувствительность к шуму, звон в ушах, понижение слуха, ощущение закладывания в ушах.

Клинически при латентном течении гипопаратиреоза может отмечаться стойкий дермографизм, кожа сухая и чешуйчатая, ломкие ногти с горизонтальными полосами на них или грибковыми поражениями, свойственно раннее поседение, выпадение волос, пигментация подобная при аддисоновой болезни, витилиго, экземы. Имеют место дефекты прорезывания и формирования зубов, эмали, множественный кариес. Определяются симптомы: Хвостек I, Хвостек II, Хвостек III, Шлезингера, Труссо.

Лабораторные данные выявляют нормальный или низкий уровень кальция, повышение концентрации фосфора, низкое содержание провитамина Д<sub>3</sub> и паратгормона. Возможна гипомагниемия. На рентгенограммах костей видны уплотнения метафизов, на рентгенограммах черепа — кальцификаты в базальных ганглиях. На ЭКГ регистрируется удлинение интервала Q-T. ЭЭГ характеризуется диффузной медленной активностью.

Обследование детей с нарушением фосфорно-кальциевого обмена включает (в скобках приведены нормативные значения):

I. Обязательные показатели.

– Са общий в крови и экскреция с мочой (сыворотка — 2,25–2,75 ммоль/л; экскреция с мочой при среднем уровне потребления 800 мг/сут или свободной Са диете — 0,5–7,5 ммоль/л и на диете с низким потреблением Са до 10 мг/кг/сут — 0–1,0 ммоль/л). Исследования проводятся на свободной кальциевой диете и при ограничении Са и фосфора (фосфор до 0,9–1,5 г).;

– Са ионизированный (сыворотка 1,12–1,23 ммоль/л).

– фосфор (сыворотка — 1,45–2,10 ; экскреция с мочой при свободной Са диете — 12,9–58 ммоль/л и при ограничении Са — менее 32,3 ммоль/л).

II. Дополнительные исследования при помощи реагентов.

– магний (сыворотка — 0,65–0,95 ммоль/л; экскреция с мочой — 3,0–5,0 ммоль/л);

– кальцитонин (сыворотка — 0–10 пг/мл);

– паратиреоидный гормон (сыворотка — 15–76 пг/мл);

– 25-гидрохолекальциферол (сыворотка — лето: 15–30 и зима: 14–42 нг/мл);

– 1,25-дигидроксиголекальциферол (сыворотка — 25–46 нг/мл);

– щелочная фосфатаза общая (сыворотка 71–213 ед./л по King- Armstrong).

III. Остеоденситометрия (снижение от нормативных показателей соответствующего пола и возраста более 1 до 2,5 сигмы — доклиническая форма остеопатий и более 2,5 сигмы — метаболическая остеопатия).

IV. Общеклинические исследования: ЭКГ неврологическое обследование; исследование глазного дна с расширенным зрачком.

До 30% детей, оперированных в Республике Беларусь по поводу рака ЩЖ, имеют проявления латентного или явного гипопаратиреоза. Это может потребовать проведения экстренной или поддерживающей терапии.

Терапия гипопаратиреоидного криза, который может развиваться после хирургического вмешательства и требует немедленного начала лечения.

Обеспечивается достаточная вентиляция. Внутривенно вводится кальция хлорид — 10–20 мл 10% раствора, который может вводиться медленно, до тех пор пока приступ не купируется. Глюконат кальция 10% 10–50 мл можно добавить к 1 л 5% глюкозы или физиологического раствора и вводить медленно внутривенно капельно. Следует поднять уровень кальция свыше 1,75 ммоль/л и поддерживать на цифрах между 2–2,25 ммоль/л.

Затем как можно раньше следует назначать внутрь соли кальция по 1–2 г в день. Наиболее эффективен прием кальция карбоната (40% кальция), являющегося препаратом выбора. Таблетированная форма содержит 250 мг кальция и хорошо переносится; принимается по 4–8 таблеток в день. Другие препараты кальция, такие как лактат, глюконат или цитрат, имеют меньшее содержание кальция и более дорогостоящие. Они рекомендуются больным с непереносимостью карбоната кальция желудочно-кишечным трактом.

Препараты витамина D должны назначаться после начала приема внутрь препаратов кальция. Препаратом выбора при хроническом гипопаратиреозе является витамин D<sub>2</sub> (эргокальциферол). Обычно суточная доза составляет от 25 000 до 150 000 МЕ. Это медленнодействующий препарат, и если развиваются токсические реакции или гиперкальциемия необходима коррекция введением жидкости и преднизона. Эргокальциферол больше стабилизирует уровень кальция в крови, чем быстро-действующие препараты.

Начало действия дигидрохолекальциферола наступает скорее и в 3 раза интенсивнее, чем эргокальциферола. Обычно суточная поддерживающая доза составляет 0,125–1 мг.

Активный метаболит витамина D — 1,25-дигидроксихолекальциферол (кальцитриол) имеет очень быстрое начало действия и, если возникают токсические реакции, то они непродолжительны. Из-за очень высокой стоимости препарата преимущественно его используют для лечения острой гипокальцеимии в дозе от 1 до 4 мкг в день.

Кальцифедиол (25-гидроксивитамин D<sub>3</sub>) — другой способ лечения, который имеет промежуточные сроки начала и продолжительности действия; обычно прием начинают с 20 мкг/сут внутрь.

Сочетание препаратов кальция, витамина D и магния назначают индивидуально с учетом выраженности клинической симптоматики и поддержания уровня кальция в периферической крови на уровне 2–2,25 ммоль/л, а также экскреции с мочой на свободной Са диете менее 7,5 ммоль/л с целью предупреждения развития гиперкальцемии. Клинические признаки последней — потеря аппетита, тошнота, рвота, запор, полиурия, полидипсия, дегидратация, почечная недостаточность и сердечные нарушения.

Производные фенотиатизина следует назначать с осторожностью больным с гипокальциемией, т.к. они усугубляют экстрапирамидную симптоматику. Назначения фурсемида следует избегать из-за возможности развития при его приеме гипокальциемии.

*Схема коррекции гипопаратиреоза в зависимости от уровня общего кальция в сыворотке крови.*

<b>Количество общего кальция в сыворотке крови</b>	<b>Схема коррекции</b>
1,3–1,6	Острам 1,2 г по 1 порошку 3–4 раза в день. Ун-альфа 1 мкг по 2 драже в день. Кальция глюконат 10% — 20 мл ежедневно N 5–10
1,6–1,8	Острам 1,2 г по 1 порошку 3 раза в день. Ун-альфа 1 мкг по 1 драже в день.
1,8–2,0	Острам 1,2 г по 1/2 порошка 3 раза в день. Ун-альфа 1 мкг по 1 драже через день.
1,8–2,0 транзитно	В течение первого месяца: Острам 1,2 г по 1/2 порошка 1–2 раза в день. Ун-альфа 1 мкг по 1 драже 2 раза в неделю.
	В течение второго месяца: Острам 1,2 г по 1/2 порошка через день. Ун-альфа 1 мкг по 1 драже 2 раза в неделю.
	В течение следующего месяца: Питание (см. табл. 3)

*Продукты, богатые кальцием (Морозкина Т.С.,  
Гринько И.В., Суколинский В.Н., 1989)  
(содержание кальция рассчитано на 100 г продукта)*

Продукт	Кальций (мг)	Энергетическая ценность (ккал)
Апельсины	35	49
Сушеные яблоки	45	255
Инжир	57	75
Финики	45	145
Курага	170	280
Изюм	56	270
Орех-пекан	73	730
Миндаль	254	630
Арахис	70	600
Семена тыквы	60	565
Семена подсолнечника	100	570
Кунжут	1150	590
Сушеные соевые бобы	226	403
Сардины с костями	350	311
Молоко 3% жирности	100	58
Молоко 1% жирности	120	42
Творог	95	132
Мягкий сыр 0,5% жирности	100	56
Плавленый сыр	300	215
Твердый козий сыр	300	200
Твердый швейцарский сыр	600	260
Сметана	100	157
Йогурт	120	63
Фруктовый йогурт	100	101

<b>Продукт</b>	<b>Кальций (мг)</b>	<b>Энергетическая ценность (ккал)</b>
Диетический фруктовый йогурт	85	40
Пудинг	85	93
Салат-латук	82	13
Капуста	60	25
Сельдерей	240	19
Зеленая фасоль	40	20
Лук-порей	60	40
Зеленые оливки	77	115

## **6. ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ КАРЦИНОМОЙ ЩЖ С ПАРЕЗОМ, ПАРАЛИЧОМ ВОЗВРАТНЫХ НЕРВОВ И МЫШЦ ГОРТАНИ**

Поражение возвратных нервов при хирургических вмешательствах довольно часто встречающаяся патология, связанная с топографией этого нерва, его соседством со многими органами шеи и грудной полости. Первые проявления этой патологии выражаются в нарушении голосообразования и дыхания — основных функций гортани.

Параличи гортани чаще обусловлены струмэктомией (непосредственная травма нерва во время операции на ЩЖ или сдавление нерва отеком, гематомой, рубцовой тканью в послеоперационном периоде).

При двустороннем параличе возвратных нервов, редко наблюдающемся, обе голосовые складки неподвижны во время фонации и дыхания обычно находятся в промежуточном интермедианном положении. При этом страдают и голосовая, и дыхательная функция.

Осиплость, одышка в результате сдавления возвратного нерва опухолью может быть определена в период активного или пассивного выявления больных с тиреоидными заболеваниями.

В дифференциальном диагнозе большое значение имеет тщательный эндоскопический осмотр гортани. Начинать следует непрямую эндоскопию с надгортанника, далее осматриваются черпаловидные хрящи, складки и подскладочное пространство. С целью выявления фаринголарингеальных заболеваний (опухоли, гиперплазии, атрофии, гипертрофии и пр.) особое внимание при этом уделяют состоянию слизистой оболочки, симметричности стенок желудочков, складок, их подвижности.

Осмотры гортани у детей связаны с определенными трудностями. Иногда для качественного осмотра необходимо использовать дополнительные приемы: голову больного наклонить влево (зеркало держать прямо), при этом хорошо видна правая часть; вправо — левая часть гортани. Просить больного произносить фонемы (э — и). Надгортанник при этом подается назад и вперед. Осмотр проводить в положении стоя и сидя. Эти приемы позволяют лучше осмотреть гортань и определить функциональное состояние и степень ее поражения.

При длительном параличе (свыше 6 месяцев) вследствие дегенеративного процесса, голосовая складка несколько атрофируется (истончается), провисает. При такой давности процесса нередко наступает так называемая компенсация за счет того, что здоровая голосовая складка переходит при фонации среднюю линию, сближаясь с парализованной, а голосовая щель полностью закрывается. Указанная компенсация ведет к улучшению голосовой функции; голос при этом становится более высоким за счет повышенного напряжения здоровой голосовой связки.

Перед проведением всех процедур с целью выявления нарушения голосообразования оценивается произношение базовых слов, их звучность, высота голоса, осиплость; внешний осмотр области оперативного вмешательства, пальпация гортани, окружающих тканей, регионарных лимфоузлов; непрямая эндоскопия носоротоглотки, при этом, как правило, выясняется причина нарушения функций голосообразования и дыхания.

Лечение при параличах возвратного нерва должно быть направлено на заболевание, обусловившее паралич, и в зависимости от характера заболевания должно проводиться соответствующими специалистами (хирургом, онкологом, невропатологом, терапевтом и др.).

При травматических поражениях прогноз зависит от характера и степени травмы нерва. При поражении нерва во время струмэктомии прогноз чаще неблагоприятен, но в поздние сроки возможно восстановление функции, даже после перерезки нерва. С учетом этого основным в лечении больных с посттравматическими парезами является комплекс медицинских мероприятий, направленных на улучшение общего метаболизма периферической нервной системы (нейронов и нейроглии), на усиление компенсаторных механизмов.

В клинике НИКИ РМиЭ накоплен определенный опыт ведения больных с заболеванием ЩЖ, осложненными параличами возвратного нерва в реабилитационном периоде. Он включает в себя комплекс общих и местных медицинских мероприятий.

Общие:

а) в стационарном отделении: общеукрепляющее, стимулирующее лечение (инъекции прозерина 0,05% по схеме, комплекс витаминов группы В и др.). б) в ЛОР-кабинете. Часто одновременно с параличом возвратных нервов выявляются заболевания гортани (острые, атрофические, гипертрофические, отечные, гиперпластические ларингиты). В зависимости от этого выбирается тактика лечения.

В течение последних лет в ЛОР-кабинете клиники НИКИ РМиЭ разработана и применяется щадящая методика лечения посттравматических парезов возвратных нервов. В нее входит:

- орошение гортани сложным составом масел с одновременным наружным массажем гортани (проекция щитовидного хряща);
- сразу после орошения фонопедические упражнения.

Состав масляной смеси: оливковое масло — 30 г, картолин — 30 г, терпентинное масло — 10 г, ментоловое масло — 10 г, облепиховое масло — 10 г, камфорное масло — 10 г. Общее количество — 100 г.

Этот состав оказывает раздражающее, рассасывающее, обезболивающее, антисептическое действие и разжижает мокроту. Вводится в гортань в теплом виде с помощью распылителя на вдохе и затем продолжительном выдохе с произношением фонемы — «э» ... до кашлевого рефлекса. Курс лечения — 10–15 процедур ежедневно.

При наличии ларингита состав масел изменяется. При остром сухом кашле исключается ментоловое, терпентинное, облепиховое и камфорное масла — они сушат и могут обострить воспалительный процесс.

Физиотерапевтическое лечение.

Назначается физиотерапевтом после консультации онколога.

– электростимуляция гортани диадинамическими токами с индивидуальным подбором режима;

– прозерин, йод, кальций, лидаза-фонофорез на гортань, экспозиция 10–5 мин, 10 процедур;

– воздействие магнитным полем, пульсирующая частота 50 Гц, 10 процедур.

Вариантом выбора можно считать фонофорез и магнитотерапию, как менее безопасные в онкологическом плане.

## **7. СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С КАРЦИНОМОЙ ЩЖ**

Признание лица инвалидом осуществляется путем экспертного обследования в его медико-реабилитационной экспертной комиссии (МРЭК) и вынесения соответствующего заключения. Заключение МРЭК является официальным документом, удостоверяющим группу инвалидности, а также индивидуальную программу реабилитации (ст. 12. Закона Республики Беларусь «О социальной защите инвалидов в Республике Беларусь»).

Инвалидам гарантируется квалифицированная бесплатная медицинская помощь за счет средств бюджета в государственных медицинских учреждениях. Дети-инвалиды обеспечиваются лекарствами по рецептам лечащих врачей с 90-процентной скидкой. Они имеют право на преимущественное обслуживание в амбулаторно-поликлинических учреждениях и аптеках, а также на первоочередное обеспечение санаторно-курортным лечением в порядке, устанавливаемом законодательством Республики Беларусь (ст. 15 того же закона).

Инвалидам гарантирована социальная помощь со стороны государства в виде денежных выплат (пенсии, пособия, единовременные выплаты), а также путём оказания услуг по медицинской, социальной, профессиональной реабилитации. Порядок обеспечения инвалидов пенсиями и пособиями определяется законодательством о пенсионном и социальном обеспечении. Особы, которые стали инвалидами в результате аварии на чернобыльской АЭС, также пользуются правами, льготами и компенсациями, установленными Законом РБ «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие Чернобыльской катастрофы» ст. 40 того же Закона).

В Республике Беларусь социальная защита инвалидов регламентируется законами «О социальной защите инвалидов» (1991 г.) и «О профилактике инвалидности и реабилитации больных и инвалидов» (1994 г.). Из разъяснения по применению инструкции по определению инвалидности детям (утверждено министром МЗ РБ 13.07 1994 за № 02–6–2–2/3709 следует, что инвалидность у ребёнка — состояние стойкой социальной дезадаптации, вызванное ограничением жизнедеятельности вследствие нарушения функций органов и систем. Инвалидность — понятие динамическое, поэтому устанавливается на определенный срок: от 6 месяцев до 2-х лет; 5 лет; до исполнения 16 лет. Срок, на который устанавливается инвалидность у ребёнка, зависит от обратимости вызванных заболеванием функциональных нарушений и возможностей социальной адаптации, т.е. от клинического и педагогического прогноза и реабилитационного потенциала.

В частности, инвалидность устанавливается на 5 лет при злокачественных новообразованиях после хирургического и других видов лечения во 2-ой и более стадиях; инвалидность устанавливается однократно на срок до достижения 16-летнего возраста при злокачественных новообразованиях с метастазами в другие органы или неподдающиеся хирургическому лечению, а также при эндокринных заболеваниях, которые требуют постоянной (в большинстве случаев пожизненной терапии) гормональными препаратами (в данном случае -приобретенный гипотиреоз).

## **8. САНИТАРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНАЯ РАБОТА С БОЛЬНЫМИ РАКОМ ЩЖ**

Статус онкологического больного, необходимость постоянного медицинского контроля накладывает на образ жизни детей и подростков, перенесших оперативное вмешательство на ЩЖ, определенные ограничения и дополнительные обязательства. Только понимание необходимости выполнения всех медицинских указаний может гарантировать успех лечения, от которого порой зависит жизнь больного. От медицинского персонала, контактирующего с больными карциномой ЩЖ, требуется постоянное терпение для проведения разъяснительной работы о необходимости регулярного наблюдения специалистами, проведения супрессивной терапии т.д.

В клинике НИКИ РМ и Э при выписке больного из реабилитационного отделения выдается памятка «Что должен знать больной, после хирургического лечения щитовидной железы», которая помогает сформировать правильное представление о необходимости супрессивной терапии.