

И. В. Слепцов

# Операции на щитовидной железе

Пособие для пациентов

*Издание 2-е,  
переработанное и дополненное*

**ЭЛИТ**   
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
МОСКВА • 2015

УДК 617-089.844  
ББК 54.15;54.57;55.6  
С 47

**Слепцов И.В.**  
**С 47** Операции на щитовидной железе. Пособие для  
пациентов. — М.: Изд-во «Элит», 2015, — 96 с.  
ISBN 978-5-902406-83-9

Для широкого круга читателей, интересующихся бо-  
лезнями щитовидной железы.

Автор будет рад ответить на вопросы пациентов не  
только на очных консультациях, но и на страницах интернет-  
сайтов [www.uzlov.net](http://www.uzlov.net) (посвящен доброкачественным узлам  
щитовидной железы) и [www.thyroidcancer.ru](http://www.thyroidcancer.ru) (посвящен  
лечению злокачественных опухолей).

Консультацию можно также получить по электрон-  
ной почте [newsurgery@yandex.ru](mailto:newsurgery@yandex.ru) или на интернет-сайте  
[www.islep.ru](http://www.islep.ru).

**ББК 54.15;54.57;55.6**

ISBN 978-5-902406-83-9 © И.В. Слепцов, 2015  
© Оформление: Издательство «Элит», 2015

## ПРЕДИСЛОВИЕ

---

**Е**сли вы держите в руках эту книгу, значит —  
так или иначе заинтересованы в информации  
об операциях на щитовидной железе. Причи-  
ны подобного интереса могут быть различными: либо  
ваш лечащий доктор рекомендует вам оперироваться,  
либо вы уже перенесли операцию на щитовидной  
железе... а, может, речь идет об оперативном лече-  
нии вашего родственника или знакомого. Операции  
на щитовидной железе проводятся настолько часто,  
что практически каждый из нас в течение жизни вы-  
нужден искать ту или иную информацию о данном  
методе лечения.

Большинство современных научных работ, по-  
священных заболеваниям щитовидной железы, на-  
чинается со слов: «В последние десятилетия отмеча-  
ется неуклонный рост числа пациентов с патологией  
щитовидной железы...». Действительно, в 90-е годы  
XX века значительно чаще стали выявлять заболева-  
ния щитовидной железы у населения нашей страны.

Подобная же тенденция была отмечена и во всем мире. Исследования, однако, показывают, что истинного увеличения частоты эндокринных заболеваний не произошло, просто повысилось качество их диагностики. Сейчас каждый пациент может выполнить ультразвуковое исследование или сдать анализ крови для определения уровня гормонов щитовидной железы (обычно даже без очередей). Зачастую УЗИ щитовидной железы проводится пациентам просто «заодно» с исследованием других органов. Улучшенная диагностика дает свой результат: по статистике у каждого второго-третьего жителя нашей страны есть признаки заболевания щитовидной железы. Между тем, повышения смертности от заболеваний щитовидной железы в последние десятилетия не отмечено.

Если количество выявленных заболевших растет, а смертность от заболеваний не изменяется, значит, в большинстве случаев мы выявляем нетяжелые заболевания, которые для пациента не опасны. Формально пациенту ставится диагноз заболевания щитовидной железы, но лечения такое заболевание не требует. Очень часто подобные «болезни» щитовидной железы вообще не мешают человеку жить.

Между тем, в России ежегодно производится несколько десятков тысяч операций у пациентов с заболеваниями щитовидной железы, и количество операций продолжает неуклонно расти. Проблема в том, что оперативный путь чаще всего выбирается для лечения болезней щитовидной железы, не угрожающих жизни. Назначенная подобным образом операция не приносит улучшения состояния и не повышает качества жизни. По некоторым оценкам, до 70% опера-

ций на щитовидной железе в России проводится без должных показаний, иначе говоря — до 70% пациентов переносят операцию зря.

Избыточная оперативная активность, с одной стороны, связана с использованием врачами устаревших принципов определения тактики лечения пациентов, с другой — с отсутствием достаточного количества специализированных центров по лечению заболеваний щитовидной железы. В большинстве европейских стран пациенты, нуждающиеся в хирургическом лечении, поступают в крупные специализированные клиники, которые проводят ежегодно несколько тысяч операций. Подобный подход очень разумен: для пациента значительно лучше оказаться в руках опытного специалиста, располагающего обширными знаниями, использующего современные технологии лечения и оперирующего в год несколько сотен пациентов определенного профиля, нежели получить оперативную помощь в общехирургическом отделении районной больницы, где врачи сталкиваются с патологией щитовидной железы редко и поэтому неизбежно отстают в уровне знаний и хирургическом опыте от своих «специализированных» коллег.

Мы хорошо знаем, что узкая специализация всегда приводит к повышению качества работы. Если сломался холодильник, мы не несем его к мастеру по ремонту телевизоров только потому, что телемастерская находится ближе к нашему дому, и в ней тоже работают техники. Медицина почти ничем не отличается от ремонта бытовой техники: все медики обладают определенным опытом лечения пациентов, только каждый специализируется в своей

области. Объем медицинских знаний, накопленных человечеством, сейчас настолько велик, что врач не может хорошо ориентироваться во всех областях медицины. Можно знать либо всего понемногу из многочисленных областей медицины, либо досконально изучить что-то одно.

К сожалению, большинству жителей нашей страны специализированная эндокринная помощь недоступна. Клиник, специализирующихся на лечении заболеваний щитовидной железы, очень мало, и на всех пациентов их не хватает. До сих пор более половины операций на щитовидной железе производится в клиниках общей хирургии, где хирурги не имеют должного опыта работы с пациентами, страдающими эндокринными болезнями. В результате немногочисленным хирургам-эндокринологам приходится ежедневно сталкиваться с диагностическими и лечебными ошибками, допущенными в общей лечебной сети. Ненужные или неверно выполненные операции, необоснованные назначения гормональных препаратов — все эти ошибки врачей создают пациентам серьезные проблемы.

Основной целью этой книги является предоставление пациентам с заболеваниями щитовидной железы исчерпывающей и современной информации о показаниях к оперативному лечению и технике выполнения операций на щитовидной железе. Если после прочтения книги пациент сможет разумно оценить свое состояние и обоснованно выбрать медицинское учреждение и лечащего врача, автор будет считать свою задачу выполненной.

Рекомендации книги не являются личным мнением автора — они базируются на действующих

в настоящий момент клинических рекомендациях Европейской тиреологической ассоциации, Американской тиреологической ассоциации, Американской ассоциации клинических эндокринологов, Европейской ассоциации эндокринных хирургов, Российской ассоциации эндокринологов, Европейского консенсуса по лечению дифференцированных опухолей из фолликулярного эпителия и на других документах.

Конечно, книга не сможет заменить врача — не стоит на это надеяться и пытаться заниматься самолечением. Помните, что «живая» беседа и очная консультация квалифицированного специалиста всегда полезнее, чем самостоятельное «копание» в стопках книг и попытки сбора информации «по знакомым».

Коллектив Северо-Западного центра эндокринологии будет рад оказать посильную консультативную и лечебную помощь пациентам с заболеваниями щитовидной железы. Наша клиника расположена в Санкт-Петербурге. В центре проводится лечение пациентов единым коллективом квалифицированных эндокринологов терапевтического и хирургического профиля.

Автор с благодарностью примет любые критические замечания, касающиеся содержания данной книги, по электронной почте [newsurgery@yandex.ru](mailto:newsurgery@yandex.ru) либо по телефону +7 921 402 3031.

*С уважением,  
И.В. Слепцов*

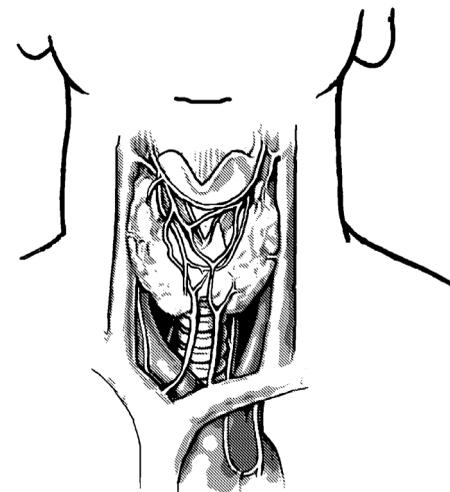
## ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА И ЕЕ ФУНКЦИЯ

---

**Щ**итовидная железа представляет собой не-большой орган, расположенный на перед-ней поверхности шеи, спереди от трахеи. Чуть выше от щитовидной железы расположен щи-товидный хрящ гортани, давший название и самой железе. Расположение железы может несколько из-меняться с возрастом: у детей она обычно находится выше, на уровне нижнего края щитовидного хряща, а у пожилых людей может опускаться вниз, порою даже уходить в полость груди.

Щитовидная железа невелика — ее масса коле-блется в пределах 25–40 г. Объем железы у женщин обычно не превышает 18 кубических сантиметров, у мужчин — 25 кубических сантиметров (объем же-лезы может быть легко определен при ультразвуко-вом исследовании).

Железа состоит из двух боковых долей (правой и левой), расположенного между долями перешейка



*Рис. 1. Щитовидная железа  
и окружающие ее структуры*

и непостоянно встречающейся пирамидальной доли. Ткань щитовидной железы очень активно кровоснаб-жается: уровень кровотока в ней примерно в 50 раз превышает соответствующий показатель в мышцах. Кровь к железе поступает по верхней и нижней щи-товидным артериям и оттекает по венам, имеющим те же названия, а также по боковой вене, впадающей во внутреннюю яремную вену.

В непосредственной близости от поверхности щитовидной железы располагаются важные анато-мические образования: крупные сосуды (общая сон-ная артерия, внутренняя яремная вена), нервы (воз-вратный гортанный нерв, верхний гортанный нерв), трахея, пищевод, околощитовидные железы. Именно близость этих образований обуславливает сложность выполнения операций на щитовидной железе: по-вреждение любого из них приводит к возникновению серьезных, порой угрожающих жизни осложнений.

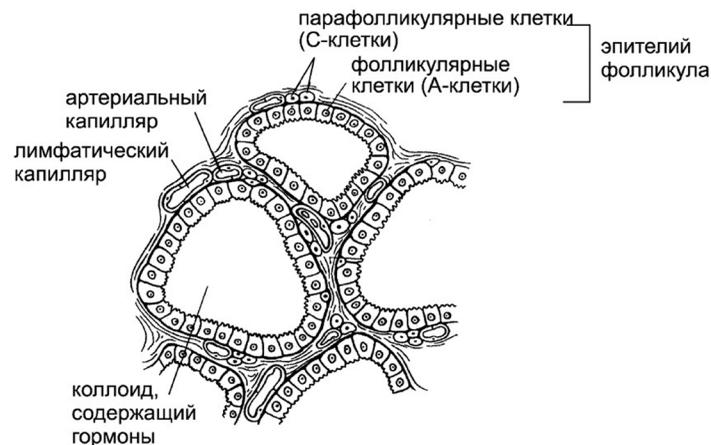


Рис. 2. Микроскопическая структура щитовидной железы

Микроскопическая структура щитовидной железы представлена на **рис. 2**. В ткани щитовидной железы присутствуют три основных типа клеток. А-клетки преобладают и занимаются выработкой гормонов щитовидной железы. Клетки соединяются в округлые образования — фолликулы, в центре которых находится коллоид — гелеобразная масса, содержащая запасы гормонов. В-клетки располагаются между фолликулами. Эти клетки также называются клетками Гюртле. Функция их пока до конца не установлена, однако известно, что они могут вырабатывать некоторые биологически активные вещества (например, серотонин). С-клетки представляют собой третий тип клеток щитовидной железы. Они вырабатывают гормон кальцитонин, снижающий концентрацию кальция в плазме крови.

Основной функцией щитовидной железы является выработка гормонов: трийодтиронина (обычно

обозначается как Т3) и тетраiodтиронина (он же — тироксин — Т4). Трийодтиронин является более активным гормоном, в то время как тироксин служит в организме своеобразным «запасом». При необходимости от Т4 отщепляется один атом йода, и он превращается в активный гормон Т3.

Гормоны щитовидной железы выполняют в организме ряд важных функций. В первую очередь, они регулируют основной обмен. Основным обменом называется ряд химических реакций, которые обеспечивают выработку энергии, необходимой для жизнедеятельности организма в отсутствие какой-либо механической работы. Даже простое поддержание температуры тела требует от организма затрат энергии на собственное «отопление». Также гормоны щитовидной железы участвуют в поддержании необходимой частоты сердечных сокращений, обеспечивают должную нервную возбудимость и т. д.

Гормоны щитовидной железы образуются с участием йода: трийодтиронин содержит 3 атома йода, а тироксин — 4. Чтобы щитовидная железа могла вырабатывать достаточно гормонов, она должна получать этот важный микроэлемент в определенном количестве. В сутки человеку необходимо получать около 150–200 микрограммов йода с пищей, чтобы сохранить баланс гормонов в норме. При беременности это количество возрастает до 250 микрограммов в сутки.

Необходимо отметить, что химическое строение гормонов щитовидной железы оказалось очень простым, что позволило в конце XX века синтезировать их искусственно. В наше время существует несколько препаратов тироксина и трийодтиронина, которые

полностью копируют структуру веществ, вырабатываемых щитовидной железой. Точность синтеза настолько высока, что можно с уверенностью утверждать: для человеческого организма совершенно не важно, откуда поступают гормоны — из щитовидной железы или из таблетки.

Высокое качество синтезированных гормонов позволило нормально жить пациентам с удаленной щитовидной железой. Сейчас люди с полностью отсутствующей щитовидной железой ведут совершенно естественный образ жизни: работают, занимаются спортом, рожают детей. Единственное, что добавляет удаление щитовидной железы в жизнь этих пациентов — это необходимость принимать утром одну таблетку тироксина. Правильное дозирование препарата осуществляется лечащим врачом, при этом после подбора адекватной дозы контроль уровня гормонов осуществляется только 1 раз в год.

После того как были синтезированы гормоны щитовидной железы, хирурги получили возможность в необходимых случаях спокойно удалять всю ткань железы и повышать тем самым радикальность и надежность лечения.

## ГЛАВА 2.

### **КОГДА НЕОБХОДИМО ОПЕРИРОВАТЬ, ИЛИ ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАЦИИ**

---

**В**ыбор метода лечения является одним из наиболее важных моментов в общении пациента с врачом. Когда речь идет о назначении пациенту оперативного лечения, врач должен быть особенно внимателен, ведь сама по себе операция является для организма серьезным испытанием.

Как уже говорилось ранее, в нашей стране нередко операции на щитовидной железе проводятся без должных показаний. Избыточная агрессивность лечения приводит во многих случаях к появлению серьезных послеоперационных осложнений, которые могут резко снижать качество жизни пациента.

Причин слишком частого назначения операций можно назвать несколько:

– во-первых, узлы щитовидной железы можно выявить у 30–50% населения нашей страны. Между тем, далеко не всех пациентов с узлами щитовидной железы следует лечить оперативно. Только 5% узлов

представляют собой злокачественные опухоли, а все остальные являются полностью доброкачественными образованиями, не «перерождающимися» в рак. (К сожалению, многие врачи еще не полностью осознали этот факт и пытаются назначать операции в соответствии с устаревшими стандартами лечения, расценивая каждый узел щитовидной железы как своего «личного врага»);

– во-вторых, катастрофа на Чернобыльской атомной станции и появление после нее случаев вызванного воздействием радиации рака щитовидной железы привела к появлению среди врачей и их пациентов неоправданного страха перед всеми заболеваниями щитовидной железы, навязчивой боязни «пропустить рак»;

– в-третьих, изменения в схеме финансирования медицины поставили заработную плату ряда врачей в зависимость от количества пролеченных больных, что привело к появлению заинтересованности ряда врачей в избыточном назначении операций и превратило хирургию щитовидной железы в некоторых клиниках в прибыльный бизнес.

Всем квалифицированным специалистам ясно, что одной из приоритетных задач сегодня является устранение избыточного страха перед патологией щитовидной железы как среди пациентов, так и среди врачей. Результатом изменения в сознании людей должно стать сокращение общего числа операций в нашей стране за счет предотвращения ненужных оперативных вмешательств. Специалистами эндокринных центров проводится значительная работа в этом направлении: регулярно читаются лекции для врачей, созываются научно-практические конферен-

ции, публикуются статьи, создаются пособия для пациентов.

Вместе с тем, часто именно оперативное лечение помогает быстро нормализовать состояние пациента, устранить имеющиеся у него жалобы, а иногда и спасти пациенту жизнь. Как и любой другой метод лечения, операция должна назначаться только тем, кому она действительно необходима. В данной главе мы обсудим показания к оперативному лечению при наиболее часто встречающихся видах заболеваний щитовидной железы.

### Узлы щитовидной железы

Узлы щитовидной железы являются наиболее часто встречающимся видом патологии этого органа. По современным данным, при ультразвуковом исследовании у 30–67% жителей России в ткани щитовидной железы могут быть выявлены узлы. В подавляющем большинстве случаев (94–95%) узлы эти являются доброкачественными, и только у 5–6% пациентов они представляют собой злокачественные, т.е. раковые опухоли.

В настоящее время наукой четко доказано, что доброкачественные узлы не могут «переродиться» в рак (малигнизироваться). Существующие до сих пор в некоторых клиниках представления о том, что любой узел щитовидной железы следует в обязательном порядке удалять, чтобы не допустить развития рака, давно признаны ошибочными. Удаление всех без исключения доброкачественных узлов щитовидной железы (некоторые врачи рекомендуют и такое!) приведет лишь к тому, что половина населения нашей стра-

ны перенесет операцию и будет иметь шов на шее... К счастью, подобная перспектива является нереальной: даже если бы подобные операции были необходимы, ни в одной стране мира нет достаточного количества хирургов-эндокринологов и средств в системе здравоохранения, чтобы провести такой «эксперимент».

Для определения характера узла щитовидной железы (доброкачественный он или злокачественный) используется тонкоигольная биопсия. Этот вид исследования показан всем пациентам, имеющим узлы щитовидной железы размером 1 см или более, а также в ряде случаев и пациентам с узлами меньшего размера: во-первых, если у пациента есть родственники с раком щитовидной железы; во-вторых, если пациент подвергался в течение жизни воздействию радиации; в-третьих, при наличии по данным ультразвукового исследования признаков, характерных для злокачественных опухолей. Пациенты с узлами до 1 см в подавляющем большинстве случаев в лечении не нуждаются — им рекомендуется ежегодно (1 раз в год, не чаще!) пальпировать (ощупывать) щитовидную железу или проводить УЗИ, чтобы контролировать процесс изменения размеров узла.

Важно отметить, что без проведения тонкоигольной биопсии качественное лечение пациента в наше время невозможно. Это вполне логично, ведь мы не можем определять тактику лечения пациента, не зная, с чем имеем дело: с безобидным доброкачественным узлом или с раком щитовидной железы. Только тонкоигольная биопсия позволяет четко определить характер узла и дать пациенту грамотные рекомендации. К сожалению, до сих пор нередко приходится встре-

чаться с пациентами, которым врачи проводили массу исследований: УЗИ, сканирование, компьютерную томографию, гормональные исследования — словом, все, что только может предложить современная медицина, а про тонкоигольную биопсию «забыли». Результатом подобного подхода являются пропущенные случаи рака щитовидной железы либо рекомендации оперироваться даже пациентам с узлами, не представляющими опасности для жизни.

Результатом тонкоигольной биопсии является получение цитологического заключения, описывающего природу узла щитовидной железы. Фактически, когда пациенту проводится биопсия, врачи ждут от этого исследования четкого ответа на самый важный в диагностике вопрос: «Рак или не рак?» В настоящее время, согласно современным классификациям, практически все цитологические заключения сводятся к пяти основным вариантам:

1. «Коллоидный узел». Пунктированный узел является доброкачественным неопухолевым образованием. Признаков рака нет, как нет и вероятности «перерождения» узла в злокачественную опухоль.

2. «Тиреоидит Хашимото» (как вариант — «Аутоиммунный тиреоидит»). Пунктированное образование является участком воспалительных изменений в ткани щитовидной железы. Признаков злокачественного роста нет, ситуация совершенно благоприятна.

3. «Фолликулярная опухоль» (как вариант — «Фолликулярная неоплазия»). Ситуация подозрительна в отношении наличия злокачественного процесса в пунктированном узле. Данный узел может являться доброкачественной опухолью — фолликулярной аденомой, а может оказаться и злокачественной —

фолликулярной карциномой. По данным биопсии эти опухоли неразличимы. Известно, что среди фолликулярных опухолей 80–85% представлены аденомами (т.е. являются доброкачественными), а 15–20% — карциномами (т.е. являются злокачественными).

4. «Папиллярная карцинома», «Медуллярная (С-клеточная) карцинома», «Плоскоклеточная карцинома», «Анапластическая карцинома», «Лимфома». Пунктированный узел является злокачественной опухолью, причем достоверность данного ответа весьма высока — для некоторых опухолей она превышает 99%.

5. «Материал неинформативен». Полученный при биопсии из узла клеточный материал не дает цитологу возможности уверенно определить структуру узла. Подобные ответы составляют 4–5% заключений. Появление неинформативного материала обычно не является следствием ошибки врача, проводившего биопсию (при должном опыте не попасть иглой в пунктируемый узел практически невозможно). Чаще всего неинформативные результаты биопсии получаются либо при пункции плотных узлов (клетки узла фиксированы друг к другу, и в иглу попадает слишком малое их количество), либо при пункции активно кровоснабжаемых узлов (в цитологическом препарате преобладают клетки крови, а клеток щитовидной железы недостаточно для установления точного диагноза), либо общее количество клеток в материале цитолога удовлетворяет, но встречаются единичные клетки, структура которых настораживает врача, и он хочет получить больше материала, чтобы более уверенно сформулировать заключение. При получении неинформативного материала тонкоигольную биопсию следует повторить.

К сожалению, в настоящее время часто приходится сталкиваться с так называемыми описательными заключениями цитологов, в которых даются многословные характеристики различных клеток и их взаимоотношений между собой, но нет краткого и четкого заключения, позволяющего определить дальнейшую лечебную тактику. Иногда текст подобных заключений занимает целую страницу, но оказывается абсолютно бесполезным. Отправляя материал, полученный при биопсии, врачу-цитологу, эндокринологи ждут от цитолога четкого и понятного ответа, соответствующего одному из описанных выше вариантов. Постановка цитологического диагноза — обязанность цитолога, и ответственность за каждый поставленный диагноз является необходимой частью работы этого специалиста. Описательные же заключения, безусловно, показывают нам, что клеточный материал осматривался именно цитологом (ведь знает же он названия клеток, представленных в мазке!), но никак не помогают в лечении пациента. Использование описательных заключений является для некоторых специалистов спасительной «лазейкой», позволяющей не брать на себя ответственность за судьбу пациента. К сожалению, встречаются специалисты, годами формулирующие только описательные заключения... Итог при получении подобного заключения один: клеточный материал должен быть осмотрен повторно врачом-цитологом, имеющим должную квалификацию и способным дать однозначно трактуемое заключение. В ряде случаев приходится забирать цитологические препараты («стекла») из учреждения, где проводилась биопсия, и показывать их другому специалисту.

Зачастую препараты получить не удастся, и биопсию узла приходится повторять.

При подтверждении с помощью биопсии коллоидного (т.е. доброкачественного) характера узла врач должен решить, следует ли лечить пациента. В настоящее время не существует медикаментозных средств, которые бы позволяли эффективно, надолго и безопасно уменьшить размер узла. Длительно использовавшаяся эндокринологами терапия тироксинном сейчас признана малополезной, а у пациентов старше 50 лет зачастую и опасной. Хирургическое лечение в российских условиях является практически единственным методом лечения пациентов с узлами щитовидной железы. Широко используемая за рубежом терапия радиоактивным йодом, позволяющая уменьшить объем щитовидной железы и помочь пациентам с доброкачественным зобом крупных размеров, несмотря на свою эффективность, в нашей стране применяется очень ограниченно — отсутствует достаточное количество центров, способных проводить подобное лечение.

Пациенты с коллоидными узлами щитовидной железы не требуют никакого лечения, если узлы не вызывают у них жалоб или изменения гормонального фона. Подобные «бессимптомные» узлы не нарушают качества жизни пациента, и заниматься их лечением не следует, независимо от размера и расположения узлов.

Хирургическое лечение пациентов с доброкачественными узлами должно проводиться в следующих случаях:

— если узел достиг такого размера, что начинает сдавливать органы шеи и вызывать ощущение удушья

(вследствие сдавления трахеи), нарушать процесс глотания (вследствие сдавления пищевода) либо просто вызывать у пациента мучительное чувство «инородного тела на шее» (при этом следует отличать пациентов с истинным сдавлением органов шеи узлом от невротизированных людей, предъявляющих жалобы на «ком в горле»). Наличие сдавления органов шеи узлом должно быть подтверждено инструментально (чаще всего — с помощью компьютерной томографии области шеи);

— если узел крупных размеров вызывает косметический дефект, деформируя переднюю поверхность шеи пациента (важно отметить, что подобный дефект должен беспокоить пациента, мешать ему полноценно жить, а не просто отмечаться «наметанным» взглядом врача при осмотре);

— если в процессе существования узла он приобрел способность к неконтрольной выработке гормонов (т.е. сформировался так называемый автономный, или токсический узел), что вызывает появление тиреотоксикоза — избыточного уровня гормонов щитовидной железы в крови.

В нашей стране до сих пор нередко оперативное лечение рекомендуется пациентам, размер узлов у которых превысил 3 см. Неизвестно, кто и почему предложил именно эту цифру. Действительно, почему бы не рекомендовать операцию всем, у кого размер узла достиг 4 или 5 сантиметров? Почему пациенту с размером узла 3,1 см врачи рекомендуют операцию, а пациенту с узлом 2,9 см — еще нет? Что делать с пациентами, имеющими два узла по 2 см? Оперировать или нет? С одной стороны, 2 узла по 2 см дают в сумме 4 сантиметра, а с другой — каждый из них все же в диаметре меньше 3 см...

Как объяснить, например, англичанину, что в нашей стране пациента с узлом диаметром 1,18 дюйма (именно так в дюймах выглядят 3 сантиметра) направят на операцию, а с узлом 1,16 дюйма — нет? Тем не менее, тысячам пациентов в нашей стране ежегодно проводится удаление узлов на основании «трехсантиметрового правила».

Конечно, никакие числовые значения не могут использоваться в качестве показания к операции, ведь люди не похожи друг на друга, и фиксированные цифровые нормы к ним обычно не применимы. Общим правилом должно быть назначение оперативного лечения только тем пациентам с доброкачественными узлами, которых беспокоит их заболевание. Если пациенту до операции узел не давал нормально дышать, а после операции эта проблема исчезла, то пациент будет доволен и своим врачом, и проведенным лечением. Если же у пациента до операции был узел размером, допустим, в 3 сантиметра, который не вызывал абсолютно никаких ощущений, а после оперативного вмешательства узла не стало, то что выиграет такой пациент от проведенной операции? Жалоб как не было, так и не будет после лечения, поэтому никакого улучшения своего состояния пациент не почувствует. Между тем, операцию приятной процедурой не назовешь, ведь любое хирургическое вмешательство — это всегда стресс для пациента, это в той или иной степени выраженная боль, это появление косметического дефекта в виде шва на шее. Не следует забывать также о возможности послеоперационных осложнений, осложнений общей анестезии (наркоза). И, конечно, следует учитывать, что в современных условиях операция нередко стоит денег, которые пациент мог потратить на совершенно другие нужды.

Получается, что операция у «бессимптомного» пациента дает одни только минусы, а плюсы ее совершенно неочевидны. Именно поэтому основные мировые ассоциации эндокринологов рекомендуют не лечить пациентов с доброкачественными узлами щитовидной железы, не имеющих жалоб. Таких пациентов необходимо наблюдать, т.е. не чаще 1 раза в год проводить УЗИ щитовидной железы и определять уровень гормона ТТГ в крови — больших усилий не требуется.

### Рак щитовидной железы

Оперативное лечение показано во всех случаях, когда после тонкоигольной биопсии пациент получает цитологическое заключение о наличии в исследованном узле рака щитовидной железы. Никаких других вариантов лечебной тактики не остается.

Однозначно о наличии злокачественного роста в узле щитовидной железы говорят следующие цитологические диагнозы:

- «Цитологическая картина папиллярной карциномы щитовидной железы»;
- «Цитологическая картина медуллярной карциномы щитовидной железы»;
- «Цитологическая картина плоскоклеточной карциномы щитовидной железы»;
- «Цитологическая картина анапластической карциномы щитовидной железы».

Вероятность диагностической ошибки в перечисленных случаях невелика, поэтому операция проводится без лишнего промедления и сразу в максимально радикальном объеме.

Оперативное лечение показано и всем пациентам с подозрением на наличие злокачественной опухоли. У пациентов, получивших после биопсии заключение «Цитологическая картина фолликулярной опухоли щитовидной железы», имеется 15–20-процентная вероятность выявления рака в исследованном узле. В настоящее время медицина не располагает методиками, позволяющими четко определить характер подобных узлов, т.е. сказать, есть в них рак или нет. Поэтому всем пациентам рекомендуется оперироваться — только такая тактика позволяет избежать случаев «пропущенного» рака.

### **Диффузный токсический зоб (болезнь Грейвса, Базедова болезнь)**

Согласно статистическим данным, не менее 50% больных, страдающих диффузным токсическим зобом, через 1,5–2 года медикаментозной терапии нуждаются в радикальном лечении — операции или терапии радиоактивным йодом. В нашей стране значительно чаще врачи выбирают оперативное лечение (сказывается малая доступность терапии радиоактивным йодом и страх пациентов перед словом «радиоактивность», корни которого уходят во времена чернобыльской катастрофы).

Показанием к операции является возобновление тиреотоксикоза (повышенной выработки гормонов) после окончания курса медикаментозной терапии (приема мерказолила, тирозола, пропилтиоурацила). Учитывая, что прием препаратов не может продолжаться более 2 лет в связи с возможным

развитием побочных эффектов, пациенту с рецидивирующим тиреотоксикозом обычно рекомендуется операция.

К сожалению, приходится часто встречаться с пациентами, получающими медикаментозное лечение в течение нескольких лет (иногда — до 8–10 лет). Никакой пользы от подобного лечебного подхода для пациента нет: после отмены препарата все симптомы болезни возвращаются, а хронический прием лекарств рано или поздно приводит к возникновению побочных эффектов, в первую очередь — к нарушению функции печени.

В некоторых случаях операция назначается раньше, чем через 1,5 года. Она необходима в случаях, когда лекарственная терапия не может быть эффективной (объем щитовидной железы более 40 мл; непереносимость лекарственных препаратов; необходимость планировать беременность в ближайшее время). В подобных случаях врач обязан, оценив шансы на успех лечения с помощью лекарств, информировать пациента о том, что достижение стабильной нормализации уровня гормонов у него маловероятно, и обсудить с пациентом вопрос о необходимости оперативного лечения. При достижении согласия пациента ему проводится короткий курс медикаментозной терапии до нормализации уровня гормонов Т3 и Т4, после чего пациент направляется в клинику эндокринной хирургии на операцию.

Важно отметить, что безопасное проведение операции на щитовидной железе у пациента с диффузным токсическим зобом возможно только после полной нормализации уровня гормонов. Попытки оперировать плохо подготовленных больных, не по-

лучивших адекватной медикаментозной терапии, могут привести к развитию опасного осложнения — тиреотоксического криза.

### **Аутоиммунный тиреоидит**

Пациенты с аутоиммунным тиреоидитом редко нуждаются в оперативном лечении. Большинству больных необходима лишь заместительная гормональная терапия, позволяющая полностью нормализовать гормональный фон и обеспечить пациенту высокое качество жизни. Однако встречаются ситуации, когда пациенты с аутоиммунным тиреоидитом все же попадают в клиники эндокринной хирургии — чаще всего это бывает при наличии у пациента гипертрофической формы тиреоидита (так называемого тиреоидита Хашимото), при которой происходит значительное увеличение щитовидной железы в объеме. При развитии у пациента симптомов компрессии органов шеи (нарушение дыхания и глотания) обычно рекомендуется операция. Целью оперативного лечения в данном случае является устранение беспокоящих пациента симптомов.

## **ГЛАВА 3.**

### **КАКУЮ ОПЕРАЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ, ИЛИ ОБЪЕМ ОПЕРАЦИИ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ**

---

**О**пределение объема операции является важным этапом в планировании лечения. Для каждого вида патологии щитовидной железы определены оптимальные виды операций, дающие наилучший результат.

Теоретически на щитовидной железе можно провести следующие виды операций.

1. Резекция доли — удаление части одной доли щитовидной железы.
2. Резекция обеих долей — удаление частей двух долей щитовидной железы.
3. Гемитиреоидэктомия — удаление одной доли и перешейка, т.е. практически половины щитовидной железы.
4. Субтотальная резекция щитовидной железы — удаление почти всей щитовидной железы с оставлением небольших участков ее ткани.

5. Тиреоидэктомия — полное удаление щитовидной железы.

6. Тиреоидэктомия и лимфодиссекция — полное удаление щитовидной железы с одновременным удалением лимфатических узлов и жировой клетчатки в определенных регионах шеи.

В настоящее время резекция одной доли и резекция обеих долей щитовидной железы хирургами практически не используются. Эти операции сопровождаются оставлением части ткани железы в зоне операции, которая затем окружается мощной рубцовой оболочкой. В случае возникновения в будущем в оставленной ткани опухоли, требующей оперативного лечения, повторная операция в этой зоне сопровождается высоким риском осложнений. Именно поэтому сейчас хирурги чаще прибегают к полному удалению либо одной доли железы (гемитиреоидэктомии), либо сразу всей железы (тиреоидэктомии) — подобный подход полностью исключает вероятность повторного вмешательства в зоне первичной операции.

Следует отметить, что широкое использование гемитиреоидэктомии не означает, что современные хирурги стали агрессивнее по сравнению с теми, кто работал в операционных 20–30 лет назад. В наше время произошло резкое ограничение показаний к оперативному лечению, о чем уже упоминалось в предыдущей главе, поэтому операцию стали рекомендовать лишь тем пациентам, которым оперативное вмешательство действительно необходимо. Резекция одной или двух долей применялась ранее в лечении пациентов с небольшими доброкачественными узлами щитовидной железы, а сейчас таких пациентов

вообще не оперируют, поэтому и операции малого объема стали фактически не нужны.

Теперь обсудим принципы определения объема операции при различных видах патологии щитовидной железы.

### **Доброкачественные (коллоидные) узлы щитовидной железы**

В подавляющем большинстве случаев доброкачественные узлы щитовидной железы не являются поводом к хирургическому лечению. Следует помнить, что такие узлы чаще всего не опасны для пациентов, поэтому избыточно активная тактика их лечения наносит пациентам только вред.

Чтобы доброкачественный узел щитовидной железы стал поводом к оперативному лечению, он должен достичь значительных размеров и начать вызывать у пациента жалобы на затрудненное дыхание или глотание. Операция также рекомендуется пациентам с доброкачественными узлами, активно вырабатывающими гормоны, — в случае, если избыточная функция узлов настолько выражена, что изменяется и общая концентрация гормонов в крови.

Если у пациента есть одиночный доброкачественный узел щитовидной железы, требующий оперативного лечения, операция проводится в объеме гемитиреоидэктомии — удаления доли железы, содержащей в себе узел. При узлах крупных размеров обычно вся доля железы занята узлом, поэтому частичную резекцию доли проводить не следует — это не поможет сохранить значимого количества ткани железы и только повысит вероятность рецидива узлового зоба.

При выявлении у пациента многоузлового зоба — множественных узлов щитовидной железы — обычно рекомендуется тиреоидэктомия (полное удаление железы) или субтотальная резекция с оставлением незначительного объема ткани железы. В данном случае опять-таки не стоит стремиться к оставлению ткани щитовидной железы, ведь появление множественных узлов свидетельствует о склонности ткани щитовидной железы к узловой трансформации. Оставление подобной ткани при операции приводит к увеличению вероятности образования новых узлов в послеоперационном периоде.

Во многих случаях симптомы, связанные с наличием у пациента доброкачественного узла щитовидной железы, могут быть сняты путем использования малоинвазивных методик, например, этаноловой склеротерапии, лазериндуцированной термотерапии или радиочастотной деструкции. Во время данных вмешательств на коже пациента не производится никаких разрезов. Узел разрушается внутри ткани щитовидной железы под контролем ультразвукового исследования. После разрушения ткани узла достигается положительный результат: если у пациента узел имел большие размеры и вызывал симптомы сдавления органов шеи, лечение приводит к значительному уменьшению узла, и симптомы исчезают; при наличии у пациента токсического узлового зоба разрушение ткани узла приводит к нормализации выработки гормонов щитовидной железой. Конечно, при подобном лечении узел не удаляется, однако в большинстве случаев его удаление не является основной целью. Пациент может спокойно жить, зная, что у него в ткани щитовидной железы есть узел, если этот узел не

доставляет ему никаких проблем. Малоинвазивные вмешательства обладают очень низкой травматичностью и низкой вероятностью осложнений, чаще всего они не требуют длительной госпитализации или проводятся амбулаторно.

### **Фолликулярная опухоль щитовидной железы**

В некоторых случаях цитологическое исследование узла при тонкоигольной биопсии приводит к получению заключения «Фолликулярная опухоль». Подобное заключение свидетельствует о подозрении на наличие злокачественного процесса в ткани исследованного узла с вероятностью выявления рака в 15–20% случаев. Оперативное лечение рекомендуется всем пациентам с подозрением на злокачественный процесс в узле.

При выявлении в одной из долей щитовидной железы фолликулярной опухоли обычно достаточно провести гемитиреоидэктомию, т.е. удалить долю железы, содержащую «подозрительный» узел. Удаленная доля с узлом направляется на гистологическое исследование, и уже через 3–5 дней пациент получает ответ о структуре удаленного узла. Если узел оказывается доброкачественной опухолью (фолликулярной аденомой), дополнительного лечения не требуется, и пациент продолжает жить со второй долей щитовидной железы, которая в большинстве случаев вырабатывает достаточное для полноценного снабжения организма количество гормонов. Если же по результатам гистологического исследования выявляется злокачественная опухоль щитовидной железы, обычно пациенту рекоменду-

ется повторное вмешательство — удаление второй доли щитовидной железы, поскольку именно такой объем операции (полное удаление щитовидной железы) сейчас признан необходимым для лечения злокачественных опухолей этого органа.

Срочное гистологическое исследование (т.е. проверка структуры узла прямо во время операции) обычно при лечении фолликулярных опухолей не производится. Качество приготовленного в срочном порядке гистологического препарата не может быть высоким, поскольку для изготовления препаратов используется быстрое замораживание ткани щитовидной железы, которое значительно изменяет ее строение. Изменения, возникающие при замораживании препаратов, приводят к повышению вероятности ошибочного установления диагноза «Рак щитовидной железы» у пациентов с доброкачественными узлами. Подобная ошибка опасна тем, что при получении ответа биопсии о злокачественной опухоли хирург должен полностью удалить щитовидную железу. Легко представить себе, как будет расстроен пациент (да и хирург тоже!), когда через 3–5 дней после полного удаления щитовидной железы будет готово окончательное гистологическое заключение, которое покажет, что удаленный узел являлся безобидной доброкачественной фолликулярной аденомой... Именно в связи с вероятностью избыточной диагностики рака при срочном гистологическом исследовании в большинстве крупных клиник эндокринной хирургии данное исследование не используется, и решение о необходимости полного удаления щитовидной железы принимается только на основании данных окончательного гистологического исследования.

## Рак щитовидной железы

В том случае, когда биопсия совершенно определенно подтверждает злокачественный характер узла, адекватным объемом оперативного лечения является полное удаление щитовидной железы. Проведение органосохраняющих операций (т.е. оставление хотя бы небольших участков ткани железы) при выявлении рака железы чаще всего противопоказано, поскольку значительно осложняет послеоперационное ведение пациента.

Дело в том, что подавляющее большинство (более 90%) злокачественных опухолей щитовидной железы представлены дифференцированными формами рака: папиллярной и фолликулярной карциномой. Одной из особенностей этих опухолей является способность вырабатывать тиреоглобулин — специфический белок, вырабатываемый у здоровых людей только в ткани щитовидной железы. У пациентов с раком щитовидной железы тиреоглобулин вырабатывается и в клетках опухоли, и в здоровой ткани щитовидной железы. При полном удалении опухолевых клеток и всей ткани щитовидной железы уровень тиреоглобулина в крови пациента должен снизиться практически до нулевого значения, ведь других мест выработки тиреоглобулина в организме нет. Именно поэтому определение уровня тиреоглобулина после операции становится наиболее важным показателем излеченности пациента: если уровень этого белка близок к нулю, значит рецидива болезни нет; если же уровень тиреоглобулина повышается, то становится ясно: болезнь вернулась, и надо проводить исследования,

направленные на определение места расположения очага опухоли. Подобная диагностика очень надежна и не требует от пациента особых усилий — достаточно ежегодно сдавать кровь для определения уровня тиреоглобулина и антител к нему. Правда, обязательным условием является удаление всей ткани щитовидной железы при операции, ведь если оставить хотя бы небольшой участок щитовидной железы, клетки железы будут очень интенсивно вырабатывать тиреоглобулин, и уровень этого белка в крови всегда будет достаточно высок.

Полное удаление щитовидной железы позволяет также проводить пациенту терапию радиоактивным йодом и сканирование всего тела — изотопные процедуры, основанные на накоплении клетками опухоли йода, который необходим для синтеза тиреоглобулина. Если у пациента с полностью удаленной щитовидной железой и опухолью вдруг начинает расти уровень тиреоглобулина в крови, врачи понимают, что наступил рецидив болезни, но обычно не могут сразу сказать, где находится опухолевый очаг, вырабатывающий тиреоглобулин. С целью выявления этого очага пациенту вводится изотоп йода, который накапливается в опухолевых клетках. После получения йода все тело пациента сканируют особым прибором — гамма-камерой, регистрирующей излучение, которое исходит от изотопа йода. Места накопления йода указывают на очаги опухоли в теле пациента. Подобное простое и информативное исследование опять-таки может быть проведено только при полном отсутствии щитовидной железы, поскольку при сохранении ткани щитовидной железы в организме пациента весь введенный изотоп йода

будет захвачен тканью железы, и все, что увидят врачи при исследовании, — это изображение остатка щитовидной железы на шее.

При появлении очагов опухоли в легких, печени и других органах, откуда их невозможно удалить хирургическим путем, назначение изотопа йода может применяться и с лечебной целью. Йод вводится в более высокой дозе, чем при проведении сканирования, при этом доза излучения в очагах опухоли становится настолько большой, что приводит к гибели опухолевых клеток. Данный вид лечения называется радиойодтерапией, он отличается очень незначительным негативным воздействием на организм пациента и высокой эффективностью, поэтому очень широко применяется у пациентов с папиллярной и фолликулярной карциномой щитовидной железы. Конечно, терапия радиоактивным йодом может проводиться только после полного удаления щитовидной железы.

Частичное удаление щитовидной железы в объеме гемитиреоидэктомии допустимо при выявлении дифференцированного рака щитовидной железы (папиллярного или фолликулярного) небольших размеров, без ультразвуковых признаков поражения опухолью капсулы щитовидной железы и окружающих лимфоузлов. Максимальный размер опухоли, при которой может быть выполнена гемитиреоидэктомия, в настоящее время остается предметом дискуссий среди хирургов-эндокринологов: возможность такой операции для опухолей размером до 1 см (так называемых микрокарцином) не подвергается сомнению, однако в последнее время появились научные данные, свидетельствующие о возможности безопасного выполнения подобных операций и при опухолях раз-

мером до 4 см. Правда, при выборе гемитиреоидэктомии в качестве метода оперативного лечения следует учитывать возникающие после операции трудности по наблюдению пациента — фактически, после такой операции единственным методом контроля за рецидивом опухоли на шее остается УЗИ, а методом поиска отдаленных очагов — компьютерная томография. Обязательным условием проведения органосохраняющих операций является отсутствие узлов в противоположной доле щитовидной железы.

Очень часто выявление рака щитовидной железы требует проведения лимфодиссекции — удаления жировой клетчатки, окружающей железу, с находящимися в ней лимфатическими узлами.

Лимфодиссекция может проводиться в центральной зоне шеи, в непосредственной близости от щитовидной железы — такой вид операции называют центральной шейной лимфодиссекцией или диссекцией VI уровня. Необходимость профилактического удаления центральных лимфоузлов при каждой операции по поводу дифференцированного рака щитовидной железы (папиллярного, фолликулярного) активно обсуждается хирургами, но уже сейчас стало ясно, что эта процедура позволяет в ряде случаев снизить риск рецидива опухоли в послеоперационном периоде и более четко определять стадию опухоли. Для такой опухоли, как медуллярный рак, проведение центральной шейной лимфодиссекции является обязательным, поскольку эта опухоль очень часто поражает окружающие щитовидную железу лимфоузлы. При выполнении центральной шейной лимфодиссекции потребности в увеличении размеров разреза кожи обычно не возникает.

При поражении метастазами опухоли лимфоузлов в боковом треугольнике шеи возможно проведение боковой шейной лимфодиссекции (лимфодиссекции II–V уровня) (Рис. 3). Такая операция проводится только после подтверждения опухолевого поражения лимфоузлов путем проведения их тонкоигольной биопсии. Профилактически боковые лимфодиссекции не проводятся. Для выполнения боковой шейной лимфодиссекции традиционно хирурги использовали длинный вертикальный разрез кожи по боковой поверхности шеи, соединяющийся с горизонтальным разрезом по передней поверхности шеи (т.н. ice-hockey разрез, «клюшкообразный») (Рис. 4). Этот доступ к боковым лимфоузлам отмечается высокой травматичностью и неоптимальным косметическим эффектом. В настоящее время специализированные центры эндокринной хирургии начали проведение операций на боковых лимфоузлах с использованием горизонтального разреза кожи, который часто «прячется» в существующих кожных складках, повторяя их направление. Подобный доступ малотравматичен и косметически очень выгоден, однако требует от хирурга значительного опыта выполнения лимфодиссекций.

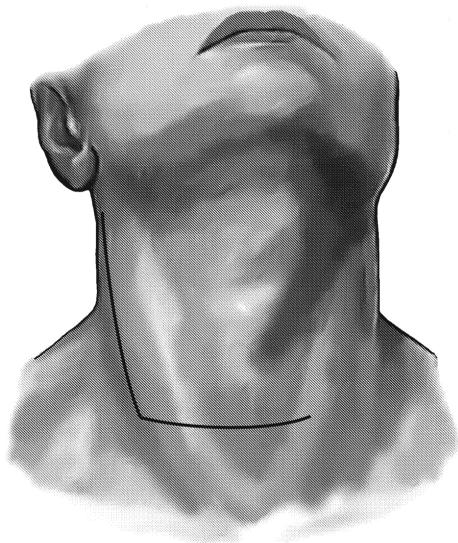


Рис. 3. Традиционный кожный шов при боковой шейной лимфодиссекции

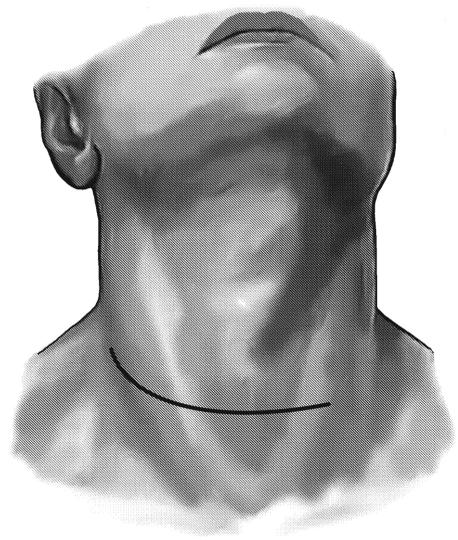


Рис. 4. Горизонтальный кожный шов при боковой шейной лимфодиссекции

### Диффузный токсический зоб

При данном заболевании используется два вида вмешательств: тиреоидэктомия и субтотальная резекция щитовидной железы. Традиционно в нашей стране шире используется субтотальная резекция щитовидной железы с оставлением небольшого (3–6 г) количества ткани щитовидной железы. Учитывая, что ткань щитовидной железы при диффузном токсическом зобе функционирует в усиленном режиме (до операции и после нее), субтотальная резекция теоретически должна приводить к нормализации уровня гормонов. Логика данного вмешательства такова: если хирург уменьшит объем щитовидной железы таким образом, чтобы небольшой ее остаток, продолжая функционировать усиленно, обеспечивал пациенту нормальный гормональный фон, пациента можно будет считать излеченным. Однако подобный «идеальный» результат лечения встречается редко, поскольку у всех пациентов железа функционирует по-разному, и точно рассчитать объем остатка железы невозможно. Исходом оперативного лечения при проведении субтотальной резекции может быть как нормализация уровня гормонов, так и их недостаток (гипотиреоз) или даже избыток (тиреотоксикоз). Именно появление рецидива тиреотоксикоза у ряда пациентов является основным недостатком субтотальной резекции, поскольку возвращение симптомов болезни ставит пациентов перед необходимостью повторного лечения: проведения операции или терапии радиоактивным йодом. Повторные оперативные вмешательства всегда являются более сложными и сопровождаются повышенным риском осложнений, поэтому оператив-

ное лечение диффузного токсического зоба должно проводиться так, чтобы гарантированно избавлять пациента от болезни.

Учитывая непредсказуемость результата оперативного лечения при использовании субтотальной резекции щитовидной железы, в настоящее время все больше и больше хирургов-эндокринологов предпочитают проводить тиреоидэктомию, т.е. полностью удалять ткань щитовидной железы. Именно такой тактики придерживается большинство клиник эндокринной хирургии в мире. У пациента после полного удаления щитовидной железы неизбежно развивается гипотиреоз — нехватка гормонов Т3 и Т4. Гипотиреоз сейчас не считается осложнением лечения, он является желаемым и заранее прогнозируемым его исходом, поскольку в настоящее время возможна его эффективная коррекция с использованием искусственно синтезированных гормонов щитовидной железы. Можно с уверенностью сказать, что сейчас не встречаются пациенты, у которых было бы невозможно полностью нормализовать уровень гормонов щитовидной железы в крови путем назначения искусственных препаратов.

### **Аутоиммунный тиреоидит**

Оперативное лечение при аутоиммунном тиреоидите проводится очень редко. Это заболевание обычно не опасно для пациентов, поскольку единственным важным его симптомом является гипотиреоз. Как уже говорилось ранее, лечение гипотиреоза в последние годы не является проблемой.

Часть пациентов с аутоиммунным тиреоидитом (очень небольшая часть) все же может встретиться в своей жизни с хирургом-эндокринологом. Основной причиной для консультации хирурга может стать развитие симптомов сдавления органов шеи увеличенной щитовидной железой.

Операции при аутоиммунном тиреоидите отличаются повышенной сложностью в связи с резкими изменениями структуры ткани щитовидной железы, нередко — развитием спаечного процесса вокруг железы. Объем операции при аутоиммунном тиреоидите может быть различным: от удаления перешейка до полного удаления щитовидной железы. Решение об объеме оперативного лечения принимается оперирующим хирургом совместно с самим пациентом.

## ГЛАВА 4.

### ПОДГОТОВКА К ОПЕРАЦИИ, ИЛИ С ЧЕГО НАЧИНАЕТСЯ ПУТЬ В ОПЕРАЦИОННУЮ

---

**П**режде чем приступать к проведению операции, любой хирург-эндокринолог должен уточнить диагноз и проверить готовность пациента к операции. С момента первого знакомства с пациентом и до поездки в операционную необходимо выполнить несколько обязательных подготовительных этапов.

**Уточнение диагноза.** При обращении пациента за помощью хирург-эндокринолог должен оценить результаты ультразвукового исследования, анализа крови на гормоны щитовидной железы и тиреотропный гормон (ТТГ), а у пациентов с узлами — заключение цитолога после проведенной тонкоигольной биопсии. После ознакомления с первичными результатами обследования хирург устанавливает диагноз

и определяет необходимость выполнения дополнительных исследований. Так, у пациентов с узлами щитовидной железы требуется проведение анализа крови на уровень кальцитонина для исключения наличия медуллярной карциномы щитовидной железы. У пациентов с доброкачественными узлами крупных размеров — необходимо проведение компьютерной томографии шеи с целью подтверждения сдавления узлами трахеи или пищевода. При наличии увеличенных лимфатических узлов шеи с ультразвуковыми признаками, заставляющими подозревать метастатическое поражение, может потребоваться тонкоигольная биопсия лимфоузлов с определением в смыве с иглы уровня тиреоглобулина или кальцитонина, а также компьютерная томография грудной клетки для выявления увеличенных лимфоузлов средостения. У пациентов с подтвержденным диагнозом медуллярной карциномы в обязательном порядке необходимо проведение анализа крови на уровень ионизированного кальция и паратормона, а также исследование суточной мочи на катехоламины и метанефрины, проведение компьютерной томографии брюшной полости и забрюшинного пространства (эти исследования позволяют исключить возможное поражение нескольких эндокринных желез, которое иногда встречается при такой опухоли).

Достаточно часто на данном этапе хирург-эндокринолог сам проводит пациенту УЗИ щитовидной железы, желая составить собственное мнение о характере ее поражения. Владение методикой УЗИ сейчас является обязательным для хирурга, специализирующегося в области лечения заболеваний щитовидной железы.

Иногда до поступления в клинику пациенту приходится несколько раз встречаться с хирургом в амбулаторных условиях, показывать врачу результаты выполненных исследований, получать дополнительные рекомендации по подготовке. Важно, чтобы врач к моменту поступления пациента на лечение уже полностью представлял себе характер заболевания щитовидной железы и имел четкий план будущих действий. Подобный подход позволяет не задерживать пациента в стационаре и значительно сократить длительность госпитализации.

**Подготовка к операции.** В ряде случаев пациенту может быть назначена дополнительная подготовка к оперативному вмешательству. Пациентам с диффузным токсическим зобом (болезнью Грейвса) необходимо к моменту операции иметь нормальный уровень гормонов Т3 и Т4 в крови — это обязательное условие успешного проведения хирургического лечения. С целью нормализации уровня гормонов хирург-эндокринолог может повысить дозу принимаемых пациентом тиреостатических препаратов (мерказолила, тирозола или пропилтиоурацила), назначить дополнительные встречи для контроля результатов лекарственной терапии. Многим пациентам старшего возраста требуется коррекция терапии, направленной на снижение уровня артериального давления и лечение ишемической болезни сердца. Данное медикаментозное лечение желательно проводить амбулаторно — поскольку, чтобы получить удовлетворительный результат, находиться в стационаре пациенту необходимо.

**Предоперационное обследование.** После госпитализации пациента обычно осматривает терапевт, ко-

торый оценивает его общее состояние. Пациенту проводится ряд обязательных диагностических процедур для уточнения состояния жизненно важных функций организма перед оперативным вмешательством. Стандартный список лабораторных исследований включает в себя клинический и биохимический анализ крови, исследование крови на маркеры гепатитов, сифилиса и вируса иммунодефицита человека, определение уровня ионизированного кальция крови и активности свертывающей системы, проведение общего анализа мочи. В обязательном порядке проводится определение группы крови и резус-фактора (даже если пациент уже имеет сведения о данных показателях). Инструментальные исследования состоят из электрокардиографии, рентгенографии легких (у пациентов со злокачественными опухолями щитовидной железы — компьютерной томографии грудной клетки и брюшной полости), эндоскопического осмотра голосовых складок (в специализированных центрах часто используется УЗИ голосовых складок). При наличии сердечной патологии желательно проведение эхокардиографии. В современных клиниках уже к середине первого дня пребывания пациента в стационаре результаты всех исследований готовы. По результатам обследования принимается решение о возможности проведения операции или необходимости дополнительной подготовки пациента к вмешательству.

**Обсуждение тактики лечения с пациентом.** В стационаре пациент снова встречается со своим лечащим врачом, который расспрашивает пациента о перенесенных ранее заболеваниях, оперативных вмешательствах, наличии наследственных заболеваний, аллергических реакций и других индивидуальных особенностях. Важно, чтобы подобная беседа

проходила с глаз на глаз, в отдельной комнате для бесед, ведь только в таких условиях врач может рассчитывать на откровенность пациента, а пациент — чувствовать себя свободно. На этом этапе чаще всего врач повторно проводит пациенту УЗИ шеи с целью дополнительного контроля состояния щитовидной железы, лимфатических узлов и других анатомических образований. Нередко дополнительное УЗИ проводится пациенту и на следующий день, непосредственно перед операцией (за несколько минут до отправки пациента в операционную), чтобы врач «сохранил» в памяти даже мелкие анатомические детали. Важно отметить, что без проведения УЗИ непосредственно оперирующим хирургом операция может быть проведена недостаточно качественно, ведь к моменту начала хирургических манипуляций врач должен полностью представлять себе как особенности анатомического строения щитовидной железы пациента, так и специфику заболевания. Хирург не должен полностью доверяться результатам ультразвукового исследования, проведенного специалистом по УЗИ-диагностике. Опыт показывает, что оценка состояния щитовидной железы уже во время операции «на глаз», «на ощупь» не позволяет распознать незначительные детали, которые могут быть очень важны. Мало того, излишнее ощупывание ткани щитовидной железы с целью поиска в ней узлов приводит к появлению выраженного рубцового процесса вокруг ткани железы в будущем, что может привести к ряду проблем.

После проведения УЗИ врач должен подробно объяснить пациенту характер имеющегося заболевания, особенности его течения и прогноз, а также

объяснить суть и объем планирующегося оперативного вмешательства. На этом этапе обычно не стоит вдаваться в технические подробности проводимой операции, поскольку для большинства пациентов обсуждение мелких деталей операции может быть неприятным. Однако хирург обязан поинтересоваться у пациента, желает ли он узнать о возможных осложнениях операции, и, если такое желание присутствует, откровенно рассказать об опасных моментах, возможных проблемах и их последствиях.

К концу беседы с врачом пациент должен четко представлять себе особенности своего состояния и план лечебных мероприятий. Нет ничего более неприятного, чем неизвестность, поэтому подробное информирование обо всех планирующихся действиях позволяет снять неизбежно присутствующее у любого пациента эмоциональное напряжение и достичь необходимого уровня взаимопонимания между врачом и пациентом, которого он лечит.

Беседа с пациентом обычно заканчивается подписанием документа, который называется «Информированное согласие пациента на проведение медицинской услуги». Своей подписью на данном документе пациент подтверждает, что ему была предоставлена вся необходимая информация о заболевании и планах лечения. Подписание «Информированного согласия» является обязательным правилом проведения любых врачебных процедур в лечебных учреждениях России. Данный документ ни в коем случае не снимает с врача и клиники ответственности за их действия; он лишь служит подтверждением передачи пациенту медицинской информации в должном объеме.

**Медикаментозная подготовка.** Вечером накануне операции пациенту назначаются лекарственные препараты успокаивающего действия. Целью их введения является снятие излишнего стресса и обеспечение нормального сна в ночь перед операцией. Обычно эти препараты назначаются в виде таблеток.

**Разметка линии шва.** Утром, непосредственно перед операцией, хирург-эндокринолог намечает краской линию шва на шее пациента. Обычно подобная процедура не занимает много времени и производится прямо в палате. Разметка линии шва должна выполняться в положении стоя, при этом учитываются особенности анатомического строения шеи пациента (например, наличие складок, в которые можно «спрятать» шов). Предварительная разметка линии шва позволяет создавать симметрично расположенные, небольшие и аккуратные швы, которые в будущем будут малозаметны.

После всех подготовительных действий наступает время главного события — хирургической операции. Операции на щитовидной железе в настоящее время проводятся только под общей анестезией (т.е. под наркозом) — и в течение всего времени вмешательства пациент будет спокойно спать. После пробуждения у пациента не останется никаких воспоминаний, связанных с процессом операции.

Некоторые пациенты, желающие получить максимальный объем информации о планирующемся лечении, просят сообщить им о том, какие современные технологии используются при лечении заболеваний щитовидной железы. Именно поэтому следующая глава этой книги рассказывает о технических особенностях хирургического лечения этих заболеваний.

## ГЛАВА 5.

### КАК ВЫПОЛНЯЮТСЯ ОПЕРАЦИИ, ИЛИ НЕМНОГО ТЕХНИЧЕСКИХ СЕКРЕТОВ

---

Существует несколько методик хирургического лечения заболеваний щитовидной железы. Важно знать, что проблемы, имеющиеся у пациента, могут быть решены сейчас не только путем традиционной «открытой» операции, но и методом видеоассистированного вмешательства с использованием эндоскопической техники, или с использованием малоинвазивных методик, не требующих разрезов. В клиниках, обладающих возможностью выполнения всех видов хирургического лечения, врачи делают выбор в пользу того или иного лечебного метода, основываясь на индивидуальных особенностях каждого пациента.

#### Традиционные операции на щитовидной железе

При этом виде вмешательств операция проводится через разрез кожи длиной 5–8 см. Иногда тре-

буется более длинный разрез, например, при удалении зоба значительных размеров или при проведении лимфодиссекции.

Следует подчеркнуть, что традиционные операции не являются устаревшими или слишком травматичными. До сих пор именно этот вид вмешательств является основным, поскольку позволяет провести лечение любого заболевания щитовидной железы в условиях хорошего обзора внутренних органов. Низкая травматичность операций обеспечивается бережным обращением хирурга-эндокринолога с тканями пациента, а хороший косметический результат — качественным наложением косметического шва на кожу.

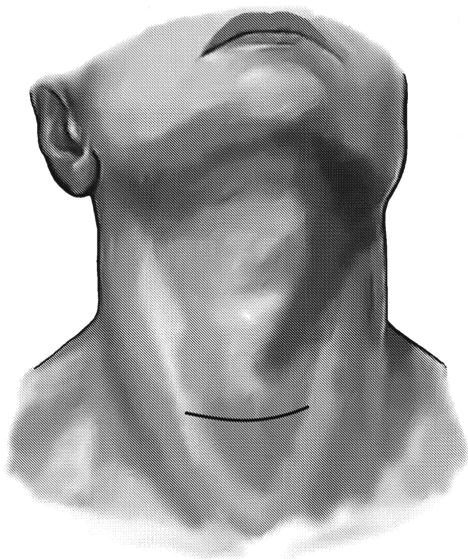


Рис. 5. Кожный шов при традиционной операции на щитовидной железе

Операция начинается с разреза кожи и подкожной жировой клетчатки вместе с подкожной мышцей, сращенной с кожей и имеющей толщину всего 2–3 мм. После обнажения мышечного слоя шеи хирург обычно разделяет мышцы по так называемой «белой линии» — своеобразному шву в зоне сращения мышц правой и левой стороны между собой. При доступе по «белой линии» не травмируются сосуды и нервы, а также обеспечивается хороший обзор внутренних органов шеи как с правой, так и с левой стороны.

Опытные хирурги-эндокринологи редко прибегают к пересечению мышц шеи во время обнажения щитовидной железы. В подавляющем большинстве случаев даже очень обширные оперативные вмешательства этого не требуют. Отсутствие травмы мышц приводит к снижению интенсивности болевых ощущений у пациентов в послеоперационном периоде, уменьшает выраженность послеоперационного отека шеи, сокращает время реабилитации пациентов. Пересечение мышц может быть необходимым только в случаях удаления зоба очень крупных размеров, а также при операциях по поводу распространенного рака щитовидной железы, когда опухоль к моменту вмешательства уже проросла в мышцы.

После разделения мышц хирург обнажает щитовидную железу и оценивает визуально и пальпаторно (путем ощупывания) характер поражения ее ткани, наличие поражения лимфатических узлов и других органов шеи. В этот момент принимается окончательное решение об объеме операции и начинается собственно удаление ткани щитовидной железы.

Производится разделение сосудов верхнего полюса щитовидной железы. Через эти сосуды к ткани железы приносится основное количество крови. После тщательного разделения сосудов щитовидная железа становится подвижной, и хирург получает возможность осмотра ее заднебоковой поверхности. На этой поверхности хирург отыскивает в жировой ткани возвратный гортанный нерв, по которому к голосовым складкам приносятся управляющие нервные импульсы. Нерв обычно имеет толщину 3–4 мм и проходит одним стволом, однако нередко приходится сталкиваться с нервами, имеющими несколько очень тонких стволов толщиной не более 1–2 мм. От хирурга-эндокринолога требуется значительный опыт, чтобы быстро и без дополнительной травмы для пациента выявить возвратный нерв в тканях. В специализированных клиниках многие хирурги-эндокринологи используют для быстрого выделения возвратного нерва специальные бинокулярные лупы с дополнительной подсветкой, встроенные в очки. Достижимое с помощью подобных луп увеличение операционного поля помогает хирургу видеть даже самые мелкие анатомические структуры.

Выделение нерва позволяет хирургу проводить все дальнейшие этапы операции совершенно спокойно, без риска нарушить голосовую функцию пациента. Каждое действие хирурга предваряется визуальным контролем места прохождения нерва. Фактически хирург каждую секунду рассуждает по принципу «нерв — здесь, я работаю — здесь, до нерва — далеко, значит, я могу действовать безопасно». Визуализация возвратного нерва при операции позволяет проводить операцию быстро при одновременном обеспечении очень

низкой вероятности осложнений. Единственным ограничением для использования методики выделения нерва во время операции является личный опыт хирурга и уровень знания анатомии данной области шеи. При наличии достаточной квалификации хирург быстро находит нерв практически во всех случаях.

После визуализации гортанного нерва хирург приступает к удалению ткани щитовидной железы с перевязкой мелких сосудов. На этом этапе очень важным является поиск и сохранение околощитовидных желез. Эти железы имеют очень маленькие размеры и по внешнему виду похожи на окружающие лимфоузлы и жировую клетчатку. Быстрому нахождению околощитовидных желез способствует применение дополнительных методов, например, интраоперационной фотодинамической диагностики. Данная методика заключается в регистрации розового свечения околощитовидных желез при приеме пациентом лекарственного препарата — фотосенсибилизатора — и освещении операционной зоны поляризованным синим светом при помощи эндоскопического оборудования. Интраоперационная фотодинамическая диагностика позволяет быстро и надежно находить околощитовидные железы в тканях. После визуализации околощитовидных желез хирург осторожно отделяет их от ткани щитовидной железы, сохраняя мелкие сосуды, питающие ткань околощитовидных желез.

Миновав два основных «опасных места» операции: поиск и сохранение возвратного гортанного нерва и околощитовидных желез, хирург может спокойно удалить необходимый участок ткани щитовидной железы. На этом этапе операции от хирурга требуется внимательность при обработке мелких сосудов. Дело в том, что

ткань щитовидной железы очень интенсивно кровоснабжается, поэтому кровотечение даже из небольших сосудов может привести к серьезным последствиям.

В специализированных клиниках эндокринной хирургии при проведении операций используются современные аппараты, позволяющие надежно предотвращать кровотечение из питающих щитовидную железу сосудов. Ультразвуковой гармонический скальпель Ethicon Harmonic обеспечивает быстрое разделение сосудов с одновременным закрытием их просвета даже в очень узком операционном поле, что позволяет безопасно проводить операции через очень небольшой кожный доступ. Электрические коагуляторы с обратной связью ERBE VIO и Valleylab Ligasure позволяют быстро и исключительно надежно выделять ткань щитовидной железы с минимальным уровнем кровопотери.

В зоне, расположенной в непосредственной близости к возвратному нерву, где любые термические или электрические воздействия недопустимы, хирург-эндокринолог иногда может использовать для обработки мелких сосудов миниатюрные титановые клипсы. Эти клипсы накладываются на сосуды перед их пересечением и позволяют аккуратно и бескровно отделять ткань щитовидной железы от возвратного нерва с сохранением его проводимости. После операции титановые клипсы остаются в теле пациента навсегда (они не ощущаются пациентом, не вызывают никаких реакций и являются совершенно безопасными). Единственное, что стоит учитывать пациенту, — при проведении рентгенографии шеи клипсы могут быть видны на снимке как мелкие белые полоски. Обычно хирург предупреждает пациента о том, что

при операции были использованы клипсы, чтобы не возникало впечатления, что их «случайно забыли» в зоне вмешательства. Также информация об использовании клипс вносится в протокол операции.

После удаления ткани щитовидной железы хирург оценивает операционное поле: проверяет, нет ли источников кровотечения, еще раз контролирует состояние возвратного гортанного нерва и околощитовидных желез. Если все в порядке, начинается «обратный путь» — зашивание операционной раны и восстановление всех шейных структур. При этом хирург нередко подводит к месту расположения щитовидной железы тонкую силиконовую трубочку — дренаж, через которую из полости шеи в первые сутки отсасываются остатки крови и тканевая жидкость. Пациент почти не ощущает наличия дренажа, а на следующий день он удаляется, также практически безболезненно (малая болезненность удаления дренажа может быть достигнута только при использовании качественных расходных материалов; удаление широко распространенных в нашей стране дренажей из ПВХ-трубок сопровождается выраженными болезненными ощущениями). В специализированных центрах эндокринной хирургии подавляющая часть операций (более 90%) проводится и без постановки дренажа.

В крупных специализированных клиниках для зашивания операционной раны используются только рассасывающиеся хирургические нити. Через 1–3 месяца после операции такие нити полностью исчезают. Учитывая способность подобных нитей к рассасыванию и высокое качество используемых при производстве нитей материалов, риск отторжения внутренних швов практически сводится к нулю.

На кожу накладывается косметический шов. Для косметического шва чаще всего используются нити из полипропилена. Такие нити не рассасываются, но при наложении кожного шва это и не нужно. Используют очень тонкие нити, поскольку они очень прочные. Также положительными качествами полипропиленовых нитей являются гладкость и мягкость, что позволяет удалять их в нужный момент практически безболезненно.

Для наложения кожного шва могут быть использованы и рассасывающиеся шовные материалы. Важным плюсом при их использовании является отсутствие необходимости удаления нити после заживления шва.

Закончив выполнение кожного шва, хирург производит обработку кожи в зоне вмешательства антисептиком и накладывает на место операции повязку, которую закрепляют на шее специальным пластырем, свободно пропускающим воздух и влагу.

В специализированных клиниках эндокринной хирургии для закрытия шва может использоваться и кожный клей. Использование клея особенно удобно при небольшой длине шва. Клей сохраняется на коже примерно в течение 14–18 дней, поддерживая в это время шов, и затем безболезненно отделяется. Кожный клей позволяет пациенту принимать водные процедуры с первого дня послеоперационного периода, а также избавляет от необходимости выполнять перевязки.

## Видеоассистированные операции

В настоящее время этот вид операций проводится в очень ограниченном числе клиник. В России видеоассистированные вмешательства еще не освоены большинством хирургов, поэтому достаточный опыт их проведения есть лишь в единичных центрах.

Особенностью видеоассистированных операций является очень маленький размер кожного шва — от 1,5 до 2,5 см. При проведении оперативного вмешательства через настолько маленький разрез хирург может работать только с использованием эндоскопической техники. Через разрез кожи в полость шеи вводится эндоскоп диаметром 4 мм, подключенный к видеокамере, транслирующей изображение на экран монитора. Хирург проводит операцию, ориентируясь по изображению на мониторе. При видеоассистированных операциях используется специальный набор очень тонких инструментов. Обязательным является применение ультразвукового гармонического скальпеля, позволяющего бескровно и малотравматично разделять ткани.

Во время проведения видеоассистированной операции хирург в обязательном порядке находит возвратный нерв и околощитовидные железы и контролирует их состояние. Это позволяет проводить полноценное удаление ткани щитовидной железы без риска повреждения важных анатомических образований. Хорошее освещение и увеличение операционного поля, достигающееся при использовании эндоскопа, в ряде случаев позволяет обнаружить и наружную ветвь верхнего гортанного нерва, которую при традиционных вмешательствах чаще всего хирургам увидеть не удается.

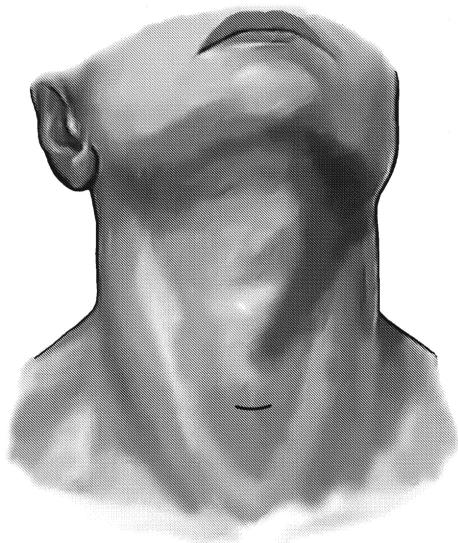


Рисунок 6. Кожный шов при видеоассистированной операции на щитовидной железе

Основными преимуществами видеоассистированных вмешательств является их прекрасный косметический эффект и пониженный уровень болевых ощущений в послеоперационном периоде. Вместе с тем, подобные операции отличаются повышенной технической сложностью, поэтому их применение возможно только в специализированных центрах. В руках опытного хирурга подобные операции являются такими же безопасными, как и традиционные, и не сопровождаются повышенным уровнем осложнений.

Пациенту, планирующему проведение видеоассистированной операции, следует всегда принимать во внимание и возможность конверсии — перехода к традиционному варианту выполнения операции при возникновении каких-либо проблем во время эндоскопического вмешательства. Чаще всего при-

чинами конверсии являются особенности анатомического строения щитовидной железы и ее сосудов, при которых хирург не может безопасно провести операцию через маленький разрез. В подобных случаях для хирурга важно вовремя отказаться от проведения видеоассистированной операции и перейти к «открытому» вмешательству, если оно будет для пациента более безопасным. В целом конверсией заканчивается в специализированных центрах не более 2–3% видеоассистированных операций.

Низкий процент переходов к традиционному варианту операции достигается путем тщательного отбора пациентов для проведения видеоассистированных вмешательств. Подобные операции могут применяться у пациентов с небольшими одиночными узлами щитовидной железы (размером до 35 мм), а также при наличии множественных мелких узлов щитовидной железы (объем щитовидной железы в данном случае не должен превышать 25 мл). Очень важно, чтобы у пациента не было признаков наличия аутоиммунного поражения (например, снижения функции железы — гипотиреоза — или характерных изменений структуры железы по данным УЗИ), поскольку сопутствующий аутоиммунный процесс резко затрудняет проведение видеоассистированной операции.

Современные методики проведения операций на щитовидной железе позволяют добиваться прекрасных косметических результатов при одновременном снижении травматичности вмешательства, однако их применение требует от хирурга значительного опыта как в области традиционной эндокринной хирургии, так и в области эндоскопических технологий. В Северо-Западном региональном эндокрино-

логическом центре видеоассистированные операции проводятся с 2007 года. В настоящее время подобные вмешательства используются практически ежедневно, хирургами накоплен значительный опыт их выполнения.

### **Эндоскопические операции**

В последние годы все шире стали использоваться в лечении заболеваний щитовидной железы операции, выполняемые через доступ в подмышечной области. Кожный шов после такой операции располагается не на шее, где его легко заметить, а в подмышечной области, где он в обычных условиях полностью скрыт. В некоторых случаях для проведения такой операции требуются дополнительные разрезы по верхнему краю ареолы сосков. Иногда разрезы планируются на передней поверхности грудной клетки, ниже уровня ключиц. Основной целью этого вида вмешательств является улучшение косметического результата хирургического лечения за счет смещения послеоперационного шва из области шеи в другие анатомические области.

Технически такие операции весьма сложны. Основная сложность — необходимость проведения вмешательства через очень глубокий и узкий доступ, что значительно затрудняет манипуляции хирурга. Выполняются операции этого типа могут как с использованием стандартного набора оборудования для эндоскопических вмешательств, так и с использованием роботизированного хирургического комплекса. Для разделения тканей используются ультразвуковой гармонический скальпель, остановка кровотечения проводится электрокоагуляцией и клипсами.

К сожалению, при всей своей косметической привлекательности эндоскопические вмешательства нельзя отнести к малотравматичным. Если при видеоассистированных вмешательствах из шейного доступа косметичность доступа гармонично сочетается с минимальной хирургической травмой мышц и окружающих тканей, то при эндоскопических операциях из подмышечной области травматичность вмешательства значительно превышает травматичность даже открытой операции. Более половины времени операции у хирурга уходит на осуществление доступа, разделение мышц и жировой ткани на пути к щитовидной железе. Затруднены и манипуляции на щитовидной железе, что в сложных анатомических условиях может ухудшать радикальность удаления ее ткани, а также приводить к повышению числа осложнений.

В настоящее время происходит быстрое совершенствование технических приспособлений для проведения эндоскопических операций. Появляются новые модели эндоскопов, видеокамер, инструментария. Можно надеяться, что со временем этот вид операций займет свое место в хирургии щитовидной железы — как минимум в тех случаях, когда наличие шва на шее (пусть даже и аккуратного, малозаметного) неприемлемо для пациента по религиозным или эстетическим соображениям.

### **Малоинвазивные методы лечения**

Значительный прогресс в технических возможностях эндокринной хирургии за последние 30 лет — развитие ультразвукового исследования, введение

в практику тонкоигольной аспирационной биопсии — привел к появлению методик, позволяющих устранить проблемы, связанные с узлами щитовидной железы, без операции. Их чаще всего называют малоинвазивными методами, или методами внутритканевой деструкции.

Среди методов деструкции наиболее широко распространено использование этаноловой склеротерапии — введение в ткань узлов этилового спирта. Этот метод был внедрен в клиническую практику одним из первых — в конце 80-х годов XX века итальянский эндокринолог Т. Ливрани впервые применил введение спирта для лечения автономно функционирующих узлов щитовидной железы. В дальнейшем были предложены и другие малоинвазивные методы лечения, основанные на воздействии физических факторов. К настоящему моменту наибольший эффект отмечен при использовании лазера (лазериндуцированная термотерапия) и модифицированного электромагнитного поля (радиочастотная термодеструкция).

Внутритканевые методы направлены на разрушение узлов внутри ткани щитовидной железы и проводятся под ультразвуковым контролем. Использование современных ультразвуковых аппаратов позволяет хирургу-эндокринологу с высокой точностью воздействовать на узел.

Основной задачей при проведении подобного лечения является разрушение ткани узлов без повреждения окружающей их здоровой ткани. Известно, что в большинстве случаев жалобы пациентов связаны со значительным размером образований, а также с выработкой ими гормонов щитовидной

железы. Разрушение ткани узла приводит к уменьшению его размеров и прекращению выработки гормонов, что устраняет жалобы и позволяет избежать полномасштабной операции.

Малоинвазивные методы имеют ряд преимуществ по сравнению с оперативным лечением. Во-первых, они позволяют пациенту избежать традиционной операции и всего, что с ней связано: стресса, наркоза, рубца на шее, госпитализации. Во-вторых, позволяют сохранить окружающую узел ткань щитовидной железы, а значит — избежать возникновения гормональной недостаточности после лечения. В-третьих, внутритканевые методы лечения сопровождаются значительно меньшим числом осложнений, нежели оперативные вмешательства. В-четвертых, многие малоинвазивные методики применяются в амбулаторном режиме, без госпитализации, что позволяет пациенту работать во время лечения. В-пятых, такое лечение дешевле операции.

Особенно полезными оказались малоинвазивные методы для пациентов старшей возрастной группы. Возникновение узлов у людей пожилого возраста является практически нормальным явлением: после 60 лет жизни узлы возникают у большинства людей. У многих пациентов к 70–80 годам эти образования достигают значительных размеров и приводят к возникновению жалоб. Часть узлов начинает функционировать автономно, бесконтрольно вырабатывая гормоны щитовидной железы, что может породить у пациентов нарушения в деятельности сердечно-сосудистой системы, особенно тяжело переносящиеся в пожилом возрасте. Указанные особенности приводят к тому, что у многих пациентов старше

70 лет возникает необходимость оперативного лечения, которое из-за наличия серьезных сопутствующих заболеваний (гипертонической болезни, мерцательной аритмии, ишемической болезни сердца и др.) может быть небезопасным. Возникающая дилемма: необходимость оперативного лечения, с одной стороны, и невозможность его проведения, с другой, — с успехом может быть решена путем применения малоинвазивных методов. Именно пациенты, имеющие противопоказания к оперативному лечению, в первую очередь становятся пациентами центров неоперативного лечения узлов.

Конечно, малоинвазивные методы имеют и свои недостатки. Основной особенностью всех этих методов является тот факт, что узел щитовидной железы не удаляется во время лечения. Ткань узла разрушается, однако сам он остается на месте. После лечебного воздействия обычно объем узла значительно сокращается, но обещать, что узел полностью исчезнет, значит обманывать пациента. Мне известны случаи, когда узел после проведенного лечения перестает быть виден даже при самом тщательном выполнении УЗИ, однако подобные случаи носят единичный характер и ни в коем случае не могут считаться обычным результатом малоинвазивного лечения.

Бывают ситуации, когда внутритканевое воздействие не приводит к полному разрушению образования. В подобных случаях часть узла, сохранившая жизнеспособность, может вновь начать расти и стать источником рецидива заболевания. Нередко малоинвазивные вмешательства приходится повторять через определенные отрезки времени (чаще всего — с перерывом в 1–2 года), чтобы закрепить получен-

ный результат. Высокая вероятность рецидива заболевания является основным недостатком малоинвазивных методов. Частота рецидивов напрямую зависит и от технического оснащения клиники, проводящей лечение, и от опыта ее сотрудников.

Вторым важным, хотя и относительным недостатком малоинвазивных методик является незначительный срок их применения в медицине. Известно, что медики — очень осторожный народ. Чтобы врачи полностью поверили в возможности лечебного метода, подробно изучили все его сильные и слабые стороны, необходимо время, и весьма значительное.

История применения малоинвазивных методов насчитывает сейчас более 20 лет. В медицинской среде до сих пор существует определенная, совершенно оправданная настороженность по отношению к методам внутритканевой деструкции. Медицинские центры, широко использующие эти методы, постоянно накапливают данные о результатах их применения, совершенствуют лечебные технологии и информируют практикующих врачей о полученных результатах. Подобных центров не так уж много, большинство из них находится в тесном взаимодействии друг с другом. Обмен научными данными и «техническими секретами» между врачами Европы, США, России позволяет быстро совершенствовать используемые методики и улучшать результаты лечения пациентов.

Одним из важных следствий анализа результатов лечения пациентов в прошедшие годы стало уточнение показаний и противопоказаний к применению малоинвазивных методов. Накопленный опыт показывает, что они должны применяться не во всех случаях. Встречаются ситуации, когда оперативное лечение может принести пациенту облег-

чение быстрее и надежнее, чем внутритканевая деструкция узлов. Выбор наиболее эффективного метода лечения является основной задачей хирурга-эндокринолога, рекомендующего лечебную тактику исходя из собственного опыта, имеющихся в настоящее время научных данных, а также технических возможностей лечебного учреждения.

Чаще всего применение методов внутритканевой деструкции не показано пациентам с множественными узлами щитовидной железы и отсутствием противопоказаний к операции. Ткань железы у пациентов этой группы предрасположена к возникновению узлов, а значит, вероятно появление все новых и новых образований. Малоинвазивное лечение в такой ситуации может превратиться в бесконечный процесс выявления и разрушения узлов. Только тиреоидэктомия, т.е. полное удаление щитовидной железы может помочь радикально решить проблему при многоузловом зобе.

К сожалению, сейчас велика вероятность встречи с самыми настоящими шарлатанами, маскирующими свои «услуги» под малоинвазивные методики. Если вам предлагают полностью излечиться от узлов или гормональных проблем путем введения в область щитовидной железы свинных или растительных сывороток, антибиотиков, противовоспалительных препаратов, различных чудодейственных вакцин, знайте: вас обманывают. К сожалению, мне не раз приходилось встречаться с пациентами, прошедшими подобное «лечение». Хочу заявить со всей ответственностью: ничего полезного для здоровья эти «методы» не несут, а стоимость их обычно достаточно высока. Мало того, введение некоторых «лекарств» может вызвать серьезные аллергические реакции, порой опасные для жизни.

## ГЛАВА 6.

### **ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ, ИЛИ ЧЕГО СТОИТ БОЯТЬСЯ**

---

**Л**юбое врачебное вмешательство всегда сопровождается риском возникновения осложнений. Конечно, проведение операции на щитовидной железе в специализированной клинике является достаточно безопасной процедурой, однако и в крупных клиниках изредка у пациентов возникают проблемы, связанные с выполненной операцией. Можно с уверенностью утверждать, что в мире не существует медицинских центров, в которых бы никогда не возникало осложнений. Именно поэтому пациентам еще до операции должна предоставляться точная информация о возможных побочных эффектах лечения, степени их опасности для пациента и возможностях их устранения.

## Парез возвратного нерва

О возможности повреждения возвратного гортанного нерва при операции на щитовидной железе знает к моменту поступления в клинику подавляющее большинство пациентов. Информацию об этом осложнении пациенту предоставляют либо врачи-эндокринологи, либо друзья или родственники, имевшие опыт лечения заболеваний щитовидной железы.

Возвратный гортанный нерв проходит по задней поверхности щитовидной железы в непосредственной близости от ее капсулы. Импульсы, передаваемые по нерву, вызывают сокращение мышц голосовых складок, расположенных в гортани. Повреждение нерва, с одной стороны, вызывает односторонний парез мышц голосовых складок. При потере функции одного из нервов нарушается подвижность складки с одной стороны; пациент при этом отмечает резкое ослабление голоса, нарушение его звучности, иногда сохраняется только шепотная речь. Дыхание при этом обычно остается свободным. Двусторонний парез мышц гортани является значительно более серьезным осложнением. При повреждении возвратных нервов с обеих сторон нарушается подвижность обеих голосовых складок. Голос при таком осложнении исчезает полностью, и пациентов чаще всего беспокоит выраженное затруднение дыхания. Неподвижные голосовые складки суживают просвет голосовой щели, через которую в дыхательные пути поступает воздух, поэтому пациент начинает испытывать нехватку воздуха. Данное осложнение может быть иногда опасно для жизни.

Используемая в крупных клиниках методика интраоперационной визуализации возвратного нерва позволяет хирургу все время контролировать расположение нерва и сохранять его целостность. Однако в ряде случаев даже при отсутствии прямого повреждения нерва у пациентов могут отмечаться симптомы нарушения его функции. Это чаще всего связано с реакцией сосудов, питающих возвратный нерв, на манипуляции хирурга: при касании нерва возникает спазм сосудов и ухудшение кровоснабжения его волокон. Особенно часто такая реакция на операционное воздействие отмечается у пациентов, имеющих «рассыпной» тип строения возвратного нерва, когда нерв представлен несколькими очень тонкими стволиками, имеющими диаметр 1–2 мм. В случае, если целостность нерва не была нарушена (т.е. он не был пересечен хирургом), симптомы нарушения проводимости нерва обычно сохраняются недолго, и уже через 2–4 недели после операции пациент отмечает улучшение голосовой функции.

Транзиторное (временное) нарушение функции одного из возвратных нервов встречается в специализированных клиниках примерно после 1% операций на щитовидной железе. Случаи возникновения постоянного пареза одного из нервов являются достаточно редкими (подобное осложнение возникает у 0,2–0,3% пациентов).

Двустороннее нарушение проводимости гортанных нервов в клиниках эндокринной хирургии встречается крайне редко. В большинстве учреждений имеются данные о единичных пациентах с подобным осложнением. Чаще всего данное осложнение возникает у пациентов с распространенными опухолями

щитовидной железы, когда опухолевые ткани поражают и ствол возвратного нерва. При выделении нерва из опухолевых масс вероятность его повреждения увеличивается. В ряде случаев проводимость нерва может отсутствовать и до операции (при полном нарушении структуры нерва проросшей в него опухолью).

При возникновении симптомов нарушения проводимости возвратных нервов пациенту назначается соответствующее лечение. Чаще всего это витамины группы В, инъекции прозерина или прием таблеток нейромидина (ипидакрина). Эффективность такого лечения напрямую зависит от причины, вызвавшей нарушение проводимости: при пересечении нерва улучшения от лекарственной терапии ждать не стоит, в то время как симптомы, связанные с нарушением проводимости нерва из-за спазма его сосудов и послеоперационного отека, достаточно быстро устраняются.

При отсутствии эффекта от лекарственной терапии пациент направляется в фониатрическую клинику, где он проходит курс реабилитации под контролем ЛОР-специалистов. Проводится лечение, направленное на восстановление голоса (звуковая гимнастика, пластика голосовых складок и др.). В значительном числе случаев восстановительное лечение оказывается эффективным, и пациент получает возможность говорить нормально.

Двустороннее полное повреждение возвратных нервов может потребовать наложения трахеостомы — искусственного отверстия в трахее, через которое пациент дышит. В ряде случаев со временем необходимость в трахеостоме исчезает, и отверстие закрывается. Однако бывает, что пациент нуждается в постоянном дыхании через трахеостому.

Завершая разговор о проблеме повреждения возвратного нерва, следует отметить, что в мировой научной литературе опубликован ряд работ, показывающих прямую связь вероятности развития данного осложнения с опытом оперирующего хирурга. В настоящее время считается доказанным, что минимальная вероятность данного осложнения (да и других тоже) возникает при проведении операции хирургом, выполняющим не менее 100 операций на щитовидной железе в год, причем в течение как минимум 5 лет. Проведение операции в клиниках общехирургического профиля сопровождается повышенным риском, поскольку вероятность повреждения возвратного нерва в таких учреждениях достигает 10%.

Безопасность операции также может быть повышена при использовании во время операции нейростимулятора — электрофизиологического аппарата, позволяющего контролировать проводимость импульсов по стволу возвратного нерва. Специализированные клиники эндокринной хирургии располагают подобным оборудованием и широко применяют его во время операций на щитовидной железе.

### Послеоперационный гипопаратиреоз

Гипопаратиреозом называется нарушение функции околощитовидных желез — небольших, диаметром 4–5 мм желез, расположенных на задней поверхности щитовидной железы. В быту их часто называют парашитовидными железами, хотя это и не совсем правильно. Эти «комочки» железистой ткани выполняют в организме человека очень важную функцию — вырабатывают паратгормон. Основной функцией

паратгормона является повышение уровня кальция в сыворотке крови. Паратгормон повышает всасывание кальция в кишечнике, уменьшает выведение кальция из организма через почки, усиливает захват кальция из костной ткани и «направляет» кальций в кровь.

Кровоснабжение околощитовидных желез примерно на 50% осуществляется из ткани щитовидной железы, другие 50% притекающей крови околощитовидные железы получают из собственных сосудов. При удалении щитовидной железы неизбежно страдает кровоснабжение околощитовидных желез за счет пересечения сосудов, питающих их из ткани щитовидной железы. Однако если собственные сосуды околощитовидных желез сохранены, кровоснабжение желез быстро перестраивается: после операции 100% крови притекает к железам по собственным сосудам.

В первые месяцы после операции иногда отмечается снижение функции околощитовидных желез, завершающееся впоследствии полным восстановлением нормальной выработки паратгормона. Подобное изменение носит временный характер. Вероятность развития такого осложнения при полном удалении щитовидной железы в специализированной клинике — до 2–4%.

Операция на щитовидной железе может привести также к полному прекращению кровоснабжения околощитовидных желез или к их удалению вместе с тканью щитовидной железы. Вероятность возникновения данного осложнения в крупных специализированных клиниках крайне мала и не превышает 0,2% (т.е. не более одного случая на 500 вмешательств). В такой ситуации восстановления функции

околощитовидных желез со временем не происходит, и пациент вынужден постоянно принимать лекарственные препараты, поддерживающие нормальный уровень кальция крови.

Если у пациента по тем или иным причинам произошло нарушение функции околощитовидных желез, то первые симптомы данного осложнения пациент заметит не сразу после операции, а через 1–2 дня. Начинает беспокоить ощущение «бегания мурашек» по коже, может сводить пальцы рук и ног, иногда чувствуется покалывание или пощипывание на коже, в мышцах, а также нередко немеют губы, лицо, руки или ноги.

В специализированных центрах эндокринной хирургии в первые дни после операции всем пациентам производится определение уровня ионизированного кальция крови (даже при отсутствии жалоб). Это позволяет выявлять нарушение функции околощитовидных желез на ранней стадии и вовремя назначать лечение.

При снижении уровня кальция крови пациенту вводятся препараты кальция (внутривенно или в виде растворимых таблеток). Введение кальция быстро приводит к исчезновению беспокоящих пациента симптомов. В дальнейшем пациенту назначают препараты кальция и витамин D в виде таблеток или растворов для приема через рот.

Длительность лечения препаратами кальция и витамином D зависит от дальнейшей динамики изменения уровня кальция в крови. Чаще всего через некоторое время доктор начинает постепенно снижать дозу кальция и витамина D, контролируя при этом уровень кальция крови и обращая внимание

на самочувствие пациента. В подавляющем большинстве случаев пациент, в итоге, полностью прекращает принимать искусственные препараты, поскольку функция его околотитовидных желез приходит в норму. При постоянном типе гипопаратиреоза снижение дозы принимаемого кальция приводит к повторному появлению жалоб пациента, на основании чего врач делает вывод о необходимости продолжения лекарственной терапии. В тяжелых случаях такая терапия может продолжаться пожизненно.

### **Послеоперационное кровотечение**

Вероятность возникновения кровотечения после операции невелика — в специализированных центрах оно встречается не более чем после 0,2% операций. Риск кровотечения выше у пациентов, проходящих лечение по поводу токсического зоба, как узлового, так и диффузного, так как кровотоки в ткани щитовидной железы при токсическом зобе значительно усилены.

Чаще всего кровотечение выявляется в течение первых суток после операции. Симптомами этого осложнения являются поступление крови по дренажной трубке, появление выраженного утолщения шеи, синюшное окрашивание кожи в области шва, жалобы пациента на затруднение дыхания. Скапливающаяся в области шеи кровь может вызывать сдавление воздухоносных путей и нарушение их проходимости, поэтому помощь при кровотечении должна оказываться срочно.

Тактика при возникновении кровотечения включает в себя транспортировку пациента в операцион-

ную, где под общей анестезией хирург должен удалить нити послеоперационного шва и повторно осмотреть область выполненной операции для поиска источника кровотечения. Обычно при тщательном осмотре удается выявить кровоточащий сосуд и перевязать его. После остановки кровотечения производится повторное наложение швов.

Кровотечение является опасным осложнением, однако при правильном и своевременном лечении оно полностью устраняется без каких-либо последствий для здоровья пациента в будущем.

### **Подкожная гематома**

В ряде случаев под кожей в области послеоперационного шва скапливается небольшое количество крови или полупрозрачной (серозной) жидкости. Данное осложнение не относится к разряду опасных для жизни, однако у пациента после операции возникает отек и чувство легкого давления в области шва, кожа окрашивается в розовый цвет.

Обычно гематому можно полностью удалить путем пункции полости раны иглой с аспирацией (высасыванием) ее содержимого шприцем. Иногда пункцию необходимо повторить несколько раз, чтобы полностью устранить гематому. В итоге состояние послеоперационного шва нормализуется.

### **Нагноение послеоперационной раны**

Возникновение воспалительного процесса в зоне послеоперационного шва возникает крайне редко, не более чем в 1 случае из 1000 операций. Операции на

щитовидной железе по современным классификациям относятся к разряду «чистых», сопровождающихся низким риском инфекционных осложнений, поэтому антибактериальная терапия после операции обычно не проводится. Однако в единичных случаях воспаление послеоперационной раны все же возможно.

Симптомами возникновения воспалительного процесса являются повышение температуры, покраснение кожи, появление отека и болей в зоне шва. Обычно опытному хирургу достаточно простого взгляда на послеоперационный шов, чтобы понять, что заживление раны происходит с развитием воспаления.

Лечение нагноения послеоперационной раны включает в себя антибактериальную терапию, эвакуацию гноя из полости раны с последующими перевязками. Чаще всего при правильно проведенном лечении косметический эффект операции не страдает, а симптомы воспаления удается быстро устранить.

К счастью, все осложнения, возникновение которых возможно после операций на щитовидной железе, при своевременном и правильном лечении полностью устраняются. Пациент, планирующий операцию на щитовидной железе, должен учитывать возможность возникновения осложнений в послеоперационном периоде, однако информированность пациента ни в коем случае не должна становиться основанием для отказа от операции.

## ГЛАВА 7.

### ЖИЗНЬ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

---

**В** подавляющем большинстве случаев через 2–5 дней после операции на щитовидной железе пациент может быть выписан из стационара для дальнейшего амбулаторного лечения. В случаях, когда у пациента удалена вся железа или значительная ее часть, с первых дней после операции начинается проведение заместительной гормональной терапии, направленной на сохранение нормальной концентрации гормонов в крови.

Перенесенная операция на щитовидной железе, в каком бы объеме она ни проводилась (частичное или полное удаление), ни в коем случае не приводит к окончанию полноценной жизни. В настоящее время синтезированы точные аналоги гормонов щитовидной железы, прием которых позволяет полностью заместить функцию собственной железы пациента.

Терапия искусственными препаратами гормонов щитовидной железы является безопасной заменой естественной выработки собственных гормонов. Обычно терапия проводится с помощью препаратов L-тироксина (L-тироксин, Эутирокс), основное действующее вещество которых — левотироксин — является точной копией естественного гормона человека — тироксина (Т4). В организме тироксин преобразуется в более активный гормон трийодтиронин (Т3) путем удаления одного атома йода из молекулы тироксина, причем данное преобразование происходит не в щитовидной железе, а в любых органах и тканях. Гормон Т3 обладает значительно большей активностью по сравнению с тироксином, поэтому основные биологические эффекты оказывает именно трийодтиронин.

Пациент, не имеющий щитовидной железы, получает каждое утро, натощак, за 30 минут до еды таблетку тироксина, имеющую необходимую дозировку. Ежедневный прием тироксина обеспечивает пациенту совершенно нормальную, полноценную жизнь, не отличающуюся от жизни окружающих его людей. Прием тироксина не вызывает излишней полноты, избыточного роста волос на теле и лице — т.е. всех тех побочных эффектов, которых обычно так боятся женщины. При правильном дозировании прием тироксина вообще не вызывает побочных эффектов.

Дозирование тироксина после операции первоначально проводится хирургом-эндокринологом, а затем, в зависимости от пожеланий пациента, наблюдение продолжается либо тем же хирургом, либо терапевтом-эндокринологом, направившим пациента на операцию. Первоначальная дозировка тироксина

устанавливается в соответствии с определенными расчетными формулами, учитывающими вес пациента. После определения расчетной дозы врач обычно округляет ее до наиболее удобной для пациента, учитывая имеющиеся в продаже дозировки тироксина. Например, пациенту с массой тела 80 килограммов после полного удаления щитовидной железы по поводу папиллярного рака, обычно следует назначить тироксин в дозе 150–175 мкг в сутки. Меньшие дозы препарата по сравнению с расчетными могут использоваться у пациентов, имеющих избыточный вес тела (дозировка тироксина в этом случае может рассчитываться на идеальную, а не на фактическую массу тела) или тяжелую сердечно-сосудистую патологию, пожилой возраст.

Следует подчеркнуть, что нередко используемое назначение тироксина в послеоперационном периоде с постепенным повышением дозы (например, в первую неделю после операции — 25 мкг в сутки, во вторую — 50 мкг в сутки, в третью — 75 мкг и далее — по 100 мкг) является неправильным, поскольку приводит к снижению уровня гормонов в крови пациента в первые 1–2 месяца после операции. В постепенном повышении дозы тироксина нет никакой логики. Посудите сами: до операции щитовидная железа пациента весом 75 кг вырабатывала около 150 мкг тироксина в сутки (точное количество вырабатываемого гормона мы, конечно, не знаем, однако ориентировочно рассчитать можем). Пациент прекрасно чувствовал себя до операции — оперативное лечение всегда проводится на фоне нормального уровня гормонов в крови (при опухолевом поражении щитовидной железы уровень

гормонов в подавляющем большинстве случаев остается в пределах нормы, а при наличии токсического зоба пациент проходит предоперационную подготовку, направленную на нормализацию уровня гормонов в крови). Затем пациенту удалили щитовидную железу. Вопрос: какую дозу тироксина мы должны назначить пациенту после операции? Логично ответить: ту же самую, которую вырабатывала его щитовидная железа до лечения, т.е. 150 мкг. Несмотря на очевидную логичность назначения полноценной дозы препарата, нередко синтетический тироксин все же прописывают по схеме с постепенным увеличением дозы, как будто врач пытается приучить пациента к какому-либо опасному или ядовитому веществу. Тироксин в таблетке — точная копия тироксина, вырабатываемого естественным путем, поэтому бояться его нет никакой необходимости. Этот препарат должен назначаться сразу в полном объеме, иначе вместо поддержания гормонального статуса пациента на нормальном уровне у него может быть спровоцирован гипотиреоз — состояние, характеризующееся нехваткой гормонов щитовидной железы.

В ряде случаев тироксин может назначаться пациентам в дозе, немного превышающей потребности организма. Такая терапия называется супрессивной, она проводится при лечении пациентов с дифференцированными формами карцином щитовидной железы: папиллярной и фолликулярной. Лечение тироксином в супрессивной дозе приводит к снижению уровня ТТГ, что значительно снижает вероятность возникновения рецидива опухоли после операции.

В ряде случаев (например, когда производится удаление только одной доли щитовидной железы) назначение заместительной терапии сразу после операции не требуется. Более чем в 70% случаев вторая доля щитовидной железы способна вырабатывать гормоны «за двоих», полностью обеспечивая потребности пациента.

Первое определение уровня гормонов щитовидной железы обычно проводится через 2 месяца после операции. Чаще всего достаточно определения уровня только одного гормона — ТТГ, однако в ряде случаев контролируется и уровень гормона Т4. Важно помнить, что пациентам, принимающим тироксин, необходимо сдавать кровь для определения уровня ТТГ и Т4 до приема таблетки гормона. Если сначала принять таблетку, а потом сдать кровь, то всасывающийся из таблетки тироксин приведет к ложному повышению уровня Т4 в крови и создаст иллюзию передозировки препарата.

Получив результаты лабораторных исследований, врач проводит коррекцию дозы тироксина, если это необходимо. Повторное определение уровня гормонов проводится не ранее, чем через 2 месяца после изменения дозы. Следует отметить, что подбор дозы тироксина в настоящее время производится не «на глаз», а под контролем определения уровня гормонов в крови.

В подавляющем большинстве случаев пациент, перенесший операцию на щитовидной железе, не должен в чем-либо ограничивать свою жизнь. К сожалению, нередко приходится сталкиваться со странными представлениями о необходимости значительного изменения образа жизни, соблюдения ряда

ограничений, причем, чаще всего, подобные ограничения не объясняются научными данными и по сути своей близки к суевериям.

Давайте кратко коснемся действительно важных моментов, касающихся жизни пациента после операции.

Ограничение физических нагрузок необходимо только в первые 2–4 недели после лечения. Часто (например, после проведения видеоассистированных операций) пациент уже через неделю после лечения может спокойно возвращаться к привычному режиму физической активности. Обычно расширение режима производится пациентом самостоятельно, в соответствии с самочувствием.

Каких-либо изменений в характере принимаемой пищи после операции не требуется, чаще всего никаких пищевых запретов не нужно. Исключением может являться период подготовки к терапии радиоактивным йодом (если она, конечно, необходима) у пациентов с папиллярной и фолликулярной карциномами, когда приходится соблюдать диету с низким содержанием йода.

Планирование беременности у пациентов с доброкачественными процессами возможно после получения результатов анализа крови, подтверждающего нормальный уровень гормонов щитовидной железы в крови. При терапии тироксином иногда для достижения эутиреоидного состояния (т.е. состояния, характеризующегося нормальным уровнем гормонов крови) приходится несколько раз изменять дозу принимаемого тироксина. В таких случаях иногда беременность приходится откладывать на срок до 4–6 месяцев после операции.

Пациенты со злокачественными опухолями щитовидной железы после операции нередко нуждаются в проведении дополнительных лечебных процедур (например, терапии радиоактивным йодом). Если проводилась терапия радиоактивным йодом, беременность можно планировать через 6–12 месяцев после проведения терапии, при отсутствии данных за рецидив заболевания.

Все перенесшие операцию пациенты могут спокойно посещать южные страны, поскольку до сих пор не было никаких доказательных научных данных, свидетельствующих о связи заболеваний щитовидной железы с попаданием солнечного света на кожу или пребыванием таких людей в странах с жарким климатом. Стремление некоторых врачей запретить пребывание на солнце и поездки на юг чаще всего являются следствием суеверий.

Суммируя вышесказанное, следует еще раз подчеркнуть, что операция на щитовидной железе не делает человека инвалидом, при эффективном лечении жизнь пациента остается такой же полноценной, какой была и до операции.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ, ИЛИ ЧТО МОЖЕТ ПОТРЕБОВАТЬСЯ, КРОМЕ ОПЕРАЦИИ**

---

**В** ряде случаев оперативное лечение не является единственным методом, необходимым для полного устранения болезни пациента. Подобная ситуация, например, возникает при лечении некоторых видов злокачественных опухолей щитовидной железы. Адекватно проведенная операция в таких случаях может являться лишь первым этапом лечения. Использование дополнительных методов позволяет обеспечить наилучшие результаты лечения пациентов.

### **Терапия радиоактивным йодом**

Радиоактивный йод ( $^{131}\text{I}$ ) используется при лечении дифференцированных форм рака щитовидной железы (папиллярной и фолликулярной карциномы)

щитовидной железы). Клетки данных опухолей обладают способностью захватывать радиоактивный йод, который своим излучением уничтожает очаги опухоли, где бы они ни находились: на шее, в легких, печени, костях или в другом месте. Пациент принимает небольшую дозу радиоактивного препарата в виде капсулы или раствора, а затем йод накапливается в тканях, пораженных опухолью. Общее воздействие препарата на организм пациента при этом остается незначительным.

Обязательным условием проведения терапии радиоактивным йодом является полное удаление ткани щитовидной железы при операции. Квалифицированно проведенная операция позволяет устранить очаг опухоли в щитовидной железе и лимфатических узлах, а терапия радиоактивным йодом удаляет очаги опухоли в остальных органах.

Терапия радиоактивным йодом является безопасным и весьма эффективным методом лечения дифференцированных видов карцином щитовидной железы. Вопросы назначения терапии радиоактивным йодом регламентируются международными соглашениями, которые определяют ситуации, где требуется комбинированное лечение опухоли.

### **Дистанционная лучевая терапия**

Нередко онкологи рекомендуют пациентам дополнять оперативное лечение опухолей щитовидной железы проведением дистанционной лучевой терапии. При данном методе лечения производится облучение определенной области тела (чаще всего — шеи) с помощью специальной гамма-пушки.

К сожалению, подавляющее большинство опухолей щитовидной железы очень слабо чувствительны к дистанционному облучению. Назначение дистанционной лучевой терапии показано только в случаях невозможности проведения радикальной операции (т.е. невозможности полного удаления опухолевых тканей на шее), с целью подавления роста оставшихся клеток опухоли. Также этот вид лечения применяется при костных метастазах опухоли. Во всех остальных случаях применения данного метода следует избегать.

### Химиотерапевтическое лечение

Терапия химиопрепаратами применяется при опухолях щитовидной железы очень редко, поскольку клетки опухолей малочувствительны к традиционным химиотерапевтическим средствам.

При возникновении у пациента дифференцированных форм опухолей щитовидной железы (папиллярного и фолликулярного рака) терапия «классическими» химиопрепаратами малоэффективна. Эти опухоли обычно хорошо излечиваются другими средствами (операцией, терапией радиоактивным йодом). Химиотерапевтическое лечение может проводиться при распространенных видах дифференцированного рака с наличием отдаленных метастазов, не чувствительных к терапии радиоактивным йодом. В подобных случаях эффект может быть достигнут путем применения таргетной терапии с использованием препаратов из группы мультикиназных ингибиторов.

При лечении другой формы рака — медуллярной — сегодня все чаще применяют химиотерапию с использованием препаратов из группы мультикиназных ингибиторов. Применение химиотерапии необходимо только у пациентов, имеющих поражение медуллярной карциномой крупных органов: печени, легких, при массивном поражении лимфатических узлов грудной клетки и шеи.

## ПОСЛЕСЛОВИЕ

---

**В** заключение хочется подчеркнуть, что хирургия щитовидной железы в последние годы достигла значительных высот. Сейчас подавляющее большинство заболеваний поддается медикаментозному лечению, но в ряде случаев для достижения положительного результата необходимо проведение операции. Оперативное лечение заболеваний щитовидной железы может быть комфортным, эффективным и безопасным — именно такому взгляду на проблему и посвящена данная книга.

Накопленные научные данные неопровержимо свидетельствуют о том, что достижение наилучших результатов в сочетании с минимальным риском осложнений возможно только в специализированных клиниках, проводящих лечение значительного числа пациентов с заболеваниями щитовидной железы. В последние годы все большее распространение приобретают комплексные клиники, где лечение производится совместно терапевтами-эндокринологами

и хирургами-эндокринологами. В нашей стране таких клиник пока немного, но, к счастью, их число постепенно растет. В России большинство специализированных центров являются государственными, поэтому лечение в них остается вполне доступным.

Хочется призвать пациентов шире изучать научно-популярную литературу, посвященную проблемам эндокринологии. Конечно, не следует принимать все на веру, поскольку качество некоторых публикаций не выдерживает никакой критики. Издания, выпускаемые крупными специализированными эндокринологическими центрами, должны стать для большинства пациентов основным ориентиром, по которому можно оценивать и другие печатные источники.

Я бы хотел также призвать пациентов не стесняться использовать так называемое «второе мнение» — консультацию второго специалиста в области эндокринологии, которая может проводиться после получения первичных рекомендаций лечащего врача. Нет ничего постыдного в том, что пациент хочет быть уверенным в соответствии выданных ему рекомендаций современным лечебно-диагностическим подходам. Получение «второго мнения» еще на этапе планирования лечения позволяет пациенту увереннее принимать решения. Если другой специалист полностью подтвердит правильность выданных до него рекомендаций, в дальнейшем между пациентом и лечащим врачом сложатся доверительные отношения. Если же после вторичной консультации у пациента возникнут сом-

нения и желание уточнить тактику действий, совету обратиться к «третьейскому судье», в качестве которого, без сомнения, должен выступить врач специализированного центра.

Разумный подход к назначению операций позволяет использовать хирургический метод только у пациентов, действительно нуждающихся в оперативной помощи. Качественно проведенная операция у пациента, который нуждался в хирургическом вмешательстве, позволяет достигнуть прекрасных результатов. Жизнь пациента после операции остается полноценной, поскольку в настоящее время даже полное удаление щитовидной железы не приводит к нарушению качества жизни.

Автор книги и все специалисты Северо-Западного центра эндокринологии будут рады оказать посильную консультативную помощь пациентам с заболеваниями щитовидной железы — как посредством личных консультаций, так и по телефону, электронной почте или на интернет-конференциях.

Вы можете получить консультацию, обратившись по электронной почте [newsurgery@yandex.ru](mailto:newsurgery@yandex.ru), а так же на форумах интернет-сайтов:

[www.endoinfo.ru](http://www.endoinfo.ru),

[www.islep.ru](http://www.islep.ru),

[www.thyroidcancer.ru](http://www.thyroidcancer.ru),

[www.uzlov.net](http://www.uzlov.net).

Для решения вопросов по госпитализации в центр для стационарного лечения обращайтесь по телефону — +7 921 402 3031, по будням, с 9 до 17 часов.

Для записи на амбулаторные консультации специалистов центра и обследование звоните по телефонам:

+7 812 498 1030,

+7 812 344 0344,

+7 812 676 2525.

Надеемся, что данное пособие окажется полезным для читателей, и будем рады любым отзывам.

*И.В. Слепцов*





Научно-популярное издание

*Илья Валерьевич Слепцов*

## **ОПЕРАЦИИ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ**

Пособие для пациентов

*Издание 2-е,  
переработанное и дополненное*

Ответственный редактор *Т.В. Семенова*  
Корректурa *В.В. Вересияновой* и *О.А. Зикратой*  
Обложка художника *Е.А. Соловьевой*  
Компьютерная верстка *Ю.С. Виноградовой*  
Выпускающий редактор *В.В. Каретникова*

Издательство «Элит»  
изданиекниг.рф  
Тел. 8-800-700-38-19  
Подписано в печать 27.10.2014.  
Формат 84x108<sup>1/32</sup>  
6 усл. п. л.  
Тираж 10000 экз.

ISBN 978-5-902406-83-9



9 785902 406839