

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.441-089

А. Ф. Романчишен, Г. О. Багатурия, А. А. Богатилов, И. Ю. Ким, К. В. Вабалайте

УРГЕНТНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЯХ

Кафедра госпитальной хирургии с курсами травматологии и военно-полевой хирургии Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии, Санкт-Петербургский Центр эндокринной хирургии и онкологии (зав. кафедрой и центром — проф. А. Ф. Романчишен)

Ключевые слова: щитовидная железа, ургентные операции, осложнения.

Введение. Хирургическое лечение больных с тиреоидной патологией, как правило, носит плановый характер. Операции осуществляются после обследования и подготовки больных. Определяются оптимальный вид обезболивания и объем хирургического вмешательства. Однако сдавление опухолью трахеи, пищевода, крупных сосудов, гнойное воспаление щитовидной железы (ЩЖ) или ранние послеоперационные осложнения диктуют необходимость оперировать в неотложном, срочном порядке с целью предупреждения или ликвидации витальных осложнений заболевания (асфиксия, медиастенит), или хирургического лечения больных. В руководствах по неотложной хирургии оказание экстренной помощи этому контингенту больных освещено недостаточно [3, 4].

Все угрожающие жизни состояния при патологии ЩЖ, требующие хирургического вмешательства, можно разделить на две большие группы (схема 1).

Это — состояния, связанные непосредственно с самими заболеваниями, и состояния, возникшие после хирургических вмешательств на щитовидной или околощитовидных железах. В свою очередь, послеоперационные осложнения можно разделить на специфические, возникающие только после операций на ЩЖ (повреждения возвратных гортанных нервов, гипопаратиреоз), и не специфические, которые могут возникнуть после любых хирургических вмешательств (кровотечение, перфорация полых органов, нагноение раны).

По времени оказания помощи в рассматриваемых группах больных хирургические вмешательства целесообразно разделить на неотложные и срочные. Под *неотложным* хирургическим пособием следует понимать хирургическое вмешательство в ближайшие часы после поступления больных в клинику, когда мероприятия интенсивного лечения не обеспечивают компенсации расстройств функции сердечно-сосудистой системы либо они приносят лишь кратковременное и нестабильное улучшение. *Срочные* операции выполняются у больных

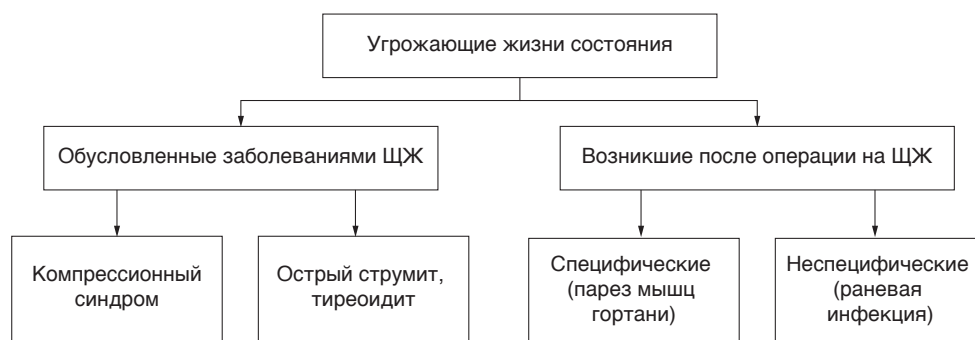


Схема 1. Классификация угрожающих жизни состояний в хирургии щитовидной железы.

с угрозой развития критического состояния, когда консервативные мероприятия эффективны, а стойкое улучшение позволяет завершить подготовку и минимально возможное обследование больных в короткий срок в условиях реанимационного отделения. Хирургическое вмешательство в такой ситуации откладывается на 1–3 сут. Однако у этих больных необходимо обеспечить постоянную готовность выполнить неотложную операцию [2].

Материал и методы. В работе представлен анализ опыта нашего центра, работающего на базах больниц скорой помощи (Мариинская городская больница, клиническая больница № 122), в лечении больных с тяжёлой опухолевой и воспалительной патологией ЩЖ, а также осложнениями раннего послеоперационного периода, потребовавшими неотложных и срочных первичных или повторных вмешательств в период с 1974 по 2010 г.

Первые — вызвали нарастающую асфиксию, обусловленную сдавлением трахеи, пищевода, шейных и медиастинальных сосудов зобно-изменённой ЩЖ больших размеров. Причиной компрессионного синдрома являлась как доброкачественная патология ЩЖ (многоузловой зоб, диффузный токсический зоб, аутоиммунный тиреоидит), так и рак этого органа, в особенности анапластический. Зобно-изменённая ЩЖ по мере роста узловых новообразований распространялась в средостение (чаще переднее), что вызывало обструкцию дыхательных путей, верхних отделов пищеварительного тракта. Патогенетически аргументированная классификация различной степени распространения ЩЖ в средостение была предложена в нашей клинике А. Ф. Романчиным [1]. Выделено 5 степеней шейно-загрудинной локализации зоба, кровоснабжение которого обычно сохранялось с шейных сосудов. Истинное внутригрудное расположение зоба, когда он не был связан с шейными сосудами, а кровоснабжался только из грудных сосудов, встречалось очень редко (менее 1%). Флюорограмма в 2 проекциях, КТ и радиоизотопная скintiграфия с изотопами йода или технеция позволяли точно оценить ситуацию.

Заболевания, вызвавшие расстройство функции аэродигестивных органов на шее и в средостении до операции и приведшие к необходимости оказания экстренной помощи, были следующими: анапластический рак щитовидной железы (АРЩЖ) — у 243 больных, полинодозный зоб шейно-загрудинной локализации — у 25 (0,1%), острый гнойный струмит или тиреоидит — у 9 (0,04%) больных.

С 1974 по 2010 г. в центре оперированы 243 пациента с АРЩЖ, что соответствовало 8,1% от общего числа пациентов с раком ЩЖ и около 1% от всех оперированных тиреоидных больных. Мужчин было 42 (17,3%), женщин — 201 (82,7%), соотношение 1:4,8. Основную группу (233 пациента) составили больные старше 60 лет. Только 6 больных были в возрасте до 50 лет. Средний возраст пациентов к моменту госпитализации достиг $(70,6 \pm 0,8)$ года.

Наиболее опасными осложнениями операций на ЩЖ, требовавшими повторных хирургических вмешательств, являлись двусторонние повреждения возвратных гортанных нервов (ВГН), кровотечения в ложе ЩЖ. С 1973 по 2010 г. в центре лечились 25 663 пациента с заболеваниями ЩЖ. Анализ результатов хирургического лечения 23 777 тиреоидных больных (исключены пациенты с АРЩЖ, имевшие дооперационные парезы, оперированные только на лимфатическом аппарате шеи) на протяжении 36 лет показал, что неожи-

данные и вынужденные повреждения одного ВГН имели место в 251 (1%) наблюдении, двух ВГН — у 91 (0,38%) пациента. Средний возраст больных — $(51,3 \pm 1,3)$ года. Послеоперационное кровотечение, потребовавшее повторного вмешательства, развилось у 138 больных (0,58%). Женщин было 108 (77,3%), мужчин — 30 (22,7%). Средний возраст составил $(58 \pm 2,3)$ года.

Результаты и обсуждение. При естественном развитии АРЩЖ большинство пациентов страдали и погибали от последствий местного распространения злокачественной опухоли. Интратиреоидный этап диссеминации был очень не продолжительным (до 1 мес). Опухолевые массы в течение короткого времени (1–3 мес) прорастали капсулу ЩЖ и инфильтрировали окружающие ткани и органы, вызывали компрессию и девиацию гортани, трахеи, пищевода, возвратных нервов. В настоящее время все случаи этого заболевания принято относить к IV стадии заболевания. Безудержный рост опухоли приводил к прогрессирующему компрессионному стенозу трахеи и гибели больных на фоне нарастающей асфиксии (рис. 1).

Основные жалобы больных с АРЩЖ при поступлении в клинику были связаны с бурным развитием компрессионного синдрома: диспноэ (у 78%), дисфагия (у 39%), дисфония (у 36%), болевые ощущения (у 35%). Кроме того, этих пациентов беспокоили головные боли, иррадиирующие в ухо, висок и затылок, чувство приливов крови к голове, нараставшие при наклонах вперёд. Такие признаки были обусловлены вращением



Рис. 1. Компьютерная томограмма пациента с анапластическим раком ЩЖ, осложненным компрессионным синдромом.

агрессивных опухолей в нервные стволы шеи и нарушением оттока крови от головы. На затруднения прохождения пищи жаловался каждый третий больной с АРЩЖ.

При хирургическом вмешательстве во всех случаях мы встретились с тотальным или почти тотальным замещением тиреоидной ткани карциномой. Это позволило нам характеризовать эти вмешательства как различные по объему паллиативные резекции карцином, а не ЩЖ. Бурное развитие компрессионного синдрома при АРЩЖ привело к тому, что 128 (52,8%) пациентов были оперированы в неотложном (40/16,5%) и срочном (88/36,2%) порядке. Особого напряжения требовала интубация трахеи больных для наркоза. Эта процедура в большинстве случаев выполняли только анестезиологами, регулярно работавшими на операциях по поводу зоба. Наши надежды на интубацию при помощи тонкого бронхоскопа, к сожалению, не оправдались. Иногда единственную возможность обеспечить эффективную вентиляцию лёгких до освобождения хирургом трахеи давало использование ларингеальной маски. В 75% наблюдений операции завершались трахеостомией. В центре предложен новый метод трахеостомии, при котором поперечную цервикотомию мы производили на 4–5 см выше яремной вырезки грудины, а трахеостомическую трубку заводили через прокол в нижнем кожном лоскуте. Окно в трахее герметизировали 2–3 лигатурами справа и слева, фиксирующими шейные мышцы и кожу к боковым поверхностям трахеи. После окончания вмешательства послеоперационная рана располагалась над трахеостомической трубкой, что исключало затекание выделений из трахеостомы в рану, обеспечивало оптимальные условия для заживления операционной раны (рис. 2). Предложенный метод трахеостомии позволил снизить частоту нагноения послеоперационных ран до 12,5%.

Уровень послеоперационной летальности при АРЩЖ напрямую зависел от времени выполнения операций — после неотложных она была равной 21%, срочных — 5,9%, плановых операций — 2,5%.

Гнойное воспаление неизменённой тиреоидной ткани (*тиреоидит*) и(или) зобно-трансформированной ЩЖ (*струмит*) имело место у 9 больных и начиналось с резкого повышения температуры тела до 39–40 °С и симптомов интоксикации. Больные амбулаторно лечились по поводу «ангины», «фарингита», «миозита» и т. п. Они отмечали боли в области шеи, особенно при движениях головой и глотании. Это их заставляло фиксировать голову в вынужденном положении — склонённой на грудь. Боли имели характерную иррадиацию — в область затылка, уха, боковые отделы шеи и надплечья. При двустороннем процессе в ЩЖ иррадиация болей носила симметричный характер. Локальные изменения выражались в виде разлитой гиперемии кожи передней поверхности шеи, сглаженности её контуров, резкой болезненности при пальпации области ЩЖ, невозможности из-за отёка и болей завести пальцы хирурга за грудину больного. ЩЖ пальпировалась неотчётливо и была диффузно-изменённой. При наличии одиночного абсцесса в доле ЩЖ пальпировался болезненный инфильтрат с неотчётливой флюктуацией. Ультразвуковое исследование позволяло обнаружить диффузную неоднородность тиреоидной ткани при остром тиреоидите или полость с жидкостью — при абсцессе ЩЖ. Предоперационная подготовка включала антибактериальную, дезинтоксикационную и, по показаниям, кардиальную терапию. Наличие при поступлении в клинику признаков флегмоны шейной клетчатки и(или) медиастинита определяло необходимость неотложных хирургических вмешательств (у 3 больных). Эффективная антибактериальная терапия, приведшая к стиханию воспаления (у 3 больных), исключила необходимость экстренного хирур-

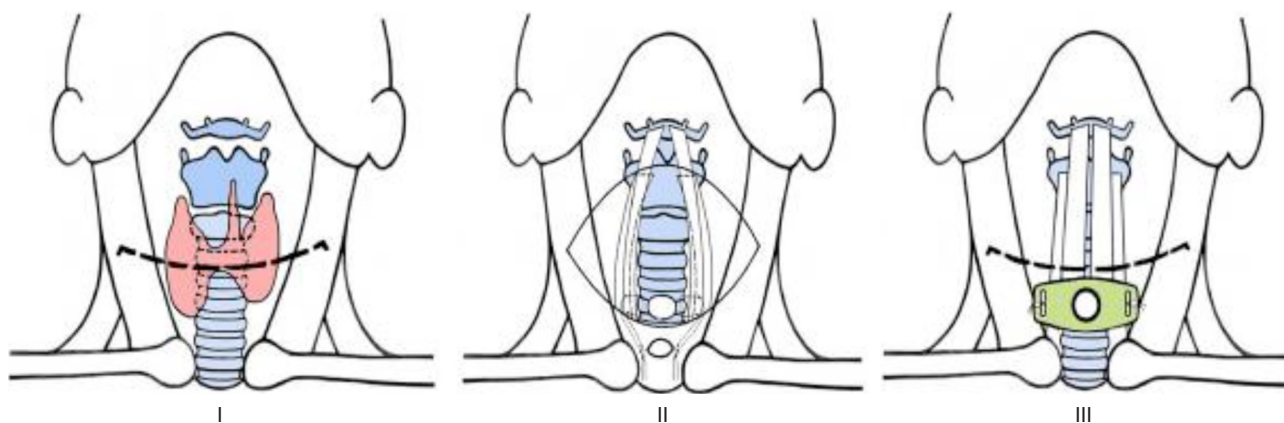


Рис. 2. Этапы (I–III) выполнения трахеостомии через нижний лоскут операционной раны.

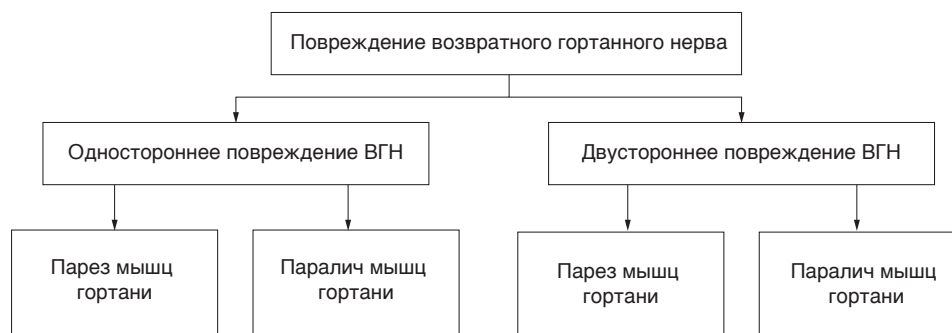


Схема 2. Классификация повреждений ВГН и расстройств функции мышц.

гического лечения, и в дальнейшем пациентов наблюдали и оперировали в плановом порядке. Ещё 3 больным с абсцессами ЩЖ без воспаления паратиреидной клетчатки под прикрытием антибактериальной терапии были удалены доли ЩЖ. Исход лечения у всех оперированных больных был благоприятным.

Повреждения возвратных гортанных нервов. Одним из краеугольных камней хирургии ЩЖ считается знание хирургической анатомии ВГН с целью их сохранения. В хирургии ЩЖ наибольшее внимание уделяется шейному отделу ВГН, где его анатомия рассматривается по отношению к трахеопищеводной борозде, нижней щитовидной артерии, тиреоидной ткани и связочному аппарату ЩЖ. Кроме этого, тиреоидному хирургу важно знание не только нормальной анатомии, но и её вариантов в зависимости от патологии ЩЖ.

Выделяют одностороннее повреждение ВГН и двустороннее, что может сопровождаться транзиторным (парезом) или постоянным (параличом) расстройством функции мышц гортани (схема 2).

Частота повреждения гортанных нервов в хирургии ЩЖ в настоящее время остается высокой. По данным различных авторов, она варьирует от 0,1 до 4,6%. При повторных операциях по поводу рецидивов токсического зоба или РЩЖ уровень повреждений ВГН достигает 5,6–6,7%. Эти показатели связаны с инвалидизацией части больных, нарушением или утратой голоса, дыхания и необходимостью трахеостомии. Механизмы повреждения ВГН нерва включают полное или частичное пересечение, растяжение, ушиб, ожог, перевязку, ишемию, облучение нерва. С целью снижения частоты расстройств фонации и дыхания больных, оперированных в центре, нами была проведена большая исследовательская работа по изучению анатомии и топографии ВГН и связочного аппарата ЩЖ [2]. В ходе ее была определена наиболее безопасная точка идентификации и выделения ВГН (рис. 3) — это надключичная область, где нерв покрыт только кожей и клетчаткой.



Рис. 3. Хирургическая анатомия шейной части ВГН, трёх основных зон его визуализации и сохранения.

НЩА — нижняя щитовидная артерия.

Кроме того, после обнаружения ВГН в этом месте становится безопасным выделение нерва в точке его перекреста с нижней щитовидной артерией и её ветвями, которые легко лигируются. Отсутствие ВГН в надключичной области заставляет предположить невозвратный ход нижнего гортанного нерва и предупреждает повреждение невозвратного гортанного нерва путём его целенаправленного поиска.

Таким образом, оптимальным мы считаем направление диссекции ВГН снизу вверх. При этом, нельзя забывать, что наиболее часто повреждаемым местом ВГН является его точка вхождения в мышцы гортани и, удаляя долю ЩЖ, его всегда нужно видеть.

На основании проведенных клинко-морфологических исследований, в центре выполняется рутинное выделение ВГН при всех операциях на ЩЖ и околощитовидных железах. Это нам позволило снизить частоту односторонних повреждений ВГН до 0,36% и двусторонних повреждений — до 0,14% (таблица).

Худшими были показатели частоты повреждений ВГН после операций по поводу рецидивного

Динамика частоты повреждений ВГН в период с 1973 по 2010 г. (25 655 оперированных больных)

Периоды работы центра, годы	Частота повреждений ВГН, %	
	одного нерва	двух нервов
1973–1981	3,1	1,2
1982–1991	1,8	0,6
1992–2000	0,48	0,17
2001–2010	0,36	0,14

токсического (2,76 и 1,38%) и эутиреоидного (2,76 и 0,69%) зобов. Хотя, казалось бы, что таковыми должны были быть эти показатели после операций у больных с РЩЖ, где в ходе биопсий и центральных лимфаденэктомий в каждом наблюдении с 1982 г. разыскивался и препарировался ВГН. Этот, на первый взгляд, парадоксальный факт позволил автору этих строк (А. Ф. Романчишен), во-первых, на собственном опыте убедиться в правильности позиций А. А. Боброва и F. N. Lahey, которые они занимали по отношению к манипуляциям с ВГН. Во-вторых, с 1991 г. распространить методику оперирования под визуальным контролем ВГН на все операции при болезнях ЩЖ.

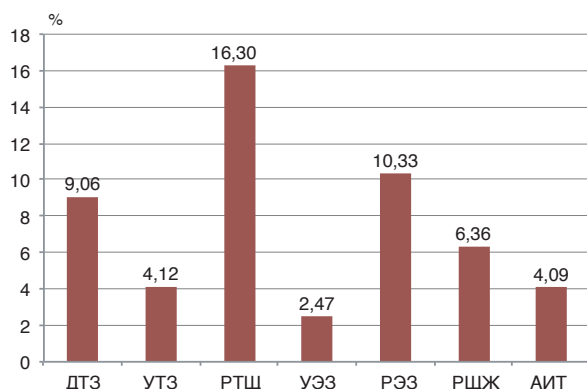
Анализ результатов хирургического лечения 23 777 тиреоидных больных на протяжении 36 лет показал, что неожиданные и вынужденные повреждения одного ВГН имели место в 251 (1%) наблюдении, двух ВГН — у 91 (0,38%) пациента. Результат внедрения в практику центра правила удалять ЩЖ лишь под контролем ВГН положительно сказался на результатах операций — число односторонних и двусторонних повреждений ВГН при различных заболеваниях ЩЖ уменьшилось в 4–8 раз (рис. 4). Непременное выполнение центральной лимфаденэктомии у всех больных с

РЩЖ способствовало уменьшению травм ВГН, примерно, в 10 раз.

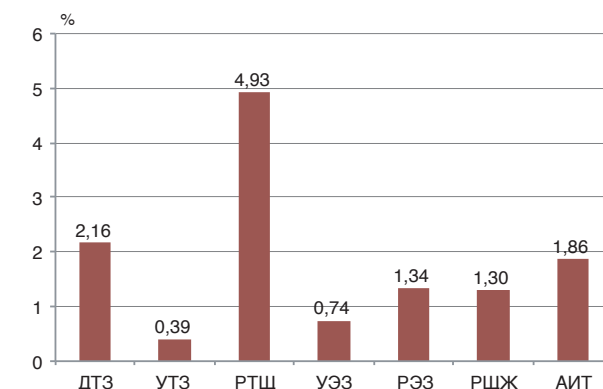
Диагностика двусторонних повреждений ВГН в раннем послеоперационном периоде бывает сложной, так как парез гортани приходится дифференцировать с отеком, возникающим после экстубации трахеи больного. Клинические признаки этого осложнения включают: одышку, удушье, стридор, цианоз губ. Основной вопрос, который приходится решать хирургу в этой ситуации, это — есть ли парез ВГН или нет. Лучше в этой ситуации использовать прямую ларингоскопию на операционном столе. Неподвижность обеих голосовых связок является следствием двусторонних повреждений ВГН.

В хирургическую тактику при выявлении двустороннего пареза мышц гортани мы включали: интубацию трахеи, наркоз, ревизию ВГН, восстановление непрерывности нервов с помощью наложения 3 периневральных микрошвов 7–0, трахеостомии при двустороннем парезе (обычно временную) через нижний лоскут раны. Из 25 больных, которым была выполнена в таких ситуациях трахеостомия, были деканюлированы 12 пациентов через 2–12 мес.

В настоящее время завершение операций на ЩЖ трахеостомией далеко не всегда грозит пациенту канюленосительством на всю жизнь. Восстановление непрерывности 23 ВГН вместе с консервативной терапией обеспечило нормализацию функции хотя бы одной голосовой связки в 17 (70%) наблюдениях. Использование различных видов ларингопластики (с трахеостомией или без нее) избавило 11 пациентов от постоянной трахеостомии после операций на ЩЖ, выполненных в нашем и других регионах страны. В послеоперационный период проводился комплекс



а



б

Рис. 4. Изменение частоты специфических осложнений (повреждение ВГН+гипопаратиреоз).

а — до внедрения регулярной визуализации ВГН у каждого оперированного больного (1973–1987 гг.); б — после него (1991 г.).

ДТЗ — диффузный токсический зоб; УТЗ — узловой токсический зоб; РТЗ — рецидивный токсический зоб; УЭЗ — узловой эутиреоидный зоб; РЭЗ — рецидивный эутиреоидный зоб; РЩЖ — рак щитовидной железы; АИТ — аутоиммунный тиреоидит.

консервативных мероприятий, направленных на улучшение трофики нервов, уменьшение воспалительных реакций в окружающих тканях, эпителии трахеи и гортани.

Кровотечение. Качество и безопасность хирургии ЩЖ зависят, прежде всего, от опыта хирурга, знаний хирургической анатомии данной области и тщательности оперативной техники. Тяжёлые интраоперационные кровотечения в настоящее время практически не встречаются в хирургии ЩЖ. В нашем центре за последние 35 лет мы не сталкивались с опасными интраоперационными кровотечениями. Поэтому наибольшую опасность представляют *послеоперационные* кровотечения в ложе удалённой ЩЖ. Данный вид осложнений возникает, по данным литературы, с частотой от 0,1 до 9%. При развившемся послеоперационном кровотечении пациенты никогда не погибают от кровопотери. В результате образования гематомы в области ложа ЩЖ происходит её распространение по межмышечным пространствам в средостение и область сосудисто-нервного пучка, что приводит к раздражению блуждающих нервов с последующей рефлекторной остановкой сердечной деятельности и дыхания. При увеличении размеров гематомы наблюдается стремительное нарастание симптомов механической асфиксии. Это — одно из наиболее опасных осложнений после операций на ЩЖ, требующих повторных хирургических вмешательств. Здесь уместно привести высказывание знаменитого американского хирурга G. W. Crile, отмечавшего, что он никогда не видел смерти от кровотечения во время операции на ЩЖ, но наблюдал много вреда от неудачных попыток его остановить. Поэтому особое внимание при вмешательствах на ЩЖ следует уделять надёжности и безопасности гемостаза, а при возникновении послеоперационного кровотечения — применению рациональной тактики его ранней диагностики и остановки.

Таким образом, особенностью послеоперационных кровотечений при вмешательствах на ЩЖ является превалирование местных нарушений (асфиксия, патологические рефлекторные сигналы) над общими признаками кровопотери (анемией, падением артериального давления и т. д.).

При анализе послеоперационных кровотечений было установлено, что наиболее часто они возникали после операций по поводу рецидивного токсического зоба (1,25%), при первичных операциях по поводу диффузного токсического зоба (1,07%) и РЩЖ (0,82%). Это было связано с интенсивностью кровоснабжения органа при токсических формах зоба, травматичностью повторных хирургических вмешательств при

рецидивном зобе и запущенном РЩЖ. Источником кровотечений являлись ветви нижней щитовидной артерии (38,4%), остаток ЩЖ (21%), ветви верхней щитовидной артерии (16,6%), сосуды мышц шеи (5,1%), подкожной клетчатки (5,1%). В 19 (13,8%) наблюдениях источник кровотечения установить не удалось. Наиболее часто (73,4%) кровотечение возникало в течение первых 6 ч после операции, в интервале между 6 и 12 ч (20%).

Основными клиническими проявлениями кровотечения в послеоперационном периоде были: жалобы на удушье, страх смерти, беспокойство, осиплость голоса, припухлость в области шеи, цианоз лица и тахикардия, контурированность грудиноключичных мышц, скопление крови в вакуумном дренаже более чем 150 мл в первые часы после операции. Нередко (32,7%) наблюдалось стремительное развитие симптомов механической асфиксии. При возникновении указанных признаков кровотечения рационально развести края раны в палате, в перевязочной, операционной для свободного оттока крови наружу, обеспечить ингаляцию кислорода через маску, ларингеальную маску, интубационную трубку, полностью развести края раны для тщательной ревизии ложа ЩЖ и гемостаза с возможной перевязкой ствола нижней щитовидной артерии, дренировать рану.

В нашем центре разработана (справка о приоритете № 1218 от 09.08.2011 г.) методика фасциального укрытия ложа ЩЖ париетальным листком 4-й фасции шеи путём его мобилизации и фиксации продольно к боковой поверхности трахеи. Особенность данной методики заключалась в том, что она позволяет уменьшить объём полости, оставшейся после резекции или удаления ЩЖ, в такой степени, чтобы обеспечить возникновение стойкого компрессионного эффекта в отношении мелких сосудов ложа ЩЖ.

В период 2005–2007 г. типичные методы гемостаза при операциях на ЩЖ были применены у 2750 больных. При этом, послеоперационное кровотечение в ложе ЩЖ наблюдалось в 0,36% с одним летальным исходом. В период 2008–2010 гг. при дополнении гемостаза фасциальной тампонадой ложа ЩЖ были оперированы 826 больных. Послеоперационное кровотечение наблюдалось у 1 больного из артерии, кровоснабжающей короткие мышцы шеи. Таким образом, данная методика позволила снизить вероятность возникновения послеоперационного кровотечения с 0,36 до 0,16%.

Выводы. 1. У больных с запущенной, преимущественно онкологической, патологией ЩЖ, вызвавшей компрессию аэродигестивных органов шеи, а также в раннем послеоперационном периоде имели место осложнения в виде двустороннего

пареза мышц гортани и кровотечения в ложе ЩЖ, которые потребовали неотложных хирургических вмешательств.

2. Своевременное хирургическое лечение, а также точное знание хирургической анатомии шеи, визуальный контроль ВГН, укрытие нервов и уменьшение объема ложа ЩЖ частью парietального листка 4-й фасции шеи при каждой тиреоидной операции значительно снизили опасность возникновения угрожающих жизни больных осложнений раннего послеоперационного периода.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Романчишен А. Ф. Клинико-патогенетические варианты новообразований щитовидной железы. — СПб.: Наука, 1992. — 260 с.
2. Романчишен А. Ф. Хирургия щитовидной и околощитовидных желёз. — СПб.: ИПК «Вести», 2009. — 647 с.
3. Soungun I., Kievit J., Van der Velde C. J.H. Complications of Thyroid Surgery // O. H. Clark, Duh Quan-Yang. Textbook of endocrine surgery. — Philadelphia: WB Saunders, 1997. — P. 167–173.
4. Woodson G. E. Pathology of RLN Paralysis // G. Randolph Surgery of the Thyroid and Parathyroid Glands. — Elsevier Science (USA), 2003. — P. 433–489.

Поступила в редакцию 15.12.2011 г.

A. F. Romanchishen, G. O. Bagaturiya, A. A. Bogatkov, I. Yu. Kim, K. V. Babalajte

URGENT OPERATIONS FOR DISEASES OF THE THYROID GLAND AND POSTOPERATIVE COMPLICATIONS

Anaplastic carcinoma of the thyroid gland (243 cases), polinodous goiter of cervical retrosternal localization (25 cases), acute purulent strumitis or thyroiditis (9 cases) induced disturbance of aero-digestive organs of the neck and resulted in the necessary urgent surgical care. The most dangerous complications after 23777 operations on the TG requiring repeated surgical intervention were bilateral lesion of the recurrent nerves (1% of observations), hemorrhages in the TG bed (0.38% of observations). Timely surgical treatment as well as exact knowledge of the neck anatomy, visual control of the recurrent laryngeal nerves, cover of the nerves and lessening the TG bed volume with a part of the parietal leaf of the 4th fascia of the neck in each thyroid operation considerably decreased the danger of asphyxia and the appearance of life threatening complications at the early postoperative period.