

## СПОРНЫЕ ВОПРОСЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ЭНДОКРИННОЙ ХИРУРГИИ (сообщение 2)

С.Б. Пинский, В.А. Белобородов

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов; кафедра общей хирургии, зав. – проф. С.Б. Пинский)

**Резюме:** В работе описаны достижения и перспективы развития современной эндокринной хирургии. Представлены сведения о современных проблемах узлового эутиреоидного зоба.

**Ключевые слова:** Эндокринная хирургия, вопросы, перспективы, научный обзор.

### Узловой эутиреоидный зоб

Узловой (многоузловой) зоб – собирательное клиническое понятие, объединяющее различные пальпируемые очаговые образования в щитовидной железе (ЩЖ), имеющие разную морфологическую структуру. К ним относятся узловой коллоидный в разной степени пролиферирующий зоб, ложные узлы при аутоиммунном тиреоидите (АИТ), различные доброкачественные и злокачественные опухоли ЩЖ, а также их сочетания. Узловые образования могут сочетаться практически со всеми как наиболее распространенными, так и редкими заболеваниями ЩЖ. Многие из этих сочетаний, ранее считавшимися редкими, достаточно часто встречаются в клинической практике (рак ЩЖ на фоне диффузного токсического зоба (ДТЗ), АИТ, узловой или многоузловой коллоидный, нетоксические аденомы при ДТЗ, узловой коллоидный зоб на фоне АИТ и др.). Узловые образования нередко имитируют и такие истинно редкие заболевания ЩЖ как туберкулез, амилоидоз, лимфогранулематоз, актиномикоз, сифилис и др.

Узловые эутиреоидные образования занимают ведущее место среди других заболеваний ЩЖ, являясь нередко основным и единственным клиническим проявлением. При физикальном обследовании узлы в ЩЖ встречаются в 5-7% случаев взрослого населения, а по данным ультразвукового исследования и аутопсий – в 40-50% - к 60-летнему возрасту [21]. Узловые образования в ЩЖ имеются почти в 50% случаев у жителей йоддефицитных районов [24].

И до настоящего времени нет единой точки зрения в отношении причины возникновения узлового эутиреоидного зоба (УЭЗ). Известно, что распространенность его значительно выше в йододефицитных регионах. Большинство исследователей связывают его развитие с хроническим дефицитом поступления йода в организм. В формировании узловой гиперплазии имеют значения и ряд других зобогенных факторов. В последнее время появились основания полагать, что он является следствием сложного взаимодействия генетических факторов и факторов окружающей среды [24]. УЭЗ может быть переходным состоянием в процессе формирования функциональной автономии ЩЖ и развития узлового (многоузлового) токсического зоба [25].

По данным различных авторов [1,6,8,10,21,35,45], частота выявления рака ЩЖ среди всех узловых образований составляет от 1 до 34%. В тоже время, в 40-50% наблюдений злокачественные опухоли ЩЖ протекают под видом узлового зоба [31,38,40,41]. Следует отметить, что частота выявления рака в узловых образованиях за-

висит от профиля лечебного учреждения, в которые направляют этих больных. Так, по данным хирургов-эндокринологов он встречается реже – в 10-15%, а по данным онкологов чаще – в 31% наблюдений узловых образований ЩЖ [30].

В проблеме хирургии узлового зоба остаются спорными пути решения следующих основных аспектов: 1) разработка и внедрение общих стандартов обследования больных, объективная и абсолютно достоверная интерпретация полученных данных в каждом конкретном случае; 2) исключение злокачественного процесса и выделение групп повышенного риска развития рака ЩЖ; 3) прогнозирование потенциально неблагоприятных последствий развития функциональной автономии ЩЖ и тиреотоксикоза, значительного увеличения ЩЖ со сдавливанием окружающих органов и формированием косметического дефекта; 4) совершенствование методов диагностики послеоперационного гипотиреоза и рецидива заболевания.

Не затрагивая вопросов лечебной тактики при узловом зобе с развитием функциональной автономии ЩЖ и тиреотоксикоза (которая изложена в сообщении 1) и при злокачественных узловых образованиях в ней (чему будет посвящено отдельное сообщение), мы коснемся лишь диагностики и лечения эутиреоидного коллоидного в разной степени пролиферирующего зоба. Следует отметить, что он является наиболее распространенным заболеванием ЩЖ и в структуре УЭЗ составляет 40-60% [6,36,42,47].

На фоне бурного развития науки и техники, разработки и внедрения современных методов исследования, вопросы диагностической тактики при узловых образованиях ЩЖ постоянно пересматриваются. В России и за рубежом существуют многочисленные рекомендации, предусматривающие для повышения качества и информативности обследования, правильный подбор методов исследований и рациональную последовательность их применения, доступность, минимальные экономические и временные затраты.

Группой экспертов Российской ассоциации эндокринологов разработаны базовые рекомендации по наиболее принципиальным аспектам диагностики и лечения узлового зоба применительно к клинической практике (2004). Приведем основные положения этих рекомендаций, которые с полным основанием можно назвать «золотым стандартом» диагностики узлового зоба. Методом первичной диагностики является пальпация ЩЖ. Патологическое значение случайно выявленных при УЗИ непальпируемых образований небольшого размера (менее 1 см в диаметре) сомнительно. При выявлении пальпируемого узлового образования показа-

ны оценка уровня ТТГ, свободных фракций  $T_4$  и  $T_3$ . Показанием для УЗИ ЩЖ являются жалобы больных, данные пальпации и/или гормонального исследования. Особо подчеркивается, что УЗИ не является скрининговым методом и не показано при отсутствии выше приведенных данных. Кроме того, обнаружение при УЗИ клинически незначимых эхографических изменений ЩЖ, а затем уточнение их природы, приводит к неоправданной психологической травме больных. Для диагностики функциональной автономии ЩЖ показана радиоизотопная скинтиграфия, которая позволяет определить функциональную активность узлового образования и интактной ткани железы. В диагностике узлового зоба МРТ и КТ обладают низкой информативностью и показаны лишь в отдельных случаях. При узловом зобе методом прямой морфологической (цитологической) диагностики является тонкоигольная аспирационная биопсия ЩЖ (ТАБ), проведение которой показано при наличии образования равного или превышающего в диаметре 1 см. Следует отметить, что даже в специализированных центрах неинформативность ТАБ доходит до 10-20% [37,44,48].

И здесь уместно будет заметить, что успешная реализация этих рекомендаций в значительной степени зависти от целого ряда факторов. Во многих регионах, в том числе на огромной территории Восточной Сибири, во многих случаях в реальной клинической практике пока еще отсутствуют необходимые условия: обеспеченность квалифицированными эндокринологами первичного звена здравоохранения (особенно в районах области); отсутствие опытных специалистов по УЗИ диагностике заболеваний ЩЖ; квалифицированных цитологов и морфологов, сведущих в этой области медицины; и хирургов-эндокринологов. Возможность проведения динамического наблюдения, которое является важнейшим компонентом лечебной тактики при узловом эутиреоидном коллоидном зобе, для большинства жителей отдаленных районов, вследствие их низкой материальной обеспеченности, практически мало доступно.

В прошлом столетии в нашей стране большинство хирургов традиционно следовали активной тактике по отношению к больным с узловым зобом, основанием которой, прежде всего, служила онкологическая настоятельность. И сегодня ряд хирургов придерживаются этой позиции [5,11,16,35,39,49].

Вместе с тем, в последние годы наметилась тенденция к резкому ограничению показаний к оперативному лечению узлового коллоидного зоба. Даже хирурги-эндокринологи все чаще склоняются к мнению о том, что оперативное вмешательство при этом заболевании не является основным методом лечения и показано лишь относительно небольшому числу больных [4,7]. По данным А.С.Ларина и соавт. (2003) в Украине, где ежегодно выполняется 12000 операций на ЩЖ, даже в специализированных медицинских учреждениях 30-40% операций при узловых формах зоба выполняются без достаточного обоснования. В подтверждении такой оценки существует мнение о том, что при узловом зобе онкологический риск сравнительно невелик и не превышает таковой в окружающей тиреоидной ткани [7].

В приведенных выше рекомендациях указано, что при узловом (многоузловом) коллоидном пролиферирующем зобе небольших размеров (до 1 см) без нару-

шения функции ЩЖ предпочтительной тактикой является динамическое наблюдение. Оно подразумевает периодическую оценку функции ЩЖ (определение уровня ТТГ) и размеров узловых образований (УЗИ). При отсутствии увеличения размеров узловых образований, как правило, нет необходимости в проведении повторных ТАБ.

Аналогичного взгляда сегодня придерживаются многие хирурги. При наличии узла менее 1 см и отсутствия клинических и сонографических признаков малигнизации показано наблюдение и/или консервативное лечение с регулярным (через 6-12 месяцев) проведением УЗИ-контроля тиреоидного узла для оценки его состояния в динамике (рост, изменения структуры, появления увеличенных лимфатических узлов и др.). Наличие узла более 1-1,5 см требует выполнение ТАБ [3,7,8,33].

Дискуссионным остается вопрос о целесообразности супрессивной терапии препаратами тиреоидных гормонов. Целью такого лечения при доброкачественных узловых образованиях является прекращение его роста путем снижения уровня тиреотропной стимуляции. Доза L-тироксина для супрессивной терапии подбирается под контролем уровня ТТГ в крови. Однако, положительный эффект наблюдается лишь в 10-20% наблюдений [35,37,38]. В США, по данным С.Ли (2003), если у больных узел не уменьшается в размерах на протяжении 6-12 месяцев, лечение тироксином прекращают. Если узел увеличивается в размерах необходимо выполнить ТАБ и, по показаниям, оперативное лечение. Такого мнения сегодня придерживаются большинство отечественных хирургов, используя миниинвазивные методы (чаще этаноловую деструкцию) или операцию.

Оперативное лечение показано при узловом образовании, превышающем 2-3 см, неэффективности консервативной терапии в течение 6-12 месяцев, признаках компрессии окружающих органов, наличии функциональной автономии ЩЖ, выраженной дисплазии, выявленной при пункционной биопсии. Активная хирургическая тактика показана при шейно-загрудинной локализации узлового зоба или на ранних степенях его загрудинного распространения из-за опасности компрессионного синдрома и высокой частоты его малигнизации у больных пожилого возраста [3,28,31].

Несмотря на достижения в разработке и оптимизации лечебной тактики и техники операций, на фоне увеличения количества хирургических вмешательств по поводу узлового зоба, частота послеоперационного рецидива и гипотиреоза не снижается. Основными требованиями к хирургическому лечению узловых образований ЩЖ являются, с одной стороны, радикализм (удаление всех узловых образований), с другой — максимальное сохранение неизменной паренхимы железы.

Частота выявления послеоперационного рецидивного зоба составляет от 5 до 33% [17,35]. В структуре рецидивного зоба преобладает узловой (многоузловой) коллоидный пролиферирующий зоб [6,34]. Одни авторы считают основной причиной развития рецидивного зоба особенности его морфологической структуры [9,15,17,23,40], другие — неустранимость первичных патогенетических факторов, неадекватность супрессивной терапии и недостаточно аргументированные показания к первичной операции [6]. Существует мнение, что движущим моментом рецидивирования узлового

зоба является развитие послеоперационного гипотиреоза [22,32,34]. Все же большинство авторов считают основной причиной развития рецидива неадекватность объема оперативного вмешательства [2,17,22]. Несомненно, важное значение имеет квалификация и опыт хирурга в лечении заболеваний ЩЖ, адекватность гормональной терапии после операции и индивидуальные особенности больного.

Известно, что хирургическое вмешательство при послеоперационном рецидивном зобе является более сложным, при котором чаще, чем при первичной операции, возникают специфические осложнения. Поэтому вопрос об объеме первичной операции, который, несомненно, зависит от размеров, локализации, количества узлов и наличия неизменной ткани ЩЖ, и до настоящего времени остается дискуссионным. Особые трудности возникают при наличии множественных узлов в обеих долях ЩЖ, которые имеют различную морфологическую структуру, а также при сочетанных заболеваниях ЩЖ. Поэтому, рекомендуемый спектр выполнения объема оперативных вмешательств при УЭЗ различен и варьирует от органосберегающих функционально щадящих операций [9,13,14,25,26,29], до предельно радикальных [2,15,17,35]. В первом случае особое значение приобретают дополнительные методы интраоперационной верификации характера патологического процесса — экспресс-биопсия, срочное гистологическое исследование во время операции, маркирование зон высокой пролиферативной активности, а также повышение качества заключительных морфологических исследований.

У первично оперированных больных по поводу доброкачественных образований ЩЖ в рецидивном узловом зобе нередко (5-10%) диагностируют рак. Последний может возникать в рецидивном зобе, а также, что наблюдается достаточно часто, являться рецидивом или продолженным ростом раковой опухоли вследствие ошибки морфологической диагностики при первичной операции.

В диагностике рецидивного узлового зоба используются общепринятые клинико-лабораторные, гормональные и специальные методы исследования (УЗИ, радиоизотопное, ТАБ и др.). При этом следует отметить, что информативность некоторых методов исследований менее достоверна, чем при первичном дооперационном исследовании. Так, при пальпаторном исследовании размеры тиреоидного остатка оказываются меньше выявляемых во время операции. Данные УЗИ (объем измененной ткани) также менее информативны и часто не соответствуют операционной находке. Выраженный рубцово-спаечный процесс иногда создает ложное представление об узловатости диффузного зоба.

По мнению большинства авторов, вероятность развития и тяжесть послеоперационного гипотиреоза определяется, прежде всего, объемом оставленной неизмененной полноценно функционирующей ткани ЩЖ, а также отсутствие каких-либо методов его профилактики. Вместе с тем, ряд авторов считают, что выполнение органосохраняющих операций при многоузловом зобе позволяет без ущерба радикализма значительно уменьшить частоту и тяжесть послеоперационного гипотиреоза [9,27].

В оценке эффективности оперативного лечения узлового эутиреоидного коллоидного зоба в последние годы важное значение придается интегративному показателю — качеству жизни. Отмечено, что снижение качества жизни тем существеннее, чем больше объем операции. Причиной низкого качества жизни у этих больных чаще всего является некомпенсированный послеоперационный гипотиреоз [12,27,37].

Альтернативой оперативному лечению может служить терапия радиоактивным йодом и применение миниинвазивных методов. Что касается лечения радиоактивным йодом, то сегодня в России, к сожалению, он остается малодоступным методом. Применение миниинвазивных вмешательств при заболеваниях ЩЖ будет отражено в следующем сообщении.

## DISPUTABLE QUESTIONS AND PERSPECTIVE TRENDS IN ENDOCRINE SURGERY

### (message 2)

S.B. Pinsky, V.A. Beloborodov  
(Irkutsk State Medical University)

In work modern achievements and prospects of development in modern endocrine surgeries are described. Data on the modern problems of central not toxic goiter is presented.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Александров Ю.К., Агамов А.Г., Луппов В.И. Многоузловой зоб и рак щитовидной железы // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — Смоленск, 2002. — С.7.
2. Бондаренко В.О., Накашидзе Э.Р., Коваленко Т.Н., Попова И.А. Рецидивирующий зоб: современные аспекты диагностики и хирургического лечения // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — С-Пб., 2003. — Т. 1. — С.37-41.
3. Бубнов А.Н., Кузмичев А.С., Федотов Ю.Н. Тактика лечения больных с узловым зобом // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — С-Пб., 2003. — Т. 1. — С.44-47.
4. Ванушко В.Э., Кузнецов Н.С. Клинические рекомендации по хирургическому лечению узлового эутиреоидного зоба // Диагностика и лечение узлового зоба. — М., 2004. — С.43-48.
5. Ваюта Н.П., Уткина И.М., Канноева И.И. Узловой нетоксический зоб: всегда ли необходимо оперативное лечение? // Диагностика и лечение узлового зоба. — М., 2004. — С.103-104.
6. Ветшев П.С., Чилингарики К.Е., Банный Д.А., Габайдзе Д.И. Рецидивный зоб: спорные вопросы и негативные тенденции // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — Ярославль, 2004. — С.59-61.
7. Ветшев П.С., Чилингарики К.Е., Банный Д.А., Дмитриев Е.Е. Повторные операции на щитовидной железе при узловом эутиреоидном зобе // Хирургия. — 2004. — № 8. — С.37-40.
8. Гринева Е.Н. Узловые образования в щитовидной железе: диагностика и врачебная тактика // Проблемы эндокринологии. — 2003. — Т. 49, № 6. — С.59-61.
9. Евменова Т.Д., Константинова Н.Н., Шайдулина О.Г. Пути повышения эффективности хирургического ле-

- чения узлового коллоидного зоба // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — Смоленск, 2002. — С.155-156.
10. *Зинкевич И.В., Кудинов В.И., Зинкевич О.И.* Распространенность и структура рака щитовидной железы в Ростовской области, хирургическое лечение // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — Смоленск, 2002. — С.171-173.
  11. *Зубеев П.С., Матянин М.В., Тарасова Н.И., Коновалов В.А., Жуков М.А.* Показания и выбор оперативного вмешательства при узловом зобе // Диагностика и лечение узлового зоба. — М., 2004. — С.140-141.
  12. *Кондратьева Т.А., Власова В.В., Евменова Т.Д.* Сравнительная оценка качества жизни женщин репродуктивного возраста, перенесших оперативное вмешательство при узловых формах тиреопатий // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — Ярославль, 2004. — С.150-152.
  13. *Кононенко С.Н.* Хирургическая тактика при доброкачественных узловых образованиях щитовидной железы // Хирургия. — 2002. — № 11. — С.24-27.
  14. *Константинова Н.Н.* Влияние объема резекции и характера послеоперационной терапии на частоту рецидивов у больных оперированных по поводу узлового коллоидного зоба // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — С-Пб., 2003. — Т. 1. — С.127-129.
  15. *Корымасов Е.А., Горбунов Ю.В.* Выбор объема операции при многоузловом зобе: приоритет морфологии или функции? // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — С-Пб., 2003. — Т. 1. — С.129-131.
  16. *Кочергина И.И., Алексеева Е.А.* Частота рака щитовидной железы у пациентов с узловым зобом // Диагностика и лечение узлового зоба. — М., 2004. — С.175-176.
  17. *Кузнецов Н.А., Бронштейн А.Т., Абулов С.Э., Лапченко М.И., Назаренко В.А., Семенов И.Г.* Ранняя диагностика и тактика лечения очаговых образований щитовидной железы // Рос. мед. журнал. — 2002. — № 3. — С.13-16.
  18. *Кузнецов Н.С., Ванушко В.Э., Воскобойников В.В., Артемова А.М., Солдатова Т.В.* Отдаленные результаты хирургического лечения больных с многоузловым эутиреоидным зобом // Хирургия. — 2001. — № 4. — С.4-9.
  19. *Ланцов Д.С.* Узловой зоб в сочетании с микрокарциномой щитовидной железы // Диагностика и лечение узлового зоба. — М., 2004. — С.187.
  20. *Ларин А.С., Черенко С.М., Доготарь В.Б., Савченко В.Г.* Хирургическое лечение узловых форм зоба с точки зрения патогенетической целесообразности и радикализм // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — С-Пб., 2003. — Т. 1. — С.135-137.
  21. *Ли С.Л.* Узловой зоб: клиническое обследование и лечение в США // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — С-Пб., 2003. — Т. 1. — С.90-99.
  22. *Оленева И.Н., Зинчук С.Ф., Ликстанов М.И.* Результаты проспективного исследования у больных, оперированных по поводу узлового коллоидного зоба // Диагностика и лечение узлового зоба. — М., 2004. — С.219-220.
  23. *Павловский И.А.* Особенности течения, диагностики и хирургического лечения послеоперационного рецидивного зоба // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — С-Пб., 2003. — Т. 1. — С.170-171.
  24. *Пашке Р.* Этиология эутиреоидного зоба и многоузлового токсического зоба // Диагностика и лечение узлового зоба. — М., 2004. — С.21-23.
  25. *Попов О.С., Титов, Д.С., Логвинов С.В., Завьялова Н.Г., Галян А.Н.* Метод органосохранной хирургической коррекции заболеваний щитовидной железы // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — Смоленск, 2002. — С.324-325.
  26. *Ровойой А.А., Сахно В.Д., Полянский А.П., Шапин А.Ю.* Орган-щадящие вмешательства при узловых поражениях щитовидной железы // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — С-Пб., 2003. — Т. 1. — С.193-195.
  27. *Ровойой А.А., Трембач Г.А., Равовая Л.М.* Сравнительное исследование качества жизни у пациентов с различными объемами операций на щитовидной железе в отдаленном послеоперационном периоде // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — С-Пб., 2003. — Т. 1. — С.195-198.
  28. *Романчишин А.Ф., Колосюк В.А.* Узловой зоб шейно-загрудинной локализации // Диагностика и лечение узлового зоба. — М., 2004. — С.259-260.
  29. *Сахно В.Д., Ровойой А.А., Полянский А.В., Трембач Г.А., Кижватов С.И.* Возможности органосохраняющих операций в лечении коллоидного зоба // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — Смоленск, 2002. — С.356-357.
  30. *Сдвижков А.М., Демидов В.П., Касаткин Ю.Н.* Спорные и нерешенные вопросы в диагностике и лечении предрака и рака щитовидной железы // Рос. мед. журнал. — 2004. — № 5. — С.15-21.
  31. *Суходоля А.И., Власов В.В., Гойда М.С., Флаксенберг А.С., Мацибора В.В.* Хирургическое лечение шейно-загрудинного зоба // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — С-Пб., 2003. — Т. 1. — С.222-225.
  32. *Трушан С.Н., Строев Е.А., Дубинина И.И., Веряев М.И., Кузин М.Н.* Результаты лечения и профилактики рецидива узлового эутиреоидного зоба // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — М., 1999. — С.323-324.
  33. Хирургическая эндокринология (руководство) / Под ред. А.П. Калинина, Н.А. Майстренко, П.С. Ветшева. — С-Пб.: «Питер», 2004. — 960 с.
  34. *Черкасов В.А., Котельникова Л.Т., Полякова Н.Г., Ефимова Н.С., Маланьина К.С., Бабарыкин А.В.* Диагностика, лечение и профилактика послеоперационного рецидивного узлового зоба // Хирургия. — 2004. — № 4. — С.20-23.
  35. *Шулутко А.Н., Семиков В.И., Куликов И.Д.* Современные принципы диагностики и лечения узлового зоба // Современные аспекты хирургической эндокринологии. — Смоленск, 2002. — С.429-430.
  36. *Boelaert K., McCabe C.J., Tannahill L.A. et al.* Pituitary Tumor Transforming Gene and Fibroblast Growth Factor-2 Expression: Potential Prognostic Indicators in Differentiated Thyroid Cancer // J. Clin. Endocrinol. Metab. — 2003. — Vol. 88. — P.2341-2347.
  37. *Driedger A.A., Kotowycz N.* Two Cases of Thyroid Carcinoma That Were Not Stimulated by Recombinant Human Thyrotropin // J. Clin. Endocrinol. Metab. — 2004. — Vol. 89. — P.585-590.
  38. *Faggiano A., Coulot J., Bellon N. et al.* Age-Dependent Variation of Follicular Size and Expression of Iodine Transporters in Human Thyroid Tissue // J. Nucl. Med. — 2004. — Vol. 45. — P.232-237.
  39. *Hay J.D., Want C.S., Heerden Y.A., Woolner Y.R.* Papillary thyroid microcarcinoma: a study of 535 cases observed in a 50-year period // Surgery. — 1992. — Vol. 112. — P.1139.
  40. *Hegeudus L., Bonnema S.J., Bennedbaek F.N.* Management of Simple Nodular Goiter: Current Status and Future Perspectives // Endocr. Rev. — 2003. — Vol. 24. — P.102-132.
  41. *Hermus A.R., Huysmans D.A.* Treatment of Benign Nodular Thyroid Disease // The Nev Engl. J. of Med. — 1998. — Vol.

- 338, № 20. — P.1438-1447.
42. *Huysmans D.A., Nieuwlaat W.A., Erdtsieck R.J. et al.* Administration of a Single Low Dose of Recombinant Human Thyrotropin Significantly Enhances Thyroid Radioiodide Uptake in Nontoxic Nodular Goiter // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* — 2000. — Vol. 85. — P.3592-3596.
43. *Iharib H.* Changing concepts in the diagnosis and management of thyroid nodules // *Enocr. Metab. Clin. North. Amer.* — 1997. — Vol. 26, № 4. — P.777-800.
44. *Khan N., Oriuchi N., Higuchi T. et al.* PET in the follow-up of differentiated thyroid cancer // *Br. J. Radiol.* — 2003. — Vol. 76. — P.690-695.
45. *Litta-Modignani R., Bazantani E., Mazzolari M. et al.* Autoimmune thyroid disease // *Ann. Ital. Med. Int.* — 2000. — Vol. 6, № 4. — P.20-26.
46. *Mazzaferrri E.L.* Management of a solitary thyroid nodule // *N. Engl. J. Med.* — 1993. — Vol. 328. — P.553-559.
47. *Nieuwlaat W.A., Hermus A. R., Ross H.A. et al.* Dosimetry of Radioiodine Therapy in Patients with Nodular Goiter After Pretreatment with a Single, Low Dose of Recombinant Human Thyroid-Stimulating Hormone // *J. Nucl. Med.* — 2004. — Vol. 45. — P.626-633.
48. *Pacini F., Molinaro E., Castagna M.G. et al.* Recombinant Human Thyrotropin-Stimulated Serum Thyroglobulin Combined with Neck Ultrasonography Has the Highest Sensitivity in Monitoring Differentiated Thyroid Carcinoma // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* — 2003. — Vol. 88. — P.3668-3673.
49. *Sato H., Ino Y., Miura A. et al.* Dysadherin: Expression and Clinical Significance in Thyroid Carcinoma // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* — 2003. — Vol. 88. — P.4407-4412.

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© ЮРЧЕНКО В.В. —

### ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДИАТЕРМОКОАГУЛЯЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭНДОПРОТЕЗА ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

*В.В. Юрченко*

(Городская клиническая больница №6 им. Н.С.Карповича, гл. врач — А.М. Чихачев, г.Красноярск)

**Резюме.** Исследована возможность проведения эндопротезирования желчных протоков с применением диатермокоагуляции, продемонстрированы два наблюдения проведения эндопротезов данным образом. Проанализированы необходимые топографо-анатомические предпосылки для использования диатермокоагуляции. На основании вышеизложенного сделан вывод о возможности использования диатермокоагуляции при определенных технических сложностях проведения эндопротеза.

**Ключевые слова.** Эндопротезирование желчных протоков, механическая желтуха, диатермокоагуляция.

На настоящий момент эндопротезирование желчных протоков является эффективным эндоскопическим методом купирования механической желтухи [1,4,7]. Одна из технических сложностей, встречающихся при проведении эндопротеза желчных протоков связана с деформацией стенозированного участка желчных протоков [2,3,7] (или межстенотического промежутка при двух компонентном стенозе), вызывающих препятствие продвижению эндопротеза в супрастенотическое расширение, что существенно ограничивает возможность использования эндопротезирования в хирургической практике [5,6]. Диатермокоагуляция в данных ситуациях может служить способом преодоления данных технических сложностей. Основным препятствием к широкому применению диатермокоагуляции является вероятность возникновения перфорации стенки общего желчного протока, обусловленная невозможностью визуально контролировать направление продвижения эндопротеза, и вероятность возникновения ахолического кровотечения с диатермируемых тканей. Если последняя опасность может быть скорректирована применением викасола и прочих гемостатиков, то опасность перфорации требует разработки специальной аппаратуры, методов и принципов проведения эндопротези-

рования с применением диатермокоагуляции — прежде всего создания визуализации стенотического и супрастенотического отделов желчных протоков и способов коррекции направления движения эндопротеза. Способов коррекции направления продвижения эндопротеза и требующейся для этого аппаратуры в настоящий момент не существует. Означает ли это всякое отрицание возможности применения диатермокоагуляции при эндопротезировании? Ни каким образом. Причина этого кроется в возможностях, которые предоставляют сами макроскопические процессы в желчных протоках при их деформации новообразованием.

Цель исследования: продемонстрировать возможность использования диатермокоагуляции в эндопротезировании желчных протоков и изучить благоприятствующие данному использованию условия.

#### Материалы и методы

Для проведения эндопротезирования использовали дуоденоскоп фирмы “Олимпас”, толкатель и эндопротезы собственной конструкции, изготовленные из полимерных трубок, используемых при наружном дренировании желчных протоков. Эндопротезирование желчных протоков с применением диатермокоагуляции