

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф.ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРОВЕРИЛ

«28» сентября

2019 г.

Зав. кафедрой судебной медицины и
патологической анатомии им. проф.
П.Г.Подзолкова с курсом ПО,
д.м.н., профессор Чикун В.И.



Реферат на тему:
**Морфологическая диагностика
заболеваний щитовидной железы.**

Выполнила: Врач ординатор патологоанатом
Городнянская Маргарита Геннадьевна.

Красноярск, 2019 г.

Введение. Болезни щитовидной железы.

ЩЖ состоит из двух долей и перешейка. Средние размеры одной доли: длина 5-7 см, ширина - 3-4 см, толщина 1,5-2 см. Максимальная масса (25-30 г) ЩЖ наблюдается в возрасте 40-50 лет. После 55-60 лет отмечается постоянное ее уменьшение.

Снаружи ЩЖ окружена

Заболевания щитовидной железы делят на три группы:

- тиреоидиты;
- зоб (струму);
- опухоли.

Клинически они могут протекать с синдромом тиреотоксикоза, гипотиреоза, или без нарушения функции (эутиреоз).

Поскольку тиреоидные гормоны трийодтиронин и тироксин оказывают влияние на все метаболические процессы, заболевания щитовидной железы сопровождаются множественными системными нарушениями.

При проведении прижизненного морфологического изучения щитовидной железы следует обязательно придерживаться трех основополагающих принципов: 1) этапности диагностики морфологических изменений дооперационной, интраоперационной и послеоперационной; 2) комплексности в применении различных морфологических методов исследования - гистологического, цитологического, иммуноморфологического, морфометрического; 3) обратной связи с клиникой, поскольку любое прижизненное морфологическое исследование щитовидной железы приобретает клиническую ценность. К сожалению, в многочисленных публикациях результаты различных видов морфологического исследования щитовидной железы излагаются без соблюдения этих принципов и вне связи с клиникой.

*Дооперационная морфологическая диагностика щитовидной железы. В настоящее время на дооперационном этапе для выявления патологических процессов в щитовидной железе, особенно опухолей, широко используется метод ультразвукового исследования и сканирование. Следует помнить, что применяя ультразвуковое исследование, нельзя провести дифференциальную диагностику между узловатым зобом, аденомой и раком щитовидной железы. Это возможно только при морфологическом исследовании.

В последние годы широкое распространение в дооперационный период получило цитологическое исследование при пункции щитовидной железы и лимфатических узлов шеи тонкой иглой. Диагностическая ценность цитологического исследования при пункции без аспирации и с помощью классической аспирации практически сходна. Разница заключается в том, что клеточный материал, взятый при пункции без аспирации, сконцентрирован на меньшей площади мазка и клетки лучше сохранены. При аспирации материала мазки обычно богаче клетками, но клетки хуже сохранены, распределены на значительно большей площади. Многочисленные авторы подчеркивают высокую эффективность цитологического исследования при поражении щитовидной железы и лимфатических узлов, особенно в случаях так называемых скрытых раков, в том числе, папиллярных форм рака, когда обнаруживаются синцитиальные тканевые фрагменты (с наличием напластования клеток или без него и ядер), увеличенные ядра с нежным пылевидным хроматином, микро- и макроядрышки, внутриядерные цитоплазматические включения и ядерные борозды. Бороздки ядер лучше всего выявляются при окраске по Май-Грюн-вальду-Гимзе. Кроме того, существуют методики, позволяющие выполнять традиционное гистологическое исследование материала аспирационной диагностической пункции. Дооперационное цитологическое исследование щитовидной железы является весьма результативным не только при папиллярном раке, но и при других формах рака, а также при наличии аденом различного вида, тиреоидитов, в случаях узлового зоба.

Интраоперационное морфологическое исследование щитовидной железы. Для проведения полноценного интраоперационного морфологического изучения щитовидной железы большое значение имеет оценка макроскопических изменений, которые должен сообщить морфологу оперирующий хирург.

Морфолог должен иметь исчерпывающее представление о локализации и характере узла, наличии капсулы, четкости границ, особенностях поверхности разреза (зернистая, гладкая и т. п.). При наличии кист необходимо иметь представление о состоянии стенок, наличии на них разрастаний. Особенно подробно хирург должен изложить макроскопические признаки, которые, по его мнению, говорят об опухолевой природе процесса. На интраоперационном этапе морфологического исследования, когда хирург ожидает ответа морфолога, распространение получил метод экспресс-биопсий, который предусматривает визуальный осмотр биоптата (в том числе с помощью стереомикроскопа) и срочного гистологического исследования.

Срочное морфологическое исследование замороженных срезов всегда таит в себе большую возможность диагностических ошибок, так как качество гистологических замороженных срезов в случае экспресс-биопсии уступает обычным срезам после заливки кусочков в парафин. Нужно всегда помнить, что в щитовидной железе часто имеет место несовпадение атипичии клеточных структур с характером, манерой опухолевого роста. И если при папиллярных карциномах, которые, кстати, очень хорошо диагностируются цитологически, благодаря особенностям, которые приобретают клетки фолликулярного эпителия, определение характера роста не имеет ведущего значения, то при фолликулярных раках решающими в диагнозе нередко являются не признаки атипичии фолликулярных клеток, а наличие инвазии, которая может иметь место при очень слабо выраженных признаках злокачественности на клеточном уровне. В то же время, ни гистологический, ни цитологический атипизм не являются сами по себе критериями злокачественности, поскольку наблюдаются и в доброкачественных опухолях, в частности в атипических аденомах. Более того, и митотическая активность также не может считаться достоверным признаком малигнизации.

Интраоперационное исследование щитовидной железы (мазки-отпечатки в сочетании с дополнительной пункцией подозрительных изменений) ничуть не результативней, чем взятые для срочного гистологического исследования отдельные участки щитовидной железы. Наибольший эффект в интраоперационный период, вероятнее всего, могут дать сочетание обоих видов исследования (цитологического и гистологического).

Оценивая значимость сочетания гистологического исследования (при экспресс-биопсии) и цитологического исследования щитовидной железы в интраоперационный период, когда оперирующий хирург ждет заключения морфолога о характере патологического процесса, следует еще и еще раз подчеркнуть, что как при исследовании материала экспресс-биопсии, так и при цитологическом исследовании во время операции далеко не всегда можно исключить наличие инвазивного роста, для этого необходимо тщательное гистологическое исследование максимально большого объема щитовидной железы, что при срочной биопсии исключается и возможно только по-существу в послеоперационный период, когда исследователь может дать исчерпывающее заключение о наличии, характере инвазии опухоли или ее отсутствии.

3. Послеоперационное морфологическое исследование щитовидной железы. На послеоперационном этапе в исследовании щитовидной железы ведущее значение принадлежит гистологическому методу. Именно при этом виде исследования возможна наиболее достоверная верификация характера заболеваний щитовидной железы. Ставшее традиционным понятие зоб, которым обозначают любое увеличение щитовидной железы, может быть гиперпластической, опухолевой, иммунной и воспалительной природы.

Поэтому в первую очередь должна быть проведена дифференциальная диагностика между этими группами заболеваний. Следует помнить, что в тиреоидной ткани могут наблюдаться полиморфные структуры, имитирующие властный процесс, и что обнаружение клеточной атипии далеко не всегда решает вопрос о малигнизации. Поэтому так необходимо всегда всестороннее, углубленное исследование ткани щитовидной железы после операции, которое помимо всего служит еще и проверкой дооперационной и интраоперационной морфологической диагностики.

При исследовании операционного материала щитовидной железы большое значение приобретает макроскопическая оценка имеющегося операционного материала и выбор участков для морфологического исследования, их маркировка. Об этом приходится напоминать, так как от этого зависит правильность диагностики.

Как указывалось выше, прижизненное морфологическое исследование щитовидной железы на всех его этапах (дооперационном, интраоперационном и послеоперационном) вытекает из задач, связанных с прогнозом и лечением и поэтому целесообразность его обосновывается обратной связью с клиникой.

Исходя из этого необходим специально разработанный бланк-направление на гистологическое и цитологическое исследование с обязательным перечнем клинических, инструментальных и лабораторных данных. Желательно также и наличие заполненных клиницистами рисунков-схем с указанием размеров обнаруженных уплотнений ткани щитовидной железы. Идеальным является вырезка материала гистологом в присутствии клинициста.

Поскольку наибольшую трудность в диагностике опухолей щитовидной железы вызывает вопрос о их злокачественности, то неминуемо встает вопрос, особенно когда идет речь о новообразованиях из фолликулярного эпителия, о степени их инвазивности. Изучение по возможности многих кусочков узла, особенно его периферической части, наиболее полноценно возможно при исследовании всего присланного материала, что требует соответствующего времени и заливки ткани в парафин. По существу только послеоперационное гистологическое исследование имеет наиболее верное прогностическое значение, поскольку дает определенный ответ в отношении степени инвазии опухоли.

Таким образом, прижизненные морфологические исследования (цитологическое и гистологическое) предусматривают различные этапы диагностики: дооперационный, интраоперационный и послеоперационный. На каждом этапе прижизненной диагностики имеет место различное сочетание цитологического и гистологического методов исследования. Возможности и ограничения этих методов исследования на различных этапах также различны. Результаты цитологического и гистологического исследований должны находить адекватное отношение в действии клиницистов, которые должны быть информированы о возможностях и ограничениях морфологического изучения щитовидной железы на каждом этапе прижизненной диагностики: дооперационном, интраоперационном и послеоперационном.

Макроскопическое исследование и вырезка операционного материала.

Одной из основных задач патолога по оценке образцов щитовидной железы является выявление нечастого новообразования щитовидной железы среди подавляющего большинства безвредных узлов щитовидной железы - усилия, которые разделяют цитопатолог, эндокринолог и хирург. Тщательное обследование и соответствующие выборки щитовидной железы играют центральную роль в диагностике и лечении последующих поражений щитовидной железы.

Щитовидная железа имеет относительно простую анатомию. Как показано, его форма напоминает форму бабочки с открытыми крыльями: две расширенные боковые доли соединены по средней линии перешейком. В некоторых образцах также присутствует небольшая треугольная срединная доля (то есть пирамидальная доля). Когда пирамидальная доля присутствует, она простирается выше перешейка. Двумя наиболее распространенными резекциями щитовидной железы являются полная тиреоидэктомия, при которой вся железа удалена без изменений, и гемитиреоидэктомия, при которой одна доля удаляется через разрез через перешеек. Ориентация этих образцов редко бывает проблематичной.

Перешеек можно использовать для выявления нижних и медиальных аспектов железы, а задние поверхности боковых долей имеют вогнутую форму, вызванную трахеей.

После того, как образец был ориентирован, его следует взвесить и измерить. Опишите его форму, контуры и симметрию. Обязательно обратите внимание на наличие и внешний вид любых экстраиреоидных тканей. В частности, осмотрите заднюю поверхность образца на предмет выявления парашитовидных желез и лимфатических узлов и осмотрите переднюю поверхность на предмет наличия фрагментов прилегающей скелетной мышцы. Пальпируйте образец, чтобы оценить консистенцию щитовидной железы и локализовать любые очаговые поражения перед разрезанием образца.

Покрасьте наружные поверхности щитовидной железы чернилами; и в случае гемитиреоидэктомии удалите истмический край в виде тонкого участка. Хотя образец может быть срезан последовательно в коронарной, сагиттальной или поперечной плоскости, взаимосвязь очагового поражения с капсулой щитовидной железы часто лучше всего демонстрируется путем разрезания перпендикулярно длинной оси каждой отдельной доли. После того, как щитовидная железа разделена, последовательно выложите отдельные фрагменты таким образом, чтобы сохранить правильную ориентацию образца. Тщательно осмотрите поверхности среза образца.

Оцените, является ли щитовидная железа диффузно или очагово поражена. При диффузных поражениях задайте себе следующие вопросы: задействована ли железа симметрично или асимметрично? Является ли поражение ограниченным щитовидной железой или оно распространяется за пределы капсулы щитовидной железы в окружающие мягкие ткани? Является ли поражение кистозным или однородным, мягким или твердым, хорошо разграничено или плохо определено? Если выявлено изолированное поражение, запишите его размер и местоположение и определите, окружено ли оно капсулой. Имейте в виду, что наличие дискретного узелка не исключает наличие дополнительных поражений.

Всегда обращайтесь внимание на мультифокальные поражения. Аккуратная пальпация каждого среза иногда выявляет небольшие, но твердые карциномы, которые не видны просто при взгляде на поверхность среза. Отпечатки опухоли позволяют быстро и легко оценить ее цитологические особенности и будут приятно дополнять гистологические данные замороженного среза.

Участки для гистологии должны быть взяты, чтобы продемонстрировать следующее: (1) все компоненты поражения (например, солидные области и кистозные области); (2) интерфейс опухоли (и окружающей ее капсулы) с соседней неопухолевыми паренхимой щитовидной железы; (3) отношение опухоли к капсуле щитовидной железы и мягким тканям щитовидной железы; и (4) наличие околощитовидных желез, лимфатических узлов и нормальной паренхимы щитовидной железы (один или два участка от каждой доли).

Поскольку гистологическая оценка будет затруднена, если блоки ткани толстые и громоздкие, вы можете рассмотреть возможность фиксации срезов в формалине до тех пор, пока они не станут достаточно прочными для тонкого среза. Хотя общие руководящие принципы должны определять выборку любых поражений щитовидной железы, два часто задаваемых вопроса заслуживают особого рассмотрения: 1. Сколько разделов мне нужно представить, чтобы избежать ошибки выборки? Этот вопрос часто возникает в случаях многоузловых зобов и инкапсулированных узелков.

При многоузловых зобах щитовидная железа часто сильно увеличена, и на поверхности среза могут появляться многочисленные узелки, кровоизлияния, кальцификация, рубцевание и даже некроз. В этих случаях постарайтесь избежать распространенной ошибки - отправке слишком большого количества разделов. Вместо этого документируйте результаты фотографией и подробным описанием. Отбор проб мультинодулярного зоба должен быть ограничен одним или двумя срезами, выборочно взятыми с периферии каждого узелка (до пяти узелков на долю). И наоборот, более распространенной ошибкой при отборе инкапсулированных конкреций является слишком малое количество разделов. Ваша основная задача при отборе проб этих поражений - убедиться, что области транскапсулярной или сосудистой инвазии не пропущены.

Поскольку эти области обычно не видны невооруженным глазом, их можно легко пропустить, если не будет тщательно отобрана периферическая часть узла. Чем больше проб капсулы, тем больше шансов найти инвазивные очаги. Следовательно, интерфейс опухоль-капсула-щитовидная железа любого инкапсулированного узла должен быть полностью представлен для гистологической оценки.

Тангенциальные срезы через круглый узелок могут дать микроскопическое впечатление об искусственном, что опухоль проникает в капсулу.

В то время как тангенциальное сечение, как правило, не является проблемой, на экваторе узелка, где нож легко проходит перпендикулярно к капсуле опухоли, становится все более и более трудно избежать по мере приближения закругленных концов узелка, при разрезе по типу буханки хлеба.

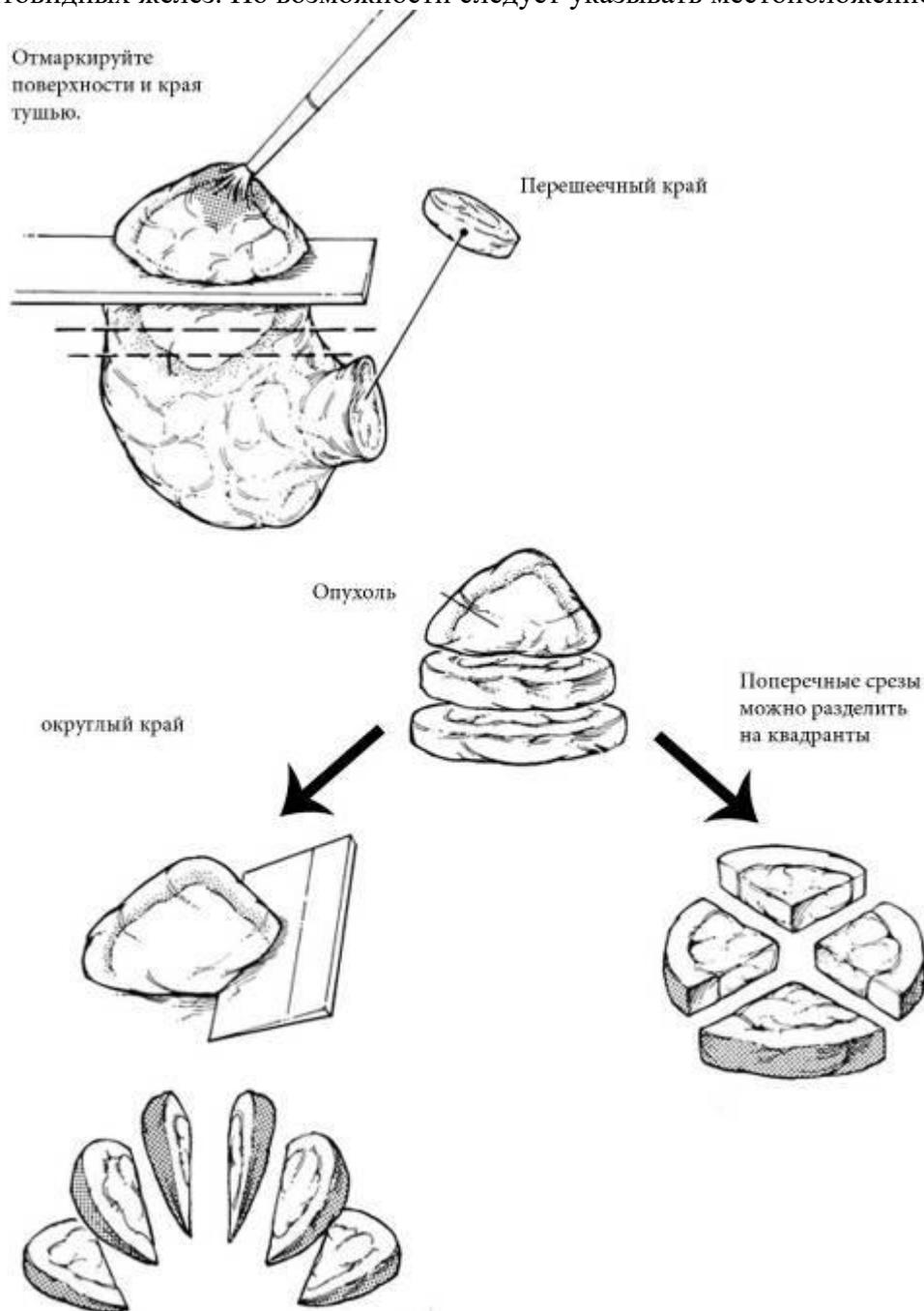
Один из способов минимизировать тангенциальное сечение - это разрезать эти закругленные концы, как пирог, а не буханку хлеба. Обрезать закругленные концы от узелка опухоли, поместить плоскую поверхность каждого конца на разделочную доску, а затем, как показано на рисунке, направляйте каждый разрез перпендикулярно капсуле опухоли, как если бы вы разделяли пирог на равные части.

Регионарные лимфатические узлы шеи обычно удаляются хирургом отдельно и представляются в виде отдельных образцов. Они должны быть анатомически ориентированы, и каждый уровень должен быть тщательно рассечен. Каждый идентифицированный лимфатический узел должен быть представлен для гистологической оценки. Важные вопросы для решения в вашем отчете о хирургической патологии тиреоидэктомии

- Какая процедура была выполнена и какие структуры / органы присутствуют?
- Каков размер поражения и где он находится? Является ли опухоль многоочаговой? Если это так, запишите количество опухолей и размер каждого.
- Каков гистологический тип и степень опухоли (например, фолликулярная, папиллярная, медулярная, напластическая)?
- При инкапсулированных новообразованиях проникает ли опухоль в окружающую капсулу?
- Присутствует ли сосудистая инвазия?
- Повреждение ограничено щитовидной железой, или оно распространяется за пределы капсулы щитовидной железы в мягкие ткани вне щитовидной железы?
- Есть ли какие-либо нарушения в неопухолеватой ткани щитовидной железы (например, узловая гиперплазия, тиреоидит, гиперплазия С-клеток)?
- Присутствуют ли признаки метастазирования?

Запишите количество лимфатических узлов с метастазами и общее количество исследованных лимфатических узлов. Если есть, обратите внимание на наличие опухоли в экстранодальном жире.

• В случае обнаружения, обратите внимание на наличие и количество параситовидных желез. По возможности следует указывать местоположение железы.



Морфологическая диагностика тиреоидитов.

Тиреоидит – воспаление щитовидной железы.

Различают следующие формы тиреоидита:

- острый;
- подострый (гранулематозный, лимфоцитарный);
- хронический (лимфоцитарный, фиброзный, специфический).

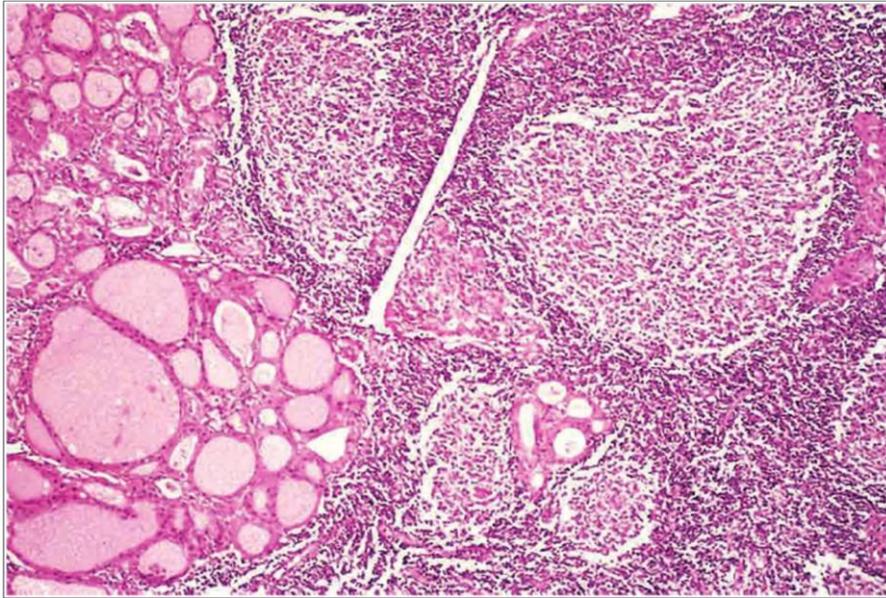
Острый тиреоидит - это острое гнойное воспаление щитовидной железы, вызванное бактериями, грибами или простейшими. Редко встречающаяся патология щитовидной железы имеет, как правило, типичную клиническую картину и лабораторные признаки. В этой связи необходимость в выполнении ТАБ для подтверждения диагноза возникает нечасто. Цитологическая картина представлена обилием гранулоцитов, клеточным детритом и как правило, единичными макрофагами. Тироцитов мало, большинство из них разрушено или имеет признаки дегенеративно-дистрофических изменений. Часть полученного материала рекомендуется направлять на бактериологическое исследование для идентификации возбудителя. В некоторых случаях некрозом ткани сопровождаются анапластические карциномы. Если таковую подозревают, необходимо пунктировать железу повторно для получения опухолевых клеток.

Подострый гранулематозный тиреоидит (тиреоидит де Кервена, гигантоклеточный) развивается через 5-6 недель после вирусной инфекции (грипп, корь, Коксаки – вирусная инфекция). У больных появляется болезненность, асимметричное увеличение и уплотнение железы. Через 2-3 месяца заболевание завершается выздоровлением. Клеточность аспиратов при тиреоидите Де Кервена варьирует от высокой до скудной в зависимости от степени выраженности фиброза. Основной чертой большинства аспиратов являются гигантские многоядерные клетки, вместе с которыми часто находят эпителиоидные клетки и макрофаги. Фон препарата состоит, в основном, из лимфоидных клеток, фиброзных структур и незначительного количества нейтрофилов. Тироциты встречаются, как правило, в небольшом числе, некоторые из них - с большими ядрами, содержащими увеличенные ядрышки. Иногда обнаруживаются клетки Гюртля. Микроскопически определяются микроабсцессы, которые позже сменяются на макрофагальные гранулёмы с немногочисленными гигантскими многоядерными клетками.

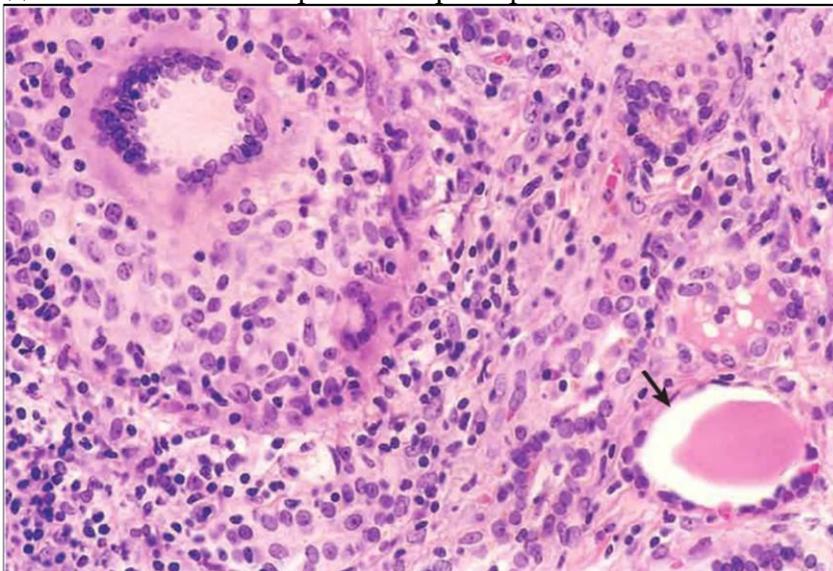
Подострый лимфоцитарный тиреоидит развивается чаще у женщин, иногда после родов. Протекает бессимптомно, часто является случайной находкой при морфологическом исследовании операционного или аутопсийного материала.

Хронический лимфоцитарный тиреоидит (аутоиммунный тиреоидит, тиреоидит Хасимото) – органоспецифичное аутоиммунное заболевание. Масса щитовидной железы при длительно текущем аутоиммунном тиреоидите обычно увеличена в несколько раз, однако конфигурация ее сохраняется. Капсула щитовидной железы в процесс не вовлекается, и железа четко отграничена от прилегающих структур. Поверхность разреза бледная, желто-коричневого цвета, плотная и узловатая, разрастание фиброзной ткани обуславливают наличие дольчатости органа и ее бугристую поверхность. Плотность щитовидной железы при аутоиммунном тиреоидите достигает консистенции хряща, а спаечный процесс может приводить к сращению с окружающими тканями.

Клеточность аспирата при тиреоидите Хасимото обычно очень высокая. Только в отдельных случаях, при наличии фиброза она может оказаться средней или низкой. Коллоида мало. Фон представлен огромным числом лимфоидных клеток разной степени зрелости, в том числе клетками герминативных центров фолликулов - иммунобластами; встречаются плазматические клетки. Среди лимфоидных клеток обнаруживают довольно много скоплений клеток Гюртля. При морфологическом исследовании определяется выраженная лимфоцитарная инфильтрация железы с образованием лимфоидных фолликулов, гибель тироцитов, атрофия паренхимы, склероз стромы. При своевременно начатом лечении прогноз благоприятный.



Хронический фиброзный тиреоидит (тиреоидит Риделя). Инвазия ткани самой железы и окружающих ее тканей может сочетаться с такими редкими склерозирующими синдромами, как медиастинальный и ретроперитонеальный фиброз, периорбитальный и ретроорбитальный фиброз, а также склерозирующий холангит. Щитовидная железа плотная, увеличена с одной или с обеих сторон, капсула не изменена. Может быть слабое сращение железы с прилегающими тканями. На разрезе пораженные участки плотные, желтовато-белого цвета и выделяются на фоне нормальной (коричневого цвета) ткани щитовидной железы. Аспират при этом заболевании обычно клеток не содержит, поэтому путем ТАБ диагноз поставить крайне сложно. Гистологические изменения носят очаговый характер и зависят от стадии заболевания. В ранней фазе активного воспаления единичные фолликулы могут полностью разрушаться и замещаться нейтрофилами с формированием микроабсцессов. Позднее появляются типичные признаки в виде скоплений лимфоцитов, активных макрофагов и плазматических клеток вокруг спавшихся и поврежденных фолликулов щитовидной железы. Многоядерные гигантские клетки окружают свободно лежащие «озера» коллоида, формируя гранулемы, дающие название процессу (гранулематозный тиреоидит). На поздних стадиях заболевания очаги повреждения паренхимы могут замещаться хроническими воспалительными инфильтратами и фиброзной тканью. В пределах одной железы иногда определяются различные гистологические стадии заболевания, позволяя предположить, что повреждение имеет волнообразный характер.



Хронический специфический тиреоидит наблюдается при туберкулёзе, сифилисе, саркоидозе и др..

Морфологическая диагностика зобноизмененных щитовидных желез.

Под зобноизмененной щитовидной железой (струмой, зобом) следует понимать такую гиперплазию этого органа, которая приводит к увеличению его массы (веса) и анатомических размеров, выходящим за пределы средних показателей, характерных для щитовидной железы в определенной местности и для данного возраста. Классификация. По макроскопическому виду выделяют:

- узловой;
- диффузный;
- диффузно-узловой (смешанный) зоб.

Основные типы гистологического строения зобноизмененных щитовидных желез:

1. Паренхиматозный.
2. Нормопластический.
3. Диффузный коллоидный.
4. Узловатый (полиморфнопластический).

С учетом этиологии и патогенеза: диффузный токсический; эндемический; спорадический зоб.

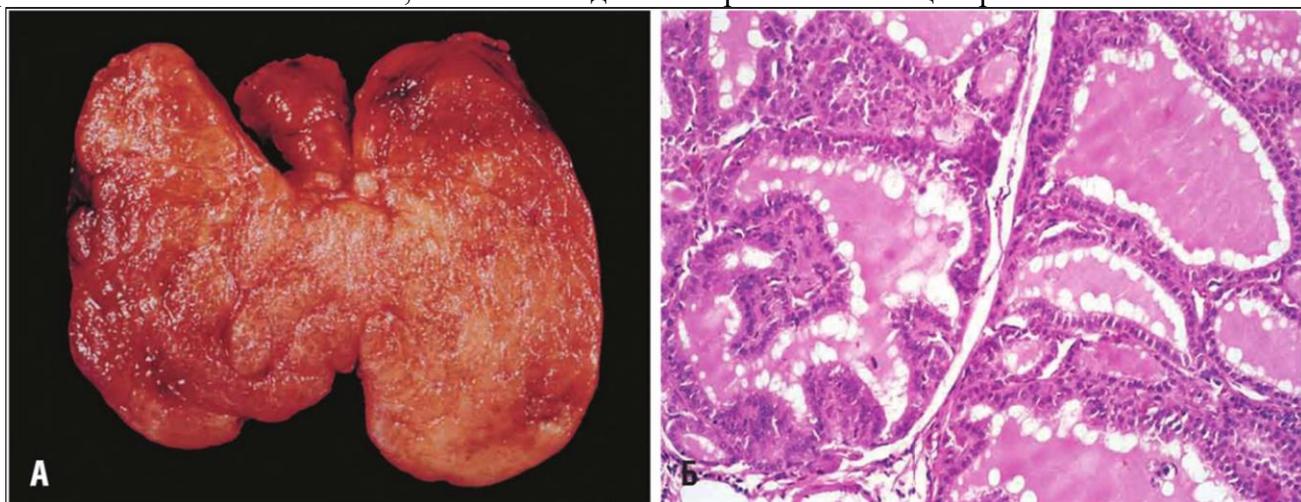
Поскольку гиперплазия паренхимы щитовидной железы при зобе может распространяться равномерно на всю железу или иметь очаговый характер, то различают диффузные и узловатые формы зобов.

Среди диффузных зобов в свою очередь различают паренхиматозные, нормопластического строения и коллоидные. Как правило, они наблюдаются при эутиреоидном состоянии и поэтому многие авторы именуют их диффузными нетоксическими формами зоба. Первые два варианта диффузных зобов - паренхиматозный и нормопластический - сравнительно редко встречаются в операционном материале. Они могут быть у молодых женщин и исчезать с возрастом и поэтому не подвергаются хирургическому лечению.

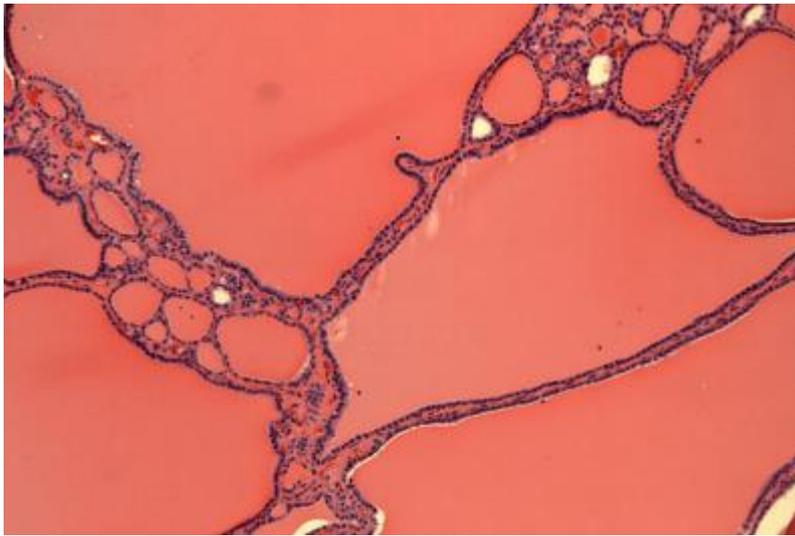
Для диффузного паренхиматозного (гипопластического) типа строения зоба характерным является наличие большого количества эпителиальных клеток (тироцитов, лежащих плохо дифференцированными группами различных размеров среди пучков соединительной ткани. Часть клеточных групп, из которых построена ткань щитовидной железы, приобретает строение пластов, тяжей или трубок, просветы которых представляются пустыми и содержат мелкие зерна, окрашивающиеся эозином в бледный цвет, зерна. Нередко при наличии большого количества недифференцированных в какие-то определенные тканевые структуры участков отмечается появление мелких фолликулов, частью пустых, частью заполненных зернистым или бледно окрашенным коллоидом.

В группу диффузных нормопластических зобноизмененных щитовидных желез объединяются все варианты их структуры, соответствующие строению нормальной щитовидной железы. Фолликулы обычно обнаруживаются небольших размеров (до 250 мкм), округлой или овальной формы. Стенки их неровные, иногда с выступами. Фолликулярный эпителий однослойный кубический, круглые ядра клеток лежат у основания, близко друг к другу. Просветы фолликулов заполнены гомогенным коллоидом, хорошо воспринимающим окраску.

Диффузный токсический зоб (болезнь Грейвса, Базедова болезнь) – аутоиммунное заболевание щитовидной железы, включающее в классическом варианте следующие синдромы: увеличение щитовидной железы, тиреотоксикоз, инфильтративную офтальмопатию, претибиальную микседему и, редко, акропатию. Аспират содержит мало коллоида, а иногда довольно значительно разведен кровью, клеточность чаще высокая, фолликулярные клетки увеличены в размерах, в мазке расположены однослойными пластами, россыпью и образуют микрофолликулярные структуры. Щитовидная железа диффузно увеличена, однородная, мягкой консистенции, на разрезе мясисто-красного цвета. В отсутствие лечения фолликулярные клетки при гистологическом исследовании высокие и расположены теснее, чем обычно. Такое тесное расположение клеток часто приводит к формированию небольших сосочков, которые выступают в просвет фолликула и оттесняют коллоид, а иногда заполняют собой просвет фолликула. Коллоид в просвете фолликулов бледный, с фестончатым рисунком по периферии (см. рис. 24.1 ЗБ). В этих сосочках отсутствует фиброваскулярный стержень, в отличие от сосочков при папиллярной карциноме (см. далее). В интерстиции определяются лимфоидные инфильтраты, содержащие в основном Т-лимфоциты, немногочисленные В-лимфоциты и зрелые плазматические клетки; часто наблюдаются герминативные центры.



Диффузный нетоксический (простой) зоб сопровождается увеличением всей железы без формирования узлов. Поскольку увеличенные фолликулы заполнены коллоидом, для обозначения этого состояния также используют термин «коллоидный зоб». Заболевание бывает эндемическим и спорадическим. Различают две фазы: гиперпластическую и коллоидной инволюции. В гиперпластической фазе щитовидная железа увеличена диффузно и симметрично (увеличение обычно умеренное, масса щитовидной железы редко превышает 100-150 г). Фолликулы выстланы тесно прилегающими друг к другу цилиндрическими клетками, которые могут формировать выпячивания, сходные с таковыми при болезни Грейвса. Накопление коллоида происходит неравномерно: некоторые фолликулы растянуты сильно, другие — остаются небольшими. Если в дальнейшем содержание йода в пище увеличивается или снижается потребность в тиреоидных гормонах, фолликулярный эпителий подвергается инволюции с образованием богатой коллоидом железы (коллоидной зоб). В таких случаях поверхность разреза щитовидной железы обычно коричневого цвета, стекловидная и полупрозрачная. При гистологическом исследовании фолликулярный эпителий уплощенный или кубический, а объем коллоида увеличен на протяжении всего периода инволюции.



Многоузловой зоб (узловатая гиперплазия, полиморфнопластический зоб, мозаичный зоб, аденоматозная гиперплазия, аденоматозный зоб) -повторяющиеся эпизоды гиперплазии и инволюции со временем приводят к неравномерному увеличению щитовидной железы — многоузловому зобу. Фактически любой длительно существующий диффузный зоб трансформируется в многоузловой зоб.

Многоузловой зоб проявляется дольчатым и асимметричным увеличением щитовидной железы, масса которой может достигать 2000 г. Иногда одна доля щитовидной железы увеличивается больше другой, тогда происходит боковое сдавление срединных структур шеи (трахеи и пищевода). В других случаях железа растет за грудину и ключицы (так называемый *внутригрудной*, или *скрытый*, зоб), причем большая часть железы может располагаться за трахеей или пищеводом. Есть наблюдения, когда один узел настолько большой, что создается впечатление солитарного узла.

На разрезе узлы имеют различный размер и содержат разное количество коричневого студенистого коллоида. В старых образованиях есть кровоизлияния, фиброз, кальцификаты и кистозные изменения. Микроскопические признаки: богатые коллоидом фолликулы, выстланные уплощенным неактивным эпителием, участки фолликулярной гиперплазии, а также дегенеративные изменения. В отличие от фолликулярных опухолей между гиперпластическими узлами и сдавленной остаточной паренхимой щитовидной железы выраженная капсула отсутствует .

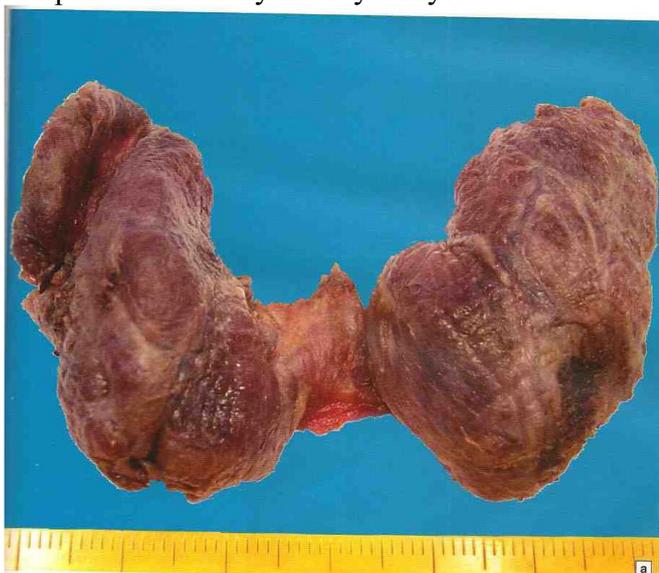


Рис. 27–9. Макропрепараты (а, б). Узловой коллоидный зоб. Размеры и масса щитовидной железы чаще увеличены, поверхность бугристая, с одним или несколькими узлами разной величины, консистенция плотностластическая, капсула белесоватая, на разрезе представлена конгломератом узлов разного размера, желтовато-коричневого цвета, зернистого вида, с белесоватыми прослойками и рубцами, очагами кровоизлияний, гемосидероза (б — препарат Н.О. Крюкова)

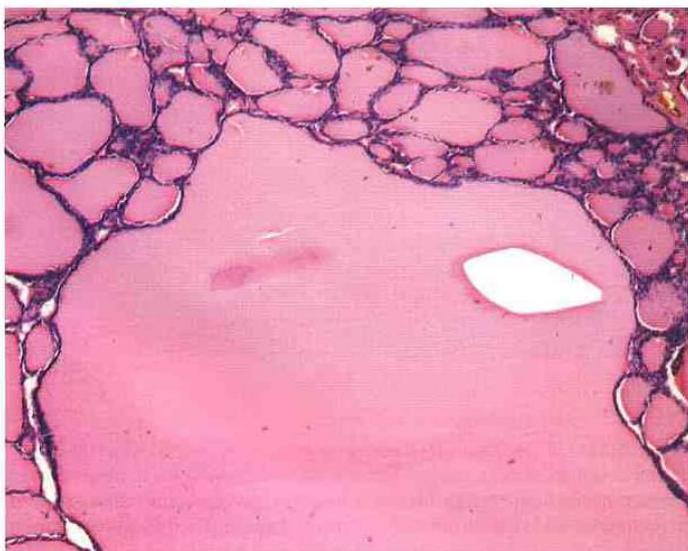
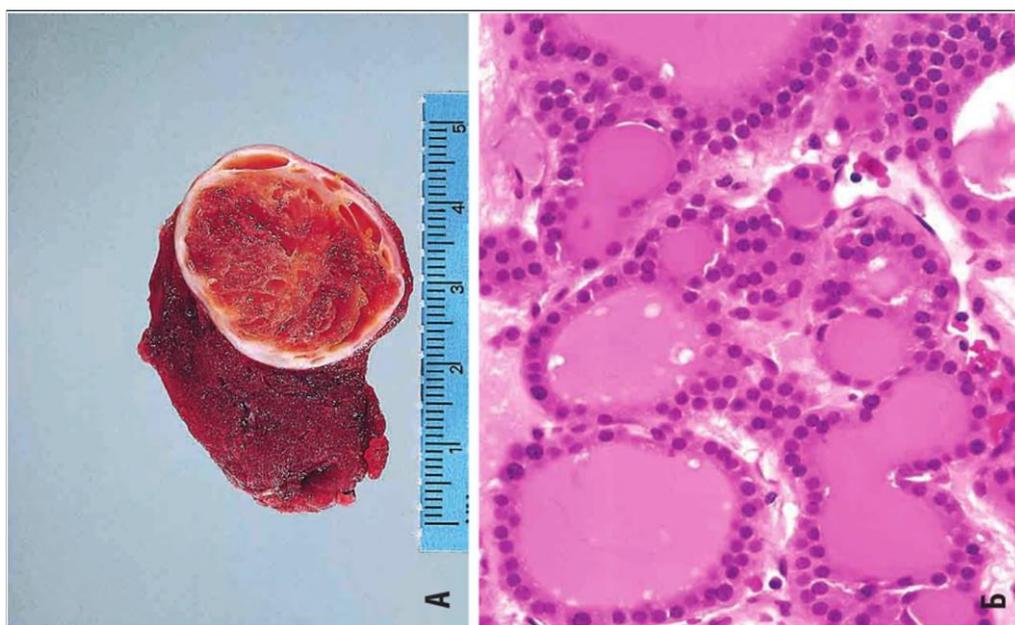


Рис. 27–10. Микропрепарат. Узловой коллоидный микро-макрофолликулярный зоб. Фолликулы разной величины, округлой формы, с уплощенным эпителием, плотным эозинофильным коллоидом без признаков резорбции, очаговым склерозом стромы; $\times 60$

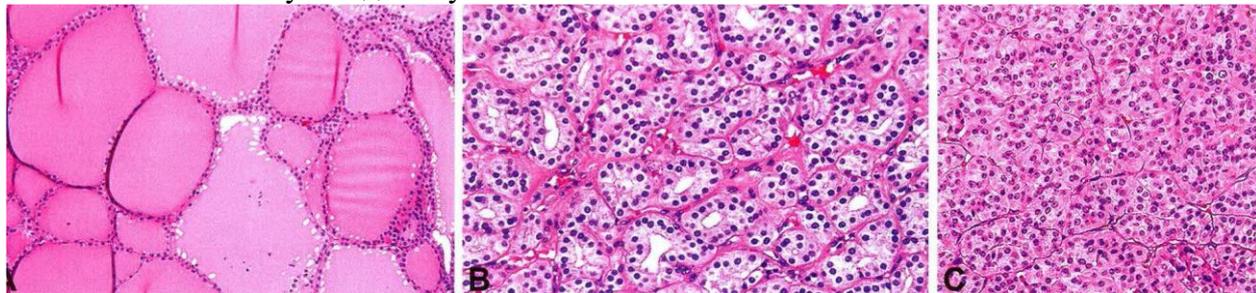
Морфологическая диагностика доброкачественных эпителиальных опухолей щитовидной железы.

Опухоли щитовидной железы развиваются из эпителия фолликулов, реже из производных мезенхимы. Выделяют эпителиальные и неэпителиальные, доброкачественные и злокачественные опухоли.

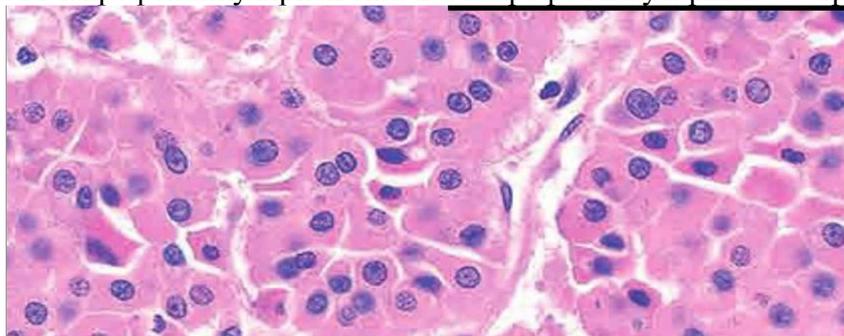
Эпителиальные доброкачественные опухоли – аденомы. Типичная аденома щитовидной железы представляет собой одиночное, округлое, инкапсулированное образование, хорошо отграниченное от окружающей паренхимы щитовидной железы. Фолликулярные аденомы имеют размер в среднем 3 см в диаметре, но некоторые могут быть более крупными (> 10 см). В нефиксированном препарате аденома выступает над поверхностью разреза и сдавливает прилегающую ткань щитовидной железы. При фолликулярном строении она бывает чаще желто-коричневой, при трабекулярно-солидном приобретает серовато-беловатый цвет.



Гистологическое исследование фолликулярной аденомы позволяет уточнить архитектонику опухоли. Чаще всего она однородна. В настоящее время выделяют трабекулярно-солидную (эмбриональную) аденому, микрофолликулярную, нормофолликулярную (простую), макрофолликулярную (коллоидную). Отдельно выделяют фолликулярную аденому оксифильно-клеточного типа, построенную из клеток Аскинази (в старой транскрипции гюртлеклеточные аденомы). Помимо этого выделяют вариант аденом с причудливыми ядрами, гиалинизирующую трабекулярную аденому, аденолипому и аденохондрому, атипичную аденому, аденому с папиллярной гиперплазией и «токсическую» аденому.



А-Макрофолликулярная тип. В-Микрофолликулярный. С- трабекулярно-солидный.



Аденома из клеток Гюртле (оксифильная).

Различие между аденомой и гиперпластическим узлом на микроскопии- фолликулярная аденома является одиночной, имеет четко определенную волокнистую капсулу и заметно отличается от окружающей нормальной паренхимы щитовидной железы.. Единственные гистологические особенности, которые позволяют отличить фолликулярную карциному от аденомы - сосудистая и капсульная инвазия.

Морфологическая диагностика злокачественных эпителиальных опухолей щитовидной железы

Раки щитовидной железы по морфологическим признакам принято делить прежде всего на две группы, резко отличающиеся как по своей структуре, так и по клиническому течению. Это дифференцированный и недифференцированный рак.

Дифференцированный рак (фолликулярный и папиллярный) встречается значительно чаще, характеризуется сохранением органотипических и гистотипических свойств тиреоидной ткани и отличается сравнительно длительным развитием и относительно благоприятным течением.

Для недифференцированного рака щитовидной железы характерно быстро прогрессирующее течение и морфологические признаки выраженной злокачественности. Обычно срок жизни больных весьма кратковременен.

Промежуточное положение между дифференцированными и недифференцированными раками щитовидной железы по клиническому течению занимает и медулярный рак, происходящий из С-клеток.

Папиллярная карцинома может быть одиночной или множественной. Некоторые опухоли могут быть четко отграниченными и даже инкапсулированными, границы других плохо различимы из-за инфильтративного роста в окружающую паренхиму железы. Образования могут содержать зоны фиброза и обызвествления, а также кисты. На поверхности разреза иногда определяются папиллярные структуры, которые помогают в постановке диагноза.

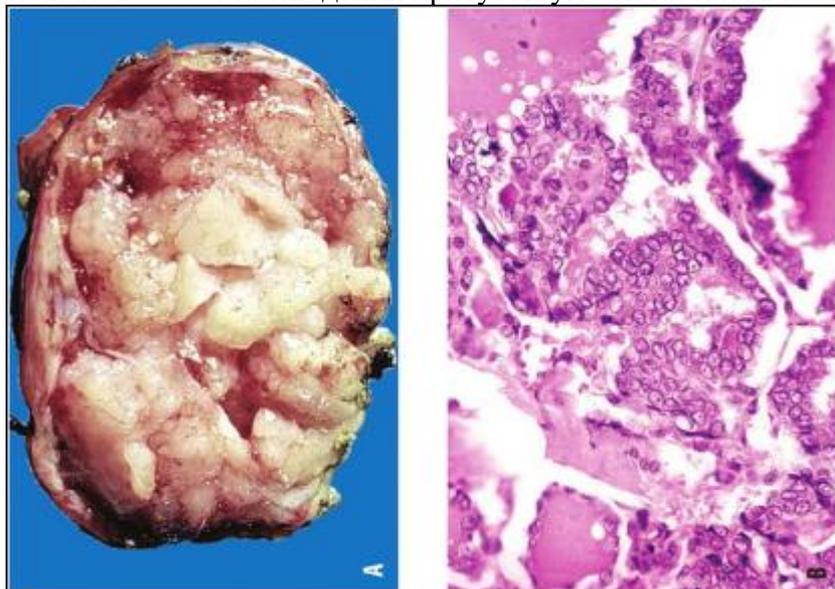
Микроскопические признаки папиллярной карциномы следующие

- наличие разветвленных сосочков, представляющих собой фибрососудистые стержни, покрытые одним или несколькими слоями кубических эпителиальных клеток. В большинстве опухолей эпителий, покрывающий сосочки, представлен высокодифференцированными мономорфными кубическими клетками, однако сосочки также могут быть покрыты эпителием с различной клеточностью и ядерным полиморфизмом. Сосочки папиллярной карциномы отличаются от сосочков в участках гиперплазии более сложным строением и наличием плотного фибрососудистого стержня;

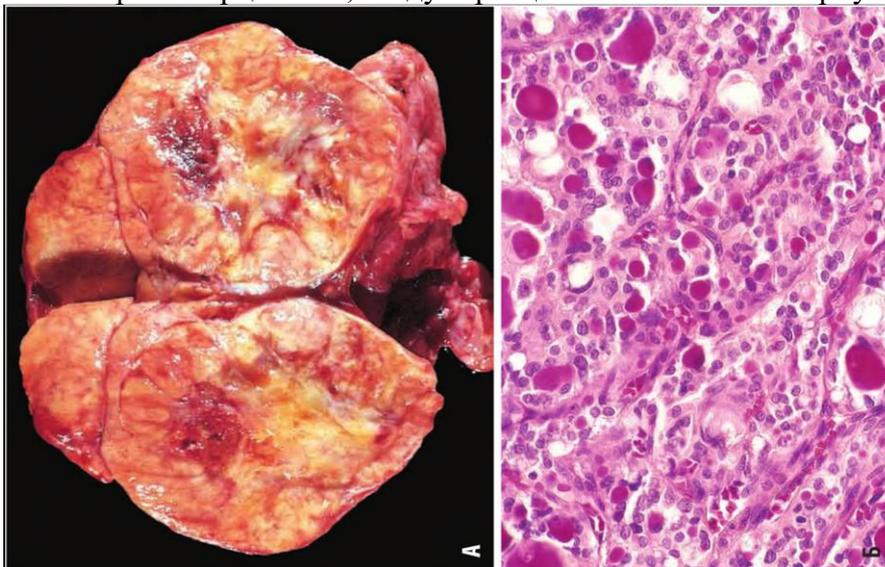
- ядра клеток папиллярной карциномы содержат тонкодисперсный хроматин, который придает им оптически чистый, или пустой, вид. В связи с этим их называют *матово-стекловидными ядрами* или образно «глазами сиротки Энни» (персонаж американского комикса с «пустыми» глазами без зрачков. — *Прим, научн. ред. перев.*). Инвагинации цитоплазмы на поперечных срезах могут создавать ложную картину внутриядерных включений (*псевдовключения*) или внутриядерных перемычек. Диагноз «папиллярная карцинома» основывают на наличии этих характеристик ядер даже при отсутствии папиллярных структур;

- часто отмечаются концентрические кальцификаты — *псаммомные тельца* (обычно в стержнях сосочков). Эти структуры практически никогда не обнаруживают в фолликулярной и медуллярной карциномах. Таким образом, присутствие псаммомных телец в материале, полученном при тонкоигольной аспирационной биопсии, указывает на папиллярную карциному;

- часто определяются признаки лимфатической диссеминации, а инвазия в кровеносные сосуды встречается относительно редко, особенно в небольших образованиях. В « 50% наблюдений присутствуют метастазы в лимфатических узлах шеи.

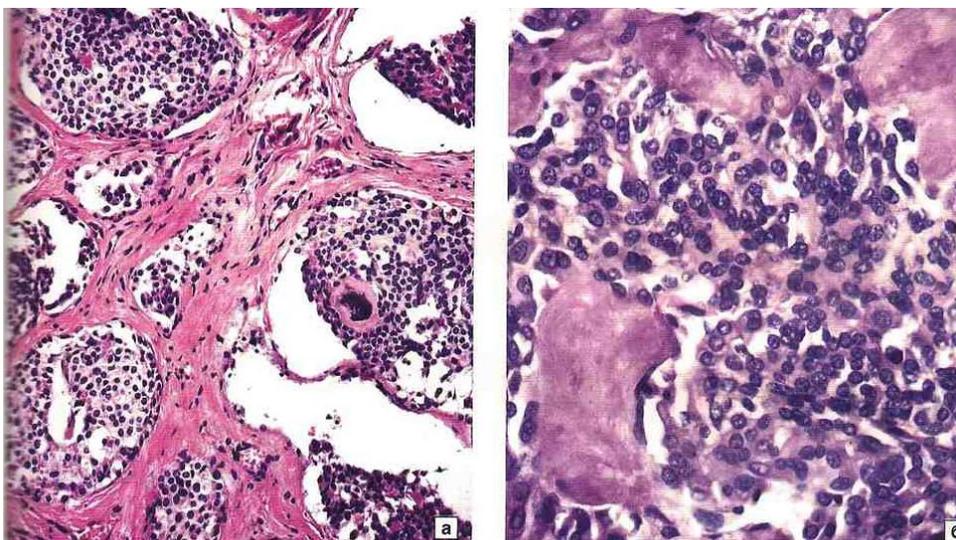


Фолликулярная карцинома имеет вид солитарного узла (четко отграниченного или с инфильтративным ростом. При макроскопическом исследовании четко отграниченные образования иногда очень трудно отличить от фолликулярных аденом. Крупные образования могут прорасти в собственную капсулу и капсулу щитовидной железы. Цвет опухоли на разрезе варьирует от серого до розового и коричневого. Иногда опухоль имеет полупрозрачный вид из-за наличия крупных, заполненных коллоидом фолликулов. Могут наблюдаться дегенеративные изменения — центральный фиброз и очаги обызвествления. При микроскопическом исследовании большинство фолликулярных карцином состоит из достаточно моно-морфных клеток, формирующих мелкие фолликулы, содержащие коллоид, что напоминает ткань нормальной щитовидной железы (см. рис. 24.20Б). В других случаях фолликулярная дифференцировка может быть менее выраженной, тогда в опухоли определяются гнезда или пласты клеток без коллоида. Редко в опухолях преобладают клетки с богатой эозинофильной зернистой цитоплазмой (клетки Гюртле) — онкоцитарный тип фолликулярной карциномы. Независимо от гистологического типа ядра клеток не имеют псаммомных телец и типичных признаков папиллярной карциномы. При микроскопическом исследовании очень важно отметить отсутствие этих признаков, поскольку некоторые папиллярные карциномы схожи с фолликулярными. Фолликулярные образования с изменениями ядер, типичными для папиллярной карциномы, следует расценивать как папиллярную карциному.

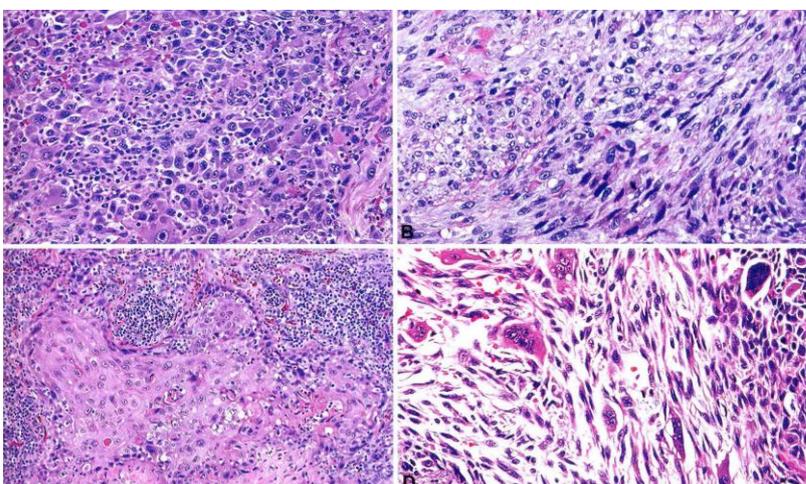


Медуллярная карцинома щитовидной железы - злокачественная опухоль, происходящая из С-клеток щитовидной железы, характеризующаяся особыми морфологическими, функциональными и поведенческими чертами. Эти опухоли именуются как «солидные амилоидные карциномы» и как «С-клеточные опухоли». Макроскопически медуллярные карциномы варьируют в размерах от опухолей едва видимых до занимающих всю железу. Более крупные опухоли хорошо выявляются, но бывают на разрезе плохо отграничены от окружающей ткани. В редких случаях вокруг них отмечается волокнистая соединительнотканная капсула. Опухоль от желто-коричневого до розового цвета, от мягкой до плотной консистенции. На разрезе могут определяться зернистые желтые кальцификаты и участки некроза. Гистологически большинство медуллярных карцином -неинкапсулированные опухоли с солидной структурой роста. Опухоль представлена полигональными или веретенообразными клетками с обильной зернистой цитоплазмой, содержащей кальцитонин, определяемый иммуноцитохимически. Ядра обычно правильной формы, нередко бывают большими, но это не служит признаком особой злокачественности и не отягощает прогноз. Полигональные клетки опухолей с низкой митотической активностью

обычно содержат большое количество кальцитонина, хотя и варьирующее от клетки к клетке; элементы опухоли, как правило, аргирофильны. Опухоли с преимущественно веретенноклеточным компонентом и высокой митотической активностью характеризуются в общем худшим прогнозом, чем полигонально-клеточные опухоли этой группы с низкой митотической активностью. Клетки окружены большими зонами амилоидных отложений. Конго красный и поляризационная микроскопия может это подтвердить.



Анапластическая карцинома представляет собой недифференцированную опухоль из фолликулярного эпителия щитовидной железы. Макроскопически эта опухоль размером более 5 см, без четких границ представлена плотной тканью серовато-белого цвета с гнездами некрозов. Иногда можно наблюдать экстракapsулярное распространение опухоли. При микроскопическом исследовании опухоль состоит из резко анапластических клеток различной морфологии: (1) крупных плеоморфных гигантских клеток и единичных остеокластоподобных многоядерных гигантских клеток; (2) веретенообразных клеток саркоматоидного вида; (3) сочетания веретенообразных и гигантских клеток. В некоторых опухолях могут присутствовать участки папиллярной или фолликулярной дифференцировки, что указывает на происхождение опухолей из более дифференцированных карцином. Опухолевые клетки экспрессируют эпителиальные маркеры (цитокератин), но обычно не экспрессируют маркеры тиреоидной дифференцировки (тиреоглобулин).



Список литературы:

1. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов. - 5-е изд., стер. - М.: Литтерра, 2010. - 880 с
2. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану / Кумар В., Аббас А.К., Фаусто Н., Астер Дж. К.; пер. с англ.; под ред. Е.А. Коган, Р.А. Серова, Е.А. Дубовой, К.А. Павлова. В 3 т. Том 2: главы 11-20. — М.: Логосфера, 2016. — 616 с.; ил.; 21,6 см. — Перевод изд. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, Vinay Kumar, et al., 8th ed. — ISBN 978-5-98657- 053-2.
3. Патологическая анатомия: учебник: Т. / под ред. В. С. Паукова М.М. гэотар-медиа, 2015- 1 Общая патология. -720 с.
4. Патологическая анатомия: Учебник. В 2 Т. Пальцев М. М. Аничков М.М. Медицина, 2000. -528 с. ISBN 5-25-04185-X
5. Surgical Pathology Dissection: An Illustrated Guide, Second Edition William H. Westra, M.D., et al. Springer Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов. - 5-е изд., стер. - М.: Литтерра, 2010. - 880 с
6. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану / Кумар В., Аббас А.К., Фаусто Н., Астер Дж. К.; пер. с англ.; под ред. Е.А. Коган, Р.А. Серова, Е.А. Дубовой, К.А. Павлова. В 3 т. Том 2: главы 11-20. — М.: Логосфера, 2016. — 616 с.; ил.; 21,6 см. — Перевод изд. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, Vinay Kumar, et al., 8th ed. — ISBN 978-5-98657- 053-2.
7. Патологическая анатомия: учебник: Т. / под ред. В. С. Паукова М.М. гэотар-медиа, 2015- 1 Общая патология. -720 с.
8. Патологическая анатомия: Учебник. В 2 Т. Пальцев М. М. Аничков М.М. Медицина, 2000. -528 с. ISBN 5-25-04185-X
9. Surgical Pathology Dissection: An Illustrated Guide, Second Edition William H. Westra, M.D., et al. Springer
10. <http://www.surgpath4u.com/index.php?sys=Endocrine&subsys=Thyroid>
11. Патологическая анатомия, атлас : учеб. пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования. Зайратьянц О. В. и др. ГЭОТАР-Медиа. 2014. 960 с.

Оглавление

Введение. Болезни щитовидной железы.	0
Макроскопическое исследование и вырезка операционного материала.	3
Морфологическая диагностика тиреоидитов.	6
Морфологическая диагностика зобноизмененных щитовидных желез.....	9
Морфологическая диагностика доброкачественных эпителиальных опухолей щитовидной железы.	12
Морфологическая диагностика злокачественных эпителиальных опухолей щитовидной железы	13
Список литературы:	17

Рецензия

На реферат по дисциплине "патологическая анатомия" Ординатора Городнянской М.Г. на тему «Морфологическая диагностика заболеваний щитовидной железы».

Работа Городнянской М.Г. посвящена актуальной проблеме особенностей патоморфологической диагностики наиболее часто встречающихся заболеваний щитовидной железы.

Проведённые в данной работе исследования важны с научной и практической точки зрения. В исследовании были рассмотрены особенности вырезки операционного материала тиреоидэктомии, морфологические особенности, макро и микроскопические характеристики наиболее часто встречающихся заболеваний щитовидной железы, необходимые для патологоанатомической диагностики и дифференцировки патологий. В ходе своего исследования Городнянская М. Г. проанализировала и оценила важность применения научно-теоретического подхода к данной проблеме, используя макроскопические и микроскопические методы исследования. Выводы, сформулированные на основе анализа материала, обоснованы, обладают важным теоретическим значением. Реферат написан по хорошим литературным источникам, проиллюстрирован и оформлен.

Считаю, что реферат Городнянской М. Г. «Морфологическая диагностика заболеваний щитовидной железы» полностью отвечает требованиям, предъявляемым к данному виду работ, а его автор заслуживает оценки «отлично».

Зав. кафедрой судебной медицины и патологической анатомии им. проф. П.Г.Подзолкова с курсом ПО, ДМН, Профессор.



Чикун В.И.