

ВЫБОР ОБЪЕМА ОПЕРАЦИИ ПРИ ОДИНОЧНОЙ ФОЛЛИКУЛЯРНОЙ НЕОПЛАЗИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДАННЫХ СРОЧНОГО ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

THE CHOICE OF SURGERY VOLUME IN CASE OF SOLITARY FOLLICULAR THYROID NEOPLASM DEPENDING ON THE URGENT CYTOLOGICAL EXAMINATION DATA

**S. Lukianov
S. Alubaev
K. Blikyan
N. Lukianov**

Summary. The objective of the study was to assess the need of urgent intraoperative study with solitary nodules of the thyroid gland, with the aim of further optimization of the volume of surgical intervention, as well as determine the possibility and conditions for the use of thyroid resection in these patients. The results of diagnostics and surgical treatment of 415 patients operated for solitary thyroid follicular neoplasia during last three years are presented. Clinical data and morphological pattern of the tumors were studied. Diagnostic value of preoperative and intraoperative methods used in this group of patients was estimated. Selective approach for treatment solitary follicular neoplasia of the thyroid depending on the characteristics of the tumor and the thyroid has been proposed.

Conclusions. When choosing the volume of surgery for a single follicular tumor, it is necessary to take into account its size and localization, as well as the functional state of the thyroid gland. With small tumors and normal thyroid function it is possible to perform a fraction resection, which reduces the risk, traumatic operation, and avoids substitution therapy.

Keywords: follicular neoplasia, thyroid, surgical treatment.

Лукьянов Станислав Викторович

*К.м.н., доцент, Ростовский государственный
медицинский университет Минздрава России*

Алубаев Сергей Александрович

*К.м.н., врач — хирург, Клинико-диагностический центр
«Здоровье»*

Бликян Карина Михайловна

*Врач — хирург, Ростовский государственный
медицинский университет Минздрава России
blikjankarina@mail.ru*

Лукьянов Никита Станиславович

*Ростовский государственный медицинский
университет Минздрава России*

Аннотация. Задачей проведенного исследования являлась оценка необходимости срочного интраоперационного исследования при одиночных узловых образованиях щитовидной железы, с целью оптимизировать в дальнейшем объем оперативного вмешательства, а также определение условий и возможности применения резекций щитовидной железы у данной группы больных. Показаны результаты диагностики и лечения 415 пациентов, которые были прооперированы в 2010–2016 годах в хирургическом отделении клиники ФГБОУ ВО Ростовского государственного медицинского университета Минздрава России по поводу одиночной «фолликулярной неоплазии» щитовидной железы. Приведены данные клинико-морфологической характеристики опухолей щитовидной железы у изученной группы больных. Оценена диагностическая ценность применения до — и интраоперационных методов исследования. Указаны возможные пути предупреждения ошибок диагностики и лечения при данной патологии.

При выборе объема оперативного лечения по поводу одиночных фолликулярных опухолей необходимо учитывать ее размер, локализацию и функциональное состояние щитовидной железы. При опухолях небольших размеров и при нормальном функциональном состоянии щитовидной железы возможно выполнение резекции доли, что приведет к снижению травматичности и рисков оперативного лечения, а также позволит избежать дальнейшей заместительной терапии.

Ключевые слова: фолликулярная неоплазия, щитовидная железа, хирургическое лечение.

Узловые образования щитовидной железы являются проблемой экономически и социально значимой, так как данная патология чаще всего встречается у лиц трудоспособного возраста. При этом узловые образования щитовидной железы выявляются у 3–7% населения, и только в 1–6% случаев яв-

ляются проявлением карциномы щитовидной железы [1]. Полностью не решаются вопросы дооперационной диагностики и во время оперативного лечения. Yousef Abdel-Aziz, Tarig Hammad, Mahamad Nawras, Hayder Abdulwahid, Ali Nawras считают, что цитологическое исследование является одним из самых важных и ценных

[2]. Помимо этого, цитологическое исследование возможно применить при срочном интраоперационном исследовании, обычно параллельно с гистологическим. Срочная интраоперационная диагностика при заболеваниях щитовидной железы позволяет снизить число неоправданных оперативных вмешательств или расширить объем хирургического вмешательства в зависимости от результатов диагностики.

Согласно исследованиям А.А. Федорова, Е.Л. Бедериной, Н.Ю. Орлинской можно встретить данные, в которых сказано о довольно большом количестве неточных результатов при срочном интраоперационном гистологическом исследовании — 21%, наибольшее количество ошибок при фолликулярных неоплазиях, именно эти факты и привели к отказу многих клиницистов в его применении в практической деятельности [3]. Очень много противоречивых и различных мнений об использовании срочного цитологического исследования мазков и соскобов. Проблемы цитологической диагностики встают перед хирургом при попытке подтверждения форм фолликулярных опухолей — фолликулярной карциномы щитовидной железы, аденомы и фолликулярного варианта папиллярной карциномы в до- и интраоперационном периоде. Основываясь на данные Z.W. Baloch et al [4], в пункте данных новообразований есть скопления однотипных клеточных структур с умеренной или выраженной их скученностью и наплывом. Достоверно дифференцировать аденому от злокачественного процесса невозможно, в следствие того, что клеточные структуры фолликулов щитовидной железы по своей форме округлые с маленькими ядрышками и имеющие в ядрах равномерное распределение хроматина. Именно эти особенности дифференциации дают возможность рассматривать фолликулярную карциному, фолликулярный вариант папиллярной карциномы и аденому щитовидной железы под цитологической схемой «фолликулярных опухолей».

На догоспитальном этапе сложности дифференцировки узловых образований щитовидной железы приводят к более позднему направлению пациентов на оперативное лечение, а также приводит к проведению неадекватного по объему операций. Исключение злокачественности опухолевого образования является основополагающим в диагностике и выборе тактики лечения при узловой патологии щитовидной железы [5]. По данным современных клинических рекомендаций по лечению и диагностике узловых образований щитовидной железы, при постановке дооперационного диагноза «фолликулярная неоплазия» минимальным рекомендованным объемом оперативного вмешательства является гемитиреоидэктомия с последующим гистологическим исследованием [1,6,7,8]. При фолликулярных опухолях (аденомах), имеющих все данные за доброкачественность процесса, а особенно при образованиях имеющих маленькие размеры,

гемитиреоидэктомия является по объему удаляемой паренхимы щитовидной железы чрезмерной, так как происходит удаление большого объема функционирующей паренхимы щитовидной железы (остается меньше 50% исходного объема щитовидной железы), что требует дальнейшей заместительной терапии тиреоидными гормонами. В литературе имеются сообщения о применении в лечении фолликулярных опухолей безоперационных методов деструкции опухолей, а также резекции опухоли щитовидной железы в пределах здоровых тканей [9]. Гемитиреоидэктомия при раке щитовидной железы не всегда является оптимальной по объему операцией, так как не возможно исключить наличие злокачественного процесса в остающейся ткани щитовидной железы, и не предоставляется возможным провести оценку состояния региональных лимфатических узлов, ко всему этому после гемитиреоидэктомии исключается возможность проведения радиойодтерапии в дальнейшем, а также становится не возможно проследить за рецидивом опухоли по уровню тиреоглобулина в крови [1,6,9,10]. В ряде случаев, после получения результатов гистологии необходимо выполнение дальнейшей завершающей тиреоидэктомии. Оптимальной по объему операцией при карциномах щитовидной железы является тиреоидэктомия, которая при необходимости позволяет провести в дальнейшем радиойодтерапию, но, тиреоидэктомия имеет более высокий (по сравнению с операциями меньшего объема) процент осложнений (послеоперационный гипопаратиреоз, повреждение гортанных нервов).

Цель исследования

Оценить ценность срочного интраоперационного исследования при одиночных узловых образованиях щитовидной железы, с целью оптимизировать объем оперативного вмешательства, а также определить условия и возможность использования резекции щитовидной железы у данной группы больных.

Материалы и методы

В процессе проведения исследования были изучены результаты обследования и лечения 415 больных. Все больные в период с 2012–2016 гг. были оперированы в хирургическом отделении клиники ФГБОУ ВО Ростовского государственного медицинского университета по поводу одиночного узлового образования щитовидной железы, которые по данным пункционной биопсии были определены как «опухоль из фолликулярного эпителия». В исследование приняли участие 53 мужчины и 362 женщины. Возраст исследуемых пациентов варьировал в пределах от 18 до 79 лет, средний возраст пациентов — 43 года. На догоспитальном этапе всем больным были проведены общеклинические лабораторные и инструментальные исследования, были

определены уровни тиреотропного гормона, Т3 св. и Т4 св., антитела к тиреоидной пероксидазе, выполнено УЗИ щитовидной железы, была проведена пункционная тонкоигльная аспирационная биопсия. У всех пациентов оперативное вмешательство проходило под эндотрахеальным наркозом. Обнаружение нижнего гортанного нерва и околощитовидных желез в ходе операции являлось обязательным условием для всех пациентов. Срочное интраоперационное цитологическое исследование удаленного образования проводилось всем пациентам. Окончательный диагноз выставлялся после получения результатов планового гистологического исследования.

Результаты и обсуждение

Жалобы больных, которые были связаны с наличием фолликулярной опухоли (дискомфорт в области образования, припухлость на передней поверхности шеи) отмечены только у 135 (33%) больных. В 280 наблюдениях, что составило 67%, больные узнали о наличии узлового образования в щитовидной железе только после проведения диагностических манипуляций. Клиническая оценка размеров узловых образований щитовидной железы проводилась в соответствии с классификацией ВОЗ, однако более точная оценка размеров и структуры фолликулярной опухоли определялись при ультразвуковом исследовании щитовидной железы. Размеры узла варьировали от 10 до 65 мм, у 39% больных размер узлового образования был не больше 2 см, что при раке соответствует индексу T₁. В 2012 г. средний размер фолликулярной опухоли составил 24,5 мм, в 2013 г.—21,4 мм, в 2016 г.—19,2 мм, то есть отмечается тенденция к уменьшению размеров фолликулярной опухоли у прооперированных на протяжении последних трех-четырех лет. Основываясь на данные УЗИ была проведена оценка объема фолликулярной опухоли относительно объема щитовидной железы у каждого пациента. Процентное соотношение объемов узла к объему доли щитовидной железы и всей щитовидной железы рассчитывали после определения объема узла, который высчитывали по формуле объема вращающегося эллипсоида. Полученные данные показали, что в 51,4% объем фолликулярной опухоли составил менее 20% объема щитовидной железы и менее 30% от объема пораженной доли, а в 24% опухоль занимала менее 10% от объема щитовидной железы и менее 20% объема доли. Таким образом, в 51,4% наблюдений объем непораженной паренхимы щитовидной железы составил 80%, в 24% случаев объем непораженной паренхимы составил 90% объема щитовидной железы, что значительно больше объема сохраняемой паренхимы щитовидной железы при гемитиреоидэктомии. До 2012 года при лечении больных с одиночными фолликулярными опухолями применяли только экстрафасциальную гемитиреоидэктомию, однако в последние годы у ряда больных мы вернулись к операциям в объе-

ме резекции доли щитовидной железы. В пользу данного решения выдвигались следующие аргументы: адекватно выполненная резекция доли щитовидной железы как и гемитиреоидэктомия дает возможность полного удаления опухоли в пределах здоровой ткани щитовидной железы, а также даст ответ на вопрос о характере образования. Всем пациентам без фоновой тиреоидной патологии, после выполнения резекции дальнейшая заместительная терапия не была необходима в то время, как после оперативного вмешательства в объеме гемитиреоидэктомии, лишь небольшая часть пациентов остаются без заместительной терапии. Гемитиреоидэктомия имеет только одно преимущество перед резекцией доли — облегчает в дальнейшем выполнение завершающей тиреоидэктомии в случае получения злокачественного ответа при заключительном гистологическом исследовании, но при этом возникают сложности при выполнении центральной лимфодиссекции пораженной доли. Выполнение определенным образом резекции доли щитовидной железы дает возможность относительно безопасно сделать завершающую тиреоидэктомию с центральной лимфаденэктомией (из-за сохранения анатомического ориентира — доли железы). Преимуществом резекции доли щитовидной железы является отсутствие рисков повреждения верхнего гортанного нерва в случаях локализации опухоли не в верхнем полюсе доли. Что гемитиреоидэктомия, что резекция доли щитовидной железы при карциноме, по существу являются различными вариантами эксцизионной биопсии опухолевого образования, так как невозможно объективно провести стадирование процесса (не происходит оценки состояния противоположной доли, региональных лимфатических узлов), а также становится невозможным проведение радиойодтерапии. При сравнении объемов пораженной доли, фолликулярной опухоли, и всей щитовидной железы становится понятным, что гемитиреоидэктомию можно рассматривать как органосберегающую операцию только при больших (занимающих более 50% объема доли щитовидной железы) опухолевых образованиях, когда объем удаляемой непораженной паренхимы щитовидной железы минимален. И наоборот, чем размеры фолликулярной опухоли меньше, тем больший объем непораженной ткани щитовидной железы удаляется вместе с опухолью при выполнении гемитиреоидэктомии.

В 2012 году мы начали применять резекцию доли при небольших (до 2 см) одиночных фолликулярных неоплазиях, при условии, что структура и функциональная активность щитовидной железы сохранены (рис. 1; рис. 2).

В случае получения злокачественного процесса в результатах окончательного морфологического исследования, пациентам выполняли завершающую тиреоидэктомию, однако операция выполнялась только после получения согласия пациента на возможность выпол-

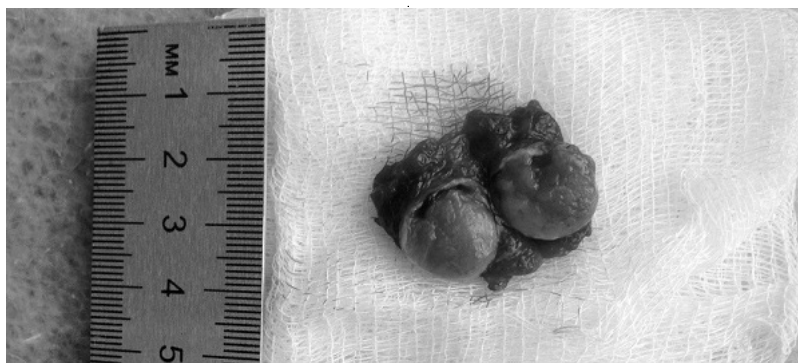


Рис. 1. Ткань левой доли щитовидной железы, d ФО — 1,5 см



Рис. 2. Ткань правой доли щитовидной железы, d ФО — 1,5 см

нения завершающей тиреоидэктомии, предварительно проведя беседу с пациентом о существующих сложностях диагностики, преимуществах и недостатках гемитиреоидэктомии и резекции доли и обсудив вероятность дальнейшего проведения возможной радиоiodтерапии. Резекцию доли щитовидной железы выполнялась по методике (Патент РФ на изобретение № 2531467). Основным принципом методики являются в том, что после обнаружения нижнего гортанного нерва и выполняют тиреоидэктомию над узловым образованием (с целью определения границ опухоли) выполняется экстрафасциальное удаление всего сегмента доли щитовидной железы (полюса), содержащего фолликулярную опухоль, затем ушивали линию резекции; ранее обнаруженный возвратный гортанный нерв укрывается швами под фасцию, который одновременно является маркером его местоположения. Данные действия направлены на предупреждение травмирования нижнего гортанного нерва и, в случае завершающей тиреоидэктомии, облегчения дальнейшего удаления культи доли щитовидной железы. Было

выполнено 116 резекций доли щитовидной железы (23 резекции верхнего полюса, 7 резекций перешейка и 86 резекций нижнего полюса доли щитовидной железы).

Среди пациентов с цитологическим диагнозом «фолликулярная опухоль» — срочное интраоперационное исследование выявило аденоматозный зоб в 25 случаях (10%), в 6 наблюдениях (2,5%) — хронический лимфоматозный тиреоидит. В 2 случаях (0,8%) опухоль была представлена аденомой паращитовидной железы больших размеров. У 19 больных (4,8%) при срочном интраоперационном гистологическом исследовании была обнаружена папиллярная карцинома щитовидной железы, в следствие чего объем оперативного вмешательства был расширен. Таким образом, по сравнению с результатами дооперационной цитологическим исследованием, срочное интраоперационное исследование снизило число неопределенных заключений («фолликулярная опухоль») на 18,1%, и позволило определить окончательный объем выполненных операций.

Всего в исследуемой группе было выполнено 280 гемитиреоидэктомий, 26 тиреоидэктомий и 116 резекций доли. Летальных исходов после оперативных вмешательств не было. Отмечен транзиторный послеоперационный гипопаратиреоз после 3 тиреоидэктомий с лимфаденэктомией (1 после завершающей), у 1 пациента был выявлен односторонний парез гортани после гемитиреоидэктомии. Две завершающие тиреоидэктомии с лимфаденэктомией после резекции доли выполнены без осложнений. Все больные после проведенных тиреоидэктомии и гемитиреоидэктомии начали принимать левотироксин. После проведенной резекции доли заместительная терапия левотироксином больным не назначалась, а через 3 месяца после оперативного лечения уровни ТТГ и тиреоидных гормонов были в пределах нормы.

У 26 больных исследуемой группы (6,2%) был выявлен рак щитовидной железы, из них 19 случаев было обнаружено при срочном интраоперационном гистологическом исследовании. Не диагностирован рак щитовидной железы интраоперационно в 7 опухолях (6,8%) из 339, которые при срочном интраоперационном гистологическом исследовании определялись как «фолликулярная опухоль». В 6 случаях из 19 был выявлен папиллярный рак размерами до 1 см (микрокарцинома) на фоне больших, занимающих практически всю долю узлов. В 2 случаях выявлен медуллярный рак щитовидной железы. Оставшиеся 6 наблюдений (из 11), где был выявлен фол-

ликулярный рак щитовидной железы (2 пациента) и фолликулярный вариант папиллярной карциномы щитовидной железы (7 пациент), клинически значимы, но могут быть выявлены только после окончательного морфологического исследования.

Заключение

Всё большее количество больных с заключением «фолликулярная опухоль» щитовидной железы приходят к хирургам на этапе, когда образование занимает малую часть ткани щитовидной железы. У пациентов с «фолликулярной опухолью» перед необходимо провести исследование уровней кальцитонина, паратгормона, ионизированного кальция крови для возможности исключения медуллярного рака щитовидной железы и опухолей околощитовидных желез. Срочное интраоперационное исследование дает возможность значительно снизить количество неоправданных по объему оперативных вмешательств при небольших фолликулярных опухолях, что даст возможность в дальнейшем избежать заместительную терапию. Решение вопроса об объеме операции при фолликулярных опухолях щитовидной железы должно приниматься при информированности больного о возможных исходах операции, при этом необходимо основываться на данные УЗ-характеристик образования, иметь представления о функциональном и структурном состоянии фоновой ткани щитовидной железы.

ЛИТЕРАТУРА

1. AACA Clinical practice guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer // *Endocrine Practice*, 2006, vol. 12, pp. 63–102.
2. Yousef Abdel-Aziz, Tarig Hammad, Mahamad Nawras, Hayder Abdulwahid, Ali Nawras. Metastatic Renal Cell Cancer to Thyroid Diagnosed by Endoscopic Ultrasound Guided Fine Needle Aspiration Technique // *Case Reports in Gastrointestinal Medicine*, 2017, акешсду ID6725297, vol.4. <http://doi.org/10.1155/2017/6725297>.
3. Федоров А. А. Клинико-морфологическая характеристика опухолей щитовидной железы по данным гистологического исследования операционного материала / А. А. Федоров, Е. Л. Бедерина, Н. Ю. Орлинская // *Медицинский Альманах*. — 2014. — № 3. — С 154–155.
4. Wong L.Q., LiVolsi V.A., Baloch Z. W. Diagnosis of atypia/follicular lesion of undetermined significance: an institutional experience // *Cytojournal*, 2014, vol 11, № 23, pp.4144.
5. Рыжих О.В. К вопросу о показаниях для цитологического и гистологического исследований у больных с узловыми образованиями щитовидной железы / Е. Н. Жукова, Е. С. Минакова, В. У. Савенок, Э. В. Савенок // *Вестник новых медицинских технологий*. — 2010. — Т. XVII. — № 2. — С. 247–248.
6. European consensus for the management of patients with differentiated thyroid carcinoma of the follicular epithelium // *European Journal of Endocrinology*, 2006, № 154, pp. 787–803.
7. Лужанская Е. М. Дифференциальная морфологическая диагностика фолликулярной аденомы щитовидной железы и узлового зоба / Е. М. Лужанская // *Вятский медицинский вестник*. — 2009. — № 1. — С. 76.
8. Румянцев П.О., Ильин А. А., Румянцев У.В., Саенко В. А. Рак щитовидной железы: Современные подходы к диагностике и лечению. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009, 448 с.
9. Ванушко В. Э. Лечение дифференцированного рака щитовидной железы / В. Э. Ванушко, А. Ю. Цуркан // *Клиническая и экспериментальная тиреологическая*. — 2010. -Т. 6. — № 2. — С. 26–32.
10. Полоз Т.Л. Проблемы цитологической диагностики фолликулярных опухолей щитовидной железы / Т.Л. Полоз, С. П. Шевченко // *Сибирский онкологический журнал*. — 2011. — № 6. — С. 62–65.