УЗЛОВОЙ КОЛЛОИДНЫЙ ЗОБ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

NODULAR COLLOID GOITER IN SURGICAL PRACTICE

УДК 617-089.844

Стяжкина С.Н., д.м.н., профессор кафедры факультетской хирургии, Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск

Леднева А. В., к.м.н., ассистент кафедры факультетской хирургии**,** Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск

Азимова Е.Л., студентка, Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск

Жернакова А.Е., студентка, Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск

Завьялова Н.А., студентка, Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск

Styazhkina S.N., MD, Professor of the Department of Faculty Surgery, Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk

A.V. Ledneva, PhD, Assistant of the Department of Faculty Surgery**,** Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk

Azimova E.L., Student, Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk

Zhernakova A.E., Student, Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk

Zavyalova N.A., Student, Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk

Аннотация

Узловой коллоидный зоб входит в спектр йододефицитных заболеваний, развивается в результате очаговой пролиферации тиреоцитов и накопления коллоида. Это распространенная во всем мире патология, чаще встречающаяся

среди представительниц женского пола. Наиболее частой причиной развития узлового коллоидного зоба является дефицит йода – микроэлемента, выступающего в качестве обязательного структурного компонента гормонов, синтезируемых щитовидной железой. В данной статье представлены краткие теоретические сведения по данному заболеванию, а также приведен клинический случай из хирургической практики.

Annotation

Nodular colloidal goiter is included in the spectrum of iodine deficiency diseases, develops as a result of focal proliferation of thyrocytes and colloid accumulation. This is a common pathology all over the world, more common among female representatives. The most common cause of nodular colloidal goiter is a deficiency of iodine-a trace element that acts as a mandatory structural component of hormones synthesized by the thyroid gland. This article provides brief theoretical information on this disease, as well as a clinical case from surgical practice.

Ключевые слова: хирургия, узловой коллоидный зоб, йод, щитовидная железа.
Keywords: surgery, nodular colloid goiter, iodine, thyroid.

Узловой или многоузловой коллоидный зоб — заболевание щитовидной железы, возникающее в результате очаговой пролиферации тиреоцитов и накопления коллоида [3].

Среди множества этиологических факторов развития узлового нетоксического зоба (зобогенные вещества, дефект синтеза тиреоидных гормонов) выделяют наиболее частую причину его возникновения - йодный дефицит. Йод – обязательный структурный компонент тироксина и трийодтиронина – гормонов, синтезируемых щитовидной железой (ЩЖ), благодаря которым идет полноценное развитие и функционирование человеческого организма [2]. Выполняя роль субстрата для синтеза гормонов, йод вместе с тем регулирует рост и функцию щитовидной железы. Пролиферация тиреоцитов находится в обратной зависимости от интратиреоидного содержания йода [3].

Но главным фактором, стимулирующим и контролирующим процессы синтеза в щитовидной железе, является тиреотропный гормон (ТТГ), вырабатываемый передней долей гипофиза. Он влияет на все стадии метаболизма йода: повышает способность железы поглощать йод из крови, форсирует йодирование и образование гормонов из молекулы тиреоглобулина, изменяет места йодирования в тиреоглобулине с преимущественным образованием Т3, активирует ферменты, расщепляющие тиреоглобулин [2]. Также в результате ряда исследований была отмечена значительная роль ауторегуляции щитовидной железы йодом и аутокринными ростовыми факторами, такими как инсулиноподобный ростовой фактор 1 типа, эпидермальный ростовой фактор и фактор роста фибробластов, оказывающих мощное стимулирующее воздействие на тиреоциты при снижении интратиреоидного содержания йода [3].

На ранних стадиях развития зоба (как правило, у детей, подростков и молодых людей) происходит компенсаторная гипертрофия тиреоцитов.

В условиях хронической йодной недостаточности уменьшается содержание йодлипидов — веществ, подавляющих пролиферативное действие аутокринных ростовых факторов. Также при дефиците йода повышается чувствительность этих аутокринных ростовых факторов к ростовым эффектам ТТГ, снижается продукция трансформирующего фактора роста-b, в норме служащим ингибитором пролиферации, активируется ангиогенез. Все это приводит к увеличению щитовидной железы, образованию йододефицитного зоба [3].

Помимо йодного дефицита, к предрасполагающим факторам относят курение, прием некоторых лекарственных средств, экологические условия. Также имеют значение пол, возраст, наследственная предрасположенность [3].

В мире от дефицита йода страдает около 1,5 млрд. человек, у 600 млн. имеется увеличение щитовидной железы, более 40 млн. страдают выраженной умственной недостаточностью. По данным ВОЗ у 15% детей имеются серьезные нарушения умственного развития в связи с йоддефицитными заболеваниями [2].

Узлы ЩЖ выявляются у 50–60% здорового населения. При целенаправленной пальпации удается выявить узлы у 5-10% людей, при этом чаще они встречаются у женщин, чем у мужчин [4].

Любой пальпируемый узел ЩЖ требует дальнейшего обследования, направленного на оценку его морфометрических характеристик и функциональной активности. При лабораторной диагностике проводится оценка уровня ТТГ высокочувствительным методом. В норме значения ТТГ у взрослых людей колеблются от 0,4-0,5мМЕ/л до 4,2-5 мМЕ/л [2]. При нормальном уровне ТТГ диагностируется эутиреоидное состояние, а при отклонении уровня ТТГ от нормы проводится определение свободных фракций T_4 и T_3 в крови [1].

Определение титра антител к тиреоидной пероксидазе в крови поможет в дифференциальной диагностике с аутоиммунным тиреоидитом.

УЗИ ЩЖ является важнейшим методом диагностики узлового зоба, позволяющим определить количество узлов, их размеры и структуру, а также определить объем и характер изменений тиреоидной ткани [1].

Также проводят тонкоигольную аспирационную биопсию (ТАБ) с последующим цитологическим исследованием с целью исключения опухоли ЩЖ и сцинтиграфию для исключения функциональной автономии («горячих узлов») [1, 2].

Клинический случай

Пациентка Б., 62 года, поступила в хирургическое отделение 1 РКБ в апреле 2021г. с диагнозом узловой коллоидный зоб. Предъявила жалобы на наличие объемного образования на шее, дискомфорт в его области. Больной себя считает в течение 10 лет, когда впервые заметила увеличение щитовидной железы, наблюдалась у эндокринолога, лекарств никаких не принимала, зоб увеличивался в размерах. Ранее не обратилась за медицинской помощью в связи с дальностью проживания и мерами по ограничению распространения коронавируса. Консультирована эндокринологом, хирургом, рекомендована операция в плановом порядке. Объективно: состояние удовлетворительное, дыхание везикулярное, тоны сердца ясные, ритмичные. АД=130/80 мм.рт.ст.,

пульс- 72 уд./мин. Щитовидная железа увеличена до 4-5 степени по Николаеву, правая доля 7*4*5 см, левая доля 10*6*7 см. Пальпаторно железа плотная с узлами , бугристая, болезненная при движении. Живот обычной формы, мягкий, безболезненный. Пациентке были проведены: клинический и биохимический анализ крови, общий анализ мочи, УЗИ щитовидной железы, дуплексное сканирование сосудов щитовидной железы. Выполнено оперативное лечение, а также было проведено консервативное лечение. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии.

Общий анализ мочи от 05.04.2021

1020, белок-0, лейкоциты-0, эр.-0

Биохимический анализ крови от 05.04.2021

Креатинин-42,0мкмоль/л, мочевина 3,7 ммоль/л, общий билирубин- 5,2 мкмоль/л, АЛТ-15 Е/л, АСТ-18 Е/л, общий белок- 70 г/л, глюкоза 5,9 ммоль/л, холестерин- 4,9 ммоль/л, натрий- 139,5 ммоль/л, калий-4,25 ммоль/л

Свободный тироксин 11,7 пмоль/л

Тиреотропный гормон 0,29 мкМЕ/мл

Исследование коагуляционного гемостаза 05.04.2021

ПТИ – 97%

АЧТВ- 28,1 сек

Фибриноген 2,89 г/л

Клинический анализ крови от 05.04.2021

Лейкоциты– 5,5*10^9/L

Лимфоциты - 32,3%

Гранулоциты 55,5%

Mid-12,2%

Эритроциты (RBC) – 4,87*10^9/L

Гемоглобин (HGB) - 136 g/L

Гематокрит (HCT) – 43,5 %

Средний объем эритроцитов (MCV) – 89,4 fL

Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH) – 27,9 pg

Средняя концентрация гемоглобина (MCHC) – 31,2 мг/дл

Тромбоциты (PLT)- 377*10^9/L

Средний объем тромбоцитов (MPV) -9,7fL

Ультразвуковое исследование щитовидной железы от 24.03.2021

Расположение обычное, контуры неровные.

Размеры увеличены.

Правая доля: толщина 4,0 см, длина 7,0 см, ширина 4,8 см, объем 75,0 $см^3$.

Левая доля: толщина 2,7 см, длина 6,0 см, ширина 3,6 см, объем 32,0 $см^3$.

Перешеек: 20 мм, суммарный объем 107,0 $см^3$.

Изоэхогенная, эхоструктура неоднородная.

Очаговые изменения: в правой доле множественные узловые образования изоэхогенной, неоднородной структуры до 3,0 см с жидкостными включениями и перинодулярным типом кровотока при ЦДК, аналогичные структуры слева до 2,5 см, в перешейке до 1,5 см.

МСС 15 см в сек. IR 0,6.

Заключение: узловой коллоидный зоб без нарушения гемодинамики.

ТАПБ под УЗИ щитовидной железы от 02.04.2021

В LD на весь объем лоцируется неоднородный эхогенный узел 70*52*44 мм с четким контуром, с кистозными включениями, по ЦДК (+), по Эм плотность 3,7 кПа, при плотности ЩЖ 19 кПа.

В LS в/з аналогичный узел 17*13 мм, в с/з, н/з аналогичный узел 33*25 мм.

Пунктат правой доли.

Заключение: узловой коллоидный зоб.

Описание операции от 29.04.2021

Предоперационный эпикриз, показание к операции и обезболиванию: клиника, физикальные признаки, результаты ТАБ, УЗИ-данные диффузно-узловой нетоксический зоб 3 степени, компрессионный синдром являются показанием к плановому оперативному лечению – тиреоидэктомии под ЭТН.

Протокол операции.

Под ЭТН выполнен разрез кожи на передней поверхности шеи. Пересечена гипогиоидная группа мышц. Выделена из капсулы щитовидная железа. Правая доля уходит загрудинно 10*8*8 см, плотно-эластической консистенции, с множеством узлов, которые занимают всю долю (здоровой ткани нет). Левая доля 7*6*4 см, плотно-эластической консистенции, вся ткань ее представлена узлами. Выделены верхние щитовидные сосуды справа, лигированы, пересечены. Правая доля на ½ расположена загрудинно, нижний полюс не мобильный. С техническими трудностями мобилизован нижний полюс правой доли щитовидной железы, правая доля щитовидной железы удалена с субкапсулярной перевязкой и пересечением сосудов. Выделены верхние и нижние щитовидные сосуды слева, лигированы, пересечены. Левая доля щитовидной железы удалена с субкапсулярной перевязкой и пересечением сосудов. контроль гемостаза-сухо. В ложе щитовидной железы установлены два резиновых дренажных выпускника.

Рана послойно зашита. Спирт. Асептическая повязка.

Вывод: представленный в статье клинический случай указывает на важность профилактики, своевременной диагностики и лечения йододефицитного состояния, наглядно отражает влияние пандемии коронавирусной инфекции на позднее обращение за медицинской помощью. На основании клинических проявлений, данных физикального осмотра, компрессионного синдрома, результатов тонкоигольной аспирационной биопсии и УЗИ щитовидной железы пациентке было показано оперативное лечение. Операция прошла не без технических трудностей в связи с загрудинным расположением и отсутствием мобильности нижнего полюса правой доли щитовидной железы. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии.

Литература

1. Аметов, А. С. Эндокринология / А. С. Аметов, С. Б. Шустов, Ю. Ш. Халимов, - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 352 с.

2. Вьюжанина А.Ю., Шарипова Р.А., Стяжкина С.Н. Дефицит йода как экологическая проблема Удмуртии. Влияние на население Республики // Modern Science. – 2021. - №3 (2). – С. 270-275.
3. Клинические рекомендации «Узловой зоб у взрослых» Российской ассоциации эндокринологов, 2016.
4. Стяжкина С. Н., Идиатуллин Р. М., Арсланов Р. Р., Исаева П. В., Низамова Г. Ф. Современные методы лечения доброкачественных опухолей щитовидной железы // Таврический медико-биологический вестник. – 2020. - №4 (23). – С. 227-231.

Literature

1. Ametov, A. S. Endocrinology / A. S. Ametov, S. B. Shustov, Yu. Sh. Khalimov, - Moscow: GEOTAR-Media, 2016. - 352 p.
2. Vyuzhanina A. Yu., Sharipova R. A., Styazhkina S. N. Iodine deficiency as an ecological problem of Udmurtia. Influence on the population of the Republic / / Modern Science. – 2021. - №3 (2). – P. 270-275.
3. Clinical recommendations "Nodular goiter in adults" of the Russian Association of Endocrinologists, 2016.
4. Styazhkina S. N., Idiatullin R. M., Arslanov R. R., Isaeva P. V., Nizamova G. F. Modern methods of treatment of benign thyroid tumors / / Tavrichesky medico-biological bulletin. – 2020. - №4 (23). – Pp. 227-231.