

С.Л.Матвеева, О.С.Шевченко, С.А.Смирнов, Л.Н.Якименко

## **ТУБЕРКУЛЕЗ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**(Аналитический обзор литературы и собственных клинических наблюдений)**

Харьковский национальный медицинский университет

**Ключевые слова:** щитовидная железа, туберкулез, диагноз, лечение.

Поражение щитовидной железы туберкулезом является одним из наиболее редких локализаций этого заболевания [10, 15]. В настоящее время большинство авторов считает, что туберкулез щитовидной железы диагностируется в 0.1–1% всех известных случаев туберкулеза [8, 53].

Частота поражения щитовидной железа низка (около 1%) даже в азиатских странах, где отмечается высокая заболеваемость туберкулезом [33]. Однако при аутопсии это заболевание находят гораздо чаще (2–7% случаев) [42].

В 19 веке вообще считалось, что щитовидная железа не поражается туберкулезом, и, что между туберкулезом и зобной болезнью существует некий антагонизм, то есть увеличение щитовидной железы само по себе отрицает диагноз туберкулеза. Щитовидная железа известна своей устойчивостью к туберкулезной инфекции [9]. Однако, эта ее способность не нашла своего объяснения. Предполагается, что несколько факторов ответственны за это антагонистическое действие: бактерицидная активность тиреоидного коллоидного материала; высокая степень кровотока в щитовидной железе, ведущая к ее высокой оксигенации [10]; высокая концентрация йода [9, 27].

Превалирует туберкулез щитовидной железы у женщин (соотношение мужчин-женщин составляет 1:2) [31, 27].

Впервые это заболевание диагностировано 1862 году Lebert у пациента с диссеминированным туберкулезом легких [8, 33]. В 1878 году Chiari описал 7 случаев микроскопически подтвержденного туберкулеза щитовидной железы при аутопсии 100 пациентов, умерших от диссеминированного туберкулеза легких [9].

Щитовидная железа вовлекается в туберкулезный процесс гематогенно или при непосредственном распространении инфекции с туберкулезного очага в другом органе, чаще всего, с лимфатических узлов [24]. В отдельных работах показано, что паравертебральный абсцесс может, распространяясь, захватывать зону щитовидной железы [54]. Первое описание

первичного туберкулеза щитовидной железы в виде быстро увеличивающегося зоба с шейной лимфаденопатией без легочного поражения было сделано в 1893 году Bruns.

5 случаев туберкулеза щитовидной железы были обнаружены при исследовании 1200 случаев оперативного вмешательства на щитовидной железе (1926) [13]. Rankin и Graham (1932) изучили 20758 случая парциальной тиреоидэктомии в клинике Мейо в 1920-1930 годах, и только в 21 случае из них подтвердили туберкулез щитовидной железы, что составили 0,1% от всех тиреоидэктомий. Levitt (1952) обнаружил только 2 случая туберкулеза щитовидной железы среди 2114 постоперационных биопсий щитовидной железы. Единичные случаи туберкулеза щитовидной железы были диагностированы и другими исследователями. [13, 17, 21, 38]. Volis в Италии (1970) подтвердил лишь 2 случая фиброзно-казеозного туберкулеза щитовидной железы среди 74393 случаев постоперационных биопсий. Впоследствии было проведено два исследования с тонкоигольной биопсией и обнаружено 8 случаев туберкулеза среди 1283 исследований и 18 – среди 1565 случаев [27].

Точное число доложенных случаев туберкулеза щитовидной железы трудно подсчитать, но, по нашим сведениям, как минимум 186 случаев описывается только в англоязычной литературе, четыре из которых – диагностированы среди детей [12, 37, 45, 47, 52]. В действительности, трудно оценить количество диагностированных случаев из-за недостаточной осведомленности врачей об этой патологии и сложностей исключения туберкулезной этиологии диагноза [44.]

Клиническими наблюдениями установлено, что щитовидная железа чаще вовлекается в туберкулезный процесс при генерализованном милиарном процессе [45], и, как считалось ранее, в этом случае не отмечается клинических признаков поражения щитовидной железы [12, 35, 39, 51]. В большинстве исследований пациенты с туберкулезным поражением щитовидной железы сохраняли клинический эутиреоидный статус с его биохимическим подтверждением. Однако Mosiman (1917) описывал 7 случаев с клиническим тиреотоксикозом, хотя его биохимическое подтверждение было невозможным в то время. И в наше время в 2010 г в сообщении из Нидерландов описывается случай заболевания милиарным туберкулезом с туберкулезным тиреоидитом (подтвержденным гистологически и микробиологически), сопровождающимся тиреотоксикозом. Уровень Т4 достигал > 309 нмоль/л (при контроле 65-110 нмоль/л), Т3 – 4,6 нмоль/л (при контроле 1,2-3,0 нмоль/л) и уровень ТТГ был < 0,05 МЕ/л [57].

Впоследствии продемонстрирована вариабельная клиническая презентация туберкулеза щитовидной железы. Обычно она представлена локальными симптомами, связанными с диффузным увеличением щитовидной железы [33, 39]. Реже встречается фокальный казеозный туберкулез щитовидной железы, проявляющийся в виде локального безболезненного уплотнения (узла) с или без лимфаденопатии, имитирующего рак щитовидной железы [9, 13]. Однако, может встречаться и появление тиреоидита (болезненной отечности железы), а также образование острого или холодного абсцесса с или без формирования свища [14, 32]. Развитие фиброза и сращение с соседними тканями иногда могут давать симптомы сдавления в виде дисфагии и диспноэ или паралича возвратного гортанного нерва [16]. Предлагается описание 5 вариантов туберкулеза щитовидной железы: множественные очаги по всей железе при милиарном туберкулезе; зоб с казеозом; холодный абсцесс, иногда присутствующий на передней поверхности железы; хронический фиброзирующий туберкулез (который мимикрирует тиреоидит де Кервена, благодаря присутствию гигантских клеток, лимфоцитов и различных вариантов фиброза) и формирование острого абсцесса [18]. Ранее диагноз туберкулеза щитовидной железы устанавливался при аутопсии. В настоящее время диагноз туберкулеза щитовидной железы подтверждается аспирационной игольной биопсией [16]. До применения тонкоигольной биопсии как метода исследования узлов щитовидной железы пациентов подвергали хирургическому удалению щитовидной железы (при подозрении на опухоль) и диагноз устанавливали при наличии микобактерий туберкулеза в образцах биопсий [1, 6, 38, 45, 50, 55].

Микроскопически туберкулез щитовидной железы подтверждается деструкцией с казеозной туберкулезной гранулемой. Гистологический диагноз базируется на присутствии эпителиоидноклеточных гранул с лимфоцитами по периферии, гигантскими клетками Пирогова-Лангханса и центральным казеозным некрозом [30].

Микобактерии туберкулеза выявляются с помощью окраски по Цилю-Нильсену [8]. Эпителиоидная гранулема наблюдается также при саркоидозе и при подострых тиреоидитах, однако присутствие казеоза и кислотоустойчивых бактерий специфичны для туберкулезных тиреоидитов [14, 36].

Осложнения тонкоигольной биопсии редки и включают подкожную гематому, редко травмы трахеи и локальную инфекцию [34]. Формирование подкожного абсцесса в месте тонкоигольной биопсии происходит редко [30].

Ультразвуковые и магниторезонансные исследования при туберкулезе щитовидной описываются нечасто из-за редко встречающейся патологии. На ультразвуковых эхограммах щитовидной железы отмечается гетероэхогенность с участками гипоэхогенности, могут выявляться узловые и кистозные образования, мимикрирующие карциному, множественные узлы, диффузный зоб или изредка абсцесс [11]. Туберкулезные очаги в щитовидной железе обычно гипоэхогенные. Абсцесс анэхогенный и может содержать внутренние тени [8, 24, 38]. Обычно при этом отмечается региональная лимфаденопатию.

Компьютерная томография (КТ) может установить увеличение щитовидной железы; узлы в паренхиме имеют сниженную плотность по сравнению с нормальной тиреоидной тканью [30]. Натечные абсцессы как внутри щитовидной железы, так и под кожей окружены периферическим ободком. Кроме того, КТ помогает определить другие локализации туберкулеза органов шеи. При туберкулезном очаге регистрируется средней интенсивности сигнал, более интенсивный, чем дает нормальная тиреоидная паренхима.

Контрастная компьютерная томография может помочь установить наличие казеозных масс. Томографическая картина отражает наличие казеозного центра и периферического ободка вокруг за счет острого воспаления, приводящего к уплотнению окружающей ткани («дермальный знак») [24].

Результаты магнитно-резонансного исследования при туберкулезе щитовидной железы описаны в единичных исследованиях. Структура нормальной щитовидной железы гомогенна. Исходящий из нее магниторезонансный сигнал выше по сравнению с таковым, исходящим из шейных мышц [19]. При туберкулезе щитовидной железы, гистологически и микробиологически подтвержденном, щитовидная железа показывала средний сигнал как в режиме T1, так и в режиме T2, причем, интенсивность сигнала была выше, чем у нормальной тиреоидной паренхиме.

И все же клинические и рентгенологические черты туберкулеза щитовидной железы неспецифичны и для точного диагноза необходимо гистологическое исследование. У 21-летнего мужчины в течение 1 месяца отмечалась безболезненная припухлость на передней поверхности шеи, недомогание и слабость без повышения температуры тела и кровохарканья. В прошлом он был вакцинирован БЦЖ. При объективном исследовании пальпировалось плотное образование на передней поверхности шеи, подвижное при глотании, предпологаемо, происходящее из щитовидной железы. Клинических проявлений гипотиреоза или тиреотоксикоза не отмечалось. В крови содержание гемоглобина 12 г/дл; лейкоцитов -  $12,2 \times 10^3/\text{мл}^3$ ; нейтрофилов - 82%, лимфоцитов - 17%, эозинофилов - 1%; СОЭ -

15 мм/час. Исследования тиреоидной функции: общий Т4 - 8.63  $\mu\text{г/дл}$  (при нормальных значениях 5.1–14.1), ТТГ - 0.51  $\mu\text{МЕ}$  (нормальные значения 0.27–4.2). Рентгенологических изменений со стороны органов грудной клетки не выявлено. Ультразвуковая сонограмма шеи выявила гипозоногенный узел в нижнем полюсе левой доли щитовидной железы с экзофитным компонентом, простирающимся до тимуса. В левой доле железы также определялись кальцинаты. Определялись увеличенные билатерально лимфатические узлы югулярной цепочки. Описанные изменения предполагали тиреоидит. Тонко-игольная биопсия под контролем УЗИ выявила большие зоны некроза, эпителиоидно-клеточную гранулему и отдельные клетки фолликулов щитовидной железы. В аспирате микроскопически выявлены микобактерии туберкулеза. Через неделю после биопсии опухолевидное образование на шее быстро увеличилось в размерах, появилась боль и флюктуация. Магниторезонансная томограмма выявила малоинтенсивную тень в области трахеи. Также отмечалось несколько мелких лимфатических узлов шеи. В зоне, соответствующей щитовидной железе наблюдался подкожный узел. Кроме того, отмечался очаг в позвонке С6. Спинальный мозг был не изменен. УЗИ органов брюшной полости изменений не выявило. Других локализаций туберкулеза не обнаружено. Иммуноферментативный анализ не обнаружил ВИЧ. Окончательный диагноз: мультифокальный туберкулез с вовлечением шейных позвонков и щитовидной железы. Подкожный абсцесс дренирован. Пациенту проведен курс противотуберкулезной химиотерапии. Через 6 месяцев от начала лечения опухолевидное образование на шее исчезло, общее состояние пациента удовлетворительное [31]. В исследовании, сопоставляющим клинические и параклинические проявления туберкулеза при поражении щитовидной железы среди 26 пациентов в 7 случаях туберкулез щитовидной железы был подтвержден и в 19 случаях туберкулез щитовидной железы лишь подозревался. У 4 пациентов в аспирате, полученном при тонкоигольной биопсии, были найдены кислотоустойчивые микобактерии (57.1%). Положительная проба с туберкулином была установлена лишь у 3 пациентов с подтвержденным туберкулезом (42.9%). Микроскопически обнаружены эпителиоидно-клеточная гранулема, гигантские клетки Пирогова-Лангханса и в одном случае - признаки карциномы. У большинства больных (63.2%) с подтвержденным туберкулезом наблюдалось эутиреоидное состояние [6, 50].

Наиболее часто образования посередине передней поверхности шеи включают тирео-глоссальную пылевую кисту, липомы, рак щитовидной железы, и изредка срединные

лимфатические узлы, особенно лимфоузлы прямо над тимусом. Туберкулез щитовидной железы следует дифференцировать с различными типами тиреоидитов, в том числе с подострым (гигантоклеточным) тиреоидитом [18], диффузным токсическим зобом, узловым зобом. Туберкулез щитовидной железы также дифференцируют с саркоидозом [25]. Диагноз туберкулеза устанавливают при наличии казеоза и кислотоустойчивых бактерий. Хронический фиброз щитовидной железы связывается с туберкулезом, в основном, европейскими авторами, хотя четкая взаимосвязь склерозирующего тиреоидита с туберкулезом остается сомнительной [9].

Особенно важно дифференцировать туберкулез щитовидной железы от рака этого органа во избежание ненужного хирургического вмешательства.

Иногда диагноз щитовидной железы устанавливается ошибочно при сочетании милиарного туберкулеза и папиллярной карциномы щитовидной железы, или предварительно диагностированный туберкулез щитовидной железы позднее оказывается медуллярным раком щитовидной железы [4, 7, 20]. Описываются случаи дифференциальной диагностики метастазирующей аденомы щитовидной железы с диссеминированным туберкулезом легких [3]. Дифференциальный диагноз туберкулезного тиреоидита зависит от присутствия или отсутствия локальной боли. Если боль является доминирующим клиническим симптомом, дифференциальный диагноз проводится между инфекционной формой тиреоидита (бактериальной, грибковой, вирусной) или подострым гранулематозным тиреоидитом (де Кервена, саркоидоза щитовидной железы и т.д.). В связи с редкостью случаев туберкулезного поражения щитовидной железы подозрение на туберкулез возникало у пациентов, страдающих легочным туберкулезом при появлении у них значительных разрушений щитовидной железы с формированием свищей [29, 33]. У большинства больных присутствует диффузное увеличение щитовидной железы [12, 33].

Бактериологическое исследование пунктата и последующее гистологическое исследование подтверждает диагноз туберкулеза. Тиреоидит де Кервена может напоминать гистопатологические черты саркоидоза щитовидной железы и имитировать туберкулез щитовидной железы, однако, казеозные массы при этом заболеваниях в отличие от туберкулеза отсутствуют. В случае отсутствия боли туберкулез щитовидной железы может быть ошибочно принят за злокачественное новообразование; в то же время эти заболевания могут сочетаться [46].

Приводим собственные клинические наблюдения. Наблюдение № 1 (подострый туберкулезный тиреоидит у больной инфильтративным туберкулезом легких). Пациентка 46

лет находилась на лечении в стационаре Харьковского противотуберкулезного диспансера № 1 с диагнозом: впервые диагностированного инфильтративного туберкулеза верхней доли правого легкого с деструкцией и бактериовыделением, лекарственной устойчивостью к изониазиду, стрептомицину и этионамиду. Поступила в связи с жалобами на слабость, быструю утомляемость, потерю в массе тела на 10 кг за последние 3 месяца, потливость по ночам, субфебрильную температуру в вечернее время суток, сухой кашель. Кроме того, пациентку беспокоили боли в области передней поверхности шеи, иррадиирующие при глотании в правое ухо, осиплость голоса течение 3 недель. При пальпации щитовидная железа резко болезненна, увеличена до 1 степени. Из анамнеза заболевания установлено, что пациентка стала считать себя больной за три недели до поступления, когда температура тела повысилась до 40-42°C, принимала жаропонижающие препараты, температура тела снизилась до 37,5-38,0. Туберкулезный контакт не установлен. Флюорограммы делались ежегодно. При флюорографии год назад патологических изменений со стороны органов грудной клетки не выявлено. Общее состояние больной средней тяжести, отмечается припухлость передней поверхности шеи. Перкуторный тон укорочен над правым легким. Аускультативно – дыхание справа ослаблено там же выслушивается обилие сухих свистящих хрипов. Слева – дыхание везикулярное.

При дополнительном обследовании в мокроте выявлены микобактерии туберкулеза микроскопически и, впоследствии методом посева, устойчивые к изониазиду, стрептомицину и этамбутолу. В крови установлены умеренный лейкоцитоз ( $14,2 \times 10^9/\text{л}$ ) и ускоренная СОЭ (45 мм/ час); при анализе мочи - патологических изменений не выявлено. Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ приближалась к гиперергической (папула 20 мм). При рентгенологическом исследовании органов дыхания: обзорная рентгенограмма, томограмма правого легкого (срезы 6-8-10 см) установлено усиление и обогащение легочного рисунка. В правом легком в верхней доле мелкие очаговые тени средней и мелкой интенсивности, на верхушке полость распада 4,5 x 4 см, корень в верхнем отделе расширен..

Клинических симптомов нарушения функции щитовидной железы не выявлено

УЗИ щитовидной железы: объем щитовидной железы увеличен до  $23,47 \text{ см}^3$ , в левой доле 2 узла (7 x 5 и 5 x 4 мм). Ультразвуковое сканирование щитовидной железы также выявило ее гетерогенность, присутствие узлов и кистозной дегенерацией.

Тонко-игольная биопсия щитовидной железы под рентгенологическим контролем в пункте выявила эпителиоидные клетки, гигантские многоядерные клетки типа Пирогова-Лангханса.

Таким образом, у больной с впервые диагностированным инфильтративным туберкулезом верхней доли правого легкого с деструкцией и бактериовыделением диагностирован туберкулезный тиреоидит, диффузно-узловая форма с увеличением щитовидной железы до 1 степени, эутиреоз.

Больной назначена стандартная 5-ти компонентная противотуберкулезная химиотерапия с коррекцией после получения данных о лекарственной устойчивости микобактерий, а также витамины группы «В» в виде препарата нейровитана, гормонотерапия (преднизолон по 10-дневной схеме, начиная с 20 мг), глюконат кальция 10-% 10,0 мл внутривенно №10.

Через 5 дней у больной нормализовалась температура тела, значительно уменьшились боли в области щитовидной железы. Через 10 дней исчезли боли, прошла осиплость голоса. Через 2 месяца у больной прекратилось бактериовыделение. Через 6 месяцев зажила каверна, на месте полости образовался фиброзный тяж. В верхней доле правого легкого также рентгенологически наблюдались единичные интенсивные очаги, элементы линейного фиброза.

Наблюдение № 2 (туберкулез щитовидной железы). У 22-летнего пациента, студента медицинского ВУЗа постепенно развивалась припухлость правой стороны передней поверхности шеи. При осмотре обнаружено образование на передней поверхности шеи справа от срединной линии размером 3 x 2 см, подвижное при глотании. Поверхность образования гладкая, консистенция плотная. Края образования при пальпации нечеткие. Образование связано с правой долей щитовидной железы. Клинических симптомов нарушения функции щитовидной железы (гипер- или гипотиреоза) не отмечалось. Предварительно был диагностирован узловой эутиреоидный зоб. Соэ – 55 мм /час, остальные показатели гемограммы были в норме. Рентгенограмма легких не выявила патологических изменений. Уровни содержания трийодтиронина, тироксина и тиреотропного гормона гипофиза были в норме. УЗИ выявило узловое образование 3 x 2 см в диаметре в правой доле щитовидной железы. Пункционная игольная биопсия выявила коллоидный зоб. Пациенту была проведена правосторонняя гемитиреоидэктомия. Послеоперационный период прошел без осложнений. Гистологически установлен диагноз туберкулеза щитовидной железы. Начата противотуберкулезная химиотерапия. Трехмесячное послеоперационное наблюдение не выявило осложнений.

Наиболее часто образования посередине передней поверхности шеи включают тирео-глоссальную пылевую кисту, липомы, рак щитовидной железы, и изредка срединные

лимфатические узлы, особенно лимфоузлы прямо над тимусом. Туберкулез щитовидной железы – редкое заболевание щитовидной железы и поэтому редко включается в дифференциальный диагноз.

**Лечение.** Первое сообщение об успешном дренаже туберкулезного абсцесса щитовидной железы было сделано Schwartz в 1894 г. Хирургическое лечение с последующим назначением противотуберкулезной химиотерапии [29] было эффективным. Позднее, было доказано, что антимикобактериальная химиотерапия и без удаления зоба сама по себе может быть эффективна [28]. Эффективна комбинация изониазида, рифампицина, этамбутола и пипразинамида с или без добавления фторхинолонов в сопровождении витаминов группы В (нейровитана). Такое лечение приводит к значительному клиническому улучшению и позволяет избежать хирургического вмешательства [7, 32]. Дренаж абсцесса при туберкулезе щитовидной железы в комбинации с антимикобактериальной химиотерапией эффективен и редко требует дальнейшего хирургического вмешательства [22, 26].

Таким образом, для постановки диагноза туберкулеза щитовидной железы необходимо применение всех или большинства методов, используемых в диагностике туберкулеза: от наиболее простых (таких как рентгенологическое обследование или проба Манту с 2 туберкулиновыми единицами) [6] до современных быстрых серологических тестов, которые позволяют обнаружить антитела к микобактерии туберкулеза в сыворотке или плазме крови. Ультразвуковая сонография и компьютерная томография также способствуют уточнению диагноза. На ультразвуковой сонограмме визуализируются гетерогенные гипоэхогенные образования, а компьютерная томограмма выявляет слабоинтенсивную тень натечника вокруг образования и регионарную лимфаденопатию [43].

Туберкулезная этиология должна быть исключена при всех образованиях на срединной поверхности шеи [33]. Тонкоигольная биопсия может способствовать подтверждению диагноза туберкулеза щитовидной железы, однако окончательная постановка диагноза возможна лишь при проведении гистологических или биохимических исследований. Хирургическое лечение в сочетании с антимикобактериальной химиотерапией является эффективным [48, 49]. Дальнейшие исследования будут способствовать лучшему пониманию определения, диагностики и лечения туберкулеза среди других заболеваний щитовидной железы.

Литература:

1. Алешин Б.В., Генес С.Г., Вогралик В.Г. Руководство по эндокринологии. – М.: Медицина, 1973. – 511 с.
2. Симкус А. Туберкулез щитовидной железы // Медицина (Каунас) – 2004. - №40(3). – С.201-204.
3. Тодоріко Л.Д., Бойко Ф.В., Степаненко В.О., Герман А.О. Клінічний випадок диференціальної діагностики аденоми щитоподібної залози та дисемінованого туберкульозу легень // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція – 2011. – №2 (5). – С.63-68.
4. Allan R., O'Flynn W., Clarke S.E. Tuberculosis of the thyroid bed presenting as recurrent medullary thyroid carcinoma // Tubercle. - 1990. – V.71(4). – P.301-302.
5. Al-Mulhim A.A., Zakaria H.M., Abdel Hadi M.S., Al-Mulhim F.A., Al-Tamimi D.M., Wosornu L. Thyroid tuberculosis mimicking carcinoma: report of two cases // Surg. Today. - 2002. – V. 32. – P.1064-1067.
6. Bahadur P., Bhatnagar B.N.S., Aurora A.L., Seetharaman M.L. Tuberculous abscess of thyroid gland // Indian Journal of Tuberculosis. - 1983. – V.30(1). –P.333-335.
7. Balacheff-Carrara O, Ozenne G, Ducastelle T, Jeuffroy P, Testart J, Wolf LM. Thyroid tuberculosis: rare disease or rarely diagnosed? // Rev. Med. Interne. – 1984. - V. 5(3). – P.229-230]
8. Balasarkar D., Joshi M.A., Dhaireswar J. Primary thyroid tuberculosis // Bombay Hosp. J., Special Issue. – 1999. – V.4. – P.333.
9. Barnes P, Weatherstone R. Tuberculosis of the thyroid gland: two case reports // Br. J. Chest. - 1979. – V.73 (2). -P187-191
10. Bulbuloglu E., Ciralik H., Okur E., Ozdemir G., Ezberci F., Cetinkaya A. Tuberculosis of the thyroid gland: review of the literature // World J. Surg. - 2006. – V. 30. – P149-155.
11. Chung S.Y., Oh K.K., Chang H.S. Sonographic findings of tuberculous thyroiditis in a patient with Behçet's Syndrome // J. Clin. Ultrasound. - 2002. – V. 30(3). P.184-188.
12. Coller F.A., Huggins C.B. Tuberculosis of the thyroid gland // Ann. Surg. - 1996. - V. 84. – P. 408.
13. Crompton G.K., Cameron S.J. Tuberculosis of the thyroid gland mimicking carcinoma // Tubercle (London). – 1969 V.50. – P.61.
14. Das D.K., Pant C.S., Chachra K.L., Gupta A.K. Fine needle aspiration in cytology diagnosis of tuberculous thyroiditis. A report of eight cases // Acta Cytol. – 1992. – V.36 (4). – V.517-522.
15. Emery P. Tuberculous abscess of the thyroid with recurrent laryngeal nerve palsy: case report and review of literature // J. Laryngol. Otol. – 1980. – V. 94. – P.553-558.
16. Farid A., Sameer A., Anupama A.M. Primary tuberculosis of the thyroid gland // Kuwait Med. J. – 2005. – V.37 (2). – P.116-118.
17. Goldfarb H., Schifrin D., Graig F.A. Thyroiditis caused by tuberculosis abscess of the thyroid gland. Case report and review of the literature // Am. J. Med. – 1965. – V. 38. – P. 825-828.
18. Greene J.N. Subacute thyroiditis // Am. J. Med. - 1971. –V. 51. – P. 97.
19. Gotway M.B., Higgins C.B. MR imaging of the thyroid and parathyroid glands // Mag. Reson. Imaging Clin. N. Am. - 2000. -V 8. –P.163-182.
20. Hizawa K., Okamura K., Sato K., Kuroda T., Yoshinari M., Ikenoue H., Fujishima M. Tuberculosis thyroiditis and miliary tuberculosis manifested postpartum in a patient with thyroid carcinoma // Endocrinol. Jpn. – 1990. – V.37 (4). – P.571-576.
21. Johnson A.G., Philips M.E., Thomas R.J. Acute tuberculous abscess of the thyroid gland // Br. J. Surg. – 1993. - V. 60. – P.668-669.
22. Yoshida A., Kimura S. Tuberculosis of the endocrine system // Nippon Rinsho. – 1998.- V.56(12). – P.3118-3121.
23. Kang B.C., Lee S.W., Shim S.S., et al. US and CT findings of tuberculosis of the thyroid: three case reports // Clin. Imaging. - 2000. – V.24. - P283-286.

24. Kang M., Ojili V., Khandelwal N., Bhansali A. Tuberculous abscess of the thyroid gland: a report of two cases // *J. Clin. Ultrasound.* – 2006. – V. 34. – P.254-257.
25. Karlish A.J., Macgregor G.A. Sarcoidosis, Thyroiditis and Addison's disease // *Lancet.* – 1970 V. 2. – P. 330.
26. Khalil E.A., Elsiddig K.E. Elsafi M.E., el-Hag I.A., Elkhidir I.M., Suleiman G., Hussein A.M., Ibrahim M.E., el-Hassan A.M. Supra-sternal notch tuberculous abscess: a report of three cases // *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* - 2000. – V. 94(1), P.58-60.
27. Khan E.M., Haque I., Pandey R., Mishra S.K., Sharma A.K. Tuberculosis of the thyroid gland: a clinicopathological profile of four cases and review of the literature // *J. Surg.* – 1993. – V.63–P.807-810.
28. el Kohen A., Essakalli L., Amarti A., Benchekroun L., Jazouli N., Kzadri M. Thyroid tuberculosis associated with papillary microcarcinoma of the thyroid gland: a case report // *Rev. Laryngol. Otol. Rhinol (Bord).* - 2001. – V. 122(3). – P.205-208.
29. Kukreja H.K., Sharma M.L. Primary tuberculosis of the thyroid gland // *Indian Journal of Surgery.* – 1982. – V. 44. – P. 190.
30. Madhusudhan K. S., Seith A., Khadgawat R., Das P. Tuberculosis of the thyroid gland: magnetic resonance imaging appearances // *Singapore Med. J. Case Report.* – 2009. V. 50(7). – P.235-238.
31. Magboo M.L., Clark O.H. Primary tuberculous thyroid abscess mimicking carcinoma diagnosed by fine needle aspiration biopsy // *West J. Med.* - 1990. - V.153(6). – P.657-659.
32. el Malki H.O., Mohsine R., Benkhraba K., Amahzoune M., Benkabbou A., El Absi M., Ifrine L., Belkouchi A., Balafrej S. Thyroid tuberculosis: diagnosis and treatment // *Chemotherapy.* - 2006. – V.52(1). – P.46-49
33. Mondal A, Patra DK. Efficacy of fine needle aspiration cytology in the diagnosis of tuberculosis of the thyroid gland: a study of 18 cases. *J. Laryngol. Otol.* - 1995. – V.109. – P.36-38.
34. Nguyen G.K., Ginsberg J., Crockford P.M. Fine-needle aspiration biopsy cytology of the thyroid. Its value and limitations in the diagnosis and management of solitary thyroid nodules // *Pathol. Annu.* - 1991. – V. 26. - P.63-91.
35. Orlandi F., Fiorini S., Gonzatto I., Saggiorato E., Pivano G., Angeli A., Pasquali R. Tubercular involvement of the thyroid gland: a report of two cases // *Horm. Res.* – 1999. – V. 52(6). – P.291-294.
36. Pandit A.A., Joshi A.S., Ogale S.B., Sheode J.H. Tuberculosis of thyroid gland // *Indian J.Tuberculosis.* – 1997. – V. 44. – P.205.
37. Pazaïtou K, Chrisoulidou A, Ginikopoulou E., Angel J., Destouni C., Vainas I. Primary tuberculosis of the thyroid gland: report of three cases // *Thyroid.* – 2002. – V.12 (12). – P.1137-1140
38. Parmar H., Hashmi M., Rajput A., Patankar T., Castillo M. Acute tuberculous abscess of the thyroid gland – *Australias. Radiol.* - 2002. – V.46. – P.186-188
39. Rankin F.W., Graham A.S. Tuberculosis of the thyroid gland // *Ann. Surg.* - 1932. – V.96(4). – P.625–648.
40. Razmpa E., Sharifian H., Sadeghi-Hasanabadi M., Ilami A., and Shahinfar S. H. Clinical and paraclinical aspects of thyroid tuberculosis // *Acta Medica Iranica.* - 2007. – V.45(5). – P. 389-394.
41. Sadykov F.G., Mukhtarov R.S. Local form of tuberculosis of the thyroid gland in children // *Vestn. Khir. Im. I I Grek.* – 1987. V.139(7). – P.114.
42. Safarpori F., Hedayati-Jmami M.H., Mohammadi F., Hoda S., Safarpor D. Thyroid tuberculosis // *IRCMJ.* – 2007. – V.9(3). – P.161-163.
43. Satish K.G., Bandhopadhyaya P.K., Garg K., Dash R.J. Tuberculosis of the thyroid gland // *Lung India.* - 1986. – V.4 (3). - P113-114.
44. Shih S.R., Chang T.C. Clinical presentation and fine needle aspiration cytology of the thyroid in disseminated tuberculosis // *Endocrinologist.* - 2005. – V.15. – P.355-358.

45. Surer I., Ozturk H., Cetinkursun S. Unusual presentation of tuberculosis reactivation in childhood: an anterior neck mass // J. Pediatr. Surg. – 2000. – V.35 (8). – P.1263-1265.
46. Suri V.S., Sakhuja P., Malhotra V., Gondal R., Singh S., Sidhu N. Co-existent tuberculosis and papillary carcinoma thyroid // Trop. Doct. – 2002. – V.32 (2) – P.118.
47. Svahn A., Petrini B., Skedinger M. A lump in the thyroid gland can be tuberculosis . - Lakartidningen. -1991. – V. 88 (8). – P.625.
48. Tabacu E., Galie N., Galbenu P., Mitrea M. Thyroid tuberculosis - a clinical case // Pneumologia. – 2000. – V. 49 (1). – P. 41-44.
49. Tabacu E., Galie N., Galbenu P., Mitrea M. Clinical and paraclinical aspects of tuberculosis thyroiditis in a patient with Behcet's syndrome // J.Clin.Ultrasound. – 2002. – V.30 (3). – P.184-188.
50. Talwar V.K., Gupta H., Kumar A. Isolated tuberculous thyroiditis // JIACM. - 2003. – V.4 (3). – P.238-239.
51. Tan K.K. Tuberculosis of the thyroid gland -- a review // Ann. Acad. Med. Singapore. - 1993. – V. 22. – P.580-582.
52. Terzidis K, Tourli P, Kiapekou E, Alevizaki M. // Thyroid tuberculosis. Hormones (Athens). - 2007. – V. 6(1), P.75-79.
53. Testa M. Reporte de caso: Tuberculosis of thyroid // Glánd Tir Paratir. – 2009. – V.34(18). – P. 33-35.
54. Winkler S., Wiesinger E., Graninger W. Extrapulmonary tuberculosis with paravertebral abscess formation and thyroid involvement // Infection. – 1994. - V.22 (6). – P.420-422.
55. Unnikrishnan A.G., Koshy G.R., Rajaratnam S., Seshadri M.S., Sarada V. Suppurative neck abscess due to tuberculous thyroiditis // J. Assoc. Physicians India. – 2002. – V.50. –P.610-611.
57. Uzma M., Najmul J. Thyroid tuberculosis: a case series and a review of the literature //J.Thyroid Res. – 2011. – P. 550-562.

Матвеева С.Л., Шевченко О.С., Смирнов С.А., Якименко Л.Н

Харьковский национальный медицинский университет

## **ТУБЕРКУЛЕЗ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**(аналитический обзор литературы и собственных клинических наблюдений)**

**Резюме.** Поражение щитовидной железы туберкулезом является одним из наиболее редких локализаций этого заболевания. Сложно оценить количество диагностированных случаев из-за недостаточной осведомленности врачей об этой патологии и сложностей исключения туберкулезной этиологии диагноза. Для постановки диагноза туберкулеза щитовидной железы необходимо применение всех или большинства методов, используемых в диагностике туберкулеза: от наиболее простых (таких как рентгенологическое обследование, проба Манту) до современных быстрых серологических тестов, которые позволяют обнаружить антитела к микобактерии туберкулеза в сыворотке или плазме крови. Микробиологическое исследование пунктата и последующее гистологическое исследование подтверждают диагноз туберкулеза. Ультразвуковая сонография и компьютерная томография также способствуют

уточненню діагноза. Необходими дальнейшие исследования для понимания определения, диагностики и лечения туберкулеза среди других заболеваний щитовидной железы.

**Ключевые слова:** щитовидная железа, туберкулез, диагноз, лечение.

Матвеева С.Л., Шевченко О.С, Смирнов С.О., Якименко Л.М.

Харківський національний медичний університет

## **ТУБЕРКУЛЬОЗ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ**

**(аналітичний обзор літератури та власних клінічних спостережень)**

**Резюме.** Ураження туберкульозом щитоподібної залози є однією з найбільш рідких локалізацій цього захворювання. Важко оцінити кількість діагностованих винятків із за недостатнього знання лікарів про цю патологію та труднощів виключення туберкульозної патології діагнозу. Для постанови діагнозу туберкульозу щитоподібної залози необхідно використання всіх або більшість методів, які використовують в діагностиці туберкульозу: від найбільш простих ( таких як рентгенологічне обстеження, проба Манту) до сучасних скорих серологічних тестів, які дозволяють виявити антитіла до мікобактерій туберкульозу в сироватці або плазмі крові. Мікробіологічне дослідження пунктата та послідове гістологічне дослідження підтверджує діагноз туберкульозу. Ультразвукова сонографія та комп'ютерна томографія також сприяє уточненню діагнозу. Необхідні нові дослідження для зрозуміння дефініції, діагностиці та лікування туберкульозу серед інших захворювань щитоподібної залози.

**Ключові слова:** щитоподібна залоза, туберкульоз, діагностика, лікування.

Matveyeva S.L., Shevchenko O.S., Smirnov S.A., Yakimenko L.N.

Kharkiv national medical university

## **THYROID TUBERCULOSIS**

**(analytical review and clinical cases)**

**Summary.** Thyroid tuberculosis is a most frequent localization of this disease. It is difficult to estimate the quantity of diagnosed cases due to insufficient knowledge of the doctors about this pathology and difficulties of tuberculosis etiology diagnosis. The exploiting of all or the most much methods, used in tuberculosis diagnosis: from the most simple (like X-ray examination, Mantoux test) to modern fast serological tests which allow to define antibodies to mycobacterium tuberculosis in the serum or plasma is needed to make the diagnosis of tuberculosis. Microbiological examination of the fluid taken by the puncture of the thyroid and subsequent histology confirm the

diagnosis of tuberculosis. Ultrasound sonography and computer tomography also help the clearing of the diagnosis. Further investigations are needed to understand the definition, diagnosis and treatment of tuberculosis among other diseases of thyroid.

**Key words:** thyroid, tuberculosis, diagnosis, treatment.