

Структурные изменения щитовидной железы при диффузном зобе

С. Курбонов, Ф.А. Абдурахмонов, З.Д. Зиёева

Кафедра анатомии человека; гистологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

В работе проанализированы результаты морфологических перестроек щитовидной железы при диффузном зобе у 22-х оперированных больных. Установлено, что при данной патологии происходят существенные перестройки, как морфологические, так и количественные, в строении фолликулярной структуры, которые сопровождаются снижением функциональной активности щитовидной железы.

Ключевые слова: щитовидная железа, диффузный зоб, фолликулы, морфологическая перестройка железы

АКТУАЛЬНОСТЬ. Щитовидная железа играет важную роль в деятельности организма человека. В последние годы этот раздел эндокринологии выделен в самостоятельную дисциплину – тиреодологию, которая включает вопросы изучения функции щитовидной железы в норме и в патологии.

В настоящее время заболевания щитовидной железы (зоб, особенно диффузная форма) относятся к категории самых распространённых эндокринных заболеваний, в частности, в Республике Таджикистан [1-3]. Частой причиной диффузного эндемического зоба является дефицит йода в окружающей среде, который определяется на всей территории Таджикистана.

Согласно Международной классификации болезней ВОЗ (1994 г.), данный вариант зоба определяется как диффузный (эндемический) зоб, связанный с йодной недостаточностью. Высокая медико-социальная значимость эндемического зоба имеет существенное значение и для РТ, так как в 90-х годах XX столетия наша республика в результате гражданской войны столкнулась с проблемами йодной недостаточности. В этой связи, в 1997 г. постановлением Правительства РТ была принята «Национальная программа борьбы с йододефицитными заболеваниями в РТ на 1997-2001 гг.». Эта проблема остаётся чрезвычайно актуальной и в настоящее время.

Объём научной информации по морфологическим образованиям, значительно вырос в связи с повышением тиреоидной патологии. Морфологическое исследование необходимо для более полного и глубокого понимания патологического процесса, а также выбора последующей лечебной тактики [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: выявить основные закономерности структурных перестроек щитовидной железы при диффузном зобе.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Методами анатомического препарирования и гистологических срезов изучены макро- и микроскопические структурные особенности щитовидной железы у 22 пациентов с диффузным зобом обоего пола, в возрасте от 20 до 68 лет, прооперированных в ГЦЗ №1 г. Душанбе. В выборку не вошли случаи, когда у больных были выявлены сопутствующие (конкурирующие) заболевания других органов эндокринной системы. Срезы фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина для последующего гистологического изучения и измерения микроскопических параметров щитовидной железы. Гистологические срезы окрашивали гематоксилином и эозином, и по Ван-Гинзону. Функциональную активность фолликулов щитовидной железы определяли по индексу Брауна, а также регистрировали состояние коллоида. Биометрические методы обработки данных проводились согласно рекомендациям Т.Г. Автандилова [5]. Достоверность различий среднеарифметических величин проводилась методом доверительных интервалов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. У больных, оперированных по поводу диффузного зоба, щитовидная железа диффузно увеличена, её поверхность была мелкобугристая, из-за выступающих увеличенных долек. Наиболее характерным морфологическим признаком диффузного зоба является лимфо-плазмочитарная инфильтрация стромы железы [6]. Согласно нашим данным, диффузная лимфо-плазмочитарная инфильтрация, как правило, преобладала



над лимфоидной. Лимфоциты не только контактируют с фолликулами, но и пенетрируют в цитоплазму ацинарных клеток, что не наблюдается в нормальной щитовидной железе. Такую же картину могут дать и крупные лимфоидные фолликулы, которые всегда можно найти в строме щитовидной железы при этой патологии. В этих случаях сосочковая пролиферация занимает не всю железу диффузно, а располагается отдельными очагами. Данные литературы свидетельствуют о том, что одновременно с этим разрастаются междольковыесоединительнотканые прослойки в строме железы, и таким образом образуются мощные фиброзные тяжи, разделяющие дольки железы на более мелкие участки [7,8]. Как показывают наши препараты, в этих тканях обнаруживаются редкие плазматические клетки и незначительные лимфоидные инфильтрации.

Микроскопически при такой форме зоба были выявлены крупные или среднего размера фолликулы неправильной формы и множество сосочковых выростов в полости фолликулов. Сосочки состояли из рыхлой соединительной ткани, содержащей капилляры. Однако при этой патологии диаметр капилляров более крупный, а контуры неровные. В исследуемых сосудах преобладали признаки неравномерного утолщения базальной мембраны капилляров, нарушение проницаемости и плазматическое пропитывание их стенок с выходом белковых масс в полость фолликулов. На препаратах обнаруживались разнообразные фолликулы. Наряду с крупными фолликулами, заполненными интенсивно окрашенным коллоидом выстланными уплощённым эпителием с вытянутыми гиперхромными ядрами, встречались участки с мелкими фолликулами. Коллоид у них был «разжижен», иногда он определялся лишь по краю фолликула, в виде тонких ободков и полулуний. Эпителий в таких фолликулах был кубической формы с крупными овально-округлыми ядрами.

Перестройка железы сопровождается изменением её функциональной активности, которая довольно точно может быть охарактеризована по ряду морфометрических признаков, в частности, по диаметру фолликулов и высоте эпителия.

Как считает А.А. Браун (1966), индекс, выводимый из двух основных показателей (среднего диаметра просвета фолликулов и высоте эпителия), наиболее приближенно отражает степень активности щитовидной железы [9].

Как следует из результатов количественного исследования, средний диаметр фолликулов, по сравнению с нормой ($70,8 \pm 1,19$ мкм), стал больше ($80,8 \pm 1,26$

мкм). Высота фолликулярного эпителия при данной патологии была равна $15,16 \pm 0,22$ мкм при норме $10,06 \pm 0,09$ мкм ($p < 0,01$), что приводит к изменению индекса Брауна, т.е. чем больше этот индекс, тем ниже функциональная активность органа.

При диффузном зобе происходит угнетение симпатической медиации [10], т.е. снижение адренергической медиации в организме, которая сопровождается снижением функциональной активности щитовидной железы и содержания йода по сравнению с нормальной железой [1,2,11].

Таким образом, степень прогрессирования патоморфологических изменений ткани и фолликулярной структуры щитовидной железы при диффузном зобе зависит, прежде всего, от преобладающей степени лимфоплазмоцитарной инфильтрации стромы железы, пенетрирования в цитоплазму ацинарных клеток, изменения индекса Брауна.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анварова Ш.С. Динамика минеральной плотности костной ткани у больных тиреотоксикозом в условиях йодного дефицита при достижении эутиреоидного состояния и лечения препаратами остеотропного ряда /Ш.С. Анварова, Н.Ф. Ниязова //Материалы Международного медицинского конгресса «Здравоохранение РФ, стран СНГ и Европы». – М., Россия. – 2011. – С.17-18
2. Кахаров А.Н. Диагностика и хирургическое лечение зоба /А.Н. Кахаров// Душанбе. - 2008. - 186 с.
3. Эндемический зоб среди населения, проживающего в экологически неблагоприятном регионе/ Ф.Г. Солиев [и др.] // Здравоохранение Таджикистана. – 2009. - №2. – С.26-29
4. Иванова О.И. Особенности морфологии щитовидной железы при хроническом аутоиммунном тиреоидите /О.И.Иванова, С.В.Логвинов, Т.В.Соломатина//Сибирский онкологический журнал. – 2006. - №2/18. - С.71-75
5. Автандилов Т.Г. Морфология в патологии /Т.Г. Автандилов.- М. - 1982. – 248с.
6. Volpe R. Autoimmune Disease of the Endocrine system. New York. – 1990. – P.154
7. Ибрагим М.Д. Лимфоидная инфильтрация щитовидной железы у больных диффузным токсическим зобом /М.Д.Ибрагим [и др.]//Пробл. эндокринологии. – 1985. - №3. – С. 18-22



8. Casiano C.A. Recent developments in the understanding of antinuclear autoantibodies. /C.A. Casiano, E.M. Jan/ Inter. Arch. of Allergy and Immunology. – 1966. Vol. – 111. – №4. – P. 308-313
9. Браун А.А. О морфологическом индексе функциональной активности щитовидной железы / А.А. Браун// Тезисы научной конференции Андижанского отделения общества АГЭ. Андижан, - 1966. - С. 20-23
10. Волкова О.В. Морфофункциональная характеристика щитовидной железы в условиях снижения уровня адренергической медиации //О.В. Волкова [и др.]//Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. – 1977. - № 8. – С. 5-10
11. Chandra A.K. Iod in nutritional status among school children in selected areas of Howrah district in West Bengal, India / A.K.Chandra, A.Debnath //Tripathy S.J. Trop. Pediatr. - 2007. - №14.-P. - 87-91

Summary

Structural changes in thyroid in diffuse goiter

S. Kurbonov, F.A. Abdurahmonov, Z.D. Ziyoyeva

In this paper we analyzed the results of the morphological transformations of the thyroid gland with diffuse goiter in 22 operated patients. It is established that this disease. Stroma of follicular thyroid structure undergoes to substantial restructuring, both morphological and quantitative structure, which depends on the degree of cyrrhotic process.

Key words: thyroid gland, diffuse goiter, follicles, morphological reconstruction of thyroid gland

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

С. Курбонов – профессор кафедры анатомии человека ТГМУ; Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139, тел: (44) 6003623; E-mail: kurbonov.said@mail.ru