



**Патоморфологические изменения щитовидной железы при  
сахарном диабете 2 типа**

**Чартаков Д.К**

доцент кафедры патологической анатомии

**Чартаков К**

доц. кафедры патофизиологии

**Чартакова Х.Х**

ст,пр.кафедры эндокринологии

Андижанский государственный медицинский институт

**Резюме:** При сахарном диабете поражаются все ткани и органы человека, и поэтому щитовидная железа не является исключением. Данное исследование посвящено изучению морфологических изменений в строме и паренхиме щитовидной железы при сахарном диабете 2 типа. Материалом для исследования служили 50 щитовидных желез умерших больных, разделенных на группы с учетом возраста и длительности заболевания. В результате проведенной работы установлено, что в щитовидной железе при сахарном диабете 2 типа развиваются диабетическая микроangiопатия и дистрофические, склеротические, а также атрофические процессы, которые могут способствовать появлению функциональных расстройств.



**Ключевые слова:** сахарный диабет, морфология, щито- видная железа.

**Summary:** Diabetes affects almost all tissues and organs of a human body including thyroid gland. This investigation is devoted to morphological changes in stroma and parenchyma of thyroid gland. Fifty thyroid glands of dead patients were taken as a scientific material, having been divided into groups according to the duration of diabetes and age. In this investigation we had found out that diabetic microangiopathy and dystrophic, atrophic, sclerotic processes developed in the thyroid gland of diabetes patients. And these processes can cause functional disturbance.

**Key words:** diabetes, morphology, thyroid gland.

При сахарном диабете происходит расстройство не только углеводного, но и всех остальных видов обмена веществ, что неизбежно сказывается на функциональном состоянии всех органов, в том числе и щитовидной железы (ЩЖ) [3]. Значительная часть исследований ЩЖ при сахарном диабете 2 типа (СД-2) основана на результатах биохимического анализа гормонов, липопротеидов, биологически активных веществ и глюкозы крови) самого органа. За одним и тем же уровнем гормонов в крови может скрываться различное структурно-метаболическое состояние щитовидной железы. В рассмотренной нами литературе, посвященной морфологии щж при СД-2 [2, 8], имеется ряд противоречий, кроме того, некоторые вопросы, затрагивающие данную проблему, остаются нерешенными до настоящего времени. Цель исследования выявить морфологические изменения, возникающие в сосудах и тиреоидной ткани при СД-2. Амурской областной клинической больницы! Второе место занимает остное расстройство мозгового кровообращения при ишемическом и геморрагическом инсультах (9 случаев) Исследуемый материал распределялся на



три группы в зависимости от длительности СД-2 и с учетом возраста умерших лиц В I группу входили лица с длительностью заболевания от 5 до 10 лет, возраст их составлял 40-50 лет; во II группу С длительностью заболевания от 11 до 15 лет, возраст больных от 51 до 60 лет; III группу со- ставили лица с длительностью заболевания более 15 лет, в возрасте старше 60 лет. поджелудочной железы. Контрольной группой послу- жили щитовидные железы 30 практически здоровых лиц, погибших от острых травм, они были распределены по аналогичным возрастным критериям на три группы в со-ответствии с группами больных СД-2.) Статистическая обработка морфометрических данных производилась компьютерными программами Statistica 6.0 и MS Excel 2003. При сравнении исследуемых групп использовался непараметрический метод с помощью U-критерия Манна-Уитни. Статистически значимыми различия считали при  $p<0,05$ .) У всех лиц, больных СД-2, выявлены структурные изменения щитовидной железы, степень выраженности которых возрастала с увеличением продолжительности заболевания) Паренхима ЩЖ была представлена как крупными, так и мелкими фолликулами, преимущественно округлой и овальной формы, но во II и III группах преобладали мел- кие фолликулы) ганизации с образованием очагов склероза. Другие были деформированы за счет утолщения междольковых пере- городок, в результате разрастания соединительной ткани.

### Литература:

- 1) Dorofeykova M. V., Stroyev Yu. I., Churilov L. P. Shchitovidnayazheleza i mozg: k 100-letiyu otkrytiyabolezniKhasimoto [Thyroid gland and brain: to the 100th anniversary of the discovery of Hasimoto's disease]. VestnikSankt-peterburgskogouniversiteta [Bulletin of St. Petersburg State University], 2012, no. 3, pp. 3-17.



- 2) Zhernakova, N. V., Gomidova I. I., Styazhkina S. N. Gipertireozkakoslozhneniediffuzno-toksicheskogozoba [Hyperthyroidism as a complication of diffuse toxic goiter]. Forum molodykhuchenykh [Forum of Young Scientists], 2019, no. 3 (31), pp. 369-372.
- 3) Zhukovskaya A. O., Moskalenko I. S. Autoimmunyytireoidit (zobKHashimoto) [Autoimmune thyroiditis (Hashimoto's disease)]. Mezhdunarodnyynauchnyyzhurnal<<Simvolnauki>> [International Scientific Journal <<Symbol of Science>>], 2016, no. 10-3, pp. 111-114.
- 4) Zyablov E. V., Chesnokova N. P., Barsukov V. Yu. Rakshchitovidnoyzhelez: sovremenneyekontseptsiietiologii i patogeneza [Thyroid cancer: modern concepts of etiology and pathogenesis]. Nauchnoeobozrenie. Med- itsinskienauki [Scientific review. Medical Sciences], 2016, no. 3, pp. 37-61.
- 5) Kozyrko E. V., Glushakov R. I., SHabanov P. D. Povedencheskie, biokhimicheskie i morfologicheskie ha-rakteristik eksperimental'noizmenennogotireoidnogostatusasamokmysheylinii S3N-A [Behavioral, biochemical, and morphological characteristics of experimentally altered C3H-A status of female line mice]. Obzorypoklinicheskoyfarmakologii i lekarstvennoyterapii [Clinical pharmacology and drug therapy reviews], 2018, vol. 16, no. 1, pp. 43-53.
- 6) Litvitsky P. F. Patologiyaendokrinoysistemy. Etiologiya i patogenezendokrinopatiy: narusheniya funktsiyshchitovidnoy i parashchitovidnykhzhelez [Pathology of the endocrine system. Etiology and pathogenesis of endocrinopathies: dysfunctions of the thyroid and parathyroid glands]. Voprosysovremennoypediatrii [Questions of modern pediatrics], 2012, vol. 11, no. 1, pp. 61-75.
- 7) Lobryeva O. V. Tireoidnyy status i ego vliyanienaaaktivnostokislitel'nykhfermentov [Thyroid status and its effect on the activity of oxidative enzymes]. UchenyezapiskiKazanskoygosudarstvennoyakademiiiveterinarnoymeditsinyim. N.E.



## Learning and Sustainable Innovation

Baumana [Scientific notes of Kazan State Academy of Veterinary Medicine named after N.E. Baumana], 2010, vol. 201, pp. 259-263.

8) Manyuk E. S. Korrektsiyamorfunktional'nykhizmeneniyshchitovidnoyzhelezyprigipoi-gipertireozeakonitombaykal'skim(eksperimental'noyeissledovaniye).

Avtoreferatdissertatsiikandidatameditsinskikhnauk [Cor-rection of morphofunctional thyroid changes in hypo- and hyperthyroidism with aconite baikal (experimental study). Abstract of thesis of Candidate of Medical Sciences]. Irkutsk, 2008, 26 p.