

А. В. Стаселович, В. В. Алейникова

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
БУГОРКА ЦУКЕРКАНДЛЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ВЗРОСЛОГО
ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель ассист. А. Е. Чеченец

Кафедра нормальной анатомии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

A. V. Staselovich, V. V. Aleinikova

**MORPHOLOGICAL AND TOPOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF THE
COTTER OF THYROID GLAND IN AN ADULT HUMAN**

Tutor assistant A. E. Chechenets

Department of Normal Anatomy,

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. В статье изложена информация о вариантном образовании щитовидной железы-бугорке Цукеркандля. Приводятся данные о частоте встречаемости, морфометрии данного образования и об особенностях топографических взаимоотношений бугорка Цукеркандля и нижнего гортанного нерва.

Ключевые слова: человек, морфология, щитовидная железа, бугорок Цукеркандля, нижний гортанный нерв.

Resume. The article provides information on the variant formation of the thyroid gland-Zuckermandl tubercle. Data on the frequency of occurrence, morphometry of this formation and on the features of topographic relationships of the Zuckermandl tubercle and the inferior laryngeal nerve are presented.

Keywords: Human, morphology, thyroid gland, Zuckermandl tubercle, lower laryngeal nerve.

Актуальность. Обусловлена ростом ее патологии щитовидной железы, требующей хирургического вмешательства. В вариантной анатомии органа описывают такое образование как бугорок Цукеркандля, представляющий собой вырост здоровой ткани щитовидной железы по заднему краю ее долей. В некоторых случаях бугорок достигает достаточно крупных размеров и при диагностических мероприятиях может ошибочно принят за новообразование и удален. Также среди хирургов существует двойное отношение к бугорку Цукеркандля. Так, одни авторы предлагают использовать это образование в качестве ориентира для поиска нижнего гортанного нерва при выделении нижнего полюса щитовидной железы во время тиреоидэктомии. Другие же рассматривают бугорок как место повышенного риска повреждения нерва.

Цель: установить морфологические особенности бугорка Цукеркандля взрослого человека, а также установить варианты взаимоотношения его с нижним гортанным нервом.

Задачи:

1. Определить частоту встречаемости бугорка Цукеркандля.
2. Установить морфометрические показатели бугорка Цукеркандля.
3. Выявить особенности взаиморасположения нижнего гортанного нерва с бугорком Цукеркандля.

Материал и методы. Макро- и микроскопическим, морфометрическим и статистическим методом исследован бугорок Цукеркандля на 25 органокомплексах шеи от умерших людей (48–80 лет) обоих полов, не страдавших при жизни патологией органов шеи. Материал был получен в соответствии с Законом Республики Беларусь №55-3 от 12.11.2001 «О погребении и похоронном деле» из служб патологоанатомических и судебных экспертиз г. Минска. Измерение поперечного и продольного размеров бугорка проводилось под бинокулярным стереоскопическим микроскопом (МБС–9) с окуляр-микрометром 9х (объективы 0,6, 2 или 4) и с помощью штангенциркуля. Поперечный размер измеряли у основания бугорка, а продольный – от основания до вершины (рисунок 1). Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием возможностей программы обработки электронных таблиц «Microsoft Excel 2016» и диалоговой системы «Statistica 10.0».



Рис. 1 –Измерение продольного (1) и поперечного (2) и размеров бугорка Цукеркандля
Макропрепарат гортани органокомплекса шеи взрослого человека

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования бугорок Цукеркандля выявлен в 88,00% наблюдений, из них с одинаковой частотой (50%) приходится на двухстороннее и одностороннее расположение последнего. Справа бугорок встречается чаще (81,82%), чем слева (68,18%). При изучении морфометрических параметров установлены размеры бугорка (таблица 1).

Табл. 1. Результаты измерений

Сторона	Поперечный размер, мм	Продольный размер, мм
Слева	11,2 ± 3,82	6,1 ± 2,34
Справа	14,2 ± 5,09	8,9 ± 4,15
Достоверность	P ≤ 0,05	

Также установлены варианты расположения нижнего гортанного нерва относительно бугорка Цукеркандля (рисунок 2): нерв находится медиально глубоко (48,48% случаев), медиально поверхностно (24,24%), проходит по заднему краю бугорка (15,15% наблюдений) либо расположен позади него, не примыкая 9,09% (рисунок 3).

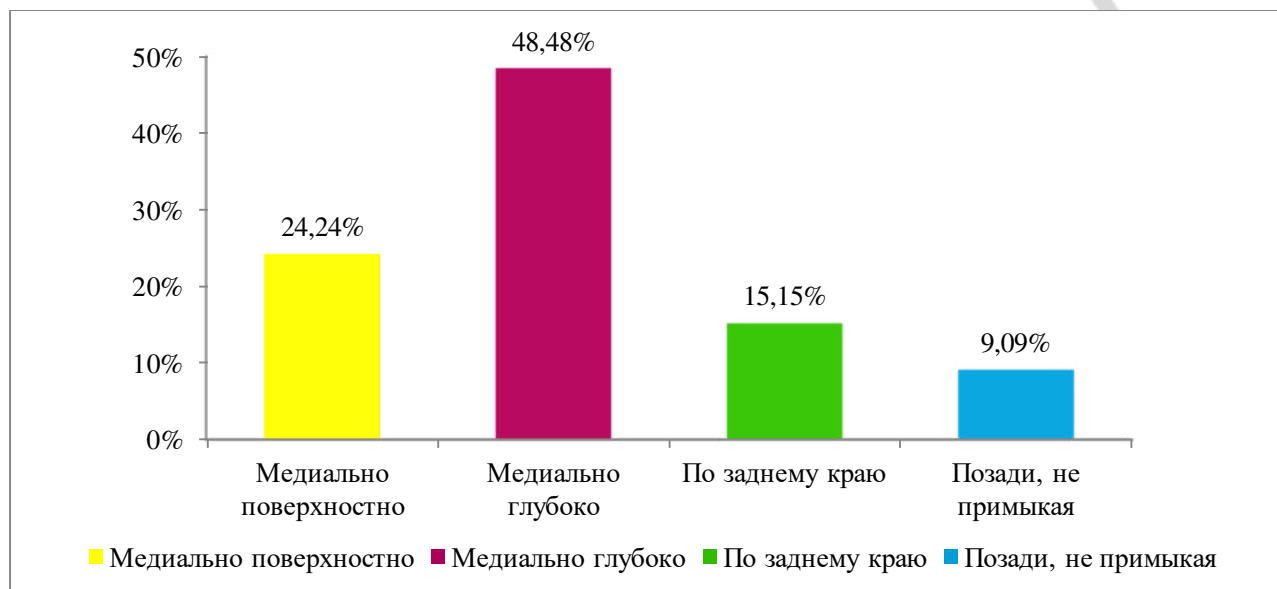


Рис. 2 – Варианты взаимоотношения нижнего гортанного нерва с бугорком Цукеркандля

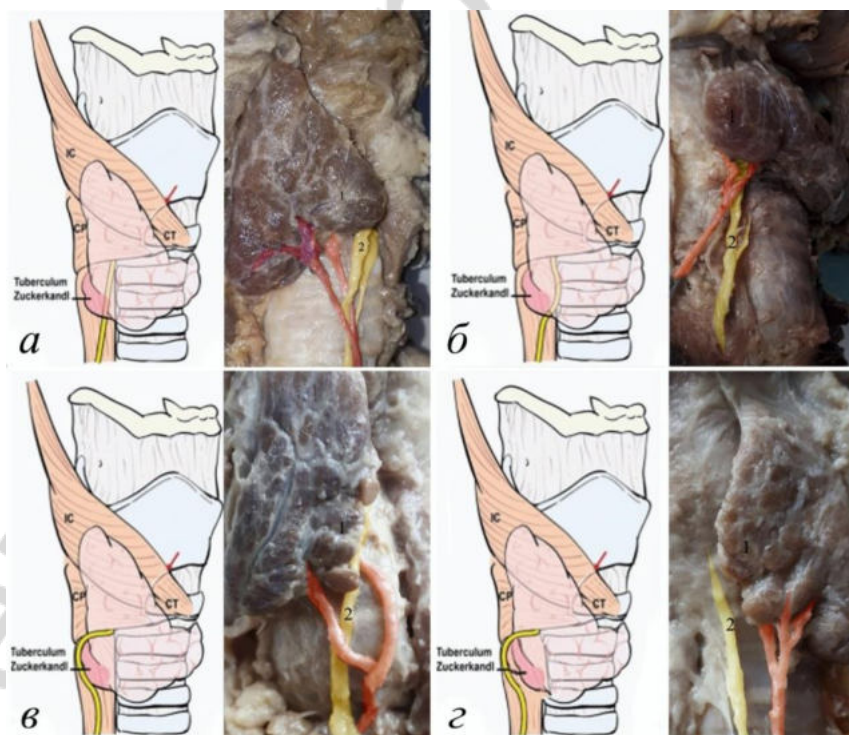


Рис. 3 – Расположение нижнего гортанного нерва (2) относительно бугорка Цукеркандля (1): а – медиально поверхностно; б – медиально глубоко; в – по заднему краю бугорка; г – позади бугорка
Макропрепарат гортани органоконплекса шеи взрослого человека

Выводы:

1 Бугорок Цукеркандля выявлен в 88,00% наблюдений, при этом справа встречается чаще (81,82%), чем слева (68,18%).

2 Размеры данного образования справа превосходят его размеры слева ($P \leq 0,05$).

3 Нижний гортанный нерв имеет несколько вариантов расположения относительно бугорка Цукеркандля. В большинстве случаев (48,48%) нерв проходит медиально и глубоко, медиально и поверхностно в 24,24%, также встречается вариант, когда нерв расположен вдоль заднего края бугорка (15,15% наблюдений), либо проходит позади последнего, не примыкая (9,09%).

Литература

1. Madelung, O.W. Anatomisches und chirurgischenüber die glandulathyreoideaaccessoria / O.W. Madelung // Arch KlinChir. – 1879. – № 24:71 – P. 107.
2. Zuckerkandl, E. Nebstbemerkungenüber die epithelkörperchen des Menschen / E. Zuckerkandl // AnatHefte. – 1902. – № LXI. – P.61 - 82.
3. Skandalakis, J. E. The pharynx and its derivatives. In: Skandalakis JE, Gray SW, editors. Embryology for surgeons. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins / J. E. Skandalakis, S. W. Gray, N. W. Todd. – 1994. – p. 17-64.
4. Mansberger, A. R. Surgical embryology and anatomy of the thyroid and parathyroid glands/ A. R. Mansberger, J. P. Wei // Surg Clin North Am. – 1993. – №73:727. – P. 46.
5. Ritchie, J. E. Anatomy of the pituitary, thyroid, parathyroid and adrenal glands / J. E. Ritchie, S. P. Balasubramanian // Surg (Oxford). – 2014. – №32:499. – P. 503.
6. Pelizzo, M. R. Zuckerkandl's tuberculum: An arrow pointing to the recurrent laryngeal nerve (constant anatomical landmark) / M. R. Pelizzo, A. Toniato, G. Gemo // J Am Coll Surg. – 1998. – №187:333. – P. 6.
7. Gamsenjaeger, E. Atlas of thyroid surgery. 1st ed. New York / E. Gamsenjaeger. – Thieme Medical Publishers, 2009. –180 p.
8. Yalcin, B. The Zuckerkandl tubercle and the recurrent laryngeal nerve/ B.Yalcin, I. Tatar, H. Ozan // Am J Surg – 2008. – №196:311. – P. 12.
9. Costanzo, M. The lobe of Zuckerkandl: an important sign of recurrent laryngeal nerve. / M. Costanzo, L. A. Caruso, M. Veroux et al. // Ann Ital Chir. – 2005/ – №76:337. – P. 40.