

АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БУГОРКА ЦУКЕРКАНДЛЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

¹Чеченец А.Е., ¹Трушель Н.А., ²Ковалевич Е.В., ²Бохан И.В.

¹ Кафедра нормальной анатомии, Белорусский государственный медицинский университет,

²Городское клиническое патологоанатомическое бюро г. Минска

anyachicha93@gmail.com

Abstract

ANATOMO-TOPOGRAPHIC FEATURES OF THE ZUCKERKANDL TUBERCLE OF AN ADULT

Chechenets A.E., Trushel N. A., Ковалевич Е.В., Бохан И.В.

Background: To define anatomic and topographic features of the Zuckerkandl tubercle of the thyroid gland in an adult.

Material and methods: due to macro-microscopic method of 25 neck organocomplexes of deceased people (48-80 years old) of both sexes the Zuckerkandl tubercle was examined.

Results: The frequency of the Zuckerkandl tubercle presence and its morphometric characteristics were revealed. Features of topographic relationships of the inferior laryngeal nerve of the Zuckerkandl tubercle was determined.

Conclusion: considering the frequency of presence (88% of observations) of the Zuckerkandl tubercle of the thyroid gland in an adult and the variability of its size on both sides of the organ, practitioners should pay differentiate the Zuckerkandl tubercle from pathological thyroid formations during diagnostic manipulations on neck organs.

Key words: thyroid gland, Zuckerkandl tubercle, inferior laryngeal nerve.

Актуальность

Повышенный интерес к изучению вариантной анатомии щитовидной железы обусловлен постоянным ростом ее патологии, требующей нередко хирургического вмешательства.

В данных литературы встречается такое образование как бугорок Цукеркандля [1], представляющий собой вырост здоровой ткани щитовидной железы по заднему краю ее долей.

Морфологи предполагают, что наличие бугорка объясняется процессами закладки щитовидной железы [2, 3].

В некоторых случаях бугорок Цукеркандля достигает крупных размеров и при диагностических мероприятиях может быть ошибочно принят за новообразование и удален.

Также одни авторы предлагают использовать это образование в качестве постоянного ориентира для поиска нижнего гортанного нерва при выделении нижнего полюса щитовидной железы во время тиреоидэктомии [4, 5].

Другие же рассматривают бугорок как место повышенного риска повреждения нерва [6, 7].

Материалы и методы

Макро- и микроскопическим, морфометрическим методами исследован бугорок Цукеркандля на 25 органокомплексах шеи от умерших людей в возрасте 48–80 лет обоего пола, 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.

Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием возможно-

стей программы обработки электронных таблиц «Microsoft Excel 2016» и диалоговой системы «Statistica 10.0».

Результаты и обсуждение

В ходе макро- и микропрепарирования наличие бугорка Цукеркандля щитовидной железы выявлено на 22-х органокомплексах шеи взрослого человека, что составляет 88% наблюдений, в остальных случаях бугорок не идентифицировался (12%).

При этом наблюдается одинаковая частота (50% случаев) двухстороннего и одностороннего расположений бугорка.

Также установлено, что на правой доле щитовидной железы бугорок встречается чаще (81,82%), чем на левой доле (68,18%).

При исследовании морфометрических параметров бугорка Цукеркандля нами были определены поперечный размер, как расстояние между крайними точками основания бугорка, и продольный размер – от основания до вершины (рисунок 1).

Установлено, что поперечный и продольный размеры бугорка справа ($14,2 \pm 5,09$ мм и $8,9 \pm 4,15$ мм соответственно) больше аналогичных показателей слева (поперечный – $11,2 \pm 3,82$ мм, продольный – $6,1 \pm 2,34$ мм) ($p \leq 0,05$).



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

Выявлены варианты расположения нижнего гортанного нерва относительно бугорка Цукеркандля: 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 2).

Вариантов расположения нижнего гортанного нерва латеральнее бугорка не выявлены.

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%).



Рис. 2. 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

Литература

1. Madelung, O.W. Anatomisches und chirurgischenüber die glandulathyreoideaaccessoria / O.W. Madelung // Arch KlinChir. – 1879. – № 24:71 – P. 107.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. Gamsenjaeger, E. Atlas of thyroid surgery. 1st ed. New York / E. Gamsenjaeger. – Thieme Medical Publishers, 2009. –180 p.
6. Veyseller B.Effect of Recurrent Laryngeal Nerve Identification Technique in Thyroidectomy on Recurrent Laryngeal Nerve Paralysis and Hypoparathyroidism/B. Veyselleret al. //Arch Otolaryngol Head Neck Surg. – 2011. – Vol 137 (№ 9). – P. 897 – 900.
7. Руменцев П.О.Интраоперационныйнейромониторинг как метод функциональной визуализации двигательных нервов/ П.О. Румянцев // Опухоли головы и шеи. – 2012. – № 4. – С. 49-52.