

**Мащенко И.В., Журавлева Н.В., Юшкевич Е.В.**  
**ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК**  
**ШИЛОВИДНОГО ОТРОСТКА ВИСОЧНОЙ КОСТИ ПО ДАННЫМ**  
**КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ**

*Белорусский государственный медицинский университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Изучена длина шиловидного отростка с учетом гендерного признака, возраста и стороны расположения по данным КЛКТ.*

*Ключевые слова: шиловидный отросток, шилоподъязычный синдром, конусно-лучевая компьютерная томография.*

**Mashchanka I.V., Zhuravleva N.V., Ushkevich E.V.**  
**CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY STUDY THE**  
**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE STYLOID**  
**PROCESS OF THE TEMPORAL BONE**

*Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus*

*The length of the styloid process was studied and its relation to gender, age and side using CBCT.*

*Key words: styloid process, stylohyoid syndrome, cone-beam computed tomography.*

Шиловидный отросток представляет собой костный выступ, расположенный спереди от шилососцевидного отверстия височной кости. В 1937 году, оториноларинголог Watt W. Eagle впервые описал синдром, возникающий в результате кальцификации шиловидно-подъязычного связочного комплекса или удлинения шиловидного отростка [1]. Игл изучил около 200 подобных случаев за 20 лет и определил, что нормальная длина шиловидного отростка составляет от 2,5 до 3 см. Удлиненным считается отросток, длина которого превышает 3 см [1]. По данным литературы распространенность данного синдрома около 4% из общей популяции, большинство его форм характеризуется бессимптомным течением [2], и от 4% до 10% пациентов с удлиненным шиловидным отростком имеют различные клинические симптомы. Женщины страдают чаще, чем мужчины, средний возраст пациентов с симптомами обычно составляет 40 лет. Критическое значение для наличия клинических проявлений данного синдрома имеет положение верхушки шиловидного отростка, которая расположена между наружной и внутренней сонными артериями.

Клиническая картина шиловидно-глочного подвида синдрома Игла включает ощущение присутствия инородного тела в горле, одонтолгию и дисфагию, а также болезненные ощущения в области лица и шеи [2]. Поскольку эти симптомы имитируют многие заболевания челюстно-лицевой области и заболевания ротоглотки, невралгии и для постановки диагноза необходимы тщательный сбор анамнеза,

обследование и рентгенологическая оценка.

**Цель:** изучить длину шиловидного отростка с учетом гендерного признака, возраста и стороны расположения по данным конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ).

**Материалы и методы.** Изучены КЛКТ из амбулаторных карточек 118 пациентов стоматологических поликлиник (66 мужчин и 52 женщины) г. Минска, обследованных в УЗ «11-я городская клиническая больница» в период с 2012 по 2016 годы. Средний возраст пациентов составил  $30,3 \pm 10,7$  лет.

Изучались аксиальные, панорамные и форматированные поперечные томограммы с использованием программы GALILEOS Viewer. Измерялась длина шиловидного отростка как расстояние от барабанной части (пластинки) височной кости до его верхушки справа и слева у мужчин и женщин (рисунок 1). С учетом возраста изучаемая выборка была разделена на 2 группы: 17-40 лет и 40-65 лет.

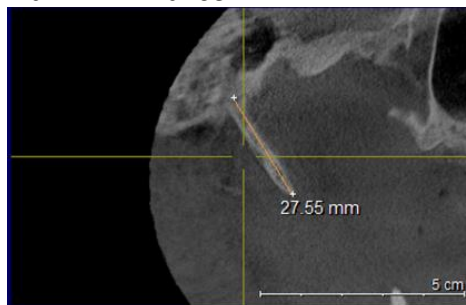


Рис.1. Измерение длины шиловидного отростка в программе GALILEOS Viewer (27.55 мм), КЛКТ, срез по касательной

Для статистического анализа полученных данных использовалась программа «Statistica 10.0».

**Результаты и их обсуждение.** Длина шиловидного отростка в исследуемой выборке составила 31,6 (27,8 – 35,8) мм. Его минимальная длина – 20,7 мм, максимальная – 53,6 мм (таблица 1). Эти данные согласуются с результатами, полученными в исследованиях других авторов, согласно которым величина данного параметра находилась в диапазоне от 25 до 32 мм [4]. В настоящем исследовании длина 63,5% изученных шиловидных отростков была более 3 см.

Таблица 1.

Длина шиловидного отростка по данным КЛКТ

Количество отростков	Длина отростка, мм, Me (25%-75%)	min-max, мм
230	31,6 (27,8-35,8)	20,7-53,6

Данные о длине шиловидного отростка с учетом пола и стороны расположения представлены в таблице 2.

**Длина шиловидного отростка у мужчин и женщин справа и слева**

Сторона измерения	Мужчины		Женщины		Статистическая значимость различий, р
	Количество отростков	Длина отростков, Ме (25%-75%), мм	Количество отростков	Длина отростков, Ме (25%-75%), мм	
Справа	64	21,1 (28,2-38,1)	52	31,1 (26,8-34,8)	0,743
Слева	63	31,9 (27,2 - 36,0)	51	31,2 (28,0 - 35,5)	0,709
Всего	127	31,7 (27,8 - 36,3)	103	31,2 (27,7 - 35,0)	0,712

Длина шиловидного отростка у мужчин составила 31,4 (27,8 – 36,0) и 31,9 (27,2 -36,0)мм справа и слева соответственно; у женщин 31,1(26,8-34,8) мм справа и 31,2(28,0 -35,5) мм слева, однако статистически значимых различий в его длине по сторонам расположения не установлено (таблица 2). Такая же закономерность была выявлена в работе More and Asrani [5]. В настоящем исследовании не выявлено значимых различий в длине шиловидного отростка у мужчин и женщин, в отличие от результатов More and Asrani, которые выявили что у мужчин шиловидный отросток длиннее, чем у женщин. Другие авторы [4] установили различия в длине шиловидного отростка справа и слева, что предположительно является результатом неравномерного развития жевательных мышц справа и слева по причине формирования с возрастом предпочтительной стороны для жевания.

В таблице 3 представлены данные о длине шиловидного отростка в различных возрастных группах. Статистически значимых различий по данному признаку в группе пациентов 17-40 лет и 41-68 лет не выявлено. Аналогичные результаты об отсутствии возрастных различий в длине шиловидного отростка были описаны Mağat G., Özcan S [4], которые изучали морфологию шиловидного отростка в двух возрастных группах: 18-40 и 41-50 лет. При изучении шиловидного отростка по данным ортопантомографии Chandramani B More [5], Rizzatti-Barbosa C. M [6] установили, что длина шиловидного отростка увеличивается с возрастом (отросток длиннее у людей в возрасте 60 лет и старше). Эти расхождения в результатах могут быть связаны с неравным распределением по возрастным подгруппам в анализируемых выборках в различных исследованиях.

Таблица 3.

**Длина шиловидного отростка в различных возрастных группах**

Возрастная группа	Количество отростков	Длина отростков, Ме (25%-75%), мм	Статистическая значимость различий, р
-------------------	----------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Меньше 40	170	31,0 (26,8-36,1)	0,156
Больше 40	60	32,6 (30,0 -35,6)	

**Выводы:** таким образом, при изучении 118 конусно-лучевых компьютерных томограмм установлено, что средняя длина шиловидного отростка в исследуемой выборке составила 31,6 мм; длина 63,5% изученных шиловидных отростков была более 3 см. Статистически значимых различий в его длине справа и слева, в различных возрастных группах, а также при оценке с учетом гендерных различий не установлено. КЛКТ является методом выбора диагностики шило-подъязычного синдрома, а также дифференциальной диагностики заболеваний челюстно-лицевой области, ротоглотки и др.

### ЛИТЕРАТУРА

1. *Eagle, W. W.* Symptomatic elongated styloid process report of two cases of styloid process–carotid artery syndrome with operation //Archives of otolaryngology. – 1949. – Т. 49. – №. 5. – С. 490-503.
2. *İlgüy, M.* et al. Incidence of the type and calcification patterns in patients with elongated styloid process //Journal of international medical research. – 2005. – Т. 33. – №. 1. – С. 96-102.
3. *Mağat, G., Özcan, S.* Evaluation of styloid process morphology and calcification types in both genders with different ages and dental status //Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry. – 2017. – Т. 51. – №. 2. – С. 29-36.
4. *More, C. B, Asrani, M. K.* Evaluation of the styloid process on digital panoramic radiographs. The Indian J Radiol Imaging. 2010;20(4):261–265. doi: 10.4103/0971-3026.73537.
5. *Rizzatti Barbosa, C. M.* et al. Is an elongated stylohyoid process prevalent in the elderly? A radiographic study in a Brazilian population //Gerodontology. – 2005. – Т. 22. – №. 2. – С. 112-115.