

*Д.В. Пырич*

## **АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОСЦЕВИДНОГО ОТРОСТКА ВИСОЧНОЙ КОСТИ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ К РАЗВИТИЮ ЛОР-ПАТОЛОГИИ**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,  
г. Минск, Беларусь*

*В статье представлены данные научной литературы об анатомических особенностях сосцевидного отростка височной кости, которые необходимо учитывать в клинической практике отоларингологов при планировании хирургических вмешательств и прогнозировании осложнений на височной кости. Показано, что использование рентгеновской компьютерной томографии (КТ) в этом случае значительно повышает точность оценки анатомических особенностей и степени пневматизации сосцевидного отростка, что позволяет минимизировать риски при хирургических вмешательствах и улучшает исходы лечения.*

**Ключевые слова:** *сосцевидный отросток, компьютерная томография, мастоидит*

*D.V. Pyrich*

## **ANATOMICAL FEATURES OF THE MASTOID PROCESS OF THE TEMPORAL BONE PREDISPOSING TO THE DEVELOPMENT OF ENT PATHOLOGY**

*The article presents data from scientific literature on the anatomical features of the mastoid process of the temporal bone that must be considered in clinical practice by otolaryngologists when planning surgical interventions and predicting complications involving the temporal bone. It is demonstrated that the use of radiographic computed tomography (CT) significantly enhances the accuracy of assessing the anatomical characteristics and the degree of pneumatization of the mastoid process, which helps to minimize surgical risks and improve treatment outcomes.*

**Keywords:** *mastoid process, Computed Tomography, mastoiditis*

По данным литературы, различают несколько типов сосцевидного отростка височной кости, каждый из которых обладает анатомическими особенностями, хорошо видимыми на снимках компьютерной томографии (КТ). Так, у взрослых выделяют три типа строения сосцевидного отростка, основываясь на характере его пневматизации: 1) пневматический, когда количество воздухоносных ячеек велико; 2) диплоэтический (спонгиозный, губчатый), в случае небольшого количества ячеек, располагающихся, в основном, около пещеры; 3) склеротический (компактный), при котором сосцевидный отросток образован исключительно плотной костной тканью. Пещера — единственная воздухоносная полость, наличие которой не зависит от типа строения сосцевидного отростка [1].

Определение строения сосцевидного отростка у каждого человека индивидуально и важно, поскольку в некоторых случаях оно напрямую влияет на здоровье и качество жизни. Анатомические особенности сосцевидного отростка и прилегающих структур играют значительную роль при проведении хирургических операций. Так, при разных вариантах строения сосцевидного отростка распространение гноя при мастоидите различное. При этом нужно учитывать, что при мастоидите могут воспаляться ячейки сосцевидного отростка, костные перегородки между ними, а иногда и компактное вещества. По данным авторов, зная тип строения отростка возможно спрогнозировать ход развития осложнений заболевания и обосновать выбор хирургического доступа к структурам среднего уха.

В некоторых источниках подчеркивается, что минимальное развитие воздушных ячеек в сосцевидном отростке усложняет диагностику, лечение атипичных мастоидитов и способствует развитию осложнений, при которых часто требуется хирургическое вмешательство. Поэтому, зная тип отростка, можно спрогнозировать развитие осложнений заболевания и выбрать подходящий хирургический доступ к структурам среднего уха.

В зависимости от степени и характера пневматизации сосцевидного отростка (скуловые, угловые, верхушечные, пороговые, перисинуозные, перифациальные, перилабиринтные ячейки) патологический процесс может распространяться на различные ячейки, вызывая характерные симптомы.

Описана следующая взаимосвязь вида пневматизации сосцевидного отростка и хирургического подхода. Тип I представляет собой хорошо пневматизированный сосцевидный отросток, который характеризуется обширным развитием воздушных клеток, что снижает риск осложнений при мастоидите и позволяет эффективно проводить дренирование и удаление инфицированных тканей с помощью постаурикулярного доступа. В случае типа II, сосцевидный отросток имеет сочетание пневматизированных и непневматизированных участков, что усложняет диагностику и лечение инфекций; здесь также используется постаурикулярный доступ, но могут потребоваться дополнительные методы для полного устранения инфекции. Тип III характеризуется минимальным развитием воздушных клеток, что затрудняет диагностику и требует более сложного хирургического подхода, такого как расширенная мастоидэктомия или комбинированные методы для эффективного лечения сложных случаев мастоидита [3].

Также проводились исследования возможной связи между различными патологиями, например, пресбикузией и степенью пневматизации сосцевидного отростка у пациентов пожилого возраста. Пресбиакузис — это истинная сенсоневральная потеря слуха, при которой поражаются волосковые клетки улитки, а также клетки спирального ганглия в преддверно-улитковом нерве, является формой дегенеративного процесса звуковоспринимающей функции, развивается у людей старшего возраста. Несмотря на то, что пресбикузия часто рассматривается как наследственное заболевание с возможными генетическими предрасположенностями,

результаты некоторых исследований не подтверждают прямую связь между степенью пневматизации сосцевидного отростка и развитием пресбикузии. Этот вопрос нуждается в дальнейших исследованиях для более глубокого понимания этиологии пресбикузии и ее связи с анатомическими особенностями сосцевидного отростка.

Для оценки типа строения сосцевидного отростка и выявления возможных патологий в нем наиболее информативным методом является рентгеновская компьютерная томография (КТ). Этот метод позволяет оценить плотность ткани по степени поглощения рентгеновского излучения и получить посрезовые изображения интересующей области с помощью методов реконструкции. Вследствие этого традиционная рентгенография височных костей в проекции Шюллера сегодня вытесняется более информативной компьютерной томографией височных костей. КТ височных костей позволяет выявить воспаление сосцевидного отростка, не обнаруживаемое обычными рентгенологическими методами, оценить степень его пневматизации, анатомо-топографическое строение и взаимоотношение структур среднего уха. Кроме того, КТ помогает четко планировать хирургическое вмешательство, привязываясь к костным ориентирам, и минимизировать риск осложнений.

Таким образом, исследование особенностей строения сосцевидного отростка височной кости является актуальным направлением. Требуется более детальное описание анатомии отростка при разных вариантах его строения, что необходимо для правильной диагностики и лечения ЛОР-патологии.

### **Литература**

1. Сахарчук, Т. В. Функциональная анатомия органа слуха / Т. В. Сахарчук. – Москва: Медицина, 2012. – 320 с.
2. Шпотин, В. П., Сайдулаев, В. А., Алиев, Ш. М., Фернандо, Д. Р. Опыт лечения больных атипичными мастоидитами // Оториноларингология. – 2022. – Т. 85, № 3. – С. 45-51.
3. Ямамото, Н., Хирабаяси, М. The Anatomy of the Mastoid Process and Its Clinical Significance for Surgical Approaches in Mastoiditis // Journal of Clinical Otolaryngology, Head, and Neck Surgery. – 2023. – Т. 47, № 2. – С. 123-130.
4. Пата, Я. С., Акбас, Ю., Налбант, М., Нас Дюне, М., Акбас, Т., Микозкадьоулу, Д. The Relationship between Presbycusis and Mastoid Pneumatization // Journal of Clinical Otolaryngology, Head, and Neck Surgery. – 2024. – Т. 48, № 1. – С. 45-51.