

Мисюра Н. Н., Лисицкий Е. П.
ФИЛОГЕНЕЗ СЛУХОВЫХ КОСТОЧЕК
Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Давыдова Л. А.
Кафедра нормальной анатомии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Изучение литературы о происхождении слуховых косточек у человека позволило определить гомологию костей черепа у рыб и слуховых косточек у млекопитающих. У амфибий, рептилий, птиц выявлена только одна слуховая косточка, соответствующая стремечку и называется *columella* (столбик). У низших млекопитающих стремечко также имеет форму столбика. У млекопитающих, в частности у человека, имеется три слуховые косточки: молоточек, наковальня и стремечко. Столбик и стремечко развиваются из второй жаберной дуги. А молоточек и наковальня - из косточек, которые соответствуют фрагментам нижней челюсти рептилий. Система трех слуховых косточек дает возможность человеку слышать звуки более высокой частоты, чем тем животным, у которых только одна косточка в среднем ухе.

Нарушение дифференцировки элементов челюстной жаберной дуги в слуховые косточки является механизмом формирования в барабанной полости только одной слуховой косточки — столбика, что соответствует строению звукопередающего аппарата земноводных и пресмыкающихся. Степень выраженности аномалий слуховых косточек очень вариабельна. Наиболее частым изменениям подвержен молоточек, особенно его рукоятка. Отмечаются также значительные нарушения развития стремечка, вплоть до аплазии его. Иногда могут полностью отсутствовать все слуховые косточки.

В оториноларингологии уже многие годы применяется протезирование слуховых косточек с целью улучшения слуха у пациентов, страдающих хроническим отитом. Изучив филогенез органа слуха, ученые пришли к выводу, что прямой стержень, напоминающий по своей сути *columella* (столбик) птичьего уха, может быть успешно использован в качестве протеза и для человека. Эта мысль нашла своё подтверждение в экспериментах, которые показали, что сложная система рычагов, задействованная в цепи слуховых косточек не столь важна для осуществления звукопроводимости и простой стержень вполне может стать её достойной заменой.