

уровней выходного сигнала генератора. После этого исследовали звукопроводимость широко используемых в отоларингологии оссиккулярных протезов из титана, тефлона, а также импланта из сверхвысокомолекулярного полиэтилена нашей конструкции. При этом амплитуда входного сигнала устанавливалась в соответствии с данными, полученными при калибровке измерительной линии для соответствующей частоты.

**Результаты и их обсуждение.** По данным электроакустического эксперимента амплитудно–частотная характеристика протеза из титана составляла 347–390 мВ, протеза из тефлона – 350–392 мВ, протеза цепи слуховых косточек нашей конструкции – 351–394 мВ. Статистическая обработка полученных результатов показала отсутствие значимых различий во всех случаях.

**Выводы.** Амплитудно–частотная характеристика протеза цепи слуховых косточек нашей конструкции не имеет статистически значимых различий с аналогичными характеристиками протезов из титана и тефлона по всем исследуемым частотам и может быть предложена по параметрам звукопроводимости к применению в отоларингологии для оссиккулопластики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Хоров, О. Г. Изучение амплитудно–частотной характеристики стремени при моделировании операций в препарате височной кости / О. Г. Хоров // *Folia otorhinolaryngologica*. – 1999. – Vol. 5, № 3–4. – P. 88–94.
2. Weerda, H. History of auricular reconstruction / H. Weerda // *Adv. Otorhinolaryngol.* – 2010. – Vol. 68. – P. 1–24.

## МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УНИВЕРСАЛЬНОГО ИМПЛАНТА ДЛЯ ОССИКУЛОПЛАСТИКИ

*Новоселецкий В.А.*

*Гродненский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Одним из направлений совершенствования методики оссиккулопластики, целью которой является устранение различных дефектов оссиккулярной системы среднего уха, является разработка более совершенных конструкций, используемых для протезирования.

**Цель.** Цель исследования – разработать универсальный оссиккулярный имплант с хорошими функциональными характеристиками, соответствующими анатомическим особенностям среднего уха.

**Методы исследования.** Одним из направлений исследования была морфометрия стремени и изолированных трупных височных костей человека без деструктивных изменений. Морфометрия проводилась с помощью цифрового штангенциркуля, угломера и микрометра.

**Результаты и их обсуждение.** Высота стремени составляла от 3,04 мм до 3,69 мм, длина основания – от 2,62 до 3,53 мм, ширина – от 1,15 до 1,80 мм.

Размер длины головки равнялся 1,02 мм–1,62 мм. Глубина барабанной полости от овального окна до проекции латеральной стенки составила  $7,0\pm 1,0$  мм; ширина в проекции устья слуховой трубы и входа в анtrum –  $12,0\pm 1,0$  мм. Угол между осями, соединяющими устье слуховой трубы и вход в анtrum с овальным окном, составил  $180\pm 10^\circ$ , вход в анtrum и круглое окно с овальным –  $60\pm 10^\circ$ . Полученные данные соответствовали информации из других источников [1, 2].

В результате проведенных исследований была разработана конструкция оссикулярного импланта, представляющая собой комбинацию упругого стержня с тремя эластичными лепестками, отходящими под прямым углом и опоры со сферическим углублением снизу, соответствующим размерам головки стремени, и цилиндрическим углублением сверху для закрепления стержня.

**Выводы.** Предложенный протез цепи слуховых косточек за счёт конструктивных особенностей, соответствующих основным анатомическим размерам среднего уха, является универсальным и может применяться как в качестве тотального, так или частичного оссикулярного импланта, а также позволяет формировать адекватную тимпанальную полость.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Farhani, R. M. Anatomy and anthropometry of human stapes / R. M. Farhani, M. Nooranipour // Am. J. of Otolaryngol. – Head and Neck Surgery. – 2008. – Vol. 29. – P. 42–44.
2. Wadhwa, S. Morphometric study of stapes and its clinical implications / S. Wadhwa, J. M. Kaul, A. K. Agarwal // J. Anat. Soc. India. – 2005. – Vol. 54, № 2. – P. 1–9.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ С РАСПРОСТРАНЕННОЙ ФОРМОЙ МЕЛАНОМЫ

*Ногтев В.С.<sup>1</sup>, Ногтева А.В.<sup>1</sup>, Ногтева Т.В.<sup>1</sup>, Угляница К.Н.<sup>1</sup>,  
Фальковская А.А.<sup>1</sup>, Болтроеук В.В.<sup>2</sup>*

*Гродненский государственный медицинский университет<sup>1</sup>, Брестский  
областной онкологический диспансер<sup>2</sup>*

**Актуальность.** Меланома – это опухоль нейроэктодермального происхождения, формирующаяся в результате злокачественной трансформации меланоцитов. Меланома представляет собой крайне агрессивную, быстро метастазирующую опухоль. Исходя из этого, очевидно, что меланома является основной причиной смерти среди злокачественных новообразований кожи.

Как в мире, так и в Республике Беларусь, заболеваемость меланомой растет из года в год.