



сификация тимпаносклеротического очага. В то время как некоторые авторы выделяют лишь дистрофический, склеротический (фиброзный), гиалиновый, петрифицированный (известковый) и смешанный гистологические варианты строения бляшки, другие добавляют вариант бляшек с признаками оссификации [7, 11, 12].

Наличие признаков оссификации в тимпаносклеротических бляшках пытаются объяснить двумя теориями: реализацией остеогенных потенций мукопериоста и формированием части бляшек из дистрофически измененных участков слуховых косточек и костных стенок барабанной полости [3, 8].

Учитывая уже доказанные факты о дегенеративно-дистрофическом характере процесса и стадийности заболевания, предположение о дистрофии и деструкции костной ткани в зоне массивного тимпаносклеротического поражения мукопериоста выглядит, с нашей точки зрения, более правдоподобным по сравнению с предположением о неоостеогенезе в очаге дистрофии.

В целях подтвердить предположение о дистрофическом характере тимпаносклероза с деструкцией костной ткани было предпринято исследование, заключающееся в изучении структурного состояния очагов тимпаносклероза костной плотности.

Пациенты и методы исследования. В ходе работы при обследовании и хирургическом лечении 537 пациентов, поступивших на плановое хирургическое лечение по поводу хронического среднего отита в Санкт-Петербургский НИИ уха, горла, носа и речи в 2014–2016 гг., тимпаносклероз был диагностирован у 115 пациентов. В процессе операций в нескольких случаях при удалении типичных гиалиновых и (или) петрифицированных очагов тимпаносклероза преимущественно в области мыса и горизонтальной части канала лицевого нерва также были удалены патологические ткани, похожие на тимпаносклеротические массы, только более плотные. Во всех описываемых случаях эти единичные фрагменты патологической ткани костной плотности были сравнительно легко отделены от подлежащей кости медиальной стенки барабанной полости единым блоком (пластом), т. е. для их удаления использовали только микрохирургические иглы, крючки и микрощипцы, а долота или фрезы не применяли. Такие фрагменты чаще всего выглядели как обычная костная ткань (рис. 1). Гистологическому исследованию был подвергнут 21 фрагмент вышеописанной патологической ткани.

Гистологическое исследование проводили в патолого-гистологической лаборатории Санкт-Петербургского городского клинического онкологического диспансера и на кафедре

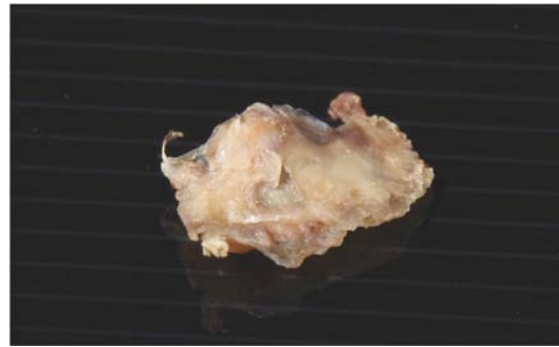


Рис. 1. Фрагмент патологической ткани костной плотности (операционный материал для гистологического исследования).

патологической анатомии ФГБОУ СЗГМУ им. И. И. Мечникова.

Фрагменты удаленной ткани фиксировали в 10% забуференном нейтральном растворе формалина, а затем подвергали декальцинации в 10% растворе азотной кислоты. Зафиксированные и декальцинированные фрагменты после промывания и дегидратации заливали в парафин по стандартной методике с последующим приготовлением парафиновых срезов толщиной 5 мкм. Срезы наклеивали на обезжиренные предметные стекла, а затем окрашивали гематоксилином и эозином. Микроскопический анализ препаратов проводили с помощью микроскопа фирмы Nikon Eclipse 80i, обладающего системой визуализации и архивирования.

Результаты и их обсуждение. Из литературы известно, что костная ткань состоит из гексагональных кристаллов гидроксилатапата, заключенных в системы коллагеновых волокон. Элементарной ячейкой кости является остеон или костная система, представляющая цилиндрическое образование, насчитывающее от 5 до 20 костных пластинок. Промежутки между остеонами заполнены вставочными пластинками, представляющими остатки из лизированных в процессе развития кости остеонов. Эти образования соединены между собой гиперминерализованными линиями цементации [13, 14].

При микроскопическом исследовании операционного материала в собственном исследовании в большинстве случаев структура костных фрагментов характеризовалась дистрофическими изменениями и очагами некроза, формированием секвестров с перифокальным фиброзом, очагами деструкции костной ткани с выраженной минерализацией и слабо выраженной лимфоплазматической инфильтрацией (рис. 2). Однако встречались и костные фрагменты, в составе которых находилась нормальная костная ткань, где были сохранены все элементы, в том числе остеоциты.

Характерным морфологическим признаком секвестра являлось отсутствие остеоцитов, пу-