

第十一章 前庭蜗器

一、前庭蜗器概述

- 别称：耳
- 组成分区：外耳、中耳、内耳
- 功能划分
 - 听器
 - 位觉器
- 感受器：前庭器（位置觉）、蜗器（听觉）

二、外耳

- (一) 耳郭
 - 结构：皮肤+弹性软骨
 - 标志性结构：耳轮、耳轮脚、对耳轮、耳甲、外耳门、耳屏、对耳屏、耳垂
- (二) 外耳道
 - 起止：外耳门→鼓膜，总长2.0~2.5cm
 - 分部：外1/3软骨部、内2/3骨性部
- (三) 鼓膜
 - 位置：外耳道底，分隔外耳与鼓室
 - 形态：椭圆形半透明薄膜，中心凹陷为鼓膜脐
 - 分区
 - 松弛部
 - 紧张部
 - 特征结构：光锥

三、中耳（颞骨岩部含气腔隙）

- (一) 鼓室
 - 1.六壁结构
 - 上壁：鼓室盖，小儿骨缝未闭易颅内感染
 - 下壁：颈静脉壁，薄骨板隔颈静脉窝
 - 前壁：颈动脉壁，上方有咽鼓管开口
 - 外侧壁：鼓膜壁，主体为鼓膜
 - 内侧壁：迷路壁；岬、前庭窗、蜗窗、面神经管凸
 - 后壁：乳突壁，乳突窦入口，锥隆起
 - 2.听小骨（3块，传导声波）
 - 锤骨：柄附着鼓膜脐
 - 砧骨：连接锤骨与镫骨
 - 镫骨：底部封闭前庭窗；镫骨肌调节内耳压力
- (二) 咽鼓管
 - 总长3.5~4.0cm，连通鼻咽与鼓室
 - 分部：后外1/3骨部、前内2/3软骨部
 - 功能：吞咽时开放，平衡鼓膜两侧气压
 - 小儿特点：短、宽、近水平，易诱发中耳炎
- (三) 乳突窦+乳突小房
 - 乳突窦：鼓室与乳突小房中间腔
 - 乳突小房：乳突内大量含气小腔
 - 特点：黏膜相互延续，中耳炎易蔓延至此

四、内耳

- 基础结构
 - 骨迷路：骨质管道，内含外淋巴
 - 膜迷路：膜性囊管，套于骨迷路内，内含内淋巴
 - 内外淋巴互不相通
- (一) 骨迷路（从前至后）
 - 前庭
 - 中部椭圆形空腔，容纳椭圆囊、球囊
 - 通连：后接3个半规管，前连耳蜗，外侧壁有前庭窗
 - 骨半规管（3个相互垂直C形管）
 - 分类：前、外、后骨半规管；各含单骨脚、壶腹骨脚
 - 开口：共5个孔通入前庭
 - 耳蜗
 - 形态：蜗螺旋管绕蜗轴旋转2圈半
 - 3条管道：前庭阶、蜗管、鼓阶
 - 连通：蜗尖蜗孔连通前庭阶与鼓阶
- (二) 膜迷路
 - 椭圆囊、球囊（位觉感受器）
 - 椭圆囊：后上方，连膜半规管；囊底有椭圆囊斑（直线变速觉）
 - 球囊：前下方，连蜗管；前壁有球囊斑（直线变速觉）
 - 通路：椭圆球囊管→内淋巴管→内淋巴囊（排出内淋巴）
 - 膜半规管（位觉感受器）
 - 位于骨半规管内，膨大膜壶腹，壁有壶腹嵴（旋转变速位觉）
 - 蜗管（听觉）
 - 切面三角形，下壁含螺旋器（Corti器，听觉感受器）

五、声波传导途径

- 空气传导（正常主途径）
 - 声波→外耳道→鼓膜→听小骨链→前庭窗→外淋巴→内淋巴→螺旋器→蜗神经→脑
- 骨传导（辅助、临床鉴别用）
 - 声波→颅骨→骨迷路→淋巴液→螺旋器→蜗神经→脑
- 耳聋分型
 - 传导性耳聋：鼓膜/听小骨病变，骨传导正常
 - 神经性耳聋：螺旋器/蜗神经/中枢病变，骨传导消失