

行为听力测试(主观测试)

纯音听阈测试

言语测听

听觉生理和相关功能检测 (客观测试) 声导抗测试 听性脑干诱发电位测试(ABR) 耳蜗电图(EcochG) 耳声发射

纯音听阈测试结果解读

- 1.区分听力是否正常
- 2.初步判定受试耳听力损失的性质

听力障碍分级

分级	0.5、1、2KHz平均听阈
全聋	
极度听力障碍	>91dB
重度听力障碍	71~90dB
中重度听力障碍	56~70dB
中度听力障碍	41~55dB
轻度听力障碍	26~40dB

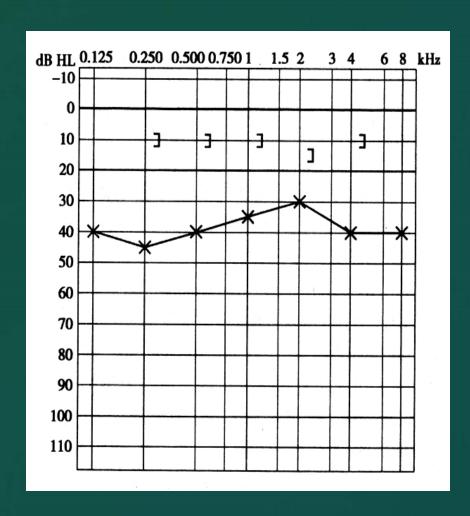
传音结构 感音结构 听神经 • **气导**: 声音 • 骨导: 声音 (震动)<u>头骨</u> 内耳(耳蜗) 中枢(大脑) 产成听觉

传导性听力损失

病变部位:传音结构(外耳、中耳)

骨导正常

气导听阈提高



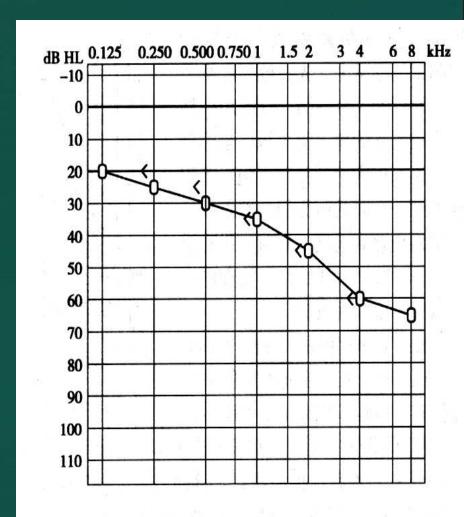
感音神经性听力损失

病变部位:感音结构(内耳)和(或)听神经

气导及骨导均受影响而听阈提高

气骨导相对无差距

(**≤10dB**)

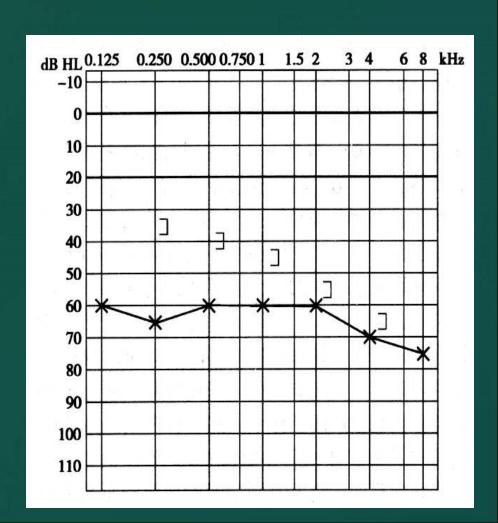


混合性听力损失

病变部位:传音结构、感音结构和(或)听神经同时 受损

气导、骨导听阈同时提高 骨气导存在差距

(>10dBHL)



言语测听结果解读

临床诊断的意义:

1.判断病变部位:

蜗后病变——言语识别曲线回跌(于高强度言语声时识别率反而降低);

纯音听力正常或相当好,言语识别率不成比例低至30%或更低;

2.评价社交交流能力及是否胜任的程度:

对于噪声性、老年性听力损失更能反应其实际功能障碍程度;

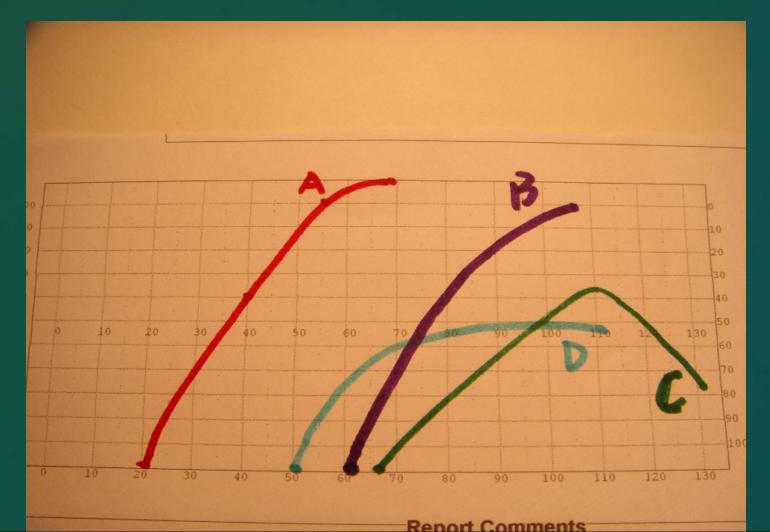
- 3.预估手术后果;
- 4.评价听力康复的效果和为安培听力康复方案提供参考;
- 5.选配和评价助听器等助听装置;

A正常

B平移型(传导性听力损失)

C回跌型(耳蜗以上听觉系统病变)

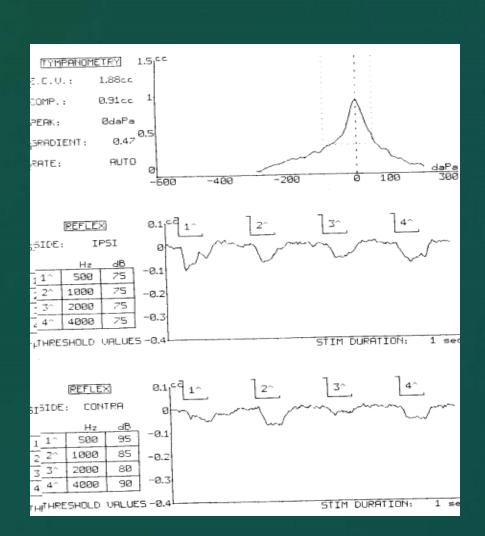
D低矮型(耳蜗受损型)



声导抗检测结果解读

鼓室图 声反射测试

- ●声反射阈
- ●传音性听力损失耳的声反射
- ●响度重振
- ●声反射衰减



鼓室导纳图常见分型的意义:

- ❖ A型 峰在-100~+50daPa,见于中耳正常者
- ❖ B型 平坦型,无峰,见于中耳积液、鼓膜穿孔

耵聍阻塞亦可使曲线变平坦, 此时应根据外耳道物理容积大小进行鉴别诊断

- ❖ C型 峰在-100daPa以外,见于中耳负压者,咽鼓管功能障碍
- ❖ D型 切迹型, 见于鼓膜松弛
- ❖ Ad型 OdaPa处高峰,鼓膜-听骨链活动度过大

中耳传音系统活动性增大的病变:鼓膜松弛,愈合性穿孔,听骨链中断,咽鼓管异常开放等使声顺增加。

❖ As型 OdaPa处低峰, 听骨活动度差

凡使中耳劲度增大的病变:耳硬化症,鼓室硬化,听骨链固定等均可使声顺减低

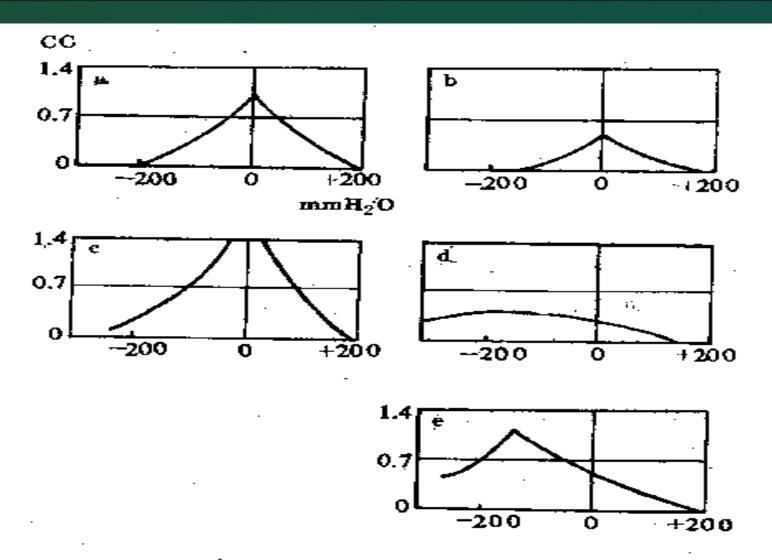
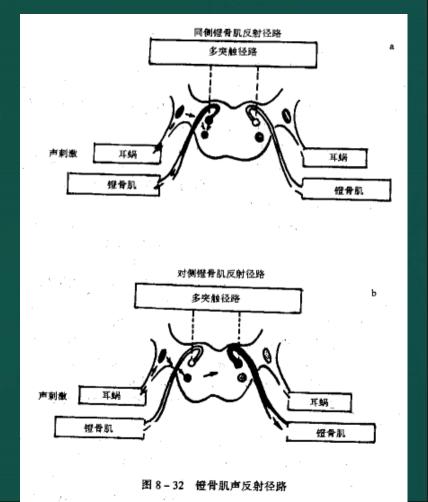


图 5-2-19 鼓室导抗图(鼓室功能曲线) a. A型: 正常型 b. As型, 低峰型或声顺降低型 c. Ad型, 高峰型(过度活动型)或声顺增高型 d. B型: 平坦型 e. C型: 鼓室负压型 (1mmH₂O=9.806375Pa)

镫骨肌声反射

一定强度的声刺激可引起双耳镫骨肌反射性收缩,增加听骨链和鼓膜的劲度,使中耳的声导抗发生变化,在平衡计上显示出来,并可画出曲线,利用这一客观指标,对镫骨肌声反射通路上和中耳的各种病变的鉴别具有重要意义。

- *初级神经元到耳蜗腹侧核
- ❖二级神经元从耳蜗腹侧核经 斜方体到对侧上橄榄核或不交 叉到同侧上橄榄核
- ❖中间神经元从内上橄榄核到面神经核
- ❖面神经运动神经元到镫骨肌



声反射阈:是可重复的、能引起镫骨肌收缩,导致声导抗变化的最小声刺激强度。

正常声反射听阈在纯音听阈上 $70 \sim 95 dB$,同侧(不交叉) 较对侧(交叉)声反射阈低约 $3 \sim 12 dB$ 。

(因交叉通路没有从二级神经元直接到面神经核的分支,需要经过内上橄榄核区的中继站,因此交叉声反射阈比不交叉的要高。)

传音性听力损失的声反射:镫骨肌反射可作为中耳传音功能正常的指标,表示该指示耳的鼓膜及听骨链功能良好。

例外: 轻度传音病变,如咽鼓管通气不良、急性中耳炎早期或消散期。因此常需与纯音听阈测试结果相对照。

响度重振: 耳蜗病变者响度异常增长,声反射阈的感觉级明显降低,如果纯音听阈与声反射阈之差小于60dB,表示有重振现象,为耳蜗病变的指征(Metz)。

声反射衰减:用声反射阈上10dB的0.5k和1kHz纯音刺激10s;

正常人: 无衰减现象;

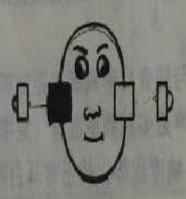
蜗后病变者: 衰减很快,常以衰减到原始振幅一半所需时间为半衰期,短于 5s为蜗后病变指征。

RD+++: 0.5k和1kHz 均在5s内衰减到50%以上,为蜗后病变的指征;

RD++: 1kHz在5s内衰减到50%, 而0.5kHz未达此标准, 属于可疑病例, 应随访;

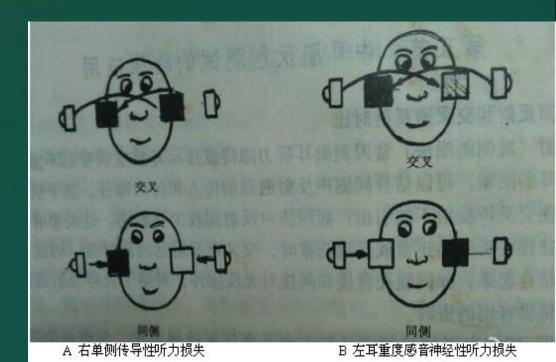
RD+: 0.5k和1kHz虽有衰减,但在5s内未达50%,临床意义不大。

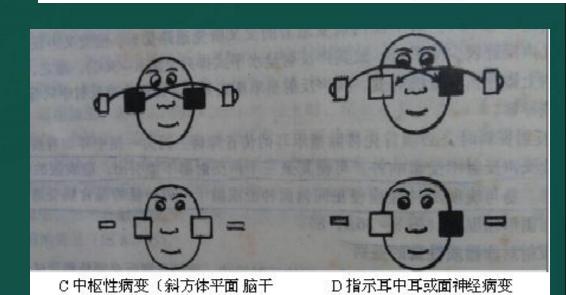




E侧式

图 8-36 同侧和交叉声反射的不同异常反应





中线病变)

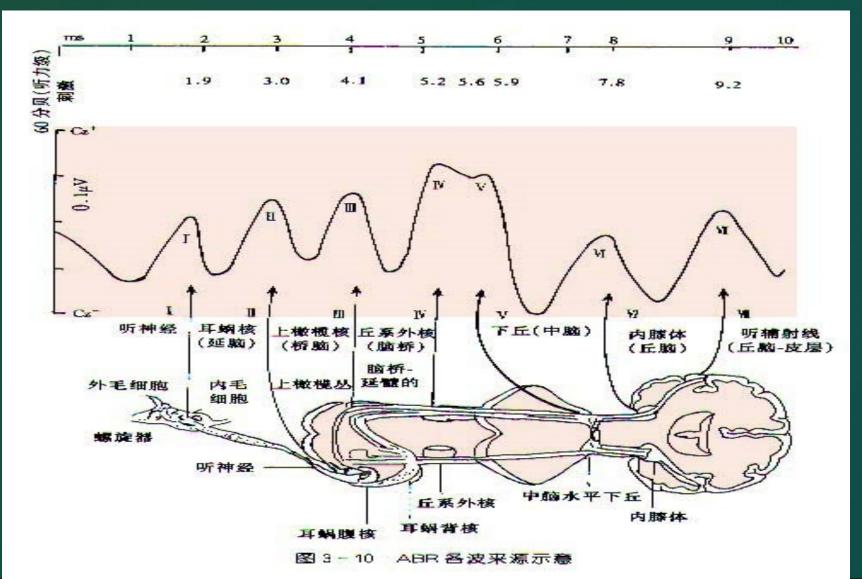
(水平式)

(对角式)

(垂直式)

听性脑干诱发电位测试结果解读

客观检查听神经和脑干功能障碍的方法。



V波的辨认:

波IV-V复合波的几种表现,IV-V复合波后必有一大"切迹"

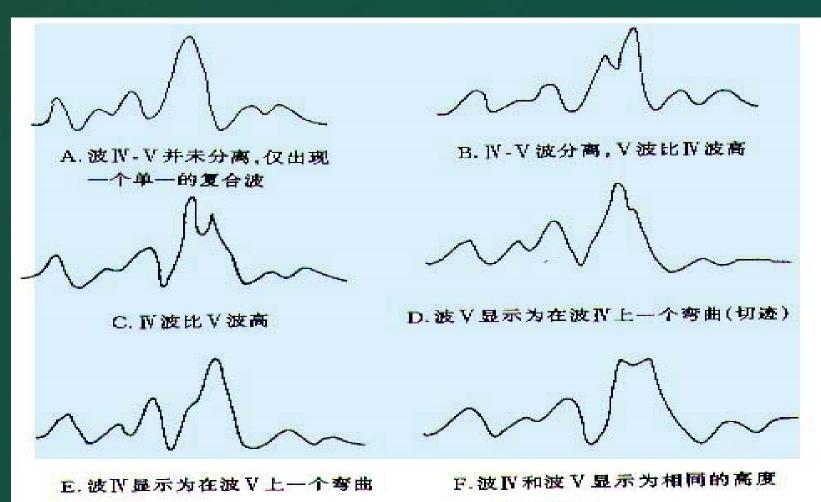


图 3-37 ABR 波 V 六种正常变化波形

以上内容仅为本文档的试下载部分,为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文,请访问: https://d.book118.com/036101105113010211