

大多数情况下的早期筛查。当超声检查发现较严重病例时，应根据情况选择进一步影像学检查以明确诊断<sup>[6]</sup>。

#### 参考文献

- [1] Bennell K, Crossley K, Jayarajan J, et al. Ground reaction forces and bone parameters in females with tibial stress fracture. *Med Sci Sports Exerc*, 2004, 36(3): 397-404.
- [2] 钱伟良. 新兵正步训练胫骨骨膜炎 37 例调查分析. *解放军预防医学杂志*, 2001, 19(5): 385.

- [3] 李建恒. 胫骨应力性骨损伤的发病机制、诊断和防治. *体育科技*, 2006, 27(4): 51.
- [4] 于晓华. 军训与疲劳性骨折. *东南国防医药*, 2003, 5(3): 231.
- [5] 戴丰平, 章士正, 范顺武, 等. MRI 在胫骨平台隐性骨折诊断中的价值与临床意义. *中华骨科杂志*, 2003, 23(8): 503-504.
- [6] 宋升, 于晓华, 耿承军, 等. 新兵胫骨应力性损伤的高频超声与 MRI 观察. *中国医学影像技术*, 2009, 25(5): 863.

(收稿日期: 2012-09-25)

## ·方法与经验·

### 鼓膜穿孔 21 例的原因及预防

山西省大同市城区人民医院(037004) 郭秀清

鼓膜介于鼓室与外耳道之间, 为半透明的薄膜, 是中耳的一侧门户, 它把外耳与中耳隔开, 保护着中耳腔, 由于鼓膜为半透明菲薄的膜, 所以一些内因、外因的作用易造成穿孔, 如慢性中耳炎久治不愈, 被人重打耳光, 潜水时外耳道气压增加, 闪电或爆炸性损伤等。笔者统计诊治的鼓膜穿孔患者 21 例, 发现鼓膜穿孔后果严重, 应积极预防, 积极治疗, 现报告如下。

#### 1 临床表现

收集 2007—2011 年鼓膜穿孔患者 21 例, 年龄 2~61 岁, 其中感冒致急性中耳炎穿孔 2 例, 挖耳不慎穿孔者 1 例, 婴幼儿喂乳不当呕奶后致耳流脓穿孔 2 例, 潜水或飞机降落时外耳道压力急剧变化致穿孔 9 例; 被人重打耳光(外力作用)致鼓膜穿孔 5 例, 电焊时, 金属碎屑溅入外耳道致穿孔 1 例, 炮炸穿孔者 1 例。

21 例鼓膜穿孔患者听力正常至中度耳聋, 自觉有阻塞感, 甚至耳痛, 数小时后由于渗出液产生, 耳痛症状减轻者 14 例, 同时伴有耳鸣者 18 例, 初起时仅见鼓膜充血, 随着鼓膜内陷, 出现点状出血致耳聋者 2 例, 鼓膜呈裂隙状穿孔, 穿孔边缘有少量血迹, 外耳道可见血迹或血痂者 9 例, 所有病例耳镜检查, 均可见鼓膜活动受限, 光锥消失。

#### 2 原因分析

2.1 最常见的原因: 经咽鼓管的方向引起的感染, 而且多见于婴幼儿时期, 由于婴儿的咽鼓管短而相对粗大, 管道也较直, 鼻分泌物、奶汁等易经咽鼓管流入或呛入中耳而发生急性中耳炎。中耳化脓后, 脓液腐蚀鼓膜, 造成鼓膜穿孔。

2.2 直接原因: 由于鼓膜菲薄, 挖耳取出耵聍或异物时, 不慎伤及鼓膜, 金属屑溅入耳道等伤及鼓膜。

2.3 间接原因: 主要是外界大气压突然急剧变化, 如炮炸、打耳光也可击伤鼓膜穿孔, 另坐飞机时, 由于咽鼓管不通, 外耳道气压急剧变化亦可压破鼓膜引起穿孔, 中耳腔内气压突然急剧上升, 也会发生鼓膜内外气压不平衡, 如用力擤鼻涕致使中耳内气压自内向外猛烈冲击鼓膜, 也可使鼓膜破裂穿孔。

#### 3 鼓膜穿孔后的危害

发生鼓膜穿孔后, 应该及时到医院诊治, 抗感染治疗, 同时修补鼓膜。如果患者缺乏相应的知识就会导致病情延误, 鼓膜穿孔后中耳的保护作用受到了损害, 穿孔后外界的污水、细菌、异物可经穿孔进入中耳引起感染而流脓, 而且鼓膜穿孔后, 鼓膜有效振动面积减少, 外界声波的能量进入内耳减弱, 出现听力下降, 鼓膜穿孔后易引发中耳炎, 反复中耳炎会使穿孔增大, 中耳粘连硬化, 使听力进一步下降, 如不适当用药, 还可引起内耳神经功能下降, 更为严重的是, 中耳反复发炎可导致骨疡型或胆脂瘤型中耳炎, 若骨受侵蚀时可导致面肌瘫痪、脑膜炎、脑脓肿等颅内并发症, 危及生命。

#### 4 预防及改善

鼓膜对人体的听力至关重要, 所以应当积极预防, 避免鼓膜受伤才是最好的方法, 比如: 在日常生活中, 戒除挖耳习惯, 如预知有爆炸时应将嘴张大, 或用双手紧按双耳, 或配戴耳塞, 以防止鼓膜外伤的发生。乘坐飞机时可以嚼口香糖, 保持咽鼓管的间断开放, 维持鼓膜两侧气压平衡, 防止不恰当的擤鼻, 如捏两鼻孔用力排鼻涕, 易将鼻分泌物经咽鼓管挤压到中耳引起发炎。同时注意加强营养, 适当锻炼, 注意休息, 提高免疫力, 慎防感冒, 慎挖耳朵, 保护耳朵, 提高听力。

(收稿日期: 2012-08-10)