

· 简报 ·

飞行人员鼓膜穿孔的治疗和鉴定原则

徐先荣 刘华凤 叶涛 夏辉

【关键词】(Key words) 鼓膜穿孔(Tympanic membrane perforation); 合格鉴定(Eligibility determination); 飞行人员(Aircrew)

【中国图书资料分类法分类号】R856.76 R764.29

选拔飞行学员时,凡有严重的外耳和鼓膜病变、各种化脓性和非化脓性中耳炎者均为不合格^[1]。飞行人员在日常生活、学习及工作中,有可能因种种原因而发生鼓膜穿孔。研究鼓膜穿孔的成因和诊治规律,有助于为航空耳鼻喉科学积累更多的实践经验。为此,本文总结40年来在我院住院的临床资料21份,旨在探讨飞行人员鼓膜穿孔的治疗和鉴定原则。

一、临床资料

患者21例,均为男性,年龄20~54岁,其中飞行员12人,空中机务人员3人,领航员、飞行教员和飞行学员各2人;飞行机种包括运输机(10人)、歼击机(5人)、轰炸机(4人)、教练机(1人);有1名为预校学员;飞行时间200~15 000 h,平均2 652 h(不包括2名飞行学员)。

21例中左耳鼓膜穿孔者8例,右耳鼓膜穿孔者10例,双耳鼓膜穿孔者3例。在飞行中由气压损伤造成鼓膜穿孔者4例5耳;在运动训练时被无意击中耳部造成外伤性鼓膜穿孔者4例4耳;急性化脓性中耳炎致鼓膜穿孔者7例8耳;慢性化脓性中耳炎致鼓膜穿孔者6例7耳。除慢性化脓性中耳炎为鼓膜松弛部穿孔外,其余均为鼓膜紧张部穿孔。

二、结果

1. 气压损伤性鼓膜穿孔:4例5耳经观察3耳自愈,另2耳虽遗留鼓膜穿孔,但除嘱患者预防中耳感染外,不做进一步特殊处理。

2. 外伤性鼓膜穿孔:4例4耳,经观察鼓膜穿孔未愈合,其中2例均无航空性中耳炎病史,故行鼓膜修补术,术后穿孔

愈合;另2例有航空性中耳炎病史,故不做鼓膜修补术,同样嘱患者平素注意预防中耳感染。

3. 急性化脓性中耳炎鼓膜穿孔:7例8耳,经积极抗炎治疗后2例2耳鼓膜穿孔自愈;3例4耳在炎症控制后行鼓膜修补术,其中2例3耳穿孔的鼓膜愈合,1例术后鼓膜又穿孔,经进一步检查证实为结核性中耳炎,再行乳突根治术;另2例考虑有航空性中耳炎病史,亦不行鼓膜修补术。

4. 慢性化脓性中耳炎鼓膜穿孔:3例3耳胆脂瘤型中耳炎行乳突术;1例1耳行上鼓室探查术,术中上鼓室粘连明显,但尚未形成明显的胆脂瘤;另有2例3耳胆脂瘤患者(1例病理证实,1例X线诊断)要求回原单位观察。

21例中有1例飞行学员双耳鼓膜修补术后飞行不合格,3例飞行人员(1例结核性中耳炎乳突根治术后,2例胆脂瘤型中耳炎)飞行暂不合格回原单位观察,另17例飞行合格。

三、讨论

1. 气压损伤所致鼓膜穿孔的处理和鉴定原则:飞行人员咽鼓管功能十分重要,一旦出现异常,轻者出现航空性中耳炎,重者发生鼓膜穿孔,如本组资料中4例5耳与气压损伤有关,患者有明确的飞行中耳压痛并有耳漏气,着陆后航医检查有鼓膜穿孔。此类鼓膜穿孔的治疗与地勤人员应有所不同,即主要采取预防中耳感染的措施,而不是修补鼓膜,除非其不再从事飞行工作。因为飞行人员咽鼓管功能不良致鼓膜穿孔后,穿孔的鼓膜可以调节由飞行高度变化所致的气压改变,患者反而无耳压痛症状。因此,鼓膜造孔术是治疗飞行人员咽鼓管狭窄的方

法之一^[1]。如果咽鼓管机能不良得不到改善而行鼓膜修补术,则会重新出现航空性中耳炎症状而致鼓膜穿孔,有时甚至会危及飞行安全。由于遗留的鼓膜穿孔对听力影响不大,故飞行人员可以继续飞行,但不宜改飞更高性能的机种,对于飞行学员则应终止其飞行。

2. 外伤性鼓膜穿孔的处理和鉴定原则:预防运动外伤是一个重要的问题,被无意击伤耳部造成鼓膜穿孔也应引起重视,如本组有4例系外伤性鼓膜穿孔。对于此类情况的治疗,首先是预防中耳感染,任其自然愈合,不能愈合且没有明显航空性中耳炎者可以行鼓膜修补术,否则不做特殊处理。飞行人员单纯鼓膜外伤性穿孔,听力损失不大,无论是否行鼓膜修补术均可原机种继续飞行,但不宜改飞更高性能的机种,飞行学员则应综合考虑其是否原机种飞行合格。

3. 化脓性中耳炎致鼓膜穿孔的处理和鉴定原则:急性化脓性中耳炎也是飞行人员鼓膜穿孔的原因之一,其治疗原则与地勤人员相似^[2],但对遗留的鼓膜穿孔是否行鼓膜修补术,也取决于咽鼓管机能,有明确航空性中耳炎者不行鼓膜修补术,否则可行鼓膜修补术,对修补后鼓膜再穿孔者要寻找原因。如本组1例鼓膜再穿孔者,为结核性中耳炎所致。飞行人员急性化脓性中耳炎炎症控制形成干耳后,听力多损失不重,故飞行人员无论是否行鼓膜修补术均可原机种飞行合格,但不宜改飞更高性能的机种。飞行学员应掌握更严格的标准,如本组1例尚未参加飞行的预校学员鼓膜穿孔术后按飞行不合格处理。

4. 胆脂瘤型中耳炎致鼓膜穿孔的处理和鉴定原则:胆脂瘤型中耳炎的治疗

作者单位:100036 北京,空军总医院

原则是积极手术治疗,防止颅内外并发症的发生。本组资料显示,6例7耳慢性化脓性中耳炎者均为鼓膜松弛部穿孔,有时穿孔很小,在流脓时方能被确认。因此详询病史、仔细的耳科学检查,结合乳突X线拍片,有时需乳突CT扫描方能确定有无胆脂瘤的存在,而螺旋CT扫描有助于确定听骨链的结构。一旦确定为胆脂瘤,甚至没有充分理由排除胆脂瘤者均应手术治疗,以免发生严重的颅内外并发症而危及患者的生命。本组资料无发生颅内外并发症者,但仍有2例患者对手术有顾虑,其中1例已有病理诊断,

说明患者对其后果认识尚不够。现代化的检查手段有助于增强医患双方的信心,如本组有1例一开始X线拍片有胆脂瘤,动员患者手术未接受,以后又行螺旋CT扫描告知其听骨链已中断,并自松弛部取病理证实为胆脂瘤,患者在了解了病变继续发展的后果后,同意手术,术中取出了大量胆脂瘤。本组4例4耳行乳突根治术,1例1耳行上鼓室探查术,术后恢复均满意。飞行人员胆脂瘤型中耳炎的鉴定原则,除作者以前所谈观点^[2],还需补充:①飞行人员如能继续飞行则只能原机种飞行合格,不能改装更高性

能的机种,但可降机种飞行;②飞行学员则应掌握更为严格的标准。

参考文献

- 1 张立藩,陈信,主编.中国医学百科全书航空航天医学分册.上海:上海科学出版社,1985.128-129.
- 2 黄选兆,汪吉宝,主编.实用耳鼻咽喉科学.人民卫生出版社,1998.546-848.
- 3 徐先荣,叶涛.飞行人员胆脂瘤型中耳炎两例.中华航空航天医学杂志,2000,11(1):57.

[收稿日期:2000-09-19]

(本文编辑 马月欣)

·简报·

对山东、河南招飞改革12年间耳鼻咽喉及口腔科淘汰情况的思考

卢世秋 石昌德 刘伟 厉淑红

【关键词】(Key words) 人员选用(Personnel selection);耳鼻咽喉疾病(Otorhinolaryngologic diseases) 体格检查(Physical examination)

【中国图书资料分类法分类号】 R851.3

回顾性总结山东、河南1989~2000年招飞体制改革12年间的耳鼻咽喉、口腔科疾病淘汰谱,结合近年有关文献加以讨论。

一、对象与资料

1. 对象:1989~2000年山东、河南两省应届高中毕业生,年龄17~19岁,均为男性,初检合格。

2. 资料:从历年全面体检阶段疾病淘汰资料中逐年分项综合统计。为使统计资料有可比性,将历年未经过初检筛选而上站体检的淘汰人数不列入本统计。转椅及电测听检测结果将另文详述。

二、结果

总淘汰率为9.3%,其中1989~1997年年均淘汰率为10.4%,1998~2000年年均淘汰率为5.0%,见表1。淘

汰疾病排列前5位的是:鼓膜疾病、鼻窦疾病、耳气压不良、咬矜不良及鼻息肉样变。鼻中隔偏曲年均淘汰构成比仅为2.7%,见表2。

表1 1989~2000年山东、河南招飞耳鼻咽喉、口腔科淘汰率统计

年份	淘汰率(%)
1989	14.5
1990	11.6
1991	6.4
1992	5.5
1993	9.7
1994	10.4
1995	9.5
1996	12.6
1997	15.2
1998	4.3
1999	4.7
2000	5.9
总计	9.3

三、讨论

1. 鼓膜疾病已构成影响本科合格率的首要问题:招飞体制改革后有关鼓膜疾病淘汰构成比居本科首位的报告甚多,除本组统计为42%外,空军统计为22.9%^[1],海军统计为44%^[2],民航统计为26.2%^[3]。分析这种情况的原因,固然存在初检阶段日工作量大导致检查粗疏和临时抽调非专职医师对标准不熟悉等因素,但就其普遍性考虑,还有一个值得思考的问题,即对鼓膜各种形态上的改变程度与对飞行活动的影响程度如何把握。徐胜平等^[3]报告1990~1999年期间民航执行新旧标准前后鼓膜病变淘汰构成比从26.2%(列第1位)下降到11.9%(列第3位),以及陈俊凤对11例飞行人员鼓膜重度萎缩进行6年追踪观察结果的报告(陈俊凤,飞行人员鼓膜重度萎缩11例分析.见:高明泉,主编.空军招飞体检论文集.北京:1998.240-241),多少为我

作者单位:250031 济南,中国人民解放军第456医院