



·论 著·

飞行员航空性鼻窦气压损伤的医疗保健

彭铜

(长春航空大学六团飞行二大队 130000)

【摘要】目的：针对飞行员航空性鼻窦气压损伤医疗以及保健要点进行简要分析；**方法：**选取患有航空性鼻窦气压损伤的男性飞行员 59 例进行探究，酌情采用中药熏喷、鼻部理疗、抗生素、血管收缩等手段加以治疗，辅以飞行员自我保健手段以及健康教育；**结果：**经过有一系列医疗保健以及健康教育厅，飞行员都可以掌握自我保健方法，少数案例也在后续治疗中得到康复。

【关键词】航空性鼻窦气压损伤；医疗保健；飞行员

中图分类号：R256.12

文献标识码：A

文章编号：1009-5187 (2018) 13-080-01

在高空快速飞行的过程当中，也由于外界气压变化明显，鼻窦内气压和外部气压产生较大差距，这种情况在军用飞机飞行员身上非常常见，经常导致鼻窦病变。本文结合最近十年内来到我院就诊的飞行员病例 59 例进行回顾性分析，并加以总结，希望可以给飞行员航空性鼻窦气压损伤病变的治疗提供一些参考。

一、临床资料

59 例均为男性飞行员。年龄 20~40 岁，35 岁以下者 36 名，飞行时间 30~3800h，1500h 以下者 34 名。飞行机种包括运输机 3 人，轰炸机 7 人，歼击机 49 人。均述在飞行中出现鼻窦区疼痛。飞行下降或俯冲过程中出现者 47 例，飞行上升时出现者 9 例，飞行上升和下降时均出现者 3 例。轻者为一过性钝痛，重者为刀割样剧痛，有的伴有鼻分泌物增多、流泪及不适。疼痛位于鼻窦区者 35 例，上颌窦区者 21 例，筛窦区者 3 例。专科检查：鼻腔以慢性炎症改变为体征者 51 例，中鼻甲和/或下鼻甲肥大者 36 例，筛泡肥大者 1 例，鼻中隔偏曲者 14 例，鼻息肉者 2 例。X 线影像学检查：呈额窦炎者 34 例，上颌窦炎者 19 例，筛窦炎者 3 例；11 例可见单侧、单发、大小不等的鼻窦囊肿，额窦囊肿 4 例，上颌窦囊肿 7 例。

二、治疗手段

疗养期间采用对因性预防治疗。根据不同病情体征分别酌情予以中药鼻腔熏喷、药物鼻甲注射、鼻甲电熨、鼻窦置换、鼻部理疗，以及抗生素、血管收缩剂、免疫类药物等局部协同治疗。同时进行航空性气压损伤防护知识宣教、方法指导及心理护理。经疗期疗程医疗保健，原有的鼻腔和鼻窦炎症全部呈静止状态，鼻甲肥大治愈 33 例，好转 3 例，治疗后低压力舱检查，55 例鼻窦气压功能正常，4 例鼻窦气压功能欠佳。医疗鉴定鼻窦气压功能正常中有 2 例患有上颌窦囊肿，囊肿直径>1.5cm，歼击机飞行员，考虑如让其继续飞行，当飞行处于低气压时可能会引起囊肿压迫症状，出现头痛，影响注意力分配而致飞行操纵失能；亦可使囊肿破裂，鼻流囊液对戴面罩飞行不利，结论飞行暂不合格送院治疗后结论。4 例鼻窦气压功能欠佳者（包括鼻息肉并筛窦炎 1 例，鼻中隔偏曲并鼻甲肥大、额窦筛窦炎 1 例，上颌窦囊肿并上颌筛窦炎 1 例，额窦筛窦炎并额窦囊肿 1 例）结论飞行暂不合格，送院治疗后结论。凡经疗养医疗保健鼻腔鼻窦通气引流和气压功能正常者，均结论飞行合格，体检本中作详细记录，以利协助航医健康保健。

三、疗效结论随访

通过疗养医疗保健及心理治疗，飞行员归队飞行训练普遍正确应用了抗御航空性气压损伤的有效自我保健方法。1 例额窦囊肿保守治疗的飞行员，1 年后再次出现航空性鼻窦气压损伤，影响飞行送院治疗后飞行合格。2 例鼻中隔中高位偏曲，1 例上颌窦囊肿，1 例额窦囊肿保守治疗的飞行员 1 年中先后 2 次以上出现航空性鼻窦气压损伤表现，送院治疗后飞行合格。1 例鼻息肉 2 年后出现鼻窦气压损伤送院手术后飞行合格。其他经医疗保健治疗结论飞行合格的飞行员，归队飞行训练提高了耐力，未再发生航空性鼻窦气压损伤现象。

四、讨论

就手中的资料来看，飞行员航空鼻窦气压损伤的患病人群大多集中于歼击机的年轻飞行员。其原因是年轻飞行员在飞行活动当中经验较为匮乏，并没有足够的航空气压损伤知识以及相应的处理能力。本

次针对 59 例航空性鼻窦气压损伤进行的分析当中，患有鼻窦炎的共计 41 例，其中有八例曾经感冒未愈即飞行。所以不难发现，感冒已经是航空鼻窦气压损伤的主要原因。如果鼻窦已经出现了一系列病变，例如鼻窦炎、鼻窦肿胀、鼻窦增生等等最终都会导致鼻功能障碍，无法试运营急剧变化的气压，导致鼻窦内形成负压问题，进而就会导致由于气压损伤所形成的一系列病变。在本次研究当中，鼻甲肥大 36 人、鼻息肉 2 人、筛泡肥大 1 人，鼻中隔偏曲 14 人，不难看出，鼻腔、鼻无法实现通气引流就会导致出现飞行员出现航空性鼻窦气压损伤。鼻腔阻塞疾病可以妨碍空气经由鼻窦从内向外的通道，无法实现鼻窦内外气压平衡，在较大压强的冲击之下导致鼻窦气压损伤。由于鼻中隔偏曲导致航空鼻窦气压损伤，其原因在于鼻中隔偏曲导致了一系鼻腔进气道两侧宽窄不一的问题，鼻腔结构代偿性病例出现改变，导致比窦口鼻道复合体狭长问题，或产生阻塞，这也会给鼻腔鼻窦功能造成严重阻碍。

但是我们也要看到，飞行员航空性鼻窦气压损伤也要和鼻窦囊肿的关系非常密切，如果飞行员患有鼻窦囊肿问题，飞机在快说爬升阶段机舱内其优雅非常低，鼻腔内出现的正压可以直接将囊肿向外推出，很可能导致机械性阻塞问题，导致鼻腔内外无法实现压力平衡，在上升过程中出现气压损伤问题。如果在患有鼻窦囊肿的同时也有鼻甲肥大的症状，那么就会在飞行爬升的过程中出现鼻窦内阻塞的问题。与此同时，在俯冲下降的过程中，鼻甲窦腔外将鼻窦口阻塞，所以这样看来，飞行的上升和下降都会导致气压损伤问题。

飞行员航空性鼻窦气压损伤的来源就是鼻疾，由于鼻窦部位病变导致鼻窦口通气引流出现问题，所以为了预防本疾病，最为重要的方法就是保证鼻部生理机能的正常。现在在我国航空卫生保障工作中对于这些问题的重视，建立了早期发现和矫正治疗的体系，但与此同时，也要对日常医疗保健予以相应的投入。①飞行员年度体检当中，应当将耳鼻功能检查列为常规项目，其中检查要用血管收缩剂，重点排查耳鼻功能的影响要素。有病史者行副鼻窦摄片及低压舱检查助诊。②疗养期间充分利用和发掘疗养因子进行鼻疾康复治疗。治疗中突出治疗手段和因子的综合应用及效果，侧重中西医结合，快捷、准确、高效地消除鼻腔鼻窦炎症改变，改善恢复鼻腔、鼻窦的通气引流功能。③对鼻息肉、鼻窦囊肿、高位鼻中隔偏曲等阻塞性鼻疾，不可拖延观望，应尽早手术治疗。本组有 4 例保守治疗结果不理想，最终手术治愈后保证了飞行质量。④针对新的训练形势开展航空卫生预防知识服务，有效地进行航空气压损伤预防训练。如根据海上飞行课目增多，训练难度和强度增大的特点，进行航空防护方法辅导和训练，提高飞行员自我调节的认知与能力。

参考文献

- [1]应乐安. 鼻窦和中耳气压性损伤的发病机制及相关研究[J]. 医学研究杂志, 2010, 39(3):14-16.
- [2]宋丹东. 飞行员航空性鼻窦气压损伤的医疗保健[J]. 中国疗养医学, 2007, 16(12):231-231.
- [3]焦志刚, 严继元, 周明, 等. 抗震救灾期间飞行人员中耳及鼻窦气压性损伤处置 3 例[J]. 航空军医, 2009(2):72-72.
- [4]徐先荣, 张杨, 马晓莉, 等. 飞行人员鼻窦气压损伤的临床诊治和医学鉴定[J]. 中华航空航天医学杂志, 2009, 20(4):241-244.