

分泌性中耳炎患者鼓膜穿刺术后眩晕分析

Analysis of vertigo after tympanic puncture in patients with secretory otitis media

岳振忠^{1,2} 韩曦^{1,2} 李姗姗^{1,2} 李淑敏^{1,2} 陈太生^{1,2} 林鹏^{1,2}

[关键词] 分泌性中耳炎;鼓膜穿刺术;眩晕

Key words secretory otitis media; tympanic puncture; vertigo

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2018.14.017

[中图分类号] R764.2 [文献标志码] B

分泌性中耳炎是耳鼻咽喉头颈外科的常见病。近年来,人们对分泌性中耳炎病因学、病理机制的研究逐步深入,治疗方法上亦在不断探索。目前针对分泌性中耳炎的治疗包括保守治疗、鼓膜穿刺治疗、鼓膜置管术及咽鼓管球囊扩张术等。鼓膜穿刺术因其具有简便易行、能够迅速缓解耳闷及传导性听力损失等优势,是目前对于保守治疗无效的分泌性中耳炎患者最常用的治疗方法。鼓膜穿刺术后,部分患者会引发眩晕,对此种现象国内外文献罕有报道,本研究将就其原因进行分析探讨。

1 资料与方法

1.1 研究对象

回顾性分析 2017-01-2017-12 期间就诊于本院耳鼻咽喉头颈外科,诊断为分泌性中耳炎经保守治疗无效的 1 140 例成年患者,其中男 564 例,女 576 例;年龄 18~82 岁,中位年龄 47 岁。1 140 例患者中行单侧鼓膜穿刺术 981 例,159 例行双侧鼓膜穿刺术,共计 1 299 耳。

1.2 分析指标

分析术后眩晕发作患者的年龄、性别,主诉症状及伴随症状,眩晕起始时间、持续时间及眼震特征等参数。

1.3 鼓膜穿刺术操作步骤

患者于我科治疗室完成术前准备及施术。局部麻醉由我科专科护士协助完成,全部患者均由同一位医师完成鼓膜穿刺术治疗。

1.3.1 术前准备 清理患耳外耳道,耳道内用浸有 75%乙醇的棉签消毒。将容纳 2%丁卡因的注射器握于患者手中至麻醉溶液与患者体温接近,防止低温液体注入耳道内引起眩晕、恶心、冷汗等前庭反应。患者患耳朝上俯卧于治疗台上,向外耳道内滴入麻醉剂。

1.3.2 鼓膜穿刺术 患者侧坐,患耳朝向术者。明视下持 7 号针头自鼓膜前下方或正下方刺破鼓

膜,有落空感后停止进针以防划伤鼓室黏膜,固定针头,以 2 ml 或 5 ml 注射器缓慢抽吸液体至吸尽。以消毒棉球塞于外耳道口。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 17.0 统计软件分析处理试验数据,男女患者眩晕发生率行 χ^2 检验,分泌性中耳炎患者与眩晕患者年龄行非参数检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

分泌性中耳炎患者数、穿刺耳数及术后眩晕患者例数表显示冬季眩晕发作患者较多。19 例眩晕患者均为单侧分泌性中耳炎患者。见表 1。术后发生眩晕者 19 例(1.67%),其中男 5 例,占全部男性患者 0.9%;女 14 例,占全部女性患者 2.4%。男女患者眩晕发生率差异有统计学意义($\chi^2 = 4.145, P = 0.042$)。1 140 例患者年龄呈偏态分布,中位年龄 47 岁,眩晕患者中位年龄 62 岁,差异有统计学意义($P = 0.014$)。眩晕患者中诉旋转性眩晕 13 例,6 例患者有摇晃感。全部眩晕发作患者均伴有恶心、冷汗,7 例患者呕吐,1 例患者有便意。眩晕发作起始时间自术后 1 min~1 h,中位时间 5 min。眩晕感可持续数分钟至数小时,中位时间 35 min。9 例患者眩晕发作时可裸眼观测到水平相眼震,其余 10 例患者因不愿睁眼无法观测眼震情况。

3 讨论

本资料显示鼓膜穿刺术后约有 1.67% 患者可发生眩晕,且以患单侧分泌性中耳炎的老年女性居多。19 例患者鼓膜穿刺术后发生眩晕的起始时间、持续时间,主观感受与伴随症状差异较大,分析可能与以下原因有关。

3.1 眩晕与麻醉剂温度

分泌性中耳炎冬季发病较多,北方冬季室内外温差较大,患者入室后肢体末梢皮温尚低,这种情况在老年女性多见,穿刺前患者自体手部加热麻醉剂并不能达到使麻醉溶液温度接近耳道内温度的效果。患者耳道内滴入低于体温的液体后引起类

¹天津市第一中心医院耳鼻咽喉头颈外科(天津,300192)

²天津市耳鼻喉科研究所

通信作者:林鹏,E-mail:linpengf@sina.com

表 1 分泌性中耳炎患者例数、穿刺耳数及术后眩晕患者例数

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合计
患者例数	89	128	131	119	100	74	70	73	77	60	117	102	1 140
穿刺耳数	104	140	141	128	118	84	82	81	93	80	132	116	1 299
眩晕患者例数	4	2	2	1	0	0	1	0	0	2	3	4	19

似温度试验的反应。既往有文献报道,正常人进行温度试验耳道内受 30℃ 的冷刺激可于 9~38 s 内产生眼震,眼震持续 91~205 s,慢相角速度约在 60~100 s 时达到高峰^[1]。鼓膜穿刺术时间较短,手法熟练的医师行鼓膜穿刺术数秒钟即可完成。一些患者穿刺结束后温度试验引起的眩晕反应才开始显现,这可能为术后眩晕发作起始时间较短的患者的眩晕机制。针对这一情况,建议冬季采用水浴加热的方式确保麻醉剂与耳道内温度接近。

3.2 眩晕与鼓室压力变化

分泌性中耳炎患者长因机械阻塞或感染、免疫等因素造成咽鼓管不能或不开放,成年人鼓室容积约 1~2 ml,穿刺时咽鼓管鼓室口端为封闭状态,常规采用 2 ml 或 5 ml 注射器^[2]抽吸时可能会造成鼓室内负压瞬时增大,影响鼓室内壁两窗膜活动,进而影响内耳淋巴液的流动造成眩晕。个体间因鼓室容积、术者选用的注射器型号、穿刺力度、抽吸时间等因素的影响不同,鼓室内瞬时压力变化各异,可能产生起始时间、持续时间差异较大的眩晕症状。建议临床工作中可选用 1 ml 注射器施行鼓膜穿刺术,穿刺时动作缓慢轻柔,如遇一次穿刺不能抽尽鼓室积液的患者可在一次穿刺后嘱患者吞咽,再行一次穿刺至不能再抽出液体。

3.3 眩晕与两窗膜内外渗透压变化

慢性分泌性中耳炎患者鼓室内积液常为富含蛋白质的黏稠的高渗液^[3],在慢性病程过程中,前庭窗、蜗窗始终浸泡在高渗溶液环境中。鼓膜穿刺术抽吸掉鼓室内积液后,鼓室内高渗透压环境改变,外淋巴液跨膜转运可能因鼓室压力骤然降低而受到影响,进而造成内淋巴液密度的改变,使半规管壶腹嵴帽发生偏斜,毛细胞兴奋性发生改变,推测可能为术后眩晕发作起始时间较长的患者的眩晕机制。本资料中患者眩晕发作起始中位时间

5 min,建议穿刺术后嘱患者留观至少 10 min。

此外,本研究的 19 例眩晕患者中,9 例患者眩晕时可观测到水平相眼震,根据 Flourens-Ewald's 定理,眼震方向与受刺激半规管同平面,推测鼓膜穿刺术后眩晕更多的是因影响到水平半规管而引发。分析与穿刺同时引起患耳 3 个半规管渗透压改变,前、后半规管同时受累产生的拮抗作用相互抵消,仅显示水平半规管效应有关。

前庭末梢受到生理、病理刺激后,可以通过前庭眼动反射通路、前庭自主神经通路及前庭皮层等通路分别产生眼震,眩晕,恶心、呕吐、便意、冷汗等前庭综合反应。本资料中眩晕患者除观测到眼震外还伴有不同程度的恶心、呕吐、便意、冷汗等自主神经症状,提示鼓膜穿刺术诱发的眩晕与前庭外周受到不同程度刺激有关。

综上所述,分泌性中耳炎病因多样,至今仍是耳鼻咽喉头颈外科的常见病、多发病。鼓膜穿刺术作为临床常用的分泌性中耳炎治疗手段,其可能引发的眩晕不容忽视,尤其是冬季患病的老年女性患者。建议在鼓膜穿刺术前应充分告知患者术后有眩晕发作的可能,术后留观至少 10 min。如遇眩晕发作采取对症支持治疗,穿刺术后应有家属陪伴做好防护,预防跌倒等副损伤的发生。

参考文献

- [1] 于立身,陈太生,于刚,等.前庭功能检查技术[M].西安:第四军医大学出版社,2013:277-279.
- [2] 黄选兆,汪吉宝,孔维佳.实用耳鼻咽喉头颈外科学[M].2版.北京:人民卫生出版社,2008:853-853.
- [3] FITZGERALD J E, GREEN G G, STAFFORD F W, et al. Characterization of human middle ear mucus glycoprotein in chronic secretory otitis media (CSOM) [J]. Clin Chim Acta, 1987,169:281-297.

(收稿日期:2018-02-07)