

网络出版时间:2016-3-8 8:29:02 网络出版地址:http://www.cnki.net/kcms/detail/34.1065.R.20160308.0829.070.html

鼻内镜下不同类型脑脊液鼻漏修补术的临床分析

刘言军,方平,高潮兵,汪东,马静

摘要 回顾性总结 27 例脑脊液鼻漏患者(CFR)临床资料,结果显示自发性 CFR 患者年龄明显高于外伤性 CFR,差异有统计学意义($P < 0.05$);自发性 CFR 患者体重指数(BMI)明显高于外伤性和医源性 CFR,差异有统计学意义($P < 0.05$)。24 例患者一次手术修补成功,手术成功率 92.3%,2 例经 2 次手术,1 例经 3 次手术。

关键词 鼻内镜;脑脊液鼻漏;病因;手术时机

中图分类号 R 765.24

文献标志码 A **文章编号** 1000-1492(2016)04-0603-03

脑脊液经破裂或缺损的蛛网膜、硬脑膜和颅底骨板流入鼻腔或鼻窦,再经前鼻孔或鼻咽流出,称为脑脊液鼻漏(cerebrospinal fluid rhinorrhea, CFR)。

2016-02-22 接收

基金项目:安徽省卫生厅医学科学研究计划课题(编号:2008A027)

作者单位:安徽医科大学第一附属医院耳鼻喉咽喉头颈外科,合肥 230022

作者简介:刘言军,男,硕士研究生;

方平,女,教授,主任医师,硕士生导师,责任作者, E-mail:qiong_@sina.com

内镜以及内镜颅底手术的广泛开展,外伤尤其是车祸以及中老年肥胖女性患者的增加,这些因素都使得 CFR 发病率有明显增加的趋势。鼻内镜 CFR 修补术已成为耳鼻咽喉头颈外科医师首选的修补方法。现就 27 例 CFR 患者临床资料进行分析总结,报道如下。

1 材料与方 法

1.1 病例资料 选取 2008 年 8 月~2015 年 7 月安徽医科大学第一附属医院收治脑脊液鼻漏患者 27 例,其中男 12 例,女 15 例。年龄 24~72 岁,中位年龄 50 岁。自发性 CFR 12 例,外伤性 CFR 9 例,医源性 CFR 6 例。自发性 and 外伤性脑脊液鼻漏最常见的症状为鼻腔流清亮液体,当屏气或低头弯腰时增多,通过定量分析鼻流出液体葡萄糖含量大于 1.7 mmol/L 确诊。医源性 CFR 系颅底手术中发现搏动性清亮液体流出确诊。

1.2 漏口定位 21 例自发性 and 外伤性 CFR 患者术

科与产科杂志,2007,23(5):399-400.

- [5] 李胜利,欧阳淑媛,陈琼瑛,等.连续顺序追踪超声法检测胎儿肢体畸形[J].中华妇产科杂志,2003,38(5):267-9.
- [6] 苏虹,肖艳,申庆欣,等.产前超声诊断胎儿裂手裂足畸形一例及文献复习[J/CD].中华医学超声杂志(电子版),2012,9(5):439-42.
- [7] 李胜利,陈秀兰,欧阳淑媛,等.1999-2006 年 993 例胎儿结构异常数据资料分析[J].中国医学科学院学报,2008,30(1):69-74.

- [8] Fiorella C,David B E. Clinical, genetic, and molecular aspects of split hand/foot malformation: an update [J]. Am J Med Genet A, 2013,161A(11):2860-72.
- [9] 张连波,高庆国,张广,等.先天性手足分裂畸形一家系报告[J].中国实验诊断学,2006,10(7):776-7.
- [10] 代礼,李艳华,邓莹,等.中国人群裂手裂足畸形的流行病学特征[J].四川大学学报(医学版),2010,41(2):320-3.
- [11] 徐恒,王彦,陈艳珊,等.先天性裂手裂足畸形的分型与治疗[J].中国现代医学杂志,2000,10(4):91-2.

Congenital cleft hand cleft foot deformities related research

Zhou Pei, Cong Lin, Yuan Jing

(Prenatal Diagnosis Center, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022)

Abstract Through a congenital cleft hand cleft foot line analysis of clinical manifestations, the mode of inheritance, clinical type of 15 patients. It was found that the pedigrees of congenital foot deformity in patients with cleft hand cleft hand split foot crack were typical, and non-syndromic. The disease presents the typical pedigree body autosomal dominant mode of inheritance, clinical manifestations of the great differences between patients, the presence of significant genetic heterogeneity.

Key words congenital cleft hand cleft foot

表1 患者年龄、BMI、性别、漏口与病因的统计分析

统计量	自发性	外伤性	医源性	F/ χ^2 值	P 值
例数 [n(%)]	12(44.5)	9(33.3)	6(22.2)	-	-
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	55.8 \pm 8.6*	41.3 \pm 9.8	52.0 \pm 12.1	5.740	0.009
BMI(kg/m ² , $\bar{x} \pm s$)	28.9 \pm 3.9**	22.7 \pm 2.5	22.6 \pm 2.6	11.817	0.000
性别(n)				6.629	0.035
女	10	3	2		
男	2	6	4		
漏口(n)				-	-
筛顶	7	5	2		
筛板	4	2	0		
蝶窦后壁	1	1	3		
额窦	0	1	0		
鞍底	0	0	1		
再次手术(n)	0	2	1	-	-

与外伤性比较: * $P < 0.05$; 与医源性比较: ** $P < 0.05$

前行鼻窦冠状位 CT + 鼻内镜检查基本定位漏口 16 例, 脑池 CT 造影定位漏口 5 例(图 1)。6 例医源性 CFR 通过术中发现脑脊液来源定位漏口位置。漏口位置位于筛顶 14 例, 筛板 6 例, 蝶窦后壁 5 例, 额窦 1 例, 鞍底 1 例。

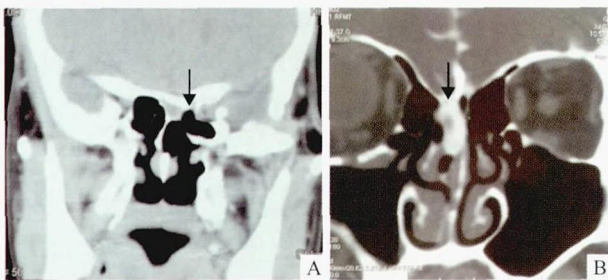


图1 定位颅底漏口位置的影像学方法

A: 鼻窦冠状位 CT 定位漏口为筛顶(黑色箭头); B: 脑池 CT 造影定位漏口为筛板(黑色箭头)

1.3 治疗方法

1.3.1 保守治疗方法 患者取床头抬高, 取半坐位, 避免鼻子吹气和提高颅内压的活动, 如身体前倾或举重物, 使用大便软化剂保持大便通畅, 限制饮水量并低盐饮食, 避免张嘴打喷嚏, 使用第三代头孢菌素预防颅内感染。保守治疗两周以上无效者, 行外科手术修补治疗。

1.3.2 外科手术方法 所有患者取卧位, 全身麻醉下行手术治疗, 碘伏反复消毒鼻腔 3 次, 使用浸有肾上腺素棉片收缩鼻腔黏膜, 根据术前定位的漏口位置, 选择合适的手术入路。疑漏口位于筛顶者(包括额隐窝顶), 开放筛窦暴露前颅底骨质及漏口。若漏口位于筛板者, 用剥离子外移中鼻甲, 充分暴露漏口。漏口位于蝶窦或鞍底, 以中鼻甲为标志寻找蝶窦口并进入蝶窦, 切除大部蝶窦前壁, 处理蝶窦前

壁时应注意保护视神经及颈内动脉。所有修补材料取自体组织, 医源性 CFR 修补材料为带蒂或不带蒂的鼻中隔黏骨膜; 自发性和外伤性 CFR 修补材料为游离的颞肌及颞肌筋膜。修补完成后需在修补材料的最外层外贴明胶海绵, 防止填塞时修补材料的移位, 最后鼻腔填塞碘仿纱条固定修补材料。

1.4 术后处理 术后的一般处理原则, 包括患者采用半坐位 4~7 d, 术后前 3 d 每天静滴 2 次 20% 的甘露醇 125 ml 以控制颅内压; 避免提高颅内压的活动, 低盐饮食并保持电解质的平衡。为预防脑膜炎的发生, 围手术期应使用第三代头孢菌素, 直至术后 10~14 d 碘仿纱条的抽出。术后随访 6~36 个月。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 19.0 软件进行分析, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 多组均数两两比较采用单因素方差分析和 SNK- q 检验。计数资料运用 χ^2 检验和 Fisher 确切概率法。

2 结果

自发性 CFR 患者年龄明显高于外伤性 CFR, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 其他各组间差异无统计学意义。自发性 CFR 患者体重指数(body mass index, BMI)明显高于外伤性和医源性 CFR, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 外伤性和医源性 CFR 患者 BMI 差异无统计学意义。自发性 CFR 中女性患者明显高于男性患者, 外伤性和医源性 CFR 男性患者多于女性(表 1)。24 例患者一次手术修补成功, 手术成功率 92.3%, 2 例经 2 次手术, 1 例经 3 次手术, 术后未见并发症。

3 讨论

本研究外伤性 CFR 仅占 33%, 低于文献^[1]报道

的80%~90%总发病率,可能是由于部分患者伴有颅脑外伤而转诊至神经外科,因而未在本研究统计范围之内。外伤性CFR患者平均年龄小于自发性CFR,与文献^[2]报道相符,可能因为年轻人更易发生道路交通事故及袭击有关。医源性CFR多与鼻颅底手术有关,其中FESS术为最常见原因。自发性CFR患者BMI明显增高且多数是中老年女性,说明老年女性肥胖患者更容易发生特发性颅内高压导致CFR^[3],并支持激素水平的降低可能是自发性CFR的潜在因素之一^[4]。

自发性 and 外伤性CFR治疗包括保守治疗和手术治疗,多数CFR患者经严格的保守治疗2周后可自愈,若保守治疗后脑脊液流出量未见减少的患者可行手术治疗;若患者出现气颅、中枢神经系统感染等并发症应加强抗炎治疗的同时尽快实施手术修补。医源性CFR术中应及时发现漏口位置,同时进行急诊修补^[4];若医源性CFR术中未及时发现,术后出现脑脊液漏且未发生中枢神经系统感染,应尽早手术;若术后出现中枢神经系统感染症状,应充分抗炎后手术。

手术修补一般原则是:①修复前尽量去除漏口周围黏膜或肉芽,一般清除漏口周边3~4mm的黏膜为宜^[5];②自发性 and 外伤性CFR采用游离的颞肌及颞肌筋膜进行修补,优点有切口隐蔽、组织量大,对高颅内压或漏口较大的患者也可适用。医源性CFR多为急诊修补,多采用带蒂或不带蒂的鼻中隔黏骨膜进行修补,其优点有组织相容性好且血供丰富,容易存活;缺点是取材大小受限制,适用漏口较小(<5mm)的患者。不同的修补材料并不影响

总体的修补成功率^[6];③修补材料应紧贴移植床,不留死腔,防止血肿出现;④漏口周围常供血不足,为预防修补材料发生中央坏死,修补材料至少要覆盖漏口周围5mm以上的范围。

通过对3例修补失败患者的分析显示,1例为医源性CFR取游离鼻中隔黏骨膜修补,术后鼻中隔黏骨膜出现皱缩致修补失败。1例漏口位于筛板,因筛板骨质较薄,可出现多个漏口,术中未发现所有漏口致修补失败。1例为外伤致颅底广泛骨折,经3次手术修补均失败,可能因颅底骨质缺损较大致局部血供差,修补材料容易缺血坏死,这类患者建议开颅手术修补。

参考文献

- [1] Makin V, Hatipoglu B, Hamrahian A H, et al. Spontaneous cerebrospinal fluid rhinorrhea as the initial presentation of growth hormone-secreting pituitary adenoma [J]. Am J Otolaryngol, 2011, 32(5):433-7.
- [2] Virk J S, Elmijeh B, Saleh H A. Endoscopic management of cerebrospinal fluid rhinorrhea; the charing cross experience [J]. J Neurol Surg B Skull Base, 2013, 74(2):61-7.
- [3] Psaltis A J, Overton L J, Thomas W W 3rd, et al. Differences in skull base thickness in patients with spontaneous cerebrospinal fluid leaks [J]. Am J Rhinol Allergy, 2014, 28(1):e73-9.
- [4] 胡孙宏, 周明光, 姜秀文, 等. 医源性脑脊液鼻漏的急诊修复[J]. 中华急诊医学杂志, 2014, 23(5):572-4.
- [5] Sannareddy R R, Rambabu K, Kumar V E, et al. Endoscopic management of CSF rhinorrhea [J]. Neurol India, 2014, 62(5):532-9.
- [6] 吴 瑕, 王彦君, 乐建新, 等. 脑脊液鼻漏修补术成败的关键因素研究[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2014, 9(96):618-20.

Clinical analysis of different types transnasal endoscopic repair of cerebrospinal fluid rhinorrhea

Liu Yanjun, Fang Ping, Gao Chaobing, et al

(Dept of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery,

The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022)

Abstract This retrospective study was based on 27 patients within cerebrospinal fluid rhinorrhea (CSF) who were treated with intranasal endoscopic surgery. The results showed that the age of patients with spontaneous CFR was significantly older than patients with traumatic CFR ($P < 0.05$); body mass index (BMI) of patients with spontaneous CFR was significantly higher than patients with traumatic and iatrogenic CFR ($P < 0.05$). 24 patients were successfully cured after initial treatment, and the success rate of operation was 92.3%. 2 patients were operated twice, 1 patient was operated for three times.

Key words endoscopy; cerebrospinal fluid rhinorrhea; etiology; surgical time