40例鼻烟窝部人工动静脉内瘘术的手术效果分析

王沂芹[1],柏健鹰[2],陈 枫[1],唐建英[1],李 慧[1],郭小霞[1],袁发焕[1] (第三军医大学附属新桥医院:1. 肾内科血液净化中心;2. 消化内科,重庆 400037)

[摘 要] **目的** 观察40例鼻烟窝部动静脉内瘘术的效果。**方法** 选择腕关节下鼻烟窝部桡动脉和头静脉做为自体动静脉内瘘的吻合血管,采用外科血管缝合法或钛轮钉动静脉内瘘吻合法。**结果** 40例人工内瘘术中,钛轮钉动静脉内瘘吻合6例(15%),外科血管缝合法34例(85%),吻合成功率100%。术后第2天发生内瘘堵塞2例,内瘘成功率95%。**结论** 鼻烟窝动静脉内瘘制作简便,保留了近端血管以备重建内瘘,能满足常规血透的血流量,可以作为维持性血液透析患者的首选的永久性血管通路。

[关键词] 血液透析;人工动静脉内瘘;鼻烟窝

[中图分类号] R457;R692.5 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2009)03-0155-02

Analysis of 40 cases with artificial arteriovenons internal fistula in nasopharyngeal fossa

WANG Yi-qin, BAI Jian-ying, CHEN Feng, TANG Jian-ying, LI Hui, GUO Xiao-xia, YUAN Fa-huan(Blood Purification Center of Xinqiao Hospital, Third Millitary Medical University, Chongqing 400037, China)

Abstract: Objective To investigate the effect of 40 cases with artificial arteriovenous internal fistula in nasopharyngeal fossa. **Methods** Forty artificial arteriovenous internal fistula in nasopharyngeal fossa were applied with titanium wheel nail or vessel suture. **Results** Among these 40 patients, 6 were with titanium wheel nail and 34 were with vessel suture. All the operations of 40 cases were successful. Using the arteriovenous fistula, the blood flow volume reached the requirement of hemodialysis 4 to 6 weeks after surgical procedure. **Conclusion** It is convenient, safe and effective to establish arteriovenous internal fistula in nasopharyngeal fossa for hemodialysis. It could be preferred vessel access for maintenance hemodialysis patients.

Keywords: hemodialysis; artificial arteriovenous internal fistula; nasopharyngeal fossa

人工动静脉内瘘是慢性肾功能衰竭维持性血透患者赖以生存的生命线。1966年Brescia等[1]首次用腕关节上方的桡动脉和它邻近的静脉直接吻合,制成经典的前臂动静脉内瘘。与经典的前臂动静脉内瘘相比[2-3],腕关节下方的鼻烟窝部动静脉内瘘具有美观、穿刺血管长度延长及增加建瘘部位的优点,主要应用于长期血液透析患者。我科于2008年完成了鼻烟窝处动静脉内瘘成形术40例,现将临床资料进行分析,并探讨鼻烟窝部人工动静脉内瘘术的手术效果。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2008年1月至2008年12月在我科进行鼻烟窝部动静脉内瘘手术的慢性肾功能衰竭患者40例,其中男性22例,女性18例,年龄19~44岁,全部为终末期肾病需要长期血液透析治疗患者。原发病因为慢性肾炎30例,高血压肾病6例,多囊肾2例,系统性红斑狼疮2例。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 常规消毒铺巾,2%利多卡因局部浸润麻醉,在鼻咽窝处,桡动脉和头静脉之间做长1.5~2 cm纵向切口。钝性分离皮下组织,结扎出血点,分别游离桡动脉和头静脉各1.5~2 cm长,结扎分支。将头静脉远端结扎剪断,并用1%肝素生理盐水冲洗断端及管腔,检查头静脉通畅情况,套上直径为2.5 mm钛轮钉;桡动脉近端上小血管夹,远心端结扎扩张近心端后,套上直径为2.5 mm钛轮钉,然后,用血管抱合钳将两个吻合轮牢固抱合,抱合时避免伤及血管。松开吻合轮,缓慢松开血管夹,检查头静脉充盈情况,检查有无血管搏动及震颤。同法游离出头静脉和桡动脉,各1~1.5 cm长,结扎远端并斜形剪断头静脉和桡动脉后,采用四定点牵引缝合法,将头静脉近心端与桡动脉近心端用0/6无创线间断缝合8~12针,同法检查血管通畅情况。

1.2.2 术后处理 给予低分子肝素抗凝治疗,2 500~5 000 iu肌肉注射,每天1次,连用3 d,出血倾向明显者禁用;根据患者病情,给予抗生素治疗3 d。患者血压过高、过低,均影响内瘘成熟,联合用药将患者血压控制在(100~140)/(60~90) mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)之间。术后应叮嘱患者,防止手术侧肢体受压,避免提重物以及输液、抽血。每天观察血管搏动及血管杂音;出院时,教会患者触摸血管震颤,如果血管杂音变小或

[基金项目] 国家自然科学基金资助项目(30800528)

[作者简介] 王沂芹(1973-),女,江苏省徐州市人,主治医师,博士,主要从事血液净化学方面的研究。电话:(023)68774621

[收稿日期] 2009-03-28 [修回日期] 2009-04-15

不能触摸到震颤,说明有可能发生血管堵塞,应尽快联系医生给予处理。

1.3 观察指标

观察手术成功率、内瘘成熟时间、吻合口血流量、血液透析时平均血流量等临床疗效情况,同时观察术后切口感染、手指感觉异常、肿胀手综合征、窃血综合征、充血性心衰等不良反应发生率。

2 结果

40 例鼻烟窝部人工动静脉内瘘术中,钛轮钉动静脉内瘘吻合 6 例(15%),外科血管缝合法 34 例(85%),吻合成功率 100%。

2.1 内瘘通畅情况

40 例患者术后无吻合口漏血,静脉充盈搏动良好,可触及明显血管震颤。2 例患者术后第 2 天发现杂音消失,立即急诊手术,重新吻合,血管杂音和震颤恢复,内瘘血管通畅率 95%。

2.2 内瘘成熟时间、血流量

内瘘术后 3 ~ 5 周起使用,31 例首次穿刺每分钟血流量在 250 mL 以上,7 例 150 ~ 200 mL,2 例小于 150 mL,至术后 6 周内瘘成熟,全组病例每分钟血流量均在 250 mL 以上。

2.3 并发症

10 例患者出现手术侧伤口肿胀,嘱患者抬高肢体、轻微活动、按摩后,肿胀逐渐消失,未给予手术干预。40 例患者均未出现术后吻合口切口感染、手指感觉异常、窃血综合征和充血性心衰。

3 讨论

良好的血管通路是正常血透的根本保证。经典的人工动静脉内瘘都是建立在腕关节以上,而鼻烟窝部动静脉内瘘于 1982 年应用于血液透析,取得满意效果[2]。鼻烟窝区位于腕后区的外侧部拇指外展呈一向远侧三角凹陷,桡动脉鼻烟窝段长度为(2.60 ± 0.13) cm,其近侧端和远侧端的外径分别为(2.65 ± 0.17) mm 和(2.20 ± 0.21) mm[4],因此动静脉的内径能满足人工造瘘的需要。鼻烟窝部动静脉内瘘的优点有:桡动脉与头静脉位置靠近,易于吻合;桡动脉背侧支位置表浅,手术的创面小、损伤轻;术后瘢痕轻,自然美观[5-6]。另外鼻烟窝动静脉内瘘符合动静脉内瘘应从"先远端后近端"的原则,术后可穿刺的头静脉较长,同时增加了制作内瘘的部位,一旦闭塞后尚可改做标准内瘘。

在本组 40 例手术中,使用钛轮钉吻合的动静脉内瘘只占少数,分析原因如下:手术切口小,分离的动静脉长度短,用钛轮钉吻合相对困难,而外科手术直接缝合,需要分离的动静脉长度仅 1 cm 就可以进行。因此,多数患者我们直接进行动静脉手术缝合。2 例患者于术后第 2 天出现血管杂音消失,手术重新吻合后恢复血流,可能与鼻烟窝部的静脉血管口径在此处较细或者静脉迂曲,容易造成手术失败和内瘘不能充分扩张,这可能也是术后 10 例患者出现手背肿胀的原因。在血液透析应用中,鼻烟窝内瘘与前臂常规内瘘相比无明显不足,血流量完全能满足血液透析的要求。与前臂内瘘相比,鼻烟窝部动静脉内瘘离心脏较远,瘘口相对较小,吻合口血流量控制好,对心功能影响小[7-8],因此在手术后,本组 40 例患者没有出现心功能衰竭情况。另外,鼻烟窝部内瘘成形术因保留了其近端桡动脉掌浅支、腕背支等分支,参与形成掌浅弓的动脉完好无损,对手部血供影响小。所以 40 例患者术后无窃血综合征等并发症发生。

慢性肾功能衰竭因其发病特点,治疗的长期性和复杂性,给患者心理健康造成严重影响,这些心理障碍又加重疾病复发,影响透析效果,形成恶性循环。因此还要重视血液透析过程中所出现的各种心理问题,找出心理健康的动态因素,消除或减少不利于血液透析的负性心理,选择具针对性的解决方法,保证血液透析顺利进行。同时,呼吁社会共同关心和支持尿毒症患者的透析治疗工作,有效地提高透析病人的长期生存率和生存质量[9]。

总之,鼻烟窝动静脉内瘘制作简便,保留了近端血管以备重建内瘘,能满足常规血透的血流量,远期通畅率高,并发症少。因此,对于长期血透患者,只要血管条件好,鼻烟窝处建立动静脉内瘘可作为首选的永久性血管通路。

[参考文献]

[1] Brescia MJ, Cimino JE, Appel K, et al. Chronic hemodialysis using venipuncture and a surgically created arteriovenous fistula[J]. N Engl J Med, 1966, 275(20): 1089 - 1092.

[2] Mehigan JT, McAlexander RA. Snuffbox arteriovenous fistula for hemodialysis[J]. Am J Surg, 1982, 143(2): 252 - 253.

[3] 于立新,杨铁城,黄若彤. 手腕鼻烟壶部动静脉内瘘术用于血液透析[J]. 中华泌尿外科杂志, 1991, 12(4): 292 - 293.

[4] 杨胜波. 桡动脉鼻烟窝段的若干测量[J]. 四川解剖学杂志, 2000, 8(1): 10 - 12.

[5] 汪年松,乔 勇,俞 岗,等. 老年尿毒症患者建立鼻烟窝动静脉内瘘应用于血液透析的临床研究[J]. 中国血液净化, 2005, 4(7): 363 - 365.

[6] 郭 玲,饶毅峰,郝阿芳. 维持性血液透析患者建立永久性的血管通路的临床应用[J]. 中国血液净化, 2004, 3(10): 566 - 567.

[7] 沈东波,李冰贤,陈凤娇,等. 手鼻烟窝部动静脉内瘘在血液透析中的临床应用研究[J]. 中国血液净化, 2004, 3(1): 5 - 7.

[8] 蒙诗景,杨克勤,韦平欧. 微创手术建立手鼻烟窝动静脉内瘘的临床体会[J]. 广西医学, 2005, 27(10): 1613 - 1614.

[9] 洪惠芸,王燕萍. 48 例血液透析病人的心理护理体会[J]. 局解手术学杂志, 2008, 17(1): 58.

(编辑:左艳芳)