

DOI:10.3724/SP.J.1008.2011.00807

前臂头静脉分支反向转位旁路移植重建动-静脉内瘘 1 例报告

Creating arteriovenous fistula with reversed branch of cephalic vein in forearm; a case report

曹正江*, 李 梨

武警四川总队成都医院血透室, 成都 610041

[关键词] 头静脉; 血管转位; 动静脉内瘘; 旁路移植

[中图分类号] R 654.4

[文献标志码] B

[文章编号] 0258-879X(2011)07-0807-02

1 临床资料 患者女, 29岁, 患尿毒症, 采用左腕部动静脉内瘘行血液透析治疗2年。因动-静脉内瘘血流量小于150 ml/min 而拟行动-静脉内瘘重建术。术前彩超检查提示从瘘口至头静脉穿刺部位约4 cm处血管壁增厚, 管腔内径小于2 mm, 最狭窄处1.2 mm; 头静脉穿刺部位管腔扩张, 内径6 mm, 在头静脉扩张部位探及一回心分支, 位于头静脉主干外侧, 直径2.6 mm, 管腔内未查见静脉瓣。由于头静脉近瘘口处增厚, 管腔狭窄, 无法用于内瘘重建, 而头静脉近心端与桡动脉距离较远, 且术后能提供穿刺的部位较短, 因此拟利用头静脉回心的分支反向转位旁路移植, 与桡动脉在较低位置进行内瘘吻合。术前根据彩超检查情况, 对头静脉主干及其分支进行标记。术中自静脉扩张部位暴露头静脉及其分支, 从分支血管近心端距分叉约4 cm处另做一小切口, 向血管分叉方向分离出头静脉分支, 近心端结扎, 肝素生理盐水冲洗后经皮下隧道反向送至头静脉远端。将头静脉分支靠桡动脉侧壁纵向切开1 cm以延长吻合口长度, 用微创止血钳经静脉开口伸入头静脉内进行适度扩张, 尤其是在静脉分支与主干汇合处进行重点扩张。根据头静脉反向转位后的长度, 在原内瘘切口近心端1 cm处分离出桡动脉, 纵向切开1 cm, 与桡动脉行端-侧吻合。吻合完成后开放血管夹, 见内瘘口及转位后的头静脉搏动明显, 但头静脉主干搏动及震颤较弱。检查头静脉见分支反向转位后与主干形成明显夹角。将头静脉分叉部位彻底游离后移向桡动脉方向以减小血管扭曲, 并将夹角血管周血管外层筋膜剥离后, 夹角明显减小, 头静脉主干搏动及震颤明显加强。检查手术区域内无活动性出血, 关闭切口。术后次日彩超测定内瘘血流量600 ml/min, 术后第3天血液透析时进行内瘘穿刺, 血流量达300 ml/min。目前该内瘘已使用2年, 彩超测定血流量650 ml/min。

2 讨论 血管通路对维持透析患者生命具有重要的意义, 作为透析患者“生命线”的动-静脉内瘘, 如何延长其使用寿命以及科学合理地对患者有限的血管进行充分利用对透析患者而言具有重要的意义。根据KDOQI(Kidney Disease

Outcomes Quality Initiative)的建议, 手腕部桡动脉-头静脉(Brescia-Cimino)内瘘应作为首选手术方式。对透析患者进行动-静脉内瘘制作时, 应建立血管通路一体化管理的理念, 有计划地设计建立血管通路的步骤及顺序。良好的内瘘除了为透析提供充足的血流量和足够的穿刺空间外, 还应考虑为将来可能出现的内瘘失功时重建提供足够的血管储备, 因此手术部位应尽可能选择肢体远端, 遵循由远及近的原则。

部分患者由于腕部桡动脉及头静脉较细, 该部位内瘘使用寿命常受到影响。反复的穿刺使得头静脉与周围组织粘连, 不易分离, 且血管壁明显增厚, 因此一旦内瘘狭窄或闭塞后, 该段静脉很难再次与桡动脉进行吻合。但该段静脉的近心端因为已经动脉化, 反复穿刺后血管腔扩张, 如果能设法利用其建立内瘘, 则可缩短内瘘成熟时间, 提高内瘘的血流量, 甚至术后可直接用于透析^[1]。

利用头静脉近心端条件较好的分支作为头静脉与低位桡动脉“搭桥”的方法, 可以取得较好的效果。本例患者系成熟内瘘因血管起始段狭窄导致流量下降, 此前内瘘血管已发育良好, 术后首次透析即投入使用, 血流量能满足透析要求, 避免了进行静脉插管的不便与风险, 减少了相关医疗费用的支出。

头静脉回心方向分支血管180°反向转位后, 血管分支与头静脉主干连接部位常会存在明显的夹角, 可能影响内瘘血流。因此, 对转位头静脉主干与分支部位进行松解、调整血管位置、同时解除血管外膜的束缚以减小血管夹角, 有利于血液回流。由于术后头静脉分支内血流方向改变, 为防止静脉瓣对血流的影响, 术前有必要对拟行转位的血管进行超声检查以排除静脉瓣的存在。术中采用微创止血钳伸入血管内进行适度的扩张有利于增加血流量, 也可减小静脉瓣对血流的影响。有报道在进行桡动脉-前臂正中静脉-头静脉血管转位建立内瘘时使用血管探针或瓣膜刀破坏静脉瓣可取得良好的血流效果^[2]。

头静脉在腕部附近常见流入分支见于手背侧, 收集来自手指、掌背侧的血液, 在头静脉主干条件不佳, 或闭塞毁损时

[收稿日期] 2011-03-24

[接受日期] 2011-04-06

[作者简介] 曹正江, 硕士生, 副主任医师。

* 通信作者(Corresponding author). Tel: 028-86308518, E-mail: caozhengjiang@yahoo.com.cn

常用于内瘘重建。部分患者头静脉在前臂变异分为两支回心并不多见,然而在条件适合的患者,其回心分支却能进行180°反向转位,为头静脉主干与桡动脉在相距较远的情况下旁路移植进行吻合,相对于从身体其他部位选取静脉如大隐静脉作为自体血管旁路移植手术而言更为方便,手术创伤更小。遵循血管通路一体化管理的理念,充分利用头静脉近心端分支反向转位在较低位置进行动-静脉吻合,能最大程度发挥患者血管的作用。

[参考文献]

[1] 朱迎春,范隆华,冯 岗,周福建.同侧头静脉重建桡动静脉内

瘘10例[J].山东医药,2010(10):83-84.

[2] Jennings W C. Creating arteriovenous fistulas in 132 consecutive patients: exploiting the proximal radial artery arteriovenous fistula: reliable, safe, and simple forearm and upper arm hemodialysis access[J]. Arch Surg,2006,141:27-32.

[本文编辑] 周燕娟,邓晓群

· 书 讯 ·

《腹膜外剖宫产术》已出版

本书由彭鹏主编,第二军医大学出版社出版,ISBN 978-7-81060-857-2,16开,定价70.00元。

本书详细、系统地介绍了腹膜外剖宫产术有关的临床解剖、各种术式的优缺点、入路、操作方法和手术技巧。特别是手指分离法腹膜外剖宫产术是目前国内外广泛采用的暴露好、损伤少,对母婴健康干扰极小的一种术式,具有简便、安全、省时、无并发症等优点。本书可帮助青年产科医师提高手术技巧,避免因剖宫产手术不当或失误造成的副损伤及其他术后并发症,更好地为广大母婴的健康服务。

本书可作为医学生进入临床实践的入门参考书,也适合中、高级产科医务工作者和医学院校师生阅读参考。

本书由第二军医大学出版社发行科发行,全国各大书店均有销售。

通信地址:上海市翔殷路800号,邮编:200433

邮购电话:021-65344595,65493093

<http://www.smmup.com>