维普资讯 http://www.cqvip.com



a:术前; b:切取皮瓣; c:术后皮瓣成活

图1 腓肠神经营养血管蒂逆行岛状皮瓣修复足跟部创伤

3 讨论

Masquelet等[1]研究发现了皮神经营养血管系统，并报道了这类皮瓣的解剖学意义及临床应用的可行性。研究显示各种穿动脉是皮瓣的主要血供来源。穿动脉分支主要构成皮神经的外在血管系统，存在于皮神经两侧3～4 cm以内的疏松组织内，穿动脉出深筋膜后首先形成丰富的深筋膜上血管网再向浅筋膜走行，发出分支形成浅筋膜血管网，继而供应皮肤营养。其血管细小并呈网状不能单独将血管蒂游离，而需要将神经、筋膜共同形成蒂。因此皮神经营养血管蒂岛状皮瓣是由一条皮神经的伴行动脉及静脉组成的轴性筋膜皮瓣。有许多皮神经伴行血管皮瓣临床应用成功并取得良好效果的报道[2-6]。小腿后侧腓肠神经伴行的腓肠浅动脉包括腓肠外侧浅动脉、腓肠中间浅动脉与腓肠内侧浅动脉，三条浅动脉之间有丰富的吻合支，互相吻合成网[7]，与腓肠肌、比目鱼肌的皮动脉之间也有丰富的吻合网。该皮瓣的静脉回流是通过腓肠浅静脉、小隐静脉和来自腓静脉穿支静脉的浅筋膜静脉网，主要通过静脉旁路及静脉交通支回流。通过临床观察，本文认为该皮瓣血供充分，皮瓣易切取，不牺牲主要血管。皮瓣蒂长，旋转弧度大，最大可达180度。切取范围大，供区隐蔽，且手术操作简单，不必显微血管缝合，是修复小腿远端、踝部、足部软组织缺损较理想的手术方法。而对于同侧肢体外伤后无条件行岛状皮瓣转移时，可以利用对侧健康肢体制成腓肠神经营养血管蒂逆行岛状皮瓣转移覆盖创面，并将蒂部携带皮肤形成皮管，皮瓣交叉转移覆盖对侧肢体创面。交叉转移具有如下优点：①可以增加皮瓣的面积，正常带蒂交腿皮瓣长宽比例为1:1，而带血管蒂岛状皮瓣的长宽比例可以达到1:3；②由于皮管较长，可以减轻双下肢强迫被动体位固定，减轻了患者的痛苦。

手术注意事项：①对年龄较大者因小腿微小血管硬化或闭塞，静脉瓣功能不健全，回流功能差，皮瓣不易成活，应慎重；②皮瓣蒂部避免扭转或严重受压，以免影响皮瓣血运；③皮瓣蒂部带深筋膜，以腓肠皮神经为中心，宽度一般以2～3 cm为宜。虽然理论上筋膜蒂越宽，血供越丰富，但实际上若筋膜蒂太宽，有可能在皮瓣旋转经皮下遂道至受区时，蒂部太大而受压，从而影响皮瓣血运。

[参考文献]

[1] Masquelet AC, Romana MC, Wolf G. Skin island flaps supplied by the vascular axis of the sensitive superficial nerves: anatomic study and clinical experience in the leg [J]. Plast Reconstr Surg, 1992, 89(6): 1115－1121.

[2] 陈瑞光，叶伟雄，吴劲风，等. 逆行腓肠神经营养血管岛状皮瓣的临床应用[J]. 中国修复重建外科杂志，2000，14(4)：220－222.

[3] 王和驹，吕国坤，王书成，等. 带腓肠神经伴行血管蒂逆行岛状皮瓣的临床应用[J]. 中华显微外科杂志，1996，19(2)：82－84.

[4] 陈 中，林 平，曹 杨，等. 腓肠神经及其营养血管岛状瓣的解剖及临床应用[J]. 中国临床解剖学杂志，2000，18(2)：179.

[5] 戴善和，潘明德. 带腓肠神经伴行血管蒂岛状皮瓣的解剖学研究[J]. 中华手外科杂志，1998，14(4)：255－256.

[6] 许扬滨，刘均墀，劳镇国，等 腓肠神经营养血管皮瓣的临床应用[J]. 中华显微外科杂志，1999，22(1)：30－31.

[7] 钟世镇. 显微外科解剖学[M]. 北京：人民卫生出版社，1984. 36－37.

（编辑：余汇洋）

（上接83页）

的原因：①使用电刀在骶前间隙大范围烧凝切割；②游离直肠系膜时粗暴钝性撕拉系膜，而未严格遵守锐性剪切原则进行锐开后间隙；③干性纱布反复磨擦或长时间压迫骶骨直肠间隙，造成神经及组织破坏。

3 Denonvilliers筋膜

Denonvilliers筋膜与Douglas腔的腹膜相连，位于腹膜返折与尿生殖膈之间，分为上下两层。两侧方与环绕血管和腹下神经丛的结缔组织相融合。外科手术中利用超声刀在不出血情况下，较顺利将此间隙分离开。分离过程中，如果不出血，可清晰辨明精囊腺、前列腺之解剖结构。而女性Denonvilliers筋膜较薄，较难分层，向下分离时可感觉到直肠与阴道之间为倒三角状间隙。TME操作，全关重要的是能否在此间隙进行。

[参考文献]

[1] 韩方海，吴凌云. 直肠肛管淋巴流向[J]. 中国现代普通外科进展，1999，2(2)：51.

[2] 伍绍思，郑登秀，刘国平，等. 男性盆腔神经丛的外科应用解剖[J]. 局解手术学杂志，2004，13(2)：76－77.

[3] 顾 晋，祝学光，冷希圣. 保留盆腔神经的直肠癌根术[J]. 中华普通外科杂志，2000，15(7)：436－437.

（编辑：蒋登金）