

# 腹股沟区神经皮瓣修复 手外伤的解剖学基础

解放军济南医学高等专科学校解剖学教研室(山东济南 250022) 孙景成 刘兴永

89 医院(山东潍坊 261200) 王增涛

**摘要** 为利用原位血管修复手外伤的腹股沟区皮瓣提供感觉神经解剖资料。在 22 侧成尸腹股沟区解剖观测髂腹下神经的走行和分布范围。结果:髂腹下神经前皮支出现率 100%,其穿出点距腹股沟区上界  $17.1 \pm 6.3\text{mm}$ ,距腹股沟韧带垂直距离为  $19.3 \pm 3.7\text{mm}$ ,距髂前上棘  $38.0 \pm 9.8\text{mm}$ 。说明不吻合血管行腹股沟区髂腹下神经蒂皮瓣转位对重建手的感觉功能是可行的。

**关键词** 髂腹下神经前皮支 皮瓣 手外伤

对骨、关节及肌腱裸露的手外伤,一般采用移植皮瓣覆盖的方法来修复。过去对修复手外伤的皮瓣研究,多注重于皮瓣的血供来源和类型,对于带神经蒂皮瓣移植以重建手感觉功能的解剖学资料较少<sup>[1]</sup>。传统的不吻合血管的腹部皮瓣转位治疗手掌和手背撕脱伤,具有操作简便、易于成活等优点,但存在手部皮肤感觉功能较差的缺憾<sup>[2]</sup>。手外伤时皮肤的修复不仅考虑皮肤的成活,同时还应考虑其感觉功能的重建问题。为给修复手外伤的皮瓣感觉功能重建提供有关解剖学资料,我们对腹股沟区皮肤感觉神经的分布进行了解剖观测。

## 材料与方法

选用常规防腐固定的成尸腹股沟区 22 侧,自髂前上棘向内作水平切口达腹直肌外侧缘,转折向下作垂直切口达耻骨结节,逐层解剖皮肤、浅筋膜,切开腹外斜肌腱膜并向下翻至腹股沟韧带。在腱膜深面显露髂腹下神经前皮支,观察其位置、走行及分布,与肌层、髂腹股沟神经和肋下神经的毗邻关系,用游标卡尺测量有关数据。

## 结 果

髂腹下神经前皮支自腹内斜肌穿出,向内进行于腹外斜肌腱膜深面,其出现率为 100%。前皮支穿出点向上距腹股沟区上界(髂前上棘至腹直肌外侧缘的水平线)  $17.1 \pm 6.3\text{mm}$ ,向下方距腹股沟韧带垂直距离为  $19.3 \pm 3.7\text{mm}$ ,向外侧距髂前上棘  $38.0 \pm 9.8\text{mm}$ 。腹股沟韧带中点与神经的距离为  $22.1 \pm 3.7\text{mm}$ 。髂腹下神经前皮支长度为  $66.0 \pm 8.1\text{mm}$ ,穿出点宽径为  $1.8 \pm 0.3\text{mm}$ 。有 1 例(侧)穿出点位置较

高,高出腹股沟区上界  $12.5\text{mm}$ ,此神经长达  $11.4\text{mm}$ ,宽径为  $2.7\text{mm}$ ;另 1 例(侧)穿出部位较低,穿出点在髂前上棘内下方  $79.6\text{mm}$ ,距腹股沟区上界  $42.6\text{mm}$ 。髂腹下神经前皮支在耻骨结节上方  $29.7 \pm 8.2\text{mm}$  处穿出腹外斜肌腱膜进入浅筋膜,分布于皮肤及浅筋膜,此穿出点距外下方腹股沟韧带  $21.4 \pm 8.9\text{mm}$ 。髂腹下神经走行在腹横肌与腹内斜肌之间时,发出肌支支配该二肌,但本组发现 1 例(侧)其肌支也在腹内斜肌浅面穿出,穿出点距腹股沟韧带中点  $18.8\text{mm}$ ,距髂前上棘  $27.9\text{mm}$ ,与前皮支平行走行,两支相距  $9.5\text{mm}$ ,前皮支长  $52.5\text{mm}$ ,横径为  $1.3 \pm 0.3\text{mm}$ 。肌支长  $32.7\text{mm}$ ,向深面穿入腹内斜肌,支配该肌。髂腹股沟神经在腹股沟韧带中点处进入腹股沟管,此处与髂腹下神经前皮支相距  $20.5\text{mm}$ 。

## 讨 论

1. 手部皮瓣感觉功能重建的方法:目前用于重建手部皮瓣感觉功能的方法有 4 种:一为皮瓣本身不带神经,皮瓣移植后将邻近的皮神经植入皮瓣的重要部位,依靠植入神经的的生长建立皮瓣的感觉功能<sup>[3]</sup>,但此种方法皮瓣感觉功能恢复时间较慢。二为手部带血管神经蒂移位岛状皮瓣,该皮瓣较小,仅用于修复小范围的掌侧皮肤缺损<sup>[4,5]</sup>。三为带皮神经及其营养血管的皮瓣,但涉及血供问题,此皮瓣的面积较小,难以满足手部较大范围创伤的修复<sup>[6]</sup>。四为吻合血管神经的皮瓣,该皮瓣本身带有神经蒂,该神经与受区神经缝合,此为最有效的重建手部感觉功能的方法,但寻找既有适宜吻合的血管又有满足解剖学要求的神经

的皮瓣较为困难<sup>[7]</sup>。

2. 带髂腹下神经前皮支皮瓣修复手外伤的优点: 采用传统的带蒂皮瓣移植, 蒂留在下部, 利用蒂内旋髂浅血管、腹壁浅血管、旋髂深血管或腹壁下血管皮支, 不必吻合血管使手术难度大为降低, 仅将皮瓣上部的髂腹下神经前皮支与受区皮神经缝合即可; 在此部皮瓣移植后病人手似插入牛仔裤袋内一样, 体姿自然、舒适, 且供区较隐蔽, 术后易于遮盖, 而传统的胸部供区遗留瘢痕较为明显, 且病人上肢体位不适。

3. 髂腹下神经前皮支的解剖学特点: 本组 22 侧髂腹下神经前皮支出现率为 100%, 走行恒定, 分支较少, 比较独立, 易于分离; 主干长度达  $66.0 \pm 8.1\text{mm}$ , 横径  $1.8 \pm 0.3\text{mm}$ , 髂腹下神经前皮支上方伴有肋下神经, 下方伴有髂腹股沟神经, 二者间距  $20.5\text{mm}$ , 神经分布具有一定重叠性, 故皮瓣移植后, 腹股沟区皮肤感觉功能尚有肋下神经和髂腹股沟神经代偿, 不会导致感觉明显减退。

4. 手术的解剖学要点: 根据手部皮肤缺损部位决定皮瓣的形状和大小。如修复手背部, 则将皮蒂留在腹股沟区的外下方, 修复手掌侧则将皮蒂留在该区的内下方。以体表髂前上

棘和腹股沟韧带为标志定位髂腹下神经前皮支分支部位和穿出腹外斜肌腱膜的位置。由于前皮支较细, 在解剖时应将其周围部分组织一并切下, 不可过于分离。如前皮支较短, 可根据需要沿髂腹下神经主干方向钝性分离数厘米。将解剖出的前皮支与腕部相应皮神经缝合。

(本文承蒙王成琪教授、丁自海副教授审阅, 特此致谢)

### 参考文献

- 1 朱家恺. 显微外科进展. 合肥: 安徽科技出版社, 1989: 44
  - 2 丁自海, 裴国献. 手外科解剖与临床. 山东科技出版社, 1993: 350
  - 3 范启申. 严重手足外伤后皮肤缺损修复与感觉功能重建. 中华创伤杂志 1992; 8(4): 226
  - 4 王培信, 徐达传, 陈伯华, 等. 筋膜血管神经蒂示指岛状皮瓣的应用解剖. 中国临床解剖学杂志 1993; 11(3): 193
  - 5 缪亚道, 李法明. 神经血管蒂大皮瓣在手外伤中的应用. 中华骨科杂志 1983; 3(6): 334
  - 6 张世民. 带皮神经及其营养血管的皮瓣. 中国临床解剖学杂志 1996; 14(4): 313
  - 7 Bertelli JA. Neurocutaneous axial island flaps in the forearm: anatomical, experimental, and preliminary clinical results. Brit J plast surg 1993; 46(6): 489
- [收稿: 1997-05-29 修回: 1997-07-16]

## 脾恶性淋巴瘤致上消化道出血 1 例

145 医院(山东莱阳 265200) 胡正和 崔连军

患者男, 43 岁。因左上腹胀闷不适、疼痛, 于 1996-05-30 入院。曾因饭后疼痛加重, 伴有嗝气, 时有恶心、呕吐 2 年, 按“胃病”治疗无效。入院前 15 天突感上腹痛加重, 伴体温  $38^\circ\text{C}$  左右, 曾排柏油样便, 乏力, 消瘦。查体: 贫血貌, 心肺正常; 腹软, 上腹部剑突下深压痛, 未扪及包块; 肝脾肋缘下未触及, 无腹水征, 肠鸣音正常。实验室检查: WBC  $13.5 \times 10^9/\text{L}$ , NO. 79, L 0.21, RBC  $2.57 \times 10^{12}/\text{L}$ , HGB  $8.1\text{g/L}$ ; 肝功及常规, 血生化指标正常。纤维胃镜检查: 胃粘膜呈贫血象, 水肿, 皱襞增粗, 胃体部有  $4\text{cm} \times 4\text{cm}$  溃疡, 基底深, 边缘高低不平, 伴有渗血。B 超检查示: 肝脏多发性血管瘤; 脾左肋间厚  $5.2\text{cm}$ , 左肋缘下未触及。入院诊断: 胃溃疡并出血。

入院后经止血、输血、抗炎等治疗, 消化道出血不止, 贫血加重, 血红蛋白逐渐降至  $47\text{g/L}$ , 并出现心率快, 乏力, 嗜睡, 血压下降等征象。按急性胃溃疡出血行急诊手术。术中见: 胃体大弯侧  $5\text{cm} \times 4\text{cm}$  溃疡并通向脾脏, 溃疡周围胃壁与脾上极紧密粘连, 脾大  $25\text{cm} \times 20\text{cm} \times 15\text{cm}$ , 表面不光滑, 质硬, 呈灰白色, 被大网膜覆盖并粘连, 脾下极与结肠脾曲粘连, 分离时下极破裂, 溢出黑色并伴有胃内容物的液体约  $1500\text{ml}$ , 用食指探及脾内已形成约  $10\text{cm} \times 7\text{cm} \times 7\text{cm}$  巨大腔隙, 并与胃腔相通。术中诊断: 胃恶性肿瘤, 胃脾瘘并出血; 脾恶性肿瘤形成脾胃瘘。行脾切除及部分胃切除术。术后病理检查示: 脾恶性淋巴瘤穿破胃体形成病理性瘘, 确诊为 B 细胞来源恶性淋巴瘤。术后经输血、支持疗法及抗感染等治疗, 病人痊愈出院继续接受放疗。3 月后死于广泛胃肠道转移。

本例术前诊断与术后诊断及病理诊断不符, 主要是本病临床罕见, 缺乏认识所致, 值得医生吸取教训。

[收稿: 1997-04-20 修回: 1997-08-12]