

Bard 公司生产的 Bard mesh 补片行疝修补术 115 例, 取得显著效果, 现报告如下。

## 临床资料

1. 一般资料: 本组 115 例, 男 63 例, 女 52 例, 平均年龄 56.8 岁。其中 20 例巨大腹股沟斜疝, 8 例巨大腹股沟直疝, 依据中华医学会外科分会疝和腹壁外科学组最近提出的腹股沟疝的分型, 本组巨大腹股沟疝为 III 型, 即疝环缺损最大直径超过 2.5 cm, 疝环周围组织不完整, 腹股沟管后壁缺损者。37 例为切口疝, 50 例复发疝, 包括腹股沟复发疝 32 例和切口复发疝 18 例。本组病例中, 肥胖者 20 例, BMI 为  $(30 \pm 5)$  kg/m<sup>2</sup>。重体力劳动者 38 例。

2. 手术方法: 95 例在连续性硬膜外麻醉下手术, 20 例选用局麻。手术方式参照 Bassini 法处理疝囊后检查腹股沟管后壁腹横筋膜缺损情况, 采用 Mycomesh 补片及 Bard mesh 补片无张力修补。补片规格为 15 cm × 19 cm × 0.1 cm 和 5 cm × 10 cm × 0.1 cm。若腹膜缺损范围过大, 则采用专用补片。复发疝者先仔细解剖分离精索疝囊, 切除瘢痕组织。方法有 2 种: ①平片修补手术(Lichtenstein 手术): 用来修补腹股沟疝。将补片平放在解剖好的腹股沟管后壁, 在补片的上部留一个孔, 让精索通过。补片的上下两端应分别超过内环口和耻骨结节 2~3 cm, 内外侧分别与联合腱及腹股沟韧带缝合固定。②补片腹直肌肌后筋膜前放置修补术: 将补片置于腹直肌和腹直肌后鞘之间的间隙中, 置入前先关闭腹膜。术后常规放置引流 4~6 d, 加压包扎。并常规使用抗生素 3~7 d。

3. 结果: 28 例巨大腹股沟疝及 37 例切口疝无一例复发。50 例复发疝修补术后 3 例复发。总复发率 2.6%, 复发疝修补后再复发率 6.0%。在 3 例复发患者中, 2 例为感染造成修补失败, 1 例是因为在手术时牵拉筋膜过度 and 缝线的切割作用造成新的小缺损。术后发生血清肿 7 例(6.1%), 经理疗, 穿刺抽液和局部加压包扎治疗而愈。2 例并发感染(1.7%), 无并发肠梗阻及补片腐蚀和脱出。患者术后第一天即可下床活动, 3~7 d 出院。一般术后 7~10 d 可恢复日常活动和工作, 局麻病例术后即可自由活动, 日常生活无受限。局部无牵扯感和疼痛等不适。

## 讨 论

疝术后复发是疝外科的一大难题。传统的疝修补术是以疝囊高位结扎及张力性内环重建和加强腹股沟管后壁的方法来完成的。常规腹股沟疝修补术后复发率一般为 10%; 复发疝修补后再复发率可超过 20%。传统腹股沟疝修补术其针孔和修补引起的张力是术后复发的重要原因。同时修补干扰了正常的解剖结构, 破坏了腹股沟区的闸门机制亦是复发的原因。Mycomesh 补片及 Bard mesh 补片具有良好的组织相容性, 其与组织完全相容的时间为 8 周。同时, Mycomesh 补片及 Bard mesh 补片具有生物稳定性, 炎症反应轻微, 很少发生粘连。从而避免因粘连而致肠梗阻及补片脱出等并发症。本组病例未

可避免地形成巨大死腔有关。通常我们采用术中放置引流片, 同时加压包扎, 但并没有明显降低血清肿的发生率。本组病例血清肿的发病率为 6.10%, 低于文献报告 9%~45%。其原因可能是因为本组病例数不大, 而文献报告的是西方国家的大宗病例报告。Mycomesh 补片修补不增加感染率, 本组感染率为 1.7%。我们体会, 无张力疝修补术能显著降低疝的复发率, 并不增加其它并发症如感染、血清肿、粘连性肠梗阻、网片腐蚀脱出等的发生率。该术式方法简便易行, 效果可靠, 不破坏解剖结构, 患者痛苦小, 恢复快。特别适用于巨大腹股沟疝、复发疝、切口疝及存在疝复发因素者, 如过度肥胖和重体力劳动者等。

[作者简介] 刘峰(1971—), 男, 硕士, 主治医师。

(收稿日期: 2003-09-04)

# 脑死亡患者血清神经元特异性烯醇化酶浓度的变化与脑电图监测

湖北省襄樊市中心医院外科(441000) 胡克琦  
武汉大学人民医院神经外科  
陈谦学 叶应湖 黄乔春

[关键词] 脑死亡; 脑电图; 神经元特异性烯醇化酶  
[中图分类号] R651 [文献标识码] A  
[文章编号] 1005-6483(2004)08-0513-02

随着脑死亡被许多国家接受为临床死亡的标准, 如何安全、准确而又简便地判断脑死亡成为大家关心的问题。目前脑死亡的诊断是通过临床判断和辅助检查来确立的。脑电图(electroencephalogram, EEG)是最常用的辅助检查方法之一, 但关于其在脑死亡诊断中的价值仍存有异议。近年研究表明血清或脑脊液中神经元特异性烯醇化酶(neuron specific enolase, NSE)是反映神经元损害程度的一个灵敏的指标。血清 NSE 浓度的变化能否为脑死亡的诊断提供参考依据, 目前尚未见报道。为此, 我们对脑死亡患者进行了血清 NSE 检测及脑电图监测, 以期对脑死亡的诊断提供客观依据。

## 临床资料

1. 一般资料: 本组 28 例为 1999 年 9 月~2002 年 5 月收治的临床判断为脑死亡的患者。同时设立重型颅脑损伤及正常人对照组, 每组各 20 例。脑死亡病人采用我国 1986 年南京会议制订的脑死亡的临床标准由 2 位有经验的外科医师进行判定。静脉血液标本分别于临床确定脑死亡后 12 h, 24 h, 48 h 采取, 重型颅脑损伤患者也于受伤后 12 h, 48 h 采取静脉血, 正常人静脉血采自体检时, 取血清用酶联免疫法测定 NSE 含量。脑电图监测采用北科公司的 DYD-2000 型数字视频脑电图仪, 脑死亡患者分别于临床确定脑死亡后 12 h, 24 h, 48 h

分析及  $q$  检验进行统计学处理。

2. 结果: 脑死亡患者在临床确定脑死亡后血清 NSE 含量呈持续升高, 经统计学分析, 其各时间段的血清 NSE 含量有显著差异, 与重型颅脑损伤组及正常人组血清 NSE 含量也有显著差异。重型颅脑损伤患者血清 NSE 含量也显著增高, 但低于脑死亡组; 其各时间段的 NSE 含量也无显著差异。重型颅脑损伤组中死亡的 4 例患者, 其血清 NSE 含量明显高于其他患者。28 例脑死亡患者中, 25 例 (89.3%) 在脑死亡后的 3 次 EEG 描记均为静息电位 (脑电活动不超过  $2 \mu\text{V}/\text{mm}$  或消失, 并对刺激声响无反应)。2 例在第一次 EEG 描记时有脑电活动, 但在随后的描记中呈静息电位。1 例在脑死亡后 3 次 EEG 描记时均有脑电活动, 但在持续描记 72 h 以后, 脑电活动也均消失。脑死亡后存在的脑电活动的脑电图表现为低幅 ( $4 \sim 10 \mu\text{V}$ ) 或波样的波形。重型颅脑损伤患者存在广泛的脑电活动。

## 讨 论

脑死亡的诊断是建立在临床表现的判断和辅助检查的基础上。由于脑死亡的临床判断是根据患者的临床表现进行判断, 具有一定的主观性, 可能因医师的人为因素而出现误差, 而脑死亡的诊断是一项严肃而慎重的事情, 所以需要客观的检查来验证临床判断。目前, 脑电图是作为诊断脑死亡最常用的辅助检查之一。脑电图反映的是大脑皮层的脑电活动, 理论上讲脑死亡时患者脑电图应消失, 临床上也观察到脑死亡患者的脑电图多为静息电位。但临床上也观察到一些符合脑死亡临床标准的患者脑电图监测仍有脑电活动。在本组 28 例脑死亡患者中, 25 例 (89.3%) 在脑死亡后的三次 EEG 描记均为静息电位。有 3 例在脑死亡后一定时间内仍存有脑电活动。其原因可能为患者脑干死亡而皮质尚存有一定脑电活动。

NSE 特异性地存在于神经元和神经内分泌细胞中。近十多年来, 越来越多的研究表明, NSE 是神经元损伤的特异性标志, 它在脑脊液或血中的浓度水平可反映神经系统损伤的程度和范围。脑死亡时, 血脑屏障破坏, 神经元细胞坏死崩解, NSE 释放入脑脊液、血液。所以, 我们推测脑死亡后血清 NSE 含量应该显著升高。现这一点已被我们的研究所证实。我们还观察到血清 NSE 含量  $> 35 \mu\text{g}/\text{L}$  时, 患者的结局都是死亡。我们认为通过连续测定脑死亡后血清 NSE 含量, 可帮助判断神经系统损伤严重程度, 如血清 NSE 含量持续上升且超过  $35 \mu\text{g}/\text{L}$ , 可认为神经系统损伤严重, 已达不可逆趋势。当然, 低血清 NSE 水平并不能说明神经系统损伤不重, 因为损伤的严重程度不仅与损伤的神经元数量有关, 还与损伤的部位及其他因素有关。

我们认为血清 NSE 持续升高且超过  $35 \mu\text{g}/\text{L}$ , EEG 呈静息电位可做为脑死亡的判断有力的客观的参考依据。脑死亡的判断除采用临床标准外, 还应采用动态 EEG 监测及血清 NSE 浓度测定等辅助性检查方法来进行综合判定。

[作者简介] 胡克琦 (1972—), 男, 硕士, 主治医师。

# 填塞网片行腹股沟疝修补的体会

华中科技大学同济医学院附属协和医院 (430022)  
程波

[关键词] 填塞网片; 腹股沟疝修补

[中图分类号] R656.2<sup>+</sup>1 [文献标识码] A

[文章编号] 1005-6483(2004)08-0514-02

我院 1995 年以来, 采用美国 Bard 公司生产的 Mesh Plug (填塞网片) 为 328 例腹股沟疝病人施行无张力疝修补手术。现将手术体会报告如下。

## 临床资料

1. 一般资料: 本组 328 例, 男 305 例, 女 23 例。年龄  $38 \sim 81$  岁, 平均 62.6 岁。其中腹股沟斜疝 237 例, 复发性斜疝 28 例, 内环口直径  $< 2.5 \text{ cm}$  的 205 例, 内环口直径  $> 3 \text{ cm}$  的 5 例; 直疝 51 例, 复发性直疝 12 例, 其中后壁明显薄弱的 11 例, 伴有排尿困难的 7 例。

2. 手术方法: 本组所有患者均行常规术前准备: 血常规检查、出血时间、心电图、胸部透视。若检查发现患者有严重的心肺疾患, 均先行内科治疗缓解症状。采用连续硬脊膜外腔阻滞, 在腹股沟韧带上二指作  $4 \sim 6 \text{ cm}$  的弧形切口, 逐层切开皮肤、皮下组织、腹外斜肌腱膜, 打开腹股沟管。在切开后壁时, 注意严密止血, 以防术后血肿形成。注意保护髂腹下神经和髂腹股沟神经, 在耻骨结节上方分离精索, 纵向分开提睾肌纤维显露疝囊。若疝囊小, 可不必打开, 若疝囊大, 在离内环  $3 \sim 4 \text{ cm}$  处将其横断, 远端仔细止血后放置, 近端结扎后与填塞网片的花瓣形填充物尖端缝合并一起通过内环内翻塞入腹腔, 使花瓣形填充物填充在疝的内环处以填充疝环的缺损, 将花瓣边缘与内环附近组织用丝线作间断缝合以固定疝塞, 防止其移动。再将网孔平片置入精索后方以加强腹股沟管后壁, 最后逐层间断缝合腹外斜肌腱膜、皮下组织、皮肤。

3. 术后处理: 术后一般不用作特殊处理。若患者疼痛可给予口服解热镇痛剂或肌注镇痛剂。填塞网片为人工材料, 尽管组织相容性好, 但毕竟是异物, 有潜在的排异和感染的危险, 若出现感染将导致修补失败, 故术后 3 d 内给予抗生素预防感染。术后 3 d 内卧床休息以利于疝塞材料与人体组织粘连固定。术后 5 d 患者恢复。

4. 结果: 本组手术时间平均 20 min ( $15 \sim 22 \text{ min}$ ), 复发性疝因组织粘连, 解剖层次不清, 分离时间较长, 平均手术时间较初发疝长约 5 min。所有患者术后均行追踪随访, 最长随访时间超过 9 年, 最短者目前只有 5 周。328 例患者中 2 例出现术后复发。无一例出现术后慢性疼痛及伤口牵拉感。95% 患者术后 3 d 下床活动。其余 5% 患者 5 d 恢复。

## 讨 论