

未恢复,再切开探查。手术切开并发症较多,本文所述 68 例手术患者,有 12 例合并不同程度肘内翻,关节僵硬。关节活动度差 10°者 6 例,20°~30°者 4 例,差 5°者 2 例。44 例牵引治疗患者,仅有 6 例出现 5°以内的提携角减小,2 例入院时即有缺血挛缩的病例牵引复位后肘腕关节僵硬外,其余患者肘关节活动正常。与牵引治疗相比,手术患者无论是并发症的发生率,还是严重程度均明显增加,优良率经统计学处理,有明显差异。因此,我们认为尺骨鹰嘴持续骨牵引是治疗严重移位,肿胀肱骨髁上骨折最理想的方法。其优点是:1. 操作简便,所用器械简单,费用少,损伤小,易于掌握,便于推广。牵引时伤肢悬吊,易于静脉回流,消肿快,便于观察伤肢末梢循环及活动恢复情况。牵引后辅以手法

复位,必要时加侧方牵引,复位过程较温和,复位效果较理想,不易出现并发症或加重损伤。2. 可以早期活动,牵引后疼痛即消失,患儿在牵引中可以作少量小幅度的肘腕关节活动,即有利于骨折端自动复位,又减少了肌肉萎缩和肘关节强直的发生率。缺点是住院时间稍长于手术组,牵引前几天需经常床边 X 线透视或摄片亦显麻烦。操作不当可出现嵌夹点骨皮质撕脱,造成半途而废。

参考文献

1. 宣桂林. 小儿严重移位肱骨髁上骨折治疗的探讨. 中华小儿外科杂志 1981; 2 (2): 93~95.

(收稿: 1997-10-21)

PLD 与 APLD 治疗腰椎间盘突出症比较

中国铁道建设总公司西安医院 (710016) 周志伦

现对我院 1993 年~1995 年间采用 PLD 与 APLD 切割治疗腰椎间盘突出症患者 96 例进行分析、比较。

临床资料

PLD 组: 51 例中男 37 例,女 14 例; 年龄 20~58 岁; 病程 1 月~12 年,其中 3 年以内 42 例,3 年以上 9 例; 病变节段 1 节椎间盘突出者 45 例,2 节突出者 5 例,3 节突出者 1 例; L_{3~4}椎间盘 3 节, L_{4~5}椎间盘 43 节, L₅~S₁椎间盘 13 节 (共 59 节椎间盘)。

APLD 组: 45 例中男 31 例,女 14 例; 年龄 23~61 岁; 病程 2 周~8 年,其中 3 年以内 41 例,3 年以上 3 例; 病变节段 1 节椎间盘突出者 37 例,2 节突出者 6 例,3 节突出者 2 例; L_{3~4}椎间盘 2 节, L_{4~5}椎间盘 46 节, L₅~S₁椎间盘 4 节 (共 52 节椎间盘)。

切割器型号及主要部件和功能

1. PLD 组采用武汉同济医大同济医院研制生产 ZC-1A 型切割器。包括: 定位针, 套管针 (直径 4mm) 扩张器, 环锯, 骨钻 (用于 L₅~S₁ 穿刺时髂骨钻孔), 疏通棒, 内外切割器, 另配不锈钢尺 1 把, 连接负压吸引器的硅胶管 40~50cm1 根, 负压吸引器一台。穿刺成功后将内外切割器放入套管针内, 在抽吸的同时左右前后方向切割将髓核组织吸出。

2. APLD 组采用济南龙冠电子技术公司生产的电动式经皮腰间盘切吸治疗仪。包括: (1) 主机、动力传动及机头。其作用是提供动力, 带动髓核切除器, 完成切割运动。(2) 穿刺引导系统。主要功能是建立正确

的切割抽吸椎间盘通道。(3) 环锯: 直径 3.5mm 带针座空心管, 用以打通纤维环。(4) 髓核切除器, 直径 4.0mm 和 4.8mm 的外套管及内切割刀组成, 两层管壁间及内切割刀是生理盐水负压切割抽吸通道。(5) 髓核夹取钳: 直径 4.0mm, 用于椎间盘纤维化程度较高的病人, 可直接夹取髓核或夹碎髓核, 以利抽吸。(6) 可控性弯钳: 360 度弯曲, 夹取髓核, 扩大髓核范围。(7) 髂骨骨钻: 用于 L₅~S₁ 病变打通髂骨翼的作用。负压吸引器同 PLD 组。

结 果

疗效标准: 优: 症状和体征完全消失, 恢复正常工作; 良: 症状和体征基本消失, 不影响正常生活; 有效: 症状和体征同术前相比有改善, 仍需其他方法治疗; 无效: 症状和体征与术前相同。PLD 组随访时间最短 3 个月, 最长 13 个月, 平均 6 个月, 随访 33 人, 随访率占 64.7%。取出髓核量, 最少 1.0g, 最多 3.0g, 平均 2.1g。APLD 组随访时间, 最短 2.5 月, 最长 11 个月, 平均 5.5 月, 随访 28 人, 随访率占 62.2%。取出髓核量, 最少 1.8g, 最多 3.9g, 平均 2.8g。PLD 组: 优 24 例, 良 17 例, 有效 4 例, 无效 6 例, 有效率为 88.8%。本组发生 1 例椎间隙感染, 经保守治疗一月余治愈。APLD 组: 优 30 例, 良 10 例, 有效 3 例, 无效 2 例, 有效率为 96%。无一例并发症。

讨 论

1. PLD 方法优点是: 电动旋转切割, 每分钟可达 6

百次以上,可用髓核钳钳取髓核或夹碎髓核,尤其对椎间盘纤维化程度高的患者更为有利。切割时循环水不断冲洗切割,使夹碎的髓核一同吸出,更有利于髓核取出的彻底性,增加髓核取出量。循环水中放入适量抗菌素,能有效预防椎间隙感染。椎间盘侧方开孔明显大于 PLD 方法,有利于彻底减压,大大提高了治愈率。缺点为:器械结构较复杂,椎间隙狭窄的病人无法穿刺,器械价格较高。

2. PLD 由于套管针直径小,损伤小于 APLD,操作时只要穿刺位置和角度大小适宜,一般不会损伤大血

管和神经。我们观察两组病例均未发生大血管和神经损伤,这说明损伤大小无重要意义。PLD 组发生 1 例椎间隙感染,其原因是多方面的,感染与器械无直接关系。

3. APLD 器械中有可控性弯钳,360 度任意弯曲,从理论上讲可夹取或夹碎髓核,扩大髓核夹取范围。在实践中我们体会到椎间隙狭小,可控性弯钳夹取力量很弱,其实质性使用价值不大。

(收稿:1996-04-24)

高压氧治疗脑外伤四项生化指标分析

山东省济南军区总医院(济南 250031) 尹秋霞 张道杰

为了解高压氧治疗(HBOT)脑外伤后自由基的变化,我们于 1995 年 1 月~8 月对 40 例重型颅脑损伤患者在 HBOT 前后分别对其血中过氧化脂质(LPO)、丙二醛(MDA)、超氧化物歧化酶(SOD)和谷胱甘肽氧化酶(GSH-DX)进行了测定,并与 30 例正常人进行了对比分析,现将结果报告如下。

材料和方法

1. 材料:(1)重型颅脑损伤病人 40 例,男 28 例,女 12 例;年龄 13~59 岁;伤后均经头颅 CT 或 MR 检查,其中脑干损伤 4 例,颅内血肿 12 例,广泛脑挫裂伤 24 例,均于伤后 3~10 天经临床救治病情稳定后接受 HBOT 者。(2)健康人 30 例,男 23 例,女 7 例;年龄 19~55 岁;均经全面查体无异常者。

2. 方法:(1)HBOT:使用潍坊生产的 YL2840-24 型 HBOT 舱,气压调至 0.2MPa (2ATA),病人戴面罩吸氧,每轮吸氧 30 分钟,休息 10 分钟,共 3 轮,每日一次,10 次为一疗程。HBOT 期间依据不同病情,

分别给予一般临床治疗。①脑外伤后综合征:给予镇痛定、谷维素、安定等治疗同时辅以精神调理;②癫痫给以苯妥英钠治疗;③瘫痪失语给以推拿、电疗、针灸等理疗,同时辅以 ATP、脑复康等神经细胞营养药物。(2)LPO、MDA、SOD、GSH-PX 测定:分别于 HBOT 前及治疗 20 天后,清晨抽取肘静脉血 4ml 测定 LPO、MDA、SOD、GSH-PX 四项生化指标(LPO 药盒及检测方法由河南省中医学院提供,其余药盒及检测方法由南京建成生物工程研究所提供)。同时抽取健康人血测定四项生化指标作为正常参考值。

结 果

1. 病人组 HBOT 前血清 LPO、MDA 含量明显高于健康组,而 SOD、GSH-PX 活力则明显低于健康组。

2. HBOT 后病人组血清 LPO、MDA 含量明显低于治疗前,但仍高于健康组。而 SOD、GSH-PX 则高于治疗前,且已接近健康组(见表 1)。

表 1. HBOT 前后血清四项生化指标测定结果 ($\bar{X} \pm s$)

组别	例数	LPO (umol/L)	MDA (nM/ml)	SOD (NU/ml)	GSH-PX (U)
健康组	30	4.10±1.65	4.20±0.50	102.10±15.80	208.35±50.30
病人组治疗前	40	8.04±1.25*	7.35±0.20*	88.30±15.20*	171.56±28.20*
病人组治疗后	40	5.35±1.75*△	4.85±1.20*△	97.44±21.02*○	188.85±45.55*○

注:与健康组比:* $P < 0.01$, ★ $P > 0.05$ 。与 HBO 治疗前比,△ $P < 0.01$;○ $P < 0.05$ 。

讨 论

高压氧治疗脑外伤已收到明显的疗效并引起临床的普遍关注。但目前 HBOT 脑外伤疗效判断仍以

HBOT 临床症状及体征的对比为标准,而缺少必要的生化分析指标。从附表看出,病人组 HBOT 前血清 LPO、MDA 含量明显高于健康组,而 SOD、GSH-PX 活力则明显低于健康组($P < 0.01$)。究其原因:脑外伤后,自由基产生过多及其引发的脂质过氧化反应增高,