

静脉麻醉用于腰椎间盘突出症大推拿

中国中医研究院广安门医院(100053) 时金华 李 雁 付洁美

硫贲妥钠(SP)静脉麻醉下运用传统中医推拿手法治疗腰椎间盘突出症(简称腰突症全麻大推拿)尤适用于有严重疼痛或肌肉紧张,经一般性推拿无效的顽固性腰突症。现将 1975~1993 年间有较完整记录的 512 例麻醉体会报道如下。

临床资料

1. 一般资料:本组 512 例,男 301 例,女 211 例;最小年龄 18 岁,最大 59 岁,以 25~45 岁最多;临床病例全部通过临床体检、X 片、髓腔造影、CT、MRI 等确诊。全部病人心功能为 I~II 级,均为择期推拿。

2. 麻醉方法:术前 45min 肌注苯巴比妥钠 0.1g 和阿托品 0.5mg。病人入室取平卧位。面罩预吸氧 2min,5~8l/min 流量。一侧肘部静脉穿刺,注射 2.5% SP 6~8mg(0.24~0.32ml)/kg,平均注药速度 1ml/4sec。

3. 治疗方法:注药毕,立即将病人改俯卧位,用一中单折成长条状,从背部绕至两侧腋下,由助手拉向床头方向。双下肢各由两名助手牵引住踝部及小腿,上下行瞬间强力对抗牵引。术者立于病人腰部一侧,双手重叠于患部反复按压颤抖 10 余次。再行侧扳及斜扳,最后仰卧位行被动直腿抬高及足背伸法。全套手法平均用时 4min。

4. 治疗结果:优:腰腿痛完全消失,直腿抬高在 80°以上,恢复原工作 149 例;良:腰腿痛基本消失或明显减轻,直腿抬高在 70°以上 287 例。有效:腰腿痛部分减轻,客观体征有所改善 58 例。无效:主观症状体征无好转 18 例。

讨 论

1. 采用 SP 单次静脉麻醉能够做到肌松、无痛,是适合于强力推拿的麻醉方法。以往的理论认为 SP 无肌松作用或仅使肌张力减退,而在我们的临床实践中,施术者对病人躯体肌肉松弛程度相当满意,最近有人研究证实 SP 作用于中枢或外周神经,影响肌肉神经连接部或肌肉本身,对肌肉神经传导有箭毒样抑制作用^[1]。另一方面,SP 大剂量时可以产生外科麻醉镇痛作用,只是其时效很短,即在脑中维持高浓度的

5min^[2]。而这对于一次推拿操作已足够。

2. 因麻醉要求一定深度,故我们的用药量均在常规用量的高限值,使总量限制在 0.5g/次。在给药速度方面,我们通常较常规 1ml/5~10sec 为快,目的是保证药效集中。因为 SP 在注入后 30sec 即开始重新分布进入肌肉,结缔组织等。这也是 SP 在脑内半量浓度峰值时间较短的原因,应适当掌握。

3. SP 对循环的抑制人所共知,在我们观察到的病人中,多在给药后 20sec 开始出现血压下降,但其幅度不是很显著。相对而言,其对呼吸的影响则较明显,呼吸停止时有发生。遇此情况可以不待自主呼吸恢复即开始推拿。曾邦雄报道,如果呼吸停止前预吸氧 1min,即可维持无呼吸时限 5.96min^[3]。而我们预吸氧达 2min,其机体氧储备足以维持推拿全过程所需。再者,只有通过缺氧对大动脉的刺激才能使病人很快恢复自主呼吸。如若一味吸氧自主呼吸不仅不易恢复,且随着药物作用的消失,也将致麻醉失败。

4. 术前药阿托品的作用十分重要。它可以减少分泌物,防止误吸和因分泌物刺激诱发喉痉挛。但其抑制腺体分泌的作用在给药后 45min 时最明显。如果术前药迟至接病人时才给以,就难免带来不良后果。一旦发生喉痉挛,只要给以纯氧吸入,可很快缓解。阿托品的另一重要作用是使胃贲门关闭,且能忍受比平时大两倍的胃内压。这恰恰可以抵消 SP 造成的胃贲门松弛,还可以对抗俯卧位按压时增高的胃内压。因此,术前药必不可少。

5. SP 静脉麻醉潜伏一定危险,为避免并发症的发生,我们着重注意以下几点:(1)严格的术前检查,以保证所有推拿病人无严重系统性疾病,特别是心血管及呼吸系统疾病。(2)常规备有氧气、气管插管用具、吸引装置及抢救用药等以防不测。(3)推拿过程中,麻醉者除注意观察病人生理指标变化外,也要与术者密切配合。一旦推拿开始应双手抱住病人头部,随躯干而改变位置。同时为使病人呼吸道通畅应用手指托起病人下颌并始终保持头与躯干的后仰角度。另外也应注意对四肢及唇舌的保护。

空心螺钉治疗四肢关节部骨折 70 例

甘肃省中医院(730050) 李盛华 张亦工

用手法复位经皮空心螺钉内固定的治疗方法与器械,治疗四肢关节部骨折。现报告如下。

材料与方 法

空心螺钉选用医用不锈钢实心螺钉,经机械加工而成。即在螺钉中央钻一 $\Phi 2 \sim 2.5\text{cm}$ 的贯通孔道。有各种规格,分皮质骨与松质骨空心螺钉,并配有空心螺丝刀,空心稳针器,空心骨皮质钻等系列器械。

1. 生物力学测试:与兰州铁道学院材料力学实验室合作,分别测试空心螺钉和实心螺钉的抗拉力强度,抗弯强度和剪切力试验,并与正常人最粗壮的股骨比较,结果如表

表	单位:kg		
	空心螺钉	实心螺钉	成人股骨 (Yamada1970)
拉力测试 P_b	488	745	124 ± 1.81
弯曲测试 $P_{0.2}$	17.65	20.45	1.6 ± 0.5
剪切测试 P_b	475	720	54.1 ± 0.6

注: P_b 为破坏强度极限荷载值; $P_{0.2}$ 为名义屈服极限荷载值

上述数据比较,空心螺钉虽较实心螺钉各项数据小,但远较正常成人股骨干的各项数据为大,空心螺钉的生物力学性能完全符合人体肌肉骨骼的拉力、弯曲力、剪切力等生物力学要求。另外对空心螺钉已使用与未曾使用者做比较测试,拉力强度已使用者 P_b 为 680kg,未曾使用者 P_b 为 710kg,说明使用前后金属性能变化不大,可反复使用。

2. 手术指征与操作:四肢关节部骨折、骨折块直径大于 1cm 以上,未呈严重粉碎性骨折,无血管,神经损伤的非开放性骨折都可使用。施术时采用仰卧位或坐位,常规消毒,铺巾,局麻下先用手法闭合复位,待透视复位满意后,经皮自骨折块中心垂直打入导针,将骨折块固定于原位骨上,导针经皮处戳一 0.5~1cm 的小口,选长度约为骨折块直径 1~2 倍的空心螺钉穿在

导针上,沿导针经皮拧入牢固固定骨折块,最后拔除导针,清洁纱布包扎伤口。不用外固定或石膏托短期固定 2~3 周。术后即开始关节功能锻炼,3~4 月待骨折完全愈合后拆除螺钉。

临床资料

本组病人 70 例,男 42 例,女 28 例;年龄 13~70 岁;70 例中尺骨鹰嘴骨折 10 例,踝关节骨折 46 例(内踝骨折 7 例,外踝骨折 5 例,内外踝双骨折 28 例,三踝骨折 4 例,下胫腓骨分离 2 例),跟骨骨折 4 例,髌骨骨折 1 例,胫骨外髁骨折 3 例,胫骨内髁骨折 2 例,股骨颈骨折 2 例,肩锁关节分离 2 例。

疗效评价:优:骨折解剖复位,按期愈合,关节功能完全恢复正常。本组 57 例。良:骨折近解剖复位,按期愈合,关节功能基本恢复正常。本组 13 例。可:骨折功能对位,基本按期愈合,关节功能部分恢复。本组无。差:骨折对位不满意,延迟愈合或不愈合,关节功能恢复差者,本组无。

讨 论

本法治疗四肢关节部骨折吸取了闭合复位之损伤小,痛苦小和切开复位内固定对位好,固定牢的优点,克服了外固定对关节部骨折固定不牢及固定时间长,影响正常早期活动和切开处理损伤大并发症多之不足,将手术的开放式变为闭合式,保持了软组织解剖结构的完整性和稳定性,使损伤程度大大降低,而固定的牢固性显著提高,一般不需外固定或短期外固定 2~3 周,这样有利于关节早期锻炼和功能恢复,有利于关节早期磨造,可减少软组织粘连和疤痕形成,有利于骨折愈合。避免或减轻创伤性关节炎的发生和程度,充分体现了祖国医学骨伤科对骨折“动静结合”的原则。该法采用局部麻醉,创伤小,血运破坏小,病人痛苦小,伤口感染机会少,可早期功能锻炼;增加病人恢复的信心,便于推广。

(收稿:1994—04—11;退修 1995—03—29)

参 考 文 献

1. 孟庆祥. 对择期手术病人注射硫贲妥钠后迅即气管内插管. 国外医学. 麻醉学与复苏分册. 1993;1(1):58.
 2. 刘俊杰,赵俊主编. 现代麻醉学. 北京,人民卫生出版社. 1987,174.

3. 曾邦雄,等. 插管前吸氧去氮的时间探讨. 中华麻醉学杂志. 1986;6(3):166.

(收稿:1994—08—12)