

CT 扫描检查示单侧型突出或中央型突出偏一侧, 采用开窗术。术中所见后纵韧带或其外侧软组织破裂一般为 4 ~ 8mm 长, 椎间盘之髓核突出在其破裂口, 甚至通过破裂口, 其髓核部分或全部加纤维环碎块在椎管内。其中黄韧带增厚 5 ~ 7mm 有 47 例。

讨论

1. 发生率及作用机理: 文献报道发生率为 24.2%^[1], 本组为 28.6%。众所周知, 根据其解剖特点, 后纵韧带非常坚韧, 有人在尸体上试验, 在 300kg 的压力下也不致断裂^[2]。而椎间盘后方纤维环和后纵韧带却薄弱, 髓核弹性强, 张力大, 椎间盘承受压力时, 髓核被挤压, 纤维环于后方破裂, 髓核向后脱出, 直至穿破后纵韧带及其外侧软组织可与纤维环碎块一同进入椎管。且隔着硬脊膜对马尾神经产生挤压或撞击, 影响脑脊液循环, 致局部血液循环障碍和神经水肿, 使之产生传导障碍而导致瘫痪。

2. 本病的特点: (1) 均有腰椎间盘突出引起的腰痛病史。(2) 发病前绝大多数病例有明显诱因, 腰部突然用力或扭伤等, 症状突然加重, 在当时或数日内出现马尾神经损伤症状或神经根受压表现。(3) 临床检查有腰椎间盘突出之典型体征: 小腿肌肉部分瘫痪, 马鞍区感觉障碍, 括约肌障碍, 但其侧面不同。

3. 诊断: 根据临床表现结合 CT 扫描检查一般可做出诊断。国外学者报道 CT 诊断椎间盘突出症准确^[3,4], 我们也有同感。CT 扫描诊断腰椎间盘突出的直接征象是椎间盘后缘有软组织样密度(69 ~ 90Hu) 突出块, 可位于中央或偏于左右两侧。因突出的髓核一般为

后纵韧带所覆盖, 所以其边缘较光滑平坦, 而脱出型或游离型因髓核突出部分呈挤出状, 后缘一般不光整, 且相应平面硬脊膜囊压迹不规则。此外, 突出椎间盘与椎体后缘距离越大, 后纵韧带及其外侧软组织张力越高, 此二型所占比例就越高。因此突出椎间盘距椎体后缘如 > 4mm, 且硬脊膜囊与椎管间脂肪层消失, 应高度疑似诊断。如见到脱出椎间盘碎块位于椎间盘上、下层面椎管内, 可作出此型的肯定诊断。

4. 治疗: 腰椎间盘突出症脱出型或游离型因纤维环已完全破裂, 后纵韧带及其外侧软组织有破口, 突出的髓核不能自行还纳, 故必须采用手术治疗, 应尽早手术解除对神经根和马尾神经的压迫。尤其是对: (1) 发病迅速者; (2) 运动、感觉障碍明显或括约肌有障碍; (3) CT 扫描示中央型突出较大以及髓核破入椎管内均应急症手术。如手术过晚, 神经受压迫时间愈久, 则功能恢复较差。

参考文献

- [1] 李稔生, 陆裕朴, 王全平. 等. 1741 例腰椎间盘突出症和腰椎管狭窄症的手术疗效. 中华骨科杂志, 1993, 13(3): 179
- [2] 郭世绛. 临床骨科解剖学. 天津: 天津科学技术出版社, 1988. 185
- [3] Williams TP, Nathan PA, Bizzaro AH, et al. Computul tomography appearance of the bulging annulus. Radiology, 1984, 152: 860
- [4] Gaskill M, Lukin R, Wiot G. Lumbar disk disease and stenosis. Radiol clin North Am, 1991, 29: 753

(收稿: 1997-07-11)

推拿牵引治疗腰椎间盘突出症前后血单胺类物质含量变化分析

张建华 孙安达

(安徽中医学院附属医院, 安徽 合肥 230031)

推拿牵引是治疗腰椎间盘突出症(简称 LDP) 的常用方法, 且效果肯定。为了进一步揭示其作用机理, 我们观察了 31 例 LDP 患者推拿牵引治疗前后血单胺类物质含量的变化, 现报告如下。

临床资料

本组 31 例, 其中男 24 例, 女 7 例; 年龄 20 ~ 58 岁, 平均 40 岁; 病程 3 天 ~ 2 年, 平均 4 个月。31 例患者行 CT 扫描检查, L₄₋₅ 椎间盘突出者 23 例, L₅S₁ 椎间盘突出者 5 例, L₄ ~ L₅ ~ S₁ 椎间盘突出者 3 例; 突出物 0.3 ~

1.04cm, 平均 0.52cm; 同时伴有椎管狭窄者 7 例, 神经根管狭窄者 4 例, 黄韧带肥厚者 5 例。

治疗方法与治疗结果

患者俯卧于牵引床上, 对抗牵引 10 分钟后, 在继续牵引下将两下肢悬起, 使躯体与床面形成 25° ~ 30° 夹角, 下腹部离床面 10cm 左右, 助手抬患者两下肢作左右往返摆动, 术者双手重叠, 在 L₄ ~ L₅ 棘突部有弹性、有节奏地向下按压 30 ~ 50 次。治疗结束后, 用腰围护腰送入病房, 2 天后再给予适当的推拿手法治疗。

参照路焕光等^[1]的疗效标准评定, 临床治愈18例, 显效8例, 好转4例, 无效1例, 总有效率达96.8%。

血单胺类测定方法与结果

1. 测定方法

分别于初次治疗前及末次治疗后, 空腹抽取静脉血3ml, 参照 Shellenberger^[2]等的荧光法技术, 用日立 MPF-4型荧光分光光度计测定血中5-羟色胺(5-HT), 5-羟吲哚乙酸(5-HIAA)、去甲肾上腺素(NE)、多巴胺(DA)的含量。

2. 测定结果

(1) LDP患者推拿牵引治疗前后血单胺类物质的含量比较如表1所示, 治疗后5-HT及NE的含量明显下降, 具有显著性差异($P < 0.05$); 5-HIAA的含量稍微下降, DA的含量略有升高, 均无统计学意义。

(2) 推拿牵引治疗疗效与血中5-HT、5-HIAA、及NE、DA含量的关系如表2所示, 5-HT的含量治

疗前后相比, 治疗后明显降低, 有非常显著性差异($P < 0.01$); 显效组及好转组, 在治疗后数值略有下降, 但无统计学意义; 1例无效患者也呈下降趋势, 但由于例数少不能说明问题。5-HIAA的含量治疗前后相比, 有上升, 也有下降, 均无统计学意义。NE在治疗后各组均有不同程度的下降, 其中痊愈组和显效组经统计学处理有非常显著性差异($P < 0.01$); 1例无效患者由于治疗后症状加重, 疼痛剧烈, 故NE的含量明显升高, 说明疼痛的轻重可能与NE的含量高低有密切关系, 还需进一步研究证实。

表1 治疗前后血单胺类物质的含量变化 ($\bar{x} \pm s$ ug/ml)

组别	5-HT	5-HIAA	NE	DA
治疗前	0.25 ± 0.02	0.27 ± 0.02	0.32 ± 0.04	0.44 ± 0.02
治疗后	0.19 ± 0.02	0.25 ± 0.02	0.20 ± 0.03	0.49 ± 0.04
P值	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05

表2 血中5-HT、5-HIAA及NE、DA的含量与疗效关系 ($\bar{x} \pm s$ ug/ml)

疗效	5-HT		5-HIAA		NE		5-DA	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
痊愈 (n=18)	0.27 ± 0.03	0.15 ± 0.03	0.28 ± 0.03	0.16 ± 0.03	0.37 ± 0.06	0.23 ± 0.03	0.43 ± 0.03	0.50 ± 0.04
显效 (n=8)	0.22 ± 0.04	0.21 ± 0.03	0.22 ± 0.04	0.27 ± 0.03	0.32 ± 0.08	0.18 ± 0.08	0.45 ± 0.06	0.52 ± 0.12
好转 (n=4)	0.19 ± 0.04	0.18 ± 0.08	0.36 ± 0.06	0.19 ± 0.04	0.17 ± 0.07	0.10 ± 0.03	0.33 ± 0.06	0.54 ± 0.06
无效 (n=1)	0.38	0.28	0.42	0.30	0.07	0.67	0.22	0.56

讨论

单胺类物质包括5-HT、NE和DA等。5-HT在外周是一种强烈的致痛物质, 还有缩血管的作用。5-HIAA是5-HT的代谢产物。DA经脱羧酶的作用生成NE。NE是一种交感神经递质, 当交感神经兴奋时, 从肾上腺髓质释放到血液中的NE就增多。腰椎间盘突出使神经根受压而产生腰腿疼痛, 血中5-HT的含量升高。由于疼痛, 患者精神处于紧张状态, 交感神经兴奋, 故释放到血中NE的含量同时也增高。经过推拿牵引治疗后, 突出物与神经根的位置发生改变, 患者腰腿部疼痛消失或减轻, 人的精神处于安静状态, 其血中5

-HT由治疗前的0.25 ± 0.02ug/ml降至0.19 ± 0.02ug/ml, NE由治疗前的0.32 ± 0.04ug/ml降至0.20 ± 0.03ug/ml, 经统计学处理均有显著意义($P < 0.05$)。表明推拿牵引治疗LDP有良好的镇痛作用。

参考文献

[1] 上海中医学院. 推拿学术论文资料汇编. 1980, 75
 [2] Shellenberger MK. A rapid simplified procedure for simultaneous assay of norepinephrine, dopamine and 5-hydroxytryptamine from discrete brain areas. Anal Biochem 1971, 30 (2): 356

(收稿: 1996-10-22; 修回: 1997-03-03)