

腰椎间盘膨出的 CT 分度及其临床意义

郭兴华¹ 王娟萍¹ 周建中² 常剑宏³ 韩西成⁴

(1. 运城地区人民医院, 山西 运城 044000; 2. 中信五四一总医院, 山西; 3. 山西医科大学第二附属医院, 山西 太原; 4. 山西医科大学第一附属医院, 山西 太原)

腰椎间盘膨出(lumbar Disc Bulging, LDB), 目前文献多限于对 LDB 做出有或无的定性诊断, 而对轻重程度的量化描述国内尚少有报道。本文自定了一种腰椎间盘膨出的分度标准(为省科委科研项目的一个子题目), 通过两家医院 130 例 LDB 患者的 CT 与临床分析, 探讨了 LDB 的 CT 分度及其临床意义。

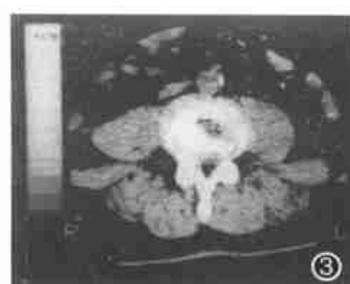
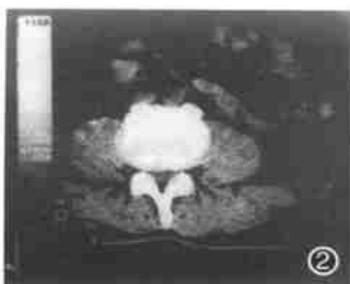
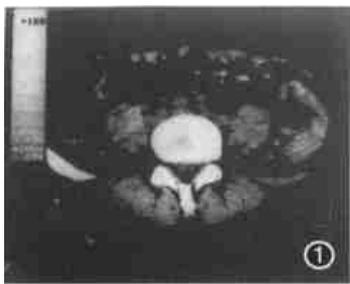


图 1 LDB I 度的 CT 表现

图 2 LDB II 度的 CT 表现

图 3 LDB III 度的 CT 表现

1.2 方法 用 Somatom AR. C 和 Philips607X CT 扫描仪, 以 5mm 层厚、5mm 间隔, 层面与椎间隙平行, 常规扫描 L_{3,4}、L_{4,5}、L₅S₁ 三个椎间隙。

2 CT 表现与分度

2.1 CT 诊断标准^[1] LDB 表现为在椎体边缘之外出现对称的、规则的环状软组织影。

2.2 CT 分度标准 根据膨出之椎间盘与硬膜囊、神经根的相对位置关系进行观察分度。分度标准如下(典型表现见图 1~ 3)。I 度: 有 LDB 的 CT 表现, 但硬膜囊前脂肪间隙尚存在。II 度: 有 LDB 的 CT 表现, 硬膜囊前脂肪间隙消失, 硬膜囊受压移位。III 度: 有 LDB 的 CT 表现, 且硬膜囊受压变形或累及神经根。

3 结果

3.1 统计结果 根据上述诊断标准, 共诊断 LDB 130 例, 284 个椎间盘。按上述分度条件, I 度 83 个椎间盘, 占 29.2%, II 度 139 个椎间盘, 占 48.9%, III 度 62 个椎间盘, 占 21.8%。

3.2 临床表现与 CT 分度的关系 为便于比较, 将同时多间隙发生 LDB 者取其中最重一个计数。临床表现简单概括为单纯腰部症状和腰伴其它症状两类。结果见表 1。三度间临床表现各有不同, 差异经统计学处理有非常显著意义。

表 1 LDB 临床分度表现(单位: 例)

CT 分度	单纯腰部症状	腰伴其它症状
I 度	18	7
II 度	56	20
III 度	5	24

$\chi^2 = 29.7$ $P < 0.001$

1 材料与方

1.1 材料 两年来 CT 确诊的 LDB 患者共 130 例, 男 97 例, 女 33 例; 年龄 20~ 68 岁。主要症状: 腰骶部不适 79 例, 同时合并一侧臀部或下肢放射痛 9 例, 双侧者 27 例, 伴马鞍区症状与体征者 5 例, 间歇性跛行 11 例; 病史 3 月~ 20 年。

4 讨论

4.1 LDB 症状的形成机制 现代影像学及基础研究表明^[3], 椎间盘退变引起临床症状的原因可归纳为以下四类: ①直接机械性压迫; ②间接的神经通道变形; ③纤维环破裂累及感觉神经(窦椎神经); ④髓核液中 H 物质的免疫化学刺激。所以, 从理论上讲 LDB 至少可以有上三条理由而引发临床症状。其实质是椎间盘与神经根及其通道的位置关系异常。这也正是本文分度方法的依据。

4.2 LDB 的 CT 分度 目前关于 LDB 的分度尚未见到统一的标准, 一般是测量椎间盘超出椎体边缘的数值来分度, 如小于 3mm 为轻度, 3~ 6mm 为中度, 大于 6mm 为重度, 或是将测量数值与椎体径线比较进行分度^[2]。但这些分度方法均只强调了椎间盘本身膨出的量, 而未考虑其与硬膜囊、神经根的位置关系。从上述 LDB 引发临床症状的机制不难看出, 其实椎间盘与硬膜囊、神经根的位置关系是问题的关键。例如 L₅/S₁ 层面, 硬膜囊前脂肪间隙较厚, 平均可达 5mm^[1], 所以即便膨出达到或超过 6mm 也可能无明显症状。因此, 本文主要根据膨出之椎间盘与硬膜囊、神经根的相对位置关系对 LDB 进行分度。本法试用于临床, 基本上可以反映病情的轻重。

4.3 LDB 分度的临床意义 由上述数据分析可看出, 随着 CT 图像上纤维环膨隆程度的增加及膨出之椎间盘对硬膜囊、神经根影响的加大, 临床症状也相应加重。I 度较少有症状, 即便有也较轻, 多为单纯腰部不适。II 度最为常见, 约占半数, 大多有腰部合并下肢症状, 应引起重视, 积极治疗, 加强腰肌锻炼, 减少疲劳, 延缓发展。III 度少见, 约占 1/5, 但多数病

史长,多伴其它退变,共同构成椎管或侧隐窝狭窄,保守治疗常难奏效。

参考文献

[1] 李果珍. 临床 CT 诊断学. 第 2 版. 北京: 中国科学技术出版社, 1994. 567.

[2] 崇步伟,周永春,刘振华. 82 例腰椎间盘膨出症的 CT 分型及临床分析. 中国中医骨伤科, 1996, 4(3): 44.

[3] 张贵祥. 腰椎间盘突出致腰腿痛的现代影像学观点. 国外医学·临床放射学分册, 1994, 17(4): 205.

(收稿: 1998 05 21; 修回: 1998 09 22 编辑: 连智华)

• 骨科护理 •

儿童臀肌挛缩症的预防护理

侯桂芝 高淑媛

(空军总医院, 北京 100036)

儿童臀大肌挛缩症与反复在臀部肌肉接受注射药物的儿童有关。故门诊护士应加强对此病的了解和认识, 掌握反复肌肉注射及进针手法等与发生本病的关系, 同时做好家长的宣教工作, 以减少本病的发生率。

1 臀肌挛缩症与肌注药物的关系

本病多数有反复肌肉注射史, 肌注的药物以抗菌素为多, 其中青霉素最多, 其次是青链霉素、庆大霉素及其它多种药物。多数学者认为 1%~2% 的苯甲醇作青霉素溶媒是最危险的致病因子^[1]。目前, 临床医生已认识到了, 基本上取消了苯甲醇的应用。顾洁夫^[2]曾以大耳白仔兔分别用 2% 的苯甲醇稀释青霉素、青链霉素、庆大霉素、空针穿刺等方法做了实验室研究, 结果表明: 凡注射过苯甲醇青霉素溶液的臀肌, 17 侧注射部均有硬结形成, 逐渐有注射困难, 部分药液外溢, 一个月后臀肌萎缩、凹陷、有结节。后期见实验兔两后肢内收、屈髋, 行动缓慢; 早期标本切面呈褐色, 可见出血、坏死、液化灶, 光镜下可见肌纤维肿胀、变性、断裂、坏死、液化, 泡沫细胞及异物巨细胞反应, 重者有肉芽形成, 后期则见纤维化伴原肌纤维玻璃样变、钙化、肌纤维萎缩。而含有苯甲醇的青链霉素组 6 侧中仅有 4 侧出现类似病变, 这可能是因为其浓度被链霉素稀释使损害减轻。其余各组仅有少数实验兔有轻度可逆性肌纤维变性, 而大部分未引起肌纤维损害。此实验结果揭示: 苯甲醇溶液

是臀肌挛缩症的主要致病因素, 其次是链霉素、庆大霉素。除此之外, 此病与药物的浓度、毒性刺激、注射速度及注射的部位(深度)等方面是否有关还应进一步探讨。

2 臀大肌挛缩症与肌注的部位、进针手法等关系

临床上一般肌注多采用 6~7 号针头, 按操作常规要求, 肌肉注射时针梗应刺入肌内 2/3, 留在皮肤外约 1/3, 由于小儿局部固定、护士本身原因等, 常常注射的深度不够, 药液不能完全进入肌层组织。第三军医大学的谢平英^[3]曾做了这方面的研究, 采用 A 型超声波对成人臀部肌注点的皮肤层、皮下脂肪层深度做测量, 结果是: 注射采用 7 号针头, 有 69% 的女性和 42% 的男性的药物被注射在皮下脂肪层, 若 6 号针头, 则有 95% 的女性和 85% 的男性的药物被注射在皮下脂肪层。可见药物进入脂肪层, 造成吸收不良, 同时, 由于肌注药物的刺激较强, 常引起局部剧烈疼痛, 有些还使皮下组织坏死产生瘢痕, 给以后的注射造成困难。

3 臀大肌挛缩症的预防护理

3.1 合理用药 合理用药对护士来说非常重要, 对溶媒的选择、配制的时间、一个小孩同时注射两种药物时, 护士应科学安排, 如药物的现配现用, 一个小孩肌注青霉素的同时, 还注射病毒唑, 有的护士常常把两种药物抽到一个注射器内, 然后注射, 这样会不会影响药物的吸

收, 对局部组织会不会产生损害, 故护理人员应根据药物的配伍情况进行选择, 合理安排用药。

3.2 正确掌握肌肉注射的方法 临床上各种药物注射法中, 以臀部肌肉注射应用最多, 因为肌肉对药物刺激耐受性较好, 吸收较快, 方法简单易行。但是, 不少病人接受注射后局部疼痛剧烈, 甚至产生皮下硬结。正确掌握进针的方法, 确保肌肉注射的药物进入肌层组织, 尤其是小儿更应引起注意, 小儿肌注位置不好固定, 护士常常因怕断针, 而针梗留在皮肤外部较长, 注入药物的速度又快, 可能造成局部组织迅速肿胀, 有的肌注后即可见局部膨出, 这样一来造成局部组织受损, 二来药液不能进入肌层, 而影响组织对药物的吸收, 血中药物的有效浓度不够, 从而对疾病的治疗也产生影响。所以护士应尽职尽责, 一切从病人出发, 根据小儿的个体情况, 选择合适的注射针头, 掌握好进针的深度, 确保注入的药液进入肌层, 避免由我们护理人员操作不当而成为的臀肌挛缩症的发病原因之一。

参考文献

[1] 顾洁夫. 儿童臀肌挛缩症. 中华小儿外科杂志, 1986, 7(6): 366.

[2] 顾洁夫. 儿童臀大肌挛缩症的诊治及病因学研究. 中华小儿外科杂志, 1989, 10(4): 353.

[3] 谢文平. 臀部肌注部位的超声测量研究. 中华护理杂志, 1987, 22(3): 120.

(编辑: 李为农)