

· 调查报告 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.03.027

## 荣昌县中小学生臀肌挛缩症流行病学调查<sup>\*</sup>

胡小军, 谭 响<sup>△</sup>, 郑明伟, 匡荣彬, 梁 军, 魏文东, 王 欢, 曾 波, 王光健  
(重庆市荣昌县人民医院骨科 402460)

**摘要:**目的 通过对荣昌县 18 所中小学在校生进行臀肌挛缩症调查, 掌握荣昌县中小学生臀肌挛缩症的发病率。方法 对在校生进行步态、并膝下蹲、弹响征、Obber 征、臀部肌肉情况、髋关节活动情况进行一般筛查。结果 通过对全县 18 所中小学约 15 000 例在校生进行臀肌挛缩症的相关检查, 确诊 25 例, 检出率 1.67%。检出者中有肌肉注射史者占 70%; 有 40% 为留守儿童。结论 荣昌县中小学生臀肌挛缩症患病率与全国其他地区患病率相当, 应加强对该病的防治。

**关键词:**肌疾病;挛缩;臀;流行病学调查;患病率

中图分类号:R181.3

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2015)03-0368-01

### Epidemiological survey of gluteal muscle contracture of primary and secondary students in Rongchang county<sup>\*</sup>

Hu Xiaojun, Tan Xiang<sup>△</sup>, Zheng Mingwei, Kuang Rongbin, Liang Jun, Wei Wendong, Wang Huan, Zeng Bo, Wang Guangjian  
(Department of Orthopedics, the People's Hospital of Rongchang County, Chongqing 402460, China)

**Abstract: Objective** To investigate the incidence of gluteal muscle contracture(GMC) of students in 18 primary and secondary schools in Rongchang county. **Methods** We used health screening tests to investigate students' health condition about gait and knee squat, snapping levy, obber levy, hip muscles, the hip joint activities. **Results** Among the 15 000 students in 18 primary and secondary schools in Rongchang county, 25 case(1.67%) were diagnosed with GMC, 70% of them had received muscular injection and 40% of them were Left-behind children. **Conclusion** The incidence rate of GMC in Rongchang county is appropriate to other parts of our country, the disease should be strengthened to prevent and treat.

**Key words:**muscular diseases;contracture;buttocks;epidemiological investigation;prevalence

臀肌挛缩症(gluteal muscles contracture, GMC)是由多种原因引起的臀肌及其筋膜纤维变性、挛缩, 导致髋关节内收、内旋功能障碍, 从而表现出特征性的步态和体征临床综合征。Valderrama 在 1969 年首次报道了该病, 1978 马承宣等在国内首次对该病进行了较系统地报道, 其病理改变为部分臀部肌肉组织发生纤维瘢痕化, 伸缩功能障碍。GMC 好发于儿童, 其中以男性多见, 国内儿童发病率为 1.0%~2.4%<sup>[1-2]</sup>。近年来, 该病越来越受到临床医生的重视, 对它的研究报道逐渐增多, 手术方式也在不断地改善<sup>[3-4]</sup>。本研究采用整群抽样的方法, 对本县 15 000 例中小学生进行臀肌挛缩症进行抽样调查, 现将结果报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 采取整群抽样方法, 2012 年 3 月 6 日至 9 月 27 日进行臀肌挛缩症调查, 从荣昌县 50 个中小学中随机抽取 18 个学校, 共抽查中小学生 15 000 例, 男 8 200 例, 女 6 800 例。

**1.2 方法** 诊断标准: 步态、并膝下蹲、弹响征、Obber 征、臀部肌肉情况、髋关节活动情况。检查者为荣昌县人民医院从事临床工作 1 年以上的骨科医师, 调查前按调查要求对调查对象进行培训学习, 并进行一致性检验。依据卢浩浩等臀肌挛缩症诊断标准进行调查<sup>[5]</sup>, 有阳性体征者填写《臀肌挛缩症调查表》, 在此筛检的基础上再由临床骨科专家确诊。调查内容: 臀肌挛缩症患者有无遗传病史, 有无臀部外伤史, 有无臀部肌内注射史, 患者是否为留守儿童。

**1.3 统计学处理** 用 Epidata6.0 软件录入数据, 初步处理数据后用 SPSS13.0 软件进行统计分析, 主要进行统计学描述。

### 2 结 果

通过对全县 15 所中小学约 15 000 名在校生进行臀肌挛

缩症的相关检查, 确诊 25 例, 其中轻度 10 例, 中度 8 例, 重度 7 例, 检出率 1.67%。25 例患者均有并膝下蹲困难, 患侧有不同程度的弹响征, 16 例患者 Obber 征阳性, 12 例患者有不同程度屈髋关节障碍。检出者中有肌内注射史者占 70%; 臀肌挛缩患者中无明显遗传病史, 有 40% 为留守儿童。

### 3 讨 论

臀肌挛缩症多因婴幼儿或青少年局部注射抗菌药物引起的, 可能是由于所注射的药物使局部体积增大压迫肌束和毛细血管或药物的毒性或溶解的介质所致。抗菌药物使注射部位的肌肉纤维化, 已有肌内注射性纤维化发生于臀大肌、三角肌、股四头肌、肱三头肌的报道。但是单纯的注射性因素有时无法完全解释某些病理, 发病机制可能还与瘢痕体质、免疫因素和遗传因素有关。研究发现, 臀肌挛缩症可能与转化生长因子- $\beta_1$ (TGF- $\beta_1$ )、转化生长因子- $\beta_3$ (TGF- $\beta_3$ )、结缔组织生长因子、CIM 水平、CD4 /CD8 比值及 B 细胞水平、B 淋巴细胞瘤-2(Bcl-2)、bcl-2 相关 x 蛋白(Bax)、热休克蛋白 47 等因子的异常表达有关<sup>[6-7]</sup>。本组调查中有肌内注射史患者占 70%, 仍有约 30% 患者发病原因难于确定, 考虑与患者的免疫等全身因素有关。今后需加强对医务人员减少儿童臀部肌内注射的教育, 特别是要尽量避免肌内注射对肌肉毒性及刺激性大的药物。

臀肌挛缩症在病理上可以分为 3 种。肿块型: 臀部可及结节状硬块; 膜型: 臀肌筋膜成片状挛缩; 束带型: 臀肌筋膜成束状挛缩。臀大肌的挛缩主要发生在上部纤维, 肌肉纤维被瘢痕组织替代。多数病例深达肌内全层, 且与正常组织界限不清; 有些仅发生臀肌筋膜的增厚, 臀大肌本身病变不重; 也可以合并臀中肌和臀小肌甚至梨状肌的挛缩。臀肌挛缩症有多种临床分型, 余希临等<sup>[8]</sup>根据临床表现的不同, 将患有或合并有骨盆倾斜、肢体假性不等长的患儿分为臀大、中、(下转第 371 页)

\* 基金项目: 重庆市医疗特色专科[渝卫教(2009)71 号]。 作者简介: 胡小军(1978—), 主治医师, 硕士, 主要从事骨与关节损伤方向研究。

△ 通讯作者, Tel: 18623162634; E-mail:jieruhxj@163.com。

升高至 80.0% ( $P < 0.01$ ), 预防用药平均天数也由 4.12 d 下降至 0.05 d ( $P < 0.01$ ), 表明干预措施效果明显。

**3.4 合理选择抗菌药物品种** 根据卫生部 38 号文的要求, 心血管和颅脑手术可选用一、二代头孢菌素; 颅脑手术还可选用头孢曲松; 对  $\beta$ -内酰胺类抗菌药物过敏者可选用克林霉素预防葡萄球菌、链球菌感染。由此可见, 在血管介入手术预防用药品种选择方面, 与非干预组相比, 干预组药品选择合理性明显提高(头孢呋辛、头孢曲松及克林霉素), 且均为非限制级药品, 未再出现使用含  $\beta$ -内酰胺酶复合制剂、氟喹诺酮类甚至特殊级别抗菌药物等作为围术期预防用药的情况, 符合国家的相关要求; 此外, 干预组的抗菌药物费用、用药频度和使用强度较非干预组均有显著降低。

综上所述, 本院通过有效的行政干预和技术干预, 血管介入手术抗菌药物的预防性使用率明显下降, 抗菌药物在用药时机、品种选择及用药疗程等方面合理性显著提高, 有效减少了抗菌药物的不合理使用, 降低了患者相关药物费用, 节省了大量的医疗资源, 提高了合理用药水平。

#### 参考文献:

- [1] 卫生部. 卫生部办公厅关于继续深入开展全国抗菌药物临床应用专项整治活动的通知 [EB/OL]. (2012-03-05) [2014-10-22]. <http://www.moh.gov.cn/mohyzs/s3586/201203/54251.shtml>.
- [2] 武德珍. 干预前后甲状腺与乳腺患者围术期抗菌药预防性应用分析 [J]. 中国临床药理学杂志, 2012, 28(7): 539-540, 553.
- [3] 冯玲玲, 谢军平, 李勇, 等. 临床合理应用抗菌药物质量评价标准与方法的探讨 [J]. 中国药师, 2006, 9(12): 1138-1139.
- [4] 卫生部、国家中医药管理局. 总后勤卫生部关于施行《抗菌药物临床应用指导原则》的通知 [EB/OL]. (2013-06-03) [2014-10-22]. <http://www.moh.gov.cn/yzygj/s3573/200804/bce426067d714541a9ed77cb26e74ccc.shtml>.
- [5] 卫生部. 卫生部办公厅关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知 [EB/OL]. (2009-03-23) [2014-10-22]. <http://www.moh.gov.cn/yzygj/s3585u/200903/e3f77fdb63244b4383f69ae7766fac57.shtml>.
- [6] 夏静, 朱黎, 吴妙玲, 等. 心脏介入治疗预防医院感染的对策 [J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(15): 2250.
- [7] 戴玮, 罗鹏, 张莉萍. 726 株肺炎克雷伯菌的分布特征及耐药性分析 [J]. 重庆医学, 2011, 40(3): 232-233, 236.
- [8] 肖永红, 王进, 朱燕, 等. Mohnarin 2008 年度全国细菌耐药监测 [J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(16): 2377-2383.
- [9] 张文悦, 翟所迪, 张慧英, 等. 住院患者抗菌药物合理使用国际指标的调查干预研究 [J]. 中国药学杂志, 2007, 42(2): 157-160.
- [10] 王兰, 龙宁, 龙锐. 干预措施对内分泌外科清洁手术预防用抗菌药物的影响 [J]. 重庆医学, 2012, 41(12): 1176-1177, 1180.
- [11] 冷萍, 宋金明, 时萍, 等. 临床药师干预清洁手术围术期预防性应用抗菌药物的对比分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(9): 1875-1877.
- [12] 周侠, 徐欣昌, 陈永霞. 抗菌药物合理使用的药学干预方法探讨 [J]. 临床合理用药杂志, 2011, 4(10): 74-76.
- [13] 叶银梅. 药师干预心脏介入手术围术期抗菌药物应用的效果评价 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2010, 10(5): 472-473.
- [14] Sanford JP. 桑福德抗微生物治疗指南 2011-2012 [M]. 4 版. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2011: 177.

(收稿日期: 2014-09-24 修回日期: 2014-11-23)

(上接第 368 页)

小肌挛缩型, 臀中小肌挛缩型, 单纯臀小肌挛缩型。刘宗昭等<sup>[9]</sup>将臀肌挛缩症分为臀大肌挛缩型, 臀大肌、臀中肌复合挛缩型, 臀中肌挛缩型 3 种类型。刘国辉等<sup>[10]</sup>根据臀肌挛缩症的类型及程度提出 2 型 3 度区分法: 2 型为典型类型和特殊类型; 程度上分为轻度、中度和重度。Zhao 等<sup>[11]</sup>根据临床表现及解剖学改变提出 3 级和 3 型的分级方案。即 MA 型: 臀大肌挛缩型; MEI 型: 臀中肌及臀小肌挛缩型; AGM 型: 所有臀肌挛缩型。根据严重程度分为 I、II、III 级。依据分级的不同其治疗方法也不尽相同。

近年来对臀肌挛缩症的研究逐步深入, 其发病机制仍不明确, 临床治疗方案繁多, 预后欠佳。臀肌挛缩症的发病机制及治疗还有待进一步深入研究, 这对该病的预防和治疗有重要的意义。

#### 参考文献:

- [1] 赵文国, 白春宏, 程爱国, 等. 臀肌挛缩症的手术治疗 [J]. 中国综合临床, 2008, 24(1): 71-72.
- [2] 张家勋, 郑之和, 傅元正. 12 459 名小儿臀肌挛缩症流行病学调查报告 [J]. 中华小儿外科杂志, 1989, 10(6): 363.
- [3] 卫剑峰, 张文涛, 张文, 等. 臀肌挛缩症改良手术方式及疗效探讨 [J]. 美中国际创伤杂志, 2010, 9(1): 14, 47.
- [4] 余晓杰, 康彦文, 李莉, 等. 臀肌挛缩症的手术治疗 [J]. 实

用骨科杂志, 2009, 15(7): 525-526.

- [5] 卢浩浩, 刘国辉, 杨述华. 臀肌挛缩症病因及诊断的研究发展 [J]. 中国矫形外科杂志, 2007, 15(3): 207-209.
- [6] Zhao CG, He XJ, Lu B, et al. Increased expression of collagens, transforming growth factor- $\beta$ 1, and - $\beta$ 3 in gluteal muscle contracture [J]. BMC Musculoskelet Disord, 2010, 11(1): 15.
- [7] 刘劲松, 赵峻, 吴仕峰, 等. 臀肌挛缩症免疫发病机制的临床研究 [J]. 昆明医学院学报, 2007, 28(3): 43-45.
- [8] 余希临, 沈先涛, 桂彤, 等. 儿童臀小肌挛缩致肢体假性不等长的手术治疗 [J]. 中国矫形外科杂志, 2003, 11(17): 1185-1187.
- [9] 刘宗昭, 周建生, 马强. 儿童注射性臀肌挛缩症的分型和诊疗体会 [J]. 蚌埠医学院学报, 1994, 19(4): 294-294.
- [10] 刘国辉, 宋九宏, 杜靖远, 等. 臀肌挛缩症治疗的回顾性分析兼论相关问题 [J]. 中国矫形外科杂志, 2001, 8(4): 317-318.
- [11] Zhao CG, He XJ, Lu B, et al. Classification of gluteal muscle contracture in children and outcome of different treatments [J]. BMC Musculoskelet Disord, 2009, 10(1): 34.

(收稿日期: 2014-09-09 修回日期: 2014-11-08)