

• 流行病学调查 •

臀肌挛缩症的前瞻性调查及病因分析

The prospective study and factors analysis for gluteus contracture

王斌¹ 贺西京² 巫永军³ 方丹青¹ 刘坚义¹

WAN G Bin, HE Xijing, WU Yongjun, FANG Danqin, LIU Jianyi

【关键词】 臀肌挛缩; 流行病学 【Key words】 Gluteus contracture; Epidemiology

臀肌挛缩症是一种与肌肉注射关系密切的医源性疾病。近年发现在某些地区(尤其是在农村)其患病人数逐年增高,虽然有关其病因的动物实验较多,但进行流行病学病因研究,尤其是前瞻性调查,鲜有报道。

1 调查对象与方法

因为在临床治疗中发现许多病例均来自陕西省兴平县阿尚村,我们于 1995 年 5 月对该村进行普查。在初步推定苯甲醇为致病因子后,采取干预措施。并于 2001 年对该村再次进行调查。为方便研究,我们以步态、影响患儿生活程度及体格检查等,将臀肌挛缩症分为三度:轻度:步态无明显异常,跑步时可见轻微异常,不能“跷二郎腿”即交叉搭腿试验阳性,Ober's 征阳性,除特殊动作不能完成外,对患儿生活无明显影响,臀部外形正常或略有凹陷。中度:行走时无明显影响或可有轻度“八”字征,跑步时“跳步征”明显,并膝下蹲不能,尖臀明显, Ober's 征强阳性。重度:行走时“八”字征明显,跑步时“跳步征”明显,严重影响生活自理能力,所有有关臀肌挛缩之检查均为明显阳性。

统计学方法:采用 χ^2 检验。

2 结果

1995 年我们对阿尚村全体村民分年龄段进行普查,已行手术的患者以术前检查情况按照上述标准进行分类。1995 年我们共发现臀肌挛缩 111 例,发病率为 4.09%,其中轻度 41 例,中度 29 例,重度 41 例。

同时调查发现该村肌肉注射时均以苯甲醇作为肌注溶媒,结合文献报道^[1,2],我们发现肌注时以

2% 苯甲醇作为肌肉注射溶媒为可疑的致病原因,1995 年我们即与当地卫生所联系,取得配合,即不再以 2% 苯甲醇作为肌肉注射溶媒,而采用注射用水或多利多卡因为溶媒。前瞻性观察 6 年,于 2001 年 5 月对该村行第二次普查。

为了更直观,对各年龄段人群发病率按照出生队列进行分析见图 1。

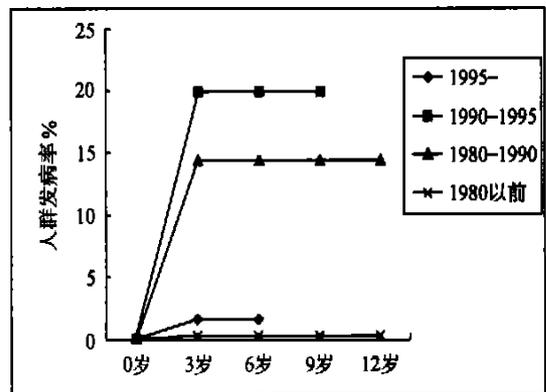


图 1 阿尚村臀肌挛缩症发病率按出生队列分析

从图 1 可以看出 1995 年以后出生者及 1980 年以前出生者患病率远较其他年龄段低。本次同时调查其肌注情况,发现其肌注次数及方式无明显差别。

因为臀肌挛缩表现症状一般在 3 岁左右,所以我们取 2001 年该村 3~6 岁儿童与 1995 年普查时同年龄段儿童做对照分析。(结果见表 1)

表 1 1995 年与 2001 年 3~6 岁臀肌挛缩症的发病率比较

年份	患儿人数	正常儿童人数
1995 年	37	149
2001 年	2	129

应用 χ^2 检验, $\chi^2 = 24.03, P < 0.01$ 。认为 1995 年与 2001 年两次调查中 3~6 岁患儿患病率存在显著性差异。即 1995-1998 年出生的儿童臀肌挛缩症的发病率明显低于 1989-1992 年出生的儿童。

1. 广州医学院第二附属医院, 广东 广州 510260; 2. 西安交通大学第二医院骨科; 3. 顺德龙江医院

亦即停用苯甲醇可以有效降低臀肌挛缩症的发病率。

3 讨论

3.1 苯甲醇作溶媒为臀肌挛缩症的直接原因 国内外动物实验均证实这一观点^[1,2],我们应用前瞻性研究,从流行病学方面证实此观点。从本调查结果显示,根据出生队列分析,1980-1995 年出生的儿童和 1995 年以后出生的儿童,患病率存在显著性差异,说明停用苯甲醇可以有效降低臀肌挛缩症的发病率。1995 年前与 1995 年后所用的肌肉注射药物相同,肌肉注射的方式相同,说明与肌肉注射的药物无明显关系,而与溶媒有直接关系^[3]。在当地应用苯甲醇作溶媒的药共有三种:即青霉素、氨苄青霉素、链霉素。

3.2 与肌肉注射次数的关系 本调查显示,臀肌挛缩症与肌肉注射次数成正相关^[4],而且与轻重程度也亦相关关系,其可能的原因为肌肉次数增多,则局部直接损伤加重。药物的化学刺激与针头的直接刺激增多。但单纯针头的机械刺激引起的组织学改变远不如药物的化学刺激^[5]。

3.3 与局部慢性炎症的关系 根据家长的回顾,连续肌肉注射 7~8 次以上(同一侧),多数患儿局部出现明显的硬结,这种现象在城市患儿中极少出现。硬结所表现的为炎症反应。此可能的原因为:①无菌条件较差,局部炎症反应大。调查同时发现,该村肌注时使用的不是一次性注射器,也无高压消毒设备,一般为“煮沸”消毒一次后,即供多次使用。②因经济原因而不愿改为静脉给药。③由于没有专业的护理人员,对于需要较长期大量用药的年幼患儿无法改为静脉给药。

3.4 婴幼儿易感性最高 不是所有的人应用 2% 苯甲醇作溶媒进行肌肉注射后都发生臀肌挛缩症。Fernandez^[6]认为一些人有自体纤维组织过度增生的倾向,这些人对臀肌挛缩的易感性较高,肌注后容易发病。同一年龄段的人,对本病的易感程度不同。有许多人肌肉注射次数 1 年内大于 30 次,但未发生本病,有人肌肉注射次数极少,但臀肌挛缩症的程度

却较重。不同年龄段的人,对本病的易感程度不同,婴幼儿对本病的易感性远较成人高的多,尤其是 1~2 岁以下的婴幼儿更易发病。臀肌挛缩症的患者,大部分是因为 1~2 岁以内接受了臀肌注射而发病。

3.5 与遗传及环境的关系 本调查未发现一例与遗传有关系的患儿,所有患儿上溯三代均未患本病者,排除了与遗传的关系,与某些报道不一致^[7,8]。本调查还显示年龄大于 19 岁者,即 1980 年以前出生者,本病的患病率大大降低,1950 年以前出生者,无一人患本症。从出生队列分析,1980 年以前出生者患病率最低,其次为 1995 年后,1980-1995 年出生者患病率最高,呈现“波谷一波峰一波谷”的变化。其原因并非环境发生了变化,而是 1950 年以前农村尚无肌肉注射,1980 年以前肌肉注射还尚未普及,而应用苯甲醇作溶媒是 20 世纪 80 年代以后才出现的,是农村医疗市场无序竞争的结果。当地医生为了吸引病人(尤其是儿童),使打针时不痛而开始使用的。

3.6 其它原因 因为干预后仍有较高的发病率(1.53%),所以除上述之外,是否有其它原因须行进一步研究。

根据本调查结果,且苯甲醇作为局麻药已被利多卡因等所取代,建议有关部门限制苯甲醇作为注射溶媒的使用。并加强农村医药卫生人员的培训。

参考文献

- 1 史占军,杨守铭,吉晓丽,等. 臀部肌肉注射致臀肌挛缩的实验研究. 第一军医大学学报, 1994, 14(4): 263-265.
- 2 覃均昌,刘正全,张德文,等. 臀肌挛缩症与 2% 苯甲醇注射药物因素关系的探讨. 重庆医学, 1996, 25(6): 321-322.
- 3 贺西京,李浩鹏,王栋,等. 苯甲醇是引起臀肌挛缩症的主要原因. 中华外科杂志, 2001, 39(4): 324.
- 4 Shen Yung Shung. Abduction contracture of the hip in children. J Bone Joint Surg(Br), 1975, 57, 463-465.
- 5 Angel PC, Ildifonso F. Gluteal fibrosis. J Bone Joint Surg (Am), 1975, 57: 989.
- 6 Fernandez JA. A cause of limited flexion and adduction of the hip in children. J Bone Joint Surg(Br), 1970, 52: 179.
- 7 刘玉坤,段得生,孙淑清,等. 成人臀大肌挛缩症. 白求恩医科大学学报, 1996, 22(4): 392-393.
- 8 Wolbrink AJ, Hsu Z, Bianco AJ. Abduction contracture of the shoulders and hips secondary to fibrous bands. J Bone Joint Surg (Am), 1973, 55: 844-846.

(收稿: 2002-02-19 编辑: 李为农)

欢迎投稿 欢迎订阅 欢迎刊登广告