

文章编号: 1005-2224(2008)06-0419-03

儿童遗尿症 1500例问卷及检查分析

刘亚兰, 文飞球, 周克英, 孙枫

【摘 要】 目的 调查研究儿童遗尿症病因及特征。方法 深圳市人民医院 1999年 10月至 2006年 10月通过对 1500例遗尿症患儿的问卷调查及临床检查, 对其遗尿特征、遗传状态、器质性病变以及学习成绩等进行分析。结果 (1)男:女= 854:646(1.3:1), 5~7岁 787例(52.5%); >7~10岁 518例(34.5%); >10~14岁 181例(12%); >14~18岁 14例(1%)。(2)遗尿次数≥7次/周的患儿 1022例,占 68%。(3)发现有器质性病变 781例(占 53.3%),包括:隐性脊柱裂、包茎、下尿路感染、高钙尿症、肾结石、单纯性血尿、单肾不发育、癫痫等。(4)继发性遗尿症 34例(2.2%)。(5)学习成绩中等及中下者 1233例(82.2%)。(6)有遗尿家族史者 435例(29%)。结论 在深圳地区就诊的遗尿患儿中,近 1/3的患儿合并有器质性病变,近 1/3的患儿有遗尿家族史,绝大多数遗尿患儿学习成绩不理想,说明遗尿患儿需要早期的专科检查并治疗。

【关键词】 遗尿症; 儿童

中图分类号: R72 文献标志码: A

The investigation and analysis of 1500 children with nocturnal enuresis LIU Ya-lan, WEN Fei-qiu, ZHOU Ke-ying, et al * Department of Pediatrics, the Second Affiliated Hospital of Jinan University, Shenzhen People's Hospital, Shenzhen 518020, China

Abstract Objective To investigate and analyse the basic clinical data of children with nocturnal enuresis in large sample in Shenzhen area. **Methods** A total of 1500 children with bedwetting(at least 1 wet night per week) were asked to complete the enuresis questionnaires and receive physical examination, B-ultrasound, X-ray of lumbar vertebrae and urine test. The details of bed wetting, the state of inheritance, some organic abnormalities and the children's learning in school should be understood and recorded. All the clinical data were compiled and analysed by a Statistical Package. **Results** Among the enuretic children, 854 were boys and 646 were girls (M: F= 1.3: 1), and the most part of them were at the age of 5~10 (1305 in total 87%). There were also 1% (14 cases) of children older than 15 who were still wet. Of the 1500 children, 1022 (68%) were severe nocturnal enuresis with at least 7 wet days per week; 781 cases of children with nocturnal enuresis lasting from the infantile were found to have some organic abnormalities, such as congenital occult bifid spine, phimosis, lower urinary tract infection, renal calculus, isolated hematuria and unilateral renal agenesis; 34 cases out of 1500 (2.2%) were found to be second nocturnal enuresis; 435(29%) enuretic children had positive family history of NE. In this study, most children (82.2%) showed the mild and poor school performance. **Conclusion** Most enuretic children in Shenzhen area who come to the hospital for treatment are with severe type of NE, which might coexists with some organic abnormalities. NE should be treated carefully by parents and doctors as well. Early examinations and treatment should be performed in order to get the best states of living and learning.

Keywords Enuresis; Children

儿童遗尿症一直是家长苦恼、医生们难以解决的问题。

近几年来, 遗尿症已引起国内重视。所谓遗尿症是指儿童到了能够控制膀胱排尿的年龄仍不能从夜间睡眠中醒来而发生的无意识排尿行为, 分为原发性和继发性, 其定义尚不十分统一。本研究将前来遗尿专科门诊就诊的患儿进行问卷调查和专科检查, 累积 1500 例进行统计分析, 旨在了解遗尿患儿的发病状况和相关的临床问题。

作者单位: 暨南大学医学院附属二院深圳市人民医院, 广东深圳 518020

E-mail: annaly@126.com

1 资料与方法

1.1 研究对象 1500例均为深圳市人民医院儿科遗尿专科门诊 1999年 10月至 2006年 10月就诊的患儿,年龄≥5岁且每月遗尿 2次以上。

1.2 方法

1.2.1 问卷 由家长填写本专科门诊自行设计的“儿童遗尿症”问卷,其包括:(1)姓名、性别、年龄、遗尿起始时间、白天能控尿的年龄;(2)遗尿特征,包括:入睡后第一次尿床的时间、遗尿量、每周尿床次数、每晚尿床次数、尿床后能否醒来;(3)白天排尿状态、大便情况;(4)智力发育、学习成绩;(5)遗尿家族史、父母年龄及教育程度、父母对遗尿采取的方法和态度。特别说明:问卷由家长当场填写,填写后由作者再次询问和核实。故问卷的返回率为 100%,且可靠性高。

1.2.2 检查 体查:身高、体重、体格检查,尤其注意女孩的外阴及男孩的包皮、尿道口的检查。尿检:尿化学+尿沉渣,必要时做尿红细胞位相及计数、24h尿蛋白定量。B超检查:双肾、输尿管、膀胱内壁、膀胱最大容量(患儿喝水憋尿至最大忍耐程度时测定),膀胱壁的厚度(最大充盈时、排尿后)、残余尿量。X线检查:排便后拍片,了解有无腰椎的隐性脊柱裂。

2 结果

2.1 性别及年龄 求诊的 1500例的患儿中,男孩 848例,女孩 652例,男:女=1.3:1,男孩明显多于女孩。按年龄统计:(1)5~7岁的患儿 787例,占 52.5%,男:女=435:352(1.23:1)。(2)>7~10岁的患儿 518例,占 34.5%,男:女=299:219(1.36:1)。即 10岁以下的共 1305例,占 87%,为绝大多数。(3)>10~14岁的患儿 181例,占 12%,男:女=105:76(1.38:1)。(4)>14~18岁的患儿 14例,占 1%,男:女=9:5(1.8:1)。

2.2 遗尿程度、遗尿量、遗尿发生的时间 每周遗尿≥7次的患儿 1022例,占 68.1%;每周遗尿 3~6次者 380例,占 25.3%;每周尿床 1~2次者 98例,占 6.5%。1152例(77%)的遗尿发生在入睡后 2~4h,330例(22%)的遗尿发生在入睡后 5~6h,18例(1%)在入睡后 6h以后发生。1380例(92%)的遗尿量为大量(尿湿内裤、睡衣、床单);120例(8%)的遗尿量为中、小量(尿湿内裤、睡衣或仅内裤)。发现 488例(33%)遗尿患儿有白天排尿次数明显增多的情况,极少数(23例)患儿中午睡觉时有尿床。724例(48%)白天有尿意时不能憋尿。

2.3 器质性病变 1500例遗尿患儿中有 1466例为原发性遗尿症(指从婴儿期延续而来,5岁以上儿童夜间睡眠状态下不自主排尿,从未有过 6个月以上的不尿床),经检查发现合并有各种器质性病变的有 781例(合并一种或一种以上),占 53.3%。最多见的有隐性脊柱裂、包茎、下尿路感染、血尿等。见表 1。

表 1 1466例原发性遗尿症患儿中器质性病变的发生情况

器质性病变	例数	发生率(%)
隐性脊柱裂 [L ₅ 和 (或) S ₁]	557	38.0
包茎	397	26.9
外阴炎或包皮粘连	341	23.3
下尿路感染	270	18.0
镜下血尿	211	14.4
肾积水	28	1.9
肾囊肿	12	0.8
高钙尿症	11	0.7
肾结石	11	0.7
单肾不发育	6	0.4
癫痫	3	0.2
多发性抽动症	2	0.1
总计	781	53.3

781例有器质性病变的遗尿患儿的年龄 5~18岁,中位年龄 8.7岁,男:女=488:293(1.67:1),其遗尿程度:每周遗尿≥7次的患儿 634例,占 81.2%;每周遗尿 3~6次的患儿 136例,占 17.4%;仅 11例(1.4%)每周遗尿 1~2次。

2.4 继发性遗尿症 继发性遗尿症是指 5岁以上的儿童,曾有至少 6个月的不遗尿期之后出现的遗尿现象。本研究中的 34例继发性遗尿症(占 2.26%),年龄相对较大(均在 7岁以上),男:女=19:15,其中 28例为每周遗尿 3~6次;发病前有明确的用药史(中药或抗生素)的 7例(20.6%),其余无明确诱因。经检查发现有外阴炎或包皮炎的 27例(79.4%),有镜下血尿的 25例(73.5%),有隐性脊柱裂的 16例(47.1%)。34例经抗感染治疗 1周,观察记录 1~2个月后发现:完全不遗尿的 16例(47.1%),遗尿明显减少的 9例(26.5%),遗尿无改善的 9例(26.5%)。

2.5 家族史、学习状况、父母教育程度 阳性家族史是指:患儿父母一方或双方曾有遗尿病史。有明确遗尿家族史的共 435例(29%),否认有家族史的 748例(49.9%),不清楚的 317例(21.1%)。在校学习成绩分为 5等:优秀、良好、中等、中下、差等。家长和患儿自行评判。成绩中等及中下 1233例(82.2%),占绝大多数。成绩优秀及良好 17例(1.1%),成绩差等 250例(16.7%)。父母为小学(或小学未毕业)程度 255例(17%),中学程度 529例(35.3%),大专程度 541例(36.1%),本科及以上者 175例(11.7%)。

3 讨论

遗尿症在儿童中非常常见,仅次于过敏症。丹麦 Norrgaard 等^[1]的研究结果提示遗尿症可能是由于夜间血管加压素分泌不足使夜尿增多所致,有关遗尿症的发病机制、治

疗措施、对患儿的身心健康的影响等方面的研究,国外文献已有大量报道^[2],但国内的相关研究并不多见,更缺乏大样本的研究。

本研究历经 7年,针对深圳地区的 1500例遗尿患儿,发现男孩明显多于女孩(男:女=1.3:1),且随着年龄的增大,男性比例逐渐上升(由1.23:1升至1.8:1),是否与男孩的排尿系统的结构特点有一定的相关性,尚需论证。10岁以下的患儿占了绝大多数(87%),提示本症的发病主要集中在5~10岁的年龄段,随着年龄增大有自愈的特点。>14~18岁的患儿有14例,均有不同程度的功能性膀胱容量减小,其中10例伴有各种器质性病变,提示:(1)虽然随着年龄增大有自愈的倾向,但年龄越大(超过14岁),自愈的可能性越小,急需专科检查以便发现问题。(2)年龄愈大,孩子的心理压力愈大。他们大多不愿意到医院来检查,见到医生显得自卑、木讷、不善交流。国外大量研究已证实,遗尿症对孩子良好的心理和性格的建立极为不利^[3]。

从遗尿程度来看,绝大多数患儿为重型遗尿症(即每周遗尿≥3次),其中68.1%的患儿每天遗尿,甚至每晚遗尿2次以上(330例,占22%),极少数患儿每晚遗尿多达5~6次,其父母几乎每隔1~2h就要叫醒孩子。这些数据表明:(1)在深圳地区,乃至国内,家长多是在孩子遗尿已到了不可忍受的程度才来就医,而每周遗尿1~2次的,能主动就医者很少,说明遗尿症的医学知识的教育和宣传还远远不够,与国外相比,有很大的差距。(2)孩子遗尿严重影响了父母的休息,有的父母身心疲惫,脾气变得暴躁,有的甚至破坏了亲子关系,对家庭和睦不利。

而更值得注意的是,竟有一半以上(53.3%)的遗尿患儿在检查中发现了各种器质性病变,其中以隐性脊柱裂、包茎、外阴感染及镜下血尿较多见,而相对少见的有肾积水、肾囊肿、肾结石和单肾不发育。这些有器质性病变的患儿绝大多数为重型遗尿者。由此,我们推论:(1)隐性脊柱裂可能是导致严重而长期遗尿的先天因素之一,它可能影响膀胱功能^[4],尤其是膀胱功能性容量以及神经通路的传导,导致患儿的中枢觉醒功能障碍。(2)包茎、外阴感染和镜下血尿这三者可以通过简单的检查,尽早发现、尽快治疗,但实际临床工作中发现,家长对男孩的包茎、包皮粘连、包皮感染和女孩的外阴炎没有起码的医学常识,也很少得到医生的仔细检查(针对外阴和尿道口)和指导,造成孩子长期存在这些隐患。笔者在长期的临床中发现,有包茎和

外阴感染的遗尿患儿,先行包皮环切术和抗感染治疗后,部分患儿的遗尿有明显改善,有的甚至完全不再遗尿,也有的患儿没有明显改善,其具体数据尚有待进一步收集和分析。故包茎和外阴感染有可能是遗尿症的诱发因素,或加重因素;亦或是并存状态,尚不得而知,笔者认为这要因人而异。而外阴感染也可能为长期遗尿造成,镜下血尿(大多不伴明显症状)经抗感染治疗后大多消失,故有可能由这些感染而引发。

34例继发性遗尿症中有7例(20.6%)发现有明确的用药史,包括一些抗生素和成分复杂的中成药,是否有直接的因果关系,尚须进一步证实,但提醒我们注意药物对肾小管的毒性作用。继发性遗尿症中可能存在潜在的尿路感染,尤其是合并有外阴感染和镜下血尿者,可以先行抗感染治疗,遗尿无缓解,再展开进一步的检查。

近年遗尿症的基因研究表明,它存在家族遗传性^[5-7]。本研究的1500例中,29%的患儿有明确的家族史,与文献报道一致。值得注意的是,绝大多数的遗尿患儿学习成绩不够理想,优秀和良好者仅占1.1%,提示这个群体普遍存在学习问题。是否与同时存在的心理问题有关?遗尿症治愈后,能否消除学习障碍与心理问题?这些都需要前瞻性研究。

参 考 文 献

[1] Norgaard JP, Pederson ER, Djurhuus JC. Diurnal anti-diuretic hormone levels in enuretics[J]. J Urol 1985 134: 1029-1031.

[2] 马骏,金星明.原发性遗尿症的病因学进展[J]. 中国儿童保健杂志, 2007, 15 (2): 173-174

[3] Haggblom B, Andren O, Bergstrom E, et al. Self-esteem before and after treatment in children with nocturnal enuresis and urinary incontinence[J]. Scan J Urol Nephrol 1997; 183: 79-81.

[4] 裘华兴,朱学佩,张建英,等.小儿遗尿症与隐性脊柱裂的相关性研究[J]. 中国儿童保健杂志, 2001, 9 (3): 190.

[5] Kanaheeswari Y. Epidemiology of childhood nocturnal enuresis in Malaysia[J]. J Paediatr Child Health, 2003; 39: 118-123.

[6] 杨保胜. 遗尿症 4家系的遗传异质性和时间遗传学分析[J]. 实用儿科学临床杂志, 1998; 13 (2): 68-70.

[7] HEBERG. Status of gene mapping for primary nocturnal enuresis. Proceedings of the 1st international enuresis symposium. Kyoto [J]. Japan 1997: 43.

(2007- 11- 11收稿 2008- 03- 01修回)

(本文编辑: 王利鹏)

2008年第 4期继续医学教育试题答案

1. 前瞻性研究
2. 个体差异
3. 自身前后对照研究
4. 治疗性研究 病程较长的慢性疾病
5. 自愿者偏倚
6. 慢性复发性疾病
7. 洗脱期
8. 盲法 随机
9. 配对 t 检验 配对 χ^2 检验
10. 配对卡方校正公式