

2 592 例男童外生殖器官异常的调查

何举纲¹ 徐柜如² 陈健良¹ 陈奋华¹

练雪玲¹ 彭碧秀¹ 陈美莲¹

(1 中山医科大学附属第三医院儿科; 2 外科; 广州, 510630)

提 要 通过对 2 592 例 0~14 岁男童外生殖器官的专项检查,发现主要有 7 种异常。以包茎最多见,且发生率随年龄增大而逐渐降低($r_s = -0.937, P < 0.0001$),以 5 岁与 6 岁之间差别最为明显,之后降低幅度较小;3 岁~、6 岁~、10 岁~等年龄段的发生率分别为:33.02%、16.72%、10.37%,并有极显著性差别($\chi^2 = 107.75, P < 0.0001$)。其它异常有腹股沟斜疝 33 例(1.27%);隐睾症 8 例(0.27%);睾丸鞘膜积液 4 例;尿道下裂 2 例;隐匿型阴茎、包皮囊肿各 1 例。本文还就上述异常的矫治适宜年龄等作了讨论。

主题词 儿童; 生殖器疾病,男性; 流行病学

中图分类号 R697

随着儿童保健工作的开展,城乡集体托幼机构的儿童,中、小学生,大部分都能接受 1 年 1 次的健康体检,无疑对青少年的健康成长起着积极作用,然而对男童外生殖器官异常的及时矫治仍未引起儿保工作者和家长的充分重视。为此,作者对 2 592 例 0~14 岁男童进行了外生殖器官的专项调查,报告如下。

1 材料与方 法

1.1 调查对象

1992 年 1~6 月在广州市天河区 4 所小学、4 所幼儿园、本院新生儿室、儿保门诊的健康儿和儿科门诊的普通男童为调查对象。0~1 岁的婴幼儿(其中婴儿 368 人,1 岁幼儿 156 人),2 岁以上者均为集体儿童。

1.2 检查内容

检查男童睾丸和阴茎生长发育、包皮上翻回缩程度,有无腹股沟斜疝和睾丸鞘膜积液等异常情况。

1.3 方 法

包茎的诊断标准参考 1992 年出版的《纳

尔逊儿科教科书》^[1],3 岁以内儿童包茎属生理性现象;隐匿型阴茎诊断参考李恭才和 Crawford 的文献^[2,3]。检查在室温(22℃)左右进行,由 4 名医生完成外生殖器官的检查;部分隐睾经超声波协助确诊。资料以 1 人 1 卡形式记录,由 1 名医生负责编码和整理;年龄与发生率关系采用 Spearman 等级相关分析,年龄段发生率比较进行卡方检验;使用 SPSS4.0 统计软件作计算处理。

2 结 果

2.1 包茎发生情况

受检儿童中,发现有包茎者 855 名,其发生率为 33.0%。由表 1 可见,包茎的发生率随年龄的增大而逐渐降低,经 Spearman 等级相关分析; $r_s = -0.93706, P < 0.0001$ 。其变化趋势以 5 岁与 6 岁组之间改变最为明显,其次是 9 岁与 10 岁组之间,详见附图。但依诊断标准,属病理包茎者为 384 例,发生率为 20.02%。根据发生率的变化趋势规律,分为 3 个年龄段,作进一步统计分析,结果如表 2 所示。不同年龄段包茎发生率的差别有极

① 第一作者,1942 年出生,女,副主任医师

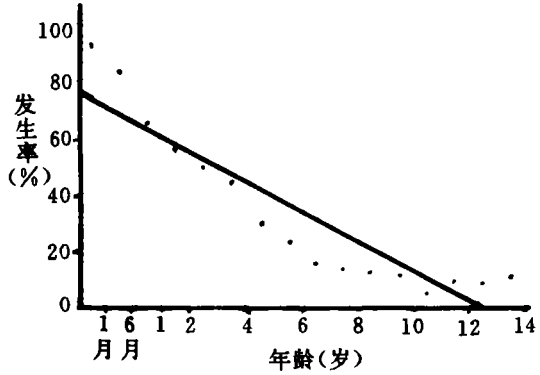
显著性意义($\chi^2=107.75, P<0.0001$);各发生率 的 95%可信区间互不包含,说明两两之间的差别也均有统计学意义。以 3~5 岁男童最常见,其相对 6~9 岁者的危险度(RR)为 1.97 倍(33.02/16.72);相对 10~14 岁者是 3.18 倍(33.02/10.37)。

2.2 其他异常情况

受检者男童中,确诊患(或曾患)腹股沟斜疝 33 例,发生率为 1.3%(Sp=0.22%),其中左侧 9 例、右侧 13 例,11 例已做矫治。隐睾症共有 8 例(0.3%),左、右腹股沟管型各 3 例;腹腔型 2 例,其中年龄 ≥ 3 岁者 5 例。另外,还有睾丸鞘膜积液 4 例(0.15%);尿道下裂 2 例,其中 1 例阴囊分开两半,有尿漏;另 1 例无尿漏,有阴茎龟头下弯。隐匿型阴茎、包皮囊肿各 1 例(0.04%)。

表 1 2 592 例 0~14 岁男童各年龄组包茎发生率情况($\bar{x}\pm s$)%

年龄组	受检人数	包茎人数	发生率 \pm 标准误
新生儿	120	114	95.0 \pm 1.99
1 月~	118	101	85.6 \pm 3.23
6 月~	130	87	66.9 \pm 4.13
1 岁~	156	93	59.6 \pm 3.41
2 岁~	150	76	50.7 \pm 4.08
3 岁~	160	75	46.9 \pm 3.95
4 岁~	240	73	30.4 \pm 2.97
5 岁~	233	61	26.2 \pm 2.88
6 岁~	176	32	18.2 \pm 2.91
7 岁~	157	28	17.8 \pm 3.05
8 岁~	153	26	17.0 \pm 3.68
9 岁~	172	24	14.0 \pm 2.65
10 岁~	190	16	8.4 \pm 2.01
11 岁~	121	13	10.7 \pm 2.81
12 岁~	203	21	10.3 \pm 2.13
13~14 岁	113	15	13.3 \pm 3.32
合计	2 592	855	33.0 \pm 0.92



附图 包茎发生率随年龄变化趋势图

3 讨论

正常情况下,男性新生儿的包皮腔未充分发育,包皮仍粘连在龟头上不易回缩,因此,包茎在婴儿早期属生理现象,通过正常发育和勃起,这种粘连将逐渐消失,包皮从龟头处分离,包皮变得较柔软,至 3 岁时,包皮能自由回缩,3 岁后还不能回缩或回缩时形成一个很紧的环,则诊断为包茎。本研究结果表明:0~14 岁男童包茎的发生率随年龄的增大而逐渐降低,以 5 岁与 6 岁组之间变化最明显,之后变化幅度较小。因此,一般包茎的手术年龄在 6 岁左右比较适宜。但严重包茎,尿道外口包皮仅有针尖大的孔,排尿需很用力,包皮鼓起呈囊球状,或有包皮龟头炎者需及早手术治疗。否则常因反复泌尿道感染,可致尿道狭窄、尿液反流;龟头长期受尿垢刺激,还可能发生龟头恶性疾病。

隐睾在 1 岁以后自然下降的机会极少。其病理形态学研究表明:1~2 岁儿童隐睾已可出现不可逆的严重退行性病变,晚期造精细胞变性萎缩,最后完全消失。普遍认为隐睾的手术年龄宜在 1~2 岁^[4,5]。而本组资料 ≥ 3 岁未矫治者有 5 例,其中最大年龄的 2 例分别为 8 岁和 11 岁,提示隐睾的早期发现和及时治疗仍未引起足够的重视。

本研究结果未显示腹股沟疝和睾丸鞘膜积液年龄分布特点。Moss 报告 384 例疝修补术中 2 月以下婴儿 94 例(24%)发生嵌顿,斜

表 2 1 918 例 3~14 岁男童不同年龄段病理包茎发生率比较分析

年龄组(岁)	受检人数	包茎例数	发生率(%)	标准误	95%可信区间
3~5	633	209	33.02	1.869	29.36~36.68
6~9	658	110	16.72	1.455	13.87~19.57
10~14	627	65	10.37	1.218	7.98~12.76
合计	1 918	384	20.02	0.917	18.22~21.82

疝的主要并发症是嵌顿,嵌顿后的睾丸萎缩率高于 30%。故认为婴儿斜疝宜早期修复,生后 8 周内手术可使并发症降至最低限度^[6]。睾丸鞘膜积液国外报道对睾丸发育有影响,也应及早治疗。尿道下裂的治疗以 1 岁以后手术为宜,至少于入幼儿园或学龄(7 岁)前完成^[7]。李恭才和 Crawford 的文献^[2,3]描述了隐匿型阴茎的特点,并认为应在 3 岁前手术治疗,以免影响阴茎的发育,避免出现龟头畸形。本次调查发现 1 例 13 岁隐匿型阴茎男童,已进入青春期,但发育的阴茎仍隐埋在耻骨联合的皮下脂肪组织内。

根据男童特点,监测其外生殖器官的生长发育,及时矫治疾病是保证儿童身心健康,早期预防男性不育的必要手段,将有利于他们成年婚后的家庭幸福。

(本文承王志瑾、杜敏联教授指导,陈忠良老师协助统计分析,特此致谢)

参 考 文 献

- Behrman RE, Kliegman RM, Nelson WE, et al. Nelson Textbook of Pediatrics. 14 th Edition. Philadelphia, W B Saunders Company, 1992. 1378
- 李恭才,王修中,张宪生. 小儿隐匿阴茎的诊断和治疗. 陕西医学杂志, 1987, 16(8): 31
- Crawford BS. Buried penis. Br J Plastic Surg. 1977, 30: 96
- 罗安泰,刘文旭,赖炳耀. 隐睾病理形态学研究与手术年龄探讨,中华小儿外科杂志, 1988, 9(6): 334
- 王德中,赵志忠,陈建设,等. 小儿隐睾的手术年龄及手术方法探讨. 中华小儿外科杂志, 1990, 11(1): 34
- Moss RL, Hatch EI. Inguinal hernia repair in early infancy. Am J Surg, 1991, 161: 596
- 黄澄如. 小儿泌尿外科的现状与进展. 中华小儿外科杂志, 1990, 11(4): 193

(1993-09-17 收稿 1995-02-20 修回)

AN INVESTIGATION OF EXTERNAL GENITAL ORGANS ABNORMALITY IN 2 592 BOYS

He Jugang Xu Juru Chen Jianliang Chen Fenhua
Lian Xuling Peng Bixiu Chen Meilian

(The Department of third Affiliated Hospital, Sun Yat-Sen
University of Medical Sciences, Guangzhou, 510630)

Special examination of external genital organs in 2 592 boys, from birth to 14 years, was

(下转第 76 页)

RAPID DETECTION OF MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS IN SPUTUM SAMPLES BY POLYMERASE CHAIN REACTION

Yang Shaoji Ling Xiaoqiang Lu Ling
Gao Zhiliang Li Gang Yao Jilu

(Sun Yat-Sen University of Medical Sciences, Third Affiliated Hospital,
Department of Infectious Disease, Guangzhou, 510630)

A 123-base-pair fragment repeated in the chromosome of *Mycobacterium tuberculosis* was used as target DNA for amplification with polymerase chain reaction (PCR) in this study. A pair of oligonucleotide primers was synthesized. Sputum samples were heated at 96°C for 20 minutes in solution containing Tris, EDTA-2Na and Triton X-100, and treated with vortex shaker for 3 minutes to lyse *M. tuberculosis*. PCR products were analyzed by electrophoresis through agarose gels with ethidium bromide staining. Sputum Smears were treated with Ziehl-Neelsen staining to detect acid-fast bacilli with microscopy. The positive rates of PCR and microscopy were 91.4% and 34.3% respectively ($\chi^2=24.476, P<0.001$). Results of PCR can be obtained in about 9 hours because preparation method of sputum samples for PCR was improved. This simplified PCR, in our opinion, is specific, sensitive and rapid for detecting *M. tuberculosis*, and can be performed in clinical laboratories.

Subject headings mycobacterium tuberculosis/analysis; polymerase chain reaction

(上接第 72 页)

carried out and 7 main diseases were found among the children. Phimosis was the most frequent one with a trend of the smaller age the higher incidence rate ($r_s = -0.937, P < 0.0001$). The biggest variation of age specific rate was located between 5 and 6 years and the decline was quite small after that. The rates for 3, 6, 10 aged groups were 33.02%, 16.72%, 10.37% respectively and the difference among them was statistically significant (chi square = 107.75, P value less than 0.0001). The cases of other abnormalities were 33 for hernia (1.27%), 8 for cryptorchidism (0.27%), 4 for testicular hydrocele, 2 for hypospadias and 1 for buried penis and preputial bursa. The optimal age of cosmetic operation for the diseases was discussed.

Subject headings child; genital diseases, male; epidemiology