

·论著·

## 正常小儿内眦指数与其临床应用

杨秀英,刘春,范国贞,朱萍,孔庆兰

**[摘要]** 目的 探讨小儿内眦指数的正常值及内眦指数对小儿某些智力低下疾病的诊断价值。方法 测量0~12岁正常儿360例和6月~6岁智力障碍患儿52例的头围、内眦距、外眦距,用内眦距/外眦距得出内眦指数。用内眦距/头围得出内眦指数。各组参数进行统计学分析。结果 正常儿内眦指数  $0.34 \pm 0.03$ ,内眦指数  $0.068 \pm 0.008$ ;21-三体综合征内眦指数  $0.51 \pm 0.02$ ,内眦指数  $0.091 \pm 0.004$ ,与正常儿比较差异非常显著( $P < 0.01$ ),克汀病内眦指数  $0.48 \pm 0.04$ ,差异非常显著( $P < 0.01$ );内眦指数  $0.096 \pm 0.007$ ,差异显著( $P < 0.05$ );脑发育不全内眦指数  $0.51 \pm 0.07$ ,差异显著( $P < 0.05$ );内眦指数  $0.089 \pm 0.008$ ,差异不显著( $P > 0.05$ );脑病及颅内出血后遗症内眦指数  $0.38 \pm 0.06$ ,内眦指数  $0.064 \pm 0.004$ ,差异不显著( $P > 0.05$ )。结论 内眦指数和内眦指数既可反映内眦距离又不受年龄影响,尤以指数更具临床实用价值。

**[关键词]** 内眦距;内眦指数;儿童

**[中图分类号]** R179 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-8830(2000)02-0079-03

## Clinical Application of the Inner Canthal Index in Normal Children

YANG Xiur Ying, Liu Chun, Fan Guo-Zhen, et al.

Department of Pediatrics, Affiliated Hospital, Jining Medical College, Jining 272129

**[Abstract]** **Objective** To explore the normal value of inner canthal index in children and the diagnostic value of inner canthal index measurements in children with mental retardation. **Methods** Head circumference and width of the inner and external canthus were measured in 360 normal children aged 0~12 years and in 52 children with mental retardation aged from 6 months to 6 years. Two indices were studied: Index = the ratio of the inner canthus to the external canthus and Index = the ratio of the inner canthus to head circumference. **Results** In the normal children Index was  $0.34 \pm 0.03$  and Index was  $0.068 \pm 0.008$ . In children with Trisomy 21, Index was  $0.51 \pm 0.02$  and Index was  $0.091 \pm 0.004$  ( $P < 0.01$  vs. control). In infants with cretinism, Index was  $0.48 \pm 0.04$  ( $P < 0.01$  vs. control) and Index was  $0.096 \pm 0.007$  ( $P < 0.05$  vs. control). Children with brain dysplasia had an Index of  $0.51 \pm 0.07$  ( $P < 0.05$  vs. control); and they had an index of  $0.089 \pm 0.008$ . There was no significant difference vs control ( $P > 0.05$ ). No significant differences in Index ( $0.38 \pm 0.06$ ) or Index ( $0.064 \pm 0.004$ ) were noted in infants with intracranial hemorrhage. ( $P > 0.05$ ) **Conclusions** Index and Index can reflect the width of the inner canthus and they are not influenced by age. Index may have a more important value than Index in the clinical application.

**[Key words]** Inner canthus; Distance; Index; Child

有些智力障碍患儿如21-三体综合征,甲状腺功能低下,脑发育不全等疾病的患儿,内眦距(intercanthal distance, ICD)增宽。ICD随年龄增大而增大<sup>[1]</sup>。不同年龄有不同数值,不便于临床应用,需要寻找一个既可反映ICD又不受年龄影响的指标。有人<sup>[2,3]</sup>采用了内眦指数这一指标用于新生儿和儿童测量。本文对内眦

指数的可行性进行了研究。现报告如下。

### 1 对象与方法

#### 1.1 对象

正常儿360例,来自小学、幼儿园和医院产科病

[作者简介] 杨秀英,女,1947年出生,中专,儿科副主任医师,儿内科主任。

[作者单位] 272129 济宁,山东省济宁医学院附属医院

房。年龄分为:0~28 d;~6 月;~1 岁;~3 岁;~7 岁;~12 岁共 6 组;每组 60 例,男女各一半。智力障碍患儿共 52 例。其中 21 - 三体综合征 12 例,男 7 例,女 5 例。年龄 1~3 岁 4 例,~6 岁 8 例;均经染色体检查确诊。甲状腺功能低下 6 例,男 4 例,女 2 例,年龄 6 月~1 岁 2 例,~6 岁 4 例;均经 T<sub>3</sub>,T<sub>4</sub>,TSH 及 X 线骨龄改变确诊。脑发育不全 5 例,男 4 例,女 1 例,年龄 6 月~1 岁 2 例,~5 岁 3 例。缺氧缺血性脑病及颅内出血后遗症 29 例。其中男 21 例,女 8 例。年龄 6 月~1 岁 12 例,~3 岁 8 例,~6 岁 9 例。

1.2 方法

由两位儿科医生测定,测定头围、内眦距及外眦距。头围用软尺于眉弓上方,枕后结节绕头一周测量。内眦距及外眦距测量用硬比例直尺。在小儿闭眼时测量,测量 3 次取平均值。内眦指数按以下公式计算:内眦指数 = 内眦距/外眦距,内眦指数 = 内眦距/头围。

1.3 统计学方法

各组内眦指数参数用  $\bar{x} \pm s$  表示,显著性分析

用 *t* 检验。

2 结果

2.1 正常儿测量值

2.1.1 正常儿头围平均数 (cm):0~28 d,34.13 ±0.20;~6 月,41.91 ±2.57;~1 岁,45.60 ±2.15;~3 岁,47.98 ±1.33;~7 岁,50.39 ±1.31;~12 岁,51.22 ±2.82。

2.1.2 正常儿内眦平均距离 (cm):0~28 d,2.36 ±0.26;~6 月,2.76 ±0.29;~1 岁,2.95 ±0.27;~3 岁,3.04 ±0.21;~7 岁,3.16 ±0.19;~12 岁,3.30 ±0.27。

2.1.3 正常儿外眦平均距离 (cm):0~28 d,6.06 ±0.19;~6 月,8.49 ±0.52;~1 岁,8.66 ±0.54;~3 岁,8.86 ±0.38;~7 岁,9.50 ±0.50;~12 岁,9.62 ±0.64。

2.2 内眦指数

2.2.1 正常儿内眦指数参数 各年龄组内眦指数参数显著性检验 *P* > 0.10,差异无显著性。见表 1。

表 1 正常小儿内眦指数测定结果 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 1. Determination results of the inner canthal index in normal children ( $\bar{x} \pm s$ )

年龄	例数	内眦距	外眦距	头围	内眦指数	内眦指数
0~28 d	60	2.36 ±0.26	6.06 ±0.19	34.13 ±0.20	0.39 ±0.04	0.064 ±0.008
~6 月	60	2.76 ±0.29	8.49 ±0.52	41.91 ±2.57	0.33 ±0.03	0.066 ±0.007
~1 岁	60	2.95 ±0.27	8.66 ±0.54	45.60 ±2.15	0.34 ±0.02	0.065 ±0.006
~3 岁	60	3.04 ±0.21	8.86 ±0.38	47.98 ±1.33	0.34 ±0.03	0.063 ±0.004
~7 岁	60	3.16 ±0.19	9.50 ±0.50	50.39 ±1.31	0.33 ±0.02	0.072 ±0.006
~12 岁	60	3.30 ±0.27	9.62 ±0.64	51.22 ±2.82	0.34 ±0.03	0.062 ±0.004

2.2.2 智力低下儿内眦指数参数 各疾病均与正常儿比较,21 - 三体综合征内眦指数,差异有非常显著性 (*P* < 0.01);克汀病内眦指数,差异有非常显著性 (*P* < 0.01),内眦指数,差异有非常显著性 (*P* < 0.05);脑发育不全内眦指数,差异有非常显著性 (*P* < 0.01),内眦指数,差异无显著性 (*P* > 0.05);脑病及颅内出血后遗症内眦指数,差异无显著性 (*P* > 0.05)。见表 2。

表 2 正常小儿与不同智力低下疾病患儿内眦指数比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2. Comparison of index of the inner canthal between normal children and different mental retardation children ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	内眦指数	内眦指数
正常儿	360	0.34 ±0.03	0.068 ±0.008
21 - 三体综合征	12	0.51 ±0.02 <sup>1)</sup>	0.091 ±0.004 <sup>1)</sup>
克汀病	6	0.48 ±0.04 <sup>1)</sup>	0.096 ±0.007 <sup>2)</sup>
脑发育不全	5	0.51 ±0.07 <sup>1)</sup>	0.089 ±0.008
缺氧缺血性脑病及颅内出血后遗症	29	0.38 ±0.06	0.064 ±0.004

注:与正常儿比较,1) *P* < 0.01;2) *P* < 0.05

### 3 讨论

在某些疾病,如 21 - 三体综合征,甲状腺功能低下等有内眦距增大<sup>[1]</sup>。但这些小儿鼻梁较宽,由于小儿内眦距没有正常值,因此这些内眦增宽是由于鼻梁宽造成的假象还是真的增宽,故有时难以作出判断。由于内眦距随年龄增大而增大,因此测定绝对值较难记忆和不便用于临床应用。考虑到内眦距、外眦距、头围都随着年龄而增大,因此用内眦距和外眦距之比或内眦距和头围之比可能不为此所影响。从而提出了内眦指数这个新概念。

我们对 360 例不同年龄正常儿的内眦指数的测定及验证,正常小儿不同年龄组内眦指数 (内眦距/外眦距)和内眦指数 (内眦距/头围)均无差异,而 12 例 21 - 三体综合征患儿及 6 例甲状腺功能低下

患儿的内眦指数 和 内眦指数 均显著增大,脑发育不全患儿的内眦指数 和 内眦指数 亦较正常儿明显增大,但不如 21 - 三体综合征及甲状腺功能低下患儿显著。而缺氧缺血性脑病后遗症患儿无显著增大,因此二指数对上述疾病的诊断与鉴别诊断有一定参考价值。尤其是内眦指数 更有临床实用价值。

#### [参 考 文 献]

- [1] 廖清奎. 儿科症状鉴别诊断学 [M]. 北京:人民卫生出版社, 1988, 333 ~ 446.
- [2] 王玉湘,施萍,马铁男,等. 正常新生儿胸骨指数及乳头间、内眦间指数观测 [J]. 中华儿科杂志, 1990, 28(5): 263.
- [3] Freihofner HR. Inner intercanthal and interorbital distances [J]. J Maxi Hofae Surg, 1980, 8(4): 324 ~ 326.

(收稿日期:1999 - 05 - 31 修回日期:2000 - 02 - 01)

(本文编辑:吉耕中)

## 全国内分泌、遗传代谢性疾病 2000 年学术研讨会征文

中华医学会儿科学分会内分泌遗传代谢学组和中华儿科杂志编委会将于 2000 年下半年在昆明举行 2000 年学术研讨会,现征集论文。

征文内容:内分泌、遗传性、代谢性疾病的病因学、发病机理和流行病学研究,临床诊断、胎儿监测和产前诊断的实验室新技术和新方法,治疗方法和新进展。

来稿的具体要求:(1)稿件必须是国内外未曾公开发表的学术性论文。(2)请提供 3000 字全文 1 份,800 字摘要一式两份(请按目的、方法、结果、结论四部分来写)。在全文及摘要上分别写清文题、作者姓名、作者单位及邮政编码。请提供电脑打印稿。(3)请随稿附单位介绍信,或在稿件上加盖公章。(4)请随稿附审稿费 10 元。(5)请将来稿寄给:100710 北京东四西大街 42 号,中华儿科杂志编辑部江澜收。务请在信封上注明“内分泌会议”字样。(6)截稿日期为 2000 年 5 月 30 日。会议来稿恕不退还,请自留底稿。被会议录用的稿件将编入会议论文汇编,并择优在中华儿科杂志上刊登。

会议具体时间待定。

欢迎赐稿!

中华医学会儿科学分会内分泌遗传代谢学组  
中华医学会儿科学分会编辑委员会  
1999 年 12 月