

· 研究原著 ·

文章编号: 1000-2790(2000)03-0304-03

缺碘地区听力障碍弱智儿童精神运动功能的特点

高晓彩¹, 李胜利², 张富昌¹(¹ 西北大学应用心理与认知科学研究所, 陕西 西安 710069, ² 西安医科大学第二临床学院耳鼻咽喉科)

关键词: 碘缺乏; 弱智; 精神运动功能; 听力

中图分类号: R 581.3; R 764.04 文献标识码: A

摘要: 目的 寻找缺碘地区儿童精神运动功能与听力纯音听阈的相关性 方法 精神运动功能检查, 听力纯音听阈检查 结果 检查对象的精神运动功能与听力纯音听阈呈负相关趋势; 听力障碍弱智儿童的精神运动功能与正常对照组之间存在显著性差异($P < 0.01$), 而听力正常弱智儿童的精神运动功能与正常对照组之间差异不显著 结论 在亚临床克汀病诊断中, 以听力障碍和精神运动功能障碍两项指标同时作为神经系统损伤的诊断指标, 将会具有更大的可靠性

Psychomotor function features of mental retarded children with audition handicap in iodine deficiency region

GAO Xiaocai¹, LI Shengli², ZHANG Fuchang¹¹Appliance Psychology and Cognitive Science Institute, Northwest University, Xi'an 710069, China,²Department of Otolaryngology, Second Clinical Hospital of Xi'an Medical University, China

Keywords: iodine deficiency; mental retarded; psychomotor function; audition

Abstract **AM** To investigate the correlation between psychomotor function tests and audition examination in mental retarded (MR) children and their control group. **METHODS** Psychomotor function tests and audition examination were conducted. **RESULTS** There was negative correlation trend between the psychomotor function and audition examination. There was significant difference ($P < 0.01$) between MR

children with audition handicap and their control group, but there was no significant difference ($P > 0.05$) between MR children with normal audition and their control group. **CONCLUSION** The diagnosis will be more accurate and reliable if the psychomotor function handicap and audition handicap are simultaneity used to diagnose the dysfunction of nervous system.

0 引言

地方性亚临床克汀病作为碘缺乏病之一, 已被国内外学者所公认。其临床表现除轻度智力落后(IQ 50~69)外, 还伴有听力障碍、精神运动功能障碍等轻度神经系统障碍^[1,2]。轻度听力障碍及精神运动功能障碍作为亚临床克汀病诊断的辅助条件之一^[3], 其相关性如何? 听力异常弱智儿童精神运动功能特点是什么? 国内报道尚少。此类问题的研究对亚临床克汀病诊断指标的确定具有重要意义。我们通过秦巴山区弱智人综合防治研究宁强试验点弱智儿童及其对照组儿童的听力与精神运动功能检查结果的分析, 对此问题进行探讨。

1 对象和方法

1.1 对象 本实验儿童属于宁强县两贫困山区乡, 该地区历史上是较严重缺碘区和地方性克汀病较重的流行区。调查儿童的尿碘中位数为 $100 \mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$, 当地水碘均值为 $(1.2 \pm 0.5) \mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ 。实验儿童年龄 6~14 岁, 按智商分为弱智组与对照组。弱智组社会行为评定采用北京医科大学左启华教授等修订的《婴儿—初中学生社会生活能力量表(SLPS)》; 智力测验采用湖南医科大学龚耀先教授等修订的《韦氏幼儿智力量表(C-W YCSI)》和《韦氏儿童智力量表(C-W ISC)》; 智力诊断标准采用 1985 年世界卫生组织(WHO)制订的标准。选取 30 名轻度(IQ 50~69, 已排除中耳炎等疾患)、无明确病因的弱智儿童作为实验组, 年龄 (11.0 ± 2.4) 岁。正常对照组是以弱智儿童的年龄、性别作为配对依据, 按 1:1 配对法, 选

收稿日期: 1999-06-11; 修回日期: 1999-10-08

基金项目: 国家科技部“九五”科技计划项目资助(96-920-11-09)

作者简介: 高晓彩(1964-), 女(汉族), 陕西省咸阳市人, 讲师, 硕士

Tel: (029) 8303292 (H); 8302881 (O)



取 30 名正常儿童作为对照组 年龄(10.6 ± 1.8)岁

1.2 方法

1.2.1 精神运动功能检查 选取敲击试验、动作稳定性试验 敲击试验用北京大学仪器厂制造的动作反应时实验仪(取 30 s 内的敲击次数);动作稳定性试验用北京大学仪器厂制造的 BD-IF-304 型动作稳定器 以九洞、楔形槽、曲线槽三项稳定性的平均值作为平均动作稳定性成绩

1.2.2 听力检查 由耳鼻咽喉科医师用 Madson OB-822 纯音测听仪检测纯音听阈,每耳测 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Hz 6 个频率,以 500, 1000, 2000, 4000 的平均值作为每耳听力均值,以两耳平均听阈作为个体听力均值 纯音听阈 26 dB 为听力异常;用 Madson 20~174 声导抗仪测声反射听阈,以排除中耳疾病所致的听力障碍患者

2 结果

2.1 精神运动功能与听力的相关性 被试的动作稳定性、敲击试验成绩与听力阈值呈负向相关趋势,且被试左耳平均听阈与其动作稳定性平均成绩显著相关($P < 0.05$, Tab 1),两耳朵平均听阈与其动作稳定性平均成绩相关性较高($P = 0.05$).

表 1 精神运动功能与听力的相关性

Tab 1 Correlation between psychomotor function and audition (r , $n = 60$)

Item	Average threshold value		
	Left ear	Right ear	Two ears
Act stability	- 0.31 ^a	- 0.14	- 0.25
Knack test	- 0.12	- 0.02	- 0.05

^a $P < 0.05$ vs knock test

2.2 轻度弱智与正常儿童比较 轻度弱智儿童平均动作稳定性显著低于正常对照组($P < 0.01$, Tab 2);30 s 内的平均敲击次数稍低于正常对照组;其两耳平均听阈显著高于正常对照组($P < 0.05$).

2.3 听力异常、正常弱智儿童精神运动功能及听力与正常儿童比较 听力异常的轻度弱智儿童的平均动作稳定性显著低于正常对照组($P < 0.01$, Tab 3);听力正常的轻度弱智儿童的平均动作稳定性与正常对照组之间差异不显著($P > 0.05$).说明听力异常的轻度弱智儿童在具有听力障碍的同时,伴有一定程度精神运动功能障碍 而听力正常的轻度弱智儿童其精神运动功能基本正常

表 2 轻度弱智儿童精神运动功能及听力与正常儿童比较

Tab 2 Comparison of mental retarded (MR) children with control group in psychomotor function and audition

Group	Act stability	Knack test	Average threshold
			value of two ears
MR	0.18 ± 0.03 ^b	61 ± 16	25 ± 11 ^a
Control	0.21 ± 0.05	67 ± 13	19 ± 8

^a $P < 0.05$, ^b $P < 0.01$ vs control

表 3 听力异常或正常弱智儿童精神运动功能和听力与正常儿童比较

Tab 3 Comparison of MR children with audition handicap and control group in psychomotor function and audition

Group	n	Act stability	Knack test	Average threshold
				value of two ears
Audition ab-	16	0.17 ± 0.03 ^b	63 ± 19	33 ± 8 ^b
normalMR	14	0.19 ± 0.03	60 ± 13	16 ± 7
Control	30	0.21 ± 0.05	67 ± 13	19 ± 8

^b $P < 0.01$ vs control MR: mental retarded children

3 讨论

结果表明,动作稳定性、敲击试验成绩均与听力阈值呈负相关(Tab 1),且被试左耳平均听阈与其动作稳定性平均成绩显著相关($P < 0.05$),两耳平均听阈与其动作稳定性平均成绩相关性较高($P = 0.05$).该结果与亚临床克汀病的发病机制是一致的 一般认为,亚临床克汀病是由于胎儿期、新生儿期轻度缺碘或碘缺乏纠正不足而造成的整个中枢及外周神经系统发育落后所致^[4].而精神运动功能测验是对中枢机能的速度和准确性的度量方法^[5],听力纯音测听是对听敏度的测量,中枢神经系统损伤后所导致的中枢机能的速度和准确性降低,听力纯音听阈升高具有并存的可能性,因而会出现在本实验中,动作稳定性、敲击试验成绩均与听力阈值呈负向相关趋势的现象

从总体上看,轻度弱智儿童在具有精神运动功能障碍的同时,也伴有听力障碍;听力异常的轻度弱智儿童在具有听力障碍同时,伴有一定程度的精神运动功能障碍,而听力正常的轻度弱智儿童,其精神运动功能基本正常 此两种结果均从另一个侧面验证了上述精神运动功能与听力阈值具有相关的结果

上述两点均提示出,精神运动功能异常与听力异常是碘缺乏地区诊断亚临床克汀病的两个很有价值的神经系统损伤指标 鉴于二者具有较强的共存性,因而在亚临床克汀病诊断中,如果以精神运动功能障

碍与听力障碍同时作为神经系统损伤的诊断指标,将会具有更大的可靠性。按照国内现有的关于亚临床克汀病的诊断标准,结合听力和精神运动功能障碍两项指标同时诊断神经系统损伤,可以认为,本次检查的弱智儿童中,同时具有听力障碍与精神运动功能障碍的弱智儿童,可以初步确诊为有亚临床克汀病的儿童。而听力正常、无精神运动功能障碍的弱智儿童可能是碘缺乏之外的其他原因所致。该结论有待于与有关的儿童家庭状况的入户调查资料进行相关分析的结果证实。

参考文献:

- [1] 刘成山, 白本生, 王 栋 *et al*. 对承德低碘地区 8~10 岁儿童的智力和精神运动功能的调查[J]. 中国地方病学杂志, 1987; 6(3): 140-143
- [2] 刘 敏, 邓 峰, 陈启军 *et al*. 缺碘地区学童的听力调查[J]. 中国地方病学杂志, 1987; 6(6): 351-353
- [3] 马 秦, 卢侗章, 于志恒. 碘缺乏病[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1993: 106-107
- [4] 陈祖培, 王 栋, 马 秦. 碘缺乏与亚克汀病[J]. 中国地方病学杂志, 1987; 6(1): 1-6
- [5] 陈仲庚. 实验临床心理学[M]. 北京: 北京大学出版社, 1997: 40

编辑 孙长生

· 经验交流 · 文章编号: 1000-2790(2000)03-0306-01

离断性肾盂成形术治疗肾盂输尿管连接部梗阻 58 例

赵 谦, 王 琳

(空军昆明医院外一科, 云南 昆明 650200)

关键词: 肾盂输尿管连接部; 梗阻; 肾盂成形术

中图分类号: R693.2 文献标识码: E

0 引言 我们自 1993 年以来共收治肾盂输尿管连接部(U PJ)梗阻 63 例, 除 5 例严重肾积水肾切除外, 58 例(59 个肾)行离断性肾盂成形术, 疗效满意。

1 对象和方法

1.1 对象 本组男 34 例, 女 24 例, 平均年龄 27.6 (5~47) 岁。左侧 31 例, 右侧 26 例, 双侧 1 例, 合并肾结石 11 例。除 7 例 B 超体检时发现, 不伴有临床症状外, 余 51 例均有腰部胀痛、腰酸或隐痛不适, 伴血尿者 7 例, 腹部可扪及包块者 12 例, 本组病例经 CT、静脉肾盂造影、逆行肾盂造影及肾穿刺造影等明确诊断。

1.2 方法 58 例患者在硬膜外麻醉(46 例)或基础麻醉并硬膜外麻醉(12 例)下, 经侧卧位腰部切口(46 例)或平卧位(12 例)经腹直肌切口, 采用离断性肾盂成形术, 切除连接部及扩大之肾盂, 使肾盂容积缩小, 输尿管吻合于肾盂最低位且呈漏斗状, 使尿液排出通畅。20 例行肾造瘘术, 置 F₆ 输尿管支架管或双丁管为支架管, 支架管术后 3mo 拔除, 造瘘管术后 3mo, 夹管 48h 无发热, 腰部胀痛等症状, 即可拔除。38 例仅置双丁管为内支架管, 术后 3mo 拔除。

2 结果 本组 56 例患者术后经过顺利, 术后 6mo~1a 静

脉肾孟造影显示肾孟明显缩小, 肾积水明显改善, 肾盂杯口较前变锐。2 例术后 3mo 夹闭肾造瘘管出现发热、腰部胀痛, 经肾造瘘管造影示吻合口欠通畅, 经膀胱镜置输尿管导管扩张, 引流, 治愈。本组切除肾盂输尿管连接部病理检查, 36 例示 U PJ 处平滑肌细胞之间有胶原纤维组织堆积, 平滑肌发育不良, 部分炎细胞浸润。

3 讨论 U PJ 是先天性尿路梗阻最常见部位。本组病例其梗阻原因: 36 例 U PJ 变细、僵硬、无自主蠕动; 14 例纤维条索压迫致肾积水, 输尿管肾盂高位连接; 8 例肾旋转不良, 输尿管扭曲。

我们采用离断性肾盂成形术治疗 U PJ 梗阻, 取得满意疗效。手术成功的经验是: 切除肾盂输尿管连接部; 切除过多之肾盂, 尽量缩小肾盂容积; 重建肾盂输尿管漏斗状连接。输尿管剪成斜形, 纵形劈开, 加大肾盂输尿管吻合口直径, 使肾盂输尿管连接部呈漏斗状。此时还应注意吻合时输尿管不能扭曲或旋转; 输尿管吻合于肾盂最低位; 肾盂输尿管吻合时应力求粘膜、肌层对合准确; 确保吻合口无张力。除可将肾脏游离向下固定, 或游离部分输尿管, 我们有 4 例患者以扩张之肾盂为材料, 设计皮瓣行肾盂成形。

离断性肾盂成形术后输尿管支架管应常规保留。我们认为: 支架管可以防止吻合口扭曲成角; 可引流肾盂尿液, 使肾积水缓解, 对患者肾功能恢复有利; 减少尿外渗及吻合口张力。本组 58 例均留置双丁管或硅胶管为支架管。

关于肾造瘘术, 如果术前无肾盂积水感染, 术中出血少, 确保吻合口通畅, 在留置输尿管支架管前提下, 可以不行肾造瘘术。它的优点是: 可以减少不必要的护理; 避免逆行感染及皮肤窦道形成; 避免肾造瘘管结石形成。本组 38 例仅置双丁管为内支架管, 术后 3mo 拔除, 经过顺利。

参考文献:

- [1] 梅 骅. 泌尿外科手术学[M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1996: 167-175
- [2] 孙则禹, 周志耀, 戴玉田 *et al*. 肾盂输尿管交界部功能性梗阻[J]. 中华泌尿外科杂志, 1994; 15(3): 171-172

编辑 孙长生

收稿日期: 1999-06-03; 修回日期: 1999-09-23

作者简介: 赵 谦(1971-), 男(汉族), 住院医师. Tel (0871)7183615