

# 围生儿脑损伤几种干预措施的比较

周细中<sup>1</sup>袁志纯<sup>1</sup>袁宏<sup>1</sup>袁石坚<sup>2</sup>袁春霞<sup>1</sup>袁利辉<sup>1</sup>第一军医大学珠江医院<sup>1</sup>儿科袁谊侨康复科袁东广州 510282 袁

摘要目的 探讨有效的小儿神经系统损伤康复方法遥方法 回顾性分析 162 例围生期脑损伤患儿住院及随访资料遥患儿资料分为 5 组玉组接受早期渊6 月袁综合袁反复的神经康复治疗曰域组儿均于出生后 6~12 个月开始接受综合袁反复的神经康复治疗曰芋组只在新生儿期接受 1 个疗程的神经康复药物和高压氧治疗曰郁组仅接受单一袁反复的神经康复药物治疗曰组患儿未进行任何康复治疗遥结果 应用 Bayley 婴幼儿发育量表对结果进行随访测试遥组患儿 DQ 评分结果均数间有着显著差异遥其中袁组在粗大运动袁精细运动袁自我照顾和认知社交 / 语言四部分内容评分均显著高于域袁芋郁渊组渊P<0.01袁芋郁组粗大运动评分显著高于域渊组渊P<0.05袁域芋郁渊组间其余部分评分差异无显著性意义渊P>0.05遥五组患儿 DQ 分级比较有显著性差异渊P=56.674, P<0.001遥结论 坚持野早期袁综合袁坚持渊的干预原则与措施可以有效地减少围生儿脑损伤所致的神经系统后遗症及发育偏离程度遥

关键词院围生期脑损伤曰干预

中图分类号院 714.7 文献标识码院 文章编号院 000-2588渊2002冤05-0442-02

## Comparison of the intervention methods for perinatal brain injury

ZHOUXi-zhong<sup>1</sup>, FENGZhi-chun<sup>1</sup>, LIHong<sup>1</sup>, SHIJian<sup>2</sup>, ZHONGChun-xia<sup>1</sup>, LIULi-hui<sup>2</sup>

Departments of Pediatrics<sup>1</sup> and Rehabilitation and Physiotherapy<sup>2</sup>, Zhujiang Hospital, First Military Medical University, Guangzhou 510282, China

Abstract: Objective To study the effective implementation of rehabilitation therapy for nervous system impairment in neonates with perinatal brain injury. Methods A retrospective case study of 160 neonates with perinatal brain injury was performed. The cases were assigned into 5 groups according to different treatment modalities. Group I included 42 babies aged below 6 months who were retreated at early stages with neurotrophic agents and hyperbaric oxygenation with functional habilitation for more than 10 courses. Group 域 consisted of 30 babies who received the same treatments at the ages of 6 to 12 months. Group 芋 (n=30) only received single-course therapy with medicine and high baric oxygen during neonatal period. Group 郁 (n=30) received medication only, while group 玉 did not receive any nervous system rehabilitation therapy. Bayley Scale was used to evaluate the effect of the therapy in the 5 groups. Results Assessment with Bayley Scale revealed significant difference in the scores of development quotient (DQ) between the 5 groups, and group 玉 scored the highest in gross movement, fine movement, self-care ability and communication/language (P<0.01). Groups 芋 and 郁 had better scores in gross movement than group 域 and 吁 (P<0.05), while no significant difference was noted in respect of any other scores among groups 域, 芋, 郁 and 吁. The DQ values of the 5 groups were significantly different (P=56.674, P<0.001). Conclusion Perinatal administration of neurotrophic agents and hyperbaric oxygenation along with functional habilitation therapy can effectively reduce nervous system sequelae of perinatal brain injury.

Key words: perinatal period; brain injury; intervention

围生儿脑损伤是指围生期任何因素所致的新生儿脑损伤疾病袁其中以新生儿缺氧缺血性脑病渊HIE冤和新生儿颅内出血最为常见遥目前袁临床尚无公认有效的防治神经系统伤残后遗症的方案遥我科从 1995 年起对围生期脑损伤患儿进行了以野早期袁综合袁坚持渊为原则的神经康复治疗袁对 1997 年 1 月~1999 年 12 月入本院的 162 例围生期脑损伤患儿的治疗尧神经康复情况及随访资料总结分析如下遥

### 1 资料与方法

#### 1.1 对象

1997 年 1 月~1999 年 12 月我科收治的围生期脑损伤足月儿 162 例袁男 125 例袁女 37 例遥诊断参照 1996 年 10 月杭州野全国新生儿会议渊制订的 HIE 诊断依据和临床分度渊标准以及 CT 或 MRI 影像学表现遥其中 HIE 120 例袁硬膜下出血渊 6 例袁原发性蛛网膜下腔出血渊 6 例袁足月儿脑室内出血渊 1 例遥

#### 1.2 干预时机与疗程

玉组渊 2 例冤患儿在新生儿早期开始接受综合性神经康复治疗并不断进行袁其疗程不少于 10 个疗程曰

收稿日期院 001-10-05

作者简介院周细中(1971-)袁男袁湖南醴陵人袁第一军医大学在读硕士生袁主治医师袁电话院 20-85143368



AT1R 结合而发挥作用。AT1R 激活后引起水钠潴留及血压升高。Henrion 等<sup>[1]</sup>研究证明 AT1R 基因多态性与血管反应性有关。等位基因携带者血管对 Ang 反应增强。目前关于糖尿病血管并发症与 AT1R 基因多态性之间的关系的研究尚处于不完善阶段。Leasage 等<sup>[2]</sup>分析无血缘关系或不伴高血压的 2 型糖尿病患者 AT1R 基因多态性。结果提示 AT1R 基因多态性与 2 型糖尿病伴高血压无相关。AT1R 基因可能不是 2 型糖尿病伴高血压的主效基因。但该作者同时认为不能排除突变点在多基因背景中起微效作用。在对汉族人群的研究<sup>[3]</sup>中虽然发现 A1166-C 参与冠心病的发病。并且是其发病的独立危险因素。并未直接参与 2 型糖尿病的发病。AT1R 基因与糖尿病血管并发症的关系仍不清楚。本研究通过检测 AT1R 基因 A1166-C 多态性作为探讨 2 型糖尿病并发高血压的遗传易感基因的重要手段。研究结果显示 AT1R 基因 A1166-C 多态性与 2 型糖尿病并发高血压的发生有相关性。有高血压并发症的糖尿病患者基因呈 AC 型频率比无高血压并发症的糖尿病患者高。且有高血压并发症的患者病程显著延长。无高血压并发症的糖尿病患者与单纯 DBP 升高的糖尿病患者之间 AT1R 基因 A1166-C 多态无显著差异。仅与单纯 SBP 升高患者有显著差异。

目前的研究尚未发现 AT1R 基因存在功能性的变异。AT1R 基因 A1166-C 多态性与糖尿病伴高血压的相关性也可能是由于该突变标志与某种尚未发现的功能性变异连锁不平衡所致。并且糖尿病、高血压为多基因疾病。它们的发生同时受多种因素影响。发病机制远较单基因疾病复杂。

AT1R 基因与 2 型糖尿病伴高血压的关系尚不完全清楚。可能并不在于它作为候选基因直接参与发病。其基因多态性很可能是一种标志。提示与其连锁的基因可能参与 2 型糖尿病合并高血压的发生。因此

为进一步探明二者之间的关系。应扩大样本数。同时增加候选基因如肾素基因、血管紧张素转换酶基因来进行研究。有可能得到更为详细的结果。

参考文献

1. Tirez L, Bonnardeaux A, Poirier O, et al. Synergistic effects of angiotensin-converting enzyme and angiotensin type 1 receptor gene polymorphisms on risk of myocardial infarction. *Lancet*, 1994, 344(8927):910-3.

2. Bonnardeaux A, Davies E, Jeunemaitre X, et al. Angiotensin type 1 receptor gene polymorphism in human essential hypertension. *Hypertension*, 1994, 24(1):63-9.

3. Stern MP. Donon-insulin-dependent diabetes mellitus and cardiovascular diseases share common antecedents. *Ann Int Med*, 1996, 124(1pt2):110-6.

4. Doria A, Ji L, Warram JH, et al. Deletion polymorphism in the AGTR1 gene. *Hum Mol Genet*, 1994, 3(8):1444-8.

5. Henrion D, Amant C, Benessiano J, et al. Angiotensin type 1 receptor gene polymorphism is associated with an increased vascular reactivity in the human mammary artery in vitro. *Vasc Res*, 1998, 35(5):356-62.

6. Leasage S, Velho G, Vionnet N, et al. Genetic studies of the renin-angiotensin system in arterial hypertension associated with non-insulin-dependent diabetes mellitus. *Hypertens*, 1997, 15(6):601-6.

7. 项坤三, 郑泰山, 孙多奇, 等. 1 型血管紧张素受体基因与中国冠心病、高血压及糖尿病的关系. *中华医学遗传杂志*, 1998, 15(1):9-12.

8. Xiang KS, Zheng TS, Sun DQ, et al. The relationship between angiotensin type 1 receptor gene and coronary heart disease, hypertension and diabetes mellitus in Chinese. *Chin J Med Genet*, 1998, 15(1):9-12.

9. 高凌, 甘佩珍, 李竞, 等. 1 型血管紧张素受体基因 A1166C 多态性与糖尿病合并冠心病的关系. *中华内分泌代谢杂志*, 2000, 16(4):216-9.

10. Gao Ling, Gan PZ, Li J, et al. Relationship between angiotensin type 1 receptor gene A1166C polymorphism and diabetes complicated with coronary heart disease. *Chin J Endocrinol Metab*, 2000, 16(4):216-9.

接 443 页

题的能力等都有促进作用。所以患儿进行功能训练是行之有效的。当前国际上流行的运动功能康复方法主要是 Vojta 和 Bobath 法。本文组 42 例患儿全部接受上述干预。随访结果证明这是一套行之有效的干预措施。对照组患儿因为较晚接受干预和轻易放弃治疗而疗效不佳。实验组只接受单一的药物治疗。尽管有一定疗效但不明显。

因此防治围生儿脑损伤应坚持早期综合坚持治疗原则。坚持脑细胞发育康复和脑细胞功能康复的一级、二级干预的连贯性。系统性。只有这样才能取得理想的疗效。

参考文献

1. 韩玉昆. 新生儿缺氧缺血性脑病诊断依据和临床分度. *中华儿科杂志*, 1997, 35(2):99.

2. 孙世远. 脑性瘫痪的早期诊断与早期治疗. *哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社*, 1991. 102-9.

3. 吴葵, 常华, 侯预立. 脑瘫家庭康复教室. *北京: 北京科技出版社*, 1994. 128-30.

4. 韩玉昆, 傅文芳, 许植之. 实用新生儿急救指南. *沈阳: 沈阳出版社*, 1997. 378-80.

5. 沈强. 神经营养因子. *生物学报*, 1999, 34(10):15-6.

6. 郑慧莲. 儿童保健学. *北京: 人民卫生出版社*, 1997. 46-50.

责任编辑 段咏慧