

尿量多于白天尿量,也可以为以上 3 型中的 2 型混合存在。如此分类将有利于根据主要病理改变选择有针对性的有效药物。满足于简单的临床诊断而使用药物必然带有盲目性,应根据检查结果,按病理生理类型选择治疗方法。

### 三、有针对性地选择治疗方案

目前治疗方法主要有 2 种,即行为治疗和药物治疗。行为治疗可分为膀胱功能训练和闹钟定时促醒,行为治疗效果相对稳定,但需要家长及患儿有良好的依从性;药物治疗起效快,但易复发。药物治疗以人工合成抗利尿激素及抗胆碱能神经药物使用较多。抗利尿激素适合于不同年龄段 PNE 患儿,特别是症状严重而急需消除症状者,其主要作用机制是促进肾小管和远曲小管对水的重吸收,减少夜间尿液的生成,具有安全、起效快等优点,复发率高达 60%是其最大不足。抗胆碱能神经药物也是治疗 PNE 的常用药物,主要适用于膀胱功能紊乱,对抗利尿激素治疗无反应及夜间功能性膀胱容量降低或合并尿频、尿急、尿失禁等白天排尿功能障碍的遗尿患儿,其作用机理主要是通过  $M_1$  和  $M_3$  受体结合而达到抗胆碱和平滑肌松弛的作用,有一定副作用,包括口渴、便秘、视力模糊、偶发肌震颤和眩晕等。

PNE 发病因素多,因此,有学者主张对 PNE 患儿进行联合治疗,尽管临床可选用的联合方案较多,但最根本的方法还是通过行为训练,改善夜间功能性膀胱容量和调节睡眠觉醒功能。因此,联合治疗方案的选择应根据患儿具体情况,一方面给予快速起效药物,迅速改善症状,另一方面加强膀胱功能训练和觉醒功能训练,以稳定疗效,达到双重治疗的目的。近年来,也逐渐出现一些其它治疗方法,包括针刺治疗、激光治疗、生物反馈训练、电刺激治疗等。有人报道穴位激光照射有更为良好的治疗效果,可考虑作为 PNE 的第 3 线治疗方案。有学者通过对 PNE 的神经电生理研究,发现 PNE 患儿骶神经系统兴奋性下降,神经传导速度减慢,甚至发生传导阻滞,提出了生物反馈训练新方法,也取得了满意疗效,但尚需进一步的随机对照研究。治疗 PNE 的各种方法均有一定的局限性,临床疗效欠佳的主要原因是每个患儿虽临床表现相似,但病理生理改变不尽相同,无区别地采用相同的治疗方法,往往缺乏针对性。因此,在治疗前应先明确患儿的病理生理类型,再针对各型的病理生理特点制定治疗方案,这个观点逐渐成为 PNE 的治疗原则之一。

## ·消息·

### 第 7 届全国小儿心胸外科学术会议暨继续教育学习班通知

为促进我国小儿心胸外科的学术交流,展示近 2 年来我国先心病外科及小儿普胸外科国际、国内的最新进展,经中华医学会继续教育委员会批准,由中华医学会小儿外科学分会主办,南京医科大学附属南京儿童医院承办的全国小儿心胸外科学术会议暨继续教育学习班将于 2008 年 11 月在南京市召开。会议邀请国内著名专家作小儿心胸外科领域内前沿性的科研、临床专题报告。与会者将授予国家级继续教育学分(项目批号:2008-06-02-017;项目批号:2007-06-02-008)。

一、会议时间:2008 年 11 月 27 日~30 日

二、会议地点:江苏省南京市

三、征文内容:(1) 小儿心胸外科的基础和临床研究;(2) 小儿心胸外科的麻醉处理;(3) 先心病外科体外循环技术的改进;(4) 器官保护和围术期处理;(5) 复杂先心病的外科治疗;(6) 先心病的微创治疗;(7) 小儿心脏移植;(8) 新技术、新发明等。

四、投稿须知:全文 1 份,摘要(500~1 000 字)2 份,于 2008 年 10 月 31 日前寄出,可用 E-mail 形式。来稿请寄:中华医学会小儿外科学分会或南京医科大学附属南京儿童医院,请注明:第 7 届全国小儿心胸外科会议。

五、会务费:每人人民币 980 元,食宿费用自理。

六、联系地址:南京医科大学附属南京儿童医院心胸外科;邮编:210008。联系人:丁晋阳(13913849439),莫绪明(13605190008),贾美萍(010-68029251);传真:025-83304239;E-mail:yang\_0709@qq.com; mohsuming15@sina.com。

中华医学会小儿外科学分会

下尿液 AQP2 和尿渗透压没有明显的相关关系<sup>[14]</sup>。本研究证实,正常对照组和轻、重度积水组术后第 3 天尿液 AQP2 和尿渗透压之间存在一定程度正相关性,但轻重度积水组术中尿液 AQP2 和尿渗透压之间却没有相关性,说明在严格设定条件下,正常儿童和轻、重度积水组术后第 3 天尿液 AQP2 和尿渗透压之间可能存在一定相关关系,而术中尿液 AQP2 和尿渗透压之间没有相关性,这或许受太多术中因素或者样本量较小的影响。

综上所述,积水组术中梗阻解除后第 3 天尿液 AQP2 含量明显下降,且积水较重组中尿液 AQP2 进一步下降;术中肾盂尿渗透压在不同程度肾积水之间没有显著差异,但梗阻解除后第 3 天尿渗透压在不同程度肾积水之间存在差异,表明相对于尿渗透压,尿液 AQP2 更能准确反映肾脏浓缩功能,可通过尿液 AQP2 含量变化来了解肾脏浓缩功能的改变。本研究作为一项临床研究,不可避免存在样本量偏少,观察时间偏短,标本收集的可控性欠佳等缺点,所得结论有待进一步扩大样本量进行研究。对于积水侧肾脏尿液中 AQP2 表达的下降是否真正反映肾脏中 AQP2 表达的下降,还有待将来进一步对相关积水侧肾脏标本和相应的尿液标本同时进行测定来确定。

### 参 考 文 献

- Nielsen S, Chou CL, Marples D, et al. Vasopressin increases water permeability of kidney collecting duct by inducing translocation of aquaporin-CD waterchannels to plasma membrane[J]. *Proc Natl Acad Sci USA*, 1995, 92: 1013-1017.
- Frokiaer J, Marples D, Knepper MA, et al. Bilateral ureteral obstruction downregulates expression of vasopressin-sensitive AQP2 water channel in rat kidney [J]. *Am J Physiol*, 1996, 270: F657-F668.
- Frokiaer J, Christensen BM, Marples D, et al. Downregulation of aquaporin-2 parallels changes in renal water excretion in unilateral ureteral obstruction[J]. *Am J Physiol*, 1997, 273: F213-F223.
- Fuminori Umenishi, Sandran Summer, Melissa Cadnapaphornchai, et al. Comparison of three methods to quantify urinary aquaporin-2 protein[J]. *Kidney International*, 2002, 62: 2288-2293.
- Grignon A, Filion R, Filiatrault D, et al. Urinary tract dilation in utero: Classification and clinical applications[J]. *Radiology*, 1986, 160: 645-647.
- 张金哲. 实用小儿外科学[M]. 浙江科学技术出版社, 2004, 991-994.
- Woodward M, Frank D. Postnatal management of antenatal hydronephrosis[J]. *BJU International*, 2002, 8(4): 149-156.
- Nielsen S, DiGiovanni SR, Christensen EI, et al. Cellular and subcellular immunolocalization of vasopressin-regulated water channel in rat kidney [J]. *Proc Natl Acad Sci USA*, 1993, 90: 11663-11667.
- Knoers N V, Deen P M. Molecular and cellular defects in nephrogenic diabetes insipidus [J]. *Pediatr Nephrol*, 2001, 16(12): 1146-1152.
- 李真珍, 文建国, 张红等. 儿童轻度积水肾脏中水通道蛋白 2、3 和 4 的表达 [J]. *实用儿科临床杂志*, 2007, 22(22): 1751-1753.
- Pope JCT, Brock JW 3rd, Adams MC, et al. How they begin and how they end: Classic and new theories for the development and deterioration of congenital anomalies of the kidney and urinary tract. *J Am Soc Nephrol*, 1999, 10: 2018-2028.
- Rai T, Sekine K, Kanno K, et al. Urinary excretion of aquaporin-2 water channel protein in human and rat[J]. *J Am Soc Nephrol*, 1997, 8(9): 1357-62.
- Nakamura T, Saito T, Kusaka I, et al. Decrease in urinary excretion of aquaporin-2 associated with impaired urinary concentrating ability in diabetic nephropathy [J]. *Nephron*, 2002, 92: 445-448.
- Al-Dameh A, Bedford JJ, Leader JP, et al. Urinary aquaporin-2 levels in healthy volunteers [J]. *Nephrology (Carlton)*, 2003, 8(3): 139-141.

### ·消息·

## 2008 中国小儿外科临床论坛将于 11 月在长沙召开

为展示我国小儿外科学界的发展,促进同业之间的学术交流,本刊将于 11 月 21 日~23 日在湖南长沙举办“2008 中国小儿外科临床论坛”。邀请国内知名中青年小儿外科专家学者进行主题演讲,内容包括临床新知识、新理论、新技术,对小儿外科焦点、难点问题开展争鸣与探讨,欢迎广大小儿外科工作者通过短信、QQ、E-mail 报名参加。联系地址:长沙市梓园路 86 号,临床小儿外科杂志编辑部(湖南省儿童医院内),邮政编码:410007, E-mail: china\_jcps@sina.com, 联系人:周小渔、王爱莲;联系电话:0731-5383982、5356896。

是合情合理的。检测结果显示,基础肱动脉血流诱导内皮依赖的舒张功能为 20%作用,高于我国健康成人(无损伤内皮功能因素者)的 12%~13%左右,这符合年龄增长导致血管内皮功能受损的观点<sup>[9]</sup>。

血管内皮舒张功能在成人领域研究较多,其损伤机制已基本明了,一般认为,各种心血管危险因素如高血压、吸烟、糖尿病等均可导致血管内皮功能失调<sup>[4]</sup>。虽然这些成人中常见的危险因素在儿童中并不多见,但儿童血管内皮舒张功能的损伤机制类似,仍可能与缺血导致内皮源性舒血管因子(如 NO)生物活性的降低以及抑制舒血管因子产生的因素有关<sup>[9]</sup>。本研究中,所有研究对象均为简单先天性心脏病婴幼儿,FMD 检测显示血管内皮功能良好,但中短期的缺血再灌注可引起明显受损,RIPC 能对内皮细胞的缺血再灌注损伤有一定保护作用,提示 RIPC 可能产生一定的保护性物质,如:腺苷、缓激肽、一氧化氮合酶、内源性阿片、去甲肾上腺素等。这些物质对血管内皮功能产生一定保护作用的同时,也可能对心肌的缺血再灌注损伤产生一定的保护作用。

本研究制定出适合婴幼儿的上肢缺血预处理

实施方案,并初步证实其对血管内皮的缺血再灌注损伤有一定保护作用,下一步的研究重点是探讨其对小儿未成熟心肌的缺血再灌注损伤有无保护作用以及保护机制。

## 参 考 文 献

- 1 刘小军,易善永,廖斌,等.肢体缺血预处理对心脏瓣膜置换术心肌保护作用的研究 [J]. 心血管康复医学杂志, 2007,8(16):347-349.
- 2 程艳春,赵水平,刘玲,等.调脂治疗对冠心病患者餐后血管内皮功能的影响 [J]. 中华心血管病杂志,2004,2(32): 114-118.
- 3 陶军,靳亚非,王礼春,等.年龄对血管弹性和内皮细胞功能的影响[J].中华心血管病杂志,2003,4(31):250-253.
- 4 Rahman MM, Laher I. Structural and functional alteration of blood vessels caused by cigarette smoking: an overview of molecular mechanisms [J]. Curr Vasc Pharmacol, 2007, 5 (4): 276-292.
- 5 He GW. Endothelial function related to vascular tone in cardiac surgery[J]. Heart Lung Circ, 2005, 14(1):13-18.

## ·消息·

### 欢迎邮购小儿腹腔镜手术光盘

我国著名小儿腔镜外科专家李索林教授主编的《小儿腹腔镜手术系列教学光盘》已由中华医学电子音像出版社出版发行,本套音像教材是“十一五”国家重点音像出版物出版规划项目 150 号《中华医学会医师培训工程》项目之一,该系列片以 DVD 形式分 10 辑出版。内容包括小儿腹腔镜技术的特点、常用腹腔镜设备和手术器械介绍;从“三基”要求出发,对小儿腹腔镜基本操作技术进行了重点演示和讲解;由初级到高级按手术分类等级,详细演示了 8 种小儿腹腔镜基本手术和 15 种各部位常见比较复杂的腹腔镜手术的操作过程,以使学习者能够尽快掌握这项技术。本片适用于普外科或小儿外科医师的规范化培训和指导,亦可作为在校医学生的教学课件。经编者与出版社联系,编者可优惠购买,欲购者可与李索林或李英超联系。E-mail: lisuolin@263.net(特别推荐网上联系)。地址:石家庄市和平西路 215 号河北医科大学第二医院小儿外科(邮编:050000)。电话:15803210526 或 13603119260。

附:小儿腹腔镜手术系列内容:1. 小儿腹腔镜技术概述,2. 小儿腹腔镜手术特点,3. 常用设备与器械介绍,4. 腹腔镜基本操作技术,5. 单孔腹腔镜腹股沟斜疝内环结扎术,6. 腹腔镜未触及睾丸探查术,7. 腹腔镜精索内静脉高位结扎术,8. 腹腔镜卵巢良性肿瘤切除术,9. 单操作孔腹腔镜幽门肌切开术,10. 两个操作孔腹腔镜胆囊切除术,11. 腹腔镜辅助美克尔憩室切除术,12. 腹腔镜阑尾切除术,13. 腹腔镜膈疝复位修补术,14. 腹腔镜食管裂孔疝手术,15. 腹腔镜贲门失弛症手术,16. 腹腔镜胃空肠吻合吻合术,17. 胃迷走神经切断幽门成形术,18. 腹腔镜胃扭转缝合固定术,19. 腹腔镜十二指肠菱形吻合术,20. 腹腔镜十二指肠纵切横缝术,21. 腹腔镜十二指肠空肠吻合术,22. 腹腔镜 Ladd 手术,23. 腹腔镜辅助先天性巨结肠根治术,24. 腹腔镜辅助次全结肠切除术,25. 腹腔镜辅助肛门直肠成形术,26. 腹腔镜胆总管囊肿根治切除、胆道重建术,27. 内结扎法腹腔镜脾切除术。