

儿童遗尿症的诊治进展

沈颖 刘小梅

遗尿症是儿科常见病,发病率高。资料显示,欧美地区儿童遗尿症的发病率为 3.8%~18.9%;亚洲地区学龄前儿童遗尿症发病率高达 21.0%~27.8%,学龄儿童为 6.9%~11.2%。本病可影响患儿的生活质量,同时部分患儿还可能存在着基础疾病,并伴发泌尿系统及神经系统疾病等。遗尿症患儿多表现为自卑、焦虑,社会适应能力差,甚至出现较严重的精神心理问题,且可持续到成人期。由于大多数遗尿症可自愈,因此会导致医生和家长对遗尿症的危害重视不足,而使该病患者失去最佳治疗的时机。研究认为,遗尿症可由神经、内分泌、心理、泌尿系统解剖及功能等多方面异常因素导致,遗尿症的发生和病情轻重也常常与患儿成长过程中生活习惯、家庭教育及接受治疗时机有密切关系。近年来,遗尿症的早期诊断和规范治疗已引起国内外学者的高度重视。

一、遗尿症的诊断

世界卫生组织、英国国家临床规范研究所、美国精神心理学会以及国际儿童尿控协会都制定了儿童遗尿症的诊断标准,但不完全一致。目前,在我国主要采用国际儿童尿控协会制定的诊断标准:年龄 5~10 岁儿童每月至少 2 次以上;>10 岁者每月至少 1 次在不合适的或社会不能接受的时间和地点发生正常的排尿,即遗尿患儿睡眠时排尿在床上;尿量可以将床单湿透,通常不会因尿湿而醒来;有遗传倾向。

二、遗尿症分类

遗尿症可分为原发性遗尿症(PNE)和继发性遗尿症(SNE);或单一症状夜间遗尿症(MNE)和非单一症状夜间遗尿症(NMNE)。

原发性遗尿症是指尿床从婴儿期延续而来,从未有过 6 个月以上的不尿床期,并且排除先天性疾病、泌尿系感染、神经肌肉疾病等继发性因素,即为原发性遗尿症;继发性遗尿症是指曾有过 6 个月以上的不尿床期后出现尿床。临床常见的为原发性遗尿症。

单一症状夜间遗尿症是指仅有夜间尿床,日间排尿正常,不伴有泌尿系统和神经系统解剖或功能

异常;非单一症状夜间遗尿症也称复杂性遗尿症,是指除夜间尿床外,日间伴有下泌尿系统症状(如膀胱激惹症状、尿失禁等),常为继发于泌尿系统或神经系统疾病。

三、遗尿症的治疗

儿童原发性遗尿症发病机制主要有 3 个方面:对膀胱充盈的睡眠觉醒反应发育延迟或障碍、夜间抗利尿激素分泌不足及夜间功能性膀胱容量减小。在开始治疗遗尿症前,首先应进行遗尿症病情评估以判断病情,制定相应的治疗措施。评估内容包括:判断是否为遗尿症,是否存在基础疾病,临床表现和分型,可能的病理生理发病机制或诱因,生活习惯,既往治疗经历,以及患儿及家长对治疗的积极性、依从性和耐受性等。2010 年,在英国国家临床规范研究所最新发布的儿童遗尿症诊疗指南中,特别强调在治疗前的病情评估,尤其提出治疗前应 与患儿家长充分沟通,了解家长的需求和对治疗的预期目标,评估的结果指导治疗的措施和就医级别。其次要排除可能引起遗尿的诱因,如睡前饮水习惯,伴发鼻炎、腺样体肥大等引起睡眠通气障碍,会阴部、泌尿系感染,精神心理刺激等。

目前国内对儿童遗尿症的治疗方法包括:行为治疗、觉醒训练、药物治疗、针灸和生物反馈治疗等。

1. 行为治疗:包括控制液体摄入、调整饮食时间和结构、正常排尿和排便习惯训练、建立适当的奖励反馈机制等。

控制液体摄入并不是单纯限制水分,对每个孩子来说都要保证每日足够的水分摄入,且因孩子的运动量、环境和饮食而异。如果水分摄入不足,可能会掩盖潜在的膀胱疾病,并且妨碍正常膀胱容量的形成。正确的做法是保证日间液体摄入,睡前控制液体摄入,即日间应保证推荐的饮水量,应为:4~8 岁儿童,男女均为 1000~1400 ml;9~13 岁儿童,男 1400~2300 ml,女 1200~2100 ml;14~18 岁儿童,男 2100~3200 ml,女 1400~2500 ml。尽量减少含咖啡因饮料的摄入;晚餐宜早,且少盐少油;夜间睡眠

首都医科大学附属北京儿童医院肾内科(邮编 100038)

前 2 h 开始限制进食饮水。以上几点均有利于改善夜遗尿症状。

尽可能让患儿主动参与行为训练。家长应鼓励患儿白天每 2~3 h 排尿一次,并且在睡前排空膀胱。另外,因为便秘与遗尿症密切相关,家长若发现患儿出现便秘时要及时对症治疗。这对治愈遗尿症大有裨益。

2. 觉醒治疗:包括报警器、闹钟唤醒训练及干床训练。报警器在国外应用较多,在 NICE 和 ICCS 遗尿症诊疗指南中均作为一线治疗推荐,且推荐证据等级较高。但报警器需要专用设备,国内应用的很少,目前临床主要应用闹钟唤醒训练。一些随机试验或者类似随机试验中,对闹钟治疗和无治疗进行比较,治疗组约 2/3 的患儿在闹钟治疗期间治愈,停止治疗后有 1/2 患儿未复发。但是闹钟唤醒训练需要长时间的教育指导、鼓励反馈和长期随访的支持,短期症状改善并不明显,闹钟治疗在应用时依从性较差,早期退出率较高。闹钟设置时机、声音选择、反馈方式等需要个体化方案,治疗前应评估条件是否利于闹钟治疗,取得孩子和家长的积极配合尤为重要。北京儿童医院的遗尿专科门诊应用闹钟唤醒训练治疗不同病情的遗尿症患儿,并长期追踪随访指导,已取得很好的疗效。多数单一症状夜间遗尿症患儿,仅给予行为训练和唤醒训练治疗即可达到治愈目标。干床训练因需要家长花费大量的精力和时间,需要对患儿家长充分告知和给予必要的教育和帮助。因其容易导致睡眠片段化而并不适宜所有遗尿患儿,对存在焦虑、抑郁、睡眠障碍及不合作的患儿不宜应用。

3. 药物治疗:主要为去氨加压素、抗胆碱能药物和三环类抗抑郁药物。

(1) 去氨加压素:为抗利尿激素(ADH),又称血管加压素(AVP)等,是一种多肽激素,在人体中的主要作用是控制尿排出的水量。醋酸去氨加压素(DDAVP)是 AVP 的类似物,结构上的改变使去氨加压素在抗利尿方面的作用增加,而血管紧张的作用下降,去氨加压素已成为治疗尿崩症、遗尿症的重要药物。去氨加压素改善遗尿症状起效迅速、短期效果好,为第 4 届国际尿失禁咨询委员会(ICI)一级水平 A 类推荐的夜遗尿治疗药物。在闹钟不起效或者不能接受闹钟治疗时,去氨加压素可以作为一线药物治疗遗尿症,尤其适合夜间多尿、高膀胱容量的患儿,是病情较急,或者家长和孩子需要立即缓解遗尿

症状时的首选用药。临床上建议 7 岁以上儿童应用,而 5~7 岁患儿,若症状严重、要求迅速控制症状的患儿亦可考虑应用。

去氨加压素宜在睡前服用,服用前 1 h 和服用后 8 h 应限水,以使药物发挥作用并减少不良反应。去氨加压素应用 4 周后观察是否有尿泡变小、尿床次数减少以评估对加压素的反应,若有反应则继续治疗 3 个月。但部分患儿在停药后易复发,建议联合觉醒训练治疗并逐渐减量至停药。有临床随机试验研究发现,对严重遗尿患者逐步停药和立即停药的不良反应与并发症以及近期缓解率均无差别,但是逐步停药的远期缓解率更高。

去氨加压素和唤醒训练均可作为一线治疗应用于遗尿症,两者之间的疗效相比较,多数临床随机试验得出的结论是两者之间差异无统计学意义。而且加用去氨加压素对闹钟治疗短期内有辅助作用,长期随访来看,与单用闹钟治疗并无差异。但是去氨加压素比闹钟治疗依从性好,退出率少。

(2) 抗胆碱能药物:抗胆碱能药物具有松弛膀胱平滑肌的作用,用以治疗因逼尿肌过度活跃及膀胱容量较小而造成的白天尿失禁。临床上主要应用的抗胆碱能药物为奥昔布宁和颠茄。对于逼尿肌依赖性遗尿症效果较好,适用于功能性膀胱容量小,伴日间尿失禁者。研究显示,在对去氨加压素无反应者,应用抗胆碱能药物遗尿的缓解率增加。抗胆碱能药物的毒性很低,不良反应,如口干、便秘等可能限制了其在临床上的应用。存在膀胱排空障碍、残余尿量增多的患儿不推荐单纯应用。

(3) 三环类抗抑郁药:三环类抗抑郁药,主要是丙咪嗪,治疗遗尿症的机制尚不明确,可能是降低逼尿肌的兴奋性,增加膀胱容量。应用三环类药物治疗遗尿症比治疗抑郁所需的剂量和血药浓度要低 3~4 倍。丙咪嗪治疗遗尿症的复发率也较高,由于有一定不良反应,因此不推荐作为临床一线用药。

4. 中医针灸治疗:针灸对遗尿症有较好的疗效,可以作为遗尿症短期治疗的选择之一。但是针灸治疗对患儿有一定创伤和压力,需要家长 and 患儿的配合,且容易复发。

5. 生物反馈治疗:生物反馈治疗是一种行为学治疗方法,原理是将人体内部极微弱的、通常不能觉察的生理活动及生物电活动的信息加以放大,成为可见的波形和可听到的声音显示出来,个体借助于视觉、听觉器官,通过反馈信息了解自身变化,并根

据变化逐渐学会在一定程度上控制和纠正这些活动的过程。将之用于盆底肌的训练,则可以改善盆底肌的舒缩,强化盆底肌群,从而治疗部分排泄异常的疾病如遗尿症等。

生物反馈治疗适用于存在膀胱尿道功能紊乱的遗尿症儿童。生物反馈治疗对改善原发性遗尿症患儿的最大尿流率和尿量,帮助建立正常的尿流曲线和调整逼尿肌-括约肌收缩协调性有一定作用。治疗需要专用设备和软件,同时需要患儿对治疗的依从性和一定的理解力,适用于较大年龄患儿。

四、遗尿症的治疗模式

近几年来,对儿童遗尿症的治疗已不再仅仅关

注患儿遗尿症状的缓解程度,而更加重视遗尿儿童心理、行为能力、社会活动能力等多方面的改善。同时遗尿症治疗方案的制定应根据患儿遗尿病情、生活习惯、心理因素、自我意识、家庭关系、经济文化背景、患儿家长治疗遗尿的目标和预期结果、以及考虑其对治疗的依从性、耐受性等等多个方面进行综合考虑。2010 年 NICE 推出的遗尿指南也特别提出要医生、家长、患儿共同参与治疗方案的制定和实施,医师的鼓励、患儿的参与和家长坚持对于治疗成功至关重要。

(收稿:2012-03-16)

• 临床经验交流 •

法洛四联症术后急性呼吸窘迫综合征治疗体会(附 5 例报告)

李瑞冰 郭立新 霍毅中

法洛四联症术后急性呼吸窘迫综合征(actue respiratory distress sundrome, ARDS)起病急,进展快,如抢救不及时可导致呼吸心跳骤停危及生命。我院自 2006 年 7 月至 2011 年 4 月共收治法洛四联症 65 例,有 5 例术后出现 ARDS。现将此 5 例治疗经过总结如下。

临床资料

1. 一般资料:本组 5 例,男 3 例,女 2 例,年龄 6 个月~5 岁。均在全麻、低温、体外循环下行法洛四联症根治术,均跨环补片,术后停机顺利,给予多巴胺、多巴酚等药物维持循环稳定,术后呼吸机辅助呼吸。临床表现:①急性起病,均在脱离正压通气后 48 h 内发病;②表现为烦躁,呼吸困难,咳血痰或血水痰;③ SPO_2 , PaO_2 进行性下降,氧饱和度; $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2<200$ mmHg;④胸片表现双肺透光度低;⑤出现严重的循环功能障碍,低血压,无尿;⑥肺阻力明显增高,吸气压可达 40 cmH₂O 以上。

2. 治疗方法

(1) 根据患者情况选用通气模式,包括压力控制、双气道水平正压通气等通气模式^[1],选择低潮气量、高呼吸频率:潮气量 6~8 ml/kg,22~30 次/min;吸/呼比为 1:1~1:1.5。PEEP 一般从 3 cmH₂O 开始,根据血气分析结果,酌情增加,关键时可增加 PEEP 至 8~12 cmH₂O,直至可获得满意氧合状态,但最高不超过 12 cmH₂O^[1,2]。吸入氧浓度开始为 80%~100%,以保证患者有足够的氧供。当 PaO_2 达到 60 mmHg, $\text{SaO}_2>90\%$ 且稳定后,可考虑降低氧浓度和 PEEP 值。

(2) 预防性应用抗生素,呼吸机应用 3d 以上者每日做痰、血培养。

(3) 积极治疗肺部感染,气胸等并发症,给予充分镇静、镇痛避免患儿躁动,减少氧耗。严格限制液体入量,早期应用强利尿剂,保持体液负平衡。给予

(下转第 39 页)

河北省邢台市心血管病医院心外科(邮编 054000)