

智力残疾儿童如厕困难的行为治疗

张杨¹, 隋文青², 邱卓英³

[摘要] 如厕困难的比例与智力残疾水平相关,而且在重度智力残疾者中更加常见。笔者回顾了如厕困难在分类、流行程度、后果和成因等方面的基本概况,探讨对智力残疾儿童如厕困难进行治疗的行为理论和具体程序。

[关键词] 智力残疾;如厕困难;行为干预;综述

Behavioral Interventions for Toileting Problems of Children with Intellectual Disability (review) ZHANG Yang, SUI Wen-qing, QIU Zhuo-ying. Qinhuangdao Radio and TV University, Qinhuangdao 066000, Hebei, China

Abstract: The incidence of toileting problems is associated with the level of intellectual disability, and more common among the children with severe intellectual disability. This paper would review the classification, prevalence, consequences, origins of toileting problems, and also include the descriptions, assessment and practical considerations of behavioral interventions.

Key words: intellectual disability; toileting problems; behavioral intervention; review

[中图分类号] G764 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2008)08-0744-04

[本文著录格式] 张杨, 隋文青, 邱卓英. 智力残疾儿童如厕困难的行为治疗[J]. 中国康复理论与实践, 2008, 14(8): 744—

747.

美国智力落后学会对智力残疾给出的定义为:智力功能显著低于平均水平;同时在以下应用适应性技能领域存在两个或多个相关的限制:交流、自我照顾、家居生活、社会技能、社区资源利用、功能性学术技能、健康与安全、休闲和工作;18岁之前已出现^[1]。中国在残疾人实用评定标准(试用)中对智力残疾的定义是:智力明显低于一般人的水平,并显示适应行为障碍。如厕行为是日常生活活动(activity of daily living, ADL)能力的

一项指标,如厕发生困难将影响智力残疾儿童的自我照顾水平,降低其家居生活的质量,同时也会使他们在社会交往与健康方面有更多的局限。本文所涉及的如厕困难主要指智力残疾儿童的大小便失禁、逃避或拒绝如厕。对于全科医生、临床心理医生和精神病医生来说,大小便失禁在典型的发育中的儿童中比较常见,转诊率达到病例总数的10%^[2]。而对智力残疾儿童来说,实现肠道和膀胱控制也有着同等的重要性。笔者从行为治疗角度回顾智力残疾儿童如厕困难的有关研究。

1 如厕困难的分类、流行程度、后果、生物学因素

1.1 分类和流行程度 在智力残疾儿童中,诊断和区分大小便失禁这两种广泛的失调必须考虑到两个普遍因素:①对典型的发育中的儿童,能够对肠和膀胱实现控制分别是4岁和5岁,因

作者单位:1. 秦皇岛广播电视大学,河北秦皇岛市 066000;2. 首都师范大学教育科学学院心理系,北京市 100089;3. 中国康复研究中心康复信息研究所,北京市 100068。作者简介:张杨(1964),女,河北秦皇岛市人,副教授,主要研究方向:人类智力,教育学,心理学。

此对这两种失调的诊断基于此年龄上限;②两种失调有次级分类,具体分类如下:

遗尿

- 儿童的生理年龄应至少 5 岁(DS-IV);
- 原发性遗尿指个体至少 6 个月处于尿湿状态,未间断;
- 继发性遗尿指在至少 6 个月的干燥状态后开始尿湿状态;
- 夜间遗尿指经常发生在睡眠中的遗尿(夜间失禁);
- 日间遗尿指在清醒状态下的遗尿(日间失禁);
- 每周频率约 2~3 次。

大便失禁

- 儿童的生理发育年龄应至少 4 岁(DS-IV);
- 原发性大便失禁指从未获得肠道控制能力;
- 继发性大便失禁指获得至少 6 个月的肠道控制后才发生的失禁;
- 潴留性大便失禁指伴随便秘的粪便控制失败;
- 非潴留性大便失禁指不伴随便秘的粪便控制失败;
- 每周频率约 2~3 次。

排泄失调在智力残疾人中流程度度的可靠数字尚不多见。但智力残疾和特定综合征的出现都与遗尿和大便失禁有较高相关性,特别是两者在重度智力残疾者中都更常见。中等智力残疾者夜间遗尿的发生率约 6%,重度智力残疾者约 16%,而极重度残疾者可达 45%。在综合征方面,样本中约 62% 的智力残疾者在白天有失禁现象。但数据显示,对重度和极重度智力残疾儿童的遗尿和大便失禁进行施治的情况仍比较少见。

1.2 失禁的后果 失禁造成的后果有身体的和社会的:身体的后果包括皮肤炎症和泌尿系统感染;而在社会领域,儿童在参加公共活动、进入学校和乘坐交通工具时可能受限;社会关系也可能受到不良影响,如可能被回避。这种负担也增加了家庭的压力。

1.3 生物学因素 由于缺乏基于智力残疾者的人口统计学数据,遗传对遗尿和大便失禁的作用仍不清楚。但其他生物学变量则包括尿路感染、尿路异常、膀胱容量功能低下、饮食、药物处理、糖尿病、尿崩症、睡眠呼吸暂停、甲亢、多饮、肾脏病和便秘等。智力残疾者躯体异常的发生率明显高于非智力残疾者。

解剖学异常很少是大便失禁的原因,更多是便秘的原因。便秘是智力残疾者的常见躯体性疾病。调查显示,几乎 70% 的重度和极重度智力残疾人都有便秘;在同一样本中,便秘与不能步行、脑瘫、抗痉挛药或苯化重氮的使用、H₂ 受体拮抗剂、厌食、极重度智力残疾显著相关^[3];相关因素还包括肛门直肠感觉异常和运动机能异常、先天性巨结肠症、脊柱裂、内括约肌增生、流质摄入量低、饮食习惯、纤维摄入量低以及镇静药的使用。另外,便秘者的挑战行为是非便秘者的两倍。此外,生物学因素与操作性因素的交互作用也应着重考虑。一些研究显示,有些便秘的形成是为避免疼痛。

2 如厕困难的行为治疗

2.1 理论基础 行为治疗(behavior therapy)是指利用心理学的理论和技术,直接改变或改善被治疗者行为的治疗方法。行为治疗的基本技术包括系统脱敏、暴露与冲击技术、示范疗法、阳性强化法、消退法等。这些技术是基于经典条件反射、操作条件反射和社会学习理论等行为学基本理论发展而来的。

近些年,如厕问题在综合行为评估中的重要性递增。机能分析试图确认可能关系到挑战行为发生的变量。攻击行为既

有器质性基础,又是功能性的。包括自伤和攻击在内的许多严重的挑战行为都与间歇性便秘带来的疼痛和不适存在共变关系。

由于在遗尿和大便失禁的治疗中,一些药物干预未获得理想的效果,或伴随较高的复发率,因此有相当数量的研究将焦点放在行为治疗方法上。

关于原发性遗尿和大便失禁的行为理论集中在 3 个普遍性因素上:①膀胱充盈和直肠扩张未成为可区分的刺激以形成适当的如厕习惯;②适当的如厕行为未被正确强化;③避免疼痛可能是潴留性如厕困难的一个重要因素。

2.2 治疗方法 对于正常人,行为理论把重点放在使儿童对排泄前的感觉敏感化,以使这些感觉成为可区分的刺激^[4]。这些前提导出多种治疗目标。治疗可以集中在:①使儿童对排泄前的感觉敏感化,以使这些感觉成为可区分的刺激引起如厕行为;②提供一个充实的如厕强化时间表,例如使用一个结构化的如厕程序;③去除疼痛,如提供富纤维饮食或消除食物耐受不良;在逃避如厕的案例中,去除疼痛、对如厕的脱敏化和渐进强化一般在同一个组合的治疗计划中。

2.3 需要注意的问题 行为治疗用于智力残疾儿童时,各种如厕训练程序都必须依据相关个体及其残疾水平做出调整。然而,比诊断残疾本身更重要的也许是功能性残疾和对各种感觉缺陷的清晰确认。推荐用自然的环境提供适宜的如厕线索。早期的研究显示,使用线索可使儿童显示出自发如厕行为。

行为治疗对执行人员的要求很高。大多数的干预贯穿全天,时间量也存在个体差异。提供高比例的强化对执行人员来说较困难;食物强化刺激对执行人员来说可能比社会强化刺激更实际。因此,刺激的选择应根据强化的效果及实际情况而定。需要施行中介变量分析,以评估如厕训练干预施行小组的现有能力。

3 如厕困难行为治疗的主要程序

3.1 评估问题 程序施行之前的综合评估很重要。应先排除生物学因素。除对认知能力、交流能力、环境和社会生态学分析的综合性评估外,还应结合下列因素:遗尿或大便失禁或两者均有;日间或夜间或两者均有;原发性和继发性;遗尿伴随或不伴随便秘;医疗条件/体质异常(如巨结肠症);先前治疗手段;粪/尿特征;行走/运动程度;是否有脑瘫;给药方法(种类和剂量);食物/流质拒绝;饮食习惯;缓泻剂使用;盥洗室/厕所恐惧。

3.2 遗尿的行为治疗程序 如厕行为训练包括操作性和经典性条件反射过程,有定时如厕、Azrin 和 Foxx 程序、区分训练、反应限制、不尿床训练(dry bed training, DBT)、一般习惯训练等。大多数干预的目标都是技能指向性的,旨在建立自发如厕行为或能够做出上厕所的表示。

3.2.1 定时如厕 面对智力残疾儿童的失禁,常见做法就是带其定时如厕。若排泄未发生,则增加去厕所的频率。独立使用该法不产生治疗效果,但可以避免儿童身体濡湿和为儿童更换尿湿衣物的不愉快任务。当然也要取决于儿童被带入厕所后是否进行了实际排泄。

3.2.2 Azrin 和 Foxx 程序 Azrin 和 Foxx 程序原是为智力残疾成人开发的,后经调整用于儿童,目标是达到自发如厕或能够做出如厕表示。该程序步骤包括儿童每 30 min 摄入液体并

每 30 min 有计划地上厕所;每 5 min 儿童将因为不尿湿而得到作为强化刺激的食物,每次在马桶上排泄后也将得到食物强化。为了教会儿童独立使用厕所,如厕和脱裤子时伴随渐进强化。然而,该程序至少包括 6 个令人不悦的因素,这些因素和当前的正向行为支持理论以及现代家长的养育观念显得不相宜。有研究建议用以下改良的程序代替原程序。

改良的 Azrin 和 Foxx 程序

训练阶段

儿童每 30 min 摄入流质;

运用渐进强化法,每 60 min 按时间表上厕所;

如果儿童表现出排泄的姿势或行为先兆,也可以上厕所;

儿童在马桶或便壶上保持 3 min 或至排泄发生为止;

如果无排泄发生,则如厕时间表增至 30 min 1 次;

每保持 15 min 不尿湿或者做到在便桶上排泄,给予儿童食物强化刺激和社会强化刺激;出现拒绝如厕时,对连续接近厕所或马桶的行为给予强化;

如果发生意外,家长给予针对事实的反应(如:“运气不佳,你做得有点晚了,不是么?让我们拖干净……”);在料理过程中,不要使随后的更衣过程和清理工作对儿童来说过于舒适;

用渐进强化法训练儿童自行脱裤子。

训练后阶段

在 08:00 10:00 12:00 14:00 16:00 18:00 20:00 和就寝前检查裤子;

继续强化刺激;

继续渐进强化。

但该方案的一个受批评的地方是:刺激(即膀胱压力)与反应(即走进并在厕所中排泄)之间的联系仍相当模糊。因此该程序需进一步修正,修正应结合排尿警报(如下文)的帮助建立对膀胱膨胀的辨识力。

3.2.3 排尿警报触发器(urine-alarm triggers) 该方法的基本形式是警报器与排尿相联系,当应该排尿时,向个体发出警报^[5]。其作用基础是:“当如厕行为通过强化被巩固后,警报信号就成为多余的”^[6]。

对典型的发育中儿童,排尿警报最常用于夜间遗尿的治疗。在非智力残疾儿童中,排尿警报自成功率约 78%。一般认为,在心理干预情况下,运用排尿警报的效果比不运用好^[7]。程序治疗的目标是对所须反应(即去厕所或向他人表示去厕所的需要)的熟悉化。该装置因不约束日间行为而更为实用。

此程序在不同的研究中显示了较好的效果,但取消装置可能会有较高的复发率^[8]。

3.2.4 反应限制 一些研究显示,对某反应的限制会影响其他反应。反应限制理论正是以这些研究作为依据。反应限制就是限制儿童做出某种行为。已有研究将反应限制作为建立智力残疾儿童日间膀胱控制的方法。在最近的一项研究中,每天训练 6 h(从上午 9 时至下午 3 时),在训练期间,干预发生在盥洗室,该区域有一桌、两椅、若干玩具,装有儿童喜爱的饮料的水杯、水瓶,此外无其他刺激^[9]。提供流质在:①每个训练日的开始;②每次正确排尿后;③每次意外排尿后;④30 min 无液体摄入后,但不超过定量限制。这一程序包括以下基本步骤:①训练者带受训者站到厕所附近的位置,除走进厕所、拉低裤子、坐在马桶上以外,其他的反应都被以动作阻止,如果儿童在脱掉衣物前坐在马桶上,训练者则协助其褪去衣物;②如果受训

者坐下来了,则要求其上面逗留 5 min 或至排尿为止;③如果排尿发生了,儿童将受到表扬并被允许坐在盥洗室的桌边玩玩 10 min;④如果排尿发生在站立、走动或坐在桌边时,则开始以下的正性实践步骤:用身体行动指导其进入厕所;拉低裤子;在马桶上逗留 3 s;提上裤子并引导至厕所的另一区域;将以上步骤重复 4 次;⑤当前训练执行常规设置,停止额外液体摄入并增加给予如厕指示的时间间隔,从 1 h 增至 2.5 h。

经该程序治疗后,8 名儿童中有 7 名意外排尿的发生率下降,但在效果保持方面尚存不足。作者报道,平均训练时间为 25 h。一个现实的问题是,该程序需要教员亲自在厕所中中断反应并等待排尿,脱离了其他患者。

3.2.5 DBT 对于夜间遗尿,最常采用的干预方法是 DBT,这一程序比单纯的排尿警报更加有效,其具体程序如下:

DBT 程序

阶段 1

强化训练;

排尿警报器放在床单下/内衣裤中;

儿童上床前 30 min 饮 2 杯流质;

每小时唤醒,伴随最小化的提示;

在 5 min 内排尿,强化刺激和 2 杯流质;

5 min 内未排尿:2 杯流质;

表扬未尿床;感觉干床单;

当每晚的意外排尿不超过 1 次并且正确使用厕所率占去厕所总次数的 50%时,转入阶段 2。

阶段 2

排尿警报器放在床单下/内衣裤中;

无每小时唤醒,无流质摄入;

当意外排尿发生——唤醒并切断装置;

更换已湿的床上用品和自己的衣物;

正面练习使用厕所 45 min;

如果每晚的意外超过 1 次,回到阶段 1;

一夜无意外发生则移除排尿警报器且无唤醒;

清晨进行床上检查,如果在每 7 夜中又有 2 次意外,回到阶段 2 的开始。

很多研究显示,该程序有较高的治愈率和较低的复发率。

3.2.6 一般习惯训练程序 一般习惯训练程序的焦点与前面的程序相当不同。习惯训练的理论是,每小时的如厕训练程序之所以失败是因为其促成了问题的延续,重复试验可能使儿童学到厕所与其他活动如玩耍之间的联结。由 Wilson 确定的这种程序包括 9 个步骤:①找到儿童最可能排尿的时间,把他们带入盥洗室,让其等待到排尿为止;②一旦确定好时间,提前约 30 min 提供 2~4 盎司(1 盎司 = 28.4 ml)流质,如果儿童不巧在开始前排尿,则不要给予流质;③去除室内分心物,如果儿童未尿湿,则让他们坐在马桶上;④如果儿童 5~10 min 内未排尿,提供另外 8~10 盎司流质;当儿童刚开始排尿时不要说话,以防止其在膀胱排空前分心;一旦排尿结束,就应给予强化刺激;⑤继续进行,直至儿童坐在马桶上 2~3 min 内可以排尿;当这种情况有规律地发生时,增加 1 个如厕训练时间,重复相同步骤;⑥习惯训练:当儿童可以随时坐在马桶上并在 1~2 min 内排尿时,坐下和排尿已经建立了联结,然而,此时儿童的如厕训练实际上并未完成,但已为接受一个如厕计划表做好准备,因为许多儿童在感觉膀胱充满方面有困难,所以他们在这时也

会遇到困难;⑦当儿童心理上准备好开始监控膀胱感觉时,开始减少强化和有计划的如厕;对于不能说话的儿童,将图片引入交流系统;⑧把重点从强化在盥洗室里排尿转移到对保持不尿湿的奖励;⑨夜间失禁:形式同上,但当儿童熟悉程序后不要给以流质,不施以奖励^[10]。

3.3 大便失禁的行为治疗程序 与遗尿相比,大便失禁的发生率趋少且有其自身特点。Lancioni 等对大便失禁和智力残疾的 21 项治疗研究进行了回顾,确认 13 项是关于潴留性大便失禁,故对其中 11 项运用行为疗法,其他 2 项运用药物与行为干预^[11]。

行为治疗是大便失禁治疗中的关键^[12]。O'Brien 等报道了一个比较标准的程序,用于潴留性大便失禁^[13]。该程序包括:①用缓泻剂进行 1 次初始排空;②清晨 5 min 的如厕常规,若粪便排出量不足则使用栓剂;③下午 5 min 的如厕时间;④裤子检查;⑤对于快速清洗自己内裤的简单矫正;⑥排便强化,包括 15 min 儿童喜爱的活动;⑦增加松散和粗糙的食物,减少乳制品与温和食品。约 8 周后,儿童的大便失禁消除,栓剂随后淡出,积极行为在 20 个月中得以保持。Smith 对这一程序进行了改良,增加了饭后有计划的如厕以利用胃-结肠反射^[14]。

有关重度和极重度智力残疾儿童如厕困难的研究一般包括行为和药物部分:有计划如厕训练、缓泻剂、强化、积极练习部分^[15],对夜间非潴留性大便失禁的治疗一般包括对上述 DBT 程序的变形。

3.4 如厕训练程序的效果 绝大多数研究报道了成功的结果和保持。然而也有例外。跟踪结果显示,重度智力残疾儿童的自发如厕行为难以保持。

有一些关于总体效果的告诫,如:很少有研究清楚地说明原发性或继发性遗尿/大便失禁是否出现以及是否大多局限于原发性障碍。大多数已发表的研究是关于智商低于 35 的儿童。在已发表的行为学研究中,智商 > 60 的儿童比较罕见。

效果必须与对惩罚程序的考量相平衡。使用惩罚程序与不使用惩罚程序相比没有增加效力。

3.5 程序施行的实践方面 少有研究提及程序施行时可能遇到的日常困难。儿童可能出现的困难包括盥洗室恐惧、蹲坐困难、对移除尿布和污迹的消极反应、反抗使用厕纸、反抗洗手、反抗使用陌生设施,此反应常见于孤独症儿童。行为程序可以在这些方面起作用。

在训练膀胱紧张度识别和使用排尿警报时,排除环境中的分心事件也许很重要。排尿触发警报不可在月经周期使用。治疗遗尿用的液体量一般应根据年龄和儿童体重而确定。

[参考文献]

- [1] Luckasson R, Coulter DL, Polloway EA. Mental Retardation: Definition, Classification, and Systems of Supports[M]. Washington: American Association of Mental Retardation, 1992.
- [2] Buchanan A. Children who Soil: Assessment and Treatment[M]. Chichester: Wiley, 1992.
- [3] Bohmer CL, Taminau JAJM, Klinkenberg-Knol EC, et al. The prevalence of constipation in institutionalized people with intellectual disability[J]. J Intellect Disabil Res, 2001, 45(3): 212—218.
- [4] Carr A. The Handbook of Child and Adolescent Clinical Psychology[M]. London: Routledge, 1999.
- [5] Van Wagenen RK, Meyerson L, Kerr NJ, et al. Field trials of a new procedure in toilet training[J]. J Exp Child Psychol, 1969, 8: 147—159.
- [6] Lancioni GE, Markus S. Urine triggered alarm signals and prompts to promote daytime urinary continence in a boy with severe intellectual disability[J]. Behav Cogn Psychother, 1999, 27: 261—265.
- [7] Houts AC, Berman JS, Abramson H. Effectiveness of psychological and pharmacological treatments for nocturnal enuresis[J]. J Consult Clin Psychol, 1994, 62(4): 737—745.
- [8] Nawaz S, Griffiths P, Tappin D. Parent administered modified dry bed training for childhood nocturnal enuresis: Evidence for superiority over urine alarm conditioning when delivery factors are controlled[J]. Behav Intervent, 2002, 17: 247—260.
- [9] Duker PC, Averink M, Melein L. Response restriction as a method to establish diurnal bladder control[J]. Am J Ment Retard, 2001, 106: 209—215.
- [10] Wilson M. Generic habit-training program[J]. Focus Autistic Behav, 1995, 10: 2.
- [11] Lancioni GE, O'Reilly MF, Basili G. Treating encopresis in people with intellectual disabilities: A literature review[J]. J Appl Res Intellect Disabil, 2001, 14(1): 47—63.
- [12] Buttross S. Encopresis in the child with a behaviour disorder: When initial treatment does not work[J]. Paediat Ann, 1999, 28: 317—321.
- [13] O'Brien S, Ross LV, Christophersen ER. Primary encopresis: Evaluation and treatment[J]. J Appl Behav Anal, 1986, 19: 137—145.
- [14] Smith LJ. A behavioural approach to the treatment of non-retentive encopresis in adults with learning disabilities[J]. J Intellect Disabil Res, 1996, 40: 130—139.
- [15] Dalrymple NJ, Angrist MH. Toilet training a sixteen year old with autism in a natural setting[J]. Br J Ment Subnorm, 1988, 34: 117—129.

(收稿日期: 2008-02-05 修回日期: 2008-04-01)