·调查研究·

衢州市 5 ～ 14 岁儿童遗尿症流行病学调查

张童，刘馨蔚，詹志宏，梅国花

【摘要】目的　调查及分析衢州市 5 ～ 14 岁儿童遗尿症情况，探讨儿童遗尿症患病情况及其相关因素，为临床遗尿症的防治提供依据。方法　采用横断面调查研究方法，于 2024 年 9－10 月对衢州市 6 个辖区 42 所学校 5 ～ 14 岁儿童家长进行问卷调查，分析遗尿症发生情况，以及不同性别、年龄遗尿症发生情况比较。根据遗尿情况分为遗尿组和对照组（非遗尿症儿童中随机抽取 300 例），比较两组遗尿症家族史、性格、心理状况、在学校表现/成绩情况，家长生活烦恼、睡眠影响情况，儿童 2 岁前尿不湿、把尿训练情况。对照组中随机抽取尿床儿童 66 例为出现过尿床组，比较两组家长不当管教方式（责备或打骂儿童）对遗尿症发生的影响。结果　共发放问卷 3 600 份，收集问卷 3 520 份，回收率 97.78%。5 ～ 14 岁儿童遗尿症患病率为 6.42%（226/3 520），男性患病率为 7.82%（137/1 751），女性患病率为 5.03%（89/1 769），男性患病率高于女性（χ^2=11.42，P ＜ 0.05）；5 岁年龄段患病率最高，为 11.37%，8 岁后逐渐下降，各组间差异有统计学意义（χ^2=117.22，P ＜ 0.05）。遗尿组 14.60%（33/226）有家族史，对照组存在遗尿症家族史仅 1.67%（5/300）。两组儿童性格、心理状况、在学校表现/成绩差异均有统计学意义（均 P ＜ 0.05），两组家庭成员的情绪和生活质量差异也有统计学意义（均 P ＜ 0.05）。遗尿组家长不当管教发生率高于出现过尿床组（P ＜ 0.05）。遗尿组尿不湿全天使用率高、依赖发生率亦高于对照组（均 P ＜ 0.05），把尿训练的频率低于对照组（P ＜ 0.05）。结论　医疗机构应注重对遗尿症患儿和家长的情绪疏导，加强遗尿症的科普，从心理指导和行为治疗等多方面进行防治。

【关键词】　遗尿症；流行病学调查；儿童；危险因素
DOI:10.3969/j.issn.1671-0800.2026.05.013
【中图分类号】　R726.9　【文献标志码】　A　【文章编号】　1671-0800(2026)05-0514-04

遗尿症（enuresis，NE）是一种异质性疾病，指年龄≥5 岁，反复发生不自主的排尿现象，患儿清醒时候有尿意，但是无法抑制排尿反射，或者在睡眠时失去尿觉，出现尿床。NE 是儿童阶段常见的一种心理卫生问题，随着年龄的增长逐渐下降，但仍有 2%～3%持续至青春期[1]，此病的发病因素与遗传以及婴幼儿时期排尿训练不良等因素有关。NE 可对患儿的生活以及学习成长造成影响。本研究对浙江省衢州市 3 000 例儿童进行相关流行病学调查，以期加强对衢州市儿童 NE 的认识，为临床治疗提供些许依据，现报道如下。

1　对象与方法

1.1　研究对象　本研究为横断面调查研究。采用随机抽样法于 2024 年 9－10 月对衢州市全域 6 个辖区 5 ～ 14 岁儿童家长进行调查问卷，调查对象来自 18 所幼儿园、18 所小学、6 所初中（每辖区随机选取 3 所幼儿园、3 所小学、1 所初中）。问卷发放前，由研究者对各校班主任老师进行集中培训。内容包括：问卷发放对象、填表方式及注意事项等，并针对老师对问卷的疑问之处进行答疑。为保证调查问卷的顺利准确填写，班主任通过布置课后作业的方式将调查表及说明信发给家长，说明问卷的意义及填写注意事项。共发放问卷 3 600 份（男性 1 800 份，女性 1 800 份），回收有效问卷 3 520 份（男性 1 751 份，女性 1 769 份），回收率 97.78%。本研究获得衢州市妇幼保健院医学伦理委员会批准（批件号：伦审 KY-2023 第 4 号），免除知情同意。

1.2　诊断标准[2-4]　年龄≥5 岁，平均每月至少 1 次夜间不自主排尿，且持续 3 个月以上；排除其他可能引起遗尿的器质性疾病，如尿路梗阻、尿道畸形、尿道关闭机能不全、神经系统疾病等。将符合 NE 诊断标准的儿童列为遗尿组，在非 NE 儿童中随机抽

基金项目：　衢州市科技计划项目（2023K185）；浙江省中医药科技计划项目（2024ZL1214）
作者单位：　324002 衢州，衢州市妇幼保健院（张童，詹志宏，梅国花）；浙江省妇幼和保健生殖中心（刘馨蔚）
通信作者：　梅国花，Email：mgh6202@163.com

取 300 例作为对照组。

1.3　观察指标　(1)整体NE发生情况，以及不同性别、年龄 NE 发生情况比较。(2)遗尿组与对照组 NE 家族史、生活习惯(口味偏嗜、睡前 2 h 喝水、晚餐喝汤、玩耍习惯、便秘及大便性状)、照护人、照护人学历情况。(3)家长不当管教方式(责备或打骂儿童)对 NE 发生的影响，对照组中随机抽取尿床儿童 66 例为出现过尿床组。(4)遗尿组与对照组儿童年龄、性别、性格、心理负担、成绩情况，并分析性格、成绩情况的影响因素。(5) 遗尿组与对照组家长生活烦恼、睡眠影响情况。(6)遗尿组与对照组儿童 2 岁前尿不湿、把尿训练情况。

1.4　统计方法　应用 SPSS 20.0 统计软件对收集到的数据进行统计学分析，计量资料以均数±标准差表示，组间比较采用 t 检验；计数资料以例数和百分比表示，组间比较采用 χ^2 检验。$P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2　结果

2.1　NE发生情况　共调查 3 520 人，尿床率 29.09%(1 024/3 520)，NE 患病率 6.42%(226/3 520)，其 95% 可信区间在 5.6%～ 7.2%。

2.2　不同年龄、性别NE患病率比较　5 岁年龄段患病率最高，为 11.37%，8 岁后逐渐下降，各组间差异有统计学意义(χ^2=117.22，$P < 0.05$)，见图 1。男性患病率为 7.82%（137/1 751），女性患病率为 5.03%(89/1 769)，差异有统计学意义(χ^2=11.42，$P < 0.05$)。

2.3　两组照护人、照护人学历、NE 家族史、生活习惯比较　遗尿组中有 NE 家族史、便秘、睡前 2 h 饮水发生率明显高于对照组(均 $P < 0.05$)，两组口味偏嗜、晚餐喝汤、大便性状、玩耍习惯、照护人及照护人学历等差异均无统计学意义(均$P > 0.05$)，见表 1。

2.4　两组家长管教方式比较　遗尿组父母管教方式不当发生率 40.27%(91/226)，高于出现过尿床组的 16.67%（11/66），差异有统计学意义（χ^2= 12.52，$P < 0.05$)。

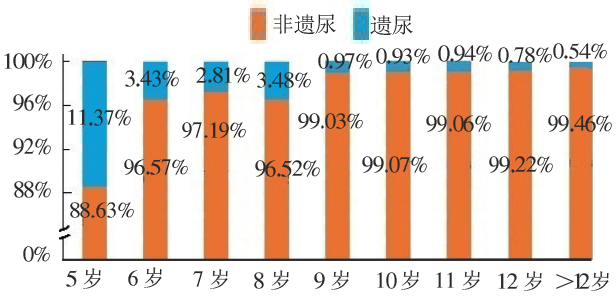


图 1　不同年龄分组的遗尿发生情况

表 1　两组照护人、照护人学历、遗尿症家族史、小儿生活习惯比较　例(%)

因素	遗尿组(n=226)	对照组(n=300)	χ^2 值	P 值	因素	遗尿组(n=226)	对照组(n=300)	χ^2 值	P 值
照护人			0.90	＞0.05	口味偏嗜			9.52	＞0.05
父母	98(43.36)	141(47.00)			甘	144(63.72)	162(54.00)		
祖(外祖)	24(10.62)	33(11.00)			辣	17(7.52)	24(8.00)		
三代一起	101(44.69)	122(40.67)			酸	20(8.85)	21(7.00)		
其他	3(1.33)	4(1.33)			咸	29(12.83)	20(6.67)		
照护人学历			4.14	＞0.05	辛	42(18.58)	68(22.67)		
小学以下	19(8.41)	29(9.67)			烤	47(20.80)	35(11.67)		
小学	2(0.88)	8(2.67)			生冷	51(22.57)	43(14.33)		
初中	1(0.44)	1(0.33)			油	15(6.64)	14(4.67)		
高中、中专	1(0.44)	1(0.33)			无	64(28.32)	124(41.33)		
大专	28(12.39)	45(15.00)			玩耍习惯			0.84	＞0.05
本科	147(65.04)	178(59.33)			经常跑动玩耍	21(9.29)	28(9.33)		
研究生及以上	28(12.39)	38(12.67)			有时跑动玩耍	101(44.69)	148(49.33)		
遗尿症家族史			32.18	＜0.05	经常安静地玩耍	104(46.02)	124(41.33)		
有	33(14.60)	5(1.67)			便秘			526.00	＜0.05
无	193(85.40)	295(98.33)			有	37(16.37)	19(6.33)		
睡前 2 h 喝水			9.33	＜0.05	无	189(83.63)	281(93.67)		
有	172(76.11)	191(63.67)			大便性状			5.26	＞0.05
无	54(23.89)	109(36.33)			干	33(14.60)	25(8.33)		
晚餐喝汤			2.17	＞0.05	稀	1(0.44)	1(0.33)		
有	66(29.20)	85(28.33)			干稀不调	4(1.77)	5(1.67)		
无	160(70.80)	215(71.67)			正常	188(83.19)	269(89.67)		

2.5　两组儿童性格以及学习情况比较　两组儿童年龄、性别、性格、心理负担、在学校表现/成绩情况差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$），见表 2。以遗尿情况、性别、年龄为自变量，对性格发展及学习成绩进行多元线性回归分析。儿童性格情况回归模型具有显著的统计学意义（F=17.74，$P < 0.05$），自变量能解释儿童性格变化的 30.5%，具有较高的解释度。遗尿情况是儿童性格发展的影响因素（$P < 0.05$），见表 3。成绩情况回归模型具有显著的统计学意义（F=5.87，$P < 0.05$），自变量仅能解释儿童性格变化的 18.5%。遗尿情况、年龄是儿童儿童在学校表现/成绩的影响因素（均 $P < 0.05$），见表 3。

2.6　两组家长睡眠情况、生活烦恼比较　遗尿组家长生活烦恼、睡眠影响发生率均高于对照组（均 $P < 0.05$），见表 4。

2.7　两组儿童 2 岁前尿不湿使用、把尿训练情况比较　遗尿组尿不湿全天使用率、依赖发生率高于对照组（均 $P < 0.05$），遗尿组把尿率低于对照组（$P < 0.05$），见表 5。

表 2　两组儿童性格以及学习情况比较

指标	遗尿组（n=226）	对照组（n=300）	χ^2（t）值	P 值
年龄（岁）	5.3±0.8	5.9±1.6	（6.11）	＜0.05
男性[例（%）]	137（60.6）	132（44.0）	14.25	＜0.05
儿童性格[例（%）]			24.25	＜0.05
外向	153（67.70）	284（94.67）		
内向	56（24.78）	12（4.00）		
孤僻	3（1.33）	1（0.33）		
易怒	14（6.19）	3（1.00）		
儿童心理负担[例（%）]			80.34	＜0.05
有	64（28.32）	5（1.67）		
无	162（71.68）	295（98.33）		
儿童在学校表现/成绩[例（%）]			19.89	＜0.05
优秀	49（21.68）	135（45.00）		
良好	149（65.93）	106（35.33）		
及格	22（9.73）	54（18.00）		
不及格	6（2.65）	5（1.67）		

3　讨论

本研究通过对衢州市 5 ～ 14 岁儿童家长的问卷调查显示，NE 家族史为 NE 的影响因素[5]，便秘与 NE 亦有相关，粪便滞留可诱发遗尿[6]。如今尿不湿的应用以达普及，很多家长过度依赖尿不湿而对儿童的把尿训练有所忽视。把尿训练可以增强儿童对膀胱的控制能力，从而提高排尿的自控性；此外，此项训练有助于促进儿童神经系统的发育，完善排尿反射机制，帮助儿童建立规律的排尿习惯，减少发病。打骂是引起遗尿的重要因素；因此，针对过度责骂儿童的家庭，应多进行良性沟通，营造平和的家庭氛围，减少儿童发病的同时让孩子更快乐的成长。

随着儿童年龄增长，部分患儿会出现自愈的情况，这使得部分家长认为此病无需关注，可自行痊愈。NE 若经久不愈，迁延反复，患心理疾病的概率成倍增长，多表现为焦虑、孤僻、自卑[7-8]，甚至会出现退缩性社交行为[9-13]。此外，家长因担心尿床，会多次夜间唤醒患儿，从而导致患儿睡眠质量较低，这使得患儿很难提升学习效率[14]。因此，产生了 NE 患儿学习问题多于正常儿童的现象。虽然遗尿、性别、年龄仅能解释儿童性格变化的 18.5%，但是这符合医药研究领域的普遍情况，因为成绩表现受到大量未被本模型涵盖的因素影响。本研究发现，遗尿、年龄是成绩的影响因素，但横断面研究的因果存在推断局限，有待纳入更多层次的变量以构建解释力更强的模型。家长与患儿间的不良沟通会加重患儿症状；因此，需重视对家长的心理疏导，从而使 NE 患儿的早期干预效果更佳。这提示儿科医生应加强 NE 知识宣传，普及家长对此疾病的认识，指导家长对儿童进行叫床训练，使其自行排尿，提高夜间控尿能力[15]；指导家长建立合理生活制度，纠正不良生活习惯，如睡前饮多饮等，有助于缓解 NE 症状；遵医嘱给予药物治疗，如抗胆碱药物、中枢神经药物，大部分可被治

表 3　儿童性格发展、成绩情况多元线性回归分析

因变量	影响因素	β 值	95%CI	P 值
儿童性格发展	遗尿情况	−0.311	−0.502 ～−0.286	＜0.05
	年龄	0.016	−0.033 ～ 0.048	＞0.05
	性别	0.026	−0.071 ～ 0.137	＞0.05
儿童在学校表现/成绩	遗尿情况	−0.223	−0.365 ～−0.100	＜0.05
	年龄	0.081	0.032 ～ 0.131	＜0.05
	性别	0.035	−0.059 ～ 0.196	＞0.05

表 4　两组家长睡眠情况、生活烦恼较比较　例（%）

指标	遗尿组（n=226）	对照组（n=300）	χ^2 值	P 值
生活烦恼			270.46	＜ 0.05
有	211（93.36）	63（21.00）		
无	15（6.64）	237（79.00）		
睡眠影响			12.40	＜ 0.05
有	139（61.50）	19（6.33）		
没有	87（38.50）	281（93.67）		

表 5　两组尿不湿使用及把尿训练情况比较　例（%）

指标	遗尿组（n=226）	对照组（n=300）	χ^2 值	P 值
尿不湿使用时间			4.18	＜ 0.05
晚上	180（79.65）	259（86.33）		
全天	46（20.35）	41（13.67）		
尿不湿依赖			31.27	＜ 0.05
有	19（8.41）	1（0.33）		
稍有	120（53.10）	135（45.00）		
没有	87（38.50）	164（54.67）		
把尿训练频率			7.10	＜ 0.05
否	123（54.42）	133（44.33）		
偶有	84（37.17）	124（41.33）		
经常	19（8.41）	43（14.33）		

愈，但停药后复发率较高，需结合心理行为疗法，降低复发率。此外，成长环境、受教环境亦与此病相关，其中不良环境或者某些不当的教育方式可能会形成应激因素，该因素会影响儿童的神经发育，而致遗尿[16]。心理障碍是一个繁杂的过程，家长要多关注儿童心理，多进行良性沟通，做到早预防、早发现、早治疗。

本研究也存在一些局限性：（1）样本的选择方面，其中各年龄段的样本数量有存在差异；并且本研究中的对照组中包含偶发尿床但不够 NE 诊断的儿童，可能会使研究结果趋于保守。（2）本研究发现 NE 患儿父母采用不当管教方式的比例更高，但由于横断面研究的性质，无法确定两者的因果方向。（3）家属在填写问卷过程中，虽由专人指导问卷的填写，但仍会存在由心理等因素导致的结果偏颇。（4）患儿治疗后的随访时间并不算长期。（5）高糖、高脂饮食或者其他饮食偏好等因素对此疾病亦有影响，而本次研究中尚未体现，有待进一步论证。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　张童：酝酿和设计实验，实施研究，分析/解释数据，起草文章，统计分析；刘馨蔚：酝酿和设计实验，采集数据，分析/解释数据，起草文章，统计分析；詹志宏：采集数据；梅国花：对文章的知识性内容作批评性审阅，获取研究经费

参　考　文　献

[1] 彭振居,范美丽,王广新,等.儿童遗尿症与隐性脊柱裂的关系及其临床意义[J].中国妇幼保健,2012,27(18):2774-2775.

[2] 吴玉斌,王雪峰,俞建.儿童遗尿症中西医结合临床实践指南(2025年)[J].中国中西医结合儿科学,2025,17(3):185-198.

[3] Nevéus T, Fonseca E, Franco I, et al. Management and treatment of nocturnal enuresis-an updated standardization document from the International Children's Continence Society[J]. J Pediatr Urol, 2020, 16(1): 10-19.

[4] Harris J, Lipson A, dos Santos J. Evaluation and management of enuresis in the general paediatric setting[J]. Paediatr Child Health, 2023, 28(6): 362-376.

[5] 姚勇. 儿童夜尿症发病机制与干预策略[J]. 中国实用儿科杂志, 2017,32(2):153-158.

[6] 袁斌,胡婵婵.小儿便秘与遗尿症发病相关性的探析[J].中国医药导报,2017,14(36):157-159.

[7] 李叶静,谈弋.紫草素通过 TLR4/NF-κB 信号通路抑制由脂多糖诱导的巨噬细胞炎症研究[J].安徽医药,2017,21(8):1384-1387.

[8] Kim H, Kim M, Kim H, et al. Anti-inflammatory activities of Dictamnus dasycarpus Turcz., root bark on allergic contact dermatitis induced by dinitrofluorobenzene in mice[J]. J Ethnopharmacol, 2013, 149 (2): 471-477.

[9] Tai T T, Tai B T, Chang Y J, et al. The importance of understanding parental perception when treating primary nocturnal enuresis: A topic review and an institutional experience[J]. Res Rep Urol, 2021, 13: 679-690.

[10] Hamed S A, Fawzy M, Hamed E A. Behavioral problems in children with primary monosymptomatic nocturnal enuresis[J]. Compr Psychiatry, 2021, 104: 152208.

[11] 王爱华,廖鸣慧,刘小梅,等.遗尿症儿童情绪状态及其影响因素分析[J].中华实用儿科临床杂志,2016,31(2):136-139.

[12] 周蔚然,刘小梅,沈颖.儿童原发性遗尿症发病机制的研究进展[J].中华实用儿科临床杂志,2013,28(23):1828-1830.

[13] Joinson C, Heron J, Emond A, et al. Psychological problems in children with bedwetting and combined (day and night) wetting: A UK population-based study[J]. J Pediatr Psychol, 2007, 32(5): 605-616.

[14] Butler R J, Golding J, Northstone K, et al. Nocturnal enuresis at 7.5 years old: Prevalence and analysis of clinical signs[J]. BJU Int, 2005, 96(3): 404-410.

[15] 邓会英,高岩,叶红,等.干床训练和弥凝治疗儿童原发性遗尿症的临床观察[J].实用医学杂志,2008,24(11):1928-1930.

[16] von Gontard A, Schaumburg H, Hollmann E, et al. The genetics of enuresis: A review[J]. J Urol, 2001, 166(6): 2438-2443.

收稿日期：2025-12-05

（本文编辑：孙海儿）