

• 基层经验交流 •

# 急性缺血性卒中后尿失禁危险因素的研究

许友清<sup>1</sup>, 沈海晨<sup>2\*</sup>, 詹凤丽<sup>2</sup>, 张伟<sup>3</sup>

(1. 皖南医学院第一附属医院弋矶山医院 神经内科, 安徽 芜湖 241001;

2. 皖南医学院第一附属医院弋矶山医院 泌尿外科, 安徽 芜湖 241001;

3. 皖南医学院第一附属医院弋矶山医院 神经外科重症监护室, 安徽 芜湖 241001)

**摘要:** **目的** 探讨急性缺血性卒中 (acute ischemic stroke, AIS) 患者尿失禁发生的危险因素。**方法** 收集2020年1月至2021年2月皖南医学院第一附属医院弋矶山医院神经内科收治的500例AIS患者临床资料, 根据是否出现尿失禁分为尿失禁组 ( $n=200$ )、无尿失禁组 ( $n=300$ )。回顾性分析患者临床资料, 分析尿失禁发生的危险因素。**结果** 尿失禁发生率为40.00% (200/500); 尿失禁组平均年龄显著高于无尿失禁组, 且护工陪护、文化水平初中及以下患者所占比例均显著高于无尿失禁组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ); 尿失禁组美国国立卫生研究院卒中量表 (NIH stroke scale, NIHSS) 评分、Barthel指数 (Barthel index, BI) 评分均显著低于无尿失禁组, 卒中部位为颞叶、额叶所占比例均显著高于无尿失禁组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ); 护工陪护、BI评分 $\leq 30$ 分及在31~50分、额叶及颞叶病变、初中及以下文化程度均是导致尿失禁发生独立危险因素 ( $P<0.05$ )。**结论** AIS患者易发生尿失禁, 功能障碍、病情严重或护理不当、受教育程度低、额叶及颞叶病变均是导致尿失禁发生的独立危险因素。

**关键词:** 卒中; 危险因素; Logistic回归分析

中图分类号: R743.3

文献标识码: A

文章编号: 1674-7410(2021)04-0100-04

## Urinary Incontinence Risk Factors after Acute Ischemic Stroke

Xu Youqing<sup>1</sup>, Shen Haichen<sup>2\*</sup>, Zhan Fengli<sup>2</sup>, Zhang Wei<sup>3</sup>

(1. Department of Neurology, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu, Anhui, 241001, China;

2. Department of Urology, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu, Anhui, 241001, China;

3. Neurosurgery ICU, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu, Anhui, 241001, China)

**Abstract: Objective** To investigate the risk factors of urinary incontinence in patients with acute ischemic stroke (AIS). **Methods** The clinical data for 500 AIS patients between January 2020 to February 2021 were collected and divided into urinary incontinence and no urinary incontinence groups according to the occurrence of urinary incontinence. The patient data were retrospectively analyzed to determine the risk factors of urinary incontinence. **Results** The incidence of urinary incontinence was 40.00%. The average age of patients with urinary incontinence was significantly higher than that of patients without ( $P<0.05$ ). The NIH Stroke scale (NIHSS) score and Barthel index (BI) score in the incontinence group were significantly lower than those in the control group. The temporal and frontal lobe proportion in the incontinence group was significantly higher than that in the control group ( $P<0.05$ ). Nursing care, Bi score  $\leq 30$  and 31-50, frontal and temporal lobe lesions, junior middle school and below education were independent risk factors for urinary incontinence ( $P<0.05$ ). **Conclusion** AIS patients are prone to urinary incontinence. Dysfunction, serious condition or improper nursing, low education, frontal and temporal lobe lesions are independent risk factors for urinary incontinence.

**Keywords:** Ischemic stroke; Risk factors; Logistic regression analysis

基金项目: 安徽省省级质量工程教学研究项目 (2019jyxm106);

皖南医学院弋矶山医院三新项目 (Y20103, Y20100)

※通信作者: 沈海晨, E-mail: 1261200078@qq.com

急性缺血性卒中 (acute ischemic stroke, AIS) 患者经救治后, 多数会存在后遗症, 主要表现为排尿困难、失语、瘫痪、尿失禁等。尿失禁的发病率

在卒中患者中高达32%~79%，对患者生存质量造成严重影响<sup>[1]</sup>。近年来，卒中后尿失禁的发生率及其危险因素越来越受到研究者的关注，成为研究的热点课题。本研究主要从临床角度对AIS患者尿失禁发生情况及其相关危险因素进行分析，旨在为该并发症有效预防措施制定及完善，提供更多有价值参考依据。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集于2020年1月至2021年2月期间皖南医学院第一附属医院弋矶山医院神经内科诊治的500例AIS患者相关临床资料，纳入者均符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2010》<sup>[2]</sup>中AIS诊断标准，且临床诊治期间相关资料保存完整。将存在尿失禁情况的患者纳入尿失禁组( $n=200$ )，没有尿失禁情况的患者纳入无尿失禁组( $n=300$ )。

**1.2 观察指标及方法** ①人口学资料：包括性别、年龄、婚姻状况、受教育程度、有无照顾者、家庭状况；②卒中情况：包括体温、日常生活活动能力

评估[通过Barthel指数(Barthel index, BI)<sup>[3]</sup>完成]、急性期神经功能缺损严重程度评估[通过美国国立卫生研究院卒中量表(NIH stroke scale, NIHSS)<sup>[4]</sup>、卒中部位]；③观察患者尿失禁发生情况。尿失禁为缺血性卒中发生后1周内，在实施评估的48 h内患者有留置尿管或漏尿情况<sup>[5]</sup>。

**1.3 统计学方法** 采用SPSS 22.0软件进行统计学分析。符合正态分布的计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示，两组间比较采用 $t$ 检验；计数资料以例(%)表示，两组间比较采用 $\chi^2$ 检验。通过logistic回归分析法行导致尿失禁发生的危险因素分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组人口学资料比较** 患者尿失禁发生率为40.00% (200/500)。尿失禁组平均年龄显著高于无尿失禁组，且护工陪护、文化水平初中及以下患者所占比例均显著高于无尿失禁组，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表1。

表1 两组患者人口学资料情况比较

指标	无尿失禁( $n=300$ )	尿失禁( $n=200$ )	$\chi^2/t$ 值	$P$ 值
男/女(例)	190/110	125/75	0.036	0.850
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$ )	55.54±3.68	67.37±4.84	30.986	0.000
婚姻状况[例(%)]				
已婚	265(88.33)	185(92.50)	2.315	0.128
未婚	35(11.67)	15(7.50)	2.315	0.128
受教育程度[例(%)]				
大专及以上	102(34.00)	63(31.50)	2.315	0.128
中专或高中	118(39.33)	67(33.50)	1.752	0.187
初中及以下	80(26.67)	70(35.00)	3.682	0.046
照顾者[例(%)]				
无陪护	60(20.00)	34(17.00)	0.707	0.400
亲属	170(56.67)	100(50.00)	0.005	0.941
护工陪护	70(23.33)	66(33.33)	5.663	0.017
家庭状况[例(%)]				
与子女居住	180(60.00)	119(59.50)	0.012	0.911
与子女分居	60(20.00)	45(22.50)	0.452	0.501
无子女	60(20.00)	36(18.00)	0.309	0.578

**2.2 两组患者卒中情况比较** 尿失禁组NIHSS评分、BI评分均显著低于无尿失禁组，卒中部位为颞叶、额叶所占比例均显著高于无尿失禁组，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表2。

**2.3 卒中后尿失禁多因素logistic回归分析** 护工陪护、BI评分 $\leq 30$ 分及在31~50分、额叶及颞叶病变、初中及以下文化程度均是导致尿失禁发生独立危险

因素( $P < 0.05$ )。见表3。

## 3 讨论

有报道指出，卒中发生后，患者逼尿肌反射亢进，同时尿道外括约肌发生无抑制性松弛，进而导致尿动力学异常，引发尿失禁<sup>[6]</sup>。卒中后发生尿失禁患者的中重度功能障碍率、病死率相比无尿失禁患

表2 两组患者卒中情况比较

指标	无尿失禁(n=300)	尿失禁(n=200)	t/χ <sup>2</sup> 值	P值
体温(℃, $\bar{x} \pm s$ )	36.26±0.39	36.86±0.60	13.553	<0.001
美国国立卫生研究院卒中量表评分[例(%)]				
≤4分	125(41.67)	102(51.00)	4.217	0.040
5~14分	170(56.67)	96(48.00)	3.620	0.057
≥15分	8(2.67)	2(1.00)	1.701	0.192
Barthel指数评分[例(%)]				
>50	246(82.00)	36(18.00)	199.88	<0.001
31~50	35(11.67)	60(30.00)	26.207	<0.001
≤30	19(6.33)	104(52.00)	134.919	<0.001
卒中部位[例(%)]				
颞叶	80(26.67)	70(35.00)	3.968	0.046
额叶	117(39.00)	120(60.00)	21.225	<0.001
脑干	103(34.33)	10(5.00)	59.028	<0.001

表3 卒中后发生尿失禁多因素 logistic 回归分析

变量	β	Wald χ <sup>2</sup> 值	OR(95%CI)	P值
护工陪护	2.159	11.128	0.428(0.245~0.898)	<0.001
Barthel指数评分31~50分	1.034	8.061	10.261(5.284~21.650)	<0.001
Barthel指数评分≤30分	0.689	13.504	60.390(42.641~137.843)	<0.001
额叶病变	0.680	11.109	2.287(1.814~4.264)	0.005
颞叶病变	0.864	12.985	2.260(1.751~4.670)	0.010
初中及以下文化程度	0.704	12.834	0.482(0.259~0.890)	0.010
体温	0.251	13.520	0.214(0.104~0.792)	0.058
美国国立卫生研究院卒中量表评分	0.205	13.854	0.205(0.140~0.682)	0.064

者显著更高。目前,多数研究者一致认为尿失禁是卒中预后不良的一个独立预测因子。

本研究结果显示, AIS后患者尿失禁的发生率为40.00%,与国内外报道基本一致。有研究显示,脑桥被盖部的某些区域两侧及以上遭受损伤,导致膀胱逼尿肌出现不同程度的收缩亢进,最终引发尿失禁<sup>[7]</sup>。卒中发生后,患者在7 d内出现尿失禁是预测其预后不良的一个重要指标,提示患者生存率、依赖性均较低。本研究经多因素非条件 logistic 分析显示, AIS患者出现尿失禁的相关危险因素主要为BI评分低、病变部位在颞叶或额叶、护工陪护等。分析结果显示, BI评分≤30分、31~50分均是导致尿失禁发生的危险因素。由此可知,患者功能障碍程度越严重,其卒中后尿失禁的发生风险就越高,中重度功能障碍患者的尿失禁发生率相比轻度患者显著更高。AIS发病后,大面积梗死导致患者出现认知障碍、日常活动能力降低、活动受限等,进而增加尿失禁发生风险。除以上相关临床因素外,部分社会学因素也与卒中后尿失禁的发生存在密切联系。本研究分析显示,初中及以下文化程度也是导

致卒中后尿失禁发生的危险因素之一。究其原因可能是:受教育程度较低患者对疾病相关知识的认知相对匮乏,且理解能力相对较低,健康理念以及相关知识认知均较差,患者心理健康水平明显更低,相关治疗及护理配合度、依从性均受到明显影响,增加了包含尿失禁在内相关并发症的发生风险<sup>[8]</sup>。因此,治疗期间应加强对受教育程度较低患者进行健康宣教和疾病指导,同时加强针对性心理疏导,帮助患者提高疾病知识认识度,提高其心理健康水平,进而提高患者的遵医行为,降低尿失禁等相关并发症的发生风险。此外,本研究显示,住院期间护工陪护患者尿失禁的发生风险也明显高于无陪护患者。分析原因可能是:需要护工陪护患者的病情更加严重,尿失禁发生风险越大,且护工未接受专业培训,在工作期间无法良好满足患者生理及心理护理需求,病情观察不及时或护理操作不当等都会增加患者尿失禁的发生风险<sup>[9]</sup>。

综上所述,卒中后尿失禁发生由多种因素共同影响引起,包括BI评分≤30分及31~50分、额叶及颞叶病变、文化程度低、护工陪护均是导致患者出

现尿失禁的主要危险因素。

#### 参考文献:

- [1] 边仁秀,吴方超,何晴,等.长期卧床脑卒中患者盆底表面肌电变化及特征分析[J].中华物理医学与康复杂志,2020,42(9):805-807.
- [2] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组急性缺血性脑卒中诊治指南撰写组.中国急性缺血性脑卒中诊治指南2010[J].中国临床医生,2010,2(3):50-59.
- [3] 王娟,王思平,张晓梅,等.急性缺血性脑卒中后尿失禁危险因素的研究[J].现代预防医学,2016,43(19):3624-3629.
- [4] 曲海丽,孙海燕,宁金茹,等.同型半胱氨酸对急性脑梗死患者颈动脉内膜中层厚度的影响[J].中国老年学杂志,2021,41(11):2267-2270.
- [5] 宋艳,熊涛,方之勇,等.脑卒中后尿失禁与卒中远期结局的相关性分析[J].中国实用神经疾病杂志,2016,19(13):41-43.
- [6] 孔祥静,李华飞,李娟.家庭参与式健康教育在急性缺血性脑卒中患者健康教育中的应用研究[J].中国健康教育,2021,37(5):473-476.
- [7] 张丽娜,王敏,邓榕,等.老年急性缺血性脑卒中多模式血管内治疗的有效性和安全性研究[J].中华老年医学杂志,2021,40(5):580-582.
- [8] 张敏,王清,李现文,等.急性缺血性脑卒中患者早期活动优势方案研究[J].护理学杂志,2021,36(11):16-21.
- [9] 张璐,王啸鹤,杨交荣.不同陪护人员对脑卒中单侧空间忽略患者康复效果的影响[J].饮食保健,2020(52):236-237.

## 参考文献

引用参考文献是反映论文的科学性及学术水平的重要依据,也是作者尊重他人研究成果的体现,并可向读者进一步提供有关信息。除了会议消息报道等简讯外,医药卫生期刊刊登的文章一般均应附参考文献。

作者引用的参考文献应限于其亲自阅读过的、主要的、发表于正式出版物上的原始文献。要避免引用摘要为参考文献。私人通讯、未公开发表或在非正式出版物上发表的文章一般不应作为参考文献引用;若确有必要引用,可用括号插入正文或在当页地脚加注说明,并应征得原作者的书面许可。

著录格式执行GB/T7714-2015《信息与文献参考文献著录规则》。加入国际医学期刊编辑委员会的期刊可以采用该委员会推荐的NLM'sCitingMedicine (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256>)中的格式。

### 1 正文中参考文献的标注

采用顺序编码制按文献出现的先后顺序用阿拉伯数字连续编码,并将序号置于方括号中。可根据具体情况分别按下述3种格式之一标注。a.薛社普等<sup>[1]</sup>指出棉酚从体内排泄缓慢。b.麦胶敏感性肠病的发病有3种机制参与<sup>[2,4-6]</sup>。

c.间质细胞cAMP含量测定方法见文献<sup>[7]</sup>。

正文指明原始文献作者姓名时,序号标注于作者姓名右上角(如例a);正文未指明作者或非原始文献作者时,序号标注于句末(如例b);正文直接述及文献序号将之作为语句的组成部分时,不用角码标注(如例c)。

图中引用参考文献按其在全文中出现的顺序编号,标注写在图的说明或注释中,图中不应出现引文标注。

表中引用参考文献按其在全文中出现的顺序编号,在表注中依次标注;或在表中单列一栏说明文献来源,该栏应列出文献第一作者姓名,在姓名右上角标注文献角码。

### 2 文后参考文献表

参考文献一般应采用小于正文的字号,排印在正文之后。“参考文献”字样可以左顶格排。

文后参考文献表中的各篇文献要按正文标注的序号左顶格依次列出。序号一律用阿拉伯数字,加方括号,与正文中的序号格式一致。只有1条参考文献时,序号为[1]。

著录文字原则上要求用原文献文字,除版次、期号、册次、页数、出版年等数字用阿拉伯数字表示外,均应保持文献原有的形式。