

中国脑卒中护理指导规范

组长：杨 莘

成员：梁建姝 谢家兴 常 红

刘 芳 王 军 刚婷婷

徐 敏 唐云红 林蕾蕾

袁巧玲

国家卫生计生委脑卒中防治工程委员会

国家卫生计生委脑卒中防治工程委员会 脑卒中防治系列指导规范编审委员会

主任委员：王陇德

委 员：按笔划顺序

于生元	马长生	王文志	王永炎	王伊龙
王拥军	王茂斌	王金环	牛小媛	毛 颖
冯晓源	母义明	吉训明	华 扬	刘 鸣
刘建民	刘新峰	许予明	孙立忠	孙宁玲
纪立农	杜怡峰	李 玲	李天晓	李秀华
李坤成	李坤成	杨 莘	杨 弋	杨文英
励建安	佟小光	余 波	宋 彬	张 运
张 素	张 通	张 澍	张允岭	张世明
张苏明	张伯礼	张建宁	张鸿祺	张微微
陈 方	陈 忠	陈生弟	武 剑	苑 纯
范一木	罗柏宁	金征宇	周良辅	周定标
单春雷	赵 冬	赵 钢	赵继宗	胡大一
胡盛寿	姜卫剑	贾建平	徐 克	徐如祥
凌 锋	高 颖	高润霖	高培毅	高培毅
郭晓蕙	黄 燕	黄东锋	崔丽英	彭 斌
葛均波	董 强	韩雅玲	程敬亮	焦力群
曾进胜	游 潮	谢 鹏	蒲传强	蔡定芳
缪中荣	樊东升	霍 勇		

前言

美国心脏病协会2015年公布的心脏病和脑卒中的统计数据显示^[1]，脑卒中已成为全球第二大死亡原因。根据2013年《中国医学科技发展报告》，每年死于脑卒中超过150万，新发病例约250万，幸存者600~700万，残疾率高达75%，具有发病率高、死亡率高、致残率高、复发率高的特点。目前我国脑卒中的发病率正以每年8.7%的速度上升，每年用于治疗脑血管病的费用在100亿元以上，加之间接经济损失花费近200亿元^[2]，对个人、家庭和社会造成沉重负担。脑卒中的临床诊疗策略中，护理贯穿在预防、救护、诊治和康复的每一个环节之中，尤其对患者及家属的健康教育起着至关重要的作用。然而至今还没有发表关于脑卒中护理指导规范。为了总结和推荐脑卒中护理干预的临床循证依据，在国内建立脑卒中的护理规范，国家卫生计生委脑卒中防治工程办公室组建脑卒中护理指南编写小组，由首都医科大学宣武医院杨莘教授组织多家医院护理专家团队，基于国内外脑卒中相关研究进展和指南^[3,4]，对脑卒中护理内容进行收集和整理，共同编写了《中国脑卒中护理指导规范2015》，文献检索至2015年2月，文中推荐级别和证据级别及证据类型如下：

表1 推荐级别及证据类型^[5]

推荐级别	证据类型
A级：推荐给所有医院	1a：多个随机对照试验的Meta分析或系统评价，设计严谨的大规模随机对照试验
	1b：较低偏倚风险的随机对照
	1c：较高偏倚风险的随机对照
B级：推荐给大多数医院	2a：高质量的病例对照研究或队列研究的系统分析
	2b：高质量的病例对照研究或队列研究
	2c：设计良好的病例对照研究或队列研究
C：推荐给符合条件的医院	3：非试验性描述研究、病例报告、案例系列
D：供医院参考	4：没有任何前述证据支持的专家意见或看法

推荐强度(分四级，I级最强，IV级最弱)	
I 级	基于 A 级证据或专家高度一致的共识
II 级	基于 B级证据或专家共识
III级	基于 C级证据或专家共识
IV级	基于 D级证据或专家共识
治疗措施的证据等级(分四级，A级最高，D级最低)	
A级	A级：基于多个随机对照试验的荟萃分析或系统评价；多个随机对照试验或1个样本量足够的随机对照试验(高质量)
B级	基于至少1个较高质量的随机对照试验
C级	基于未随机分组但设计良好的对照试验，或设计良好的队列研究或病例对照研究
D级	基于无同期对照的系列病例分析或专家意见
诊断措施的证据等级(分四级，A级最高，D级最低)	

A级	基于多个或1个样本量足够、采用了参考(金)标准、盲法评价的前瞻性队列研究(高质量)
B级	基于至少1个前瞻性队列研究或设计良好的回顾性病例对照研究，采用了金标准和盲法评价(较高质量)
C级	基于回顾性、非盲法评价的对照研究
D级	D级：基于无同期对照的系列病例分析或专家意见
推荐强度(分四级，I级最强，IV级最弱)	
I级	基于 A 级证据或专家高度一致的共识
II级	基于 B级证据或专家共识
III级	基于 C级证据或专家共识
IV级	基于 D级证据或专家共识
治疗措施的证据等级(分四级，A级最高，D级最低)	
A级	A级：基于多个随机对照试验的荟萃分析或系统评价；多个随机对照试验或1个样本量足够的随机对照试验(高质量)
B级	基于至少1个较高质量的随机对照试验
C级	基于未随机分组但设计良好的对照试验，或设计良好的队列研究或病例对照研究
D级	基于无同期对照的系列病例分析或专家意见
诊断措施的证据等级(分四级，A级最高，D级最低)	
A级	基于多个或1个样本量足够、采用了参考(金)标准、盲法评价的前瞻性队列研究(高质量)
B级	基于至少1个前瞻性队列研究或设计良好的回顾性病例对照研究，采用了金标准和盲法评价(较高质量)
C级	基于回顾性、非盲法评价的对照研究
D级	D级：基于无同期对照的系列病例分析或专家意见

参考文献

- [1] Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, et al. Heart disease and stroke statistics—2015 update: a report from the American Heart Association[J]. Circulation, 2015, 131 (4) :e29–322.
- [2] 脑卒中高危人群筛查和干预项目简介. <http://www.cnstroke.com/>中国心脑血管网, 2013.
- [3] Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack 2008. Cerebrovasc Dis. 2008, 25(5): 457–507.
- [4] Goldstein LB, Bushnell CD, Adams RJ, et al. Guidelines for the Primary Prevention of Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2011, 42(2): 517–584.
- [5] Solari-Twadell P A, Hackbarth D P. Evidence for a new paradigm of the ministry of parish nursing practice using the nursing intervention classification system[J]. Nursing Outlook, 2010, 58(2):69–75.

一、脑卒中的预防

（一）生活方式的管理

1. 超重和肥胖研究显示，肥胖人群易患心脑血管病。国内对10个人群的前瞻性研究发现，肥胖者缺血性脑卒中发病的相对危险度为2.0^[1]。国外有研究显示男性腹部肥胖和女性体重指数（body mass index, BMI）增高是脑卒中的独立危险因素。目前，减轻体重对于降低脑卒中风险有用性还不确定，但体重减轻可以引起血压的下降^[2]。

2. 体育运动保持适度运动可使脑卒中发病率降低20%，增加活动量可使脑卒中发病率降低27%^[2]。尽管积极运动的生活方式确定有益，但是目前全国范围内的行为趋势依旧是久坐。一些研究支持进行有氧运动及体力训练来提高卒中后心血管的适应性。结构化治疗性训练可以提高活动性、平衡及耐力，这些有利作用已经在不同种群及年龄组中得到了证实。研究表明鼓励体力活动及锻炼能使身体状况、机能及卒中后生活质量达到最佳化^[3]。

3. 饮食与营养大量研究显示，饮食中的一些营养素与脑卒中的危险性相关。减少饮食中盐和饱和脂肪的摄入，建议食用水果、蔬菜和富含纤维的食物，可减少脑卒中风险。世界卫生组织2013年1月31日发布一份新的食盐摄取指南，建议成年人每日钠元素摄取量应低于2000毫克，即食盐摄取量应低于5克，而钾元素摄取量应至少3510毫克。钠的高摄入量伴随脑卒中危险性增加，同时钾的摄入增多可能伴随脑卒中风险性降低^[4]。而补充维生素E和β胡萝卜素不能降低脑卒中风险，且过量摄入维生素E（≥400IU/d）可能会增加致病率，β胡萝卜素能够增加心血管致死性疾病的风险。每月至少进食一次鱼类的人群中，缺血性脑

卒中风险降低31%^[5]。

4. 饮酒大多数研究表明，酒精消耗和卒中发生的危险度之间有一种J型关系，即轻中度饮酒有保护作用，过量饮酒则会使卒中风险升高。男性每天较适宜的饮酒量为高度数白酒不超过50ml（1两，酒精含量<25g），啤酒不超过640ml，葡萄酒不超过200ml（女性饮酒量需减半），可能会减少心脑血管病的发生^[5]。

5. 吸烟吸烟是缺血性脑卒中确定独立危险因素^[3]，其中被动吸烟也是脑卒中的一个重要因素^[5]。吸烟可使出血性卒中的风险增高2—4倍^[6]。最有效的预防措施是不吸烟并且避免被动吸烟，戒烟也同样可以降低卒中的风险^[5]。

推荐意见：

(1) 肥胖和超重者应减轻体重，以降低脑卒中风险(A级推荐)；

(2) 应采用适合自己的体力活动来降低脑卒中的风险(A级推荐)；

(3) 成年人（部分高龄和身体因病不适运动者除外）每周至少有5天，每天30—45min的体力活动（如快走、慢跑、骑自行车或其他有氧代谢运动等形式为主。（A级推荐）；

(4) 每日饮食种类多样化，使营养和能量的摄入趋于合理；采用包括水果、蔬菜、低脂奶制品以及总脂肪和饱和脂肪含量低的均衡食谱(A级推荐)；

(5) 建议低钠摄入量和增加钾摄入量，推荐食盐摄入量 $\leq 5\text{g/d}$ ，钾摄入量 $\geq 3510\text{mg/d}$ (A级推荐)；

(6) 每日总脂肪摄入量应<总热量的30%，饱和脂肪酸<10%；每日摄入新鲜蔬菜400—500g，水果100g，肉类50g，鱼虾类50g，蛋

类每周3—4个；奶类每日250g,食油每日20—25g；少吃糖类和甜食(A级推荐)；

(7)建议杜绝或减少酗酒者的饮酒量(B级推荐)；

(8)饮酒者要适度，不要酗酒，饮酒者男性每日饮酒的酒精含量不应超过25g，女性减半(A级推荐)；

(9)不吸烟者远离吸烟环境、吸烟者戒烟(A级推荐)；

(10)在社区人群中采用综合性控烟措施对吸烟者进行干预，包括：心理辅导、尼古丁替代疗法、口服戒烟药物等(A级推荐)。

(二) 血压的管理

高血压的主要并发症是脑卒中，控制高血压是预防脑卒中的关键。不论采用哪种测量方法，诊室血压、动态血压或家庭血压，血压水平与脑卒中、冠心病事件的风险均呈连续、独立、直接的正相关关系。《中国高血压防治指南》^[7]指出，在控制了其他危险因素之后，收缩压平均每升高20mmHg(1mmHg=0.133KPa),舒张压每增加10mmHg，心脑血管并发症的发生率翻倍。国内外几乎所有的研究均证实，脑卒中发病率、死亡率的上升与血压升高有着十分密切的关系^[5]。此外，体重的变化与血压的高低有关，大量研究显示，无论是否有高血压病史，体重减轻都可以引起血压水平的下降。高血压和低血压都与急性脑卒中的不良预后相关。美国心脏协会/美国脑卒中协会脑卒中一级预防指南明确指出，抗高血压治疗对脑卒中一级预防的益处非常明确^[6]。

推荐意见：

(1)各级医院应尽快建立成年人首诊测量血压制度；各地积极

创造条件建立一定规模的示范社区，定期筛查人群中的高血压患者并给予恰当的治疗和随诊（A级推荐）；采用正确的血压测量方法监测血压(A级推荐)；

(2)强调改变生活方式对控制血压的重要性，建议减轻体重、增加活动、限制饮酒和合理饮食(B级推荐)；

(3)早期或轻度高血压患者首先采用改变生活方式治疗，3个月效果仍不佳者，应加用抗高血压药物治疗。中度以上高血压患者除应改进饮食习惯和不良生活方式外，应进行持续性的、合理的药物治疗(A级推荐)；

(4)降压目标：不伴有并发症的高血压患者应将血压降至 $<140/90\text{mmHg}$ ；伴有糖尿病或肾病患者依据其危险分层及耐受性还可进一步降低。正常血压高值者($120-139/80-89\text{mmHg}$)，如伴有充血性心力衰竭、心肌梗死、糖尿病或慢性肾衰者，应给予抗高血压药物治疗(A级推荐)。

（三）血糖的管理

大量研究表明，糖尿病是缺血性脑卒中的独立危险因素，糖尿病患者发生急性脑卒中的危险性是非糖尿病患者的3倍，约占2型糖尿病患者死亡原因的10%—15%。Framingham研究显示，糖尿病患者各年龄段缺血性脑卒中发病率均高于非糖尿病者，针对糖尿病患者多种危险因素进行有效的干预治疗后，脑卒中风险是可以降低的^[8]。

推荐意见：

(1)糖尿病合并高血压患者应严格控制血压在 $140/90\text{mmHg}$ 以下，可依据其危险分层及耐受性进一步降低。血管紧张素转化酶抑制剂（Angiotensin Converting Enzyme

Inhibitors, ACEI) 或血管紧张素 II 受体阻滞剂(AngiotensinII receptor blocker, ARB)在降低心脑血管事件方面可能效果更明显(A级推荐);

(2) 糖尿病患者在严格控制血糖、血压的基础上, 联合他汀类调脂药可有效降低脑卒中的风险(A级推荐)。

(四) 血脂的管理

血脂包括血清总胆固醇 (total cholesterol, TC), 脂蛋白 (lipoprotein, LCL) 及甘油三酯(triglyceride, TG)。大量研究已经证实血清总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白(low-density lipoprotein, LDL)升高、高密度脂蛋白(high-density lipoprotein, HDL)降低与脑卒中的发生存在明显相关性。我国的队列研究表明, 血清总胆固醇或低密度脂蛋白胆固醇(low-density lipoprotein cholesterol, LDL-C)升高是冠心病和缺血性脑卒中的独立危险因素之一。流行病学调查显示, 总胆固醇水平上升, 增加缺血性脑卒中的发生率。亚太组织合作研究项目研究发现, 总胆固醇每升高1mmol/L, 脑卒中发生率就会增加25%^[9]。长期控制胆固醇于合适的水平, 可以防止动脉粥样硬化。哥本哈根市在进行心脏病研究中发现高密度脂蛋白胆固醇每升高1mmol/L, 缺血性脑卒中事件的发生可以减少47%^[10]。

许多研究表明, 他汀类药物能够降低包括脑卒中在内的血管事件风险性, 显著减少脑卒中的发生率和再发率。患者的治疗性生活方式改变是治疗血脂异常的首要步骤, 必须贯穿治疗的全过程。包括减少饱和脂肪酸 (<总量的7%) 和胆固醇 (<200mg/d) 的摄入、选择能加强降低低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 效果的食物, 如植物甾醇 (2g/d) 和可溶性黏性纤维 (10-25g/d)、戒烟、减轻体重、增加有规律的体力活动等。药物选择根

据血脂水平以及血脂异常的分型决定，治疗过程严格检测药物的不良反应，包括肝肾功能，必要时测试肌酶，避免发生肌纤维溶解的副作用^[5]。

推荐意见：

(1)缺血性卒中或TIA患者，如胆固醇高，或者同时患有冠状动脉硬化性心脏病（coronary heart disease, CHD），应根据全美胆固醇教育计划（National Cholesterol Education Program, NCEP）Ⅲ指南用其他方式处理，包括生活方式改变、饮食指南和用药建议（A类推荐）；

(2)冠心病患者及高血压高危患者即使LDL—C水平正常，也应改变生活方式和给予他汀类药物治疗(A级推荐)。

参考文献

- [1] 赵连成,武阳丰,周北凡等. 体质指数与冠心病、脑卒中发病的前瞻性研究[J]. 中华心血管病杂志, 2002, 30: 430—433.
- [2] Kurth T, Gaziano JM, Kathryn M, et al. Prospective study of body mass index and risk of stroke in apparently healthy women[J]. Circulation, 2005,111 (15) : 1992—1998.
- [3] 杜万良, 栾璟煜, 王春育等, 美国缺血性卒中及短暂性脑缺血发作患者卒中预防指南[J]. 中国卒中杂志, 2011, 6 (1) : 53—86.
- [4] 王文志, 龚涛. 中国卒中一级预防指南2010[J]. 中华神经科杂志, 2011,44,(4):282—288.
- [5] Umesawa M, Iso H, Date C, et al. Dietary intake of calcium in relation to mortality from cardiovascular disease: The JACC study[J]. Stroke, 2006,37: 20—26.
- [6] Kurth T, Kase CS, Berger K, et al. Smoking and risk of hemorrhagic stroke in women[J]. Stroke, 2003, 34: 2792—2795.

- [7] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南(2005年修订版)[J]. 高血压杂志, 2005, 13Suppl: S5-41.
- [8] US Preventive Services Task Force. Guide to Clinical Preventive Services[J]. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1996.
- [9] Zhang X, Patel A, Horibe H, et al. Cholesterol, coronary heart disease, and stroke in the Asia Pacific region[J]. Int J Epidemiol, 2003, 32: 563-572.
- [10] Lindstrom E, Boysen G, Nyboe J. Influence of total cholesterol, high density lipoprotein cholesterol, and triglycerides on risk of cerebrovascular disease :the Copenhagen City Heart Study[J]. BMJ, 1994, 309: 11-15.

二、脑卒中的识别

(一) 院前急救

1. 快速识别 一项研究表明, 接到患者、家属或旁观者在家中或公共场所呼叫120、999或其他紧急救护人员, 报诊者提及某些具体词汇, 如卒中、面部下垂、无力/跌倒或交流困难, 则分诊员可正确地识别出80%的卒中。调度员与医护人员对卒中的诊断一致, 则到场的时间与救治时间均会缩短。询问脑卒中5个主要警告症状和体征: ①身体一侧或双侧, 上肢、下肢或面部出现无力、麻木或瘫痪。②单眼或双眼突发视物模糊, 或视力下降或视物成双。③言语表达困难或理解困难。④头晕目眩、失去平衡, 或任何意外摔倒, 或步态不稳。⑤头痛(通常是严重且突然发作)或头痛的方式意外改变。初步判断为脑卒中启动紧急医疗救护系统(emergency medical service, EMS)。在院前应进行最初的气道、呼吸和循环评估, 并在抵达急诊室时再次评估。要求不断地进行气道、呼吸和循环评估以识别氧饱和度降低、呼吸危害和低血压^[1]。

2.现场处理

对于疑似卒中患者做好处理（见表1）；现场对于卒中危险评估工具包括:改良早期预警评分量表（modified early warning score, MEWS)及格拉斯哥昏迷评分量表（Glasgow coma scale,GCS）。MEWS有7个测试项目，见表2。因其评分方法简单易行，对预后的判断准确率高，近年来在国内较广泛应用。MEWS≤5，GCS>8分无明显颅内高压者立即转运。MEWS>5分，GCS≤8分昏迷或生命体征不平稳者，在有效开放气道（可使用口咽通气道）的基础上，立即给氧，开放静脉通路（生理盐水、甘露醇、降压药）^[1]。

表1 疑似卒中患者的院前评估与管理

推荐	不推荐
进行ABCs评估与管理	除非医疗总部指示否则不要对高血压进行初始干预
启动心脏监测	
给予补充吸氧，维持氧饱和度>94%	
依据当地规程建立静脉通道	不要静脉应用过量液体 非低血糖患者不要应用含有
检测血糖水平，依据病情给予相应治疗	葡萄糖的液体，不要口服用药,维持进食(nothing-by-mouth,NPO)
判断症状出现的时间或最后看起来正常的时间，获取家属的联系	
方式，最好是电话号码	
分诊后将患者迅速转运至最近的合适的卒中医院	不要因院前干预延误转运
通知医院即将有卒中患者到达	

表2 改良早期预警评分工具（英国Freeman医院）

项目	3分	2分	1分	0分	1分	2分	3分
脉搏							
(次/min)	<40	—	41~50	51~100	101~110	111~130	>130
收缩压							
(mmHg)	<70	70~80	81~100	101~180	181~200	201~220	>220
呼吸频率(次/min)	<8	—	—	8~20	21~30	—	>30
体温(℃)	<34	34~35	—	35.1~37.5	37.6~38.5	38.6~40	>40
意识	模糊 /烦躁	—	—	警觉	对声音		
有反应	对疼痛						
有反应	无反应						
氧饱和度(有充足氧气下)	<90%	91%~93%	—	94%~100%	—	—	—
尿量	<30ml/h	—	—	—	—	—	—

推荐意见：

（1）为了提高救治患者的数量与医疗质量，推荐开展医师、医务工作者与EWS工作人员的卒中教育项目（A类推荐）；

（2）院前医疗人员应使用院前卒中评估工具，如院前卒中筛查或辛辛那提院前卒中量表（A类推荐）；

（3）医疗救护转运人员应向接诊医院发出启动适当医疗资源的通知（A类推荐）。

（二）转运途中

一旦怀疑脑卒中要尽可能快速、安全地转运到最近的脑卒中治疗医院或脑卒中中心，运送途中通知医院^[1]。转运途中做到：

①患者在急救后生命指征基本平稳；患者及家属理解合作；不中断心电监护，密切观察病情，持续治疗条件下送往医院；②救护车要求：流动监护车（Mobile Coronary Care Unit, MCCU）中具有心电显示器、除颤急救设备和条件，随时可再次急救；尽可能快速、安全地转运到最近的专科医院救治，急救人员必须将脑部急症当作分秒必争的急迫情况处理，如同对待心肌梗死和外伤一样；③现场搬运患者方法正确，急救转运既要快速又要平稳安全，为避免紧急刹车可能造成的损伤，患者体位和担架均应很好地固定，保持患者的身体平衡，严防跌落；④转送时昏迷、呕吐患者应保持头偏向一侧，禁止来回转动头部。

推荐意见：

（1）患者应尽快转运至最近的得到认证的初级卒中中心（primary stroke centers, PSC）或综合卒中中心（comprehensive stroke centers, CSC），就近没有这样的中心，就转运到能提供符合指南要求的急诊卒中医疗的最合适的机构（A类推荐）；

（2）医疗救护人员运送途中告知接诊医院疑似卒中患者正在送往途中，并立即开始初始的卒中管理，如表1所列（A类推荐）。

参考文献

[1] 李秀华, 杨莘. 脑卒中的专科护理. 卫生部脑卒中筛查与防治工程委员会, 2012.

三、患者与家属的教育

国内外研究均表明，脑卒中是可预防、可干预的病，针对高危人群开展筛查，及早进行一级预防干预能够有效的遏制脑卒中

的发生和发展^[1,2]。同时部分脑卒中患者在院外治疗依从性差,不遵从医疗方案及护理人员的健康行为指导,通过脑卒中患者二级预防干预,传授疾病控制知识和强调遵医行为,提高自我管理疾病的能力,可控制疾病的复发^[3]。康复护理介入的越早,患者的功能恢复和整体疗效就越好。所有卒中患者一旦达到医疗情况稳定应尽早开始康复治疗^[4]。有研究表明,90%神经功能的恢复出现在脑卒中3个月内^[5]。早期的肢体康复训练在预防脑卒中后的肢体挛缩、关节畸形、深静脉血栓形成等并发症方面作用明显,因此脑卒中患者宜在患病早期开始三级预防康复训练^[6-8]。

1. 健康教育提高患者依从性

脑卒中患者健康教育应该是一个涵盖生理功能锻炼并兼顾心理、生理康复等在内的系列指导^[9]。卒中幸存者离开医院后应继续接受专门的卒中护理和康复(急性和/或住院康复)^[4]。通过加强护理工作中的健康教育,使患者掌握脑卒中知识,提高依从性,改善不良行为,预防脑卒中的发生,改善其不良结局。但因多种因素影响,患者的依从性存在较大差异^[10]。主要因素有:①社会人口学特征:如年龄、性别和社会经济状况等^[11]。②态度和信念:有关资料表明患者依从性与健康信念呈正相关^[12-14]。③知识:依从性差可能与知识缺乏以及对治疗方案的不理解有关。④治疗方案:如治疗方案的复杂性、治疗方案药物的种类、治疗时间的长短、药物的副作用等。⑤求医的条件。⑥家庭支持:研究表明依从性与家庭支持呈正相关^[15-16]。因此,应建立多样化的应对策略以提高患者的依从性。包括:①建立全面的健康教育体系:使患者充分认识到治疗的意义和目的以及遵守医嘱的重要性,调动患者健康保健的积极性,充分发挥其主动性^[17]。方式有书面教育、小组谈论、计划指导和个别咨询等,以及视频、录像

带、广播、科普书、壁报、手册等形式^[18]。内容包括疾病知识、治疗方案及药物的副作用等。时间安排上强调全程教育,包括门诊时、入院时、住院期间、出院时指导和出院后督导。②纠正态度和信念。③利用技巧强化记忆:如交代简明,措词通俗易懂;强调遵从建议的重要性;让患者重复主要的内容以及书面指导等。④应用提醒物:文献报道应用提醒物会增加患者的依从性。提醒物包括电子钟、用药日记以及定时发放药物等^[19-22]。⑤坚持持续督导:研究表明,有助于依从性的措施一旦撤除,患者的依从性很快降至未干预前的水平^[23]。

2. 健康教育信息途径

向患者和照顾者提供健康教育时应注意保持信息内容的积极性以及信息传递的效率;提供的健康教育内容应当符合患者的个性需求,综合应用确认、重复、澄清等沟通技巧,并向患者和照顾者提供脑卒中疾病管理及康复训练的健康教育资料^[24]。

为患者提供积极的健康教育信息能够丰富患者的卒中知识,常规来说,提供增加患者的满意度和减少患者抑郁的信息对患者和照顾者来说是必要的,应提供积极的信息策略,包括教育和咨询技术的整合;健康教育信息应根据个别患者和照顾者的信息需求定制,其次是检查了解患者掌握程度,确保清晰度,并做适当的重复;信息应根据个别患者和照顾者的沟通需求和视觉需求定制,失语患者应提供易于理解和阅读的材料,并给予充分的时间以供同化;应在恢复过程中适当的时间点监测健康教育信息的需求和内容,因为信息需要随时间变化^[25]。

患者路径^[26]是为患者和/或家庭设计的健康教育护理路径,以供阅读和保持。患者路径主要有2种类型,其中较常见的类型是一般的患者路径,针对所有卒中患者,通常包含卒中和管理的

主要策略的教育信息。另外一种比较有用的健康教育路径是针对患者的个体化路径，例如，如果调查显示高胆固醇水平和显著的颈动脉狭窄，然后给患者的教育信息可以具体到这些内容（如建议低脂肪饮食，建议使用他汀类药物和有关颈动脉内膜切除术）。

实施个体化路径使患者和家庭成员可以花时间来阅读和理解健康教育信息，并反馈进一步的问题。希望通过增强医护人员与患者（和家庭）之间的沟通，达到提高满意度和减少投诉的目的。而且，这种类型的患者健康教育路径可以用信息来指导患者，患者需要承担对自己的护理、康复以及出院计划的责任。电子护理路径可以定期自动生成这些患者的个体路径，确保患者和家庭在任何时候都保持着充分的教育信息。像所有的护理路径，患者个体化路径的健康教育内容应根据最新的证据和指南。

推荐意见：

（1）推荐对患者及家属尽早开展健康教育，强调全程教育，包括门诊时、入院时、住院期间、出院时指导和出院后延续督导（A级推荐）；

（2）推荐向患者和家属提供健康教育时应注意保持内容的全面性，包括疾病知识、治疗方案及药物的副作用等（A级推荐）；

（3）建议健康教育方式的多样性及个体化，并利用沟通技巧通过案例教学有效讲解（A级推荐）；

（4）建议进行以自我管理为主的健康教育（B级推荐）；

（5）建议对健康教育进行效果评价（B级推荐）；

（6）信息和健康教育在持续护理的各个阶段应该提供给卒

中患者和他们的家人及家政护理人员（预防，急性护理，康复，重返社区）（B级推荐）；

（7）信息和健康教育应该是互动的，及时的，最新的，能够提供多种语言和形式（B级推荐）。

参考文献

- [1] 王俊峰,于翠香,黄亚莉,等.东莞地区公众脑卒中防治知识水平的相关调查[J].中国临床康复,2006,10(32):157-159.
- [2] 熊小玲.脑卒中患者危险因素的干预及护理[J].中国实用医药,2007,2(19):27-28.
- [3] 常红,许彬彬.脑卒中二级预防危险因素研究现状及护理干预进展[J].中华现代护理杂志,2009,15(35):3819-3821.
- [4] Lawson C. Best practice in management of patients with acute stroke[J]. Nurs Times, 2006, 102(34): 28-30.
- [5] 倪朝民.急性脑卒中的早期康复及其功能训练时间[J].中国临床康复,2002,6(3):314-315.
- [6] 孟秀红.86例脑卒中急性期患者综合护理疗效观察[J].上海医药,2013,34(16):28-29.
- [7] 李林丽.中风偏瘫患者早期康复护理进展[J].护理实践与研究,2013,10(20):93-95.
- [8] 陈建伟,许红梅,陈晓琳,等.早期认知功能训练对脑卒中康复的作用[J].中华护理杂志,2011,47(3):201-203.
- [9] 朱晴.脑卒中患者健康教育研究进展[J].安徽医学,2010,08:1003-1005.
- [10] 施华芳,姜冬九,李乐之,等.患者依从性的研究进展[J].中华护理杂志,2003,38(2):134-136.
- [11] Simonyi, G. Patient adherence in antihypertensive treatment[J]. Orv. Hetil, 2013, 154 (40):1587-1591.
- [12] Chambers CV, Markson L, Diamond JJ, et al. Health beliefs and compliance with inhaled corticosteroids by asthmatic patients in primary care practices [J].

Respir Med, 1999, 93: 88–94.

- [13] 黄哲梅,洪婉媚,曹丽红,等.复治肺结核患者健康信念及其治疗依从性的相关分析[J].齐鲁护理杂志,2010,16(11):57–58.
- [14] 李亚男,孙志岭,严腊梅,等.中青年高血压患者治疗依从性的影响因素分析[J].护理学报,2014,21(8):1–5.
- [15] Jacqui H, Brian w. Optimizing long-term participation in physical activities after stroke: Exploring new ways of working for physiotherapists[J]. Physiotherapy,2009,95(3): 227–233.
- [16] 张振香,林蓓蕾,孙玉梅,等.脑卒中患者院外功能锻炼依从性与社会支持的相关性[J].护士进修杂志,2012,27(1):16–18.
- [17] Chapman B, Bogle V. Adherence to medication and self-management in stroke patients[J]. Br J Nurs,2014,23(3): 158–166.
- [18] 王拥军.卒中单元[M],北京:科学技术文献出版社,2004:428–433.
- [19] Vaur L, Vaisse B, Genes N, et al. Use of electronic pill boxes to assess risk of poor treatment compliance : results of a large – scale trial[J]. Am J Hypertens ,1999,12 (4 Pt 1) :374–380.
- [20] Andrejak M, Genes N, Vaur L, et al. Electronic pill boxes in the evaluation of antihypertensive treatment compliance: Comparison of once daily versus twice daily regimen[J]. Am J Hypertens, 2000, 13(2):184–190.
- [21] Van Berge Henegouwen MT, Van Driel HF, Kasteleijn Nolst Trenite DG. A patient diary as a tool to improve medicine compliance. Pharm WorldSci[J]. 1999, 21(1): 21–24.
- [22] Spooren D ,Van Heeringen C ,Jannes C. Strategies to increase compliance with outpatient aftercare among patients referred to a psychiatric emergency department: a multicentre controlled intervention study[J]. Psychol Med,1998,28(4):949–956.

- [23] Maasland L, Brouwer-Goossensl D, den Hertog HM, et al. Health education in patients with a recent stroke or transient ischaemic attack: a comprehensive review[J]. Int J Stroke, 2011, 6: 67-74.
- [24] 钱春荣, 胡代英. 脑卒中护理干预临床实践指南的文献分析[J]. 解放军护理杂志, 2013, 16: 4-6.
- [25] Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of patients with stroke: Rehabilitation, prevention and management of complications and discharge planning[M]. Edinburgh: SIGN publication, 2010: 1-101.
- [26] Joseph K. Care pathways for acute stroke care and stroke rehabilitation: From theory to evidence[J]. J Clin Neurosci, 2007, 14(3): 189-200.

四、脑卒中护理干预

(一) 基础监测与护理

1. 体温

体温是影响脑卒中患者预后的主要因素之一, 脑卒中患者应保持体温正常(2a级证据)^[1]。在脑梗死急性期, 体温的控制可改善患者的预后已达成共识, 重症脑梗死在发病72h-7d之间, 体温波动范围控制在36-37.2℃, 可提高患者的远期存活率和生存质量^[2]。因此, 对体温>38℃的卒中患者应立即降低体温, 但急性卒中时, 可谨慎使用对乙酰氨基酚降低体温^[3]。体温监测包括体表温度和核心温度, 体表温度测量时, 首选腋温进行测量(1a级证据)^[4], 患侧与健侧腋温无明显差异(2c级证据)^[5]。但应关注到腋下冰袋降温后, 对腋温的影响可达50min^[6], 药物降温1h后体温降幅比较明显, 因此建议高热患者腋温测量最好在降温1h后进行复测^[7]。脑卒中伴有精神障碍患者, 可使用电子体温计进行体温测量(2c级证据)^[8]。针对核心温度的监测, 带有体温

监测探头的测温结果准确可靠^[9,10]（1a级证据），虽然核心温度监测的“金标准”是肺动脉导管的温度测量^[11, 12]，但护士操作困难，因此可推荐使用不受室温影响、又来自痔动脉的丰富血供的直肠温度，为临床核心体温测量的标准^[13]。

推荐意见：

（1）脑卒中患者住院期间应保持体温正常，护士测量体温的部位首选腋温（A级推荐）；

（2）偏瘫患者健侧和患侧均可测温（B级推荐）；

（3）伴有精神障碍患者中，可使用电子体温计进行体温测量（B级推荐）；

（4）重症脑卒中患者可选择带有体温监测探头的核心温度（A级推荐）；

（5）对体温 $>38^{\circ}\text{C}$ 的卒中患者应给予退热措施，温度应控制在 $36-37.2^{\circ}\text{C}$ （B级推荐）。

参考文献

- [1] Torbey MT, B sel J, Rhoney DH, et al. Evidence-Based Guidelines for the Management of Large Hemispheric Infarction: a statement for health care professionals from the Neurocritical Care Society and the German Society for Neuro-intensive Care and Emergency Medicine[J]. Neurocrit Care, 2015, 22(1): 146-164.
- [2] 赵经纬,宿英英,刘甜甜,等. 大脑半球大面积脑梗死患者急性期体温与预后[J]. 国际脑血管病杂志, 2009, 17(7): 506-510.
- [3] 甄志刚,侯小芳,王春育,等. 卒中及短暂性脑缺血发作临床实践指南. 中国卒中杂志, 2012, 7 (2) : 129-135.

- [4] 王拥军.卒中单元.北京:科学技术文献出版社.2003:119.
- [5] 马秀娟,任伟,丁燕程.偏瘫患者双侧腋下体温对比观察[J].护理学报,2007,14(8):67-68.
- [6] 尚黔玲,曹文莉.腋下冰袋降温后对腋温数值影响的实验研究[J].护士进修杂志,1997,12(01):8-9.
- [7] 王林文,韩桂霞,王海英.高热患者药物降温后不同时间体温降幅的探讨[J].中国实用护理杂志,2005,21(11A):37.
- [8] 王艺,万朝敏.中国0至5岁儿童病因不明的急性发热诊断处理指南(标准版)[J].中国循证儿科杂志.2008,3(6):449-457.
- [9] Jutte LS, Knight KL, Long BC, et al.The uncertainty (validity and reliability) of three electrothermometers in therapeutic modality research[J]. J Athl Train, 2005, 40(3): 207-210.
- [10] 李楠,王莹.电子体温监测探头在危重患者体温监测的意义[J].天津护理,2007,15(2):97-98.
- [11] 中华医学会神经病学分会神经重症协作组.神经重症低温治疗中国专家共识[J].中华神经科杂志,2015,48(6):453-458
- [12] Akata T, Setoguchi H, Shirozu K, et al. Reliability of temperatures measured at standard monitoring sites as an index of brain temperature during deep hypothermic cardiopulmonary bypass conducted for thoracic aortic reconstruction[J]. The Journal of thoracic and cardiovascular surgery, 2007, 133(6): 1559-1565.
- [13] 张跃辉.5岁以下儿童直肠温度与鼓膜温度差异性比较[J].中华护理杂志,2001,(12):910.

2.脉搏与心率监测

急性脑卒中患者常合并心脏疾患,且多发生在距脑卒中发病

3—5d或发病 ≤ 7 d的患者。心律失常发生率为急性脑卒中患者的72.4%，其中重症患者（GCS ≤ 12 分）高达85.7%^[1]。据报道，脑卒中后心源性猝死的发生率约为2%—6%，其与严重心律失常密切相关^[2,3]，因此急性脑卒中患者的心率、脉搏的动态监测最为重要^[3]，推荐在患者新入院24h内，应给予心电图的检查，重症卒中患者24h内进行心电监护^[4]（1a级证据）。心房颤动是脑卒中患者主要、普遍、独立的危险因素^[5]，检测脉搏时首选桡动脉进行测量，心率可通过听诊，要求双人同时测量1分钟，可间接了解心脏的情况（1a级证据），对于重症脑卒中患者，24h动态心电监护显得更为重要，它可通过心电时时监测，有效进行检测与分析心率变异（1b级证据）^[6]。因此，护士需掌握心电监护知识并熟练使用^[7]，从而为医生的早期诊断和治疗提供准确信息。

推荐意见：

- （1）卒中后房颤患者，护士需进行两人同时监测脉搏与心率（A级推荐）；
- （2）脑卒中发病24h内应常规进行心电图检查（A级推荐）；
- （3）重症脑卒中患者建议给予床边心电监护（A级推荐）；
- （4）加强护士对心电监护仪应用的培训（A级推荐）。

参考文献

- [1] 穆静,宿英英.急性卒中患者并发心脏异常的监测[J].中国脑血管杂志,2008,5(11):481—484
- [2] 许俊,袁成林,张桁忠,等.急性脑血管病的脑心综合征[J].临床神经病学杂志,2001,14:97—98.

- [3] Huikuri HV, Castellanos A, Myerburg RJ. Sudden death due to cardiac arrhythmias[J]. N Engl J Med, 2001, 345(20):1473-1482.
- [4] 曹化, 田向阳, 居克举. 急性脑卒中合并缓慢型心律失常患者植入临时起搏器的疗效, 临床神经病学杂志, 2014, 2(6):412.
- [5] 郑亚安. 最新急性缺血性脑卒中治疗指南的解读. 临床药物治疗杂志, 2011, 9(5): 58-60.
- [6] 张晓丹, 王姝梅, 秦伟, 等. 2011年美国心脏协会/美国卒中协会脑卒中一级预防指南解读. 山东医药, 2011, 51(20): 3-7.
- [7] 刘玲. 护士正确识别心电图监护仪波形对心肌梗死患者护理质量的影响[J]. 护士进修杂志, 2008, 23(18):1680-1681.

3. 呼吸监测

脑卒中患者不同平面的脑结构损害, 可产生不同类型的呼吸节律的异常^[1], 在脑疝前会伴有Cushing征的出现, 表现为呼吸频率减慢^[2], 对于伴有PaCO₂增高(≥60mmHg)的重症患者, 可能会造成呼吸的抑制^[3], 因此重症卒中患者需要动态监测ETCO₂及血气分析^[4][1b级证据]。当患者血氧饱和度<95%时, 需要给予患者吸氧^[2](1b级证据), 无低氧血症患者无需给氧^[5]。其次为了保持卒中患者的气道通畅, 达到有效呼吸形态, 侧卧位及口咽通气道的使用, 有助于重症脑卒中伴舌后坠患者有效排痰、改善肺通气功能^[6](2b级证据)。睡眠呼吸障碍在脑卒中患者中有很高的并发率, 可达70%-95%^[7-9]。尤其新发的脑梗死呼吸紊乱较为严重, 而且呼吸频率明显降低^[10]。所以, 轻度睡眠呼吸障碍患者夜间可采用侧卧位, 低流量吸氧改善通气状况; 中、重度睡眠呼吸障碍患者夜间可予气道正压通气改善通气状况^[11,12](1b级证据)。

推荐意见:

- (1) 合并低氧血症患者应给予吸氧 (A级推荐) ;
- (2) 伴有 PaCO_2 变化的重症患者, 可监测 ETCO_2 (A级推荐) ;
- (3) 重症脑卒中伴舌后坠患者, 可使用口咽通气道或改变体位来保持气道通畅 (B级推荐) ;
- (4) 轻度睡眠呼吸障碍患者夜间可采用侧卧位, 低流量吸氧改善通气状况; 中、重度睡眠呼吸障碍患者夜间可予气道正压通气改善呼吸通气状况 (A级推荐) 。

参考文献

- [1] 王辰、席修明.危重症医学.北京:人民卫生出版社:2012:690.
- [2] 王拥军.卒中单元.北京:科学技术文献出版社.2003:117.
- [3] 周建新, 席修明.机械通气与呼吸治疗.北京:人民卫生出版社:2007:73.
- [4] 宿英英.神经系统急危重症监护与治疗.北京:人民卫生出版社:2005:123-127.
- [5] 郑亚安.最新急性缺血性脑卒中治疗指南的解读.临床药物治疗杂志, 2011,9 (5) : 58-60.
- [6] 范湘鸿, 朱文芳, 郑小茹.重症脑卒中患者的呼吸监护[J].护理学杂志, 2008, 23(19): 34-36.
- [7] 王志, 杨永德, 苑之明, 等.脑卒中与睡眠呼吸暂停综合征相关性研究[J].中国康复理论与实践, 2000, 3(6): 112-114.
- [8] Neau JP, Paquereau J, Meurice JC, et al. Stroke and sleep apnoea: cause or consequence[J]. Sleep Med Rev, 2002, 6(6): 457-469.
- [9] Dyken ME, Somers VK, Yamada T, et al. Investigating the relationship between stroke and obstructive sleep apnea[J]. Stroke, 1996, 27(3): 401-407.
- [10] 王东, 张波, 石进, 等.缺血性脑卒中患者夜间睡眠呼吸紊乱的初筛调查.中华结核和呼吸杂志. 2005, 28 (9) : 608-610.

- [11] Ferre A, Ribo M, Rodriguez-Luna D, et al. Strokes and their relationship with sleep and sleep disorders[J].Neurologia, 2013, 28: 103–118.
- [12] Martinez-Garcia MA, Soler-Cataluna JJ, Ejarque-Martinez L, et al. Continuous positive airway pressure treatment reduces mortality in patients with ischemic stroke and obstructive sleep apnea: a 5-year follow-up study[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2009, 180:36–41.

4. 血压监测

高血压是脑卒中的独立危险因素，对脑卒中急性患者进行准确的血压测量非常关键^[1]。建议对收缩压>220mmHg或舒张压>120mmHg的患者，平均动脉压>130mmHg时，可谨慎降压^[2]。新版指南强调，诊室血压测量仍是高血压筛查、诊断及管理的“金标准”^[3]。目前欧美已经不再使用水银血压计评估血压，而是改用听诊或者使用示波式半自动血压计^[3]。对于血压偏低或血压波动较大者，无创自动血压连续监测的前提下，定时手动测量，有创动脉测压却能更准确地反映患者的低血压状态^[4]（1b级证据）。

如果双上臂血压差持续>10mmHg，意味着心血管风险增加^[5]（1b级证据）。因此血压监测时应给予相应的护理：（1）血压的监测要求选择合适的血压计、测压环境以及正确测压方式，同时需要定血压计、定部位、定体位、定时间来保证对患者进行准确的血压测量^[6]。（2）应根据患者的臂围选择适合的袖带^[2]。

（3）袖带的高度与心脏同水平^[3、7]。（4）固定给予适合的体位进行测血压：侧卧位、平卧位与俯卧位均可作为测量下肢血压的体位，而避免用屈膝仰卧位测下肢血压^[8]（2b级证据）。（5）血压测量的部位：上肢肱动脉血压测量值被临床普遍视为标准

血压,但在无法或者不宜监测上肢血压时,可采用肱动脉收缩压(mmHg)= $44.81+0.635 \times$ 足背动脉收缩压(mmHg),其舒张压与肱动脉呈显著正相关^[9-11](2c级证据);急性偏瘫患者健侧血压与患侧血压无显著差异性^[12,13]。(6)更换测量血压的部位,减少压力性紫癜的发生:血压测量间隔时间 $\leq 5\text{min}$ 者,需每小时更换监测部位;测量间隔时间 $15-30\text{min}$ 者,每2h更换监测部位;测量间隔时间 $31-60\text{min}$ 者,每4小时更换监测部位;测量间隔时间 $>1\text{h}$ 者,每班更换监测部位^[14](2c级证据)。

推荐意见:

(1)对于血压正常或偏高者,可采用无创自动血压连续监测,血压偏低或血压波动较大者应在无创自动血压连续监测的前提下,定时手动测量(A级推荐);

(2)入院首次测血压时,需监测对侧肢体血压值,当压差 $>10\text{mmHg}$,密切监测血压的同时需要监测心率的变化(A级推荐);

(3)急性偏瘫患者侧卧位、平卧位与俯卧位均可作为测量下肢血压的体位(B级推荐);

(4)在无法或者不宜监测上肢血压情况下,足背动脉可推荐为较好的测量血压的部位(B级推荐);

(5)血压测量频繁时,需更换监测部位,防止皮肤出现压力性紫癜(B级推荐)。

参考文献

- [1] 李江玲.120例脑卒中患者高血压病史分析及健康教育[J].全科护理,2009,7(1A):86-87.

- [2] 甄志刚,侯小芳,王春育,等.卒中及短暂性脑缺血发作临床实践指南.中国卒中杂志,2012,7(2):129-135.
- [3] 祁莉萍.对2013年欧洲高血压指南中血压监测的解读.中华老年心脑血管病杂志,2015,17(15):559-560.
- [4] Beverly Campbell. Arterial wave-forms: monitoring changes in configuration[J].Heart Lung,1997,26(3):204-214.
- [5] Clark CE, Taylor RS, Shore AC, et al. Association of a difference in systolic blood pressure between arms with vascular disease and mortality: a systematic review and meta analysis. Lancet, 2012, 379: 905-914.
- [6] 李秀华,杨莘.脑卒中的专科护理.北京:卫生部脑卒中筛查与防治工程委员会编印.2012:23.
- [7] 姚婧璿,杨骏,贾娇坤,滑蓉蓉,孙海欣,杨华俊,陈步星.欧洲高血压学会/欧洲心脏病学会:高血压管理指南(第一部分)[J].中国卒中杂志,2014,(01):46-66
- [8] 周更苏.不同卧位测量下肢动脉血压的研究[J].中华护理杂志,2002,37(12):892-893.
- [9] 胡国勋,任晓莉,刘妍.下肢血压测量方法对比研究[J].山西医药杂志,2005,34(4):333-334.
- [10] 刘芳,张艳丽,唐鸿源.重症脑损伤患者肱动脉与足背动脉血压值的对比性研究[J].中华护理杂志,2010,45(3):14-15.
- [11] 邵晓春,梅美容,张蓉蓉.中风偏瘫患者的急性期健侧血压对比分析[J].心脑血管病防治,2006,6(12):410-411.
- [12] 苏霞,陈燕,陈少贞.偏瘫患者患肢与健肢肱动脉血压测量值的差异比较[J].中国临床康复,2002,6(11):1606.
- [13] 陈玉静,郭淑英,黄玉华,等.偏瘫患者健侧上肢肱动脉血压值监测的探讨[J].实用护理杂志,1998,14(01):18.
- [14] 郑兰英,李艳丽.ICU无创血压监测患者压力性紫癜的预防护理[J].护理学杂志,2011,26(11):14-15.

5. 瞳孔监测

瞳孔的改变是卒中患者重要的神经系统体征，正常瞳孔的直径2—5mm，平均3.5mm，圆形，边缘整齐，对光反射灵敏，双侧等大等圆，位于眼球中央，双侧对称。临床上观察瞳孔时首先看双侧瞳孔是否等大、等圆，即在自然光线下让患者睁眼同时对瞳孔的大小，嘱患者注视前方，用聚光手电筒垂直照射瞳孔，检查左眼时要遮蔽右眼，反转亦然。正常时直接感光瞳孔缩小称直接光反射灵敏；未直接感光的瞳孔也缩小称间接光反射灵敏^[1]。当患者出现颅内压增高时，瞳孔的改变可以提示患者的病情变化。颅内压增高可伴有瞳孔缩小、对光反应迟钝或忽大忽小、边缘不整等症状^[2]。

观察瞳孔的频次以及间隔时限，可结合GCS评分来确定，GCS评分是意识水平障碍的评估量表，即轻度意识障碍（13—14分），中度意识障碍（9—12分），重度意识障碍（3—8分），脑死亡时3分）^[3]（2b级证据）。因此，对于重度、中度、轻度意识障碍患者可每15min/30min/60—120min观察一次瞳孔的变化^[4]（3级证据），瞳孔的大小可通过图片参照法进行观察，从而避免护士因主观判断而出现观察者个体的差异^[5]（3级证据）。瞳孔变化曲线图可以直观了解早期脑疝的形成，评估病情、分析预后，并选择最佳手术时机^[4]。

推荐意见：

（1）护士应使用聚光手电筒适时为重症脑卒中患者进行瞳孔的观察（专家共识）；

（2）护士可以根据患者GCS评分来确认观察瞳孔的间隔时间（B级推荐）；

(3) 图片参照法可用于瞳孔大小的判定(B级推荐)。

参考文献

- [1] 杨莘.神经内科临床护理思维与实践.北京:人民卫生出版社:2013:272-273.
- [2] 王拥军.卒中单元.北京:科学技术文献出版社.2003:125.
- [3] 宿英英.脑损伤后昏迷评估.北京:人民卫生出版社:2011:15.
- [4] 姜超,刘士平,曾凡举,等.急性中-重型颅脑损伤患者瞳孔曲线变化观测的临床应用.中国临床神经外科杂志,2009(14)12:751.
- [5] 鲁晓芬,图片参照法在瞳孔观察中的作用.护理学报,2011,18(6A):60.

6.意识障碍的评估

急性卒中患者意识障碍的加重会导致患者出现呼吸衰竭、脑水肿甚至脑疝,因此对大面积脑梗死需要进行密切监护和综合治疗的患者,推荐转入重症监护中心或卒中单元救治^[1](C级证据)。此时意识障碍的评估技术非常重要。目前,应用GCS进行意识水平障碍的评估,简捷有效,但临床医生与护士评估结果存在较大差异^[2](2b级证据)。因此,在进行评估前务必排除干扰因素,保证生命体征、生化检查、水电解质代谢、颅内压正常;排除镇静剂、抗癫痫、抗惊厥药物等对意识的影响。

GCS是目前临床使用最广的意识障碍评定量表,但其有局限性,即评估者的有限经验和缺乏训练等使得分偏低;患者气管切开或插管辅助通气、失语时言语评估受限;眼部损伤、眼周水肿等对睁眼的评估影响较大。因此评估时,尤其首次进行查体评估时,需与医生共同进行,并以患者健侧或病变较轻一侧肢体进行计分。

推荐意见:

(1) 重症卒中需要密切监护和综合治疗的患者，需要进入重症监护中心或卒中单元（A级推荐）；

(2) 急性脑卒中伴意识水平障碍患者可应用GCS评估。（A级推荐）。

参考文献

- [1] 陈莺,林岩,俞聆,等.大脑和小脑梗死伴肿胀的管理推荐:美国心脏协会/美国卒中协会声明.神经病学与神经康复学杂志.2014,11(1):29.
- [2] 高岱全,宿英英,张运周,等.不同昏迷量表对急性卒中伴意识障碍患者预后的预测[J].中国脑血管病杂志,2009,6(12):620.

7. 颅内压监测

颅内压 (Intracranial pressure, ICP) 是指颅腔内容物对颅腔壁所产生的压力。ICP的增高,是卒中患者最为危险的综合征。正常成人在身体松弛状态下侧卧时的腰穿或平卧测脑室内压力为6.0—13.5mmHg (81.6—183.6cmH₂O)。平卧时成人ICP正常为5—15mmHg,持续超过15mmHg即为颅内高压,>20mmHg为ICP增高的临界值,并作为降颅压的指标^[1] (1b级证据)。国际上比较公认的ICP分级标准:轻度增高16—20mmHg,中度增高21—40mmHg,重度增高>40mmHg。ICP监测的方法较多,护士进行监测时一般采用脑室内导管法,监测时间7—14d,是ICP监测的金标准^[2] (2b级证据)。此方法是通过传感器将压力转换为电信号,即可在监护仪上动态显示ICP数值,监测时患者为平卧位或头抬高30°,以外耳道水平为“0”进行校正^[3]。

当颅内压增高时,及时分析原因,排除干扰,对症处理。护

理监测尤其重要，需要给予以下措施：①抬高床头 $15-30^{\circ}$ ^[4]（1a级证据），保持头正中位。②保持呼吸道通畅，及时清除口鼻腔分泌物，必要时气管插管过度通气^[5]，翻身叩背吸痰时避免过度刺激。③遵医嘱给予脱水降颅压，应用20%甘露醇后需观察颅内压变化，记录脱水剂使用后半小时尿量，记录24h出入量。防止甘露醇应用后引起肾功能损害，心功能不全，电解质紊乱等。因此，近年来有使用15%高渗盐水脱水降颅压，且两者的起效时间、作用持续时间和ICP降幅无明显差异（ $P>0.05$ ）^[5]（2b级证据）；④监测血电解质变化；⑤高热患者及时进行降温治疗，必要时采用头部降温，保持患者的体表温度 $<37.5^{\circ}\text{C}$ ^[5]（2b级证据）；⑥躁动患者遵医嘱给予适当镇静。⑦保持ICP监测导线干燥，避免打折，应与其它导联线区分，必要时予标识区别，妥善固定，避免牵拉、脱出。⑧保持引流通畅，医嘱调节引流袋高度，观察引流液颜色、性质、量。保持头部敷料清洁干燥，避免感染。

推荐意见：

（1）ICP监测使用脑室内导管法最为精确可靠，并可引流脑脊液降低ICP，监测持续时间一般为7-14d（B级推荐）；

（2） $\text{ICP}>20\text{ mm Hg}$ 时应作为降颅压的干预界值（A级推荐）；

（3）给予床头抬高 $15-30^{\circ}$ ，是降低ICP有效的护理措施（A级推荐）；

（4）高颅压脱水常用20%甘露醇，对于有甘露醇抵抗的颅内高压患者可选择10%-15%的高渗盐水（B级推荐）。

参考文献

- [1] 宿英英.脑损伤后昏迷评估[M].人民卫生出版社.2011:128.
- [2] 王拥军.卒中单元.北京:科学技术文献出版社.2003:125.
- [3] 杨莘.神经疾病护理学[M].人民卫生出版社,2005:388.
- [4] 宿英英.神经系统急危重症监护与治疗[M].人民卫生出版社,2005:264.
- [5] 黄学才,杨玲玲.等渗透剂量的15%高渗盐水和20%甘露醇治疗重型颅脑损伤合并颅内高压的对比研究[J].南方医科大学学报,2014,34(5):723-726.

8.压疮的监测

8.1压疮的评估

脑卒中卧床患者,常伴有肢体瘫痪、感知觉障碍等症状,使患者易出现血液循环阻滞、营养不良、皮肤受压、水肿、感觉缺失等异常现象,从而易引起压疮。因此,有效的评估是防止压疮发生的主要途径^[1]。美国国家压疮协会(National Pressure Ulcer Advisory Panel, NPUAP)推荐的压疮分期标准为 I-IV 期,进行压疮评估应用风险评估量表,是预防压疮的关键^[2] (1A 级证据)。临床上获得认可及使用的压疮危险因素评估表有——Waterlow 评分量表、Nortons 评分量表、Braden 评分量表等量表,其中 Braden 评估量表是自 1987 年以来美国健康保健政策研究机构推荐使用的一种预测压疮危险的工具,具有较高的灵敏度和特异度,现已被广泛用于临床^[3,4] (2b 级证据),因此建议临床使用 Braden 评估量表,其对 6 个风险因素进行评估,包括:感觉、潮湿、活动、移动、营养、摩擦力和剪切力。得分范围为 6-23 分,得分越高,说明发生压疮的风险越低^[5],根据不同的评分,提示患者压疮的风险程度,即 15-18 分为轻度风险、13-14 分为中度风险、10-12 分为高度风险、9 分以下为极度风险^[6]。临床可根据

评分制定预防计划，有效防控压疮^[7]（1b级证据）。

8.2压疮的预防

8.2.1根据评分结果判断压疮评估时间与相应护理措施：轻度风险：每周评估一次；给予经常翻身，最大限度的活动，如果是卧床或依赖轮椅，要使床面或椅面添加减压设备。中度风险：每周评估两次；至少每2h翻身一次，使用楔形垫，尽量选择30°侧卧位。因病情需要，必须摇高床头超过30°或半卧位时，应先摇高床尾至一定高度，再摇高床头，避免在骶尾部形成较大的剪切力；若没有条件摇高床尾时，可在臀部下方垫一支撑物，以进行减压。重度风险：每天评估一次，保证翻身频率，每2h一次，增加小幅度移位，使用楔形垫，保证30°侧卧姿势，给予最大限度的活动。极度风险：每班评估一次，采用以上所有措施，使用体表压力缓释设备^[8]（2b级证据）。此外，若患者处于前倾位、左或右斜倚位、后倾位等体位，应小于15～30分钟变换一种坐姿。

8.2.2动态进行评估与护理，减少压疮的发生。当患者GCS评分越低，发生压疮的几率越高^[9]（2a级证据），因此积极治疗原发病，加强高危患者和高危因素的早期识别，正确给予患者预防压疮体位的摆放，尤其偏瘫患者的体位，增加患者营养的补充，早期让患者进行康复训练等措施。

8.3压疮的处理：

8.3.1压疮分期：2012年《泛太平洋地区预防和处理压力性损伤临床实践指南》中引用了2009年美国压疮顾问小组/欧洲压疮顾问小组（National Pressure ulcer Advisory Panel,NPUAP/ European PressureUlcer Advisory Panel,EPUAP)确认的压疮分期，即压疮分为Ⅰ－Ⅳ期，且在此

基础上，增加了可疑深部组织损伤期和难以分期的2种压疮的特殊情况^[10]。I期：局部皮肤完整无破损，出现压之不褪色红斑。II期：表皮和部分真皮缺损，表现为完整的或开放/破溃的血清性水疱，也可表现为浅表开放的粉红色创面，周围无坏死组织的溃疡，甚至较干燥。III期：全层皮肤组织缺损，可见皮下脂肪，但骨骼、肌腱或肌肉尚未暴露。IV期：全层皮肤组织缺损，伴有骨骼、肌腱或肌肉外露，可以探及外露的骨骼或肌腱。伤口床可部分覆盖腐肉或焦痂，常伴有潜行和窦道。可疑深部组织损伤：由于压力或剪切力造成皮下软组织损伤，在完整但褪色的皮肤上出现局部紫色或黑紫色，或形成充血性水疱，与周围组织相比，该区域的组织可先出现疼痛、硬结、糜烂、松软、潮湿、皮温升高或降低。不可分期压疮：缺损涉及组织全层，但溃疡完全被创面的坏死组织（黄色、棕褐色、灰色、绿色或棕色）或焦痂（棕褐色、棕色或黑色）所覆盖，无法确定其实际深度，须彻底清除坏死组织或焦痂，暴露出创面基底后确定其实际深度和分期^[2]。

8.3.2不同级别压疮处理：使用有效的压疮评估工具进行评估，正确判断压疮分期，合理选择伤口敷料，做好压疮伤口愈合的监测。I期压疮：解除局部作用力，改善局部血运，去除危险因素，避免压疮进展。可给予透明敷料或薄的水胶体敷料粘贴，减少摩擦避免受压。II期压疮：防止水疱破裂，保护疱皮、创面，预防感染。使用亲水性敷料，特殊部位可选用溃疡粉。表面渗液，选用藻酸盐加水胶体敷料。III—IV期压疮：保持局部清洁，促进湿性愈合。有干痂或腐肉者先清创再结合海绵类敷料，同时清除坏死组织后，控制感染（针对性或局部性抗生素应用，局部灭菌敷料使用）^[5]（1b级证据）。可以深部组织损伤及不可分期压疮这两期的治疗方法类似于Ⅲ—Ⅳ期压疮的治疗。临床护理过程

中，水胶体敷料最常用于II—III期压疮，而泡沫敷料可以更有效的管理渗液。对于溃疡患者应用银离子及藻酸盐敷料除了能够抗炎外，可以减少浸渍，对渗出液处理更好，而且能够更快的减少异味。

8.3.3压疮伤口护理记录：描述压疮伤口的部位、面积、深度（长×宽×深）；压疮分期；压疮基底颜色（黑、黄、红、粉色）及所占全部伤口的百分比；疮面渗液量（少、中、大量）；压疮周围皮肤是否被浸润。神志清楚患者询问有无疼痛感。如：髌部4cm×4cm×0.5cmIII期压疮，90%为红色组织，10%为黄色组织，大量渗液，压疮周围皮肤受到浸润。

推荐意见：

（1）推荐临床护士采用Braden评估量表对脑卒中患者进行压疮风险评估（A级推荐）；

（2）根据压疮风险评分进行护理评估与措施的给予（B级推荐）；

（3）根据压疮的分期做好不同级别的压疮处理的干预，同时做好压疮伤口的记录（A级推荐）。

参考文献

- [1] 徐建珍,钱瑞莲,赵卫红,等.Braden评分预测神经科患者压疮的准确性及影响准确性因素的分析[J].中国实用护理杂志,2007,23（3A）:42-44.
- [2] 周玉洁,杨美玲,张洪君,洪涛,张军,朴莹等.压疮分期及其护理进展[J].中国护理学管理.2014,14(7):683-686.
- [3] 王晓凤,侯铭,贲艳丽,等.3种压疮评估工具的临床效度测定[J].护理学杂志..2009,24(18):61-63.

- [4] Pang S,Wang TK. Predicting pressure sore risk with the Norton,Braden,and Waterlow Scales in a Hong Kong rehabilitation hospital[J].Nurs Res,1998,47(3):147-153.
- [5] 丁炎明,王泠.中国压疮护理指导意见.中华护理学会造口、伤口、失禁护理专业委员会《中国压疮护理指导意见》编委会.2013.
- [6] 韩斌如,王欣然.压疮护理[M].北京:科学技术文献出版社.2013: 121.
- [7] 钟文菲等.应用Braden量表构建压疮二维防控体系的探讨[J].护士进修杂志,2011,26(13):1172-1174.
- [8] 杨莘.神经内科临床护理思维与实践[M].北京:人民卫生出版社: 2013: 287.
- [9] 韩斌如,王欣然.压疮护理[M].北京:科学技术文献出版社.2013: 212.
- [10] CarvilleK,HaeslerE,RaynerR.The PanPacific Clinical Practice Guideline for the Prevention and Management of Pressure Injury[J].Wound Practice&Research,2012,20(3):1-5.

9.日常生活活动能力的评估 (Assessmen to factivities of dailyliving, ADL)

脑卒中患者常常伴有运动、语言、认知等多种功能障碍,造成患者日常生活活动能力低下。ADL可以评定患者功能的高低和疾病的严重程度,有助于护士对患者依赖情况和病情变化进行分析,是护士对患者自理能力的需求、机体功能好转或恶化进行评定的可靠工具^[1](3级证据)。Barthel指数评价、改良Barthel指数及功能独立性测量(The functional independence measure, FIM)评定性信度、效度、灵敏度均高,且评估简单,可以用来评价治疗前后的功能状况,预测治疗效果、住院时间及预后,推荐广泛应用^[2](3级证据)。但是FIM是有专利的量表,需对评定者进行培训和考核,取得证书后方可使用。Barthel量表评分使脑

卒中患者后遗症的症状更加细致、具体，让患者或家属认识到将发生哪些不良事件（诸如：坠床、跌倒等），协助护士实施对患者的看护和康复锻炼，使患者的恢复更顺利地进行，提高了生活质量^[3]（3级证据）。护士应用Barthel指数评分充分的评估后，对独立、轻度依赖、中度依赖的患者，在护理过程中充分调动患者的自理潜能，指导其积极参与护理和自我照顾。

推荐意见：

（1）推荐应用Barthel指数评定法或FIM评定法进行脑卒中患者的ADL的评估（C级推荐）；

（2）根据Barthel指数评估患者ADL，确认护理级别、制定个体护理计划、早期促进患者肢体康复（C级推荐）；

（3）根据患者的Barthel评估，给予医护人员及家属不良事件的安全警示（C级推荐）。

参考文献

- [1] 周维金,孙启良.瘫痪康复评定手册[M].北京:人民卫生出版社,2006:118.
- [2] 张通（执笔）.中华医学会神经病学分会神经康复学组,中华医学会神经病学分会脑血管病学组,卫生部脑卒中筛查与防治工程委员会办公室.中国脑卒中康复治疗指南(2011完全版)[J].中国康复理论与实践,2012,18(4):301-318.
- [3] 侯岩芳,刁振明.应用ADL量表实施分级护理对基础护理及分级服务满意度的影响[J].护士进修杂志,2008,23(1):60-62.

（二）临床症状与护理干预

1. 吞咽障碍的护理

吞咽障碍（dysphagia）：是指吞咽过程的异常。卒中患者

的吞咽障碍是指不能将食物或液体从口腔安全送至胃内而没有误吸，也包括口准备阶段的异常，例如咀嚼和舌运动异常等。急性卒中后吞咽障碍的发生率达37%—78%^[1]。尽管86%的脑卒中患者吞咽障碍是暂时而可逆的^[2]，但是卒中早期的吞咽障碍将明显增加患者误吸及肺炎的风险，减少经口进食的量，导致脱水、电解质紊乱及营养不良，增加卒中患者的死亡率和不良预后^[3]。卒中后吞咽障碍是营养不良的独立危险因素^[4]，卒中后营养不良发生率为6.1%—62%^[5]。营养状态与卒中患者的长期临床结局相关^[6]，是导致卒中后不良结局的重要原因^[7]。吞咽困难及营养不良是卒中患者常见的并发症（1b级证据），显著增加卒中患者不良预后风险（1a级证据）。因此对于卒中患者需做好吞咽障碍的护理^[8]。

1.1 筛查工具的选择与评估

早期吞咽障碍筛查可降低肺炎风险与致死性并发症的发生^[9,10]，卒中患者在入院24小时内进食或饮水前应进行吞咽障碍筛查（1a级证据）^[11]，吞咽障碍筛查临床常用方法包括洼田饮水试验、吞咽障碍7级评价法、吞咽障碍程度分级、吞咽困难评价方法、标准吞咽功能评定量表(SSA)、苏格兰国家指南评定量表(Scottish Intercollegiate Guidelines, SiG)、临床护理吞咽评估工具(Clinical Nursing Swallowing Assessment Tool, CNSAT)等^[12-14]。其中洼田饮水试验是应用最多的较为有效的方法^[15]（1a级证据），但在使用过程中需注意患者意识状态的评估，建议患者在GCS评估 ≥ 12 分时，方可进行饮水试验的评估^[16]（3级证据）。洼田饮水试验评定为3~5级时，需根据患者病情采取经胃或肠管喂养，保证营养需求，当饮水试验评定为1-2级，可拔除鼻胃管给予经口进食^[17]。

1.2 干预策略

干预策略方法包括食物质量与性状的改进、改变体位与姿势的代偿性方法以及吞咽障碍的康复治疗技术及营养供给等。

1.2.1 用于恢复正常吞咽功能的干预措施

1.2.1.1 食物改进

食物改进是指改变食物或液体的结构或者黏度，是吞咽障碍的基础治疗^[18]。电视透视检查证实，食物改进对患者个体来说有效，可以改善患者个体的吞咽效率，是卒中后吞咽障碍的标准处理方法^[19]。食物改进最常见的是将固体食物改成泥状或糊状，固体食物经过机械处理使其柔软，质地更趋于一致，不容易松散，从而降低吞咽难度^[18]。卒中后大部分吞咽障碍患者最容易误吸的是稀液体，将稀液内加入增稠剂以增加黏度，可减少误吸，增加营养内容的摄入量。注意在结构改变的食物中强化可能丢失了的营养成分，尽量使食物能引起患者食欲。

1.2.1.2 代偿性方法

代偿性方法是指头或身体姿势的调整。包括转头、低头、交互吞咽等方法，虽然不能改善吞咽功能，但可减少误吸和增加食物摄入量。根据评估结果确定最适合的姿势和帮助进食需要的特殊工具。进食过程中需做好安全管理，经口进食患者要选择坐位或半卧位(30—45°)，头部前屈；偏瘫者患侧肩部垫软枕，照顾者位于患者健侧，进食后让患者保持该体位30min^[20-22]；管饲营养过程中床头抬高30°^[17]。对于有误吸风险的患者床头放置警示牌^[16,23]。

1.2.1.3 吞咽障碍的康复治疗

吞咽障碍的康复治疗是以改善吞咽生理为目标的锻炼方法，每种方法都可针对某个吞咽器官功能异常而改善其功能，降低并

发症。例如舌骨上肌群的力量训练对增加环咽肌打开程度、喉前伸幅度及减少误吸有明显效果^[6, 24]。

1.2.2 营养风险筛查与评估

卒中患者是营养不良的高危群体，患者的吞咽困难、不能经口进食，因此需要进行营养风险筛查，必要时每周进行重复筛查。

临床上推荐使用营养风险筛查工具（nutritional risk screening tool 2002, NRS-2002）^[17]。该工具适用于对成人住院患者的营养筛查，当NRS-2002总评分 ≥ 3 分时即存在营养风险，医护应根据评定结果制订干预计划，决定给予营养支持的方案（2b级证据）。

1.2.3 营养支持途径

1.2.3.1 营养支持的方式选择：急性卒中伴吞咽障碍患者早期肠内营养可能使患者获益^[25]（1b级证据）肠内营养（enteral nutrition, EN）适用于有肠道功能且血流动力学稳定的患者。美国胃肠外和经肠营养学会（American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, ASPEN）（2009）指出，如果患者入院时不存在营养不良，入院7d后，EN不能达到目标量，可给予补充性肠外营养，对于重症患者实施早期肠内营养支持（24-48h内），可显著降低患者感染率，缩短住院时间及提高存活率；欧洲肠外肠内营养学会（European Society for parenteral and enteral nutrition, ESPEN）（2006）指出，如果患者入院时即存在营养不良，肠内营养开始2d后如果达不到目标量，即给予补充性肠外营养支持；全肠外营养（total parenteral nutrition, TPN）仅适用于胃肠道无功能且血流动力学稳定的患者^[6]。

1.2.3.2 管道的选择：鼻胃管（nasogastric tube, NGT）简便

易用，技术难度不高，相关的死亡率罕见，但需要定期更换；鼻肠管（nasojejunal tube, NJT）适用于有反流或者误吸风险高的患者；对于卒中后吞咽障碍持续15d以上或预期超过4周以上的患者，可以考虑经皮胃镜下胃造口术（percutaneous endoscopic gastrostomy, PEG），实施前需要与相关医护、家属及患者充分协商^[6,17]（1b级证据）。

1.2.4 卒中患者能量和营养需求量

临床可根据相对简单，便于计算的公式法，进行评估患者能量和营养的需求：轻症（GCS>12分或急性生理功能和慢性健康状况评分系统Ⅱ（acute physiology and chronic health evaluation, APACHEⅡ）≤16分非卧床患者：25–35K/(kg·d)，糖脂比=7:3–6:4，热氮比：100–150:1。轻症卧床患者：20–25K/(kg·d)，糖脂比=7:3–6:4，热氮比=100–150:1。重症急性应激期患者：20–25K/(kg·d)，糖脂比=5:5，热氮比=100:1^[17]（2a级证据）。地中海饮食^[10]（Mediterranean diet）其富含高单不饱和脂肪酸、膳食纤维和抗氧化营养素，能显著降低致死性事件的发生，推荐给予患者个体化的治疗方案。

1.2.5 安全实施肠内营养

1.2.5.1 肠内营养支持的原则^[17]：床头持续抬高≥30°；营养液容量：从少到多，即首日500ml，尽早（2–5d内）达到全量；速度：从慢到快，即首日肠内营养输注20–50ml/h，次日起逐渐加至80–100ml/h，约12–24h内输注完毕；应用营养泵控制输注速度；管道：每4小时用20–30ml温水冲洗管道1次，每次中断输注或给药前后用20–30ml温水冲洗管道。

1.2.5.2 呕吐和腹胀营养并发症的干预策略^[17]（4级证据）：

减慢输注速度和（或）减少输注总量，同时寻找原因和对

症处理，仍不缓解时改为肠外营养。腹泻（稀便 >3 次/d或稀便 $>200\text{g/d}$ ）：减慢输注速度和（或）减少输注总量，予以等渗营养配方，严格无菌操作，注意抗菌药物相关腹泻的诊断、鉴别诊断和治疗。便秘（0次/3d）：加强补充水分，选用含有不可溶性膳食纤维营养配方，必要时予以通便药物、低压灌肠或其他排便措施。上消化道出血（隐血试验证实）：临时加用质子泵抑制剂。血性胃内容物 $<100\text{ml}$ 时，继续全量全速或全量减速（ $20\text{--}50\text{ml/h}$ ）喂养，每天检测胃液隐血试验1次，直至2次正常；血性胃内容物 $>100\text{ml}$ 时，暂停喂养，必要时改为肠外营养。胃肠动力不全：每4–6h监测胃残余量，可以帮助发现患者是否存在误吸风险，胃残留液 $>100\text{ml}$ 时，加用氯普胺、红霉素等胃动力药物暂停喂养，超过24h仍不能改善时，改为鼻肠管或肠外营养。

推荐意见：

（1）对于吞咽困难者可提供促进安全吞咽的代偿策略，如体位、饮食改变等（B级推荐）；

（2）吞咽障碍患者在进食或饮水前应常规给予饮水试验（A级推荐）；

（3）患者进行吞咽障碍的评估时建议在GCS评分 ≥ 12 分时，再进行饮水试验的评估（C级推荐）；

（4）应用NRS2002进行营养风险筛查，必要时每周重复筛查（A级推荐）；

（5）短期（ <4 周）肠内营养患者首选NGT喂养，不耐受NGT喂养或有反流和误吸高风险患者选择NJT喂养，如果需要长期（ >4 周）肠内营养，可酌情考虑PEG喂养（A级推荐）；

（6）急性卒中伴吞咽障碍患者早期肠内营养可能使患者获

益（A级推荐）；

（7）重症卒中患者入院24–48h开始肠内营养（A级推荐）；

（8）无法使用胃肠途径进行喂养或单用肠内营养2天后无法达到目标量，给予TPN或SPN（A级推荐）；

（9）对于营养状况良好的无吞咽障碍的卒中患者不需要给予口服营养补充（A级推荐）；对存在营养不良且无吞咽困难者，口服营养补充可能会改善预后（B级推荐）；

（10）推荐采用公式法计算卒中患者能量和营养需求量（B级推荐）；

（11）推荐采用规范的肠内营养支持操作策略来预防和减少肠内营养并发症（D级推荐）。

参考文献

- [1] Martino R, Foley N, Bhogal S, et al. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications[J]. Stroke, 2005, 36(12):2756–2763.
- [2] 张小燕,张翠梅.急性脑卒中患者吞咽困难与营养不良的相关性调查及对策[J].中国实用护理杂志,2008,11:59–61.
- [3] Smithard DG, Smeeton NC, Wolfe CD. Long-term outcome after stroke: does dysphagia matter?[J]. Age Ageing, 2007, 36(1):90–94.
- [4] Foley NC, Martin RE, Salter KL, et al. A review of the relationship between dysphagia and malnutrition following stroke[J]. J Rehabil Med, 2009, 41(9):707–713.
- [5] CorriganML,EscuroAA,CelestinJ,etal.Nutritioninthestrokepatient[J].NutrClinPract,2011,26(3):242–252.
- [6] National Alliance for Infusion Therapy and the American Society for

- Parenteral and Enteral Nutrition Public Policy Committee and Board of Directors. Disease-related malnutrition and enteral nutrition therapy: a significant problem with a cost-effective solution[J]. Nutr Clin Pract, 2010, 25(5): 548-554.
- [7] Hutchinson E, Wilson N. Acute stroke, dysphagia and nutritional support[J]. Br J Community Nurs, 2013, Suppl: S26-S29.
- [8] 钱春荣, 胡代英. 脑卒中护理干预临床实践指南的文献分析. 解放军护理杂志. 2013, 30 (16) : 4-6.
- [9] Lakshminarayan K, Tsai AW, Tong X, et al. Utility of dysphagia screening results in predicting poststroke pneumonia[J]. Stroke, 2010, 41(12): 2849-2854.
- [10] 王少石, 郑天衡, 陈真理, 等. 早期肠内营养治疗对急性卒中近期预后的影响[J]. 中华内科杂志, 2007, 46: 366-369.
- [11] 卒中患者吞咽障碍和营养管理中国专家组. 卒中患者吞咽障碍和营养管理的中国专家共识 (2013版) [J]. 中国卒中杂志. 2013, 12: 973-983.
- [12] 张婧, 王拥军. 脑卒中后吞咽困难9个评价量表的信度及效度研究[J]. 中国临床康复, 2004, 8(7): 1201-1203.
- [13] 张婧, 王拥军. 卒中后吞咽困难的评估和治疗[J]. 国外医学脑血管病分册, 2003, 11(4): 263-265.
- [14] 黄宝延, 沈宁, 李胜利, 等. 临床护理用吞咽功能评估工具的信效度研究[J]. 中华护理杂志, 2007, 42(2): 127-130.
- [15] Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, et al. Guidelines for the early management of patients with ischemic stroke: A scientific statement from the Stroke Council of the American Stroke Association[J]. Stroke, 2013, 44(3): 870-947.
- [16] 魏娜, 刘芳, 运用两种方法评估脑卒中患者鼻胃管拔除时机[J]. 中华现代护理杂志, 2012, 18(15): 1840.

- [17] 中华医学会肠外肠内营养学分会神经疾病营养支持学组. 神经系统疾病肠内营养支持操作规范共识(2011版) [J]. 中华神经科杂志, 2011, 44(11): 787–791.
- [18] Garcia JM, Chambers E 4th. Managing dysphagia through diet modifications[J]. Am J Nurs, 2010, 110(11): 26–33.
- [19] Cook I J, Kahrilas PJ. AGA technical review on management of oropharyngeal dysphagia[J]. Gastroenterology, 1999, 116: 455–478.
- [20] 徐文华. 急性脑梗死吞咽障碍患者的护理[J]. 护理实践与研究, 2011. 8(12): 98–100.
- [21] 赵晓辉, 席延荣, 张永辉. 脑梗死吞咽障碍患者的临床护理路径[J]. 解放军护理杂志, 2005, 22(5): 40–41.
- [22] 麦志晖, 杜建容, 谢艳秋等. 脑卒中后吞咽困难的早期评估及护理进展[J]. 中国实用医药, 2010, 5(9): 249–251.
- [23] 邝景云, 彭伟英, 林碧清. 急性脑卒中患者吞咽障碍筛查及护理干预[J]. 护理学报, 2011, 18(2): 48–49.
- [24] 澳大利亚国家卒中基金会专家工作组. 卒中康复和恢复临床指南 [J], 国际脑血管病杂志, 2008, 16(2): 81–116.
- [25] Dennis MS, Lewis SC, Warlow C. Effect of timing and method of enteral tube feeding for dysphagic stroke patients (FOOD): a multicentre randomised controlled trial. Lancet, 2005, 365(9461): 764–772.

2. 语言障碍的护理

有研究表明, 57%–69%脑血管病患者伴有语言障碍^[1], 严重危害了患者的身心健康。失语症对患者生活质量的影响仅次于癌症和老年痴呆^[2]。因此制定合理的训练计划, 进行针对性的锻炼, 可提高患者的生活质量。

临床中失语症和构音障碍是神经系统中常见的语言障碍的形式^[3]。失语症是脑损伤所致的语言交流能力障碍, 构音障碍是神

经肌肉的器质性病变，造成发音器官的肌无力及运动不协调所致^[4]。研究指出语言康复训练越早越有利于语言功能的重建，改善功能转归^[5-9]。脑卒中急性期患者的语言康复有自然恢复的倾向，主要是因为患者在发病后1-3周，脑血液供应的再疏通和病灶周围水肿的消失所带来的语言功能恢复。对正规的语言训练开始时间，一般为急性期后，患者病情稳定，能够耐受集中训练至少30min，可逐渐开始训练，发病3个月内为语言恢复的高峰期^[6,7]。

失语治疗的研究发现，对失语症的语言训练早期开始治疗更为有效^[10]，尤其在患者生命体征平稳，神经症状不再发展后48h即可开始，此时患者的GCS评分应>8分^[1]。如采用诱导治疗^[11]、音韵治疗和语义治疗^[12]或使用手势（图标或提示性发音）^[13, 14]，能改善语言的功能。训练的时间安排上，应该根据患者的状态决定，状态差时可提前结束，状态好时可以适当延长训练时间。训练时要注意环境、适宜的器材、以及需要根据患者的不同失语的类型进行针对性的训练。命名性失语训练重点是口语、命令、文字和称呼；Broca失语，主要是发音转换训练、文字和构音训练^[1]。轻度至中度构音障碍患者治疗时可按照呼吸、喉、腭和咽喉区、舌体、舌尖、唇、下颌运动的顺序一步一步的进行，这是根据构音器官和构音评定的结果。构音器官评定的部位即是构音训练的重要部位。可采用构音改善、克服鼻音化、克服费力音、语调训练、音量训练等方式进行训练；重度构音障碍时，可通过手法、图片版等方式进行训练^[15]（1b级证据）。

推荐意见：

（1）建议脑卒中患者病情稳定即可给予康复训练，并适当增加训练强度（A级推荐）；

(2) 语言恢复的高峰期后,对于难以治愈的语言障碍可以考虑进行集中、系统、频繁的语言治疗(A级推荐);

(3) 失语症的语言训练建议在病情稳定,神经症状不再发展时应用手势等方式进行训练(C级推荐);

(4) 构音障碍患者可采用构音改善、克服鼻音化、克服费力音、语调训练、音量训练手法、图片版等方式进行训练(B级推荐)。

参考文献

- [1] 王拥军.卒中单元.北京:科学技术文献出版社.2003:279-326.
- [2] Lam JM, Wodchis WP.The relationship of 60 disease diagnoses and 15 conditions to preference-based health-related quality of life in Ontario hospital-based quality long-term care residents[J]. MedCare,2010,48(4):380-387.
- [3] 吴江.神经病学.北京:人民卫生出版社,2005:78.
- [4] 尤黎明,吴瑛.内科护理学(第5版)[M].人民卫生出版社,2012:823.
- [5] 张通,李欣.卒中的运动功能恢复[J].国外医学:脑血管疾病分册,2002,10(4):243.
- [6] 马凤霞,于爱霞,付英杰.语言治疗在脑卒中语言障碍患者中的应用评价[J].护理研究,2009,23(9):2296-2298.
- [7] 沈莉,吴军发,吴毅,等.脑卒中后言语功能障碍的评定与康复治疗[J].中国临床康复,2003,7(16):2348-2349.
- [8] 肖碧玲,林小清.早期康复训练对脑卒中语言障碍患者的影响[J].广东医学院学报,2011,29(3):302-303.
- [9] 郑京润,王英,权玉姬.脑卒中后失语症的早期康复疗效分析[J].中国临床康复,2002,6(5):682-683.
- [10] Robey R R.A meta-analysis of clinical outcomes in the treatment of aphasia. J Speech Lang Hear Res,1998,41:172-187.

- [11] Pulvennnuller F ,Neininger B ,Elbert T,et al .Constraitrt-induced therapy of chronic aphasia after stroke.Stroke,2001,32:1621-1626.
- [12] Doesborgh SJ,de Sandt-Koenderman M W,Dippel DW,et al.Effects of semantic treatment on verbal communication and linguistic processing in aphasia after stroke:A randomized controlled trial Stroke, 2004 ,35(1):141-146.
- [13] Rose M,DouglasJ ,Matyas T .The comparative effectiveness of gesture and verbal treatments for a specific phonologic naming impairment.Aphasiology ,2002,16(10):1001-1030.
- [14] 澳大利亚国家卒中基金会专家工作组.卒中康复和恢复临床指南 [J] ,国际脑血管病杂志,2008, 16(2):81-116.
- [15] 张通.脑卒中的功能障碍与康复.北京:科学技术文献出版社, 2006:336-337.

3.运动与感觉障碍的护理

卒中患者约有50%存在感觉功能损害, 70%患者存在运动功能损害, 并且感觉运动功能损害常常都是并存的^[1], 中国每年新发卒中200万人中, 70%-80%的卒中患者因为残疾不能独立生活^[2],卒中后患者出现感觉丧失、迟钝、过敏等都会严重影响运动功能, 因此卒中后进行早期、有效的评估与训练能够加速患者肢体运动的康复,减轻功能上的残疾, 节约社会资源^[3]。

3.1评定量表的应用

患者综合评定需使用标准化的量表, 临床常使用^[4,5]美国国立卫生研究院卒中量表(National Institutes of Health Stroke Scale, NIHSS), 斯堪的那维亚卒中量表(Scandinavian Stroke Scale,SSS), 欧洲卒中量表(The European Stroke Scale,ESS)以及中国脑卒中临床神经功能缺损程度评分量表(1995)等, 根据

评分判断脑卒中的严重程度和可能的预后(1a级证据)、疗效,同时制订针对性护理方案。其次可将评价和预期结果告知患者及其家属^[5](3级证据),当患者生命体征平稳,神经系统症状不再进展48h后尽早开始康复治疗,以期获得最佳的功能水平,减少并发症的发生^[6,7](1a级证据)。

3.2 护理干预

康复训练是运动-感觉障碍患者的重要护理干预环节,必须建立感觉-运动训练一体化护理方案。训练的强度应考虑患者的体力、耐力和心肺功能,目前没有康复强度或持续时间的准则^[5](2a级证据)。因此患者肢体的摆放、直立坐位以及早期的下床活动,可促进患者肢体的康复^[8]。

3.2.1 肌力的评估

临床常用六级肌力评定法^[9]评估肌力(1a级证据)。改善卒中后肌力的有效方法包括^[10-13]:渐进式抗阻训练;肌电生物反馈疗法与常规康复治疗相结合;电刺激。这样可以提高肌力有助于活动能力的恢复,且肌力增加后不加重痉挛状态^[14](2a级证据)。触觉(浅感觉)和肌肉运动知觉(深感觉)可通过特定感觉训练而得以改善,感觉关联性训练有助于运动功能的改善。采用经皮电刺激联合常规治疗可提高感觉障碍患者的感觉功能,同时改善患者的运动功能^[15-17](2b级证据)。

3.2.2 体位的摆放与活动

早期脑卒中偏瘫患者的肢体多为弛缓性瘫,脑卒中患者由于运动功能损害的持续存在,常常导致关节发生挛缩易出现肩关节半脱位,发生率为17%—81%^[18]。由于患者的体位摆放或活动不当还可诱发加重肩痛、肩手综合征、肢体肿胀、废用综合征、压疮等并发症的发生^[4,5](1a级证据)。

3.2.2.1 良肢位摆放

卒中后患者的体位摆放在不影响患者生命体征的前提下，应随时注意保护患肢，以良肢位摆放^[19]为主，对抗痉挛，避免上肢屈曲，下肢过度伸展，痉挛期肢体置于抗痉挛体位^[20]，1—2h变换一次（2b级证据），必要时选择固定性手矫形器、腕矫形器、踝足矫形器(ankle-foot orthosis, AFO)^[5]（3级证据）。

良肢位摆放^[21]（2a级证据）：健侧卧位时，患侧在上，身前用枕头支撑，患侧上肢自然伸展，患侧下肢屈曲；患侧卧位时，患侧在下，背后用枕头支撑，患侧上肢伸展，下肢微屈，健侧上肢自然位，下肢呈迈步位；仰卧位时，患侧臀部和肩胛部用枕头支撑，患侧上肢伸展，下肢屈膝，头稍转向患侧；床上坐位时，患侧后背、肩部、手臂、下肢用枕头支撑，患侧下肢微屈。

3.2.2.2 肢体的活动^[22]（2b级证据）

当患者生命体征平稳，神经疾病症状不再进展后48小时，可锻炼上肢的伸肌和下肢的屈肌为活动原则；活动幅度和频率的选择依病情逐渐增加；入院后肢体即需要摆放良肢位，适度被动活动；被动活动主要用于患肢各关节，依关节的功能确定活动方向。运动时由上到下，由健侧到患侧肢体，由近及远，有顺序进行肢体的内收、伸展、主动、抗阻训练，活动时注意从大关节开始过渡到小关节，动作轻柔缓慢。恢复期患者可以在康复师指导下在床上活动、坐起、坐位训练，逐步到站立及站立平衡、迈步训练。康复的训练应由专业的治疗师根据患者功能障碍特点，综合应用多种理论和技术，制定个体化的治疗方案来提高康复治疗效果^[5]（2a级证据）。

3.2.3 并发症的护理

3.2.3.1 跌倒

脑卒中患者约有40%在病后6个月内出现过跌倒^[23,24]（2b级证据），因此推荐卒中后患者采用Morse跌倒风险评价表进行跌倒评估^[25]，根据危险程度，给予针对性护理安全的设施及教育^[4,5]

（1a级证据）：（1）轻度危险跌倒患者给予及时宣教帮助患者熟识病区环境，增加与患者的交谈，了解患者对护理人员及环境的要求，及时予以解决，解除患者的恐惧心理及陌生感；指导患者注意生活起居的安全。（2）对中度跌倒危险患者，护理人员应对患者及其家属进行安全教育，告知其服用某些药物可引起共济失调及体位性低血压，使患者知晓药物特性提高自我保护的意识；劝说男性患者使用夜壶排尿，患者外出时应有人陪同，步态不稳者使用轮椅及拐杖。（3）对于高度跌倒危险患者应告知家属及患者不要擅自下床及离开病房，加强巡视，床头挂醒目“防跌倒”警示牌；无法起床者应教会床上完成大小便，能起床者床旁设置移动便椅；安置床栏并事实约束躁动患者。（4）心理护理：患者入院后心理落差、压力及对于疾病的恐惧感可使其恍惚加大跌倒发生率，医护人员的积极宣教、病友的相互交流及家属的陪伴可减少类似情况发生^[34]。保护病人安全，减少跌倒发生是医护人员及家属需要共同关注的问题。建立护士长安全检查制度，加强护士对相关法律法规及安全制度的学习与重视，提高护理人员安全管理的意识做到常抓不懈才能真正避免和减少病人跌倒的发生^[5]（1a级证据）。

3.2.3.2 深静脉血栓(deep venotls thrombosis, DVT)形成

DVT是脑卒中后最初数周内严重的危险并发症。肢体活动的减少、卒中的严重程度等等是卒中后发生深静脉血栓的高危因素^[26]。早期运动可能对防止深静脉血栓非常重要^[27]（3级证据），每天步行至少50英尺可使脑卒中后DVT发生率明显下降^[28]，早

期补液也能为预防DVT提供保护作用^[29]（3级证据）。药物干预上：抗血小板药物；低分子肝素禁忌或不可用时，使用普通肝素；抗凝治疗不推荐用于DVT的出血性中风患者的预防^[4]（2b级证据）。护士在进行低分子肝素皮下注射时首选腹部，注意左手的拇指与食指将腹壁皮肤捏紧，针头垂直全部刺入腹壁皮肤皱褶内，回抽无回血后，缓慢均匀注入药液。拔针后按压穿刺部位一般不少于3min，并观察患者出血情况。注射时避开脐周5cm，每次注射部位需间隔2cm，操作时应掌握正确手法防止局部出血，避免重复组织损伤^[30]（C级证据）。目前不再使用抗血栓弹力袜来预防DVT，推荐使用间隙气动压力装置预防DVT^[31-33]、低分子肝素预防DVT^[33]（1a级证据）。

推荐意见：

（1）卒中后24h应用效度好、标准化的量表综合评定脑卒中患者的病情严重程度(A级推荐)；

（2）当患者生命体征平稳，神经系统症状不再进展48h后，应尽早开始康复治疗(A级推荐)；

（3）训练的强度应考虑患者的体力、耐力和心肺功能情况（B级推荐）；

（4）卒中后患者使用(the UK Medical Research Council, MRC)进行肌力评估（A级推荐），对于脑卒中肌力差的患者，应选择相应的肌肉训练方法进行肌力康复锻炼（B类推荐）；

（5）临床上偏瘫患者应按照良肢位进行体位摆放（B级推荐）；

（6）卒中后患者出现运动障碍时，可使用Morse跌倒风险评

价表进行评估（A级推荐）；

（7）护士掌握低分子肝素进行皮下注射的手法（C级推荐）；

（8）不推荐患者使用抗血栓弹力袜来预防DVT（A级推荐），推荐使用间隙气动压力装置预防DVT，低分子肝素预防DVT（A级推荐）。

参考文献

- [1] National Stroke Foundation. National Stroke Audit- Acute Services Organisational Survey Report 2009. Melbourne, Australia.
- [2] 吴兆苏,姚崇华,赵冬.我国人群脑卒中发病率、死亡率的流行病学研究[J].中华流行病学杂志,2003,24(3):236-239.
- [3] Ostwald SK, Davis S, Hersch G, et al. Evidence-Based Educational Guidelines for Stroke Survivors After Discharge Home [J]. J Neurosci Nurs, 2008, 40(3): 173-191.
- [4] National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management 2010. Melbourne, Australia.
- [5] 中华医学会神经病学分会神经康复学组,中华医学会神经病学分会脑血管病学组,卫生部脑卒中筛查与防治工程委员会办公室.中国脑卒中康复治疗指南(2011完全版).中国康复理论与实践,2012,18(4):301-318
- [6] Maulden SA, Gassaway J, Horn SD, et al. Timing of initiation of rehabilitation after stroke [J]. Arch Phys Med Rehabil, 2005, 86(12 Suppl 2): S34-S40.
- [7] Musicco M, Emberti L, Nappi G, et al. Early and long-term outcome of

- rehabilitation in stroke patients: the role of patient characteristics, time of initiation, and duration of interventions [J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 2003, 84(4): 551–558.
- [8] 钱春荣, 胡代英. 脑卒中护理干预临床实践指南的文献分析. *解放军护理杂志*, 2013, 30 (16) :4–6.
- [9] 陈泽峰, 崔丽英. 关于肌力分级评定的探讨. *中华神经科杂志*, 2010, 43(2):86.
- [10] Ada L, Dorsch S, Canning C. Strengthening interventions increase strength and improve activity after stroke: a systematic review. *Aust J Physiother*. 2006; 52(4):241–8.
- [11] Harris JE, Eng JJ. Strength training improves upper-limb function in individuals with stroke: a meta-analysis. *Stroke*. 2010;41(1):136–140.
- [12] Glinsky J, Harvey L, Van Es P. Efficacy of electrical stimulation to increase muscle strength in people with neurological conditions: a systematic review. *Physiother Res Int*. 2007;12(3):175–194.
- [13] Pak S, Patten C. Strengthening to promote functional recovery poststroke: an evidence-based review. *Top Stroke Rehabil*. 2008;15(3):177–199.
- [14] 澳大利亚国家卒中基金会专家工作组. 卒中康复和恢复临床指南[J]. *国际脑血管病杂志*, 2008, 16(2):81–116.
- [15] Carey LM, Matyas TA, Oke LE. Sensory loss in stroke patients: Effective training of tactile and proprioceptive discrimination[J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 1993, 74(6): 602–611.
- [16] Peurala SH, Pitkanen K, Sivenius J, et al. Cutaneous electrical stimulation may enhance sensorimotor recovery in chronic stroke [J]. *Clin Rehabil*, 2002, 16(7): 709–716.
- [17] 姚波, 黄晓明, 蒋小毛, 等. 脑卒中后感觉障碍的康复治疗[J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2007, 29(5):201–205.

- [18] Ada L, Foongchomcheay A, Canning C. Supportive devices for preventing and treating subluxation of the shoulder after stroke [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2005, 25(1): CD003863.
- [19] 孟庆莲,赫军.良肢位摆放在早期脑卒中偏瘫患者中的应用.解放军护理杂志,2015,32(3):36-38.
- [20] 方红群,许义芳,刘晓娟等.早期康复护理对脑卒中患者ADL影响的调查研究.当代护士,2015(4):73-74.
- [21] 杨莘.实用神经内科护理技术.科学出版社,北京:2008:196.
- [22] 陈玉红,吕霞.早期康复护理脑卒中偏瘫后遗症效果观察[J].按摩与康复医学,2013,4(10):137-138.
- [23] Kerse N, Parag V, Feigin VL, et al. Falls after stroke: results from the Auckland Regional Community Stroke (ARCOS) Study, 2002 to 2003 [J]. Stroke, 2008, 39(6): 1890-1893.
- [24] Martinsson L, Hrdemark HG, Wahlgren NG. Amphetamines for improving stroke recovery: a systematic Cochrane review [J]. Stroke, 2003, 34(11): 2766.
- [25] 老年护理常见护理风险防控要求.北京市地方标准.DB11/3002-2015.
- [26] Andre C, De Freitas GR, Fukujima MM. Prevention of deep venous thrombosis and pulmonary embolism following stroke: A systematic review of published articles. Eur J Neurol. 2007,14(1):21-32.
- [27] Langhorne P, Pollock A. What are the components of effective stroke unit care Age Ageing,2002,31(5):365-371.
- [28] Reding MJ, Potes E. Rehabilitation outcome following initial unilateral hemispheric stroke. Life table analysis approach[J]. Stroke, 1988, 19(11): 1354-1358.
- [29] Kelly J, Hunt BJ, Lewis RR, et al. Dehydration and venous

thromboembolism after acute stroke.QJM 2004, 97(5):293-296.

- [30] 陆伟丽,苏伟平.改良低分子肝素注射方法减少皮下出血的研究进展.护理学杂志,2008,23(21):75-77.
- [31] Clots Trial Collaboration. Effectiveness of thigh-length graduated compression stockings to reduce the risk of deep vein thrombosis after stroke (CLOTS trial 1): a multicentre, randomised controlled trial. The Lancet. 2009;373(9679):1958-1965.
- [32] Collaboration CT, Dennis M, Sandercock P, et al. Effectiveness of intermittent pneumatic compression in reduction of risk of deep vein thrombosis in patients who have had a stroke (CLOTS 3): a multicentre randomised controlled trial. Lancet. 2013;382(9891):516-524.
- [33] Torbey M T, B sel J, Rhoney D H, et al. Evidence-Based Guidelines for the Management of Large Hemispheric Infarction[J]. Neurocritical care, 2015, 22(1): 146-164.

4. 认知障碍的护理

认知障碍主要表现为结构和视空间功能、记忆力、执行能力、定向力、注意力障碍等障碍。脑血管病与认知功能障碍的发生有密切的关系^[1]。脑卒中后3个月存活者,认知损害的患者可高达30%^[2],年龄老化、受教育程度、既往史、运动障碍等被认为是脑卒中后认知损害的危险因素。其中卒中后谵妄、抑郁等是患者常见症状。谵妄是急性认知功能障碍的一种表现,以觉醒水平和认知功能紊乱为主^[3],发生率为13%-48%,可由于药物治疗、睡眠障碍引起,同时还有痴呆、视力障碍、功能障碍、共存疾病与物理束缚等独立危险因素有关^[4];抑郁是脑卒中后以持续情感低落、兴趣减退为主要特征的心境障碍,发生率高达40%-50%,其

中15%为重度抑郁，可伴严重自杀倾向甚至自杀行为^[5]。因此临床上需要做好预先的评估与护理干预。

认知功能的评价量表主要应用蒙特利尔认知评估量表(Montreal Cognitive Assessment, MoCA)、简易精神状态检查(mini-mental status examination, MMSE)、成套心理测验(Halstead-Reitan neuropsychological test battery, HRB)、长谷川痴呆量表(Hastgawa demential scale, HDS)、韦氏成人智力量表(Wechsler adult intelligence scale, WAIS)等^[6]，但是需要经过正规培训的小组成员对认知损害进行早期筛查。研究表明，注意力和专心度的训练可提高认知康复治疗^[7-9]。对于记忆障碍的患者，应用外部提示设备（一种寻呼机）可促进患者恢复记忆^[10]（2a级证据）。因此，护理时需要制定合理的认知训练计划并通过护理干预的介入期、评估期、干预期和评价期4个阶段进行干预，有效的提高认知功能、知识、态度和行为，促进功能康复^[11]（2a级证据）。

4.1 训练计划：为存在谵妄、抑郁危险的患者和家属讲解疾病、健康、安全、饮食等相关知识，并提问答疑，保证面对面讲授过程的互动性^[12]（1a级证据），对于重症患者要识别谵妄的危险因素，治疗其潜在原因，准确作出评估和诊断，及时处理行为失控(激越、精神异常)的症状，防止患者自伤或伤及他人^[5]（3级证据）；在患者可耐受的范围内尽量进行关节锻炼，以提高患者的肌力、平衡和协调性，同时早期活动可减少谵妄的发生率和持续时间（2b级证据）^[13]。

4.2 认知训练内容：①注意力训练：使用电脑游戏、虚拟的应用、视觉追踪、猜测游戏等。②记忆力训练：记日记、策划、电话交流^[12]、寻呼机外部设备的刺激法，应用图片、组块、联

想、编故事、复述等内部刺激法提高记忆效果。③计算、书写训练：选择患者感兴趣的内容书写、抄写、计算的练习等。④语言训练：向患者讲解训练语言的重要性。训练的目标应放在恢复口语上，以“说”为中心，以生活中必不可少而且又是患者感兴趣的口语为主。如：你好、再见、吃饭等。或向其提出简短的问题，说话缓慢清晰，给患者足够的时间，耐心的倾听对于患者是最大的帮助。在患者表达有困难时可制成“说话卡片”，让患者用手指出其要表达的意思和要求。尽量为患者安排安静的交流环境，不易有太多的人在旁围观，伤害患者的自尊。沟通时不要应用医学术语。根据患者不同的情况，可以使用肢体语言，最终给予患者清楚的指导。⑤手势训练：通过患者较熟悉的手势激发其理解能力。如梳头等动作，让患者模仿并重复。

推荐意见：

（1）正确评价患者认知障碍，并由专业人员进行测试，同时制定个体化训练计划（A级推荐）；

（2）推荐使用注意力和专心度的培训法进行认知功能障碍的训练（A级推荐）；

（3）根据患者的训练计划，选取针对性的培训方案（D级推荐）；

（4）推荐采用面对面授课与电话干预，可促进患者的认知功能的恢复（A级推荐）；

（5）推荐进行早期活动以减少谵妄的发生率和持续时间（B级推荐）。

参考文献

- [1] 李知莲.脑卒中认知功能障碍评定研究进展.国际神经病学神经外科学杂志, 2007,34(2):128-131.
- [2] 张通(执笔).中国脑卒中康复治疗指南(2011完全版).中华医学会神经病学分会神经康复学组,中华医学会神经病学分会脑血管病学组,卫生部脑卒中筛查与防治工程委员会办公室.中国康复理论与实践.2012,18(4):301-318.
- [3] 杨进玉.急性卒中后谵妄的临床特点[J].临床神经病学杂志,2012,25(4):253.
- [4] 曲方,何凡.危重病脑功能障碍:谵妄[J].沈阳部队医药,2009,(6):428-430.
- [5] 张庆元,王耀光,黄建平,等.103例脑卒中患者急性期心理障碍的研究[J].中国神经精神疾病杂志,2006,(1):83-84.
- [6] 周维金,孙启良.瘫痪康复评定手册.人民卫生出版社,2006,2:71-89.
- [7] Lincoln NB,Majid MJ,WeymanN .Cognitive rehabilitation for attention deficits following stroke.Cochrane Database Syst Rev, 2000, (3): CD002842.
- [8] MazerB L,SoferS ,Komer-BitenskyN ,et al. Effectiveness of a visual attention retraining program on the driving performance of clients with stroke.Arch Phys Med Rehabil,2003,84(4):541-550.
- [9] Giaquinto S, Fraioli L .Enhancement of the somatosensory N140 Component during attentional training after stroke.Clin Neuropsychiol, 2003,114(2):329-335.
- [10] WilsonB A,Emslie HC, Quirk K ,et al.Reducing everyday memory and planning problems by means of a pagings ystem:A randomised control crossover study.J Neurol Neurosprg Psychiatry,2001, 70(4):477-482.
- [11] 杨莘,胡波,乔雨晨,等.改善轻度认知障碍患者认知功能的护理干预效果研究.护理管理杂志,2011,11(1):5-6.
- [12] 杨莘,乔雨晨,吴晓光,等.不同护理干预方法在轻度认知功能障碍患者中的应用效果.中华护理杂志,2012,47(1):77-79.

- [13] 杨磊,张茂.2013年美国ICU成年患者疼痛、躁动和谵妄处理指南[J].中华急诊医学杂志,2013,22(12):1325-1326.

5.排泄障碍的护理

各种卒中相关性损害可引起卒中后膀胱和（或）直肠功能障碍^[1]。因此患者的排泄障碍，不仅会导致感染，增加患者的住院时间、住院费用，还会影响到患者的转归，有研究表明脑卒中后尿失禁与患者病残率和功能改善程度关系密切^[2]。因此对于脑卒中患者需要给予早期的锻炼与护理干预。

5.1 排尿功能障碍的护理干预

排尿障碍主要包括尿频、尿急、尿失禁与尿潴留^[1]。其中，尿失禁发生率为51%—79%，是脑卒中严重程度的标志，与死亡和病残明显相关^[3]。年龄的增长、卒中严重程度、并发糖尿病或其他的残障性疾病都会增加脑卒中后尿失禁的发生^[1]。尿失禁是排尿失去控制，尿液不自主流出或溢出，当膀胱功能神经传导受阻或神经功能受损，均可使膀胱括约肌失去作用而出现尿失禁^[4]。卒中的面积以及额叶或额顶叶皮质与卒中后尿失禁也有关^[1]。

5.1.1 尿失禁

常规进行膀胱功能评价，脑卒中后尿流动力学检查是膀胱功能评价的方法之一(1b级证据)^[1]，护士为尿失禁患者制定和实施个体化的护理措施和排尿训练计划(3级证据)^[5]。尿失禁者尽量避免留置尿管^[6,7]，可定时使用便盆或便壶，白天每2小时1次，晚上每4小时1次（3级证据）^[5]；对排尿障碍患者进行早期评估和康复治疗，记录排尿日记（3级证据）^[5]。不建议常规留置导尿(3级证据)^[8]，对男性患者可使用集尿器或纸尿裤处理尿失禁，女性患者可垫护垫或穿纸尿裤；对有尿失禁的患者应注意会阴部皮肤的护

理，及时更换尿垫、尿裤、集尿器，每日用温水清洗会阴，保持会阴清洁干燥，防止臀红、湿疹等的发生^[6]。

5.1.2 尿潴留

脑卒中患者在急性期出现尿潴留，可给予留置尿管^[1]，但时间最好不超过1周，然后改为间歇性清洁导尿和膀胱训练，待患者恢复自行排尿后再根据残余尿量制定相应的治疗，多数患者经用抗胆碱能抑制剂以及外置集尿器装置后，即可维持自行排尿^[2]。其次测定膀胱残余尿，排尿时可在耻骨上施压加强排尿，必要时可间歇性导尿或留置导尿（4级证据）^[5]。使用弗雷氏尿管超过48小时将增加尿道感染的危险性，建议尽早拔除；推荐使用有抗菌作用的导尿管如银合金涂层导尿管，而且也应尽早拔除^[2]，拔除留置导尿管前，无需进行夹闭尿管^[7]（3级证据）。留置尿管期间，建议每天早晚会阴冲洗，按时更换尿管和尿袋（3级证据）。

5.1.3 导管相关性尿路感染

留置导尿患者极易引起相关性尿路感染，导尿管留置的时间越长，感染的几率越高^[9]，占医院获得性感染40%^[10-12]。因此卒中后患者，应根据病情稳定程度，早期拔除导尿管来预防患者导管相关性感染的发生，可采用间歇性导尿、外部导尿、失禁裤来替代留置尿管的方式。当患者意识水平发生变化且没有发现使神经系统恶化的其他原因时，应评估有无尿路感染。若怀疑存在尿路感染则应行尿液分析和尿培养。因此，接触患者时应重视手的清洁，防止患者之间出现交叉感染^[13]；对于短期或者长期导尿的患者，可嘱患者多饮水排尿，加强对外阴部的护理，不宜常规预防性应用抗生素^[14,15]；对于发生导尿管相关性尿路感染的患者，应考虑拔除尿管，而不是局部或全身使用抗菌药^[16]；推荐长期留置导尿的患者使用间歇性导尿术^[17]（1a级证据）。临床中也可使用

长效抗菌材料的导尿管^[18](1b级证据),并尽早拔除尿管^[19](1b级证据)。为此,护理上应具有留置导尿的护理制度、拔除和更换指征以及留置导尿管维护的相关工作准则与流程^[18, 20](2b级证据)。

5.2 排便障碍的护理干预

脑卒中后排便障碍即指卒中后发生的便秘、粪便嵌塞或便失禁^[2],便秘和肠梗阻的发生要比便失禁更常见^[1],急性期发生便秘可达到41.9%,是脑卒中严重程度的标志^[21]。

5.2.1 便秘的评估

脑卒中后患者可能存在肢体瘫痪、卧床不动、吞咽不能、抑郁或焦虑、神经源性肠道或不能察觉的肠道症状、缺乏移动能力以及认知缺陷,可能引起便秘和肠梗阻^[1]。因此护理上需要给予患者很好的评估:使用功能性胃肠疾病的诊断标准——Rome II标准判断便秘。其定义是在过去12个月内至少累计有12周连续或间断出现以下2个及2个以上情况: >1/4的排便中需屏力、排便困难; >1/4的排便为硬块或颗粒状; >1/4的时间排便有不尽感; >1/4的排便有肛门直肠梗阻感; >1/4的排便需人工协助排便;每周排便<3次^[22](2b级证据)。

5.2.2 便失禁的评估

大部分脑卒中患者还会发生便失禁,但是大多数在2周后消失,持续的便失禁被认为是预后不良的指征^[1]。

5.2.3 护理干预

5.2.3.1 便秘

5.2.3.1.1 饮食控制:增加水和膳食纤维的摄入,加快胃肠通过时间,改善便秘^[23]。如果没有禁忌证,每天进水量维持在2000—3000ml,吞咽困难者尽早给予管饲喂养;进食有润肠作用及富含B族维生素的食物,新鲜蔬菜、水果等高纤维素食物^[24],

还可运用梨汁进行干预^[25,26]（2b级证据）。

5.2.3.1.2为患者制定和执行膀胱、肠道训练计划^[1]（3级证据），即按时排便、提供充足的排便时间、为患者创建舒适的排便体位、改善排便环境等。

5.2.3.1.3辅助用药：可使用大便软化剂、肠蠕动刺激剂或缓泻剂^[2]。

5.2.3.1.4开塞露纳肛深部给药法：将14号吸痰管用剪刀剪成25cm，以延长开塞露头端，加深药液进入肠管的深度约为15–20cm，同时用50ml的注射器将2支开塞露（40ml）全部吸入注射器中，接在修整好的吸痰管末端直接将药液打入肠管。开塞露深部给药法对患者心率影响小，对血流动力学影响小，更适合脑卒中患者使用^[27]（3级证据）。

5.2.3.1.5适当运动：运动训练、腹部按摩、足内踝按摩有利于排便排气^[25]。

5.2.3.1.6心理护理。

5.2.3.2便失禁（C级证据）

5.2.3.2.1饮食调整：可通过增加从结肠吸收水分的饮食，如谷类食物、苹果、香蕉等高纤维素食物减少大便次数。

5.2.3.2.2合理使用护理用具减少粪便对皮肤的影响，可采用一次性物品，例如尿垫是较早用于便失禁病人的用具^[28]；聚氨基甲酸酯海绵^[29]或丹碧丝^[30]将其留置于肛–直肠交界处，遇水膨胀后可截留住粪便；可用粗肛管插入乙状结肠中部（约18–22cm），肛门周围不需固定，另一端装上塑料袋，根据排便量的多少随时更换^[31]；可根据患者情况取脱脂棉适量，撕成团絮，卷成条索状，置于肛门口上下夹住，能将患者排出的软便及稀便较好地吸附于脱脂棉上^[32]；用肠造口袋护理便失禁患者^[33]。

5.2.3.2.3给予便常规、便找霉菌、便球杆比等检验，给予针对性用药。

5.2.3.2.4与患者自身疾病或代谢有关，提示医生给予对症处理。

推荐意见：

(1) 尿失禁患者避免进行留置导尿，可通过尿残余量进行动态评估（C级推荐）；

(2) 尿失禁患者，可以使用按时或预订时间的排尿计划、膀胱再训练和抗胆碱能药，如果使用间歇性导尿则应采用无菌导尿技术（D级推荐）；

(3) 如果无法控制尿失禁，可使用防泄漏辅助具，如集尿器、纸尿裤等（C级推荐）；

(4) 尿潴留患者留置导尿时，需使用密闭导尿管进行导尿，同时保持引流的密闭性（B级推荐）；

(5) 集尿袋始终低于膀胱水平并避免接触地面（A级推荐），留置导尿管拔除前无需夹闭尿管（C级推荐）；

(6) 对于短期或长期导尿患者，嘱患者多饮水、排尿，加强对外阴部的护理，不宜常规预防性应用抗生素（B级推荐）；

(7) 对于发生导尿管相关性尿路感染的患者，应考虑拔除尿管，而不是局部或全身使用抗菌药（A级推荐）；

(8) 长期留置导尿的患者可使用间歇性导尿术（A级推荐）；

(9) 护理上应具有留置导尿的护理制度、拔除和更换指征以及留置导尿管维护的相关工作准则与流程（B级推荐）；

(10) 临床上可采用RomeⅡ标准判断便秘，并给予适当的

护理干预（B级推荐）；

（11）便失禁患者需要合理选择肛周保护工具（C级推荐）。

参考文献

- [1] 张通. 中国脑卒中康复治疗指南(2011完全版). 中国康复理论与实践, 2012, 18(4): 301-318.
- [2] 张纓, 岳寿伟. 脑卒中后排泄障碍. 中国临床康复, 2003, 7(5): 721-723.
- [3] 计惠民, 徐归燕, 吉毅. 对便秘病人的护理援助[J]. 国外医学. 护理学分册, 2001, 20(3): 101-102.
- [4] 黄娥列. 脑卒中患者尿失禁的护理. 齐齐哈尔医学院学报. 2009, 30(21): 27-33.
- [5] 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. 中国医学前沿杂志(电子版), 2010, 2(4): 50-59.
- [6] 廖利民, 吴娟, 鞠彦合, 等. 脊髓损伤患者泌尿系管理与临床康复指南[J]. 中国康复理论与实践, 2013, (4): 301-317.
- [8] Walker S, McGeer A, Simor AE, et al. Why are antibiotics prescribed for asymptomatic bacteria in institutionalized elderly people? A qualitative study of physicians and nurses perceptions[J]. CMAJ 2000, 163: 273-277.
- [8] 耿介立, 俞羚, 孙亚蒙, 等. 急性缺血性卒中患者早期处理指南: 美国心脏协会/美国卒中协会的健康职业者指南. 神经病学与神经康复学杂志, 2003, 10(1): 870-947.
- [9] 徐敏, 徐榕, 张优琴, 等. 留置尿管与医院泌尿系感染的关系[J]. 中华医院感染学杂志, 2001, 11(5): 368-369.
- [10] Jacobsen SM, Stickler DJ, Mobley HI, et al. Complicated catheter-associated urinary tract infections due to *Escherichia coli* and *Proteus mirabilis*[J]. Clin Microbiol Rev, 2008, 21(1): 26-59.
- [11] 肖永红, 王进, 朱燕, 等. 2008年度全国细菌耐药监测[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(16): 2377-2383.

- [12] 杨启文,徐英春,谢秀丽,等.全国10所医院院内与社区感染常见病原菌耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(9):1133-1138.
- [13] 张小妹.医院感染防护调查分析及对策[J].中华医院感染学杂志,2007,17(9):1122-1123.
- [14] Nicolle LE, Bradley S, Colgan R ,et al. Infectious Diseases Society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults[J]. Clin Infect Dis 2005,40: 643-654.
- [15] Drekonja DM, Kuskowski MA ,Wilt TJ, et al. Antimicrobial urinary catheters :a systematic review[J]. Expert Rev Med Devices 2008,5:495-506.
- [16] Duffy LM, Cleary J, Ahern S, et al. Clean intermittent catheterization: Safe, cost-effective bladder management for male residents of VA nursing homes[J]. J Am Geriatr Soc.1995,43(8):865-870.
- [17] 朱美红,顾旭东,金钰梅,时美芳,金妹,等.间歇性导尿术对脊髓损伤患者尿液细菌学检测的影响.中华医院感染学杂志.2009,19(20):2712-2714.
- [18] Tang M W,kwok TC ,Hui E, Woo J. Intermittent versus indwelling urinary catheterization in older female patients. Maturitas. 2006; 53 (3):274-281.
- [19] Saint S, Kaufman SR, Rogers MA, Baker PD, Ossenkop K, Lipsky BA. Condom versus indwelling urinary catheters: A randomized trial[J]. J Am Geriatr Soc. 2006,54(7):1055-1061.
- [20] Turi MH, Hanif S, Fasih Q, Shaikh MA. Proportion of complications in patients practicing clean intermittent self-catheterization (CISC) vs indwelling catheter.J Pak Med Assoc. 2006; 56 (9):401-404.
- [21] 王丽,王静新,张晓梅,等.脑卒中后便秘与认知障碍的相关性研究及护理策略.中国实用护理杂志,2013,9 (5) : 20-23.
- [22] Thompson WG, Longstreth GF,Drossman DA,et al.Functional boweldisorders and functional abdominal pain[J].Gut,1999,45(Ⅱ): 43.

- [23] 侯淑敏, 陈长香. 脑卒中患者便秘的原因分析及护理进展. 护理实践与研究, 2012, 9 (5) :110-111.
- [24] 张小燕, 成守珍, 苏永静, 等. 循证护理在脑卒中便秘患者中的应用. 中华普通外科学文献(电子版), 2007, 1(1) : 15-17.
- [25] 王利群, 张东兰, 吕佳萌, 等. 芒硝液灌肠治疗脑中风便秘及护理. 第四军医大学吉林军医学院学报, 2001, 23 (4) : 221-222.
- [26] 苏永静, 张振路, 张小燕, 等. 卒中患者便秘影响因素分析及函数预测模型. 中国脑血管病杂志, 2004, 1 (9) :415-418.
- [27] 常红, 唐弘源, 张蕾. 两种给药方法在脑卒中便秘患者中的应用与效果评价. 中国现代护理杂志, 2011, 17 (21) :2545-2547.
- [28] Becker M, Hadorn D, Winkler R, et al. A successful nursing concept for patients with fecal incontinence. Personal attention instead of padding. Krankenpfli Soins Infirm, 1997, 90(5):8-12.
- [29] 陈晓光摘译. 肛门失禁控制塞的临床评价. 中国实用外科杂志, 1994, 14(9):572.
- [30] 鲁巧兰. 大便失禁病人用丹碧丝预防褥疮新方法. 实用护理杂志, 1993, (11):33.
- [31] 宁建新, 谭根文. 肛管直肠插入法用于大便失禁病人的护理体会. 护理学杂志, 1994, 9(1):49-55.
- [32] 郑雅芳, 何红莲. 介绍一种大便失禁的护理方法[J]. 中国基层医药, 2002, 9(10):960
- [33] 励斐华. 应用肠造口袋护理大便失禁患者的体会[J]. 上海护理, 2002, 2(3):21.

