

吸引,保持扩张管通畅^[8-9]。(2)防止扩张管移位和脱出:术后需密切观察扩张管固定情况,由于 U 型通气硅胶管卡在鼻中隔后缘,一般不易脱出,对于低龄患儿需要家属配合护理人员做好监督防范工作,防止患儿自行拔除扩张管。前鼻孔处注意定期涂抹金霉素眼膏,防止缝线摩擦损伤鼻小柱。

3.2.3 加强口腔护理 由于患者后鼻孔闭锁,已形成长期以口呼吸的习惯,术后一时还难以改为以鼻呼吸为主,患儿常常还张口呼吸,常有口干、咽干、口臭等症状。所以术后给患者每日口腔护理 2~3 次;并嘱患儿坚持餐后漱口,以保持口腔清洁。为防止口腔感染,大龄儿童遵医嘱用活性银离子漱口液每日漱口 3~4 次。并鼓励患儿多喝水和尽量锻炼用鼻呼吸。

3.2.4 出院指导 向患儿及家属说明保持扩张管固定和通畅是手术获得成功的最重要保障,及时吸除鼻腔和扩张管内的分泌物,冲洗扩张管内腔是保持扩张管通畅的重要手段。教会患儿或家属正确的鼻腔滴药、抽取鼻腔分泌物及鼻腔冲洗的方法。出院后用生理盐水冲洗鼻腔,每天 2~3 次。扩张管闭塞或者脱出时要及时复诊。

3.3 经验总结 随着鼻内镜技术的发展,目前经鼻内镜后鼻孔手术已经成为首选^[10-13]。该手术进路方便、视野暴露充分,操作明视化,手术损伤小,术后恢复快且并发症少,适合各年龄组患者,尤其适合婴幼儿患者。由于 CCA 多为低龄,且有术后再闭锁的特点,家长对手术的恐惧、焦虑心理尤为严重,而且术后硅胶通气管必须留置 3 个月以上,术前的心理护理不仅是保证手术成功的重要因素,同时也可以增加家长信心,保证术后鼻腔扩张管的长期放置,提高手术成功率。通过有效的心理护理和术前沟通,小儿父母对于术后鼻腔长期带管有了充分的理解和心理准备,有效增加了医患信任度。U 型通气硅胶管扩张的优点是小儿可以经鼻通气,耐管好,可以很快适应。术后扩张管的护理是手术成功的关键,术后 24~72 h,鼻腔分泌物明显增多,加之鼻腔渗血流入通气管,易形成血痂,造成通气管堵塞,应该及时滴药和清理,从而保证术后鼻腔通气,避免经口呼吸,提高耐受性,减轻痛苦,提高生活质量。

CCA 术后均需带管 4~6 个月,留置硅胶管期间坚持滴药和消毒是防止肉芽形成和再次闭锁的关键。定期复查冲洗鼻腔置管,鼻腔及置管内每日点生理盐水数次,保证管腔通畅。脓性分泌物较多时使用 0.5% 复方呋喃西林地塞米松滴鼻剂滴鼻和活性银离子喷剂喷鼻。本研究手术经验表明,CCA 围术期的护理可以保证手术的成功和患儿的安全。

参考文献

- [1] Samadi DS, Shah UK, Handler SD. Choanal atresia; a
• 临床护理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.01.040

twenty-year review of medical comorbidities and surgical outcomes[J]. *Laryngoscope*, 2003, 113(2):254-258.

- [2] Josephson GD, Vickery CL, Giles WC, et al. Transnasal endoscopic repair of congenital choanal atresia; long-term results[J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 1998, 124(5):537-540.
- [3] Poswillo D. The pathogenesis of the Treacher Colling syndrome[J]. *Br J Oral Surg*, 1975, 13(1):1-26.
- [4] Stankiewicz JA. The endoscopic repair of choanal atresia [J]. *Otolaryng Head Neck*, 1990, 103(6):931-937.
- [5] Van DT, Francois M, narcy P. transnaal endoscopic treatment of choanal atresia without prolonged gting [J]. *Arch Ototary Head Neck Surg*, 2002, 128(8):936-940.
- [6] 刘华英,陈英. 新生儿后鼻孔闭锁成形术后带扩张管出院的家庭护理指导[J]. *中华护理杂志*, 2003, 38(7):581.
- [7] 柯朝阳,刘明,张伟. 先天性后鼻孔闭锁的手术治疗[J]. *罕少疾病杂志*, 2004, 11(6):21-23.
- [8] 黄选兆. 实用耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2007:99.
- [9] Wolf A, Lang-Loidolt D, Koele W, et al. Are stents beneficial in endoscopic choanal atresia repair of newborns and children? Case series of 11 patients[J]. *Clin Otolaryngol*, 2016, 41(6):821-825.
- [10] Dedo HH. Transnasal mucosal flap rotation technique for repair of posterior choanal atresia[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2001, 124(6):674-682.
- [11] Teissier N, Kagueidou F, Couloigner V, et al. Predictive factors for success after transnasal endoscopic treatment of choanal atresia[J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 2008, 134(1):57-61.
- [12] Zuckerman JD, Zapata S, Sobol SE. Single-stage choanal atresia repair in the neonate[J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 2008, 134(10):1090-1093.
- [13] Durmaz A, Tosun F, Yldrm N, et al. Transnasal endoscopic repair of choanal atresia; results of 13 cases and meta-analysis [J]. *J Craniofac Surg*, 2008, 19(5):1270-1274.

(收稿日期:2016-07-12 修回日期:2016-10-06)

脑卒中住院患者 BMI 与压疮发生率的相关性研究

王洪敏¹, 张勇乾², 代桂宁¹, 王培芝^{1△}, 李英芝¹

(河北医科大学第一医院:1. 神经内一科;2. 肿瘤科, 河北石家庄 050000)

[中图分类号] R473.74

[文献标识码] C

[文章编号] 1671-8348(2017)01-0139-03

压疮是由于局部组织长期受压使位于骨突起部的皮肤和皮下的组织局部损伤,导致组织缺血缺氧,出现的皮肤及皮下

组织破溃及坏死。压疮可能在住院期间发生,也可能为入院时存在,在住院期间显著恶化。压疮会延长住院时间、增加住院

费用、增加患者疼痛、降低患者生活质量,是医疗护理中的一大严重问题和热点。

卧床为住院患者发生压疮的高危因素^[1],脑卒中患者卧床时间长,生活自理能力差,是压疮的高发人群。而体质指数(BMI)与压疮之间的关系,目前的研究结果并不一致^[2]。有人认为肥胖增加了卧床患者翻身的难度^[3],增加了压疮的风险;也有研究认为消瘦人群皮下脂肪较少,更易发生压疮^[4]。本研究旨在通过对比不同 BMI 脑卒中患者压疮发生率的高低,为临床护理工作提供理论指导依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析本院神经内科病房 2010 年 1 月至 2015 年 6 月住院的脑卒中患者 197 例,通过查阅住院病历及电话随访,获取患者信息。纳入标准:(1)年龄大于或等于 18 周岁;(2)Braden 量表评分小于或等于 18 分;(3)在院时间超过 3 d;(3)未行溶栓治疗者;(4)入院时美国国立卫生院卒中量表评分(NIHSS 评分)大于或等于 4 分^[5]。排除标准:(1)入院时存在压疮;(2)因病情需要肢体制动者;(3)严重心、肺、肾功能不全;(4)严重水肿。

1.2 方法 通过查阅住院病历资料及电话随访,采集以下数据:年龄、性别、诊断、住院时间、入院时的 Braden 评分、入院时 NIHSS 评分、是否糖尿病、糖尿病血糖控制是否达标(糖尿病患者)、身高、体质量、血清清蛋白。通过身高和体质量计算出患者的 BMI。根据患者的 BMI 分为两组: BMI ≤ 28 kg/m² 组和 BMI > 28 kg/m² 组。

1.3 压疮风险评估法 使用 Braden 量表对压疮风险进行评估。Braden 量表评价 6 个方面,即感官知觉、活动力、移动力、营养、摩擦力、剪切力。除摩擦和剪切力外的其他 4 个方面,分 4 个等级:1 分表示风险最高,4 分表示风险最低,分数越高,风险越低。摩擦和剪切力范围为 1~3 分,1 分为风险最高,3 分为风险最低,分数越高,风险越低。总得分范围为 6~23 分,15~18 分为轻度危险,13~14 分为中度危险,10~12 分为高度危险, ≤ 9 分为极度危险,得分越低,表示发生压疮的风险越高。本研究中只包括得分小于或等于 18 分的人群。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件进行统计学分析。计数资料用率表示,组间采用 χ^2 检验,压疮发生的相关因素分析采用 Logistic 回归分析。检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 脑卒中患者一般资料与压疮发生率 共 197 例患者入组,男 94 例,女 103 例,平均年龄(63.0 \pm 13.5)岁。BMI ≤ 28 kg/m² 占 79.7%, > 28 kg/m² 占 20.3%,压疮总发生率为 16.2%,见表 1。表示 BMI > 28 kg/m² 组压疮发生率高于 BMI ≤ 28 kg/m² 组,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 1 197 例脑卒中患者一般情况

项目	n	百分比(%)
性别		
男	94	47.7
女	103	52.3
年龄(岁)		
18~<60	23	11.7
60~<70	79	40.1
70~<80	71	36.0

续表 1 197 例脑卒中患者一般情况

项目	n	百分比(%)
≥ 80	24	12.2
诊断		
脑出血	65	33.0
脑梗死	132	67.0
Braden 评分		
轻度危险	71	36.0
中度危险	53	26.9
高度危险	46	23.4
极度危险	27	13.7
BMI(kg/m ²)		
≤ 28	157	79.7
> 28	40	20.3
NIHSS 评分(分)		
> 8	78	39.6
4~8	119	60.4
是否糖尿病		
是	34	17.3
否	163	82.7
血糖控制(糖尿患者)		
达标	15	7.6
未达标	19	9.6
血清清蛋白		
正常	109	55.3
异常	88	44.7
压疮		
是	32	16.2
否	165	83.8

表 2 不同 BMI 脑卒中患者压疮发生率比较[n(%)]

BMI(kg/m ²)	压疮	无压疮	P
≤ 28	21.0(13.4)	136.0(86.6)	0.002
> 28	11.0(27.5)	29.0(72.5)	

2.2 压疮与各指标相关性分析 采用统计软件进行压疮发生相关因素的多因素回归分析,年龄,Braden 评分,NIHSS 评分,糖尿病患者血糖控制是否达标,BMI,血清清蛋白值为压疮发生的危险因素,见表 3。

表 3 脑卒中患者压疮发生相关因素

因素	β	SE	Wald	P	OR	95%CI
年龄	0.761	0.234	4.632	0.034	4.745	3.264~6.567
Braden 评分	0.523	0.135	5.491	0.000	1.578	1.367~1.867
NIHSS 评分	0.280	0.430	6.826	0.001	1.370	0.975~2.180
血糖控制是否达标	0.744	0.093	11.834	0.022	0.353	0.285~1.009
BMI	0.385	0.088	22.674	0.003	1.045	1.008~1.909
血清清蛋白	0.145	0.264	16.834	0.016	1.269	1.185~2.428

3 讨论

压疮的预防及护理一直是护理任务的难点和重点,随着生

活水平提高,本院神经内科住院患者中,肥胖者越来越多,明确 BMI 与皮肤破损之间的关系,显得越发重要。据国外人员估计,压疮发生后,根据创口的严重程度不同,其花费 500~40 000 美元^[6],由于花费巨大,确定出可能有压疮风险的患者并给予恰当的预防措施,对于提供给所有的患者安全、高质量和经济的优质护理意义重大。

既往有研究显示,身体的脂肪层有保护皮肤、预防压疮形成的作用^[7]。但本研究发现较高的 BMI(即肥胖)为压疮发生的高危因素,也有研究认为过胖和过瘦均为压疮发生的高危因素^[8]。本研究关于 Braden 评分小于或等于 18 分的研究发现,BMI>28 kg/m² 的患者,其压疮的发生率显著高于 BMI≤28 kg/m² 的患者。Drake 等^[3] 研究发现,BMI>40 kg/m² 与 Braden 评分小于或等于 16 分,为压疮发生的独立危险因素,这与本研究结果相一致。美国的 Cai 等^[9] 统计了 5 个州的疗养院住院者的肥胖情况及压疮情况后得知:入住疗养院人中,肥胖发生率在近 20 年由 16.9% 增加到 25.8%,即使在经过健康基线状况矫正后,中至重度肥胖者发生压疮的概率仍要远远高于非肥胖者。原因可能是肥胖患者体质量较重,即使一些简单的护理,比如翻身,也需要更多的陪护人员才能完成^[10],而且肥胖患者需要占用更多的医疗资源^[11],这都为护理增加了难度。

本研究还发现,年龄、Braden 评分、NIHSS 评分、血糖控制是否达标、清蛋白水平亦为压疮发生的危险因素。我国解放军总医院的曹珊^[12] 分析了 214 例老年患者,发现年龄、血清清蛋白与压疮的发生有关,这与本研究结果一致;而 BMI 与之无关则相反,可能由于研究人群不同,曹珊^[12] 的研究对象为老年男性,而本研究中,所有研究对象均为经确诊为脑卒中的患者。钱佩珺^[13] 研究了 657 例急性脑卒中患者,其中包括 47 例压疮患者,分析了年龄、体质量等因素对于压疮发生的影响。其结果显示年龄、血清清蛋白、NIHSS 评分等因素为压疮发生的高危因素,这与本研究结果相一致;而他们认为体质量对于压疮的发生无影响,分析可能由于其研究中采用的指标为体质量,而患者的身高不尽相同,本研究应用 BMI 作为研究指标,或许更具有科学意义。

糖尿病是慢性伤口发展的重要危险因素,这与糖尿病神经病变和血管病变有关,神经病变使患者疼痛敏感度减低,同时血管病变导致组织血液微循环较差,更容易形成压疮^[14]。Liu 等^[15] 通过对 6 项研究中的 2 453 例患者的 Meta 分析显示,在围术期,糖尿病患者发生压疮的危险性比糖耐量正常患者要高出 2 倍。本研究显示,糖尿病患者血糖控制是否达标是压疮发生的独立危险因素,而单纯的糖尿病与压疮发生之间并无直接联系,提示对于患有糖尿病的脑卒中患者,通过积极控制血糖有可能减少压疮的发生,当然,由于本研究样本中糖尿病患者总例数有限(34 例),该结论尚需进一步大样本研究来证实。

本研究更进一步认识肥胖对于压疮发生的影响。过于肥胖患者,其移动、翻身更加困难,从而增加暴露在潮湿环境的机会,促进压疮的发生,而寻找出其他与压疮关系最密切的因素,对于压疮的预防和治疗策略的制定都至关重要。对于具有上述高危因素的脑卒中患者,应采取更加积极的护理干预措施,以预防压疮的发生。

参考文献

[1] Cox J. Pressure ulcer development and vasopressor agents

in adult critical care patients: a literature review[J]. *Ostomy Wound Manage*, 2013, 59(4): 50-54, 56-60.

- [2] Kottner J, Gefen A, Lahmann N. Weight and pressure ulcer occurrence: a secondary data analysis[J]. *Int J Nurs Stud*, 2011, 48(11): 1339-1348.
- [3] Drake DJ, Swanson M, Baker G, et al. The association of BMI and Braden total score on the occurrence of pressure ulcers[J]. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2010, 37(4): 367-371.
- [4] Athlin E, Idvall E, Jernfalt M, et al. Factors of importance to the development of pressure ulcers in the care trajectory: perceptions of hospital and community care nurses[J]. *J Clin Nurs*, 2010, 19(15/16): 2252-2258.
- [5] 蔡业峰, 贾真, 张新春, 等. 美国国立卫生院卒中量表(NIHSS)中文版多中心测评研究: 附 537 例缺血中风多中心多时点临床测评研究[J]. *北京中医药大学学报*, 2008, 31(7): 494-498.
- [6] Lyder CH. Pressure ulcer prevention and management[J]. *Annu Rev Nurs Res*, 2002, 20: 35-61.
- [7] Compher C, Kinosian BP, Ratcliffe SJ, et al. Obesity reduces the risk of pressure ulcers in elderly hospitalized patients[J]. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2007, 62(11): 1310-1312.
- [8] Hyun S, Li X, Vermillion B, et al. Body mass index and pressure ulcers: improved predictability of pressure ulcers in intensive care patients[J]. *Am J Crit Care*, 2014, 23(6): 494-500.
- [9] Cai S, Rahman M, Intrator O. Obesity and pressure ulcers among nursing home residents[J]. *Med Care*, 2013, 51(6): 478-486.
- [10] Felix HC. Personal care assistance needs of obese elders entering nursing homes[J]. *J Am Med Dir Assoc*, 2008, 9(5): 319-326.
- [11] Buerhaus PI, Donelan K, Ulrich BT, et al. Impact of the nurse shortage on hospital patient care: comparative perspectives[J]. *Health Aff (Millwood)*, 2007, 26(3): 853-862.
- [12] 曹珊. 老年住院患者压疮危险因素的调查与分析[J]. *解放军护理杂志*, 2009, 26(4): 35-36.
- [13] 钱佩珺. 急性脑卒中后压疮的危险因素分析及应对策略[J]. *临床护理杂志*, 2012, 11(2): 73-75.
- [14] Danigo A, Nasser M, Bessaguet F, et al. Candesartan restores pressure-induced vasodilation and prevents skin pressure ulcer formation in diabetic mice[J]. *Cardiovasc Diabetol*, 2015, 18(14): 26.
- [15] Liu P, He W, Chen HL. Diabetes mellitus as a risk factor for surgery-related pressure ulcers: a meta-analysis[J]. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2012, 39(5): 495-499.

(收稿日期:2016-07-14 修回日期:2016-10-08)