

医药, 2022, 46(1): 162-163.

- [16] 沈翌卉, 王慧虹, 邵芳, 等. 静默疗法对急性心肌梗死患者疾病进展恐惧和心理健康的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2021, 37(30): 2340-2345.
- [17] 孙林, 冯津芝. 正念认知干预联合团队心理训练在神经外科 ICU 医护人员中的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(30): 4174-4177.
- [18] 李普霞. 正念冥想训练联合心理引导干预对中重度抑郁症患者负性情绪及认知偏差的影响[J]. 山西医药杂志, 2022, 51(6): 698-701.
- [19] 陈慧玲, 刘煜昊, 马凌燕, 等. 全方位支持渗透护理在急性心肌梗死后室间隔穿孔封堵术患者中的应用效果[J]. 中华现代护理杂志, 2022, 28(11): 1523-1526.
- [20] 马艳丽, 范勤琴. 全程介入护理在恶性肿瘤伴急性心梗患者经桡动脉行急诊 PCI 治疗中应用及对不良反应、术后康复的影响[J]. 血栓与止血学, 2020, 26(6): 979-981.
- [21] 张颖杰, 刘兴玲, 曾文, 等. 正念减压训练对脑卒中康复期病人照顾者负性情绪及感知压力的影响[J]. 护理研究,

2021, 35(19): 3507-3510.

- [22] 谷平平, 娄小平, 王倩, 等. 瑜伽运动方案对急性心肌梗死介入术后患者运动能力及焦虑、抑郁的影响[J]. 中华现代护理杂志, 2020, 26(3): 361-365.
- [23] LIN H A, DÉAN-BEN X L, IVANKOVIC I, et al. Characterization of cardiac dynamics in an acute myocardial infarction model by four-dimensional optoacoustic and magnetic resonance imaging [J]. Theranostics, 2017, 7(18): 4470-4479.
- [24] 於丽红, 邱静静, 李彩格, 等. 正念训练联合空气波压力治疗对糖尿病周围神经病变病人痛苦体验的影响[J]. 蚌埠医学院学报, 2020, 45(12): 1711-1714.
- [25] 武彩虹, 张婕, 沈晓霞, 等. 正念心理干预结合美托洛尔综合治疗对 PCI 治疗后急性心肌梗死患者心功能及情绪的影响[J]. 岭南心血管病杂志, 2020, 26(3): 287-291.

(收稿日期: 2023-03-16 修回日期: 2023-07-08)

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2023.23.033

显微镜辅助微创通道下后路腰椎间盘髓核摘除术患者术中发生压力性损伤的影响因素分析

许萍萍

莆田学院附属医院新区手术室, 福建莆田 351100

摘要:目的 探究显微镜辅助微创通道下后路腰椎间盘髓核摘除术(MED)患者术中发生压力性损伤的相关影响因素。方法 选取 2022 年 1—10 月该院收治的 88 例 MED 患者作为研究对象, 根据 MED 患者术中压力性损伤发生情况分为发生组和未发生组。采用多因素 Logistic 回归分析 MED 患者术中发生压力性损伤的影响因素。结果 88 例 MED 患者中, 10 例发生压力性损伤, 为发生组; 78 例未发生压力性损伤, 为未发生组。发生组年龄 ≥ 60 岁、体质量指数(BMI) ≥ 24 kg/m²、有糖尿病、有低蛋白血症发生率均高于未发生组, 年龄 < 60 岁、BMI < 24 kg/m²、无糖尿病、无低蛋白血症发生率均低于未发生组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。多因素 Logistic 回归分析结果显示, 年龄 ≥ 60 岁、BMI ≥ 24 kg/m²、有糖尿病及有低蛋白血症是 MED 患者术中发生压力性损伤的危险因素($P < 0.05$)。结论 MED 患者术中压力性损伤发生风险较高, 年龄 ≥ 60 岁、BMI ≥ 24 kg/m²、有糖尿病及有低蛋白血症是 MED 患者术中发生压力性损伤的危险因素。

关键词: 压力性损伤; 影响因素; 年龄; 体质量指数

中图分类号: R687.4; R758.19

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2023)23-3554-03

腰椎间盘突出症是由椎间盘变性、纤维环破裂, 刺激马尾神经根导致的临床综合征, 显微镜辅助微创通道下后路腰椎间盘髓核摘除术(MED)是治疗该病的常用术式, 其通过摘除病变组织以改善患者临床症状^[1]。有研究指出, 患者进行 MED 治疗时常取俯卧位, 迎面侧受力面积较小, 加之该术式的手术时间较长及麻醉药物使用量较大, 可导致患者局部血液循环障碍, 术中具有较高的压力性损伤风险^[2]。压力性损伤又称压疮, 指患者身体局部组织长时间受到压迫, 血液循环受阻, 皮肤组织营养缺乏, 皮肤失去正常功能, 引发组织坏死, 影响其生活质量及预后康复^[3]。

因此, 临床需早于 MED 前明确可能导致压力性损伤发生的相关因素, 并采取预见性干预措施, 降低压力性损伤发生风险。本研究探索 MED 患者术中发生压力性损伤的相关影响因素, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2022 年 1—10 月本院收治的 88 例 MED 患者作为研究对象。收集所有研究对象性别(男、女), 年龄(≥ 60 岁、 < 60 岁), 体质量指数(BMI, ≥ 24 kg/m²、 < 24 kg/m²), 糖尿病(有、无, 参照《中国 2 型糖尿病防治指南(2020 年版)》^[4]中诊断标准), 高血压(有、无, 参照《中国高血压防治指南

(2018 年修订版)^[5]中诊断标准),低蛋白血症(有、无,参照《外科学(第 9 版)》^[6]中诊断标准),长期吸烟史(有、无),长期饮酒史(有、无)等一般资料。纳入标准:(1)符合 MED 适应证,均进行手术治疗;(2)均于本院治疗,且进程顺利;(3)依从性良好,可配合完成研究调查。排除标准:(1)肢体功能障碍,缺乏基础自理能力;(2)凝血机制障碍;(3)存在慢性心力衰竭、冠心病等心血管疾病;(4)合并严重神经系统疾病;(5)认知功能障碍,无法独立完成调查问卷;(6)因个人原因中途退出,未完成研究。所有研究对象均知情同意本研究并签署知情同意书。本研究经本院伦理委员会审核批准。

1.2 方法 参照相关指南,对 MED 患者压力性损伤进行分期^[7], I 期:皮肤完好,按压后无病理改变; II 期:部分皮层丢失,基底面呈粉红或红色; III 期:皮肤破损,伤口侵入皮下组织; IV 期:皮肤坏死至肌肉层、骨骼、肌腱。将 \geq II 期的患者均判定为发生压力性损伤,纳入发生组,其余纳入未发生组。

1.3 统计学处理 采用 SPSS25.0 统计软件进行数据处理和统计分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验。计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。采用多因素 Logistic 回归进行 MED 患者术中发生压力性损伤的影响因素分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 MED 中压力性损伤发生情况 88 例 MED 患者中,10 例发生压力性损伤,为发生组,发生率为 11.36%;78 例未发生压力性损伤,为未发生组,未发生率为 88.64%。

2.2 不同特征 MED 患者术中发生压力性损伤情况比较 结果显示,发生组年龄 ≥ 60 岁、BMI ≥ 24 kg/m²、有糖尿病、有低蛋白血症发生率均高于未发生组,年龄 < 60 岁、BMI < 24 kg/m²、无糖尿病、无低蛋白血症发生率均低于未发生组,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组其他资料比较,差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 不同特征 MED 患者术中发生压力性损伤情况比较[n(%)]

一般资料	发生组 (n=10)	未发生组 (n=78)	χ^2	P
性别			0.112	0.798
男	2(20.00)	24(30.77)		
女	8(80.00)	54(69.23)		
年龄(岁)			9.697	<0.001
≥ 60	8(80.00)	20(25.64)		
<60	2(20.00)	58(74.36)		

续表 1 不同特征 MED 患者术中发生压力性损伤情况比较[n(%)]

一般资料	发生组 (n=10)	未发生组 (n=78)	χ^2	P
BMI(kg/m ²)			7.427	0.006
≥ 24	7(70.00)	18(23.08)		
<24	3(30.00)	60(76.92)		
糖尿病			9.216	0.002
有	6(60.00)	11(14.10)		
无	4(40.00)	67(85.90)		
高血压			0.001	0.982
有	1(10.00)	12(15.38)		
无	9(90.00)	66(84.62)		
低蛋白血症			8.096	0.004
有	7(70.00)	17(21.79)		
无	3(30.00)	61(78.21)		
长期吸烟史			0.030	0.862
有	4(40.00)	29(37.18)		
无	6(60.00)	49(62.82)		
长期饮酒史			0.063	0.802
有	3(30.00)	31(39.74)		
无	7(70.00)	47(60.26)		

2.3 MED 患者术中发生压力性损伤影响因素的多因素 Logistic 回归分析 将 MED 患者术中压力性损伤情况作为因变量(发生=1,未发生=0)。以表 1 中差异有统计学意义的变量作为自变量并赋值,见表 2。多因素 Logistic 回归分析结果显示,年龄 ≥ 60 岁、BMI ≥ 24 kg/m²、有糖尿病及有低蛋白血症是 MED 患者术中发生压力性损伤的危险因素 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 2 自变量赋值

变量	赋值
年龄	≥ 60 岁=1, <60 岁=0
BMI	≥ 24 kg/m ² =1, <24 kg/m ² =0
糖尿病	有=1, 无=0
低蛋白血症	有=1, 无=0

表 3 MED 患者术中发生压力性损伤影响因素的多因素 Logistic 回归分析

因素	B	SE	Wald	P	OR(95%CI)
年龄	1.912	0.737	6.727	0.009	6.767(1.595~28.699)
BMI	1.609	0.699	5.298	0.021	5.000(1.270~19.685)
糖尿病	2.212	0.723	9.367	0.002	9.136(2.216~37.675)
低蛋白血症	2.125	0.743	8.189	0.004	8.373(1.953~35.887)

3 讨 论

现阶段,手术仍是腰椎间盘突出症患者的首选治疗方法,MED是常用术式,可通过将突入椎管的髓核组织摘除,降低椎间盘压力,还原移位的椎间盘组织,解除神经受压迫症状,缓解患者临床症状,提高生活质量。越来越多研究指出,术中压力性损伤是骨外科手术中棘手的并发症之一,可影响机体基础代谢率,延长手术进程,还可增加术后切口感染的风险,影响患者康复,降低手术治疗效果^[8-9]。本研究结果显示,88例MED患者中,10例发生压力性损伤,发生率为11.36%。提示MED患者术中压力性损伤发生风险较高,临床需重点关注影响MED患者术中发生压力性损伤的相关因素。

多因素 Logistic 回归分析发现,年龄 ≥ 60 岁、BMI ≥ 24 kg/m²、有糖尿病及有低蛋白血症是MED患者术中发生压力性损伤的危险因素($P < 0.05$)。分析原因在于:(1)年龄较大的患者机体多种功能退化,尤其是在皮肤组织方面,多表现为皮肤蛋白缺失以及皮肤下层组织变薄,均可导致患者毛细血管血液流动耐受性大幅降低,皮肤负荷增加,导致压力的承受能力下降,引发压力性损伤的发生^[10-11]。(2)BMI较高的患者,体表脂肪含量较高,机体组织处于水肿状态,皮肤弹性较低,渗透压下降,BMI较高者的骨隆突出部分需承受的压力程度相对较高,皮肤受到机械负荷较大,增加压力性损伤的发生风险。(3)合并糖尿病的患者机体糖代谢机制紊乱,可导致代谢产物不断淤积在皮肤及皮下组织,阻碍局部皮肤组织的能量代谢及正常血液循环,导致皮肤的血液供给受损,且糖尿病患者自身免疫机制受到损伤更易出现细菌感染,大幅增加压力性损伤的发生风险。(4)合并低蛋白血症的患者,机体对蛋白的摄取、吸收能力及肝脏合成蛋白的能力均存在不同程度下降,并且蛋白分解代谢的速率加快,血浆内蛋白量较低,皮肤常处于水肿状态,增加压力性损伤的发生^[12-13]。因此,对于年龄较大及BMI较高的MED患者,临床可将其列为压力性损伤发生的高风险人群,在常规护理基础上加强好发压疮处的减压护理,可于术中采用水胶体辅料、充气床垫等减压设施垫于患者身下,起到缓冲作用,以规避压力性损伤的发生。对于合并低蛋白血症及糖尿病的患者,需提高压疮发生的风险意识,加强对原发病的治疗,于术前测定患者血糖及蛋白含量,及时给予治疗措施,降低蛋白质的丢失和消耗,从而在最大程度

上降低压力损伤发生率。

综上所述,MED患者术中压力性损伤发生风险较高,年龄 ≥ 60 岁、BMI ≥ 24 kg/m²、有糖尿病及有低蛋白血症是MED患者术中发生压力性损伤的危险因素。

参考文献

- [1] 林慰光,胡奕山,姚迦勒,等.腰间盘髓核摘除术联合单侧弹性棒弹性固定治疗腰椎间盘突出症的疗效[J].临床骨科杂志,2022,25(4):464-467.
- [2] 杨英,高兴莲,余雷,等.骨科手术病人术中发生压力性损伤高危因素分析[J].护理研究,2019,33(4):629-633.
- [3] 许培枝.手术室患者术中发生压力性损伤的相关危险因素分析及护理干预措施探讨[J].黑龙江医学,2021,45(20):2179-2181.
- [4] 中华医学会糖尿病学分会.中国2型糖尿病防治指南(2020年版)[J].中华糖尿病杂志,2021,13(4):315-409.
- [5] 中国高血压防治指南修订委员会,高血压联盟(中国)中华医学会心血管病学分会,中国医师协会专业委员会,等.中国高血压防治指南(2018年修订版)[J].中国心血管杂志,2019,24(1):24-56.
- [6] 陈孝平,汪建平,赵继宗.外科学[M].9版.北京:人民卫生出版社,2018:42-50.
- [7] 褚万立,郝岱峰.美国国家压疮咨询委员会2016年压力性损伤的定义和分期解读[J].中华损伤与修复杂志,2018,13(1):64-68.
- [8] 郭艳侠,梁珣,朱文,等.我国住院患者压疮现患率及医院获得性压疮现患率的Meta分析[J].中国护理管理,2018,18(7):907-914.
- [9] 袁野,李晓宁,施艳,等.脑卒中后发生压疮的Logistic回归因素分析[J].武警后勤学院学报(医学版),2021,30(6):117-119.
- [10] 黎宁,罗跃全,王庆梅,等.压疮患者内环境及生化指标与年龄的相关性研究[J].湖南中医药大学学报,2018,38(12):1464-1467.
- [11] 崔丽丽,任震晴,窦红梅,等.骨科俯卧位患者术中压力性损伤风险预测模型的构建[J].川北医学院学报,2023,38(2):253-261.
- [12] 宋瑶,曹莉,叶正旭,等.全髋关节置换术患者术中急性压力性损伤发生的影响因素及预见性防范干预对策研究[J].重庆医学,2022,51(13):2194-2198.
- [13] 李晓妮,常蕊,胡伟玲,等.骨科护理中压力性损伤护理质量指标的构建与应用价值分析[J].山西医药杂志,2020,49(4):375-377.