

衰弱评估在老年髌部骨折围术期麻醉管理中的应用

关勇 杨微 袁小惠 陆莹莹

(宁波北仑长征骨科医院 315800)

摘要: 目的: 探究分析衰弱评估在老年髌部骨折围术期麻醉管理中的应用。方法: 选取于 2021 年 1 月至 2022 年 12 月, 至我院接受老年髌部骨折手术的患者共 102 例, 作为本次研究对象。其中 2021 年 1 月至 2021 年 12 月的 51 例患者为本次研究的对照组, 2022 年 1 月至 2022 年 12 月的 51 例患者为本次研究的观察组。对照组在进行老年髌部骨折手术前不予以患者衰弱评估; 观察组在进行老年髌部骨折手术前予以患者衰弱评估, 对比分析对照组以及观察组的并发症发生率; 血压指标; 心率指标; 以及血氧饱和度指标。结果: 观察组在并发症发生率; 血压指标; 心率指标; 以及血氧饱和度指标方面明显优于对照组, 其中 ($P < 0.05$), 差异具有统计学意义。结论: 在对接受老年髌部骨折手术的患者进行干预的过程中, 在术前予以患者衰弱评估, 进而选取最优的麻醉管理方式, 能够有效改善患者的并发症发生率; 血压指标; 心率指标; 以及血氧饱和度指标, 在实际应用的过程中具有优良的效果, 值得进一步的推广与应用。

关键词: 衰弱评估; 老年髌部骨折; 围术期麻醉管理; 并发症发生率; 血压指标; 心率指标; 血氧饱和度指标

髌部骨折是常见的骨折类型之一, 其中包括: 股骨转子间骨折以及股骨颈骨折, 国内有学者认为, 导致患者出现髌部骨折的因素与患者存在骨质疏松症状具有密切的联系。在髌部骨折病例之中, 老年群体属于髌部骨折的高发群体。随着社会的不断发展, 老龄化程度的不断加深, 据相关统计资料显示: 我国老年髌部骨折病例呈现出上升的趋势^[1-3]。以往对于老年髌部骨折患者的治疗主要采用保守治疗模式进行干预, 虽然能够取得一定的治疗效果, 但其仍存在多方面的局限性, 如: 直接使得患者住院时间得到不同程度的延长, 同时存在较大的机率使得患者出现髌部畸形的情况, 导致患者需要长时间卧床, 进而提升了患者出现肺部感染、血栓的机率, 对患者的生命健康造成严重的影响^[4]。由于多数老年患者均存在年龄大、生体机能降低、器官组织功能下降等情况, 使得患者在接受手术以及麻醉的过程中存在一定的风险。如: 予以患者全身麻醉是否能够保障患者供氧的充足, 予以患者椎管麻醉可能对患者的循环造成影响, 予以患者神经阻滞麻醉所取得的麻醉效果相对较差, 且麻醉药物所产生的毒性反应较大等^[5-6]。本文将探究分析衰弱评估在老年髌部骨折围术期麻醉管理中的应用, 详情如下所示。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

对照组中: 患者共 51 例, 其中男性患者共 26 例, 女性患者共 25 例, 年龄为: 70-89 岁, 平均年龄为: (72.33 ± 1.47) 岁; 观察组中: 患者共 51 例, 其中男性患者共 27 例, 女性患者共 24 例, 70-89 岁, 平均年龄为: (72.41 ± 1.30) 岁; 对照组以及观察组一般资料对比, 差异无统计学意义, 其中 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组方法

对照组采用常规评估方式进行干预: 遵循院内相关规章制度, 予以患者术前常规评估方式进行干预, 并予以患者常规管理措施。

1.2.2 观察组方法

观察组在进行老年髌部骨折手术前予以患者衰弱评估: 设置衰弱指数, 首先明确应明确衰弱指数中的变量, 所选取的变量应符合多方面的要求, 包括: ①所选取的变量应属于患者的后天相关指标, 需与年龄相关, 同时需要具备生物学的合理性; ②会给患者自身健康造成不良影响, 不会过早饱和, 所选取的变量应当包括患者相关重要系统的功能。③所选取变量的阳性率应 $> 1\%$, 缺失值 $<$

5%, 个体缺失量 $< 20\%$ 。以上述指标为原则进行变量指标的选取。此次研究所选取的变量包括: ①疾病类型: 患者是否存在糖尿病、高血压、心脏病、慢性阻塞性肺疾病、内分泌系统疾病、心血管系统疾病、呼吸系统疾病、脏器疾病、泌尿系统疾病、肿瘤、血栓、精神系统疾病、以及其他类型骨关节疾病。②症状、相关检查、以及手术切口类型: 患者精神状态、食欲情况、睡眠情况、体重出现明显的改变、大便异常、小便异常、畸形、肿胀、头部眩晕、开放性伤口、切口等级、缩短移位、成角以为、分离移位、以及旋转移位。在上述选取的变量之中, 阳性设置为: 1 分, 阴性设置为: 0 分, 衰弱指数=患者现阶段所存在的健康缺陷变量的总数/视作健康缺陷项目的变量总数。如在实际计算过程中存在缺陷值的情况, 则将次变量去除。所得的衰弱指数越小表示老年髌部骨折患者的衰弱程度越低, 即: 存在的健康缺陷越少。其中设置衰弱指数 < 0.21 时判定为衰弱; 衰弱指数 ≥ 0.21 时, 判定为不衰弱。在完成衰弱指数的测评之后, 结合患者实际情况选取具有针对性的手术方式以及麻醉方式。

1.3 观察指标

对比分析对照组以及观察组的并发症发生率; 血压指标; 心率指标; 以及血氧饱和度指标。其中并发症包括: 肺部感染、血栓、心力衰竭、低蛋白血症、电解质紊乱、术后认知功能障碍、以及尿路感染; 数据均由研究期间收集整理得出。

1.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS20.0 软件中分析, 计量资料比较采用 t 检验, 并以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 率计数资料采用 χ^2 检验, 并以率 (%) 表示, $P < 0.05$ 为差异显著, 有统计学意义。

2. 结果

2.1 对照组以及观察组并发症发生率

对比两组的并发症发生率, 观察组明显优于对照组, $P < 0.05$, 详情如下所示:

对照组中: 出现肺部感染的例数为: 2 例, 出现血栓的例数为: 1 例, 出现心力衰竭的例数为: 1 例, 出现低蛋白血症的例数为: 2 例, 出现电解质紊乱的例数为: 2 例, 出现术后认知功能障碍的例数为: 2 例, 出现尿路感染的例数为: 2 例, 对照组并发症发生率为: 23.53%;

观察组中: 出现肺部感染的例数为: 0 例, 出现血栓的例数为:

0例,出现心力衰竭的例数为:0例,出现低蛋白血症的例数为:02例,出现电解质紊乱的例数为:1例,出现术后认知功能障碍的例数为:0例,出现尿路感染的例数为:1例,对照组并发症发生率为:3.92%;其中 $\chi^2=8.279$, $P=0.004$ 。

2.3 对照组以及观察组血压指标

对比两组的血压指标,观察组在术中以及术后优于对照组, $P < 0.05$,在术前两组对比,无明显差异, $P > 0.05$,详情如下所示:

对照组术前的收缩压指标为:(146.71 ± 17.60) mmHg;观察组术前的收缩压指标为:(147.20 ± 17.48) mmHg;其中 $t=0.141$, $P=0.889$ 。

对照组术中的收缩压指标为:(136.50 ± 16.10) mmHg;观察组术中的收缩压指标为:(125.39 ± 15.89) mmHg;其中 $t=3.507$, $P=0.001$ 。

对照组术后的收缩压指标为:(138.72 ± 17.06) mmHg;观察组术后的收缩压指标为:(130.55 ± 15.47) mmHg;其中 $t=2.034$, $P=0.013$ 。

对照组术前的舒张压指标为:(85.71 ± 8.80) mmHg;观察组术前的舒张压指标为:(86.33 ± 8.91) mmHg;其中 $t=0.354$, $P=0.724$ 。

对照组术中的舒张压指标为:(84.52 ± 9.83) mmHg;观察组术中的舒张压指标为:(77.38 ± 8.11) mmHg;其中 $t=4.001$, $P=0.001$ 。

对照组术后的舒张压指标为:(89.93 ± 6.86) mmHg;观察组术后的舒张压指标为:(83.37 ± 5.88) mmHg;其中 $t=5.185$, $P=0.001$ 。

2.3 对照组以及观察组心率指标

对比两组的心率指标,观察组在术中以及术后优于对照组, $P < 0.05$,在术前两组对比,无明显差异, $P > 0.05$,详情如下所示:

对照组术前的收缩压指标为:(66.62 ± 13.09) bpm;观察组术前的收缩压指标为:(66.98 ± 12.87) bpm;其中 $t=0.136$, $P=0.892$ 。

对照组术中的收缩压指标为:(74.65 ± 9.60) bpm;观察组术中的收缩压指标为:(63.39 ± 10.58) bpm;其中 $t=5.629$, $P=0.001$ 。

对照组术后的收缩压指标为:(78.30 ± 10.84) bpm;观察组术后的收缩压指标为:(69.92 ± 11.55) bpm;其中 $t=3.778$, $P=0.001$ 。

2.4 对照组以及观察组血氧饱和度指标

对比两组的血氧饱和度指标,观察组在术中以及术后优于对照组, $P < 0.05$,在术前两组对比,无明显差异, $P > 0.05$,详情如下所示:

对照组术前的血氧饱和度指标为:(94.42 ± 3.00)%;观察组术前的血氧饱和度指标为:(94.53 ± 2.97)%;其中 $t=0.186$, $P=0.853$ 。

对照组术中的血氧饱和度指标为:(89.99 ± 3.69)%;观察组术中的血氧饱和度指标为:(95.59 ± 1.22)%;其中 $t=12.128$, $P=0.001$ 。

对照组术后的血氧饱和度指标为:(91.94 ± 2.88)%;观察组术后的血氧饱和度指标为:(96.79 ± 1.60)%;其中 $t=10.513$, $P=0.001$ 。

3. 讨论

将衰弱评估应用于老年髌部骨折手术的干预过程中具有多方

面的意义,通过予以患者早期的衰弱评估,能够帮助相关麻醉医师、手术医师等掌握患者的实际情况,进而以患者的实际病情以及身体状态为基础,为患者制定出具有针对性的干预措施^[7-8]。国内有相关研究显示:通过有效的应用衰弱评估,能够有效的提升风险评估的准确度,其中采用衰弱评估对患者进行干预的特异度为:90.51%、敏感度为:72.66%。在一定程度上说明了衰弱评估的结果能够为相关医师提供有效的风险信息,使得对于患者术后可能出现的并发症进行准确的预估,结合此类数据信息,制定出具有针对性的预防性措施,最大程度的降低患者的并发症发生率^[9-10]。在本次研究中同样得到证实,观察组采用了衰弱评估进行干预,在并发症发生率方面明显低于对照组。

在本次研究中,观察组采用了衰弱评估进行干预,通过合理的应用衰弱评估,得到了有效的数据支持,进而保障了患者围手术期麻醉管理的效果,在并发症发生率,血压指标、心率指标、以及血氧饱和度指标方面,观察组均优于对照组。

综上所述,在对接受老年髌部骨折手术的患者进行干预的过程中,在术前予以患者衰弱评估,进而选取最优的麻醉管理方式,能够有效改善患者的并发症发生率;血压指标;心率指标;以及血氧饱和度指标,在实际应用的过程中具有优良的效果,值得进一步的推广与应用。

参考文献:

- [1]倪璇,胡琴,朱燕.老年髌部骨折患者术后衰弱的发生现状及其影响因素分析[J].中西医结合护理(中英文),2022,8(06):136-138.
- [2]周锋,舒爱华,姜丽.合并心血管疾病老年患者髌部骨折手术围手术期麻醉管理[J].临床麻醉学杂志,2021,37(12):1325-1329.
- [3]陈天勇,宣琳铮,吴凤笛.改良衰弱指数与老年患者髌部骨折手术术后并发症的关系研究[J].全科医学临床与教育,2021,19(11):1036-1037+1043.
- [4]张明媚,朱星波,黄立新.老年髌部骨折患者术后谵妄的预测模型构建及初步应用[J].天津医药,2021,49(06):641-645.
- [5]黄伟琼,蓝海瑜.老年髌部骨折患者术后衰弱发生现状及其影响因素分析[J].中外医学研究,2021,19(16):32-35.DOI:10.14033/j.cnki.cfmr.2021.16.011.
- [6]朱守强,邢雅会,张雷,陈立建,刘学胜,顾尔伟.衰弱量表与衰弱表型评估对老年髌部骨折患者术后转归的预测作用[J].临床麻醉学杂志,2020,36(10):962-965.
- [7]游靓.衰弱对老年髌部骨折患者围手术期风险及预后影响的研究[D].南昌大学,2020.DOI:10.27232/d.cnki.gnchu.2020.000080.
- [8]刘凤楠.保留自主呼吸的联合麻醉在老年患者股骨粗隆间骨折手术中的应用观察[D].西南医科大学,2020.DOI:10.27215/d.cnki.glyzu.2020.000102.
- [9]罗家魁.老年髌部骨折术后对侧髌部再骨折的相关危险因素分析[J].实用医院临床杂志,2018,15(06):148-150.
- [10]李挺.老年髌部骨折手术患者风险因素分析及麻醉管理策略对预后的影响[D].山东大学,2018.