

麻醉苏醒室患者术后低氧血症的影响因素与护理措施

黄玉婷 朱玲

(江西省南昌市南昌大学第二附属医院 江西南昌 330001)

【摘要】目的:分析麻醉苏醒室患者术后低氧血症的影响因素与护理措施。方法:选取我院2019年10月-2021年6月收治的150例麻醉苏醒室患者为例,结合麻醉苏醒期低氧血症发生情况分为2组,观察组(n=60例,为发生组),对照组(n=90例,为未发生组),对比分析两组基础资料及术后发生低氧血症的主要因素。结果:两组高血压史、手术体位、BMI、IL-6、CRP对比存在明显差异(P<0.05)。经多因素分析,高血压史、手术体位(仰卧位)、BMI($\geq 24.0\text{kg/m}^2$)及IL-6、CRP过表达为术后低氧血症发生的主要因素(P<0.05)。结论:麻醉苏醒室患者术后出现低氧血症风险较高,可能与糖尿病史、仰卧位、BMI $\geq 24.0\text{kg/m}^2$ 、IL-6与CRP过表达相关,临床需结合上述因素对其进行针对性干预,以降低低氧血症的发生风险。

【关键词】麻醉苏醒室;术后低氧血症;影响因素;护理措施

Impact factors and nursing measures for postoperative hypoxemia in anesthesia patients

Huang Yuting Zhu Ling

(Second Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang, Jiangxi Nanchang, Jiangxi 330001)

[Abstract] Objective: To analyze the influencing factors and nursing measures of postoperative hypoxemia in anesthesia recovery room.

Methods: 150 patients admitted to our hospital from October, 2019 to June, 2021 were selected as examples. Combined with the occurrence of hypoxemia during the anesthesia recovery period, they were divided into two groups: the observation group (n=60 cases, the occurrence group) and the control group (n=90 cases, the non-occurrence group). The basic data of the two groups and the main factors of postoperative hypoxemia were comparatively analyzed. Results: There were significant differences in hypertension history, surgical posture, BMI, IL-6 and CRP between the two groups (P<0.05). Multivariate analysis showed that hypertension history, operative position (supine position), BMI ($\geq 24.0\text{kg/m}^2$), IL-6 and CRP overexpression were the main factors of postoperative hypoxemia (P<0.05). Conclusion: Patients in anesthesia recovery room have a high risk of postoperative hypoxemia, which may be related to diabetes history, supine position, BMI $\geq 24.0\text{kg/m}^2$, IL-6 and CRP overexpression. Clinical intervention should be combined with the above factors to reduce the risk of hypoxemia.

[Key words] Anesthesia awakening room; postoperative hypoxemia; influencing factors; nursing measures

麻醉苏醒室主要作用是观察麻醉患者病情和身体变化情况,直至生命体征完全恢复稳定^[1]。麻醉手术完成后,多数患者会在苏醒期表现出各种并发症,如低氧血症,对其生命健康存在一定影响^[2]。因此,加强对患者并发症的预防和护理,对提高患者生理功能和巩固治疗效果存在积极影响^[3]。鉴于此,本研究分析麻醉苏醒室患者术后低氧血症的影响因素,并结合主要因素对其进行护理措施,以缩短患者苏醒时间,确保其生命安全。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以我院2019年10月-2021年6月收治的150例麻醉苏醒室患者为例。入选标准:(1)术前意识正常者;(2)临床资料齐全者;(3)所有患者签署知情同意书;(4)ASA分级为1-3级。排除标准:(1)重要器质性病变者;(2)听力、智力、意识障碍者;(3)凝血功能障碍者。

1.2 方法

1.2.1 收集资料

在取得本人知情同意的前提下,收集其资料,包含

ASA分级、合并疾病、手术体位等。抽取患者静脉血5ml,放射免疫分析法检测白细胞介素-6(IL-6)、C反应蛋白(CRP)水平,选取血细胞分析仪检测血红蛋白(Hb)。

1.2.2 评估低氧血症

麻醉苏醒期,结合氧合指数(动脉氧分压/吸入氧浓度) $\leq 300\text{mmHg}$,血气分析等检查评估低氧血症发生状况。

1.3 统计学分析

上述数据选用SPSS20.0软件分析。以 χ^2 检验对比,n表示计数资料。连续变量进行正态性检验,t检验以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,多因素Logistic回归分析危险因素。P<0.05,差异显著。

2 结果

2.1 对比两组基础资料

两组年龄、文化程度、性别、ASA分级、糖尿病史、高脂血症史、麻醉方式、Hb对比,无显著差异(P>0.05),两组高血压史、手术体位、BMI、IL-6、CRP对比存在明显差异(P<0.05)。见表1。

表1 对比两组基础资料[n(%)]

因素	例数	观察组 (n=60)	对照组 (n=90)	χ^2	P
年龄(岁)	<60	35 (58.33)	59 (65.56)	0.803	0.370
	≥ 60	25 (41.67)	31 (34.44)		
性别	男	39 (65.00)	54 (60.00)	0.382	0.537
	女	21 (35.00)	36 (40.00)		
文化程度	初中及以下	20 (33.33)	26 (28.89)	0.216	0.829
	高中	28 (46.67)	48 (53.33)		
	大学及以上	12 (20.00)	16 (17.78)		
ASA分级(级)	1级	24 (40.00)	32 (35.56)	0.327	0.744
	2级	19 (31.67)	42 (46.67)		

	3级	17 (28.33)	16 (17.78)		
合并疾病	糖尿病	19 (31.67)	32 (35.56)	0.243	0.622
	高血压史	20 (33.33)	48 (53.33)	5.811	0.016
	高脂血症	10 (16.67)	24 (26.67)	2.054	0.152
手术体位	仰卧位	24 (40.00)	56 (62.22)		
	侧卧位	36 (60.00)	34 (62.22)	7.143	0.008
麻醉方式	单纯吸入	35 (58.33)	58 (64.44)		
	静脉复合	25 (41.67)	32 (35.56)	0.571	0.450
BMI (kg/m ²)	<24.0	26 (43.33)	57 (63.33)		
	≥24.0	57 (63.33)	33 (36.67)	5.826	0.016
	IL-6 (pg/ml)	165.56 ± 2.36	140.28 ± 1.47	80.848	<0.001
	CRP (mg/L)	12.20 ± 1.23	80.15 ± 1.30	320.379	<0.001
	Hb (g/L)	125.26 ± 10.01	128.52 ± 10.10	1.944	0.054

表3 多因素 Logistic 分析

因素	β	WaldX ²	OR (95%CI)	SE	P
高血压史	0.526	6.295	2.020 (0.292-3.748)	0.524	0.005
手术体位	0.847	4.262	1.639 (0.514-2.764)	0.421	0.023
BMI	0.605	10.263	1.628 (0.514-2.742)	0.396	0.002
IL-6	0.746	5.195	3.205 (1.020-5.390)	0.185	0.012
CRP	0.802	6.996	3.215 (0.995-5.435)	0.369	0.008

2.2 多因素 Logistic 分析

将上述差异有统计学意义的单因素, 将其作为单因素, 术后是否出现低氧血症为因变量, 对上述因素进行赋值, 即用“0”、“1”进行赋值, 代表某一变量, 从而纳入 Logistic 回归分析, 见表2。经多因素 Logistic 回归分析, 高血压史、手术体位、BMI、IL-6、CRP 为患者术后发生低氧血症的主要因素 (P < 0.05)。见表3。

表2 自变量与因变量赋值说明

自变量	变量说明	赋值
高血压史	分类变量	否=0, 是=1
手术体位	分类变量	仰卧位=0, 侧卧位=1
BMI	分类变量	<24.0=0, ≥24.0=1
IL-6	连续变量	-
CRP	连续变量	-

糖尿病史、手术体位、BMI、IL-6、CRP 为术后低氧血症发生的主要因素 (P < 0.05)。邹珉等^[6]研究指出, 年龄 ≥ 65 岁、BMI ≥ 31 kg/m²、高血压史为术后发生低氧血症的危险因素。何嘉璟等^[7]研究指出, 超重、合并糖尿病、仰卧位手术等为发生低氧血症的影响因素。这主要是由于, BMI ≥ 24 kg/m² 患者体内大量脂肪因子会加速炎症介质的释放, 引起机体氧化应激反应, 增加低氧血症的发生风险。IL-6、CRP 是评估炎症反应的有效指标, 其水平增加说明机体存在炎症。因此, 加强对患者术前评估, 对于术后存在低氧血症的患者行重点干预, 对改善患者预后存在积极影响。具体为: 术前, 对患者讲解行手术的目的, 主动与其交流, 对其行全面检查, 结合其检查结果, 预见性地判断与明确患者发生低氧血症的可能性与高危因素; 患者进入苏醒室后, 监测其生命体征、血氧指标、呼吸状况等, 有助于及早的发现术后低氧血症, 为患者治疗和干预争取时间, 与此同时, 准备好抢救物品, 若出现异常情况时需立即寻找医生, 做好抢救工作。另外, 结合上述高危因素, 对患者采取合理的干预措施, 如指导其合理饮食, 选用适宜的降压药、抗炎药物控制血压、炎症状态, 并结合患者实际状况为其选择适宜的体位, 以降低低氧血症发生风险。

综上所述, 高血压史、手术体位、BMI、IL-6、CRP 为患者麻醉苏醒室术后发生低氧血症发生的主要因素, 临床需结合上述因素, 积极实施安全、科学的应对方案, 以降低低氧血症发生风险。

3 讨论

手术操作会使机体内释放大量因子, 阻碍淋巴回流, 引起低氧血症的发生。患者在麻醉苏醒期, 意识、肌力等均处于恢复状态, 其自制能力较差, 此时发生低氧血症不利于患者病情恢复, 尤其是对于合并疾病的患者, 若处理不当, 降低其生存率^[4-5]。本研究分析影响术后发生低氧血症的因素, 结果显示, 两组高血压史、手术体位、BMI、IL-6、CRP 对比存在明显差异 (P < 0.05)。经多因素 Logistic 回归分析,

参考文献:

- [1] Baker J, Khan N, Singh M, et al. The efficacy of apneic oxygenation to prevent hypoxemia during rapid sequence intubation in trauma patients[J]. Current opinion in anaesthesiology, 2022, 35 (2): 182-188.
- [2] Dos Santos E D, Maus T M, Tainter C R. Previously Undiagnosed Patent Foramen Ovale as Cause of Hypotension and Hypoxemia in a Patient With Recent Tandem Heart LVAD Insertion (vol 34, pg 3170, 2020) [J]. Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia, 2021, 35 (3): 972.
- [3] 唐雪姣, 殷小容. 手法肺复张对行胸腔镜肺叶切除术老年患者麻醉苏醒期低氧血症及肺部并发症的影响[J]. 临床肺科杂志, 2022, 27 (5): 672-675.
- [4] Kumkum G, Manoranjan B, Gupta P K, et al. Dexmedetomidine infusion during middle ear surgery under general anaesthesia to provide oligoemic surgical field: A prospective study[J]. Indian journal of anaesthesia, 2020, 59 (1): 26-30.
- [5] 谢晨, 游月焯, 孙凯, 等. 胸腔镜手术麻醉苏醒期低氧血症危险因素分析[J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2020, 41 (4): 355-359.
- [6] 邹珉, 姚爱军, 林红艳. 全身麻醉颈椎手术患者术后早期低氧血症发生的危险因素及改善措施分析[J]. 临床医学工程, 2022, 29 (6): 883-884.
- [7] 何嘉璟, 冯晓岚. 全麻下胸腔镜手术患者麻醉苏醒期低氧血症发生的影响因素分析[J]. 中国医药导报, 2021, 018 (025): 115-118.