

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2022.06.019

改良 Aldrete 评分背景下实施系统化护理对老年手术麻醉患者生理功能和呼吸循环功能的影响*

赵娜¹, 周宝珠², 刘玲玉², 许庆琴², 谢洪辉^{3△}, 黎云霞⁴

南昌大学第一附属医院:1. 护理部;2. 麻醉科, 江西南昌 330006;3. 江西省肿瘤医院放疗科, 江西南昌 330029;4. 江西省人民医院供应中心, 江西南昌 330006

摘要:目的 研究以改良 Aldrete 评分为基础实施系统化护理对老年手术麻醉患者生理功能和呼吸循环功能的影响。方法 选取南昌大学第一附属医院 2020 年收治的 86 例老年手术麻醉患者作为研究对象, 按照随机数字表法分为对照组(43 例)和观察组(43 例)。对照组患者给予常规护理, 观察组患者给予以改良 Aldrete 评分为基础的系统化护理。比较两组患者生理功能和呼吸循环功能。结果 观察组患者呼吸频率、意识、血压、自主活动、血氧饱和度等生理功能指标评分均明显高于对照组, 且观察组患者平均动脉压、心率、呼吸频率、血氧饱和度、每分钟通气量均明显高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 以改良 Aldrete 评分为基础给予老年手术麻醉患者系统化护理, 可改善患者生理功能和呼吸循环功能。

关键词:改良 Aldrete 评分; 系统化护理; 手术麻醉; 生理功能; 呼吸循环

中图分类号:R614 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2022)06-0796-04

人口老龄化环境下, 手术治疗患者病例数增加, 年龄也日益增大, 由于老年人机体组织形态与脏器功能发生退行性病变, 合并的基础疾病较多, 因而麻醉引发意外事件的风险较高。因此, 需对手术麻醉患者采取必要的护理措施, 按照患者实际情况慎重选择麻醉方式与麻醉用药, 手术期间对患者生命体征进行监测, 注重患者的生理调控, 术后为患者进行镇痛, 保障老年患者的麻醉、手术安全^[1]。以改良 Aldrete 评分为基础实施系统化护理是为患者自主活动、呼吸频率、血压、意识等展开评估, 对患者的麻醉恢复情况进行判定, 提高患者术中生命体征的稳定性。本研究为改善老年手术麻醉患者的生理功能和呼吸循环功能, 对 2020 年收治的 86 例患者分组并给予不同的护理, 观察不同护理对生理功能和呼吸循环功能的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取南昌大学第一附属医院 2020 年收治的 86 例老年手术麻醉患者作为研究对象, 按照随机数字表法分为对照组(43 例)和观察组(43 例)。对照组男 23 例, 女 20 例, 年龄 66~78 岁, 平均(69.2±2.9)岁; 观察组男 22 例, 女 21 例, 年龄 66~80 岁, 平均(69.8±3.1)岁。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准 (1)择期行腹部手术;(2)手术时间≤3 h;(3)患者年龄>66 岁;(4)术中为患者全身麻醉维持且需喉罩或气管导管对气道进行维持。

1.2.2 排除标准 (1)急诊行腹部手术;(2)手术时

间>3 h;(3)术中大出血;(4)术后 3 d 内需再次行手术。

1.3 方法

1.3.1 对照组 对照组患者给予常规护理, 按照患者的体征变化给予必要的处理。遇到异常情况及时告知医生, 协助其做好处理。维持循环系统: 对患者的血压、意识、呼吸频率(RR)、自主活动等指标进行严密观察, 科学控制患者血压水平, 收缩压 90~140 mm Hg, 舒张压 60~90 mm Hg, 手术前对患者做好体温管理, 复苏室温度调至 22~24 ℃, 在患者身下放充气式加温仪, 输注液体同样做好加温措施。密切观察患者的呼吸、脉搏、血压情况, 每隔 5 min 左右进行一次记录, 观察其膀胱充盈度, 并做好相关记录, 预防麻醉后并发症发生。

1.3.2 观察组 观察组患者给予以改良 Aldrete 评分为基础的系统化护理。为患者行 Aldrete 苏醒评分, 送患者进入麻醉后监测治疗室(PACU)后连接 M3046A 多功能测定仪, 测定心电图、血氧饱和度(SpO₂)及无创血压, 常规吸氧 2 L/min。进入 PACU 即刻采用 Aldrete 评分准则进行评估, 每隔 30 min 评估 1 次, 直至 Aldrete 评分达 9 分。另外, 未发现出血, 可分辨方向与位置, 生命体征至少稳定 10 min, 从清醒度、呼吸道畅通度、肢体活动度评估患者离开 PACU 的标准。根据评分对患者进行护理。(1)麻醉前护理: 对患者信息进行核对, 主要包括姓名、性别、住院号、手术位置。患者入 PACU 前 0.5 h 开启手术

* 基金项目: 江西省卫生健康委员会科技计划(202130218)。
△ 通信作者, E-mail: xiehonghui007@163.com。
本文引用格式: 赵娜, 谢洪辉, 周宝珠, 等. 改良 Aldrete 评分背景下实施系统化护理对老年手术麻醉患者生理功能和呼吸循环功能的影响[J]. 检验医学与临床, 2022, 19(6): 796-799.

层流系统,温度设置为 22~24 ℃,湿度为 40%~60%。按照患者实际状况,科学创建静脉通道,连接三通延长管。连接监护仪,准备好吸引装置。为患者做好保暖,维持手术室整洁、开阔,方便操作和护理。

(2)麻醉中护理:护士协助好医生的工作,插管困难时,帮助医生做好特殊仪器传递。应用麻醉药物及实施检查时,按照医嘱复述一遍无误后再用,了解麻醉用药基本药理知识与注意事宜。确保中心吸引装置畅通,备好急救用药和器材。

(3)麻醉后护理:①呼吸道护理。全身麻醉手术患者应用的辅助药物过多,且用药剂量过大,容易导致患者吞咽反射变弱,甚至在规定时间内难以苏醒。因此,护士帮助患者将其头部偏于一侧,以免呕吐物对患者呼吸道造成堵塞,对出现舌后坠的患者托下颌,将头部后仰,情节严重时可为患者进行鼻通气,待患者完全清醒后,将通气导管去掉。如果出现支气管痉挛,需及时进行抢救,将氨茶碱混于 5%葡萄糖注射液内静脉滴注,并静脉滴注地塞米松 10~20 mg,以充分供氧。若患者病情未得到缓解,可为患者应用比较安全的骨骼肌松弛药物,接着再行气管插管。

②安全管理与并发症预防。术后按照患者实际情况为其使用约束带进行约束,预防苏醒期躁动导致引流管脱出,恢复阶段将床档升高,预防坠床事件发生。针对存在高血压的患者,可提前做好好降压药物,全程对患者血压变化情况进行监测,时刻做好抢救准备。护士可为患者选择合理的体位,及时取下电刀负极板与浸湿的床单,用被子将患者身体盖好。

③疼痛护理。麻醉药物药效消失后,切口部位会出现疼痛,多数患者对疼痛的敏感度极高,会出汗、RR 过快等,需及时为其进行镇痛,并做好止痛处理。同时,严密观察患者各项生理指标变化情况,预见性判断可能出现的不良事件,提前做好预防工作。护士为帮助患者镇痛,可为患者讲述其喜欢的话题,转移患者注意力。按照患者的爱好为其播放喜欢的音乐,使患者在音乐氛围中减轻疼痛。

1.4 观察指标

1.4.1 观察两组患者生理功能评分 改良 Aldrete 评分可应用三级评分法对患者 RR、意识、血压、自主活动、SpO₂ 进行评估。(1)RR:2 分表现为能够深呼吸并有效咳嗽,RR 正常;1 分表现为呼吸存在困难并

受到一定限制,自主呼吸较缓且浅;0 分表现为呼吸微弱有暂停现象,必要时需借助呼吸机辅助呼吸。(2)意识:2 分表现为意识完全清醒,可准确对问题进行简单回答;1 分表现为极为嗜睡但可唤醒;0 分表现为呼唤没有反应。(3)血压:2 分表现为与麻醉前比较,波动幅度在 20%以内;1 分表现为波动幅度在 20%~50%;0 分表现为波动幅度在 50%以上。(4)自主活动:2 分表现为可按照医嘱抬头或活动四肢;1 分表现为双上肢活动,抬头有限制;0 分表现为无法进行肢体活动。(5)SpO₂:2 分表现为 93%≤SpO₂≤100%;1 分表现为 90%≤SpO₂≤92%;0 分表现为 SpO₂<90%。

1.4.2 观察两组患者呼吸循环功能指标 术前、术后对两组患者平均动脉压(MAP)、心率(HR)、RR、SpO₂、每分钟通气量(MV)进行监测。呼吸循环功能测定方法:护理前与护理后当天用肺功能仪(上海朗逸医疗器械有限公司,型号:EasyOne NDD)测定患者呼吸循环功能,每人连续测试 5 遍,每遍记录 20 次潮气呼吸,最后用电脑自动获取平均值。

1.5 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计软件进行数据分析处理。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用 *t* 检验。以 *P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者生理功能评分比较 观察组患者各项生理功能评分均高于对照组,差异均有统计学意义(*P*<0.05),见表 1。

表 1 两组患者生理功能评分比较($\bar{x} \pm s$,分)						
组别	<i>n</i>	RR	意识	血压	自主活动	SpO ₂
观察组	43	1.9±0.1	2.1±0.3	2.3±0.6	1.7±0.2	1.6±0.1
对照组	43	1.1±0.2	0.9±0.1	0.8±0.1	0.8±0.2	0.6±0.1
<i>t</i>		23.461	24.884	16.171	20.866	46.368
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 两组患者呼吸、循环功能指标比较 两组患者护理前各项呼吸循环功能指标比较,差异均无统计学意义(*P*>0.05);观察组患者护理后各项呼吸、循环功能指标均高于对照组,差异均有统计学意义(*P*<0.05)。见表 2。

表 2 两组患者呼吸循环功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	MAP(kPa)		HR(次/分)		RR(次/分)	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	43	13.20±1.69	12.90±1.39	85.60±12.29	84.12±14.49	18.65±2.39	22.40±2.39
对照组	43	12.80±1.79	12.02±1.55	85.60±12.33	79.69±8.63	18.63±2.49	21.60±1.88
<i>t</i>		1.065	2.772	0.000	1.722	0.038	1.725
<i>P</i>		0.145	0.003	0.500	0.044	0.485	0.044

续表 2 两组患者呼吸循环功能指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	MV(L)		SpO ₂ (%)	
		护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	43	7.55±0.78	6.75±1.11	89.20±25.32	99.36±21.38
对照组	43	7.75±0.66	6.24±0.93	89.01±30.22	90.05±22.36
t		1.284	2.309	0.032	2.031
P		0.101	0.012	0.975	0.045

3 讨 论

当前,我国已进入老龄化社会,老龄人口占人口总数的 17.3%,80 岁以上老年人口数量达 0.27 亿。受手术操作的影响,手术麻醉会对患者造成一定的应激反应刺激,不利于患者术后恢复。高龄患者手术麻醉风险是青年人的 4 倍,手术期与术后并发症发生风险较高,加上老年患者自身脏器功能退化,麻醉耐受力低下,影响手术操作^[2-3]。这就需选择合适的麻醉方式,对患者行系统性护理,减轻对患者生理功能及呼吸循环的不良影响。有研究指出,疼痛与麻醉是导致患者围术期发生不良反应的主要原因,开展围术期系统化护理,可减轻机体的伤害性刺激应激反应^[4-5]。

老年手术麻醉的风险主要包括生理功能与呼吸循环抑制。生理功能影响主要表现在神经、消化、内分泌等系统,分别表现为:(1)神经系统。受大脑萎缩与神经传统功能减退的影响,患者对神经抑制类麻醉药物具有较高的敏感性,自主神经兴奋性减弱会导致患者心血管系统产生刺激反应迟钝^[6-7]。压力反射能力减弱后,容易诱发低血压。(2)消化系统。老年患者肝酶活性水平较低,容易使其对麻醉药物生物转化造成较大影响,麻醉药物会进一步对胃酸分泌造成影响,导致患者肠蠕动强度变弱,术后容易腹胀。(3)内分泌系统。麻醉药物作用会对胰岛功能造成影响,机体体温对功能进行调节可导致术中低体温风险升高^[8-10]。呼吸循环影响使交换功能降低,储备功能也较低。患者气道顺应性降低后呼吸作用会得到加强,容易对围术期呼吸循环造成抑制。既往临床对患者的麻醉与苏醒进行评定时多采用 Steward 评分标准,以清醒度、呼吸道畅通度、肢体活动度 3 项指标评估患者是否满足出 PACU 的标准^[11-12]。以改良 Aldrete 评分为基础的系统化护理是建立在 RR、意识、血压、自主活动及 SpO₂ 等指标基础上对患者进行综合评定,使评定更全面,保障患者围术期的安全,此护理方式不仅可保障患者呼吸道畅通,还可起到预防并发症的作用,改善患者的生理功能与呼吸循环功能,保障患者手术期的安全^[13-14]。

医学研究会提出,麻醉学科的发展方向是麻醉学到围术期医学,注重强调麻醉学科与麻醉医生在手术中的作用,其安全管理对患者的预后具有重要价值^[15-16]。因此,对手术麻醉患者进行护理时需注重全程,分析全要素,结合患者手术期的生理指标对患者

实施综合评估,制订系统性的干预方案^[17-18]。尤其是在当前医疗技术水平逐渐提升的前提下,多数患者对外科手术的安全期望值较高,科学的护理方式可保障患者围术期各项生理指标稳定,维持呼吸循环稳定。依据 Aldrete 评分积极进行系统性护理可对高危患者的高风险并发症问题进行预见性处理,减少手术操作对生理功能及呼吸循环系统造成的影响,降低手术风险^[19-20]。目前,关于老年患者手术麻醉研究中并发症的预防护理较多,但很少有以 Aldrete 评分为基础为患者开展系统化护理的报道,本研究对观察组患者尝试采用此护理,患者生理功能与呼吸循环功能改善情况明显优于对照组,效果优于常规护理。由此证实,以改良 Aldrete 评分为基础的系统化护理值得在老年手术麻醉患者中应用。

综上所述,对老年手术麻醉患者给予以改良 Aldrete 评分为基础的系统化护理,可有效改善患者的生理功能及呼吸循环功能。

参考文献

[1] 赵兵,李景娅,王琪,等.不同特伦德伦伯格卧位对妇科腹腔镜手术肥胖患者呼吸与循环功能影响的比较研究[J].临床合理用药杂志,2019,12(12):144-146.

[2] 杨小月,张茹,江燕华.责任分组管理在提高手术室护理管理质量中的作用[J].中国医学创新,2018,15(29):83-86.

[3] 秦海倩,卢悦淳,孙健,等.PCV-VG 对 Trendelenburg 体位腹腔镜手术老年患者的肺保护作用[J].中华麻醉学杂志,2020,40(2):151-155.

[4] 李妮,王慧君.个性化巡回访视对初次手术患者麻醉配合度及心理状态的影响[J].临床医学研究与实践,2019,4(26):164-165.

[5] 郭新科,张兵利,杨献军.硬膜外麻醉复合全凭静脉麻醉对老年腹部手术患者免疫功能的影响[J].中国疗养医学,2019,28(1):63-65.

[6] 王金玲.探讨顺苯磺酸阿曲库铵和维库溴铵在腹部手术行静吸复合全麻诱导起效及肌松恢复时间的效应以及对循环的影响[J].海峡药学,2019,31(2):139-140.

[7] 方业珍,劳贤邦,马惠,等.Aldrete 苏醒评分在麻醉复苏期患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2017,23(10):60-62.

[8] 王敏,胡勇攀,万玉兰.麻醉苏醒期综合保温护理对老年全麻患者苏醒质量的影响[J].沈阳医学院学报,2020,22(1):63-65.

[9] 巨珍珍,王佳乐,赵红,等.早期路径化护理干预在全身麻醉术后老年患者护理中的应用效果[J].中国当代医药,

2019,26(14):232-234.

[10] 张才军,谢俊然,肖旺频,等.个体化保护性肺通气策略对老年患者全身麻醉肺通气效果的影响[J].中华实验外科杂志,2019,36(8):1475-1478.

[11] 王金平.对接受心脏介入手术的老年患者进行系统化护理的效果探析[J].当代医药论丛,2020,18(2):274-275.

[12] POUDEL N,KAVOOKJIAN J,SCALESE M J. Motivational interviewing as a strategy to impact outcomes in heart failure patients: a systematic review[J]. 2020, 13(1):43-55.

[13] 阮晓黎,虞伟星.异丙酚与七氟醚麻醉对老年输尿管镜手术患者麻醉术后苏醒质量和认知功能影响的比较[J].中国现代医生,2019,57(4):122-125.

[14] 费晓青,徐小春,张敏,等.复合保温对老年患者手术部位感染护理治疗的干预效果[J].中华医院感染学杂志,2019,29(9):1433-1437.

[15] 郭蕾.对进行全身麻醉手术的患者实施综合护理的效果[J].当代医药论丛,2019,17(3):219-220.

[16] 李森林.为进行鼻内镜手术的患者用不同剂量的右美托咪定实施麻醉对其呼吸功能及麻醉深度的影响[J].当代医药论丛,2019,17(19):149-151.

[17] 梁红娟,王芳芳,范娜美.综合护理对全身麻醉手术患者临床效果的影响[J].中国临床实用医学,2019,10(5):63-64.

[18] 穆有红.中医护理结合术前访视对椎管内麻醉患者生命体征、心理状况及依从性的影响[J].中国民间疗法,2020,28(2):84-86.

[19] 吴艳.系统化护理干预对全身麻醉手术留置导尿患者苏醒期躁动及尿管刺激的影响[J].医疗装备,2019,32(17):153-154.

[20] 蒋琦.不同麻醉方案对老年上腹部手术患者呼吸功能和炎症反应的影响[J].医学理论与实践,2019,32(22):3656-3658.

(收稿日期:2021-09-16 修回日期:2021-12-12)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2022.06.020

不同产前诊断指征与胎儿脐带血染色体异常核型分析*

梁灼健,何慧燕,赵鑫,秦娟,廖秋燕,戴勇,汤冬娥[△]
广东省深圳市人民医院临床研究中心,广东深圳 518020

摘要:目的 探讨不同产前诊断指征与脐带血染色体异常核型的关系。方法 对2017年6月至2020年10月来该院就诊并且有产前诊断指征的3 252例孕妇经脐静脉穿刺,分析不同产前诊断指征孕妇脐带血核型结果。结果 3 252例孕妇脐带血培养染色体核型共检出染色体异常核型182例,异常检出率为5.60%。其中染色体数目异常141例(77.47%),染色体结构异常41例(22.53%)。染色体数目异常发生率最高的为性染色体(48.93%),其次为21-三体(39.72%)、18-三体(6.38%)、13-三体(2.13%)。不同产前诊断指征异常核型检出率如下:无创产前检查(NIPT)异常核型检出率最高(46.77%),明显高于夫妇一方染色体异常核型(13.79%)、产前超声检查异常(7.09%)、高龄孕妇(7.05%)、血清学筛查联合产前超声检查异常(3.86%)、血清学筛查高风险或临界风险(2.70%)、有不良孕产史(1.05%),差异均有统计学意义($P<0.05$);NIPT联合产前超声检查异常(64.29%)明显高于单项NIPT异常(42.66%),差异有统计学意义($P<0.05$);NIPT联合血清学筛查和产前超声检查异常(40.00%)、NIPT联合血清学筛查(60.00%)与单项NIPT异常比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);高龄孕妇异常核型检出率(7.05%)明显高于非高龄孕妇(4.98%),高龄孕妇21-三体检出率(2.90%)明显高于非高龄孕妇(1.22%),差异均有统计学意义($P<0.05$);高龄孕妇性染色体数目异常检出率(2.39%)与非高龄孕妇(1.97%)比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。高龄孕妇中NIPT联合血清学筛查异常2例,NIPT联合超声检查异常10例,异常核型检出率均达100.00%,明显高于非高龄孕妇的检出率[44.44%(8/18)、50.00%9(4/8)]。结论 产前诊断指征与胎儿染色体异常密切相关,临床应结合孕妇自身情况,制订合理的筛查与诊断方案,提高异常检出率,减少出生缺陷发生。

关键词:染色体; 核型分析; 产前诊断指征; 高龄孕妇; 无创产前检查
中图分类号:R446.9 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2022)06-0799-03

产前诊断是妊娠期间通过各种手段检测胎儿生长发育状况及是否患有遗传病的主要手段,对预防出生缺陷、提高出生人口素质有重要意义。染色体是遗传物质的载体,染色体核型分析能够准确反映胎儿染

* 基金项目:广东省省级科技计划项目(2017B020209001)。
[△] 通信作者,E-mail:dong66@126.com。
本文引用格式:梁灼健,何慧燕,赵鑫,等.不同产前诊断指征与胎儿脐带血染色体异常核型分析[J].检验医学与临床,2022,19(6):799-801.