

全身麻醉术后肺部感染的影响因素分析

赵小芬

(河南省安阳县人民医院麻醉科 安阳 455133)

摘要:目的:研究全身麻醉术后肺部感染的影响因素。方法:选取 2018 年 11 月~2019 年 11 月脑外科全身麻醉术后肺部感染患者 76 例及同期未感染患者 76 例为研究对象。回顾性分析所有患者临床资料,分析引起全身麻醉术后肺部感染的危险因素。结果:全身麻醉术后肺部感染者与未感染者性别、麻醉维持方法、术后镇痛比较,差异无统计学意义($P>0.05$);全身麻醉术后肺部感染者年龄 ≥ 60 岁、麻醉时间 ≥ 4 h、合并慢性阻塞性肺疾病、存在侵袭性操作、插管深度较深、气管导管留置时间 ≥ 2 h 的比例大于未感染者,差异有统计学意义($P<0.05$)。经 Logistic 回归分析显示,年龄 ≥ 60 岁、麻醉时间 ≥ 4 h、合并慢性阻塞性肺疾病、存在侵袭性操作、插管深度较深、气管导管留置时间 ≥ 2 h 均为全身麻醉术后肺部感染的危险因素($P<0.05$)。结论:全身麻醉术后易发生肺部感染,年龄 ≥ 60 岁、麻醉时间 ≥ 4 h、合并慢性阻塞性肺疾病、存在侵袭性操作、插管深度较深、气管导管留置时间 ≥ 2 h 均为其危险因素,临床应据此制定针对性干预措施,控制感染。

关键词:全身麻醉;肺部感染;脑外科;影响因素

中图分类号:R619.3

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.01.052

全身麻醉是脑外科手术中常用的麻醉方式,麻醉效果稳定,疼痛感较轻,临床应用广泛,但气管插管辅助呼吸过程中呼吸道与外界直接接触,病原菌极易侵入,从而引发肺部感染,发生率为 5%~10%,影响患者生命健康,不利于术后恢复^[1-2]。临床应预防全身麻醉术后肺部感染的发生,提高患者生活质量。因此,需明确全身麻醉术后肺部感染的影响因素,以采取针对性措施进行积极改善,减少肺部感染。本研究选取我院脑外科全身麻醉术后肺部感染患者 76 例,旨在探讨其影响因素。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 11 月~2019 年 11 月脑外科全身麻醉术后肺部感染患者 76 例及同期未感染患者 76 例为研究对象。肺部感染者男 39 例,女 37 例;年龄 26~82 岁,平均(46.35±9.65)岁。未感染者男 38 例,女 38 例;年龄 27~83 岁,平均(47.01±9.71)岁。两组基线资料均衡可比($P>0.05$)。所有患者术中行气管插管全麻,术前肺部均无感染,临床资料完整。术后肺部感染者:术后 1~4 d 出现咳痰、咳嗽;听诊肺部伴有呼吸音改变,体温 $>38^{\circ}\text{C}$,出现湿性、干性啰音;痰液经细菌培养结果为阳性;X 线胸片显示双肺为广泛点片状阴影;白细胞计数 $>11\times 10^9/\text{L}$ 。排除合并其他器官感染、恶性肿瘤、精神异常者。

1.2 研究方法 收集所有患者的性别、年龄、麻醉时间、麻醉维持方法、是否合并慢性阻塞性肺疾病(COPD)、侵袭性操作、插管深度、术后镇痛、气管导管留置时间等资料。

1.3 观察指标 (1)全身麻醉术后肺部感染单因素分析。(2)全身麻醉术后肺部感染 Logistic 多因素回归分析。

1.4 统计学方法 采用 SPSS22.0 对数据进行分析,计数资料以率表示,行 χ^2 检验,多因素分析行 Logistic 回归分析, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 全身麻醉术后肺部感染单因素分析 全身麻醉术后肺部感染者与未感染者性别、麻醉维持方法、术后镇痛比较,差异无统计学意义($P>0.05$);全身麻醉术后肺部感染者年龄 ≥ 60 岁、麻醉时间 ≥ 4 h、合并 COPD、存在侵袭性操作、插管深度较深、气管导管留置时间 ≥ 2 h 的比例大于未感染者,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 全身麻醉术后肺部感染单因素分析[例(%)]

因素	未感染 (n=76)	感染 (n=76)	χ^2	P
性别			0.026	0.871
男	38(50.00)	39(51.32)		
女	38(50.00)	37(48.68)		
年龄			5.922	0.015
<60 岁	45(59.21)	30(39.47)		
≥ 60 岁	31(40.79)	46(60.53)		
麻醉时间			5.947	0.015
<4 h	43(56.58)	28(36.84)		
≥ 4 h	33(43.42)	48(63.16)		
麻醉维持方法			0.678	0.410
全凭静脉	42(55.26)	47(61.84)		
静吸复合	34(44.74)	29(38.16)		
COPD			4.150	0.042
是	7(9.21)	16(21.05)		
否	69(90.79)	60(78.95)		
侵袭性操作			31.547	<0.001
是	33(43.42)	66(86.84)		
否	43(56.58)	10(13.16)		
插管深度			4.872	0.027
较深	5(6.58)	14(18.42)		
较浅	71(93.42)	62(81.58)		
术后镇痛			0.950	0.330
是	37(48.68)	43(56.58)		
否	39(51.32)	33(43.42)		
气管导管留置时间			5.365	0.021
<2 h	72(94.74)	63(82.89)		
≥ 2 h	4(5.26)	13(17.11)		

2.2 全身麻醉术后肺部感染 Logistic 多因素回归分析 经 Logistic 回归分析显示,年龄 ≥ 60 岁、麻醉时间 ≥ 4 h、合并 COPD、存在侵袭性操作、插管深度较深、气管导管留置时间 ≥ 2 h 均为全身麻醉术后肺部感染的危险因素($P<0.05$)。见表 2。

表 2 全身麻醉术后肺部感染 Logistic 多因素回归分析

因素	β	SE	Wald $/\chi^2$	P	OR	95%CI
年龄 ≥ 60 岁	0.476	0.214	4.942	0.019	1.609	1.365~1.897
麻醉时间 ≥ 4 h	0.754	0.325	5.375	0.016	2.124	1.698~2.658
合并 COPD	1.176	0.562	4.377	0.022	3.241	2.014~5.214
存在侵袭性操作	0.380	0.201	3.572	0.043	1.462	1.089~1.963
插管深度较深	0.940	0.265	12.578	<0.001	2.560	1.847~3.547
气管导管留置时间 ≥ 2 h	0.918	0.478	3.684	0.036	2.503	2.010~3.117

3 讨论

气管插管全身麻醉过程中由于外界环境与支气管相通,插管过程中病原菌可从口咽分泌物中进入下呼吸道,同时机械通气会引起气道压力异常,损伤呼吸道绒毛及黏膜,破坏屏障保护作用,引发肺部损伤,因此增加了感染概率^[3]。

临床对全身麻醉术后肺部感染情况进行分析,判断感染发生风险,并积极采取措施进行干预具有重要意义^[4]。本研究 Logistic 回归分析结果显示年龄 ≥ 60 岁、麻醉时间 ≥ 4 h、合并 COPD、存在侵袭性操作、插管深度较深、气管导管留置时间 ≥ 2 h 均为全身麻醉术后肺部感染的危险因素 ($P < 0.05$)。年龄 ≥ 60 岁是全身麻醉术后肺部感染的独立危险因素,随着年龄增长,机体免疫力下降、体质减弱,全身脏器发生退行性病变,肺部换气及通气功能下降,血流量减少,正常呼吸道屏障功能、对细菌抵抗能力均减弱,易发生肺部感染^[5]。麻醉时间 ≥ 4 h 会引发肺部感染,多由于全麻状态下,气管纤毛运动减慢,气管痰液排出减少;且导管压迫气管时间延长,气道黏膜损伤越严重,越易发生肺部感染^[6]。合并 COPD 患者气道分泌物增多,发作时会导致电解质紊乱、酸碱失衡,从而继发肺部感染概率增大。手术过程中深静脉穿刺置管、留置胃管、动脉穿刺等侵袭性操作会破坏机体正常防御功能,并增加致病菌定植空间,导致医源性肺部感染^[7]。插管深度越深,导管对呼吸道损伤越严重,感染风险越大。气管导管留置时间 ≥ 2 h 也会引起肺部感染,机械通气时间越长,气管纤毛损伤越严重,运动能力下降,会破坏气道屏障,导致防御能力丧失,不能及时有效清除气道分泌物,导致

病原微生物经气管导管进入肺组织,引发感染^[8]。

针对上述影响因素,临床应积极采取针对性措施进行预防干预:(1)术前应嘱咐患者进行合理饮食增强自身免疫力,并进行呼吸功能训练;(2)引流呼吸道分泌物,并对其进行病原菌培养,若发现阳性菌株,应进一步进行药敏实验分析,针对性选择敏感性较高抗菌药物,减轻感染程度;(3)针对年龄大、麻醉时间长、合并肺部疾病患者应给予特别关注,密切观察感染情况,积极预防;(4)插管成功后应进行听诊,判断双肺呼吸音一致性,或拍床旁胸片判断插管位置,避免插管过深;(5)应严格控制全身麻醉后气管拔管指征,准确把握拔管时间,减少感染发生。综上所述,全身麻醉术后易发生肺部感染,年龄 ≥ 60 岁、麻醉时间 ≥ 4 h、合并 COPD、存在侵袭性操作、插管深度较深、气管导管留置时间 ≥ 2 h 均为其危险因素,临床应据此制定针对性干预措施,控制感染。

参考文献

- [1]谢和宾,曾鸿,刘松华,等.气管插管全麻术后患者肺部感染危险因素的 Meta 分析[J].中国感染控制杂志,2018,17(6):507-511.
- [2]龙燕.气管插管全麻术后患者肺部感染的相关因素分析[J].中国社区医师,2017,33(23):140-141.
- [3]朱咏仪,金楠,靳永强,等.全身麻醉气管插管患者术后肺部感染病原菌与影响因素分析[J].中华医院感染学杂志,2019,29(19):3007-3011.
- [4]杨伟东,李双月,江仁,等.全身麻醉术后下呼吸道感染相关影响因素分析[J].中华医院感染学杂志,2018,28(9):1374-1376.
- [5]李中华,何仁洪,徐巧敏,等.老年骨科手术患者行气管插管全身麻醉术后医院感染病原菌和耐药性与影响因素分析[J].中华医院感染学杂志,2018,28(7):1049-1052,1056.
- [6]郭瑞娟,王丽娟,吴秀婷,等.术中干预对气管插管全身麻醉术后发生肺部感染的影响[J].临床医学研究与实践,2017,2(15):177-178.
- [7]张利勇,金海龙,彭宇明,等.儿童脑干肿瘤切除术后肺部感染发生情况及相关因素分析[J].国际麻醉学与复苏杂志,2019,40(12):1125-1128.
- [8]丁丽娜,程琳芝,吴晓英.外科手术术后肺部感染的危险因素分析[J].现代预防医学,2018,45(1):178-182.

(收稿日期: 2020-06-12)

舒芬太尼联合瑞芬太尼在老年腹部全麻手术效果观察

赵大刚

(河南省许昌市中医院麻醉科 许昌 461000)

摘要:目的:分析舒芬太尼联合瑞芬太尼在老年腹部全麻手术效果及苏醒 Steward 评分。方法:选择 2018 年 2 月~2019 年 2 月行腹部全麻手术老年患者 90 例,按随机数字表分为对照组和研究组,各 45 例。对照组给予舒芬太尼,研究组给予舒芬太尼联合瑞芬太尼。比较两组应用效果。结果:研究组插管后与拔管后血压和心率较对照组低($P < 0.05$);研究组术后 3h、12h 和术后 1d 疼痛评分均较对照组低($P < 0.05$);研究组拔管时间较对照组短,苏醒 Steward 评分优于对照组($P < 0.05$)。结论:舒芬太尼联合瑞芬太尼用于行腹部全麻手术老年患者中,可改善患者血流动力学,降低术后疼痛程度,缩短患者拔管时间,有效促进苏醒时间。

关键词:老年腹部全麻手术;舒芬太尼;瑞芬太尼;苏醒 Steward 评分

中图分类号:R614.2

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.01.053

腹部手术所需时间长,创伤较大,易使围手术期患者机体应激反应增强,影响血流动力学改变,提高心血管事件发生率,因此,临床选择安全有效的麻醉

镇痛方案十分重要^[1]。目前,临床对行腹部手术老年患者多实施全身麻醉,主要通过麻醉镇痛药物抑制患者中枢神经系统,使其短暂性丧失意识和感觉。但