

· 临床研究 ·

术前戒烟干预对患者术后戒烟的影响

梁海燕 岳云

【摘要】 目的 评估麻醉医师术前戒烟干预对患者术后戒烟影响的有效性及其安全性。**方法** 选择当前吸烟男性择期手术患者 182 例,年龄 18~79 岁,ASA I~III 级,按 1:1 比例及手术大小分层随机分为对照组和干预组,每组 91 例。在术前访视时实施戒烟干预,措施为:吸烟对麻醉影响宣教、戒烟宣传资料(包括吸烟危害文字部分、吸烟所致器官损害图片、北京朝阳医院戒烟门诊热线电话及微信公众号),记录麻醉方式、手术时间、PACU 治疗时间和术中术后并发症发生情况,术后 30 d 电话随访戒烟率、吸烟下降率、戒烟门诊或戒烟热线随访率。**结果** 在 182 例患者中,失访 16 例,最后纳入分析 166 例。术后 30 d 两组戒烟率差异无统计学意义;术后 30 d 干预组自报吸烟下降率(36.9%)明显高于对照组(22.0%);在术后 30 d 自报戒烟患者中,干预组术前呼气末 CO 值为轻度吸烟者占 83.3%,对照组占 40.0%($P<0.05$);两组术中术后并发症发生率差异无统计学意义。**结论** 麻醉医师术前实施戒烟干预具有安全性,可使患者术后 30 d 吸烟量下降,并提高轻度吸烟患者术后 30 d 戒烟率。

【关键词】 围术期;麻醉医师;戒烟干预

Efficacy and safety of smoking cessation intervention by anesthesiologists LIANG Haiyan, YUE Yun. Department of Anesthesiology, Beijing Hospital of Chinese Traditional and Western Medicine, Beijing 100039, China

Corresponding author: YUE Yun, Email: yueyun@hotmail.com

【Abstract】 Objective To assess the efficacy and safety of smoking intervention by anesthesiologists in surgical patients. **Methods** A total of 182 male patients, aged 18-79 years, ASA grade I-III, scheduled for elective noncardiovascular and nonthoracic surgery, were assessed preoperatively. Patients were randomized to either the control group or the intervention group, $n=91$ each. The control group did not receive specific smoking cessation intervention. The intervention group received brief counseling by the anesthesiologist, leaflets on smoking cessation, including pictorial health warning labels, smoking cessation clinic's smokers' hot line and WeChat public number. Anesthesia methods, operation time, treatment time in PACU, the rate of smoking cessation at 30 days postoperatively, perioperative complications and smoking status at 30 days postoperatively were recorded. **Results** One hundred and sixty-six patients were included in the analysis finally. There was no significant difference between two groups in 30 days of follow-up postoperatively. Self-reported smoking reduction in the postoperative 30 days the intervention group was significantly lower than that in the control group (36.9% vs. 22.0%, $P<0.05$). For smokers, there was a relationship between the level of eCO and the smoking cessation rate, it was 83.3% in the intervention group and 40.0% in the control group ($P<0.05$). There was no significant difference of overall rate of combined intraoperative and immediate postoperative complications between two groups. **Conclusion** Smoking cessation intervention launched by anesthesiologists promotes 30 days of abstinence postoperatively.

【Key words】 Perioperative Period; Anesthesiologist; Smoking cessation intervention

吸烟是围术期呼吸系统并发症的独立危险因素,吸烟可增加麻醉相关并发症发生率,并影响麻醉安全和质量^[1]。Lee 等^[2]研究表明麻醉医师术前戒烟干预是有效的。但中国烟民的戒烟意愿很

低^[3],Wu 等^[4]研究表明吸烟危害健康的知识对患者戒烟率影响不大。而 Shi 等^[5]通过问卷调查表明麻醉医师在患者围术期烟草控制方面起重要作用。但目前国内尚无麻醉医师围术期戒烟干预的临床研究,而且受限于目前国内医疗模式,绝大多数医院不具备术前至少 3 周实施尼古丁替代治疗等综合戒烟干预的条件。本研究通过麻醉医师术前访视

作者单位:100039 北京市中西医结合医院麻醉科(梁海燕);首都医科大学附属北京朝阳医院麻醉科(岳云)
通信作者:岳云,Email:yueyun@hotmail.com

时实施戒烟干预,评估其对患者术后 30 d 戒烟的影响。

资料与方法

一般资料 本研究经过北京朝阳医院伦理委员会审核批准(编号:2015-科-91),并与患者签署知情同意书。选择 2016 年 1~2 月择期手术男性当前吸烟患者(当前吸烟定义为:≥100 支/迄今为止,并且以前至少吸 2 支/d,入院前至少 7 d 内有吸烟史),年龄 18~79 岁,ASA I~III 级,能清楚自我表达,接受术后电话随访。排除标准:曾经或正在使用尼古丁替代治疗等戒烟干预、行急诊手术、行心肺和颅脑外科手术、术后回 ICU 患者。

方法 分组:通过 Excel 的 rand 函数产生随机数,以天为单位,按手术大小分层随机,按 1:1 比例把每天入选病例分为对照组和干预组。其中大手术定义为:剖腹手术、腔镜手术、开放大关节的手术,多于两节段脊柱手术;小手术定义为:除大手术外都定义为小手术。

盲法:在术前访视时与患者在医师办公室进行交谈,对两组患者均说一句希望能戒烟,并且术前均测量呼气末 CO 值,患者不知道分组情况。如遇到分到两组患者住在同一病房,则排除该病例。实施手术的麻醉医师和 PACU 护士也不知道分组情况,术毕由该手术的麻醉医师和 PACU 护士填写术中术后即时并发症情况的表格,由另一研究者整理数据。

该研究中所使用的便携式呼气末 CO 测量仪为 MicroCO Monitor(36-MC02-STK),按照仪器说明,依据呼气末 CO 浓度值(单位:百万分之一 ppm)或碳氧血红蛋白浓度(%COHB)可把吸烟患者的吸烟程度分成四类:不吸烟(0~6 或 0.16%~0.96%)、轻度吸烟(7~10 或 1.12%~1.60%)、吸烟(11~20 或 1.76%~3.20%)和重度吸烟(>20 或 >3.20%)。

干预措施:评估完一般情况和吸烟基线值后,对干预组患者进行“吸烟对麻醉的危害”宣教,并发一张戒烟图文资料,其中文字部分参考了北京朝阳医院戒烟门诊的戒烟宣传资料(包括吸烟危害、烟草依赖程度评估表、戒烟药物),吸烟相关器官损害彩色图片内容参考了国际烟草控制项目(ITC)中马来西亚国家的健康警示图片,上面还有北京朝阳医院戒烟门诊的热线电话和微信公众号,并且告诉患者在需要的时候可以寻求戒烟门诊帮助。对照组

仅评估一般情况和记录吸烟基线值。

评估时点和方式:至少术前 1 d 评估内容:患者一般人口学资料和合并症(有明确药物治疗史的疾病)、吸烟基线值、尼古丁依赖检测量表(FTND)以及呼气末 CO 值。术后第 2 天评估内容:翻阅病历,记录手术时间、麻醉方式、PACU 恢复时间和术中术后即时并发症。术后第 30 天随访内容:通过电话随访询问当前吸烟习惯或戒烟时间、是否咨询过戒烟门诊或戒烟热线电话,术后心肺及伤口愈合等并发症发生情况(表 1)。

表 1 术中术后并发症

并发症	内容
心血管系统	心肌缺血/心梗、中风/短暂性脑缺血发作、肺栓塞,影响血流动力学需要治疗的心动过缓、心动过速、心律不齐,需要治疗的低血压或高血压
呼吸系统	需要治疗的低血氧饱和度、分泌物过多或剧烈呛咳,需要治疗的支气管痉挛或哮喘
其他并发症	伤口愈合不良、术后需要药物治疗的恶心呕吐

失访者规定为随访时打 10 次电话仍联系不上的患者。

主要结局指标和次要结局指标:主要结局指标为吸烟患者术后 30 d 戒烟率;次要结局指标之一是观察患者术后吸烟量的变化(术后 30 d 吸烟量较术前吸烟量基线值减少 50%以上称为吸烟减少),吸烟下降定义为术后 30 d 自报吸烟量≤术前吸烟量基线值的一半。另一个是戒烟门诊随访率以及热线电话拨打率,以及术中术后并发症发生情况。

统计分析 样本量计算参考相关研究,为达到双侧 5%的显著性水平和 80%的把握度,按 1:1 比例分配,采用 Pearson χ^2 检验的样本量估算公式,计算得出每组样本量为 79 例。考虑到失访等数据缺失,每组样本量增加至 91 例。采用 SPSS 13.0 统计学软件进行数据分析,人口统计变量用描述性统计,组间定性资料比较采用 χ^2 检验,在两组戒烟患者中比较术前呼气末 CO 值差异对戒烟率的影响采用 Fisher 确切概率法;正态分布定量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,非正态分布计量资料以中位数(M)和四分位数间距(IQR)表示,用秩和检验。 $P < 0.05$ 为

差异有统计学意义。

结 果

本研究 182 例患者中共 166 例患者完成术后 30 d 随访并纳入分析,其中对照组 82 例,干预组 84 例(图 1)。

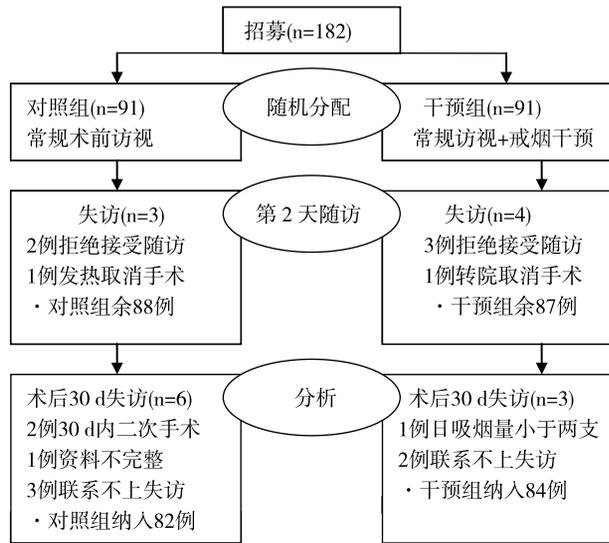


图 1 患者纳入流程图

两组患者年龄、身高、体重、ASA 分级、术前合并症、手术科室构成、吸烟基线值以及术前呼气末 CO 值构成比等差异无统计学意义(表 2~5,图 2)。

表 2 两组患者一般情况的比较

组别	例数	年龄 (岁)	身高 (cm)	体重 (kg)	ASA I / II / III 级 (例)
对照组	91	52.0±13.8	171.0±4.8	74.0±7.8	59/29/3
干预组	91	51.0±14.2	172.0±5.6	71.0±9.3	57/31/3

表 3 两组患者术前合并症的比较[例(%)]

组别	例数	糖尿病	高血压	心脏病	哮喘或 慢性支气管炎
对照组	91	14(15)	22(24)	3(3)	7(8)
干预组	91	5(6)	14(15)	3(3)	17(19)

两组患者术后 30 d 自报戒烟率差异无统计学意义;但术后 30 d 干预组自报吸烟下降率明显高于对照组($P < 0.05$);在自报戒烟的 28 例患者中,干预组戒烟者的术前呼气末 CO 值为轻度以下者有

15 例(83.3%)明显高于对照组的 4 例(40%)($P < 0.05$)。两组戒烟热线或门诊随访率及术中术后并发症发生率差异无统计学意义(表 6)。

表 4 两组患者手术类型构成的比较[例(%)]

组别	例数	耳鼻 喉科	普通 外科	泌尿 外科	骨科	肝胆 外科	血管 外科
对照组	91	11(12)	12(13)	48(53)	14(15)	2(2)	4(4)
干预组	91	9(10)	13(14)	52(57)	11(12)	3(3)	3(3)

表 5 两组患者吸烟基线值的比较[M(IQR)]

组别	例数	日吸烟量 (支)	吸烟年数 (年)	FTND 分值(分)	呼气末 CO 值
对照组	91	16(8.4)	27(10.8)	4(2.9)	10(7.0)
干预组	91	17(9.1)	28(11.4)	4(3.8)	9(5.9)

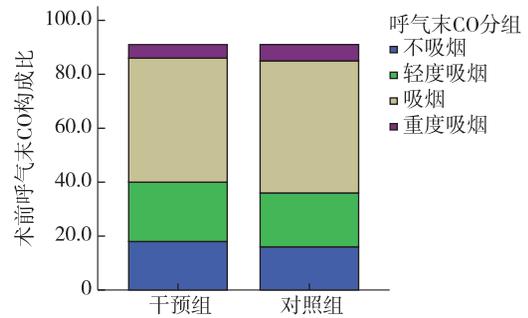


图 2 两组患者术前呼气末 CO 构成比的比较

讨 论

有研究表明,围术期是吸烟患者戒烟的“可教育时期”,戒断综合征在某种压力下会减轻,并在术后这段时间达到最小^[6,7]。按照世界卫生组织烟草控制框架公约(FCTC)第 11 条,较大的和有画面的警示语可能更引人注目,能引起更大的情绪反应,促进戒烟,减少其烟草消费^[8]。

呼气末 CO 的半衰期为 2~8 h,戒烟 24 h 后呼气末 CO 水平可明显下降,故部分轻度尼古丁依赖的吸烟者在术前测量呼气末 CO 时显示为不吸烟。有研究表明在治疗尼古丁依赖上,面对面咨询加上尼古丁替代治疗是围术期患者长期戒烟的一种有效工具,但国内绝大多数综合性医院没有条件对吸烟手术患者提前数周进行尼古丁替代治疗等戒烟干预,所以在麻醉医师术前访视时提供给吸烟患者戒烟门诊的资料,让有戒烟意愿的患

表 6 两组患者定性资料的比较

指标	对照组 (n=82)	干预组 (n=84)	RR(95%CI)
术后 30 d 自报戒烟率[例(%)]	10(12.2)	18(21.4)	1.75(0.82~3.73)
术后 30 d 吸烟下降率[例(%)]	18(22.0)	31(36.9) ^a	1.68(1.01~2.98)
术前轻度以下吸烟者/自报戒烟者(例)	4/10	15/18 ^a	2.08(1.06~5.21)
戒烟热线或门诊随访率[例(%)]	0(0)	5(6.0)	—
术中术后并发症发生率[例(%)]	3(3.7)	5(6.0)	1.62(0.4~6.6)

注:与对照组比较,^aP<0.05

者可以去戒烟门诊接受尼古丁替代治疗等,不失为一种长期戒烟的有效支持措施。虽然两组的戒烟门诊随访率和热线电话拨打率差异无统计学意义,考虑为虽然入组的绝大多数是 ASA I 或 II 级的患者,但一般也要等身体状况完全康复或确实是健康所需,才会去戒烟门诊随访。干预组中戒烟门诊随访的 5 例患者中,2 例有烟后备孕计划,3 例是由于健康原因。

术后 30 d 干预组患者自报吸烟下降率明显高于对照组,说明术前戒烟干预措施对术后患者减少吸烟量有积极影响。而在术后 30 d 自报戒烟患者中,干预组轻度吸烟者的比例明显高于对照组,术前戒烟干预措施对轻度吸烟者有效。术后 30 d 两组自报戒烟率差异无统计学意义,考虑到该研究的干预措施毕竟属于临床简短干预,除了部分肿瘤患者由于身体原因能自主戒烟,要想长期戒烟和提高对重度吸烟患者的干预影响仍具有局限性。

本研究中术后并发症主要表现在伤口愈合方面,有可能是因为主要纳入 ASA I 或 II 级的患者,发生心肺并发症的机率较小。

综上所述,麻醉医师利用术前访视时实施戒烟干预,能降低吸烟患者术后 30 d 吸烟量,提高轻度吸烟者术后 30 d 戒烟率,方法简便有效安全,可为麻醉医师在临床工作中实施戒烟干预提供参考。

参 考 文 献

- [1] 陶苏蔚, 余高明, 王琛, 等. 吸烟对腹腔镜胆囊切除术后布托啡诺镇痛镇静的影响. 临床麻醉学杂志, 2012, 28(5): 445-447.
- [2] Lee SM, Landry J, Jones PM, et al. Long-term quit rates after a perioperative smoking cessation randomized controlled trial. Anesthesia Analgesia, 2015, 120(3):582-587.
- [3] Wu C, Thompson ME, Fong GT, et al. Methods of the international tobacco control (ITC) China survey: waves 1, 2 and 3. Tob Control, 2015, 24 Suppl 4:v1-v5.
- [4] Yu C, Shi Y, Kadimpati S, et al. Perioperative smoking behavior of Chinese surgical patients. Anesth Analg, 2013, 116(6):1238-1246.
- [5] Shi Y, Yu C, Luo A, et al. Perioperative tobacco interventions by Chinese anesthesiologists: practices and attitudes. Anesthesiology, 2010, 112(2):338-346.
- [6] Shi Y, Warner DO. Surgery as a teachable moment for smoking cessation. Anesthesiology, 2010, 112(1):102-107.
- [7] Warner DO, Patten CA, Ames SC, et al. Smoking behavior and perceived stress in cigarette smokers undergoing elective surgery. Anesthesiology, 2004, 100(5):1125-1137.
- [8] World Health Organization. Framework convention on tobacco control. Guidelines for implementation of article 11, "packaging and labelling of tobacco products." (Decision FCTC/COP3(10). 2008-01-01 [2015-07-25] http://www.who.int/fctc/guidelines/adopted/article_11/en/.

(收稿日期:2016-05-27)