

94
R65
2
2

围手术期 死亡病例中的失误分析

陈第红 主编

XA965/06



3 0092 1500 9

中国医药科技出版社



993730

内容提要

本书介绍了173个死亡病例,深刻地分析了每例工作中的错误或不足,指出了应该吸取的教训,并提出了预防措施和处理方法。全书共分十二章,包括呼吸道梗阻、气胸、肺水肿、肺栓塞、其它特殊原因(心脏填塞、高渗性昏迷、恶性高热、体位变动)、局麻药不良反应、输血反应、与全麻有关的死亡病例、与椎管内阻滞麻醉有关的死亡病例、危重疑难特殊病人围手术期死亡、器械故障、误用药。可供临床医护人员,医学院校师生;特别是麻醉科、外科、妇产科、五官科、手术室的医护人员阅读。

围手术期死亡病例中的失误分析

陈第红 主编

中国医药科技出版社 出版

(北京西直门外北礼士路甲38号)

太阳电脑应用所 激光照排

天津宝坻第二印刷厂 印刷

新华书店北京发行所 发行

*

开本 787×1092mm¹/32 印张 8.125

字数 16 千字 印数 1—4500

1992年5月第1版 1992年5月第1次印刷

ISBN 7-5067-0507-9/R·0444

登记证号:(京)075号 定价:5.30元

主 编 陈第红

副主编 王允义 胥 晔

审 定 金士翱

编 委 (按姓氏笔画排列)王允义 邹一夫 陈第红

张长润 张自德 胥 晔

为本书提供和收集资料的其他编写人员(按姓氏笔画排列)

于寿勋 江苏省扬州市人民医院

于得礼 青岛医学院第二附属医院

万秀珍 南京市第一人民医院

方弥平 南京市第一人民医院

王进亮 河北省张北县人民医院

王培民 山东省肿瘤防治研究所

王淑敏 河南省南阳地区卫校医院

邓玉荣 广东省新会县人民医院

申黎光 广西桂林市第二人民医院

刘运祥 黑龙江齐齐哈尔医学院第一附属医院

刘祖才 湖南省汉寿县人民医院

刘福茹 黑龙江齐齐哈尔医学院第一附属医院

关合女 广州医学院第二附属医院

孙文博 河北医学院第三附属医院

孙 林 四川省奉节县人民医院

孙晓众 黑龙江省齐齐哈尔第一人民医院

孙福才 吉林省四平市第一人民医院

宋振瑞 山东省立医院

沈 钢 武汉铁路中心医院

沈清华 武汉铁路中心医院

苏俊峰 湖南省肿瘤医院
李肖龙 广西医学院附属医院
李忠学 吉林省结核病医院
李恒生 解放军 163 医院
吴成富 河南省信阳地区人民医院
何春华 武汉市汉口铁路医院
佟永生 中国医学科学院血液学研究所
杨元才 南京市扬子石化公司医院
杨以钧 江苏省海安县人民医院
杨宏伟 武汉铁路中心医院
杨昌荣 安徽省芜湖县人民医院
杨桂兰 贵州省遵义地区人民医院
杨润东 内蒙古通辽市哲盟医院
林水雄 福建省立医院
周全瑞 福建省立医院
周 颖 江苏省南京市浦口医院
金连成 辽宁省鞍山市中心医院
张文祥 辽宁省沈阳市中心医院
张少华 南京市第一人民医院
张孟贤 广东省粤北人民医院
陈卓雄 广东省新会县人民医院
孟庆云 河北医学院第三附属医院
赵碧莲 北京同仁医院
高淑文 山东省立医院
高绪孟 青岛医学院附院
聂守才 河南省南阳地区卫校医院

夏宗龙 上海市纺织工业局第二医院
徐际盛 湖南省人民医院
梁义 黑龙江齐齐哈尔第一附属医院
梁素齐 湖南湘西州医院
黄文鹏 四川省安县人民医院
潘道波 湖南省常德市第一人民医院

序

提高围手术期病人的安全,减少危重病人的意外死亡,是临床麻醉工作中一个重要的研究课题。武汉铁路中心医院麻醉科副主任陈第红同志,在从事外科、妇产科、五官科等手术科的麻醉工作中,努力学习,观察思考,认真从学术上进行探讨,对近十余年来专业杂志上刊登的及学术会议上交流的意外死亡病案进行收集整理,并根据自己的临床经验将其汇编归类成书。本书从死亡的原因着手,侧重分析引起麻醉意外死亡的内在原因,同时也提出工作中可能的失误和不足,籍以吸收经验教训,研究防治和处理办法。其内容丰富,每章节均重点突出,与临床麻醉工作紧密相连,同时也涉及有关学科,可以使人们学到很多其它书本上没有的内容,从而提高对麻醉安全的认识。

《围手术期死亡病例中的失误分析》一书的出版,除了作者努力外,还与全国同道们的鼓励、帮助,中国医药科技出版社的支持是分不开的。它的问世对临床麻醉工作医疗质量的提高会有一定的帮助,是一本较好的读物,我愿意向全国同道们,特别是年轻的麻醉科和其它手术科医护人员推荐这本书。

金 士 翱

1991年7月15日于武汉
同济医科大学

前 言

为了提高医疗服务质量,提高围手术期的安全性。我们从总结过去的经验教训着手,收集 173 例死亡病案,汇编了《围手术期死亡病例中的失误分析》。目的是想从死亡的病例中吸取教训,起到前事不忘,后事之师的作用。

本书资料,主要是收集近 10 余年来杂志、书刊及学术会议上交流的文章,根据本书的特点,我们对有些文章作了简单的删改,但内容没有变动,特此说明。在收集资料过程中得到了全国 19 个省市,43 家医院,52 位专家、教授、医师们的支持和鼓励,尤其是南京市第一人民医院张少华主任医师提出指导性帮助。编写期间承蒙同济医科大学金士翱教授的评阅。对此表示衷心的感谢。

通过死亡病例总结经验教训,并汇编成书,这是一种尝试。由于作者水平有限,本书错误难免,欢迎读者提出批评。

陈 第 红

1991 年 6 月 2 日于武汉

目 录

第一章 呼吸道梗阻.....	(1)
一、呼吸道的压迫性梗阻	(1)
(一)纵膈肿瘤病人插管后窒息死亡.....	(1)
(二)下颌骨切除病人拔管后呼吸道梗阻.....	(2)
二、麻醉手术中的下呼吸道梗阻	(3)
(一)麻醉诱导期胃内容物返流误吸.....	(3)
(二)门脉高压症病人诱导期血液窒息死亡.....	(6)
(三)气管插管后肺内出血.....	(8)
(四)硬膜外麻醉病人术中胃内容物误吸.....	(9)
(五)支气管肿瘤脱落窒息死亡	(11)
(六)术中癌组织脱落导致急性下呼吸道梗阻	(12)
(七)KR- I 型机通气中气管导管完全堵塞	(13)
(八)关腹时应用琥珀胆碱发生胃内容物返流误吸	(14)
三、麻醉手术后的呼吸道梗阻.....	(15)
(一)术后呕吐窒息死亡	(15)
(二)气管内麻醉拔管后三腔管食管囊压迫声门致死	(17)
(三)婴儿氯胺酮麻醉苏醒期吸奶后死亡	(18)

四、气管插管引起的喉水肿·····	(19)
五、气管造口导管引起大出血造成窒息死亡·····	(22)
第二章 气胸 ·····	(24)
一、创伤性气胸·····	(24)
(一)复合伤病人因胸外伤气胸死亡·····	(24)
(二)血气胸处理不当·····	(26)
(三)肾盂切开取石术中损伤胸膜·····	(27)
(四)锁骨下静脉穿刺并发迟发性气胸·····	(28)
二、自发性气胸·····	(30)
(一)麻醉后血凝块堵塞引流管再致张力性气胸·····	(30)
(二)麻醉插管后肺大泡破裂致张力性气胸死亡·····	(31)
三、麻醉、复苏引起的气胸·····	(33)
(一)麻醉病人术中健侧气胸延迟发现·····	(33)
(二)新生儿复苏时并发皮下纵隔气肿双侧张力性气胸 ·····	(33)
四、一例肺癌手术在麻醉呼吸管理及抢救处理方面的问题 ·····	(35)
第三章 肺水肿 ·····	(37)
一、嗜铬细胞瘤误诊腹膜后肿瘤术中肺水肿死亡·····	(37)
二、腹膜后化学感受器瘤·····	(38)
三、复张性肺水肿·····	(40)
四、小儿脑外伤术毕发生肺水肿·····	(41)
五、全麻下坐位手术术毕转平卧位后发生肺水肿····· ·····	(43)
六、误吸引起的肺水肿·····	(45)
第四章 肺栓塞 ·····	(47)

一、羊水引起的肺栓塞	(47)
二、空气栓塞	(49)
(一)射管法锁骨下静脉穿刺导管接头脱落	(49)
(二)经皮锁骨下静脉穿刺插管时空气栓塞	(49)
(三)颈部硬膜外麻醉并发空气栓塞	(51)
三、肿瘤、血栓等原因引起的肺栓塞	(52)
(一)肾肿瘤病人癌栓脱落致肺动脉栓塞	(52)
(二)肺动脉栓塞病人术中猝死	(56)
(三)麻醉中肺动脉栓塞猝死	(57)
(四)肺动脉大块栓塞	(60)
(五)急性大块肺动脉栓塞猝死	(61)
第五章 其它特殊原因引起的死亡	(64)
一、经皮锁骨下静脉穿刺插管并发心包外(纵隔)心脏填塞	(64)
二、高渗性昏迷	(66)
(一)全麻后不醒——高渗性非酮性昏迷	(66)
(二)围术期高渗性昏迷	(69)
三、麻醉中恶性高热	(73)
(一)发生恶性高热的原因与处理	(73)
(二)病例介绍——恶性高热死亡	(74)
四、与体位变动有关的死亡病例	(75)
(一)全麻下坐位手术病人术毕转平卧位死亡	(75)
(二)低血容量病人体位变动后心跳停止	(76)
(三)手术麻醉后的急性肾衰	(78)
第六章 局麻药的不良反应	(81)
一、中毒反应	(81)

(一)普鲁卡因局部浸润麻醉发生中毒反应	(81)
(二)颈丛、臂丛神经阻滞利多卡因过量致死	(83)
(三)硬膜外导管插入血管引起的中毒反应	(84)
(四)直肠癌根治术病人术中发生惊厥	(86)
(五)术中应用利多卡因治疗血栓闭塞性血管炎发生中毒反应	(88)
(六)局麻药过量抢救不当致病员死亡	(89)
(七)麻醉意外死亡	(91)
二、高敏反应——普鲁卡因局麻猝死	(92)
三、过敏反应——普鲁卡因过敏反应致死	(94)
第七章 输血反应	(96)
一、输血过敏性休克的治疗	(96)
二、输入自体血致急性 DIC	(102)
三、输污染血致死	(105)
四、输阴沟杆菌污染血造成死亡	(107)
第八章 与全麻有关的死亡病例	(110)
一、气管插管失误	(110)
(一)气管插管误入食管延迟发现的死亡	(110)
(二)双腔气管插管误入食管缺氧致死	(112)
(三)气管导管插入食管	(113)
(四)气管导管插入过深术中插入右侧支气管	(115)
二、全麻过深	(116)
(一)氯胺酮和羟基丁酸钠复合麻醉过深	(116)
(二)小儿基础麻醉应用硫喷妥钠过量	(117)
(三)麻醉中硫喷妥钠注射速度过快	(118)
(四)普鲁卡因复合液滴注速度过快	(120)

(五) 静吸复合麻醉过深.....	(121)
(六) 开放式吸入乙醚过多.....	(122)
三、拔管过早	(124)
(一) 鼻腔手术术毕过早拔管.....	(124)
(二) 过早拔管抢救不当致死.....	(125)
(三) 重危病人全麻拔管后短时间内死亡.....	(126)
四、氯胺酮麻醉引起的死亡	(130)
(一) 麻醉平面不能满足手术时应用氯胺酮后死亡	(130)
(二) 术中牵拉痛时应用氯胺酮后病人心跳呼吸停止	(132)
(三) 肥胖病人关腹困难时应用氯胺酮死亡.....	(134)
(四) 氯胺酮并非严重休克病人的良好麻醉选择	(135)
(五) 氯胺酮麻醉致心室壁瘤破裂.....	(137)
五、气管内插管引起病灶区血管破裂致死	(138)
第九章 与椎管内阻滞麻醉有关的死亡病例.....	(140)
一、硬膜外麻醉平面过广致病人死亡	(140)
二、硬膜外麻醉处理不当致死	(143)
三、麻醉处理和用药不当致死	(144)
四、术中应用肌松药致病人死亡	(145)
(一) 肌安松引起呼吸停止致死.....	(145)
(二) 术中腹肌紧张应用肌松药后缺氧死亡.....	(147)
五、刺破硬脊膜后与改麻醉有关的死亡病例	(150)
(一) 剖宫产病人刺破硬脊膜后改腰麻死亡.....	(150)
(二) 刺破硬脊膜后改全麻导致病人死亡.....	(151)

(三)刺破硬脊膜后改间隙致延迟性全脊麻·····	(152)
六、硬膜外神经阻滞治疗椎间盘突出症死亡·····	(154)
七、病案讨论——硬膜外麻醉时发生的心搏呼吸停止·····	(156)
第十章 危重疑难特殊病人围手术期死亡·····	(163)
一、休克病人小剂量局麻药硬膜外腔注射致死·····	(163)
二、消化道出血病人术中死亡·····	(165)
三、休克病人应用硬膜外麻醉的经验与教训·····	(166)
四、复合伤病人术中死亡·····	(168)
五、创伤性休克病人术中血源不足死亡·····	(169)
六、失血性休克病人输血不及时术中又出血·····	(171)
七、麻醉并发脑意外·····	(172)
八、心内膜下弹力纤维增生症术前猝死·····	(174)
九、陈旧性心肌梗塞病人术后死亡·····	(175)
十、预激症候群病人术中发生室颤·····	(178)
十一、病案讨论——急性肾上腺皮质功能衰竭·····	(179)
十二、甲状旁腺机能减退症病人术后死亡·····	(186)
十三、甲亢病人术中循环骤停·····	(188)
十四、颈部手术时迷走反射引起心跳骤停·····	(191)
十五、食管癌根治术病人拔管时心跳骤停·····	(192)
十六、气管插管中纵隔寒性脓疡出血破入食管死亡·····	(194)
十七、外伤性膈疝手术麻醉的教训·····	(195)
十八、胆心反射意外·····	(197)
十九、胆道手术中循环骤停·····	(198)
二十、胆道手术围术期循环骤停·····	(200)

二十一、截瘫病人麻醉中死亡	(201)
二十二、大腿肌间隙脓肿病人围术期死亡	(203)
二十三、小儿颅脑外伤术中循环骤停死亡	(205)
二十四、小儿胸壁血管瘤术中出血死亡	(207)
二十五、小儿乙醚麻醉中缺氧死亡	(208)
第十一章 器械故障	(210)
一、喉镜接触不良插管时忽明忽暗	(210)
二、控制性降压病人应用误差血压表	(212)
三、气管导管套囊张力性爆炸致肺气管恶性损伤 ..	(214)
四、复苏病人长时间使用麻醉机没有更换钠石灰 ..	(215)
五、联锁体外循环机管路造成气栓致死	(216)
六、灌注瓶内进气针头太短与出水针头相邻过近 ..	(217)
七、误将乙醚挥发瓶两端接反致死	(218)
八、乙醚爆炸	(219)
九、全麻病人机械通气后不醒	(220)
十、麻醉机与气管导管衔接管脱落	(222)
十一、气管导管脱出	(225)
十二、呼吸机工作时电源中断延迟发现	(227)
十三、术中输液通路障碍	(228)
十四、新生儿气管导管误入食管吞咽入胃	(230)
十五、术中气管导管套囊外翻脱落导致窒息死亡 ..	(231)
第十二章 误用药	(234)
一、误用利多卡因静脉注射致死	(234)
二、误用丁卡因过量致病员中毒死亡	(235)
三、误将肾上腺素当作普鲁卡因肾上腺素局部麻醉 致病员死亡	(236)

四、误用肾上腺素静脉注射致死	(237)
五、术中误用箭毒致死	(239)
六、抢救病人时误将箭毒当阿拉明静注	(240)
七、麻醉中误吸二氧化碳致死	(241)

第一章 呼吸道梗阻

一、呼吸道的压迫性梗阻

(一)纵隔肿瘤病人插管后窒息死亡

病历摘要

【病例 1】患者,男性,22岁,农民。因咳嗽,呼吸困难收住院。诊断:巨大纵隔肿瘤,择期在全麻下作肿瘤切除术。病人一般情况较差,血压 13.3/10.64KPa(100/80mmHg),脉搏 130bpm,口唇紫绀,呼吸困难,平卧位窒息感,坐起或侧卧稍有好转,两肺呼吸音弱有哮鸣音,呼吸频率 30次/min。胸部X线片提示:纵隔巨大肿物阴影;心电图报告:窦性心动过速。

麻醉手术经过:1%丁卡因咽部喷雾后,环甲膜穿刺注入1%丁卡因 2ml,清醒法插入双腔支气管导管。插管后 2.5%硫喷妥钠 12ml,琥珀胆碱 50mg.静脉注射,普鲁卡因静脉复合麻醉。手法控制呼吸,挤压呼吸囊时阻力大,病人出现紫绀。改换普通气管导管插管,KR-Ⅱ型喷射呼吸机通气,紫绀仍未改善,继之心跳停止。胸外胸内心脏按压等抢救无效。死后剖胸检查,纵隔肿瘤与心包、心脏大血管、食管和气管广泛粘连。

讨论

原因分析:本例患者因插管后快速诱导,纵隔肿瘤周围组

织张力下降,肿块压迫气管、支气管等脏器,病人窒息死亡。

经验与教训:纵隔肿瘤患者有气管受压呼吸困难情况存在时,麻醉以清醒法插管,插管后保留自主呼吸,手法扶助呼吸比较安全。如果麻醉后发生肿块压迫呼吸道,出现呼吸道梗阻情况时,只能借助体位变动(侧卧位),或紧急开胸托起肿瘤及切除肿瘤才能转危为安。

(二)下颌骨切除病人拔管后呼吸道梗阻

病历摘要

【病例2】患者,男性,70岁,因左侧下颌骨肿瘤住院。术前血压22.7/13.3KPa(170/100mmHg),胸透、心电图和肝肾功能等检查均正常。既往身体健康,无传染病及药物过敏史。

麻醉手术经过:麻醉前肌肉注射苯巴比妥钠0.2g,阿托品0.5mg。经鼻腔气管内插管,在硫喷妥钠、冬眠1号和氟胺酮静脉复合麻醉下行左半侧下颌骨切除和有机玻璃下颌骨模型置入术。术中纯氧吸入,输血、输液,呼吸循环基本稳定。术毕保留气管导管送回病房。约5h后,病人清醒,对气管导管刺激表现呛咳,憋气,呼唤能点头示意时,反复吸引口鼻腔和气管内的血性分泌物后拔除气管导管。拔管5~6min,发现病人口唇和面部紫绀,呼吸幅度不明显,立即气管插管,插管时见口腔内有少许残血,然后用简易呼吸器给氧人工呼吸。同时心电图检查证实心跳停止,经胸外心脏按压和心内注射肾上腺素等积极抢救无效死亡。

讨论

在实施口腔、咽喉、气管、颌面及颈部大手术时,为保持气道通畅,术毕保留气管导管直至意识完全清醒,咳嗽反射较敏感时拔管较为安全。稍为不慎,便可发生严重后果。有人报道,