

宁波市自然科学学术著作出版资金资助出版

ANESTHESIA AND OPERATION

麻醉 与 手术

主 编 吴 祥 牛云飞



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

宁波市自然科学学术著作出版资金资助出版

麻醉与手术

主 编 吴 祥 牛云飞



上海交通大学出版社

SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书针对普通人群所关心的 100 余个麻醉与手术方面的医学问题,结合当前国内外最新进展,以问答方式和通俗易懂的语言进行了科学解答,旨在解开麻醉的神秘面纱,达到让普通读者了解麻醉、重视麻醉、信任麻醉、享受麻醉的目的。

本书适宜于各级医疗机构医师、手术患者及其家属阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

麻醉与手术 / 吴祥, 牛云飞主编. — 上海: 上海交通大学出版社, 2014
ISBN 978-7-313-11786-1

I. 麻... II. ①吴... ②牛... III. 麻醉学 IV. R614

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 160990 号

麻醉与手术

主 编: 吴 祥 牛云飞

出版发行: 上海交通大学出版社

地 址: 上海市番禺路 951 号

邮政编码: 200030

电 话: 021-64071208

出 版 人: 韩建民

印 制: 上海交大印务有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 880mm×1230mm 1/32

印 张: 4.75

字 数: 88 千字

版 次: 2014 年 9 月第 1 版

印 次: 2014 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-313-11786-1/R

定 价: 20.00 元

版权所有 侵权必究

告读者: 如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话: 021-54742979

编 委 会

主 编 吴 祥 牛云飞

编 写 黄海燕 陈 正 曹云飞 李 顺

吴 刚 张连俊 李双月 周跃峰

周晓芬 姚 琴 赵 娜 高 彬

前 言

提起手术,你可能或多或少会知道一些,可问起麻醉,你所知道的大概就很少了。目前大多数人对麻醉的理解,还只是停留在“打一针、睡一觉”这种接近“无知”的认识上。殊不知,在手术台上,麻醉的作用至关重要。医学界有一种说法:手术能治病,麻醉可保命;只有小手术,没有小麻醉。也只有经历了手术过程的人们才能够真切地体会到麻醉对于生命是何等重要。

一台成功的手术离不开外科医师和麻醉医师的密切配合。但长期以来,低调的麻醉医师们一直只是在封闭的手术室内扮演着“幕后英雄”的角色。但所谓内行看门道,业内都称麻醉医师是“无影灯下的生命保护神”。因为只有成功的麻醉才能保证手术的顺利进行,才能使患者安全平稳地度过围手术期。然而,随着舒适化医疗时代的逐渐临近,麻醉医师这一极具魔术般神秘色彩的幕后英雄,也开始渐渐浮出水面,走向前台。当前发达的物质文明程度,使得人们更多地希望,从检查到治疗的整个医疗过程都能在不痛舒适状态下完成,乃至在精神层面上也能感

受到尊严和体面,这其实就是“舒适化医疗”的精髓所在。而麻醉医师恰恰就是舒适化医疗的主要实施者,并且已经在潜移默化中出现和活跃在医院的各个诊疗场所。各种无痛治疗、无痛胃镜、无痛肠镜、无痛分娩、无痛人流等的广泛开展,也让无数患者开始享受到在无痛舒适状态下接受诊疗操作的新体验。确实,麻醉离生活中的我们越来越近了。

本书针对普通人群所关心的 100 余个麻醉和手术方面的医学问题,结合当前国内外的最新进展,以通俗易懂的语言和问答方式进行了详尽的科普解答,旨在揭开“麻醉”的神秘面纱,达到让普通人群了解麻醉、重视麻醉、信任麻醉、享受麻醉的目标。

本书编写人员均为临床一线医生,在编写过程中得到了工作单位宁波大学医学院附属医院的大力支持。在此,向所有关心和支持本书出版的各位同道致以最衷心的感谢!

宁波大学医学院附属医院 吴 祥

2014 年 5 月

目 录

麻醉基础知识

1. 为什么要麻醉 001
2. 麻醉对身体有危害吗 003
3. 临床常用有哪些麻醉方法 004
4. 医师怎么“打麻醉”，“打麻醉”时痛吗 006
5. 为什么说只有小手术没有小麻醉，麻醉的重要性
如何 007
6. 麻醉医师在手术时都在做什么 008
7. 为什么会产生疼痛 009
8. 手术中会发生哪些生理变化；麻醉后，身体会发生
哪些改变 011
9. 麻醉有风险吗 012
10. 麻醉会影响孩子的智力吗 014
11. 麻醉一般使用什么药物 016
12. 医师常选用哪些麻醉方法，为什么 017

13. 什么是局部麻醉 019
14. 患者想做面部的痣切除术,需要采用什么麻醉方式 ... 022
15. 为什么要做麻醉药皮试,麻药过敏了怎么办;患者的
直系亲属有过敏史,对其本人有什么影响 022
16. 什么是全身麻醉,麻醉医师怎样给患者做全身麻醉 ... 023
17. 全身麻醉好还是局部麻醉好 026
18. 电视上常常看到有人被麻醉抢劫,这是怎么回事,
怎样防止被麻醉抢劫 027
19. 患者可以选择麻醉医师吗,医师可以按照患者的
要求施行麻醉吗 028
20. 哪些情况需要进行全身麻醉 029
21. 什么是腰麻,腰麻后为什么会头痛,手术后能垫
枕头吗 030
22. 什么是硬膜外麻醉 030
23. “半身麻醉”指的是什么 032
24. 患者要做腹腔镜手术,需要做全身麻醉,会对麻醉药物
成瘾吗 032
25. 患儿3岁,要做包皮环切手术,医师建议全身麻醉,
全麻对孩子的发育会不会有影响 033
26. 手术前为什么要签署麻醉同意书 035
27. 住院后,各项检查都已完成,准备第2天手术,晚上
是否可以回家好好睡一觉 039



28. 为什么麻醉医师要进行术前访视,哪些问题需要告诉麻醉医师	041
29. 为什么要进行血液检查,为什么要进行术前检查,甚至进行术中检查	043
30. 为什么手术前要停用阿司匹林,还有哪些药物要在术前停用	046
31. 麻醉作用多长时间会消失	047
32. 麻醉后喉咙嘶哑是怎么回事	049
33. 为什么患者会不记得进了手术室后发生的事情	050
34. 什么是术中知晓,如何预防术中知晓	051
35. 哪些患者不能接受择期手术麻醉	054

麻醉与手术相关知识

36. 什么是术后疼痛,手术后必须忍受疼痛吗	056
37. 什么是术后镇痛,术后镇痛有什么优缺点	057
38. 什么是镇痛泵,患者是否需要使用镇痛泵	060
39. 患者剖宫产两年,经常腰疼,是麻醉引起的吗	062
40. 患者怕痛,是不是要告诉麻醉医师多使用些麻醉剂 ...	063
41. 患者做过多次手术,是否能再次施行麻醉	064
42. 患者麻醉后还清楚地记得手术时的情景,是不是没有被“麻倒”	065

43. 手术时还有感觉是怎么回事	066
44. 为什么手术后容易发生恶心、呕吐	067
45. 为什么手术前不能吃饭喝水	069
46. 什么是反流误吸	070
47. 剖宫产需要什么麻醉	071
48. 孕妇怀孕 8 个月,需要在近期施行阑尾切除术, 可以施行麻醉吗,对胎儿有影响吗	072
49. 什么是无痛人流,无痛人流真的不痛吗	073
50. 什么是无痛胃肠镜检查	075
51. 做完无痛人流后,患者感觉自己做了个很奇怪的梦, 这是怎么回事	076
52. 做完无痛胃镜检查后,为什么不能驾驶车辆	077
53. 什么是无痛分娩,如何进行无痛分娩	078
54. 无痛分娩有什么优点	079
55. 哪些人可以实施无痛分娩	080
56. 为什么要做术前检查	081
57. 为什么要拍胸部 X 片,X 线对人体有危害吗	082
58. 为什么术前要做心电图检查	084
59. 有些人全身麻醉醒来后会很难受,这是什么原因 引起的	085
60. 为什么手术后要进麻醉恢复室	087
61. 有些患者手术后为什么要进重症监护室(ICU)	088



62. 患者怎样配合医师度过麻醉期	089
63. 什么是体外循环,什么是低温麻醉	090
64. 麻醉后的注意事项有哪些,手术后为什么腿脚仍会 有麻木感	092
65. 患者有心脏病,能施行麻醉吗	093
66. 高血压患者可以施行麻醉吗	094
67. 怎样才能平稳地控制血压	095
68. 医师让手术前不要喝水、吃东西,患者的高血压药 是不是也要停掉	096
69. 什么是“白大褂性高血压”	098
70. 糖尿病患者能接受手术麻醉吗	097
71. 如何控制血糖	100
72. 为什么会出现血糖不稳定	103
73. 女性患者住院期间来月经了,能接受麻醉和手术吗 ...	104
74. 长期饮酒,是不是应该告诉麻醉医师	105
75. 吸烟多年,对麻醉和手术有影响吗	106
76. 吸食过毒品的人能接受麻醉吗	107
77. 为什么要输血	107
78. AB 型血型,可以输其他血型的血液吗	108
79. 能直接将家属的血液输注给患者吗	110
80. 什么是成分输血,医师为什么会给患者输注红细胞 ...	111
81. 什么是血浆,什么是冷沉淀	112

82. 输血有什么风险,手术中患者可以不输血吗	114
83. 什么叫自体输血	115
84. 哪些患者可以进行自体输血	117
85. 自体血液回收是怎么回事	118
86. 如何进行手术前体位训练,术前如何行气管推移 训练	118
87. 如何适应床上大小便	121
88. 为什么要导尿	121
89. 麻醉后很口干,可以喝水吃点东西吗	123
90. 手术后要注意什么,为什么要使用监护仪	124
91. 手术后为什么会感到寒冷,能用热水袋吗	126
92. 什么是深静脉栓塞	127
93. 哪些人容易发生深静脉栓塞	127
94. 手术前紧张,睡不着觉,怎么办	128
95. 睡眠不好,手术前可以服用安眠药吗	130
96. “恶性高热”是指什么,恶性高热会经常发生吗	131
97. 疼痛门诊能看哪些疾病	132
98. 什么是臭氧治疗,能治疗哪些疾病	133
99. “打封闭”和神经阻滞治疗有什么区别	134
100. 疼痛治疗有哪些方法	136
101. 什么是腰椎间盘突出症的射频消融治疗	137
102. 长期服用止痛药有哪些危害	138

麻醉基础知识

1. 为什么要麻醉

麻醉(anesthesia)一词源于希腊语“an”及“aesthesia”,表示“知觉/感觉丧失”。感觉丧失可以是局部性的,即体现在身体的某个部位,也可以是全身性的,即体现为患者全身知觉丧失,无意识。

从医学角度来讲,麻醉的含义是指通过药物或其他方法使患者整体或局部暂时失去感觉,以达到无痛的目的,为手术治疗或者其他医疗检查治疗提供条件。

通常所说的麻醉是指施行手术时或进行诊断性检查操作时,为消除疼痛或控制疼痛、保障患者安全、创造良好的手术条件而采取的各种方法。进行手术或诊断性检查操作时,患者会感到疼痛,需要用麻醉药或其他方式使之暂时失去知觉。手术或检查操作还可引起精神紧张和反射性不良反应,如胃肠道手

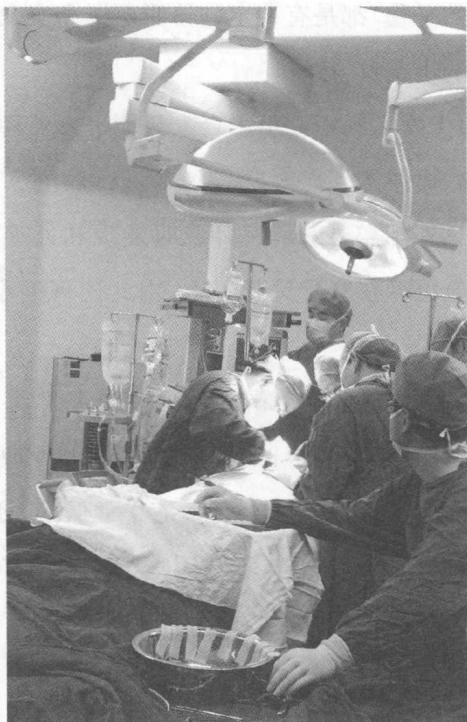
术可引起恶心、呕吐、长时间的不舒适的体位(如俯卧位),可增加患者的不适和痛苦,因此使用麻醉可使患者在舒适、安静的环境中,在对不良刺激无反应或暂时失去记忆的情况下接受检查、手术。

很多人简单地认为,麻醉就是“打一针、睡一觉”,但这种说法并不确切。麻醉远非如此简单。现代麻醉学的发展,使麻醉不仅仅局限于“打一针”,而是提供了镇痛、肌松、镇静、循环和呼吸支持,重要脏器功能保护,围手术期血液保护以及重症监护、疼痛治疗等多方面的工作内涵,所以近年有较多的专家学者建议称麻醉科为重症医学科或围手术期医学科。在让患者在“睡着”的同时,还要让患者准时醒来,在这背后,凝聚着现代麻醉学发展的各种成果以及麻醉医师的不懈追求。

在手术台上,外科医师仅是在病变部位进行外科操作,麻醉医师需要调控患者麻醉深度和身体状况,让患者处于无痛和平稳状态,确保手术顺利进行,保证麻醉安全。在紧急情况下(术中大出血等),手术医师、护士则是忙上加忙。因此,麻醉医师被誉为“无影灯下的生命保护神”,需要广博的基础理论知识,如病理生理、药理、内科、外科、妇产科、儿科、麻醉等基础和临床医学等多学科内容,交叉融汇。因为在为手术保驾护航时,难免会遇到各种意外和突发情况,麻醉医师必须具备处理突发情况的能力,管理好患者的重要生命体征,包括呼吸、心率、血压、神经系统、肝肾功能等,还必须具备细致的观察力和处置能力。



如果一台手术不进行麻醉的话,疼痛是难免的,再者就是由于疼痛的刺激引起的各种反射让患者对手术不能很好地耐受和配合,从而降低手术的成功率和术后的恢复,更为严重的是有可能危及生命。



2. 麻醉对身体有危害吗

首先,麻醉过程中各种操作都有可能对身体造成损伤,有的很轻微,比如气管插管的时候有可能造成口腔或者鼻腔黏膜损

伤;有的也有可能很严重,如做连续硬膜外麻醉的时候有可能造成不可逆的脊神经损伤,重者发生截瘫甚至危及生命。

其次,麻醉过程使用的各种药物(除了麻醉药物,麻醉医师还必需使用其他各类心脑血管、呼吸道、胃肠道等药物以调控患者生命体征的平稳)都是有一定的使用范围和安全剂量的,同时也各有不同的不良反应。

最后,由于手术医师在手术台上只能进行外科操作,其他诸如呼吸、心率、血压等都需要麻醉医师进行监测和调控,手术中出现的各种意外都需要麻醉医师及时发现和处理,这在无形中将手术的风险也算在麻醉医师身上,由此出现的意外伤害也是属于麻醉的失误。

但是一名合格尽职的麻醉医师必须具备熟练的操作技能,熟悉各种药理作用,良好的心理素质以及协调处理能力,所以实际上麻醉并发症和意外的发生概率是非常低的,如果因为害怕麻醉对身体有害而拒绝麻醉,那与因噎废食是没有区别的。

3. 临床常用有哪些麻醉方法

临床麻醉方法主要包括全身麻醉、局部麻醉和复合麻醉。根据麻醉药物进入人体的途径分为吸入麻醉、静脉麻醉和基础麻醉。

全身麻醉是指麻醉药经呼吸道吸入、静脉或肌肉注射进入



体内,产生中枢神经系统的抑制,临床表现为神志消失、全身疼痛丧失、遗忘、反射抑制和骨骼肌松弛。对中枢神经系统抑制的程度与血液药物浓度有关,并且可以控制和调节。这种抑制是完全可逆的,当药物被代谢或从体内排出后,患者的神志及各种反射逐渐恢复。

局部麻醉是指利用局部麻醉药如普鲁卡因、利多卡因等,使身体的某一部位暂时失去感觉。常用的方法包括椎管内麻醉(阻滞)、神经阻滞、区域阻滞、局部浸润麻醉和表面麻醉等。椎管内麻醉是指将局部麻醉药通过脊椎穿刺注入到椎管内,其中注入蛛网膜下隙的称为蛛网膜下隙阻滞或腰麻,注入硬脊膜外腔的称为硬脊膜外腔阻滞。神经阻滞是指将局部麻醉药注射到身体某神经干(丛)处,使其支配的区域产生痛觉传导阻滞,常用的神经阻滞有颈神经丛阻滞、臂神经丛阻滞。区域阻滞则是指将局部麻醉药注射于手术部位的周围,使手术区域的神经末梢阻滞而达到麻醉的目的。局部浸润麻醉是指直接将局部麻醉药注射至手术部位,并均匀地分布到整个手术区的各层组织内,以阻滞疼痛的传导,是临床小手术常用的麻醉方法。表面麻醉是指将渗透性强的局部麻醉药喷雾或涂敷于黏膜、结膜等表面以产生麻醉作用。

复合麻醉是指麻醉中同时或先后应用两种或更多的麻醉药、辅助药(如镇痛药、镇静药等)或麻醉方法,使之相互配合取长补短,以增强麻醉效果,保障患者安全,以及满足某些手术的