

加油站 · 专科护士必备丛书

手术室

■ 护理必备

主编 魏 革 马育璇



北京大学医学出版社

第2版 2015年12月第1次印刷

手术室

■ 护理必备

主编：程 蕾 马莉娟



人民卫生出版社

天使加油站 · 专科护士必备丛书

手术室护理必备

主 编：魏 革 马育璇

编 者：（以姓氏笔画为序）

马育璇	中山大学附属第一医院	主任护师	科护士长
王 玫	广州医学院附属第二医院	主管护师	科护士长
左 丹	广州军区广州总医院	主管护师	护士长
朱映霞	中山大学附属第一医院	副主任护师	护士长
纪玉桂	广州军区广州总医院	副主任护师	护士长
李文姬	中山大学附属第一医院	副主任护师	护士长
李柳英	广东省人民医院	主任护师	护士长
吴小珊	广州暨南大学附属第一医院	主管护师	护士长
张石红	广东省人民医院	副主任护师	副主任
胡 玲	广州军区广州总医院	主管护师	护士长
常后婵	广东省人民医院	副主任护师	科护士长
康慧鑫	广州军区广州总医院	主管护师	护士长
曾秀仪	广州市第一人民医院	主管护师	科护士长
魏 革	广州军区广州总医院	主任护师	科护士长

北京大学医学出版社

SHOUSHUSHI HULI BIBEI

图书在版编目 (CIP) 数据

手术室护理必备/魏革, 马育璇主编.
—北京: 北京大学医学出版社, 2011. 10
(天使加油站·专科护士必备丛书)
ISBN 978-7-5659-0132-4

I. ①手… II. ①魏…②马… III. ①手术室—护理学
IV. ①R472. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 039915 号

手术室护理必备

主 编: 魏 革 马育璇

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E - mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京画中画印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 刘 燕 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 12 字数: 304 千字

版 次: 2011 年 10 月第 1 版 2011 年 10 月第 1 次印刷 印数: 1-3000 册

书 号: ISBN 978-7-5659-0132-4

定 价: 42.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

出版说明

随着医学分科的不断细化，在临床护理领域，护理的专科化程度也不断提高。为了适应现阶段加强对护理人员专业化培训的需求，推动国内医院临床专业化护理骨干的培养及提高广大护理人员的业务能力和操作水平，北京大学医学出版社特邀请各专科护理领域的专家组织编写了本套丛书。丛书主要涉及临床护理技术性较强的神经科护理、骨科护理、手术室护理、急诊护理、血液净化护理、危重症护理、肿瘤护理、移植护理等。

各分册内容分“基础问答、操作规程、实战案例、临床速查”四部分。

第一站 基础问答：以一问一答的形式出现，涵盖各专科护士需要掌握的基础知识，适合专业的重点学习和记忆。

第二站 操作规程：根据各专科特点，选取临床常用的护理技术操作，以表格或流程图形式来演示，便于护士对每项操作的要点掌握准确到位，可操作性强。

第三站 实战案例：选取临床典型的护理病例，针对病例提出问题，以启发护士的评判性思维能力并强化先前所学的基础知识。

第四站 临床速查：以图表形式对各专科常用的实验室检查参考值、常用药物、常用量表、专业词

汇等加以归纳，方便护士在临床工作中查阅。

本丛书强调科学规范、直观明了，具有较强的实用性和指导性。版式设计轻松活泼，开本大小便于携带。

本丛书可为各级护理人员掌握专科护理知识和技术操作提供有益的指导，也可作为专科护士规范化培训和认证考核的参考书。

前 言

手术室是外科治疗和抢救的重要场所，手术室护士的理论学习和临床实践，乃至科技创新都离不开基础理论和基本技能的支撑。为了加强医院手术室专科护理队伍建设，规范手术室护士的操作行为，提高手术室专业护士综合素质，我们特编写本书。本书紧密结合临床，以对问题说明、操作规范 and 安全管理为主线，采用问答或陈述的方式，阐述手术基础理论、基本技能，深入浅出；同时结合作者自身经验，对工作的难点、疑点、争议点展开分析、归纳和总结，使读者对问题的解决有清晰的思路，并获得较为完整的答案。本书分为四站，内容实用、条理分明、重点突出，具有很强的实用性、可操作性，能有效帮助护士提高专业知识水平、提升解决临床问题的能力。

本书适用于手术室护士、外科护士以及从事护理管理的工作人员阅读参考。由于作者水平有限，本书尚存在一些不足之处，敬请各位同道批评指正，以便再版修正。

魏 革 马育璇
2011.8

目 录

第一站 基础问答

一、手术室布局与建筑设计	(1)
1. 简述手术室建筑环境的要求	(1)
2. 简述洁净手术室平面布局的基本要求	(1)
3. 简述空气净化技术	(2)
4. 简述净化空调系统空气过滤的设置	(2)
5. 简述不同洁净手术间空气净化指标	(3)
6. 简述空气净化分型	(3)
7. 简述垂直送风与水平送风的区别	(4)
8. 简述洁净手术室的分类	(5)
9. 简述手术室平面布局的基本原则	(5)
10. 简述手术的分区分管理	(6)
11. 简述手术间的基本设施	(6)
12. 简述限制区内建筑装饰的基本要求	(7)
13. 简述手术室净化级别的尘粒数标准	(7)
14. 简述洁净度 300 000 级的标准	(8)
15. 简述洁净手术室的分级及用途	(8)
16. 简述洁净手术区的范围	(9)
17. 简述洁净手术间的卫生学标准	(10)
18. 简述自净时间	(10)
19. 简述正、负压手术间及其意义	(10)
20. 简述洁净用房之间技术指标的选用原则	(11)
21. 简述洁净手术间基本装备和安装要求	(12)
22. 简述Ⅰ类手术室净化空调系统新风口的设置要求	(12)
23. 简述手术室排风系统的设置要求	(13)
24. 简述高效过滤器的布置要求和注意事项	(13)
25. 简述末级高效过滤器选材的注意事项	(14)

26. 简述洁净手术室回风口的设置要求	(14)
27. 简述静电空气净化器的原理及用途	(14)
28. 简述医用气源及装置的基本要求	(15)
29. 简述手术室给水设施的基本要求	(15)
30. 简述洁净手术部(室)排水设施的基本要求	(16)
31. 简述洁净手术部配电线路的基本要求	(16)
32. 简述洁净手术室配电、用电设施与要求	(16)
33. 简述手术室必须具备的接地系统	(17)
34. 简述洁净手术室消防的基本要求	(17)
35. 简述进行洁净度级别检验的要求	(18)
36. 简述集中送风的洁净手术室测点位置	(18)
二、应用解剖学与医用物理学基础	(19)
1. 何谓体表标志?	(19)
2. 简述人体的分层和基本结构	(19)
3. 简述肌的构成与分布特点	(20)
4. 简述淋巴结的分布与功能	(20)
5. 简述局部淋巴结肿大与病变扩散的关系	(20)
6. 简述甲状腺次全切除范围及显露的组织层次	(21)
7. 为什么甲状腺手术不当可造成声音嘶哑?	(21)
8. 简述腔镜甲状腺切除术的基本步骤	(22)
9. 简述内脏器官的基本结构分类及特点	(22)
10. 简述腹部的分区	(22)
11. 简述腹部切口的种类	(23)
12. 简述腹部直切口的解剖及入路特点	(23)
13. 简述腹旁正中切口入路的解剖特点	(23)
14. 简述腹膜与腹、盆腔脏器的相互关系	(23)
15. 简述腹膜腔与腹腔的解剖关系	(24)
16. 简述腹壁神经分布与切口要求	(24)
17. 简述消化道的主要手术标志	(25)
18. 简述十二指肠与十二指肠段的区别	(25)
19. 简述十二指肠悬韧带解剖与腹部手术的关系	(25)
20. 简述预防胃肠吻合口漏的缝合要点	(26)
21. 简述胃肠道重建术的方法与特点	(26)
22. 简述肠梗阻术中行肠系膜封闭的目的	(27)

23. 简述胃癌淋巴结各站及分组情况	(27)
24. 简述结肠癌术中防止癌扩散的处理方法	(27)
25. 简述肝内管道系统及其组成	(28)
26. 简述肝叶、肝段划分法	(28)
27. 简述规则性和非规则性肝切除的主要区别点	(29)
28. 简述肝门血管处理的护理配合要点	(29)
29. 简述门脉高压导致胃底静脉曲张破裂大出血的原因	(29)
30. 简述术中放置“T”形引流管的配合要点	(29)
31. 为什么腹壁疝容易发生在腹股沟区?	(30)
32. 简述腹股沟疝的分类特点	(30)
33. 简述腹股沟疝的分型	(31)
34. 简述无张力疝修补的手术特点	(31)
35. 简述腹股沟疝张力修补术式的缺陷	(32)
36. 简述阑尾根部(麦氏点)体表投影及入腹腔的手术步骤	(32)
37. 简述阑尾切除时行阑尾系膜封闭的目的	(32)
38. 简述胸骨角的临床意义	(33)
39. 简述肺叶与肺段的解剖特点	(33)
40. 简述胸膜腔的解剖特点	(33)
41. 气管异物多坠入何处?	(34)
42. 简述气管内插管的路径及注意点	(34)
43. 如何确认导管已进入气管内?	(34)
44. 简述锁骨下静脉置管的方法与解剖入路	(34)
45. 为什么颈内静脉穿刺插管常选择右侧?	(35)
46. 简述食管解剖特点	(35)
47. 简述食管癌的手术入路	(35)
48. 简述脉管系统的组成	(36)
49. 简述体外心脏按压的解剖部位与泵血机制	(36)
50. 简述心脏瓣膜的组成	(37)
51. 简述胸部正中切口入路的解剖层次	(37)
52. 简述胸后外侧切口的入路和手术要点	(37)
53. 简述纵隔解剖与纵隔移位的危害	(38)
54. 简述心包的解剖及临床意义	(38)

55. 简述肺癌的分型	(39)
56. 简述肺切除治疗的原则	(39)
57. 简述肺切除常用术式的适应证	(39)
58. 简述肺段手术的选择与要点	(39)
59. 简述肺门处理的顺序	(40)
60. 简述支气管残端的处理要点	(40)
62. 简述肺癌 TNM 分期所指含义。试举例说明	(40)
63. 简述常用的心脏补片特点及用途	(41)
64. 简述聚四氟乙烯人造血管的特性	(42)
65. 简述人造心脏瓣膜的分类和主要区别	(42)
66. 简述肾的位置和毗邻关系	(42)
67. 简述肾动脉的分支特点	(42)
68. 简述肾上腺的形态特点	(43)
69. 简述肾上腺髓质细胞的特性与功能	(43)
70. 简述显露肾常用的手术途径	(43)
71. 简述肾蒂结扎的手术步骤	(44)
72. 简述肾蒂阻断的注意事项	(44)
73. 为什么阻断肾的手术宜采取肾低温术?	(44)
74. 简述经皮肾造瘘穿刺通道的应用解剖	(45)
75. 简述后腹腔镜下盆腔手术穿刺通道的解剖	(45)
76. 简述肾切除的类型	(45)
77. 简述肾实质切开部位的解剖特点	(45)
78. 简述肾盂切开的外科解剖入路及特点	(46)
79. 简述肾上腺嗜铬细胞瘤切除的围术期处理要点	(46)
80. 简述输尿管的解剖特点	(47)
81. 简述抗反流输尿管-膀胱吻合的目的与要求	(47)
82. 简述膀胱壁的解剖特点	(47)
83. 为什么行耻骨上膀胱穿刺前应充盈膀胱?	(48)
84. 简述可控膀胱术的分类与区别	(48)
85. 简述前列腺分叶的特点	(48)
86. 简述根治性前列腺切除术的范围	(49)
87. 简述男性尿道的解剖特点	(49)
88. 简述精索的结构特点	(49)
89. 简述供肾离体灌注对肾功能的影响因素	(50)

90. 简述异位肾移植术的入路与常规步骤	(50)
91. 简述脊柱的生理弯曲与运动形式	(51)
92. 简述脊髓的表面标志	(51)
93. 简述脊柱的定位	(51)
94. 简述颈椎的特殊形态及主要特点	(52)
95. 简述下颈椎后路层次解剖结构	(52)
96. 简述颈椎前路手术通常采用右侧入路的原因	(52)
97. 简述腰椎后路正中切口的解剖层次和手术配合要点	(53)
98. 简述椎旁肌浸润麻醉的目的	(53)
99. 何谓脊柱融合?	(53)
100. 简述椎间盘的解剖和主要功能	(53)
101. 简述第3腰椎的解剖特点和临床意义	(54)
102. 简述腰椎间盘突出症的解剖特点	(54)
103. 简述脊髓被膜及椎管内腔隙的主要关系	(54)
104. 简述骨连接的种类和特点	(54)
105. 简述骨移植中松质骨与密质骨的区别	(55)
106. 简述膝关节的解剖结构和功能	(55)
107. 简述关节融合的目的	(56)
108. 简述全髋置换术的基本步骤	(56)
109. 简述骨移植的成骨机制	(57)
110. 简述长管状骨骨折钢板固定时的放置要求	(57)
111. 简述普通接骨板和螺丝钉在内固定时的使用要求 ..	(57)
112. 简述理想的植骨材料应具备的条件	(58)
113. 简述移植骨的种类及特点	(58)
114. 简述血管吻合的原则和要求	(58)
115. 简述游离皮肤移植的种类及特点	(59)
116. 简述带蒂皮瓣移植的种类及用途	(60)
117. 简述从头皮至软脑膜的解剖层次及解剖特点	(60)
118. 简述硬脑膜组织的结构和出血特点	(61)
119. 简述小脑幕的结构特点	(61)
120. 简述脑室-腹腔分流术的目的	(61)
121. 简述脑室-腹腔分流术的置管要点	(62)
122. 简述骨窗与骨瓣开颅术的不同点	(62)

123. 简述翼点的表面解剖	(62)
124. 简述颅内肿瘤手术治疗的方法	(63)
125. 简述鞍区结构与垂体瘤的手术特点	(63)
126. 简述脑功能区肿瘤切除术中行脑超声波检查的目的	(64)
127. 简述脑功能区术中直接电刺激的作用	(64)
128. 简述术中唤醒让病人看图识字的目的	(64)
129. 为什么唤醒状态下实施脑功能区手术病人无痛觉?	(65)
130. 简述双极电凝器的止血原理和使用要求	(65)
131. 简述高频电刀对组织切割的原理	(66)
132. 简述高频电刀灼伤的常见类型和原因	(66)
133. 简述使用高频电刀时病人身体不能接触金属部件的原因	(66)
134. 简述电刀负极板的粘贴要求	(67)
135. 简述电刀负极板的使用要求	(68)
136. 简述氩气电刀的原理及特点	(68)
137. 简述超声止血刀的原理、特点及注意事项	(68)
138. 简述血管闭合技术的工作原理和特点	(69)
139. 简述术中骨动力系统的基本特点	(70)
140. 简述高速微型钻的特点	(70)
141. 简述 C-臂 X 线机的成像原理	(70)
142. 简述铅质用品的防护原理	(71)
143. 简述铅玻璃、铅衣的作用特点	(71)
144. 简述手术室防护 X 线的基本要求	(71)
145. 简述激光刀的作用特点	(72)
146. 简述手术显微镜的基本性能	(72)
147. 简述充气式保温装置及保温毯的特性	(72)
148. 简述可吸收止血材料的特点和止血机制	(73)
149. 简述手术体位不当所致解剖性并发症, 试举例说明	(73)
150. 简述硅胶垫的特性和作用	(74)
三、应用麻醉与复苏基础	(74)
1. 简述临床麻醉的分类	(74)

2. 简述理想的全身麻醉应具备的要素	(75)
3. 简述全麻深度的判断	(75)
4. 简述美国麻醉医师协会对病人病情的评估分级标准 ...	(76)
5. 简述气管内插管术的方法	(76)
6. 简述麻醉期间呼吸功能监测参数与观察的内容	(77)
7. 简述全麻清醒拔管的指征	(77)
8. 简述全麻清醒延迟的原因	(77)
9. 简述病人术后送回普通病房的基本条件	(78)
10. 简述全麻期间病人咳嗽的诱因及防治	(78)
11. 简述全麻期间病人呃逆的诱因及防治	(79)
12. 简述静脉全身麻醉的优点	(79)
13. 简述氯胺酮的主要药理特性	(79)
14. 简述氯胺酮麻醉的常用方法	(80)
15. 简述小儿氯胺酮基础麻醉护理的注意事项	(80)
16. 简述常用的局麻方法	(81)
17. 简述硬膜外麻醉穿刺点与麻醉范围的关系	(82)
18. 简述蛛网膜下腔阻滞的分类 (麻醉平面)	(82)
19. 简述局麻药对周围神经的阻滞特点	(83)
20. 简述蛛网膜下腔阻滞麻醉时调节病人体位的目的	(83)
21. 简述椎旁肌浸润麻醉的目的	(83)
22. 简述麻醉前禁食、禁饮的要求	(83)
23. 简述麻醉前用药的目的	(83)
24. 简述病人麻醉手术开始前必须核查的内容	(84)
25. 简述麻醉前例行的工作程序和内容	(84)
26. 简述手术室医用气源及装置的要求	(85)
27. 简述麻醉恢复期间的护理要点	(85)
28. 简述常用的静脉麻醉药及特性	(86)
29. 简述常用的骨骼肌松弛药的特性	(86)
30. 简述临床麻醉常用镇痛药的特性	(87)
31. 简述引起局麻药毒性反应的常见原因	(87)
32. 简述局麻药毒性反应的临床表现	(88)
33. 简述局麻药毒性反应的处理要点	(88)
34. 简述局麻药毒性反应的预防措施	(89)
35. 简述椎管麻醉常用药的用量及配制方法	(89)

36. 简述硬膜外麻醉并发空气栓塞时的处理	(90)
37. 简述脊麻中发生恶心、呕吐的原因	(90)
38. 简述全脊椎麻醉的临床表现及处理原则	(90)
39. 简述术中病人低体温的原因	(91)
40. 简述低温麻醉的分类	(91)
41. 简述低温对基础代谢的影响	(92)
42. 简述低温对大脑的主要影响	(92)
43. 简述降温的种类	(92)
44. 简述冰水浸浴降温与复温的护理方法	(93)
45. 简述人工低温期间的注意事项	(93)
46. 简述控制性降压的基本原则	(94)
47. 简述控制性降压的特点	(94)
48. 简述常用的控制性降压药物及作用	(95)
49. 简述椎管内麻醉前访视的意义	(95)
50. 简述全麻期间常见呼吸道梗阻的种类	(95)
51. 简述全麻期间反流和误吸的预防与护理	(96)
52. 简述喉痉挛的临床表现及处理	(96)
53. 简述恶性高热及其临床表现	(97)
54. 简述恶性高热治疗	(97)
55. 简述术后镇痛分类特点	(98)
56. 简述病人自控镇痛的分类特点	(98)
57. 简述术后镇痛病人的护理要点	(99)
58. 简述申请《印鉴卡》的条件	(100)
59. 简述临床麻醉药和第一类精神药品使用的管理要求	(100)
60. 简述《麻醉药品和第一类精神药品使用知情同意书》 中病人所拥有的权利	(101)
61. 简述病房(区)和手术室报损麻醉药品的手续与程序	(101)
四、手术休克与体液失调基础	(102)
1. 简述休克的分类	(102)
2. 简述外科休克常见的类型和发生因素	(102)
3. 何谓“冷休克”?	(102)
4. 简述低血容量性休克时的微循环变化	(102)

5. 简述休克时产生的炎症介质及其作用	(103)
6. 简述创伤和休克后缺血-再灌注损伤的机制	(104)
7. 简述休克时尿量监测的意义	(104)
8. 简述休克指数及其意义	(104)
9. 简述弥散性血管内凝血的诊断标准	(105)
10. 何谓全身性炎症反应综合征?	(105)
11. 简述血流动力仪器监测的主要内容	(105)
12. 简述低血容量性休克组织灌注监测的主要内容	(105)
13. 简述低血容量性休克的治疗原则	(106)
14. 简述低血容量性休克液体复苏的护理要点	(106)
15. 简述感染性休克的分型和临床表现	(107)
16. 简述中心静脉压常作为临床上控制补液指标的原因	(108)
17. 简述中心静脉压测量值的生理学意义	(108)
18. 简述手术病人休克复苏的补液种类	(109)
19. 简述体内正常的水分布	(109)
20. 简述渗透压与渗透浓度的相互关系	(109)
21. 简述细胞内、外液主要电解质及其生理作用	(110)
22. 简述高钾血症的急救措施	(111)
23. 简述静脉补钾的原则	(111)
24. 简述水、电解质紊乱的分类	(112)
25. 简述外科病人等渗性缺水的常见原因及主要表现 ...	(112)
26. 简述外科手术病人低渗性缺水的常见原因及代偿机制	(112)
27. 简述高渗性缺水的机制和主要表现	(113)
28. 简述水中毒的发生原因及防治原则	(114)
29. 简述机体调节酸碱平衡失调的基本方式	(114)
30. 简述酸碱失衡的基本形式	(115)
31. 简述判断血液酸碱失调的生化指标	(115)
32. 简述代谢性酸中毒的病因及临床表现	(115)
33. 简述代谢性碱中毒的病因及临床表现	(116)
34. 简述呼吸性酸中毒的常见原因及临床表现	(116)
35. 简述呼吸性碱中毒的病因及临床表现	(117)
36. 简述手术病人体液失调处理的一般原则	(117)

五、外科感染与创伤愈合的护理基础	(118)
1. 简述外科感染及其分类	(118)
2. 简述外科感染及特点	(118)
3. 简述非特异性感染及其病理作用	(118)
4. 简述特异性感染及破伤风、气性坏疽的病理作用	(119)
5. 简述条件性感染及其原因	(119)
6. 简述手术部位感染的界定及确诊条件	(120)
7. 简述手术部位感染的病原菌	(120)
8. 简述造成手术部位感染的主要环节	(120)
9. 简述手术切口的分类	(121)
10. 简述手术室预防手术部位感染的管理措施	(121)
11. 简述预防手术部位感染的术中配合要求	(122)
12. 简述手术预防性应用抗生素的目的	(123)
13. 简述严格控制Ⅰ类切口手术预防用药的要求	(123)
14. 简述常见手术预防用抗菌药物的选择	(124)
15. 简述手术切口的愈合等级	(125)
16. 简述创伤的愈合类型	(125)
17. 简述影响创伤愈合的因素	(125)
18. 简述闭合性创伤的处理原则	(126)
19. 简述开放性创伤的处理原则	(126)
20. 简述手术野皮肤切口的切割要求	(127)
21. 简述清创术及其分类	(127)
22. 简述清创术的基本要求	(128)
23. 简述伤口愈合的最佳条件	(128)
24. 简述伤口裂开的常见原因与预防措施	(128)
25. 简述组织修复瘢痕形成的原因	(129)
六、手术室消毒隔离技术与医院感染的预防	(130)
1. 何谓消毒、灭菌?	(130)
2. 何谓有效氯?	(130)
3. 何谓高水平消毒?	(130)
4. 简述灭菌剂与消毒剂的区别	(130)
5. 简述诊疗器械危险程度分类及处理原则	(131)
6. 简述消毒灭菌的基本原则	(131)
7. 简述诊疗器械和物品的再处理基本原则	(132)