

XIAN DAI
WAI KE JI BING
ZHEN DUAN ZHI LIAO XUE

现代外科疾病 诊断治疗学

主 编 薛 杰 全红波 隋圣敏 孙迪文 林存红 宿广峰



天津科学技术出版社

现代外科疾病诊断治疗学

主编 薛 杰 全红波 隋圣敏
孙迪文 林存红 宿广峰

天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代外科疾病诊断治疗学/薛杰等主编. —天津:天津科学技术出版社,2009.4
ISBN 978-7-5308-5143-2

I. 现… II. 薛… III. 外科—疾病—诊疗 IV. R6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 062547 号

责任编辑:郑东红

编辑助理:周令丽

责任印制:王莹

天津科学技术出版社出版

出版人:胡振泰

天津市西康路 35 号 邮编 300051

电话 (022)23332693(编辑室) 23332393(发行部)

网址:www.tjkjchs.com.cn

新华书店经销

泰安开发区成大印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 23 字数 532 000

2009 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

定价:48.00 元

主 编 薛 杰 全红波 隋圣敏 孙迪文 林存红 宿广峰

副主编 (以姓氏笔画为序)

卜庆敖 于周满 王 特 牛洪欣 孔德桐 田秀全

闫庆福 朱继领 李 刚 张翠艳 张闻生 邹新刚

范永斌 官儒靖 徐希印 潘国政

编 委 (以姓氏笔画为序)

卜庆敖 于周满 王 特 牛洪欣 孔德桐 田秀全

孙迪文 全红波 闫庆福 朱继领 李 刚 张翠艳

张闻生 范永斌 邹新刚 林存红 赵佃同 官儒靖

徐希印 宿广峰 隋圣敏 潘国政 薛 杰

前 言

随着科学技术的飞速发展,临床医学工作的不断进步,外科疾病的诊断技术与治疗方法日新月异。为满足当前外科疾病医疗、教学第一线各类人员的需要,适应当前外科学的发展形势,我们组织了部分工作在临床、教学第一线,具有丰富临床和教学经验的专家、学者,在广泛参考国内外文献资料基础上,结合自身工作经验体会编写《现代外科疾病诊断治疗学》一书,希望通过这本书帮助读者提高外科系统疾病的诊断及治疗水平。

本书共分二十八章,着重介绍了外科临床疾病的病因和发病机制、临床表现、诊断和鉴别诊断、系统治疗,还突出介绍了近年来一些新观念、新理论、新技术、新经验在临床上的应用。其内容丰富,文字简练,实用性强。

本书编写过程中,得到了多位专家的大力支持和帮助,在此表示衷心谢意。由于我们水平所限,加之时间仓促,书中难免有不妥之处,敬请各位读者批评指正。

薛杰

2009年1月

目 录

第一章 无菌术.....	1
第一节 手术器械、物品、敷料的消毒和灭菌.....	1
第二节 手术人员和病人手术区域的准备.....	3
第三节 手术进行中的无菌原则.....	5
第四节 手术室的管理.....	5
第二章 围手术期的处理.....	7
第一节 手术前准备.....	7
第二节 术后观察护理与不适的处理.....	10
第三节 术后并发症的防治与切口处理.....	13
第三章 麻醉.....	17
第一节 概述.....	17
第二节 麻醉前准备.....	18
第三节 麻醉前用药.....	21
第四节 局部麻醉.....	23
第五节 椎管内麻醉.....	28
第六节 全身麻醉.....	37
第四章 水、电解质代谢与酸碱平衡失调.....	49
第一节 概述.....	49
第二节 体液代谢失调.....	51
第三节 酸碱平衡失调.....	59
第五章 外科休克.....	66
第一节 概论.....	66
第二节 低血容量性休克.....	73
第三节 感染性休克.....	76
第六章 心肺脑复苏.....	79
第七章 创伤.....	90
第八章 外科感染.....	98
第一节 疔.....	99
第二节 丹毒.....	101
第三节 全身性感染.....	102
第四节 破伤风.....	104
第九章 甲状腺疾病.....	107

第一节	甲状腺瘤	107
第二节	甲状腺癌	108
第十章	乳房疾病	113
第一节	急性乳腺炎	113
第二节	乳腺囊性增生病	114
第三节	乳房纤维腺瘤	115
第四节	乳腺癌	116
第十一章	急腹症	125
第一节	急性腹膜炎	125
第二节	胃、十二指肠溃疡急性穿孔	128
第三节	急性阑尾炎	130
第四节	肠梗阻	134
第五节	胆道感染	142
第六节	胆道蛔虫病	148
第七节	急性胰腺炎	151
第十二章	溃疡病并发症及其外科治疗	162
第一节	瘢痕性幽门梗阻	162
第二节	胃、十二指肠溃疡大出血	163
第三节	溃疡病的外科治疗	165
第十三章	胃癌	168
第十四章	原发性肝癌	176
第十五章	腹外疝	185
第一节	概述	185
第二节	腹股沟疝	186
第三节	股疝	190
第四节	其他腹外疝	191
第十六章	直肠肛门疾病	194
第一节	直肠肛管周围脓肿	194
第二节	肛裂	196
第三节	痔	198
第四节	肛瘘	201
第五节	直肠脱垂	203
第十七章	胸部损伤	207
第一节	概述	207
第二节	肋骨骨折	209
第三节	胸骨骨折	211
第四节	气胸	212
第五节	血胸	214

第六节	纵隔气肿及皮下气肿	215
第七节	气管、支气管损伤	216
第八节	肺爆震伤	217
第九节	创伤性窒息	218
第十节	心脏穿通伤	218
第十一节	胸腹联合伤	220
第十八章	胸壁胸膜疾病	221
第一节	非特异性肋软骨炎	221
第二节	胸壁结核	221
第三节	胸膜间皮瘤	223
第十九章	脓胸	226
第一节	急性脓胸	226
第二节	慢性脓胸	228
第二十章	气管、肺部疾病	230
第一节	支气管扩张	230
第二节	气管、支气管化学性腐蚀伤	232
第三节	气管、支气管狭窄	233
第四节	气管、支气管异物	234
第五节	肺脓肿	236
第六节	肺结核	239
第七节	肺囊肿	245
第八节	肺隔离症	246
第九节	原发性支气管肺癌	247
第二十一章	食管疾病	258
第一节	食管化学性损伤	258
第二节	食管异物	259
第三节	食管癌	262
第四节	食管破裂与穿孔	270
第五节	食管憩室	272
第六节	贲门失弛症	272
第二十二章	泌尿系统肿瘤疾病	276
第一节	肾肿瘤	276
第二节	膀胱肿瘤	290
第二十三章	骨折急救	300
第一节	骨折概论	300
第二节	开放性骨折的治疗	310
第二十四章	脊柱和骨盆骨折	313
第一节	脊柱骨折	313

第二节	脊髓损伤·····	316
第三节	骨盆骨折·····	322
第二十五章	骨与关节化脓性感染·····	325
第一节	化脓性骨髓炎·····	325
第二节	化脓性关节炎·····	331
第二十六章	骨与关节结核·····	333
第一节	脊柱结核·····	333
第二节	肩关节结核·····	335
第三节	肘关节结核·····	335
第四节	髋关节结核·····	335
第五节	膝关节结核·····	336
第二十七章	腰腿痛和颈肩痛·····	339
第一节	腰椎间盘突出症·····	339
第二节	腰椎管狭窄症·····	343
第三节	腰椎横突综合征·····	344
第四节	颈椎病·····	345
第五节	肩关节周围炎·····	347
第二十八章	骨与关节其他疾病·····	350
第一节	骨关节炎·····	350
第二节	强直性脊柱炎·····	352
第三节	类风湿性关节炎·····	353

第一章 无菌术

无菌术(asepsis)是一项临床的基本操作规范,对外科尤为重要。在手术、注射、插管等侵入性操作过程中,微生物可通过直接接触、飞沫及空气侵入伤口或组织引起感染。无菌术即是为预防这些感染所采取的一系列措施,包括灭菌法、消毒法(又称抗菌法)、操作规程及管理制度。灭菌法指预先用物理方法(也可用某些化学试剂)杀灭一切活的微生物;消毒法指用化学方法杀灭病原微生物和其他有害微生物;操作规程及管理制度则是防止已灭菌或消毒的物品、手术人员手臂及病人手术区不再被污染。无菌术不仅是近代外科学发展的基础,也是预防医院内感染、提高医疗质量的重要措施之一。

第一节 手术器械、物品、敷料的消毒和灭菌

从医院感染角度上讲手术所用物品是属于进入组织器官内部的高度危险性物品(简称高危品),必须达到灭菌水平。灭菌法包括物理方法如高温灭菌,化学方法如化学灭菌剂的浸泡及熏蒸灭菌,以及其他方法如辐射灭菌、微波灭菌和等离子体灭菌等。消毒法不能用于手术用品的灭菌。

一、高温灭菌法

(一)高压蒸气灭菌法 高压蒸气灭菌器有下排气式和预真空式2种,目前国内医院广泛使用的是下排气式高压蒸气灭菌器。其工作原理是锅炉产生的蒸气进入灭菌器内积聚产生压力,并因压力增高而进一步提高灭菌器内温度,达到高温高压要求。当压力达到104.0~137.3kPa时温度可达到121~126℃时,如此持续30分钟即可杀灭包括抵抗力极强的芽孢在内的一切微生物,达到灭菌目的。预真空式蒸气灭菌器价格较贵,但由于其预先抽吸灭菌器内空气形成真空,可使蒸气分布均匀,加之其蒸气压力可达170kPa,温度可达133℃,4~6分钟即可达到灭菌效果。高压蒸气灭菌法可用于耐高温的物品如钝性金属器械、玻璃、搪瓷、橡胶制品及敷料等。

高压蒸气灭菌注意事项:①各种物品所需灭菌时间不同:金属器械、橡胶类、器皿为15分钟而敷料需30~45分钟;②需要灭菌的包裹体积应小于40×30×30cm;③消毒室内的包裹排列不应太紧密,以免妨碍蒸气透入,影响灭菌效果;④灭菌包裹内外分别预置灭菌指示纸带,当压力和温度达到灭菌标准并持续15分钟时,指示带即出现黑色条纹提示已达到灭菌要求;⑤瓶装液体灭菌时瓶口不能密封,以防瓶内压力过大导致爆炸;⑥易燃易爆物品如碘仿、苯类等禁用高压蒸气灭菌法;⑦已灭菌的物品应注明有效期并与未灭菌物品分开放置,物品灭菌后存放一般不超过2周;⑧高压灭菌器应由专人负责,使用前检查及使用中观察以免发生意外。

(二)煮沸法 有专用的煮沸灭菌器,但一般的铝锅或不锈钢锅洗去油脂后,常也用

作煮沸灭菌。此法适用于金属器械、玻璃制品及橡胶类等物品。在水中煮沸至 100℃ 并持续 15 - 20 分钟,一般细菌即可被杀灭,但带芽胞的细菌至少需煮沸 1 小时才能被杀灭。于水中加入碳酸氢钠,使之成为 2% 的溶液,可将沸点提高至 105℃,灭菌时间可缩短至 10 分钟,并有防止金属器械生锈的作用。高原地区气压低,水的沸点亦低,煮沸灭菌的时间需相应延长。海拔高度每增高 300 米,灭菌时间应延长 2 分钟。为节省时间和保证灭菌质量,高原地区可应用压力锅进行煮沸灭菌。压力锅的蒸气压力可达 127.5kPa,锅内最高温度可达 124℃ 左右,10 分钟即可灭菌。

注意事项:①为达到灭菌目的,物品必须完全浸没在水中。②缝线和橡胶类的灭菌应于水煮沸后放入,持续煮沸 10 分钟即可取出,煮沸过久会影响物品质量。③玻璃类物品需用纱布包裹,放入冷水中逐渐煮沸,以免遇骤热而爆裂,玻璃注射器应将内芯拔出,分别用纱布包好。④煮沸器的锅盖应盖合整齐,以保持沸水温度。⑤灭菌时间应从水煮沸后算起,若中途放入其他物品,则灭菌时间应重新计算。

(三)火烧法 可用于金属器械的灭菌。将器械置于搪瓷或金属盆中,倒入 95% 酒精少许,点火直接燃烧,也可达到灭菌目的,但此法常使锐利器械变钝,又会使器械失去原有的光泽,有碍器械的使用寿命,因此仅用于急需的特殊情况。

二、化学药物灭菌、消毒法

(一)药液浸泡法 锐利器械、内镜和腹腔镜等不适于热力灭菌的器械,可用化学药液浸泡消毒。常用的化学灭菌剂和消毒剂有以下几种:

1. 2% 中性戊二醛水溶液 浸泡时间为 30 分钟。常用于刀片、剪刀、缝针及显微器械的消毒。灭菌时间为 10 小时。药液宜每周更换一次。

2. 10% 甲醛溶液 浸泡时间为 20 ~ 30 分钟。适用于输尿管导管等树脂类、塑料类以及有机玻璃制品的消毒。

3. 70% 酒精 浸泡 30 分钟。用途与戊二醛溶液相同。目前较多用于已消毒过的物品的浸泡,以维持消毒状态。酒精应每周过滤,并核对浓度一次。

4. 1: 1 000 苯扎溴铵(新洁尔灭)溶液 浸泡时间为 30 分钟。虽亦可用于刀片、剪刀及缝针的消毒,但因其消毒效果不及戊二醛溶液,故目前常用于已消毒的持物钳的浸泡。

5. 1: 1 000 氯己定(洗必泰)溶液 浸泡时间为 30 分钟。抗菌作用较新洁尔灭强。

注意事项:①浸泡前,器械应予去污,擦净油脂;②拟消毒的物品应全部浸入溶液内;③剪刀等有轴节的器械,消毒时应把轴节张开;管、瓶类物品的内面液对机体组织均有损害作用。

(二)甲醛蒸气熏蒸法 甲醛有较强的杀菌作用,但对皮肤、黏膜和眼睛的刺激性大。熏蒸消毒适用于既不能浸泡又不能耐高温的精密仪器、丝线、电线电缆板的灭菌处理。其方法:①加热法:按每平方米用甲醛溶液 80 ~ 120ml 与等量水混合后倒在器皿内加热蒸发。②氧化法:用与加热法等同剂量的甲醛和高锰酸钾或含氯石灰 40 ~ 60g 进行氧化消毒,消毒箱应密封,并保持温度在 20℃ 以上,被消毒物品不能重叠,要悬挂维持 6 ~ 12 小时,才能达到灭菌的作用。

清洁、保管和处理:一切器械、敷料和用具在使用后,都必须经过一定的处理,才能重

新进行消毒,供下次手术使用。其处理方法随物品种类、污染性质和程度而不同。凡金属器械、玻璃、搪瓷等物品,在使用后都需用清水洗净,特别需注意沟、槽、轴节等处的去污;各种导管均需注意冲洗内腔。同属铜绿假单胞菌(绿脓杆菌)感染、破伤风或气性坏疽伤口,或乙型肝炎抗原阳性病人,所用的布类、敷料、注射器及导管应尽量选用一次性物品,用后即焚烧处理,以免交叉感染。金属物品冲洗干净后置于 20% 碘附原液(0.1% 有效碘)内浸泡 1 小时。

(三)其他灭菌消毒方法

1. 微波 采用医用微波灭菌器进行消毒、灭菌。对含水量多的物品效果较好,对于燥物应予湿化处理。

2. 紫外线 照射剂量达 $10000(\mu\text{W} \cdot \text{s})/\text{cm}^2$ 可杀灭一般细菌繁殖体,达 $100000(\mu\text{W} \cdot \text{s})/\text{cm}^2$ 可杀灭细菌的芽孢;对真菌感染则应达 $600000(\mu\text{W} \cdot \text{s})/\text{cm}^2$ 。适用于不耐热、不宜浸泡的物品。

3. 辐射 常见的有 γ 射线和 X 射线。通过破坏微生物的酶、核酸等达到灭菌、消毒目的。需要专门的设备并应注意对射线的防护。

4. 低温等离子体灭菌 适用物品同环氧乙烷和戊二醛但灭菌时间明显短于后两者(只需 45 ~ 75 分钟)且无毒性,但设备昂贵。

(薛杰 孙迪文)

第二节 手术人员和病人手术区域的准备

一、手术人员术前准备

(一)一般准备 入手术室后换穿手术室准备的清洁鞋和衣服,戴口罩及帽子,口罩必须盖住鼻孔,帽子要盖住全部头发。剪短指甲,不能留有甲缘下积垢。手臂皮肤破损或有化脓性感染时,不能参加手术。

(二)手臂消毒法 参加手术人员的的手臂皮肤消毒方法很多,其主要步骤是先用肥皂水刷洗,然后使用化学消毒剂浸泡或搓擦手臂,可以消除皮肤表面的细菌,但不可能完全消灭位于皮肤深层如毛囊、皮脂腺等处的细菌。在手术过程中,这些细菌又可随皮肤的分泌、排泄移到皮肤表面,故在手臂消毒后,还应戴无菌手套和穿无菌手术衣,以防止细菌污染。常用的洗手方法有以下几种:

1. 肥皂刷手法 先用肥皂及清水将手臂按普通洗手方法清洗一遍,再用消毒过的毛刷蘸肥皂水(或肥皂块),顺序从手指尖至肘上 10cm 处,交替刷洗双手臂,特别注意甲缘、甲沟、指蹼、手掌侧、肘后等部位。一次刷洗 3 分钟后,手指向上、肘部屈曲朝下,使清水从上而下冲净手臂上的肥皂泡沫,如此反复刷洗 3 遍,共约 10 分钟,用无菌毛巾从手向肘部顺序拭干。然后双手、前臂至肘上 6cm 处浸泡于 70% 酒精或 0.1% 新洁尔灭溶液中 5 分钟,浸泡时用泡手桶内的小毛巾反复轻轻擦拭手及前臂,以增强消毒效果,最后屈肘将双手举于胸前(双手低于肩、高于肘),晾干。洗手消毒后,若手臂不慎碰触未经消毒的物品时,应重新洗手。酒精每周应过滤校正 1 次,以保持其浓度;如用新洁尔灭泡手,刷手时间可减为 5 分钟,每桶溶液浸泡次数以 40 人次为限。

2. 碘而康洗手法 先用普通肥皂水擦洗双手、前臂至肘上 10cm,3 分钟后,用无菌纱布擦干。用浸透 0.5% 碘而康的纱布球涂擦手和前臂 1 遍后即可。

3. 灭菌王洗手法 灭菌王是不含碘的高效复合型消毒液,先用清水冲洗双手、前臂至肘上 10cm 后,用无菌刷蘸灭菌王 3~5ml,刷手和前臂 3 分钟后,用流动水冲净,无菌纱布擦干,再用浸透灭菌王的纱布球擦手和前臂,皮肤干后即可。

不论采用何种方法,均应按从指尖到肘上 10cm 的顺序,交替刷洗两手及臂,特别注意指甲缘、甲沟和指蹼等皱折处;冲洗时,保持肘关节于最低位;擦手毛巾应从指尖向上擦,绝不能来回擦手。洗手消毒完毕后,均应保持拱手姿势,手臂不能下垂,也不可接触未经消毒的物品。

对于紧急抢救手术,来不及按常规洗手时,可用 3% 碘酒涂擦双手及前臂,再用 70% 酒精脱碘 2 次,待晾干后戴手套、穿手术衣。

(三)穿无菌手术衣 用消毒过的手取无菌手术衣,在空间较大的地方,两手提起衣领,轻轻抖开,并向空中轻轻抛起,顺势将双手伸入衣袖内,两臂前举,由巡回护士帮助穿好和系带,注意勿让衣服外面对向自己或接触其他未灭菌的物品。

(四)戴无菌手套 没戴无菌手套的手只能接触手套套口外翻折的部分,不能碰到手套的外面。用左手捏住手套套口的翻转部,右手先伸入手套内,再用戴好手套的右手指插入左手手套的翻转部,帮助左手伸入套内。将手套翻转部翻回盖住手术衣袖口。最好由器械护士用双手将手套翻转部撑开,医生直接将手伸入,护士帮助将翻转部盖住手术衣袖口。

二、病人手术区的准备

目的是消灭拟作切口处及其周围皮肤上的细菌。如皮肤上有较多油脂或胶布粘贴的残迹,可先用汽油或松节油拭去。然后用 2.5%~3% 碘酊涂擦皮肤,待碘酊干后,以 70% 酒精涂擦两遍,将碘酊擦净。另一种消毒方法是用 0.5% 碘尔康溶液或 1:1000 苯扎溴铵溶液涂擦两遍。对婴儿、面部皮肤、口腔、肛门、外生殖器等部位,可选用刺激性小、作用较持久的 0.75% 吡咯烷酮碘消毒。在植皮时,供皮区的消毒可用 70% 酒精涂擦 2~3 次。

注意事项:①涂擦上述药液时,应由手术区中心部向四周涂擦。如为感染伤口,或为肛门区手术,则应自手术区外周涂向感染伤口或会阴、肛门处。已经接触污染部位的药液纱布,不应再返擦清洁处;②手术区皮肤消毒范围要包括手术切口周围 15cm 的区域。如手术有延长切口的可能,则应事先相应扩大皮肤消毒范围。

手术区消毒后,铺无菌布单。目的是除显露手术切口所必需的最小皮肤区以外,其他部位均需予以遮盖,以避免和尽量减少手术中的污染。在手术区的皮肤粘贴无菌塑料薄膜的方法也很常用,皮肤切开后薄膜仍粘附在伤口边缘,可防止皮肤上尚存的细菌在术中进入伤口。小手术仅盖一块孔巾即可,对较大手术,须铺盖无菌巾和其他必要的布单。原则是除手术野外,至少要有两层无菌布单遮盖。一般的铺巾方法如下:用 4 块无菌巾,每块的一边双折少许,在切口每侧铺盖一块无菌巾,盖住手术切口周围。通常先铺操作者的对面,或铺相对不洁区(如下腹部、会阴部),最后铺靠近操作者的一侧,并用布巾钳将交角处夹住,以防止移动。无菌巾铺下后,不可随便移动,如果位置不准确,只能由手术区向外移,而不应向内移动。然后,根据手术部位的具体情况,再铺中单或大单。大单布的头

端应盖过麻醉架,两侧和足端部应垂下超过手术台边 30cm。上、下肢手术,在皮肤消毒后应先在肢体下铺双层无菌中单布。肢体近端手术常用双层无菌巾将手(足)部包裹。手(足)部手术需在其肢体近端用无菌巾包绕。

(薛杰 孙迪文)

第三节 手术进行中的无菌原则

为了使已灭菌或消毒的器械、物品、手术人员的无菌衣及手套、患者的手术区域所组成的无菌环境不被污染,所有参加手术的人员必须遵守一定的规章即无菌操作规程,主要包括:

1. 手术人员在穿戴无菌手术衣和手套后手不能接触腰部以下、肩部以上、背部及手术台以下的部位(污染地带),全包式手术衣虽然可使手术人员的操作空间增大,在进行侧身、转身等无菌活动时更有利于手术人员的操作,但也应注意因背部被污染后继而造成的前胸及手臂污染。例如台下人员容易忽略全包式手术衣背部是无菌区而无意中接触造成污染,而手术人员又把背部作为无菌区来对待。因此可把手术衣背面作为相对无菌区,即手术者应将背部视为“相对污染区”,手及前臂避免接触。而台下人员则应充分注意到该部位是无菌区,也应避免接触。

手术中如手套破损或接触到有菌区域应更换手套,无菌衣或无菌单湿透致无菌隔离作用不再完整时应予以更换手术衣和加铺无菌巾。

2. 不可在手术人员的背后或肩上传递手术器械及其他手术用品。坠落在手术台面以下器械物品,不准拾回使用。/

3. 手术过程中如无菌巾、单被浸湿,其无菌隔离作用不再完整,应加盖无菌巾、单;前臂及肘部碰触有菌物品应更换手术衣或加穿无菌袖套;术中手套有破损或被污染,应及时更换无菌手套。

4. 皮肤切开前及皮肤缝合前后,需用 70% 酒精涂擦切口部位皮肤,再次消毒;较大手术切开皮肤后,需用大纱巾或无菌巾遮盖切口边缘,并用巾钳或缝合固定;切开空腔脏器前,要先用纱布垫保护周围组织,并随时吸出溢出液体,以防止或减少污染。

5. 手术过程中手术人员需调换位置时,应先退后一步,背靠背地转移到另一位置,以免触及对方背部不洁区。

6. 手术开始前,必须认真清点各种器械和敷料数目,在关胸、关腹前,核对无误,方能关闭切口,以免异物遗留腔内,产生严重后果。

7. 手术人员不能站得太高,也不能到处走动,手术进行时不得使用风扇或开窗通风,空调的风口应避免正对手术台以免扬起灰尘造成伤口被污染。

(薛杰 孙迪文)

第四节 手术室的管理

严格按医院感染管理条例和洁净手术部的规范要求来进行手术室的布局、消毒及管

理,严格执行有关制度。

手术室的功能分区应包括:无菌物品储存区域、医护人员刷手区域、患者手术区域、污物处理区域等,并注意区分、调节各区域的人员和物流。

手术室的空气污染与空气消毒:手术室空气污染的影响因素有手术类型、供应空气的质量、空气交换的频率、手术室人员数量与走动、工作人员服装的质量及清洁质量等。除按洁净手术部要求使用空气洁净系统外还应做到:在手术中应尽量关闭手术室的门,减少人员流动。每次手术完毕后均应进行手术室的清洁与消毒。未经清洁、消毒的手术间不得连续使用。不同区域及不同手术用房的清洁、消毒物品应分开使用。空气消毒的主要方法有:①紫外线消毒通常每平方米面积需要紫外线功率 $1 \sim 2\text{W}$,照射距离小于 2m ,照射时间为2小时;②过氧乙酸 $0.5\% \sim 1.0\%$, $1\text{g}/\text{m}^3$,加热蒸发。应周期性更换消毒剂,避免长期使用一种消毒剂导致微生物的耐药性产生。

严格遵守无菌技术操作规程:进入手术室的人员必须更换手术室专用的工作衣、鞋、帽和口罩。手臂消毒后只能接触无菌物品和无菌区域,穿戴好无菌手术衣和手套的人员限制在无菌区活动。手术结束后须脱下手术衣、手套及口罩等并放入指定位置后方可离开手术室。

(薛杰 孙迪文)

第二章 围手术期的处理

从决定病人采取手术治疗到手术后基本康复这一段时间,称围手术期。在原有疾病基础上,手术和麻醉都具有创伤性,不可避免地会给病人带来一定的心理和生理负担。围手术期处理就是针对这一问题开展的,具体来说,就是为病人的手术做好充分术前的准备和促进手术后顺利康复。围手术期处理的好坏直接关系到手术成败和病人生命安危。因此,术前的准备应采取各种有效措施,尽可能使病人具有良好生理条件,以便安全地耐受麻醉和手术;术后的处理则是采取综合措施,尽快恢复其生理功能,防治并发症,促进病人早日康复。

第一节 手术前准备

手术前准备与手术的轻重缓急有密切关系。依性质可将手术分为三大类:①择期手术:是可以在术前做充分准备的手术,如针对无并发症的消化道溃疡的胃大部分切除术;②限期手术:包括各种恶性肿瘤的根治术、已用碘剂做术前准备的针对甲状腺功能亢进的甲状腺大部切除术等,要在限定的时间内完成术前准备;③急症手术:如肝、脾破裂,绞窄性肠梗阻等,病情危急,要在尽可能短的时间内做好必要、重点的准备,争分夺秒地进行手术,以挽救患者生命。

术前要确定疾病的病因和范围,了解病人的全身情况,评估病人对手术的耐受力,是否存在会增加手术危险性或不利恢复的明显异常,包括可能影响整个病程的各种潜在因素,如心、肺、肝、肾、内分泌、血液、免疫系统功能及营养代谢状态等的变化。要详细询问病史、进行全面体格检查和实验室检查,包括胸部透视和血、尿、粪常规。病人年龄超过40岁应作心电图、大便隐血和血生化检查。如有异常并预备行大手术,还需作重要器官的特殊检查。

(一)一般准备 主要包括心理和生理两方面。

1. 心理准备 术前,病人难免有对手术恐惧而产生焦虑,随着手术日期的临近,病人的忧虑和恐惧可达到高峰。这种状态可影响机体的内分泌系统,通过下丘脑使大量促肾上腺素释放而影响免疫功能,从而减低机体对病毒、细菌及过敏物质的抵抗力,减低了对手术的耐受性,增加了手术后并发症发生的机会。少数病人对手术治疗又看得过于简单,过于乐观,认为做了手术就可解决问题。因此,术前对自己的工作、家庭和生活都未做过妥善安排,而对手术中和术后可能出现的困难或并发症又无思想准备。一旦出现异常情况,病人就会情绪低落,变得非常消极。在明确诊断和定出手术方案后,医生应认真地和病人进行一次谈话,对病人的手术前诊断、手术的必要性应详细说明。对病人则着重解释手术后可能出现的不适,如切口疼痛、腹胀、固定体位等和一些必要的治疗措施,如胃肠减

压、留置导尿及各种引流管的安置等,使病人有充分的思想准备。能够在治疗上和医务人员很好配合,坦率而得体的术前谈话可获得进一步的信任,并使病人对手术的思想顾虑、对手术后可能出现的问题有一定的思想准备,为手术后的顺利恢复创造有利的心理条件。

2. 生理准备 主要指针对一般病人施行手术,维护生理状态的准备,使病人能够在较好的状态下,安全渡过手术和术后的治疗过程。

(1)适应性训练:是对病人生理功能进行必要的调整和改善,有利于病人在较好状态下度过手术和术后恢复过程。对术后短期内不能下床活动的病人,术前应练习卧床排大小便;教会病人正确的咳嗽和咳痰的方法;吸烟者应于手术前2周戒烟,并注意口腔卫生。

(2)输血和补液:估计术中失血较多者,术前应做好血型和交叉配血试验,并准备一定数量全血或成分血;对有水、电解质及酸碱平衡失调和贫血的病人,尽可能在术前予以纠正。

(3)预防感染:术前应采取各种措施增强病人的体质,预防感染;严格遵循无菌技术原则;对肠道手术和器官移植术等病人,预防性使用抗生素很必要。

(4)保证病人有足够的睡眠:睡眠可以增加食欲,改善营养情况,提高机体的免疫功能。对手术前情绪紧张的病人应列为重点护理对象,护理人员要为手术的病人创造安静的环境,维持适当的温度、湿度,保证病人每日有一定的体力活动,以促进病人的睡眠,必要时可给予适量的安眠、镇静药物,以保证良好的睡眠。

(5)纠正病人的营养不良状况:手术是一种创伤性的治疗手段,机体组织从创伤到组织愈合需要足够的营养成分,营养状况好坏与手术耐受力也有着极其密切的关系。如果血清蛋白偏低,常会引进下列不良后果。

1)血容量减少:营养不良的病人,对损伤、手术、失血的代偿功能很差,容易发生循环血量降低和休克。

2)血浆蛋白减少:由于血浆蛋白浓度降低,血浆渗透压降低,从而出现细胞间水肿,妨碍伤口和吻合口的愈合,肠道吻合口水肿能引起梗阻和胃肠蠕动下降,容易发生腹胀。

3)伤口愈合能力减退:营养不良的病人,伤口愈合能力差,还可以发生伤口裂开。发生伤口感染也是影响伤口愈合的因素。

4)抗感染力与免疫力减退:由于抗体的形成有缺陷,感染后亦很难控制。

5)肝功能障碍:蛋白质营养缺乏时,肝脏会发生脂肪变性,影响肝细胞再生。大手术或外伤又进一步增加肝脏负担,加重肝功能障碍。

(6)胃肠道准备

1)饮食:根据各种手术性质、部位、范围给以不同的准备方法,如肠道手术病人入院后给以低渣饮食,手术前一天改为流质饮食。非肠道手术病人的饮食可以不受限制,但不论任何手术病人在手术前12小时都须开始禁食;术前4~6小时禁饮水,以防因麻醉或手术过程中的呕吐而引起窒息或吸入性肺炎。

2)灌肠:为了防止病人麻醉后肛门括约肌松弛,不能控制粪便的排出,增加污染的机会,在手术前晚给予0.1%~0.2%肥皂水灌肠一次。对腹部手术病人更需要通过灌肠,减轻术后腹胀不适。但对急症手术病人一律免于灌肠。如果施行肛门、直肠、结肠手术,须进行清洁灌肠,并注意灌肠效果,应灌洗到回流液中无粪便或残渣为止。病人有肛门疾