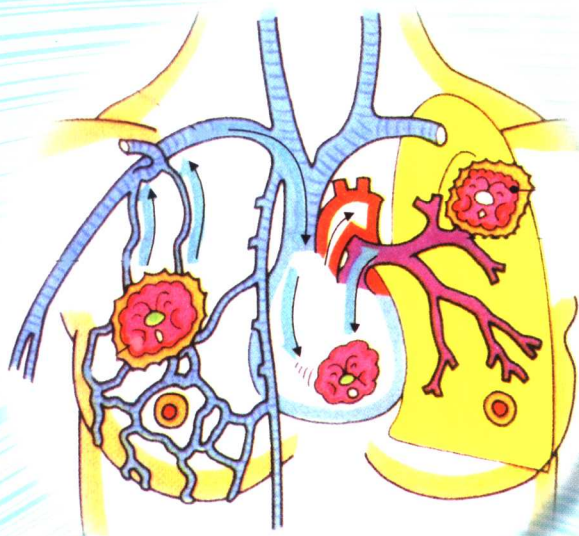


漫画

普通外科手术

〔日〕下间正隆 管文贤 著



第四军医大学出版社

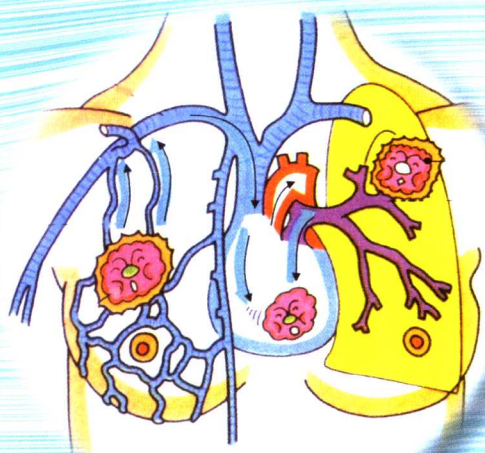
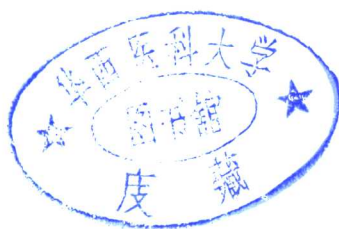
287307

R61-649
X296
2003
C.1

漫画

普通外科手术

[日]下间正隆 管文贤/著



00132018

 第四军医大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

漫画普通外科手术/[日]下间正隆,管文贤著.一西安:第四军医大学出版社,2003.8
ISBN 7-81086-069-0

I.漫… II.①下… ②管… III. 外科手术-普及读物 IV. R61-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 065796 号

漫画普通外科手术

著 者 [日] 下间正隆 管文贤
策 划 富 明
责任编辑 土丽艳 孙明林 郭国明
出版发行 第四军医大学出版社
地 址 西安市长乐西路 17 号 (710032)
电 话 029-3376765
传 真 029-3376764
电子信箱 fmmup03@fmmu.edu.cn
制 版 人民日报社西安印务中心
印 刷 西安新华印刷厂
版 次 2003 年 9 月第 1 版 2003 年 9 月第 1 次印刷
开 本 787×1092 1/16
印 张 13.25
字 数 260 千字
书 号 ISBN 7-81086-069-0/R·39
定 价 68.00 元

(版权所有 侵权必究)

序

普通外科是一门重要的临床学科，它包括甲状腺外科、乳腺外科以及腹部外科等，许多人们熟知的专科就衍生于普通外科，如肝胆外科、胃肠外科、血管外科，以及近年来新兴的腔镜外科、移植外科等。同时普通外科的训练还可以锻炼外科医生的手术技术和管理水平，因此，外科领域中的其他专科也一直将普外作为基础。

近年来，随着医学科学技术的快速发展，普通外科的新术式不断涌现，新设备、新器械、新材料越来越多地应用于临床，使得手术的适用范围、基本技术和手术技巧发生了许多新的变化，广大普通外科医师，尤其是年轻医师迫切需要学习和了解包括围手术期管理在内的新知识和新技术，并在临床实践中逐渐熟悉和运用。不仅如此，根据新的医学模式的要求，我们还需要提高医疗服务的对象——即普通大众对于医疗知识的认知程度，而这一方面正是我们目前众多医学教育载体还没有来得及做的。为此，下间正隆博士和管文贤博士独出新意，以漫画的手法，编写了这本书，形象生动地介绍了普通外科领域的主要手术过程以及相关知识，将复杂的外科专业知识以简单明快的形式展示给读者。应该说这是一种非常有益的探索，它为医学知识的普及教育提供了一种新的形式。

下间正隆博士和管文贤博士长期从事普通外科临床工作，他们不仅具有全面的专业知识，而且具有丰富的教学经验。本书主要根据他们临床医疗和教学实践编撰而成，着重展示了普通外科主要手术的过程，体现了普通外科领域的新进展，内容生动实用，是适合普通外科中青年医师、医学生、护士和对外科知识有兴趣者阅读的一本好的参考书。

第四军医大学校长

苏博

教授

2003年4月 于西安

前 言

在德国有一座身着血染手术衣和手持巨大手术刀的外科医生塑像，塑像的基座上刻着：“外科医生：下一位有请”。这位医生似乎刚刚离开手术台，魁梧的体魄和粗壮的胳膊，而头部显得异常瘦小。这个被曲解了的外科医生形象，使得每一位外科医生哭笑不得。实际上，外科手术是一种建立在严密理论基础之上的精密作业。早在公元前5世纪希波克拉底就发现了手术体位、术者的位置，以及术者洗手消毒的重要性等手术秘诀。因此，理解和懂得不断发展变化的手术步骤，是成为优秀外科医务工作者的前提。

现代外科历经百余年的发展，治疗方法层出不穷，但手术仍然是绝大多数普通外科疾病、创伤的主要治疗手段。一百多年来，随着科学技术的发展，普通外科手术方法、技巧也发生了日新月异的变化，传统术式的推陈出新，各种新术式的不断涌现，新设备、新器械、新材料、新药品越来越多地应用于临床工作，使得手术的适用范围、手术的基本技术、手术的技巧发生了许多新的变化，广大普通外科医师，尤其是年轻医师迫切需要学习和了解有关新的知识和技术，并在临床实践中逐渐熟悉和运用。我们常常在临床实践中可以遇到，不同经历的外科医师在施行同一类手术时经常会导致不同的结果，这就是手术的技巧和经验问题，而这些需要长期艰苦的实践、探索和积累。目前，有关普通外科手术技术的专著多以文字描述手术的基本过程，不够活泼生动，高度的专业性不适合初级教学，更不适合医学知识的普及教育。本书旨在通过漫画这种形式，生动、诙谐地向读者展示本来奥秘、晦涩、高度专业化的理论，以期做到寓教于乐。

本书共34章，插图500余幅，着重介绍了普通外科常见手术的过程。本书突出实用性、科学性和生动性。撰写过程中对于过于专业化的问题不作详细的描述，编排上尽量条理化以增强可读性。

在本书的编撰过程中得到了编者单位的领导和同事们的密切合作，得到了日本照林社和第四军医大学出版社的大力支持，没有他们的鼎力相助，本书不可能如此顺利地出版，在此一并致以衷心的感谢！

我们由衷地感谢第四军医大学校长苏博教授为此作序，感谢他对本书寄予

的希望和热情鼓励。

如果本书能对读者有所裨益，我们将感到极大的欣慰。但是，由于作者学识有限，经验不足，书中缺点和错误在所难免，敬请各位前辈及同行批评指正。

编 者

2003 年 4 月

目 录

第一篇 手术的基本知识

第一章 外科的常用解剖	1
第二章 恶性肿瘤的基本知识	6
第三章 手术的基本器械	11
第四章 手术的体位	18
第五章 开腹、关腹及腹腔引流术	20
第六章 消化道的吻合技术	23
第七章 消化道吻合器、缝合器的应用	27

第二篇 消化道手术

第八章 胸段食道癌根治术	33
第九章 远端胃大部切除术	40
第十章 全胃切除术	46
第十一章 消化性溃疡的外科治疗	53
第十二章 结肠部分切除术	60
第十三章 全结肠、直肠切除术	66
第十四章 直肠癌根治术	74
第十五章 人工肛门造设术	87
第十六章 肛门部良性病变的手术	91
第十七章 阑尾切除术	101

第十八章 肠梗阻的诊断和治疗 103

第十九章 门脉高压症的手术治疗 108

第二十章 脾脏切除术 116

第二十一章 肝叶切除术 122

第二十二章 胆囊切除、胆总管探查与 T 型管引流术 128

第二十三章 腹腔镜下胆囊切除术 134

第二十四章 胰头十二指肠切除术 140

第三篇 普通外科的其他手术

第二十五章 甲状腺癌切除术 149

第二十六章 乳腺疾病的诊断和治疗 155

第二十七章 乳腺癌根治术 163

第二十八章 保留乳房的乳腺癌切除术 169

第二十九章 腹腔镜下腹股沟疝修补术 173

第三十章 成人腹股沟疝修补术 179

第三十一章 下肢静脉曲张的手术治疗 181

第三十二章 气管切开术 186

第三十三章 开胸、关胸及胸腔闭式引流术 189

第三十四章 潜毛囊肿切除术 198

第一章 外科的常用解剖

本书除甲状腺、乳腺等常见普通外科手术外，着重介绍腹部外科手术的手术及有关基本知识。首先了解有关外科的解剖学知识是极其重要的。

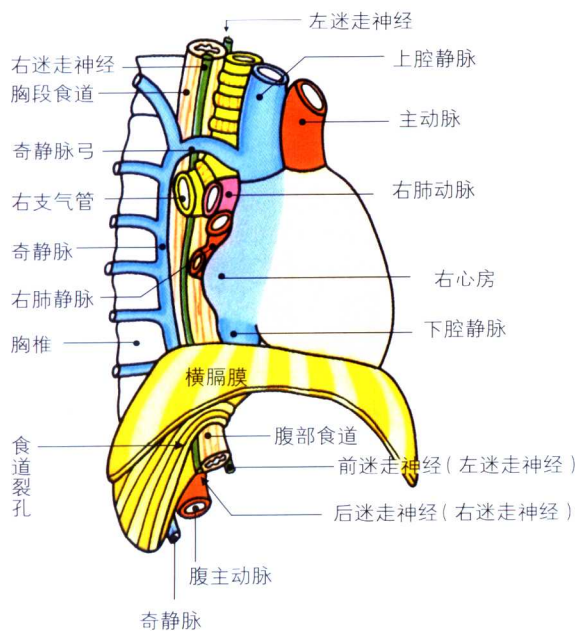


图 1-1 右侧纵隔

右纵隔静脉血管较集中，有上腔静脉、下腔静脉、奇静脉、右心房。胸段食道在后纵隔内位于气管后方下降，经膈肌食道裂孔进入腹腔成为腹段食道。左、右迷走神经在食道两侧下降于膈肌食道裂孔处，分别转向食道前后方进入腹腔，成为前迷走神经和后迷走神经。主动脉在胸段食道左侧下降经膈肌主动脉裂孔而成为腹主动脉

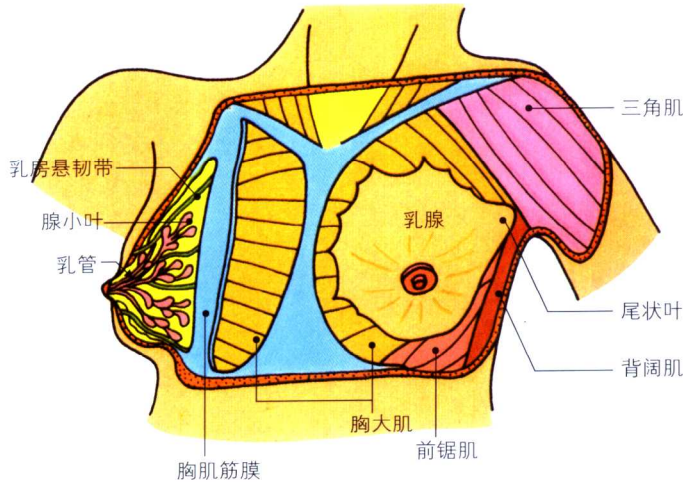


图 1-2 乳房和胸壁

乳腺由 15~20 个腺小叶构成，小叶乳管汇集开口于乳头，乳腺的 2/3 附着于胸大肌，另 1/3 附着在前锯肌上，还有一部分突向腋窝称为尾状叶，库柏氏 (cooper) 韧带将乳腺固定在皮肤与胸肌之间

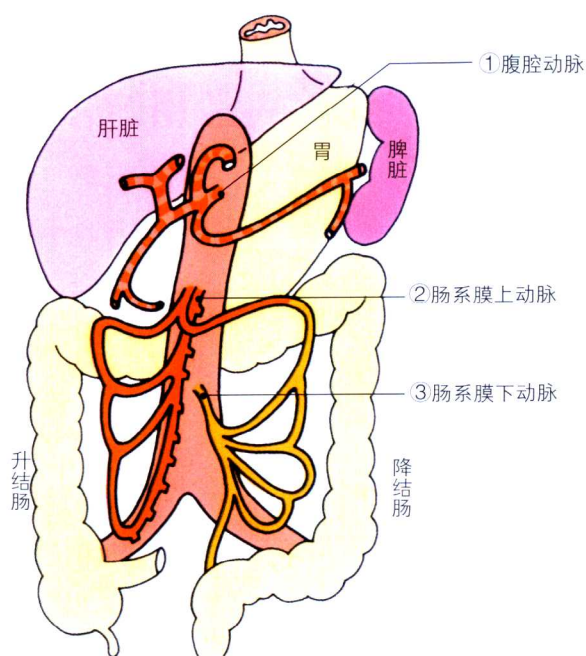


图 1-3 腹腔内脏器的动脉

起始于腹主动脉，并为腹内脏器提供营养的主要动脉有：腹腔动脉、肠系膜上动脉和肠系膜下动脉。这三支动脉分别为发生于内胚层的前肠、中肠和后肠的脏器提供营养

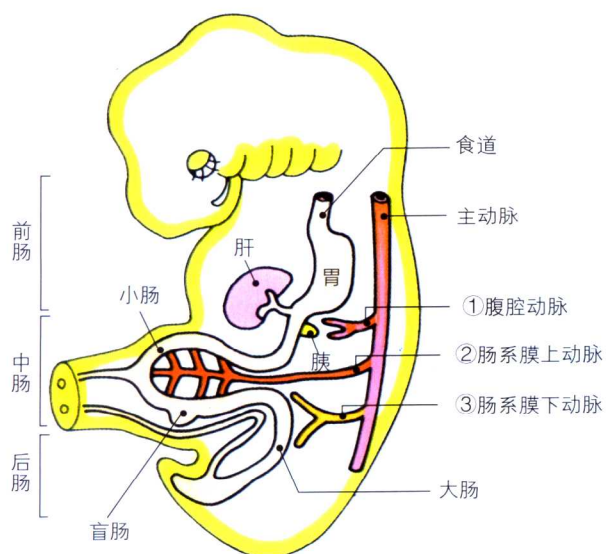


图 1-4 消化道的发生与血供

①腹腔动脉分出胃左动脉、肝总动脉、脾动脉，主要营养腹段食道、胃、肝、大部分胰腺及十二指肠上段；②肠系膜上动脉营养十二指肠下段、小部分胰腺、空肠、回肠及升结肠；③肠系膜下动脉营养降结肠及直肠上段

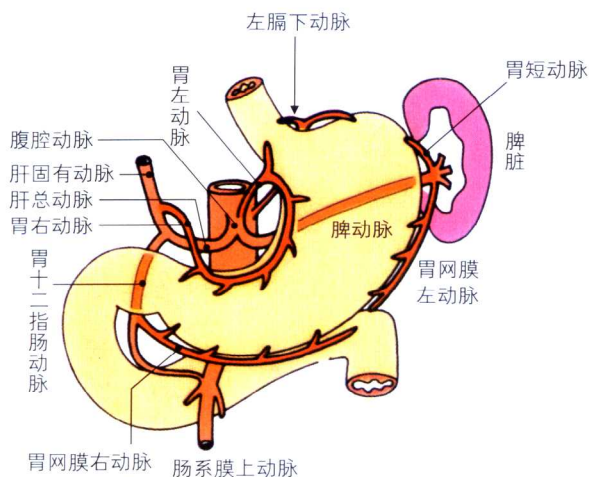


图 1-5 胃的动脉

胃的动脉主要来自腹腔动脉的分支胃左动脉，其次还有胃右动脉、胃网膜左、右动脉、胃短动脉，胃底部还接受直接分支于腹主动脉的左膈动脉的血供

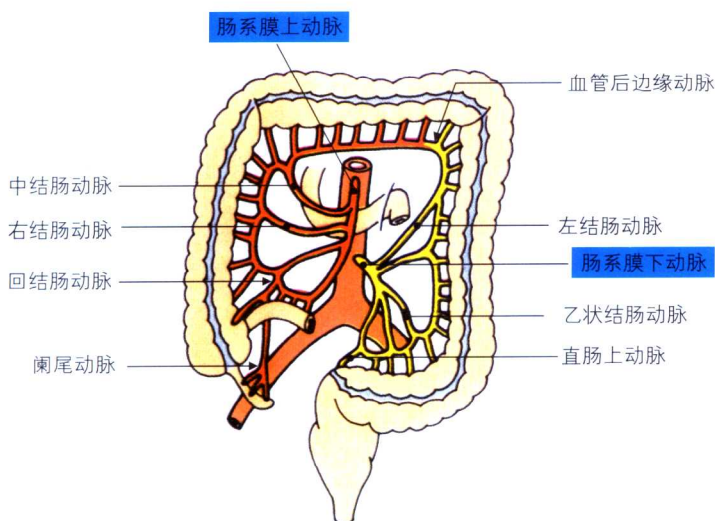


图 1-6 结肠的动脉

结肠来自于胚胎时内胚层的中肠及后肠，因此右半结肠及阑尾的血供来自于肠系膜上动脉，而左半结肠的血供来自于肠系膜下动脉。但从肠系膜上动脉分出的结肠中动脉左支与从肠系膜下动脉分出的左结肠动脉，两者在结肠脾曲处存在血管交通支，因此即使结扎肠系膜下动脉，左半结肠上段也不至于出现缺血

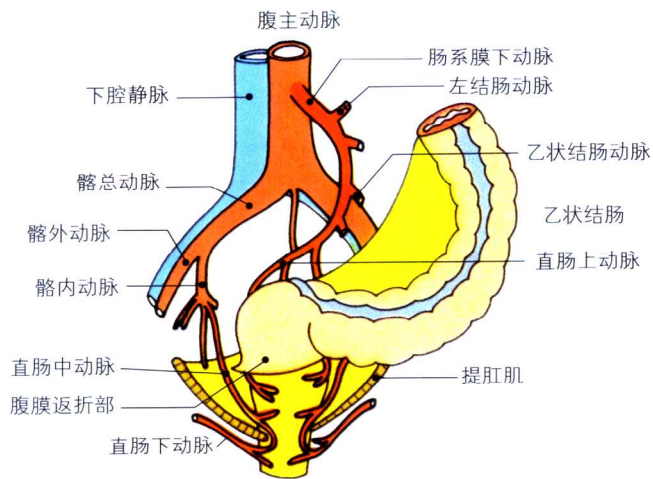


图 1-7 直肠的动脉

直肠的血供分为三个部分，上段直肠由来自于肠系膜下动脉的直肠上动脉供应，中段直肠由来自于两侧髂内动脉的直肠中动脉供血，下段直肠及肛门由阴部内动脉的分支直肠下动脉营养

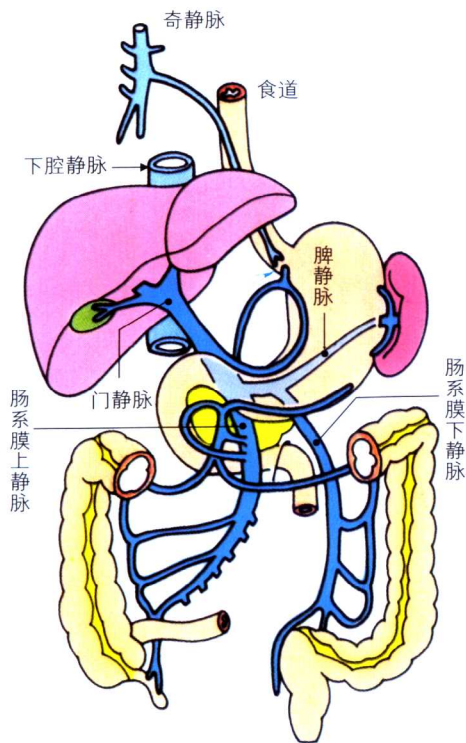


图 1-8 腹腔内脏的静脉

腹部消化器官的静脉多数与同名动脉相伴而行。肠系膜下静脉在胰体后方汇入脾静脉，脾静脉在胰颈部后方与肠系膜上静脉汇合形成门静脉而进入肝脏

第二章 恶性肿瘤的基本知识

手术切除是甲状腺癌、乳腺癌及消化道癌肿最有效的治疗手段。近年来经验表明在手术前后选择放射线治疗、化学治疗、温热治疗、免疫治疗等措施能取得更好的疗效。选择何种疗法要根据肿瘤的类型、发生部位、转移途径及发展程度而定。

癌的转移

所谓癌细胞就是其生长不受机体调控并无限增殖，向周围组织浸润、向远处组织器官转移的异常细胞。其转移方式主要有直接浸润、经淋巴管转移、血行转移和突破浆膜面直接播种转移（图 2-1）。

1. 直接浸润

癌细胞具有容易向疏松组织浸润的倾向，因此筋膜、骨、软骨等致密组织较难浸润，但极易穿透肠管的粘膜和浆膜向周围组织浸润。例如结肠癌浸润小肠而引起肠梗阻，浸润膀胱而引起结肠膀胱瘘。

2. 经淋巴管转移

癌细胞通过阿米巴运动穿透淋巴管壁内皮细胞间隙，进入淋巴管后随淋巴流进入淋巴结，到达淋巴结的部分癌细胞被具有免疫活性的淋巴细胞吞噬，但残存的癌细胞不断增殖并向上一级淋巴结转移（图 2-2）。例如消化道的癌细胞首先侵入粘膜下层的淋巴网，并在相应的淋巴结增殖，然后经各级动脉周围淋巴结向乳糜池转移，经胸廓内淋巴结链回流入左锁骨下静脉，随血循环引起全身多处转移。如果癌细胞在进入血

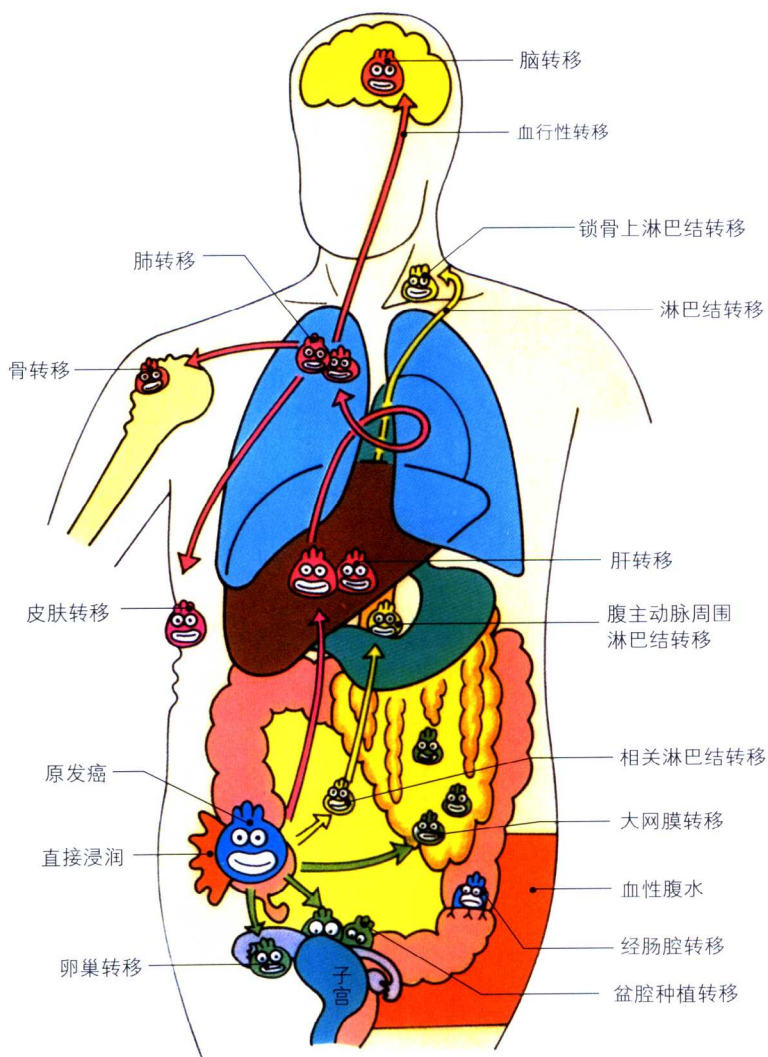


图 2-1 癌的转移方式

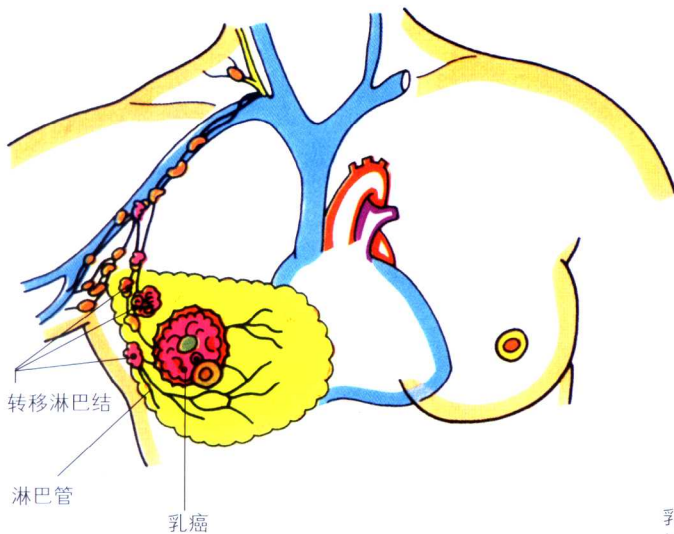


图 2-2 乳腺癌的淋巴结转移

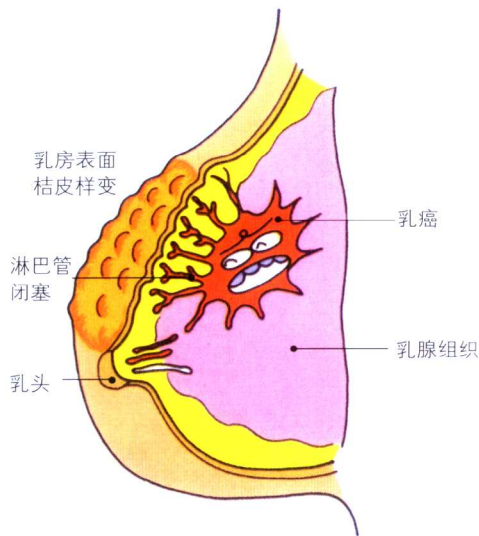


图 2-4 晚期乳腺癌的皮肤改变

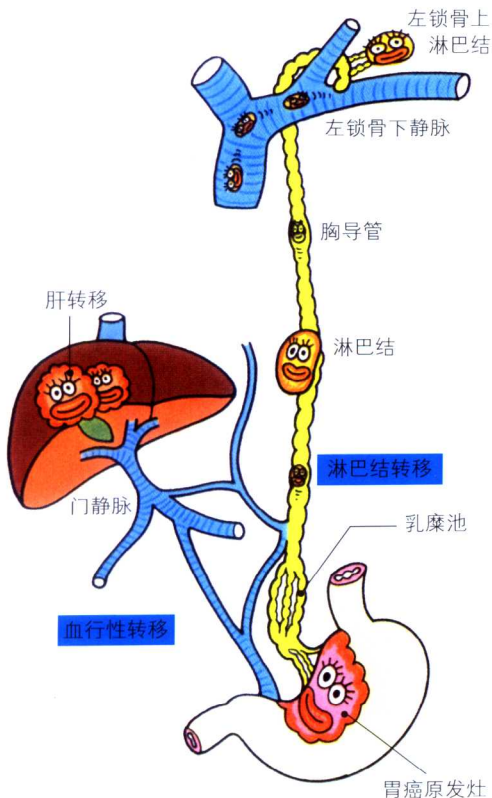


图 2-3 胃癌的淋巴管转移

流前的淋巴管中不断增殖形成癌栓，则可导致淋巴逆流，从而出现左锁骨上窝淋巴结的肿大。一旦能触及多个肿大的淋巴结，多要考虑癌细胞已经淋巴管发生远处转移，并有全身多处转移的可能性（图 2-3）。广泛的淋巴管浸润和栓塞，可导致局部皮肤发生橡皮肿（图 2-4）。

3. 血行转移

癌细胞通过毛细血管内皮细胞间隙侵入血管，侵入血流的癌细胞首先进入肺脏和肝脏，并随血流遍及全身（图 2-5）。癌细胞的血行转移有一定的特异性，例如：结肠癌多转移至肝脏，乳腺癌易转移至肺、肝、骨组织，前列腺癌多转移至骨组织。这种特异性与原发病灶的血液回流方向及被转移组织的抗癌能力低下有关。肺、肝分别接受体循环和内脏循环的回流血，因此易形成转移灶。乳腺癌、前

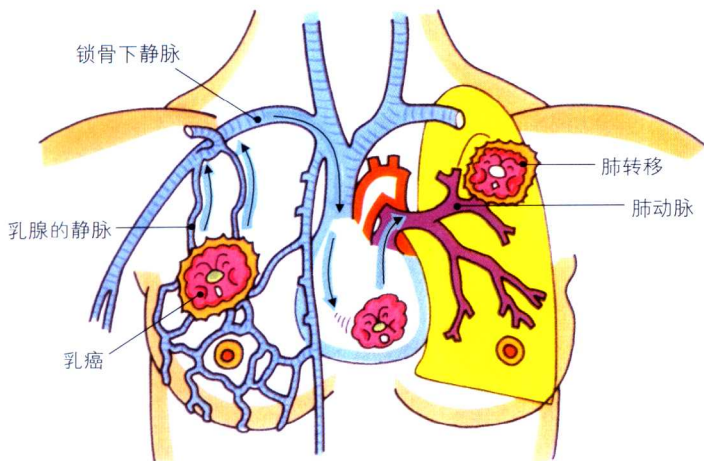


图 2-5 乳腺癌的血行转移

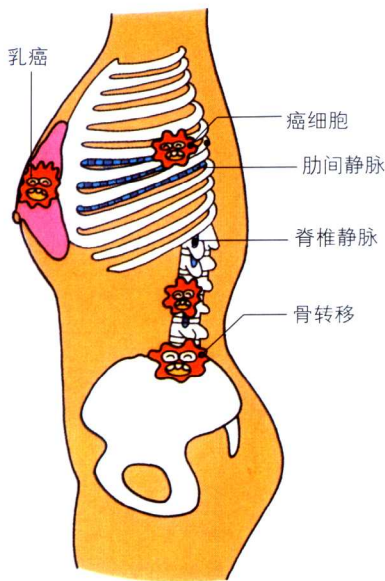


图 2-6 乳腺癌的骨转移

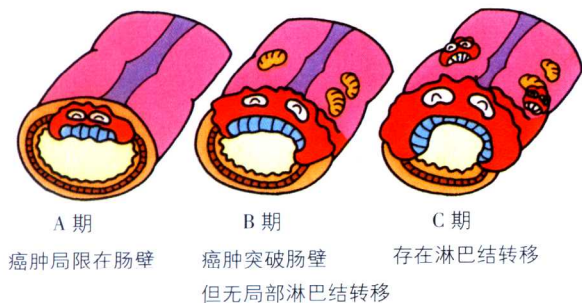


图 2-7 大肠癌的 Dukes 分期

乳腺癌易向脊柱及骨盆转移也与血液循环有关。椎体与肋间静脉是互相网状交通的，并且血流缓慢、静脉瓣少，因此剧烈的咳嗽等均可导致血液逆流，从而使癌细胞不经过体循环而直接到达脊柱，引起骨转移(图 2-6)。

4. 种植性转移

消化管癌突破浆膜后癌细胞落入腹膜腔，并在腹腔浆膜上形成转移灶，这种转移以盆腔底部道格拉斯窝最多见，并可通过肛门指检获得诊断，还可引起大网膜及卵巢的转移。广泛的种植性转移可以导致血性腹水和血性胸水。

5. 经自然管道转移

即癌细胞从原发灶脱落经肠管在 原发灶以外的肠段着床再发，多发生在结缔组织较多的部位。如结肠癌切除术后吻合口的复发。

癌症的分期

为便于区分癌症的进展程度和选择最适当的治疗，以及预测病人的预后状况，根据癌症的进展程度给予分期是极其重要的。世界各国现在应用最广泛的分期法是 TNM 分类法。T 表示原发灶大小，N 表示原发灶局部淋巴结有无转移，M 表示远处组织器官有无转移，通过上述三种因素对癌进行分期，可以较全面地反映肿瘤的进展、转移程度。但对大肠癌而言，Dukes 分类法更有代表性(图 2-7)。

癌症的外科治疗

1. 手术治疗

对消化道肿瘤等有形癌症而言，手术治疗是最有效的治疗，除此以外还可选择其它辅助治疗。癌症的手术治疗又分为根治性手术和姑息

性手术。

根治性手术：即将癌肿原发灶、浸润、转移灶完全切除的手术方式，多适用于早期癌（图 2-8）。

姑息性手术：对已不可能施行根治性切除术的进展期癌肿病人，仅切除其原发灶以及为防止或治疗因癌肿所致的并发症而施行的手术称为姑息性手术。如对于出现肝转移的大肠癌、出现上消化道出血的晚期胃癌、出现皮肤溃疡的乳腺癌，仍应考虑施行姑息性手术。姑息性手术不但能防止可能出现的其它并发症，而且还可以改善全身状态，为其它辅助治疗创造条件。对由癌肿而导致的局限性梗阻症状，即使原发灶不能切除者也应施行旷置肿瘤的短路手术。例如晚期胰头癌压迫胆总管及十二指肠，导致梗阻性黄疸和肠梗阻时应果断地施行胆囊或胆管空肠及胃空肠吻合术（图 2-9）。

在没有远处脏器转移和腹膜转移的情况下，尽可能清扫肉眼可见的肿大淋巴结，争取作根治性切除。在清扫时尽可能显露相应动脉根部，沿动脉切

除所有淋巴结及周围脂肪组织。肿瘤周围的淋巴结转移与否，对预测病人的预后及选择术后辅助治疗具有重要意义。术中务必仔细确认并记录在案，即使在肉眼下认为淋巴结并未转移，但还存在癌细胞浸润的可能性，仍有可能导致复发和转移。因此对肉眼可见的淋巴结，不论有无转移灶，尽可能彻底清扫干净。

2. 手术前后的辅助疗法

近年来放射线治疗、化学治疗、免疫治疗对癌肿的疗效已十分明确，手术前后选择一种或数种方法配合治疗已显得十分必要。

（1）放射线治疗

术前放射治疗可以使肿瘤缩小，不仅提高了手术切除率，而且还能降低局部的复发率。食道癌和直肠癌术前的放射治疗可明显提高手术的疗效。术后放射治疗是姑息性手术后的重要措施，特别是对早期乳腺癌行单纯乳腺癌切除术后的放射治疗可明显减少复发的机会，所以术后放射治疗除了其治疗

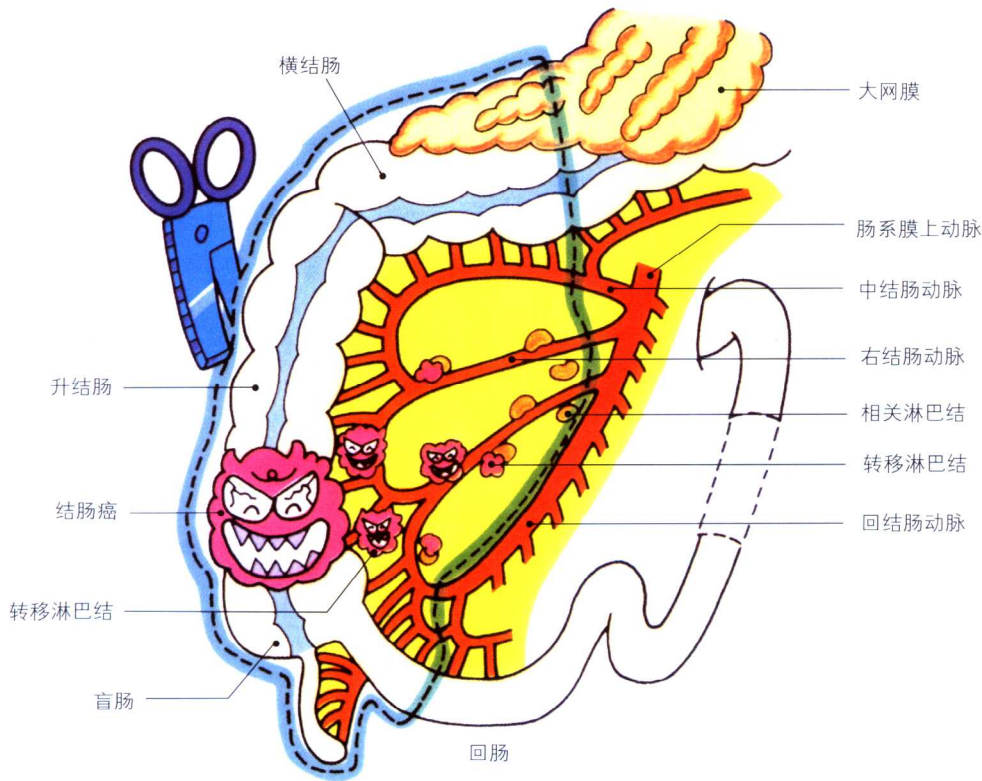


图 2-8 右半结肠癌根治性切除