

原著 [美] C. PAUL MORROW
[美] JOHN P. CURTIN

妇科肿瘤手术学

主译 汤春生 姜继俊



辽宁教育出版社

妇 科 肿 瘤 手 术 学

原著 [美]C. Paul Morrow John P. Curtin

主译 汤春生 李继俊

译者(以姓氏笔画为序)

丁克家 王育华 尹福波 刘连奎 汤春生
李继俊 吴泰璜 赵兴波 常 宏 温泽清

辽宁教育出版社

版权合同登记号图字 06 - 1999 年第 22 号

图书在版编目(CIP)数据

妇科肿瘤手术学/(美)莫罗(Morrow, C. P.), (美)柯廷(Curtin, J. P.)著; 汤春生, 姜继俊主译. - 沈阳: 辽宁教育出版社, 1999. 9

书名原文: Gynecologic Cancer Sugery

ISBN 7 - 5382 - 5505 - 2

I. 妇… II. ①莫… ②柯… ③汤… ④姜… III. 女生殖器 - 肿瘤 - 外科手术 IV. R737.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 08510 号

© Churchill Livingstone, a division of Harcourt Brace & Company 1996

All RIGHTS RESERVED. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior permission of the publisher (Churchill Livingstone, 650 Avenue of the Americas, New York, NY10011).

本书中文简体字版由 Churchill Livingstone, a division of Harcourt Brace & Company 授权辽宁教育出版社独家出版, 未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分

出版发行/辽宁教育出版社

总发行人/俞晓群

地 址/沈阳市和平区北一马路 108 号

电 话/23268161

邮 编/110001

责任编辑/马芳 韩梅

美术编辑/谭成荫

封面设计/曹太文

印 刷/沈阳新华印刷厂

规 格/787×1092 毫米 1/16

印 张/45.5

版 次/1999 年 9 月第 1 版

印 次/1999 年 9 月第 1 次印刷

定 价/190.00 元

内 容 简 介

本书根据美国妇科肿瘤学家 C. Paul Morrow 和 John P. Curtin 教授主编的《妇科肿瘤手术学》《Gynecologic Cancer Surgery》第 1 版 (Churchill Livingstone 出版社, 1996) 译成全书共 15 章, 全面而系统地介绍了现代妇科肿瘤外科学的最新进展, 包括手术基本原则, 术前准备, 术后管理, 手术解剖学, 手术切口选择和愈合, 外阴、阴道、宫颈、子宫、卵巢、输卵管、阔韧带、乳腺肿瘤手术和腹腔镜手术, 以及与妇科肿瘤手术相关的肠手术、泌尿道手术、矫形手术, 同时也介绍了现代妇科肿瘤治疗学的新进展, 新技术和新方法, 如激光、线圈电切、腹腔镜技术、局部化学疗法和改良的新术式等。该书突出妇科肿瘤手术学特点, 理论知识丰富, 密切联系临床, 内容翔实, 图文并茂, 是一本有价值的妇科肿瘤手术学专著和高级参考书, 可供妇产科医师、外科医师、研究生以及教学和科研工作者学习参考。

中译本序

由辽宁教育出版社引进, C. Paul Morrow 和 John P. Curtin 教授主编的《妇科肿瘤手术学》(第1版, 1996) 已由汤春生教授, 李继俊教授主译, 出版。这是我国妇科肿瘤学领域的一件大喜事。

本书以妇科生殖器官肿瘤手术为主。此外, 还包括乳腺癌、泌尿系统、胃肠系统和整形手术, 以及腹腔镜, 放疗和化疗等相关内容。主译者组织了10位有关专家共襄此举。参加者皆为临床、教学和科研工作的骨干专家, 日常工作异常繁忙, 只有在夜晚和节假日加班加点, 从接受任务到全部完成出版工作为时不到1年。他们的辛勤劳动和一丝不苟的工作终于结成了硕果。

本书的内容和特点已在内容简介, 原著者序和译者的话中予以介绍。本人有幸翻阅原著, 全书目录和翻译的个别章节, 感到本书内容丰富, 从基础理论, 手术解剖到操作要点, 依病理生理、分期诊断、治疗、预后、随访等系统阐述。除手术治疗外, 还介绍了一些新进展, 内容详尽, 文笔细腻, 在临床实践, 教学和科研方面对各级妇科医师都有很大的指导意义。辽宁教育出版社的适时引进, 翻译者的学识, 扎实的英文功底和锲而不舍的敬业精神使本书能及时出版, 国内广大妇科医师和相关科学医师可从本书中学习, 参考和借鉴到国外的治疗经验, 汲取知识和营养, 造福于妇科肿瘤患者。

谨此对参加辛勤翻译的学者表示祝贺和敬意。

苏应宽
于山东医科大学
1998年5月

译者的话

妇科肿瘤是危害广大妇女身心健康的常见疾病,伴随着现代基础医学的发展,妇科肿瘤学的基础和临床研究也取得长足的进步。鉴于妇女生理解剖学和肿瘤病理学特点,妇科肿瘤的治疗仍以手术为主。遗憾的是,迄今为止尚无一本能详尽地阐述妇科肿瘤病理生理和手术治疗解剖学的教科书和专著,而临床、教学和科研则急需一本有关妇科肿瘤外科学的书籍。

1997年秋受辽宁教育出版社委托,我们翻译了由美国 Churchill Livingstone 出版社出版的《妇科肿瘤手术学》(Gynecologic Cancer Surgery)。该书由美国妇科肿瘤学家 C. P. 莫瑞和 J. P. 科廷教授主编,共 15 章,全面而系统地介绍了现代妇科肿瘤外科学的最新进展,包括手术基本原则、术前准备、术后管理、妇科手术解剖学、手术切口选择和愈合,外阴、阴道、宫颈、子宫、卵巢、输卵管、阔韧带、乳腺肿瘤手术和腹腔镜手术,以及与妇科肿瘤手术相关的胃肠手术、泌尿道手术、矫形手术,同时也介绍了现代妇科肿瘤学治疗的新观点、新技术和新方法,诸如激光、线圈电切、腹腔镜、局部化学疗法、改良新术式等。本书突出妇科肿瘤手术学特点,理论知识丰富,密切联系临床,内容翔实,图文并茂,是一本有价值的妇科肿瘤手术学专著和高级参考书,可供妇产科医师、外科医师、研究生,以及教学和科研工作者学习参考。我们希望中译本的出版能为促进我国妇科肿瘤防治事业的发展作出贡献。

本书译者均为具有多年妇科临床、教学和科研经验的教授,副教授或研究生。中译本力求忠实原著,译文尽量做到信、达、雅。参译者在百忙之中,短时间内如期完成所分工的翻译任务。因此该书的出版是集体劳动和智慧结晶,但由于该书的翻译和出版是急就章,参译人员囿于临床经验,翻译水平和编辑能力,工作中难免存在不足和错误,衷心希望得到同行专家和广大读者的批评指正,我们将不胜感激。

我们衷心感谢辽宁教育出版社对我们的信任和帮助;山东医科大学高英茂教授给予我们很大支持和鼓励;我们的导师、著名妇产科专家、山东医科大学苏应宽教授审阅了本书部分重点章节并为本书作序,在此表示诚挚的感谢和敬意。本书翻译过程中,曾得到山东省立医院的大力支持,在此谨表谢意。

汤春生 李继德
1998年4月于济南

原 著 者 序

迄今为止尚无一本能详尽地论述妇科肿瘤病理生理和手术治疗的教科书和图谱，甚至也无一本专供妇科肿瘤医师使用的手术解剖学专著。特别应指出如不精通手术解剖学就不能成为一位优秀的妇科医师。我们撰写的《妇科肿瘤手术学》是有关妇科肿瘤外科学专著，可作为教科书或手术学图谱，供住院医师、进修医师和施行女性盆腔手术的外科医师学习参考。

本世纪伊始，美国妇产科医师协会就成立了专业的妇科肿瘤协会，并对妇科肿瘤患者的医疗保健给予高度重视。在美国，临床医师必须在国家医师协会批准的30所医院或研究所中系统培训3年，并经论文答辩，理论考试和口试合格后才发给医师资格证书。此后，许多国家也仿效美国的做法在妇产科领域内采取正规的训练方法。而在另一些国家，则由妇科专家对此项工作进行专业指导。目前，一个致力于提高妇科肿瘤治疗和妇女保健的国家性和国际性专业学术机构和研究网络已经形成。

遗憾的是，世界各国在妇科肿瘤医师的培训方法、内容、医师资格的审批，以及妇科肿瘤医师所管辖的业务范围等方面均存在很大差异。在美国，妇科肿瘤的治疗主要由训练有素的妇科医师承担，其中也包括接受过系统训练的普外科医师。我们认为一个合格的妇科肿瘤医师必须精通妇科肿瘤病理生理学，并具有全面而熟练的治疗技能。为此，人们必须接受根治性盆腔手术训练，其中也包括泌尿道、肠手术和为获得妇科肿瘤理想疗效而进行放疗和化疗的技能培训。临床医师只有全面而熟练地掌握以上各种技能后才能避免过去多数科研和社区医疗单位认为是标准分科治疗的局限性和片面性。

妇科肿瘤学的研究成果通过大量发表的论文，新杂志出版和研究生课程等形式广为传播，并促进了妇科肿瘤学的基础和临床研究。此外，一些教科书和专著的相继出版也有助于对妇科肿瘤医师、普通妇科医师、普外科医师、放疗医师、内科肿瘤医师和所有参与妇科肿瘤和妇女保健工作的医师进行专业培训和继续教育。

我们认为，杰出的妇科肿瘤专家应对妇科肿瘤生物学特性有精辟的见解，并具有精湛的手术技艺。据此，妇科肿瘤医师应当而必须首先是一位优秀的外科医师，而这本《妇科肿瘤手术学》的宗旨则是从手术解剖学和妇科肿瘤手术技巧方面为妇科肿瘤医师成功地治疗妇科肿瘤患者提供帮助。

C. Paul Morrow, M.D.

John P. Curtin, M.D.

目 录

第1章	手术基本原则	1
第2章	手术前检查和病人的准备	21
第3章	手术后管理	35
第4章	手术解剖学	51
第5章	切口与伤口愈合	113
第6章	肠手术	143
第7章	泌尿道手术	211
第8章	整形手术	253
第9章	外阴肿瘤手术	301
第10章	宫颈肿瘤手术	361
第11章	子宫肿瘤的处理	457
第12章	卵巢肿瘤手术	507
第13章	阴道肿瘤, 阔韧带肿瘤和输卵管肿瘤	579
第14章	内视镜手术	603
第15章	乳腺肿瘤手术	621
索引		639

第1章 手术基本原则

手术原则

一般原则

手术技术的一般原则见表1-1, 这些原则似乎是不言而喻, 但实际上即使富有经验的手术医生也会经常忘记。虽然许多手术医生在解剖学方面从未受过良好的训练, 且在对解剖不够了解的情况下, 仍能成功地完成绝大部分手术, 而未过分强调手术解剖的重要性。但在处理手术中遇到的人体结构和解剖关系变异、变形, 尤其是大的浸润性肿瘤、放射治疗后、手术史、局部脓毒病和瘻存在时, 解剖必不可少。对解剖的清楚了解有助于解决这些问题和更安全地实施手术。

另一项最基本的手术原则是充分暴露手术野, 包括三个要点。首先是切口, 就手术安全性而言, 适当的切口是手术操作必需的, 这一原则不仅适用于腹部切口, 也适用于其他解剖部位切口。

第二点是修复解剖关系, 即松解粘连、恢复手术野中器官和解剖结构的轮廓、松动肿瘤或切除组织。若省去了这一步, 因组织、器官未处在所熟悉的正常解剖关系上, 就容易犯错误。在暴露良好, 解剖清楚的情况下, 手术计划就可以顺利进行, 并为进入更困难的区域进行手术操作创造了条件。

第三也是最重要的一点, 保持手术野干净。血液不透明, 在血液模糊的手术野中进行操作, 既限制了能见度又易产生疲劳, 因而有可能导致手术操作和判断上的失误。

多数手术操作的基本方案是经自然组织面分离某一器官或组织, 同时逐步显示相应的血管蒂。手术的要点是分离邻近的器官, 控制其血液供应, 准备行器官切除或修复, 具备良好的解剖学知识就很容易实施。怎样逐步显露解剖平面和游离血管蒂是一个技术问题, 涉及良好的暴露原则。钝性分离法常不易显示解剖平面, 尽管这是一种必不可少的操作技术, 但若应用不当, 就有可能导致器官穿孔或造成出血。钝性分离法绝不能代替解剖学知识和恰当的操作技术。对解剖面具有良

好的了解, 才能逐步显露剥离面之间的血管, 而不会损伤血管和相关器官。无论是钝性或锐性分离, 以及用手指或器械实行的钝性分离, 均应根据局部情况和手术者的技能和经验进行。总之, 软组织面用钝器分离, 在多数情况下安全、可靠, 能够显示解剖的路径; 纤维化的粘连面必须用锐性分离, 至少部分使用。

切腹膜总是安全的, 切前应沿切线提夹腹膜, 因为提夹可使空气分离下面的组织, 以辨别下方的组织界面。切开填充空气的组织小空隙也是安全的, 当深部结构不能清晰的辨别时, 再向下切就有可能损伤血管或器官。

输尿管损伤在妇科手术中是较常见的严重并发症之一。输尿管走行于妇科手术的区域, 完全位于腹膜后间隙, 看不见。盆段输尿管的定位, 可通过用拇指和食指捏-滑输尿管时产生的“噌啪”声来判断。在骨盆入口、子宫骶韧带、主韧带、膀胱子宫韧带处, 用这种方法检查输尿管是很有用的。虽然插入输尿管导管有助于触摸输尿管和识别输尿管的断面, 但在妇科手术中, 对于熟悉输尿管的解剖和触摸方法的手术者来讲, 应用导管意义不大。冷光纤维可以照亮输尿管导管有利于显示输尿管, 但需要调暗手术灯观察。输尿管导管并不能起到完全性的保护作用, 的确也带来某些危险, 尽管这些危险发生率较低。对结肠直肠手术中施行预防性输尿管插管的118例病人进行回顾性分析, 3例取出导管后因水肿产生梗阻; 此外, 一条输尿管被切断, 一条

表1-1 手术技术基本原则

牢记输尿管

熟悉相关解剖	勿盲目钳夹
修复解剖关系	切至看清楚处
充分暴露	切腹膜和分离组织间隙安全
展示无血管平面	
游离血管蒂	良好暴露下操作
控制血供	勿盲从
运用技巧勿强行	避免匆忙和疲劳
短暂幸存等于手术死亡	

被结扎。然而,不使用输尿管导管,公认的手术中输尿管损伤的概率仅为25%。输尿管导管还有可能增加泌尿道的感染。如果使用了输尿管导管,在拔除前必须肯定导管内有尿液引出^[22]。

血管通道

局部麻醉下开放静脉通道是最简单的操作,在多数情况下,静脉(IV)管常规置入周围静脉,由护士或医生完成。较复杂的病例,常需要中心静脉插管,在这种情况下,手术者必须对放置一个半永久性的静脉通道装置承担责任。这些装置不仅在插入技术上较困难,而且相关类型静脉通道的潜在并发症也显著增加。妇科肿瘤学医生必须熟悉完成静脉通道的不同方法、术后护理及相关并发症。

外周静脉通道

外科手术或内科治疗开始时,需要常规建立血管通道,对于大多数病人,一条简单的周围静脉管道足以作为用药、输液提供途径。建立外周静脉通道操作简单,几乎无病率,通常的部位在前臂腹侧和手背上。硬性针(如翼形头皮针)现已很少使用,替代为一种带有硬性针芯的韧性聚乙烯套管针。这种导管不易产生静脉穿孔和药、液外渗,对局部刺激反应较小,不易导致浅表血栓性静脉炎。

对手术来讲,18~20gauge的外周静脉导管是合适的,病人在麻醉后,外周血管扩张易于辨认,用一个细针芯大内径的套管针很容易建立通道。根据用药和输液的需要,静脉导管可保留48小时无需更换部位,若超过48小时,就增加了局部炎症的危险。外周静脉通道最常见的并发症是浅表蜂窝织炎或静脉炎。一旦拔除导管后炎症常有自限性,可以用热敷治疗。在罕见的情况下,出现浅表静脉的葡萄球菌属细菌感染,产生严重的痛性红斑反应和化脓,对此并发症治疗是热敷和全身性应用抗生素。在免疫降低的病人中,当感染和伴随静脉血栓形成持续存在时,有必要进行手术切除和清创术。外渗损伤可能是严重的,根据造成损伤的药物可产生明显的组织损害。这种并发症少见于围手术期的给药,常见于使用化学治疗药物,特别是阿霉素、放线菌素D。

中心静脉通道

临时静脉通道

如果病人没有适当的外周静脉通道或由于医疗

问题需要中心静脉通道,那么可用套管针经皮穿刺锁骨下或颈内静脉放置临时导管。围手术期的适应证包括预期输注液体、血液制品、抗生素、肠道外营养液及中心静脉压(CVP)的测量。可以选择单腔或多腔导管。

根据用途、病人体型、医生对解剖学的熟悉程度及经验,决定通道的选择。我们优先选择经锁骨下路径的锁骨下静脉通道,对于建立这一通道的技术方法,在几本普通外科教科书中有很详细的描述^[11,27,35]。在放置锁骨下静脉导管之前,必须告知病人与锁骨下静脉插入相关的重大危险性(1%~3%气胸发生率、空气栓塞、锁骨下静脉和胸膜被刺破造成血胸、锁骨下静脉或其它邻近动脉被刺破造成内出血),并签订同意协议书。当对这一操作没有经验,需多次试插时,就会增加并发症的危险。中心导管适当的位置必须用胸部X光片确定,在输注药物或大量液体前,应检查证明有良好的回血,急症情况下这些步骤可暂缓至病情稳定后再执行。这些导管必须安全固定以防意外滑脱。若胸片上显示气胸,应密切观察病人,一般情况下,气胸肺压缩<15%,不需要放置胸腔引流管。如果病人由于使用细胞毒类化学治疗药物或患有特发性血小板减少症,血小板<20,000/mm³,在行中心导管插入前应输注血小板。

经静脉通道管除可以给药外,有时需要测量CPV和肺动脉压。若现有的静脉导管不能满足监测病人的需要,可使用Swan-Ganz导管沿金属导丝插入。

这些导管有2个重要的晚期并发症:血栓形成和感染。感染率直接取决于导管伤口的护理和置管时保持严格的无菌技术,敷料应28~48小时更换一次,保持插管处周围皮肤清洁干燥。因中心导管产生的脓毒症是最主要的并发症,当拔除导管后这一并发症具有典型的自限性,用肝素液定期冲洗导管,可使血栓形成率降至最低。临时性导管极少引起严重的静脉血栓形成或折断和脱落。

半永久性静脉通道

通常使用的半永久性静脉通道导管有2种类型:经皮外置式导管和皮下贮器埋藏式导管。根据使用的强度和恶性肿瘤的类型选择哪一种导管,对于接受标准化治疗方案的大多数实性肿瘤病人,贮器埋藏式导管较外置式导管更适用。贮器埋藏式静脉通道导管见图1-1。贮器埋藏式导管的优点包括减少了保养、无需外用敷料、减少了肝素液冲洗次数(每月只需一次)以及很少感染。结果使病人的生活综合质量提高和得到较好的价格受益比(见下)。但是,如果病人需要同时输液、

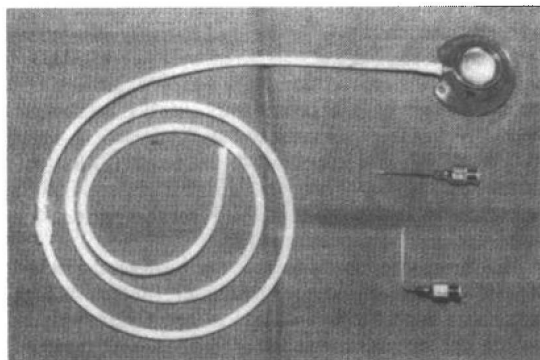


图 1-1 半永久性贮器埋藏(植入)式静脉通道导管。

成分输血、或透析、或因病人肥胖贮器植入困难,则应选用外置式导管。

半永久性导管插入的基本方法有直刺或经皮穿刺(Seldinger法和皮下剥离置管技术)和切开等方法,通常应用头侧颈外静脉和颈内静脉。直刺技术类似于放置临时性中心静脉导管的技术,Seldinger技术最常用于颈内静脉置管。病人取Trendelenberg体位(垂头仰卧位),用22gauge针定位穿刺静脉,然后并行插入14gauge针,拔出其针芯,把导丝插入颈静脉,再拔出14gauge针保留导丝。在皮肤上划一小口以容纳静脉扩张器,扩张器沿导丝进入颈静脉。然后取出扩张器,保持导丝在恰当位置,沿导丝插入导管,最后拔出

22gauge针和导丝。

剥离技术的典型应用是锁骨下静脉导管插入,这种情况下,剥离的皮鞘覆盖扩张器,导管沿导丝插入静脉,保持皮鞘在恰当的位置,然后拔出扩张器和导丝。导管经皮鞘被推入;当认为导管位置恰当时,皮鞘逐渐脱离导管。如果使用外置式导管如Hickman或Broviac导管,导管应在胸壁皮肤下潜行(即皮下隧道)几厘米后,再进入静脉。若选择植入式导管,应在皮肤下分离出一个皮袋,把贮器固定于皮袋内,用丝线至少缝固3针。皮下袋内的贮器固定好很重要,贮器不至于翻转,否则通道也就无用了。

半永久性静脉导管插入方法中,我们更喜欢静脉直接切开法。这一操作在局部麻醉或联合监控的镇静和局部麻醉下进行,病人取Trendelenberg体位使上肢静脉扩张,并最大限度地减少置管后空气栓塞的危险性。切开部位可选择头静脉或颈外静脉(图1-2),选择头静脉的优点是可以利用同一切口为贮器分离出一个皮下袋^[7]。为了暴露头静脉,在胸肌和三角肌之间的沟上作皮肤切口,用小直角钳分离皮下组织,对出血点进行点凝。头静脉位于胸肌和三角肌之间的沟内脂肪垫下方,简言之,找出头静脉,暴露1.5~2cm,穿过2根3-0 PGA可吸收线,远端结扎(若使用丝线取出导管时比较困难)(图1-3),切开静脉,导管插入头静脉,同时松弛近端线扣。

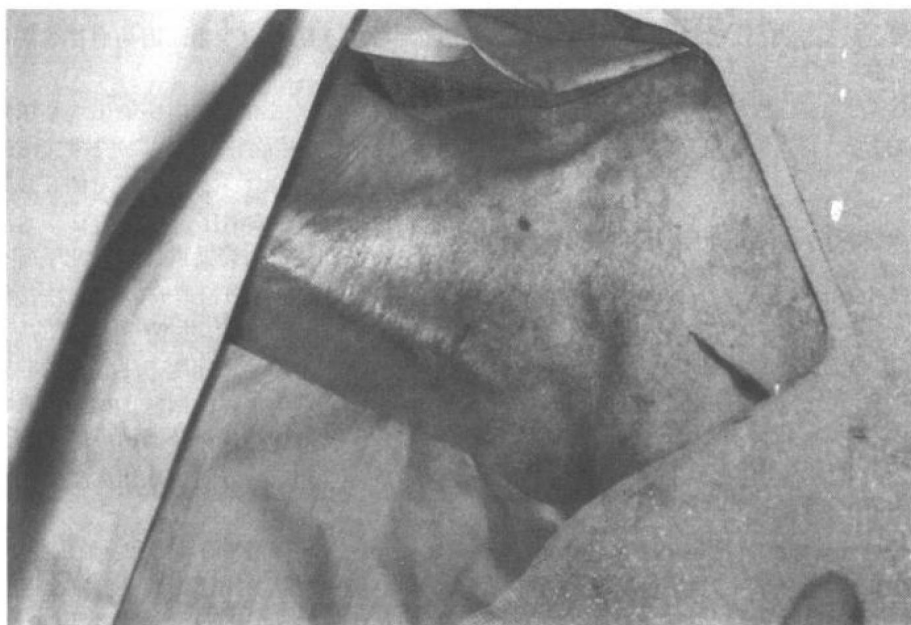


图 1-2 为建立静脉通道,已准备好右颈和前胸部皮肤。

选择头静脉或颈外静脉插管时的皮肤切口部位(笔标记处)。

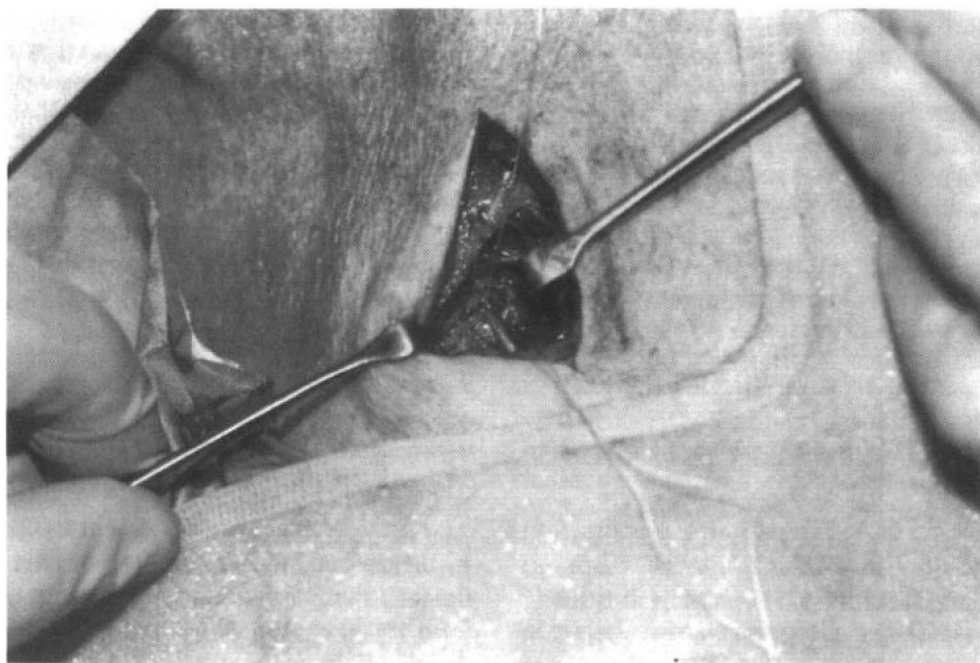


图 1-3 三角肌胸肌沟内已游离的头静脉远端线结扎。

X线透视检查导管的位置,当确定导管尖端位于上腔静脉或右心房时,安全可靠地结扎近端缝线,以维持导管的位置。抽吸有良好的回血,可确定导管在静脉腔内,然后用100mg/ml的肝素液冲洗导管。胸透确定导管在正确的位置上后,分离出一个皮下游,考虑到在皮下间隙内安置贮器,截去多余的导管部分,把导管连于贮器上,用3-0 Prolene细线把贮器固定在下方的筋膜上。缝合切口皮肤后,再次胸透证明导管位置正常、无气胸存在。

中心静脉导管的并发症

因感染或血栓形成并发症,大约10%的中心静脉导管需要拔除,在长期存在中性白细胞减少的情况下,感染率会增加。与植入式导管比较,外置式导管更易产生感染并发症^[16,33]。根据Sloan-Kettering纪念肿瘤中心2年的前瞻性系列研究报道,半永久性外置式导管的感染率为45%,而半永久性植入式导管仅为7%,血栓形成的并发症两组大致相同^[7,17]。

如果在导管插入处或贮器植入部位出现蜂窝织炎或脓肿形成的迹象,并非预示一定要立即拔除导管,通过系统的抗生素治疗,大多数导管可以继续保留。葡萄球菌属细菌是典型的凝固酶阴性细菌,是导管相关感染的主要细菌,提示感染来自皮肤污染^[31]。一旦证明导

管很可能是感染的来源,应通过感染的导管输注有效的抗生素,因为导管感染的发生机制可能含有导管内血栓中游离出的细菌,维持导管内适当的液流是很重要的。在应用血栓溶解剂清理感染的导管之前,必须给予足够的系统性抗生素,因为血栓溶解后有可能释放出病原菌进入血流。

如果贮器或导管腔内感染出现临床症状,抗生素治疗无效,应拔除导管装置。开放贮器植入部位,待其通过肉芽形成愈合。有必要在对侧开放临时性中心静脉通道继续抗生素治疗。

在长期使用血管通道装置的几乎所有病人中,都有不同程度的导管血栓形成。在多数病例中,导管尖端周围形成纤维蛋白鞘,并不产生明显的后遗症。在这些导管中更常容易出现问题的,尽管通过导管输液毫无困难,但不能产生良好的回血。如果病人不能从其它路径抽血,常可输注尿激酶清理中心导管。清理由血栓造成的导管闭塞,导管内应用尿激酶也同样是很有效的。

与这些导管相关的胸部和上肢的静脉(腔静脉、头静脉、无名静脉)引流,其具有临床意义的血栓形成率,取决于对病人术后密切随访的程度、保留导管的时间以及作为常规随访部分所检测的项目。长期携带导管的病人通过静脉造影检查,发现与导管相关的血栓

形成发生率高达40%，但出现症状的静脉闭塞仅有5%。当确实出现了静脉血栓形成的症状，应给予系统的抗凝剂和合理的纤维蛋白溶解药物治疗，若抗凝治疗不能消除其症状，应拔除导管。肺栓塞极少来源于中心导管^[1]，已有研究应用小剂量的华法令（苡丙酮香豆素），可作为降低静脉通道装置血栓形成发生率的一种方法^[5]。

手术体位

在病人诱导入睡后，安装充气式小腿固定装置，如果病人患活动受限的关节疾病或假关节，应在病人清醒时摆放体位。病人诱导入睡后，在麻醉下进行检查。膀胱放置导尿管（重力引流），盆腔检查发现有粪便行灌肠处理，锁骨上淋巴结应该给予一次最后检查。两上肢安全地塞入身体两侧，为了手术期间开放输液通道，上肢放在木板上时，必须非常小心避免伸展（外展）超过90°，否则易于损伤臂丛神经。若上肢中部或肘部受压，也有可能损伤桡神经和尺神经。上肢塞入病人躯干两侧时，应衬垫肘部和手部，因为这种姿势病人的手指靠近手术台两截连接处或端部（截石位时），只有确定病人手指放在安全的位置上，才可以调整手术台尾端的位置。

膀胱截石位

截石位高、低程度不同，以极高和低截石位最为常用。“糖果仗”脚蹬装置容易地提供高截石位，给手术者和助手带来良好的会阴暴露，可是，大腿在髋部的屈曲超过90°时可能导致股神经和坐骨神经根的损伤，尤其是这一体位维持超过3~4小时或助手倚靠在病人腿上时。长时间截石位术后，也可引起髂动脉血栓形成^[12]。手术者应保证使手术台位于灯光集中的下方，病人位于手术台的中部，尾骨位于手术台的尾端以使臀部突出。若再暴露会阴后部，可在床垫和骶骨之间放置一个长枕。腿部应避免与悬镜的金属撑杆直接接触，脚避免与镜体直接接触。高的但非过度高截石位，也可使用Allen或类似的脚蹬装置。低截石位时，病人的重量肯定压于脚部，而不在腓肠肌上（图1-4），这样的腿部位置有助于防止前室综合征，这一综合征通常在手术后4小时出现危险^[2,12]。不应压迫腓神经，长时间的手术期间应再次检查腿部，以肯定脉搏仍存在，腓肠肌或腓神经没有受压迫。使用Allen型脚蹬装置，手术期间允许病人的体位变成高或低截石位，无需重新放置病人。



图1-4 Allen 万能脚蹬（Allen Medical System, Cleveland, OH, 美国俄亥俄州克利夫兰市艾伦医学系统）

足放置于敞开式的长筒靴内，靴的位置由一根杠杆控制，靴内有 Silastic 衬垫。两腿穿着充气式长筒袜，在小腿和3条白色 Velcro 束带间放置了泡沫橡皮垫。在长时间手术期间，这种蹬装置对腿部提供良好安全的支撑，在髋部腿略屈曲。

仰卧位

大多数妇科肿瘤手术是经腹部施行，病人常规取仰卧位，两侧髂嵴应平行超过手术台的上半截，以使病人呈过伸体位，这样可使骨盆展开，后腹部（尤其主动脉淋巴结）靠近切口，同时也展开了上腹部。如果病人髂嵴平面不能超过手术台两截交界部（如低截石位），可在腰部下方放置一个长枕头，亦可使病人呈过伸位。可是，这种方法有缺点，手术期间病人躯干不能伸直，但便于缝合切口。

深度垂头仰卧位（头低仰卧位）

病人取深度垂头仰卧位，为腹腔镜手术提供最佳盆腔暴露，在重力的作用下，这一体位使大、小肠从盆底移位至上腹部。多数电动手术台可提供垂头仰卧位的最大倾斜角为 30° ，这一角度几乎总是足够的，不需要特殊的肩部支架。多数妇科腹腔镜操作，病人的腿部放置在脚蹬内，我们更喜欢使用可调整的Allen 蹬，在保持无菌手术野的同时，可在四种不同的体位上允许升高或降低腿部。

手术准备

手术中的主要细菌污染源是病人，因此，手术准备是手术程序中很重要的一部分。关于手术前准备有几点值得提出，首先，大手术前一天晚上，病人应使用抗生素淋浴一次，最好使用clorhexidene。第二，影响手术的毛发应剃掉，先用电动推子剃掉手术部位的毛发，再涂上脱毛乳剂，最后刮除。其中刮除毛发这一步很难做到称心如意，因为刮毛很容易引起皮肤损伤。需要剃除毛发时，应在手术室内术前进行。第三，手术部位皮肤应用脱脂剂和抗微生物溶液，70%异丙醇溶液具有快速、持久的抑菌作用，用于手术前皮肤准备是最有效的。若添加clorhexidene或Betadin（聚乙烯吡咯酮碘制剂）其作用略增强。clorhexidene和Betadine水溶液的消毒作用次于70%的异丙醇^[23]，但是醇易燃。这些用于皮肤准备的制剂也同样适用于手术者刷洗手、臂消毒。

腹部和盆腔的探查

腹部探查是腹部手术的一个重要组成部分，在妇科肿瘤学中具有重要的意义。探查应列为常规性和系统性的技术，避免手术中匆忙和不全面的探查。探查中常可获得一些重要情况，以确定最佳手术方案。尤其是在病人腹部距离较长和肌肉松弛良好的情况下，选用纵切口，探查较为容易。

手术者需要对解剖变异和异常积累丰富的视觉和

触觉经验，这一经验只有通过坚持不懈的对每一个病人进行全面探查才能获得。对于缺乏临床经验的年轻医生来讲，常见的肝囊肿摸上去就像肝转移瘤；幽门部像肿块，其实幽门部可触到一个指尖大小的腔隙。胰腺摸上去总给人一种砂粒样不规则的感觉，好像是一种病态。脾和肾的大小形态变化很大，有时呈分叶状。探查脾必须轻柔，牵拉网膜和横结肠应有度，避免损伤脾。大血管区域、骨赘、主动脉钙化、脂肪结节都易被认为是病理状态，有时确实存在主动脉瘤。其它酷似癌性病变的情况包括子宫内膜异位症、输卵管子宫内膜异位症、憩室、缝线性肉芽肿及某些感染性肉芽肿（如放线菌病、结核病）。有胆囊结石？阑尾结石或粘液性囊肿？肾萎缩、缺如、融合、肿大或游走至盆腔？Meckle憩室（距回盲部2呎即60.96cm）？胃或小肠肿瘤？结肠肿瘤、息肉或憩室？转移性肿瘤的证据？手术者在进行探查时必须牢记上述几点。必须对与肿瘤或转移灶相关的发现进行评估，在多数情况下，需要暴露相关区域进行细针抽吸或活检，才能作出判断。譬如，肝囊肿抽吸出清亮浆液后，囊壁塌陷，甚至对胰腺的任何病变进行细针穿刺活检亦是安全的。

腹腔探查

助手用Richardson 拉钩把腹壁拉开，探查之前松懈粘连，无腹水时，冲洗腹腔，取冲洗液送细胞学检查。然后，手术者把手掌沿右侧壁层腹膜滑入肝上间隙，触摸膈面，把手翻过来再触摸肝右叶、胆囊、Morison陷凹（即肝下腹膜陷凹，又称肝下或肝肾隐窝，是腹膜内下垂最大的部分）、右肾和右结肠。手指通过Winslow孔（网膜孔）触摸肝十二指肠韧带有无淋巴结肿大和结石，韧带内包含肝动脉、门静脉和胆总管。把手向上移动依次触摸左侧膈面、肝左叶、胃、幽门和横结肠。若胃呈膨胀状态，请麻醉师经口或鼻插管进行胃减压。经口插管损伤较小，临时性应用时首选经口插管。另外的通道可经小网膜（胃肝韧带）或胃结肠韧带进入小网膜囊到胃和胰腺。再触摸脾、左肾、左结肠，左侧壁层腹膜，最后触摸横结肠，手向下方触摸横结肠系膜的下方表面至十二指肠韧带（Treitz韧带）。先提起空肠的起始肠襻，用双手对接接力法依次检查小肠至盲肠和阑尾，同时检查肠系膜的两侧面，若发现局部肠炎，不应附加作阑尾切除术。

腹膜后腔的探查

手放置于乙状结肠系膜和小肠系膜之间，触摸中央腹膜后腔内结构，包括胰腺、十二指肠、大血管和主

动脉淋巴结。更直接的方法是经结肠旁沟移动左或右结肠,切开盲肠至十二指肠下襞处的后腹膜,将盲肠和小肠系膜牵出腹腔,暴露腹膜后结构,这一方法尤其适用于直接评估腹膜后淋巴结肿大。在某些情况下,有必要经胃结肠韧带打开小腹腔囊,暴露大血管,并展示盆腔壁腹膜后间隙,以充分估计肿瘤病人的转移情况。这些操作在第10、12章中有详述。

盆腔探查

作为一般原则,最后探查盆腔,尽管这不总是可行的。盲肠、阑尾和乙状结肠既可看到又可触摸到,髂壁、盆壁区域可通过触摸确定有无肿瘤累及,除确定子宫、宫颈和附件的状态外,仔细观察前、后陷凹有无肿瘤种植也很重要。

手术中出血的处理

在妇科肿瘤手术中易造成失血量增加的因素包括暴露不良(不适当的牵开器,切口不够大,麻醉效果不良)、手术技术不过关、病人肥胖、血凝块形成不良(中枢性低体温,血小板减少症,低剂量的肝素、阿司匹林,营养不良,凝血因子缺乏)、严重的粘连、大血管肿瘤和根治性手术。

基本原则

手术中控制出血常用几项基本技术^[15],只有当出血的血管较小且出血的部位看的清楚,本能反应地钳夹才是恰当的,否则,输尿管、神经根等可能因不适当的钳夹而造成损伤。若钳夹较大的静脉或动脉出血,易造成血管壁严重损伤使出血加重。因此,在多数局灶性出血时,第一步应先用手指压迫,当出血间隙不易进入手指压迫时,可用纱布卷(棒)压迫,也可同样达到良好的效果。若看不清或出血面较大时,可填塞纱布垫。填塞时要小心,过度的压迫有可能撕裂邻近的血管,同时加重血管的损伤,(弥漫性或全身性出血常提示严重的系统性凝血病,多发生于手术时间长,大量失血的情况下)。当局灶性出血通过压迫得以控制时,应调整灯光,保持手术野清洁,准备恰当的器械和吸引器,建立第二套吸引装置。只有建立了可靠的血管通道后,才可施行进一步的操作。补足血容量,可输注适当的血液制品。若出血区域的解剖显露不清楚,可进一步分离暴露。譬如,右髂总静脉出血,需要分离、推开髂总动脉,以暴露髂总静脉的损伤部位。因大量出血导致心血管功能不全者少见,若出血在盆腔,可使用图1-5的器械压迫肾血管下方的主动脉,压迫可维持1~2小时对下肢不会造

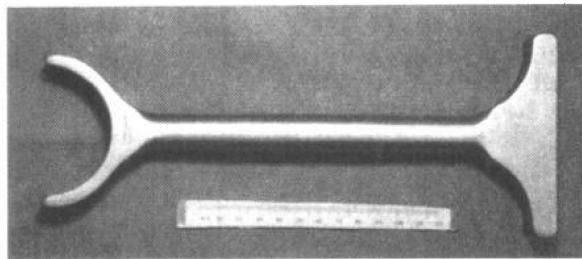


图1-5 Conn 主动脉阻断器(Pilling-Weck, Research Triangle Park, NC)。

这一器械设计用于维持阻断主动脉,阻止或预防盆腔出血,弧形端放置在主动脉前方,骑跨在椎体上,把主动脉压迫于椎体上。器械足够重,几乎不需要用手额外加压。

成损害,但建议中间短时间停止压迫,恢复主动脉血流。

妇科肿瘤手术中损伤大动脉是不常见的,清扫淋巴结遇动脉粥样硬化的髂总或髂内动脉时,容易造成大动脉的损伤。血管内膜血肿或分离血斑的情况下有可能造成损伤,导致血管阻塞和远端缺血,这种情况下术后应密切监测下肢的脉搏12~24小时。动脉损伤出血首先用手指压迫控制,再用脐带线或周围血管钳阻断血流,然后分离暴露损伤部位。用无创伤血管线(如6-0 Prolene缝线)间断缝合伤口,注意勿伤及动脉管腔。较大的血管损伤应请血管外科医生处理,因为可能需要进行血管移植。

大静脉的出血也首先用手指压迫控制,一般情况下,慢慢滑行移开手指容易辨认损伤出血部位。有时像髂外静脉损伤可进行适当的游离,使用Satinsky夹阻断近端和远端,分离出损伤的血管段进行修补。阻断血管的近端和远端也可使用周围血管夹如“叭喇狗”夹、血管套或脐带线,更实用的方法是应用Allis钳。自手指压迫点外侧开始,先钳上一把提起,再依次下钳直到受损部位被Allis钳围住,然后用细Prolene线连续缝合损伤的静脉,尽可能避免损伤血管腔。利用吸引器保持手术野清洁,此外,也可以提起静脉壁,慢慢滑动手指暴露损伤处,在靠近手指处缝合血管缺损。

盆壁、宫旁和骶前区的严重出血,常可使用纱布垫控制,填塞纱布垫甚少压迫10~15分钟或更长时间才能取出,因为静脉出血通过自然凝血机制止血需要这样一段时间。慢慢取出纱布垫逐步暴露手术野,辨认出血部位,但出血可能是多部位或出血太汹涌无法识别损伤部位,此时,有效的方法是用手指或纱布卷压迫直至缝合出血区控制出血。当广泛的盆腔静脉出血时,可以在盆腔内置留一块纱布垫,术后48小时取出。纱布垫的尾

端通过切口的下方或在腹壁上另打孔牵出腹腔外,需在全麻下取出纱布缝合伤口。改良的这一方法是纱布垫放入无菌塑料(如肠隔离袋)内成为伞状,袋的开口端经阴道或会阴缺损处牵出,纱布垫的一端突出于袋口上,显露在会阴部的袋口用细绳束紧,并系一重物(如1~2L静脉用液)以维持对盆腔的压力,纱布团块的大小应类似胎头大小。如果纱布是分层填入袋中,可在床边取出^[18,24]。很少使用止血钳夹住出血的静脉,因这样难以保证安全。在这种情况下,围绕钳子缝合伤口,几天后取出钳子。

髂内动脉结扎是控制盆腔出血的另一种方法,尤其适用于广泛小血管损伤造成的出血。结扎双侧髂内动脉后干分支的远侧端,结扎近侧端有可能导致坐骨神经缺血和慢性疼痛。如果结扎髂内动脉后未能制止出血,可行卵巢动脉结扎,这一方法经常用于处理妊娠意外事件,很少用于处理妇科肿瘤手术的并发症^[34]。

具体措施

髂外静脉出血

应尽可能保护髂外静脉,避免下肢慢性静脉功能不全,修补时尽可能少的涉及静脉腔。髂外静脉最常见的损伤靠近耻骨升支副闭孔静脉入口处,为确保止血的安全性,应暴露静脉下面的出血部位,用Allis钳或在静脉下方穿一根纱布带翻转静脉,通常钳一下或缝合1~2针足够。

髂内静脉出血

髂内静脉损伤易发生在淋巴结清扫、直肠旁间隙分离或主韧带切除时,清扫淋巴结损伤的主要部位在髂外和髂总静脉结合部,此处有3条大静脉,对这一常见损伤部位的认识有助于通过压迫安全止血。利用瞬间吸引常可使手术野暂时清晰看清损伤,用Allis钳抓住损伤部位,然后钳夹或缝合,如果使用止血钳,必须准确的达到出血部位,否则,不能确切止血,且影响进一步的努力找到出血部位。用这一方法不能辨认出血部位时,应用吸引技术可能会看清受损的血管。若这一方法不能精确定位,可使用2-0 Prolene线局部多点贯穿缝扎直到控制出血。必须牢记在髂内静脉的深部中央有坐骨神经根和闭孔神经。

腔静脉出血

腔静脉和髂总静脉的损伤主要发生在淋巴结清扫

时,即使损伤的静脉裂隙直径2~3mm,出血也是凶险的,指压法常可足以立即控制出血,出血部位暴露后,很容易用纱布卷压迫静脉的近端和远端。当损伤较大时,用血管钳或血管套代替纱布卷更为适当。但是,阻断静脉的近端和远端不能制止来自腰静脉的出血,此时手术者可用手指骑跨压迫在静脉上。使用吸引器,慢慢移开手指,看清楚损伤部位,缝扎止血(禁止钳夹)。也可用Allis提起静脉壁,然后缝扎

主韧带或子宫旁组织出血

盆腔器官切除术或根治性子官切除术时,暴露比较困难,且需要紧靠盆壁钳夹主韧带,经常会发生主韧带或子宫旁组织出血。指压或纱布卷压迫通常可立即控制出血,移开手指吸引的同时可再钳夹或缝扎止血。有时出血来源不能准确定位,应使用2-0 Prolene线局部多点缝扎止血,在这种情况下必须牢记在主韧带前侧下方盆壁上有坐骨神经根。

骶前静脉出血

从骶骨凹游离直肠乙状结肠的过程中,最容易损伤骶前静脉丛,这可能是钝性分离的平面不正确所致。Waldeyer筋膜像是位于直肠和骶骨间的系膜,在骶骨中段进行钝性分离容易撕裂Waldeyer筋膜,导致骶前静脉丛损伤,其它原因包括放疗后、肿瘤引起的炎症或从前手术造成的直肠后壁与骶骨粘连,分离时造成静脉丛损伤。在某种程度上有这样的可能,直视下在Waldeyer筋膜与直肠间分离,把Waldeyer筋膜完整的留在骶骨上,需要时使用剪刀分离达尾骨或盆底,避免过度牵拉和钝性分离撕裂。骶前静脉(丛)很细位于骶骨表面,属支多以直角汇入骶中静脉。不应使用钳夹、表面抗凝剂和电凝,因为这些方法无肯定的效果。况且,钳夹和电凝常会导致新的损伤。有效的止血方法包括纱布压迫、按压止血图钉(图1-6)和缝扎,图钉法有效但昂贵。有些手术者在图钉上安放一个部件(专用器械)(Gelfoam或Surgicel放置器),然后按压在出血部位的骨质上。图钉不应用在骶孔区域,避免损伤神经根。如果出血的血管清晰可见,可用缝扎的方法完全止血,用细针穿过血管的下面,轻轻打结,避免撕裂静脉。有报道用纱布压迫骶前间隙可有效的控制出血^[24,36]。

闭孔静脉出血

淋巴结清扫在闭孔管附近很少损伤闭孔静脉,如果血管的出血端在闭孔管内,很容易处理,在闭孔管口

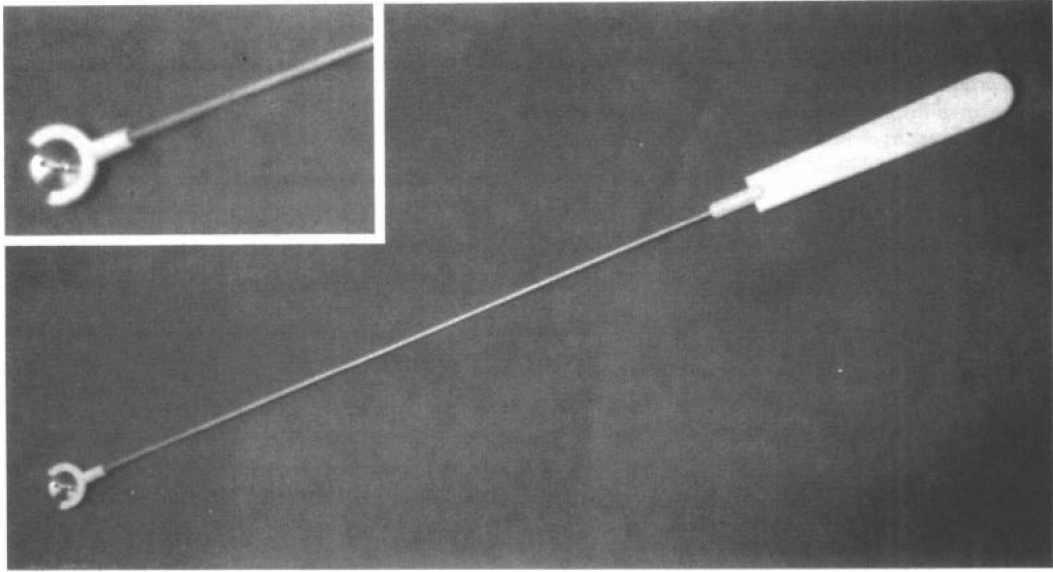


图1-6 出血夹器钉 (Surgin, Tustin, CA)。

这是一个钛钢图钉，有一个塑料柄和弹性金属杆，插入后释放出图钉和塑料支持套，此装置为控制骶前出血专门设计。

处行8字缝扎，注意勿缝及闭孔神经。

成分输血治疗

妇科肿瘤病人有时在治疗过程中，由于个体差异或治疗的联合效应和病程变化，常需要输血，对于多数侵蚀性癌肿患者，普通的处理常伴有失血的危险，常输注袋装红细胞 (PRBCs) 进行补充。在过去的几十年中，已逐渐认识输血带来的各种传染性并发症，随之产生了应用输注血液成分的保守方法。现在病人在术前先献血日益俱增，需要输血的最低限值已降低，且手术者现在可能也意识到尽量减少术中血液丢失。这些措施的重点是在根治性子官切除术中尽量减少输血，增加自体输血^[4]，不再支持Hb<8g/dl最低值就应输血的常规方法。遵循输血的总原则是要估计个体的输血适应证如估计失血量、血液动力学参数、尿量及预测血液丢失量，因手术期多数不需要输血。几乎在所有需要输血的病人中，成分血输注是恰当的方法，而不是输注全血。

因手术期输注PRBCs只增加携氧容量，在维持正常的血管内容量的情况下，轻度至中度贫血不会给病人带来明显的危险。急性失血量>1000ml，且预测有继续血液丢失，这种情况下应输全血。如果有条件，术中的失血可进行回输以补充血容量，也可减少对血液成分输注的需要。通常RBC回输应在预测有血丢失前准备好，不适用于急性失血的处理。病人有腹腔内癌灶时，亦不推荐应用血回输。

检测其它项目有助于支持急性出血的病人，正常灌注量和体温是维持凝血系统正常功能的2个关键指标。为补足血丢失量确切的静脉通道绝对必要，血压、心率和尿量直接反映血容量的状态。应尽力维持病人的中枢性体温，因为在较低的体温下，血小板和凝血因子的活性降低，导致失血量增加，为了预防这种情况的发生，在给急性失血的病人补液时，应使用加温装置事先加温液体，有时局部温盐水灌洗也可促进血凝。

在极少情况下，可使用外压套服以维持血压，军用抗休克裤 (MAST) 设计用于急救下肢、盆腔和腹部出血的病人，稳定病情的同时把病人转运到手术室。对于妇科病人，MAST套服可用于大的或坏死性盆腔肿瘤和出血，作为一种拖延时间的应急性措施，直到可能施行动脉栓塞或髂内动脉结扎以控制出血。

新鲜冻存血浆

新鲜冻存血浆 (FFP) 是一个单位的人全血经离心、分离、采集后6小时内冻存的液体部分。FFP内含有凝血、纤维蛋白溶解和补体系统不稳定和稳定的成分^[25]，目前，应用FFP治疗某些已分离的特定凝血因子缺乏，如II、V、VII、IX、X和XI因子，如果特定因子替代有效，这种方法将成为优先选择的治疗方法。当病人正在出血或需要急症手术时，FFP也可用于因使用抗凝剂华法令造成获得性凝血障碍的治疗；抗凝病