

结肠直肠 外科手术图谱

原著 MICHAEL R. B. KEIGHLEY
JOHN H. PEMBERTON
VICTOR W. FAZIO
ROLLAND PARC

主译 颜南生 傅贤波 陆少美



辽宁教育出版社

107223

结肠直肠外科手术图谱

原著 Michael R.B.Keighley
John H.Pemberton
Victor W.Fazio
Rolland Parc

主译 顾南生 傅贤波 陆少美
审校

译者 修典荣 袁 炯 李 强
张照群 傅 卫 侯宽永



辽宁教育出版社

C0196484



版权合同登记 06—1998 年第 247 号

图书在版编目(CIP)数据

结肠直肠外科手术图谱/(美)基斯利(Keighley, M.)等著;
颜南生等主译.-沈阳:辽宁教育出版社,1999.1
ISBN 7-5382-5407-2

I. 结… I. ①基… ②颜… II. ①结肠-肠疾病-外科手术-图谱 ②直肠疾病-外科手术-图谱 IV. R656.9-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 37341 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, NY 10011).

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
地 址/沈阳市和平区北一马路 108 号
电 话/23858161
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/朝阳新华印刷厂
规 格/787×1092 毫米 1/16
印 张/26
版 次/1999 年 1 月第 1 版
印 次/1999 年 1 月第 1 次印刷
定 价/78.00 元

献给我的妻子 Margaret，感谢她为使我可以追求我的外科和学术兴趣所做的一切。

Michael R.B.Keighley

献给 Elise，感谢他无限的耐心，他二十年不变的幽默感（绝大多数时间）和他对 Johnny, Jeffrey, Lauren 和 Margaret 不动摇的一心一意的奉献，使我能够荣幸和无忧无虑的追求我喜爱的工作，就像写这本书。

John H.Pemberton

谨将此书献给我的母亲，一位伟大的女性，Kathleen Eleanor Hills Fazio 她所做出的牺牲使我变成一名医生。

Victor W.Fazio

主要作者简介

MICHAEL R. B. KEIGHLEY, M.S., F.R.C.S.

Barling Professor of Surgery and Head
Department of Surgery
The University of Birmingham
The Medical School
Professor of Surgery
Queen Elizabeth Hospital
Edgbaston
Birmingham, United Kingdom

迈克尔·R·B·基斯利

英国伯明翰大学医学院外科学系脑外科教授；
伊丽莎白女王医院外科教授

JOHN H. PEMBERTON, M.D.

Professor of Surgery
Division of Colon and Rectal Surgery
Department of General Surgery
Mayo Medical School
Mayo Graduate School of Medicine
Consultant
Colon and Rectal Surgery
Mayo Clinic and Mayo Foundation
Rochester, Minnesota

约翰·H·彭伯顿

美国明尼苏达州罗切斯特梅奥医学院及研究生院普外科学系结肠直肠外科教研室外科教授；
梅奥基金会结肠直肠外科顾问

VICTOR W. FAZIO, M.D., F.R.A.C.S., F.A.C.S.

Professor
Department of Surgery
Ohio State University College of Medicine
Health Sciences Center at Cleveland Clinic
Rupert B. Turnbull Chairman
Department of Colorectal Surgery
The Cleveland Clinic Foundation
Cleveland, Ohio

维克托·W·法齐奥

美国俄亥俄州克利夫兰俄亥俄州立大学医学院外科教授；克利夫兰医院基金会结肠直肠外科学鲁佩特·B·特恩布耳主席

ROLLAND PARC, M.D.

Chairman
Department of Surgery
University of Paris
Professor of Surgery
Centre de Chirurgie Digestive
Hopital Saint-Antoine
Paris, France

罗兰德·帕克

法国巴黎大学外科学系主任；圣·安东尼奥医院消化外科中心外科学教授

序 言

结直肠手术图谱绝不是结直肠外科又一本教科书！我们的目的是清晰、简要的描述结直肠手术技术和步骤。这本书是针对结直肠医生、普通外科医生和正在接受训练的医生而写的。

我们尽量避免描述手术指征和手术结果。这是一本关于“怎样做”的书。这本手术图谱的四位作者都是在北美和欧洲地区非常有经验的专家。不可避免地我们阐述了一些个人的观点，并且由于这个原因，由我们每人对所写内容加上了评论。

为了使操作方法易于理解，我们在插图方面不惜花费很大精力。为避免重复，减少篇幅，对一些像吻合技术这样的共同问题，在书的开头给予描述，读者需要时可以反复参考。这样的话，在这一领域中的一般外科技术、造瘘口使用和总的手术进行过程都分别给予描述。

我们没有试图提供一本包罗万象的经典版本。这不是一本教科书而只是一本关于外科手术的手册，我们希望它能摆在每一位普通外科医生的书架上，成为那些正在接受训练者的家庭藏书。

Michael R.B.Keighley,M.S.,F.R.C.S.

John H.Pemberton,M.D.

Victor W.Fazio,M.D.,F.R.A.C.S.,F.A.C.S.

Rolland Parc,M.D.

目 录

第1章	切口 (John H. Pemberton)	1
第2章	肠管吻合 (Michael R. B. Keighley)	21
第3章	腹腔镜辅助下的手术 (Heidi Nelson, John H. Pemberton)	51
第4章	造瘘 (Michael R. B. Keighley)	61
第5章	肛管直肠手术	93
	痔 (Michael R. B. Keighley)	93
	肛裂 (Victor W. Fazio).....	105
	肛瘘 (John H. Pemberton).....	111
	肛管直肠周围脓肿 (John H. Pemberton).....	119
	肛门口疮 (Michael R. B. Keighley)	124
	含毛病 (John H. Pemberton)	127
第6章	括约肌和盆底重建 (John H. Pemberton)	131
第7章	直肠脱垂 (John H. Pemberton)	145
第8章	便秘 (Rolland Parc).....	165
第9章	结肠息肉 (Rolland Parc)	181
第10章	结肠直肠癌 (Michael R. B. Keighley)	189
第11章	憩室性疾病 (Michael R. B. Keighley)	243
第12章	肠管炎性疾病	263
	结一直肠切除, Brooke 回肠造瘘和限制性 回肠造瘘 (John. H. Pemberton)	263
	回肠储粪袋与肛管吻合 (John H. Pemberton) ...	282
	Crohn 病 (Victor W. Fazio).....	297
第13章	大肠梗阻 (Michael R. B. Keighley)	325
第14章	结肠直肠外伤 (Susan Galandiuk).....	345
第15章	结肠直肠出血 (Michael R. B. Keighley).....	357
第16章	肠瘘 (Victor W. Fazio)	363
第17章	直肠阴道瘘 (Victor W. Fazio)	379
	索引	391

第 1 章

切 口

John H. Pemberton

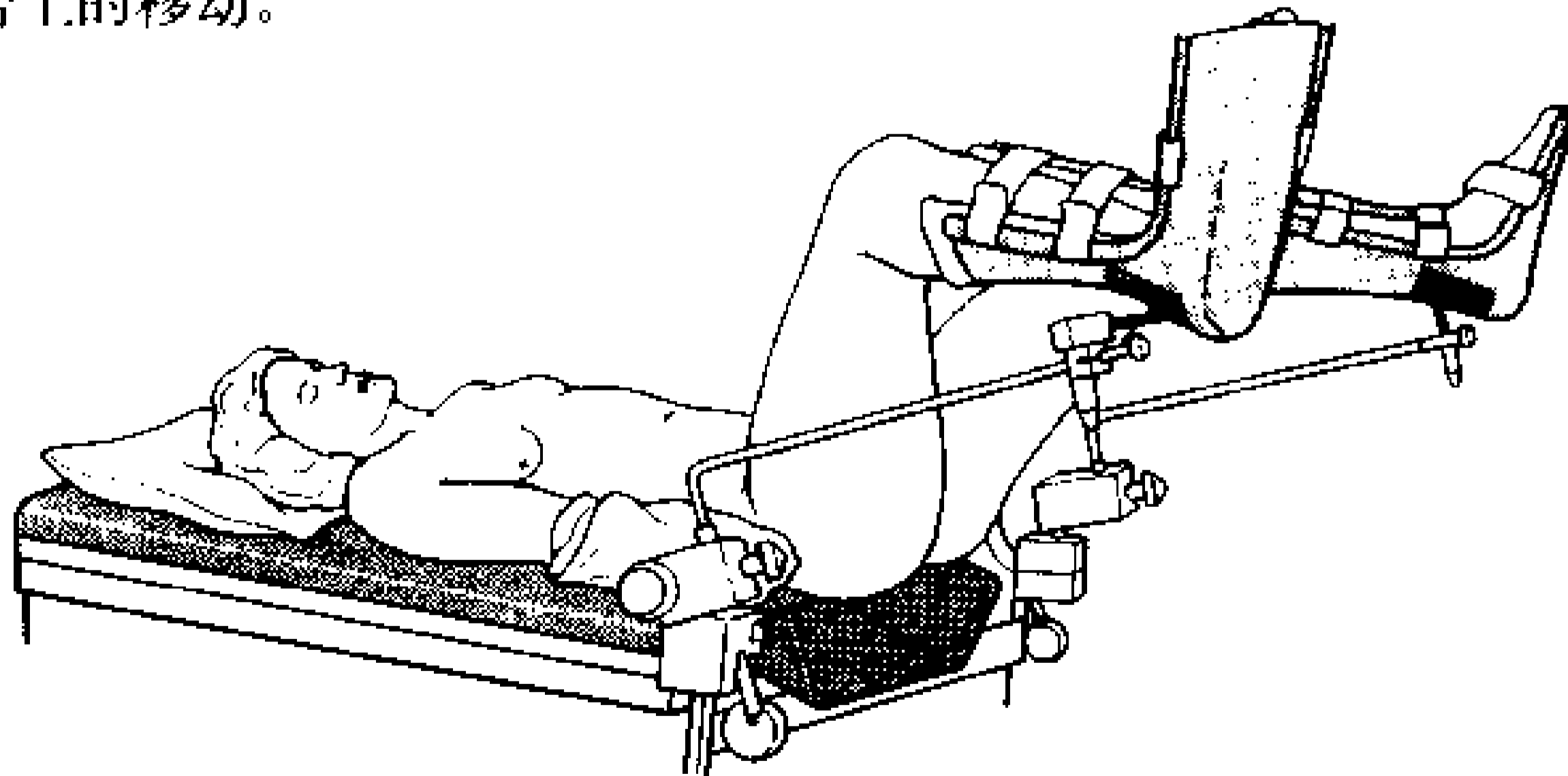
修典荣 译

体位

病人在手术台上的体位好像是一个不重要的细节，但多数外科医生可以回忆起他们不得不为一位会阴部已经滑离开手术台的病人完成腹会阴联合切除手术的情形。在消毒铺单前花点时间用些小窍门常常是非常有益的。

联合体位

虽然 Lloyd-Davies (图 1-1, 1-2) 体位已经改进，采用了 Allen 脚镜，但是其原则仍然未变：将病人的会阴部悬吊使其离开手术床尾。为了避免手术后下腰部的严重不适，应当像图中所示的那样将病人的骶部用枕头垫好。如果臀部摆放合适，对处于 Trendelenburg 体位的病人行腹会阴联合切除术中盆底解剖操作时，病人就不会向头侧移动。或者，将病人的肩部垫好也可以防止病人在手术台上的移动。



——图 1-1.
1

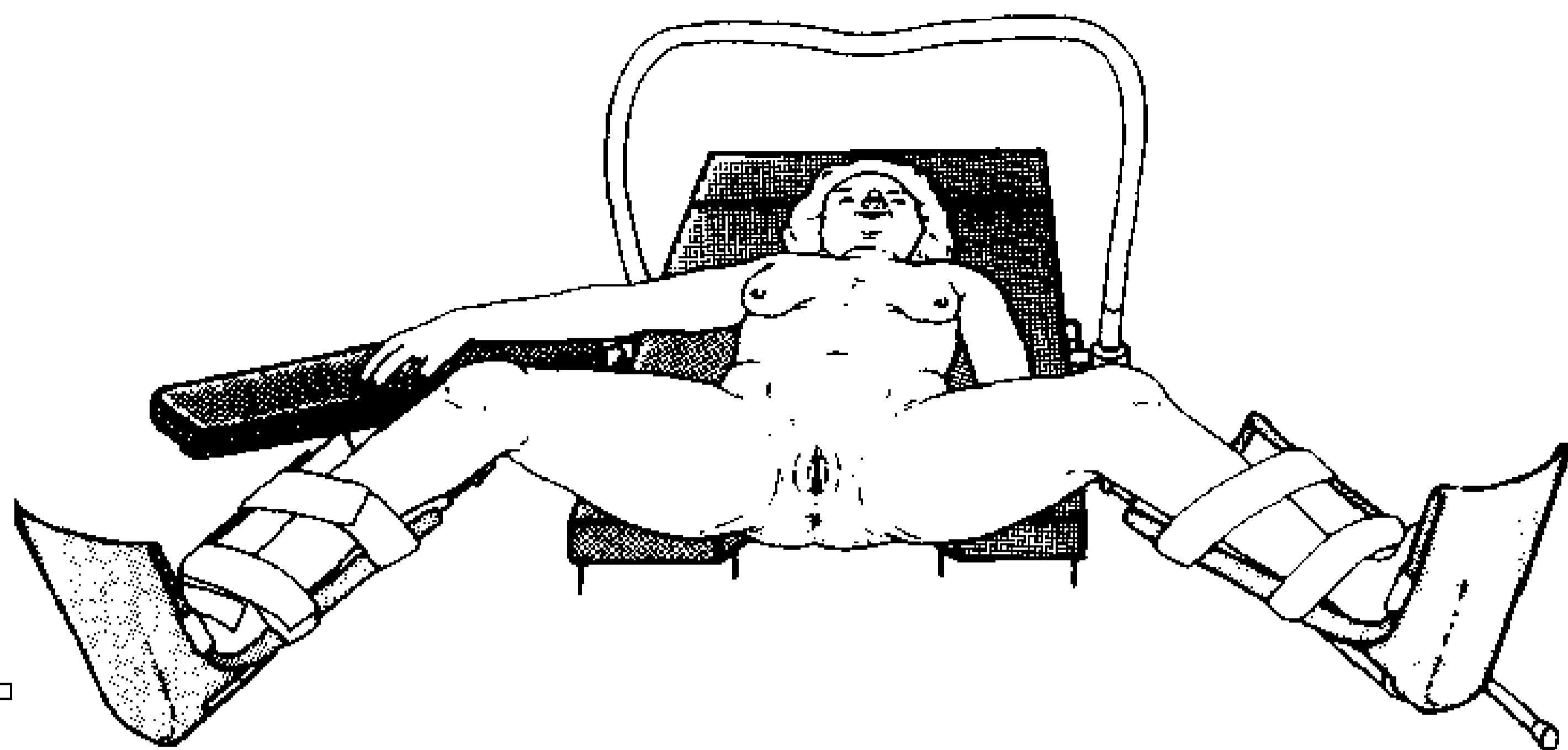


图1-2.

用其它脚蹬很容易造成腓总神经的损伤，而 Allen 脚蹬则对此神经没有任何压迫。将脚跟稳固地放在脚托内后，向后上牵拉脚蹬支持腓肠肌部分。这样，病人的双腿通过脚跟悬起来，腿能被很好的衬垫而不与任何金属接触。

将病人的左上肢紧靠病人身体，裹好后再用枕套和海绵双重保护。一般情况下，这时病人的右上肢外展，以利麻醉师给药。如果必需，也可以放在病人的体侧。

腹部和会阴消毒铺单。器械台可以像欧洲常用的那样放在病人的两腿之间，也可以像美国常用的那样放在病人的头上方，也可以在两个部位各放一个器械台。重要的是，当放在病人的头上方时，必须放置牢固，而若仅放在病人的胸部水平，加上较陡的 Trendelenburg 体位可能会使得腹部操作空间太小。这种体位的另外一个好处是在进行腹部操作时第三助手可以站在病人的两腿之间。再则，这样也可以使另外一个手术组同时进行会阴部分的操作（直肠切除、直肠内镜下的粘膜切除或吻合器操作）。使用这种体位的另外一个指征是预计手术中可能要用结肠镜检查时。

仰卧位

仰卧位可以用于除盆腔解剖以外的所有腹部手术。上肢的位置根据将进行的手术而定。对右侧病变，左上肢外展；对左侧的病变，右上肢外展。Trendelenburg 体位有时难免会采用，因此将病人的踝部用布带固定好是很重要的。

折刀卧位

如需要全麻，可以先将病人在推车上施行麻醉。将病人的双上肢靠在身体侧方，然后翻滚到手术台上。头下放一个枕头，胸部贴在手术台上，臀和下肢各放一个枕头。将臀部放在手术台的连接部是很重要的。同样重要的是，要像图1-3所示的那样将腿略抬高一些。两臀可以用胶布拉开。如图所示，双上肢呈 90° 外展，同时

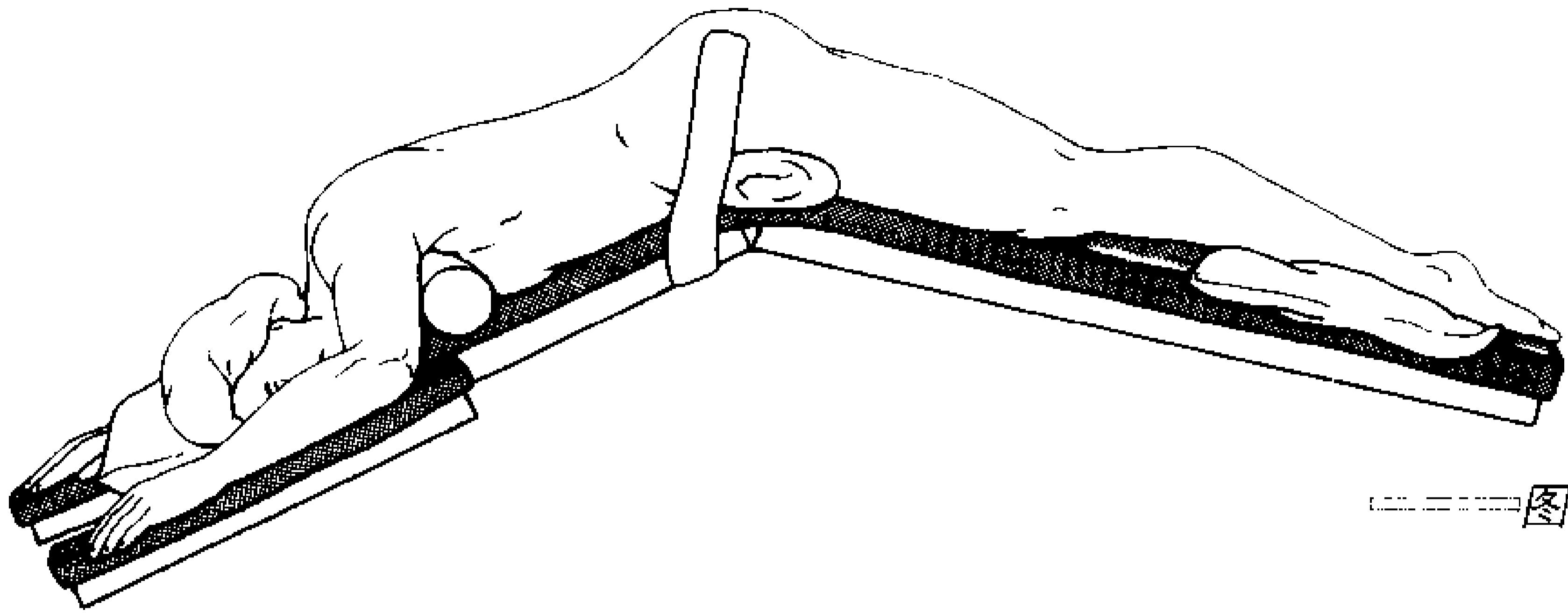


图 1-3.

屈肘90°，手掌朝下。几乎所有的会阴部手术，我们都是用的这种体位。

截石位

使用脚蹬的截石位（图 1-4）用于需用麻醉的所有检查和需要全麻的内镜检查。再则，这种体位对吸入麻醉较方便。由于这种体位特别笨拙，当操作时间需要超过几分钟时，应用 Allen 脚蹬取代一般的脚蹬。同样，病人的臀部要放得可以使会阴部悬离开床尾。由于这种体位可以使肛门会阴部组织充血，而使得像痔疮和（或）肛瘘切除等手术复杂化，因此，我们仅用这种体位进行非肛门部位的手术。

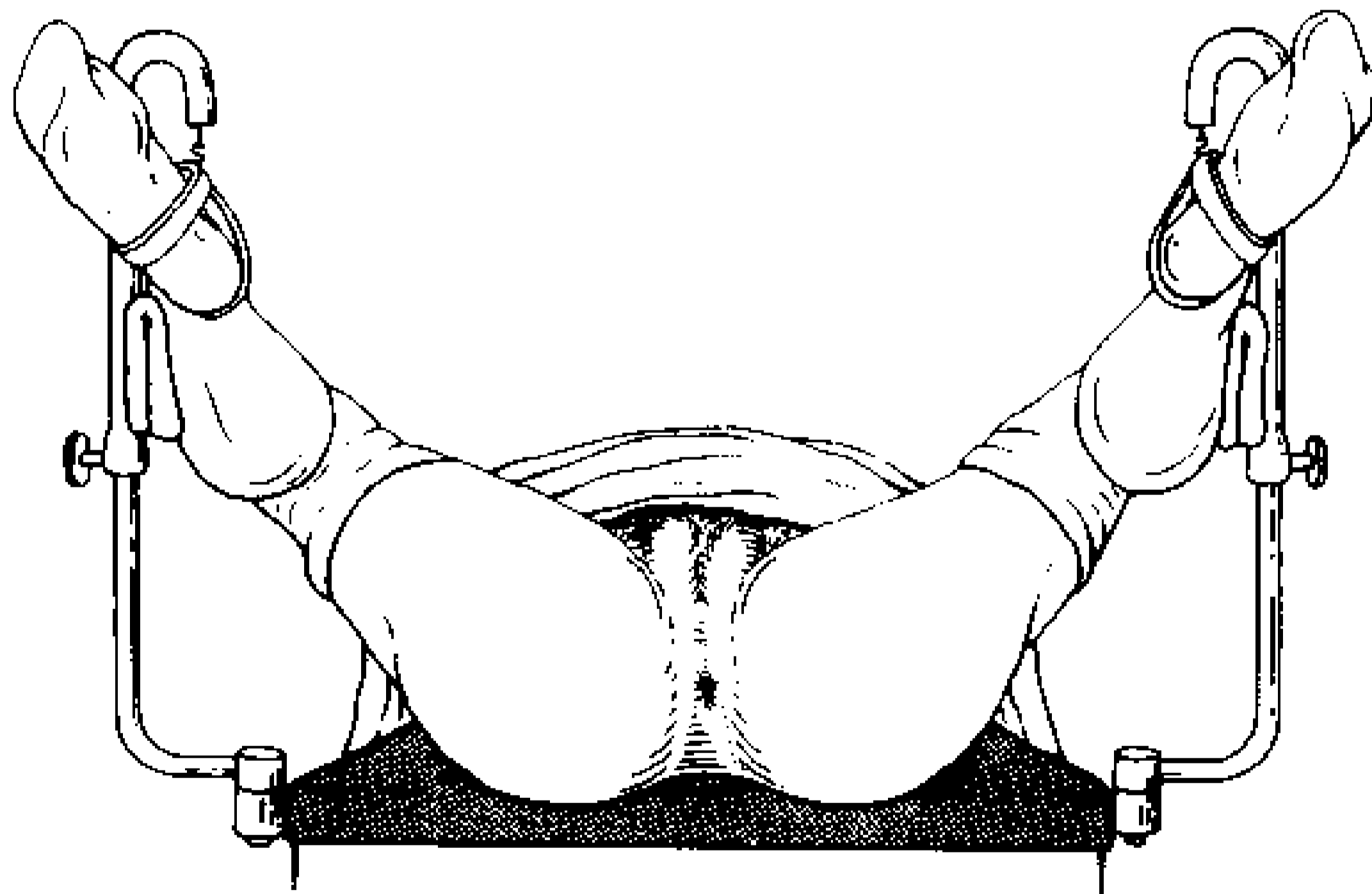


图 1-4.

左侧卧位

在左侧卧位（图 1-5）将臀部伸出手术台外 4~6 英寸（1in=2.54cm）。上肢的位置如图所示。这种姿势由 Localio 等人推广普及，用于腹骶入路行低位直肠癌切除手术。在这种体位时，腹部作一个 S 形切口（图 1-6A），以帮助移

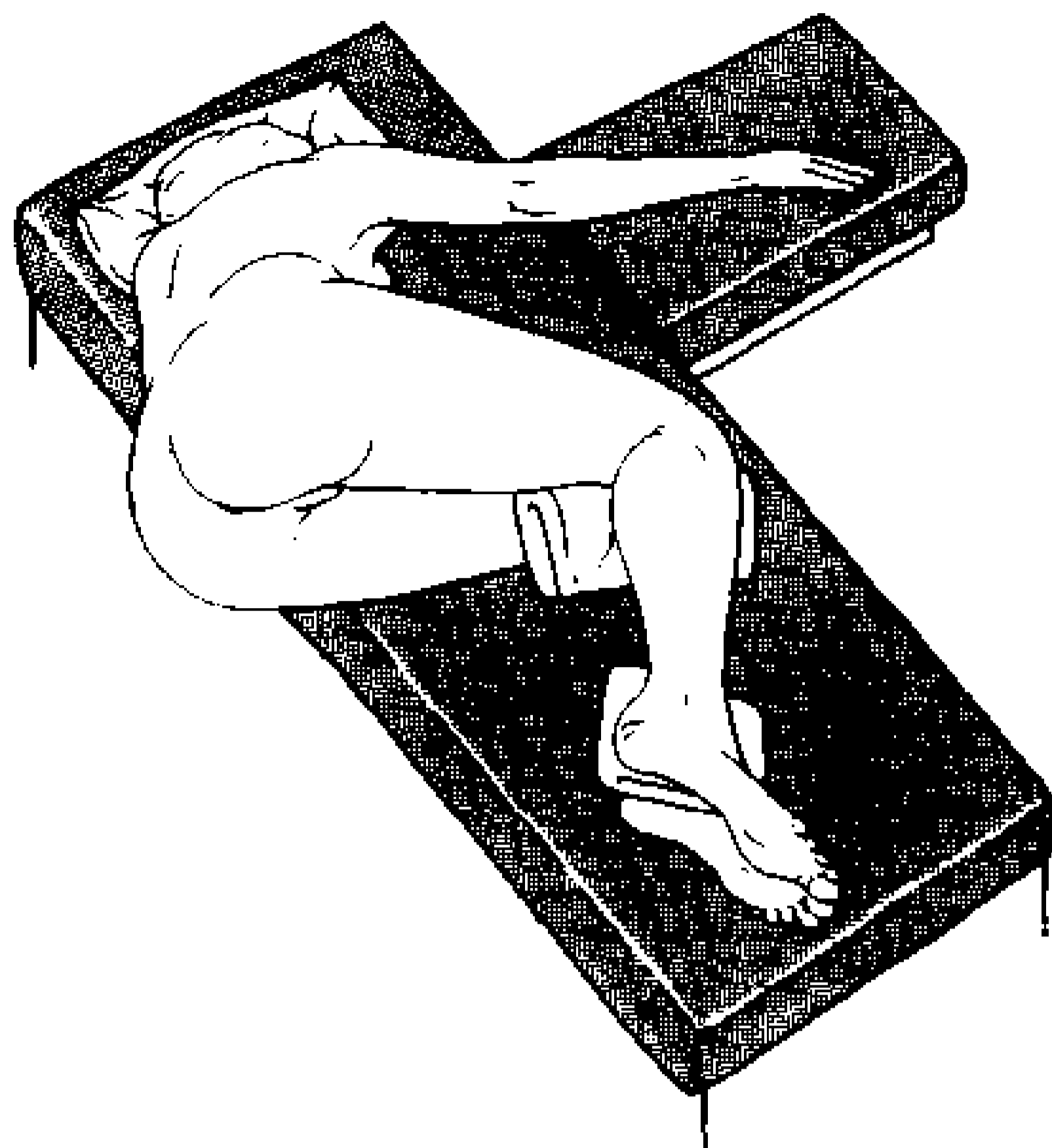
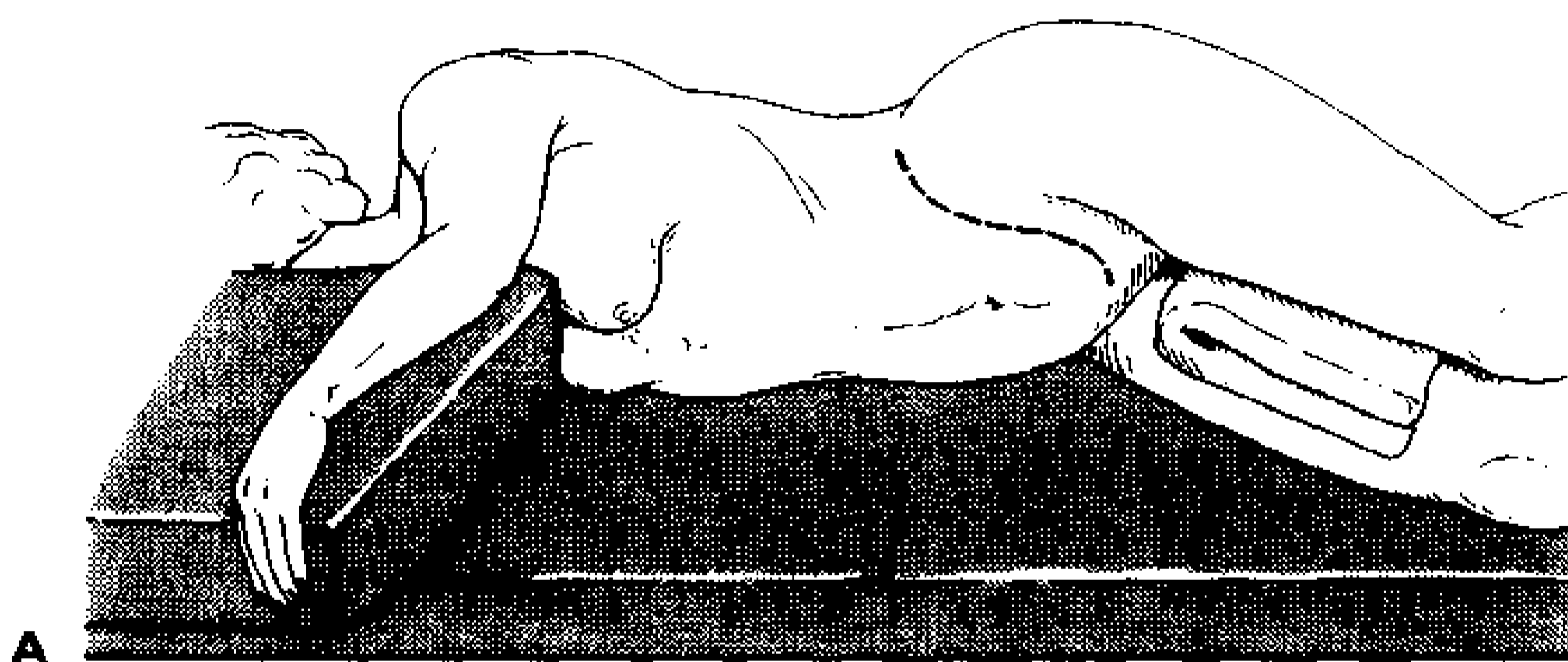
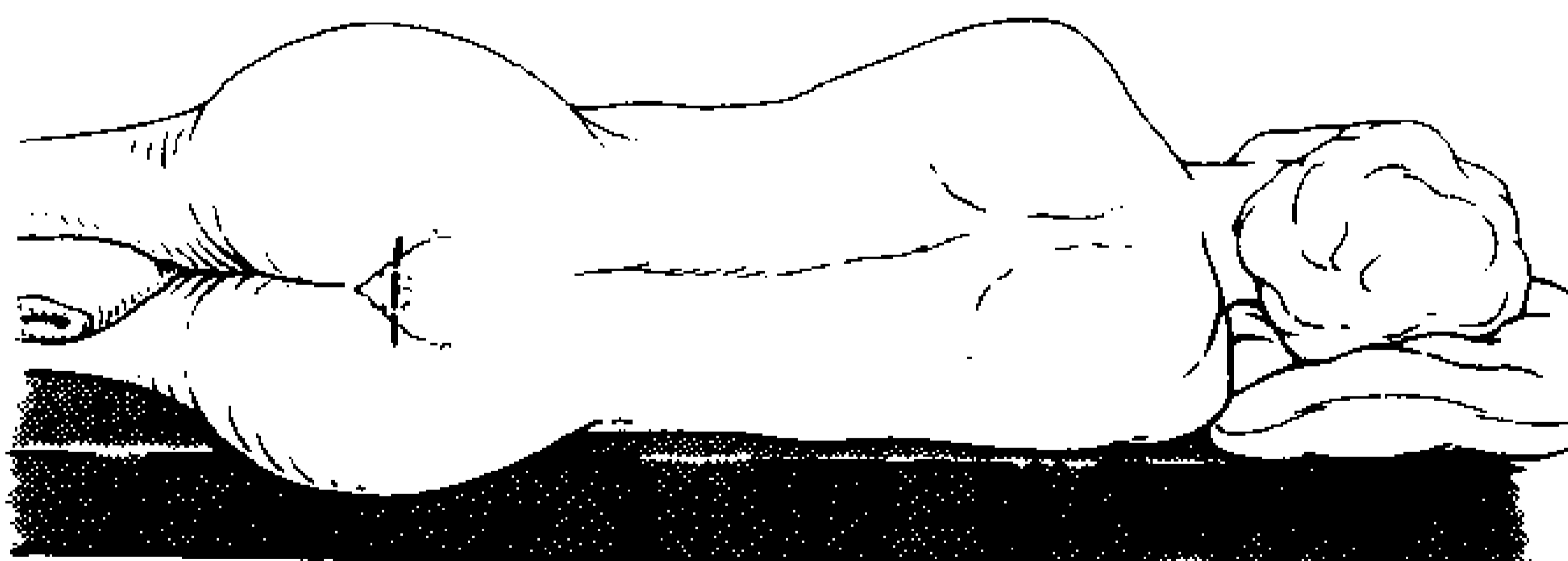


图1-5. ———

动腹内容物。同时，作一个经尾骨的切口进入骶前间隙（图1-6B）。很少有外科医生采用这种入路处理直肠肿瘤，提及这种入路仅是为了全面。最近有人使用这种径路作为腹腔镜下低位前切除的一部分。



A



B

图1-6. ———

切口

正中切口

无论是常规手术还是急诊手术，正中切口都是我进行所有腹部手术的选择。当行急诊剖腹探查时，这种切口似乎是必须的。这种切口不受病人体重和体形的限制。

上腹部正中切口可以用于胃、食管、脾、肝左叶和各种其他的普通外科手术（图1-7A）。跨过脐向上下延长的中腹部正中切口，可以用于小肠和右侧结肠的切除（图1-7B）。延长至脐以上的下腹部正中切口（图1-7C），可以用于结肠切除、直结肠切除、左半结肠切除、乙状结肠切除和直肠切除。在决定是否要将下腹部正中切口向上延长至脐以上时，我发现这样一个规律是很有帮助的：当在切口的最上端仍然不能看到胃时，这时，结肠的脾曲偏高，对其操作将没有安全保障。应当向上延长切口直至可以看到胃为止。

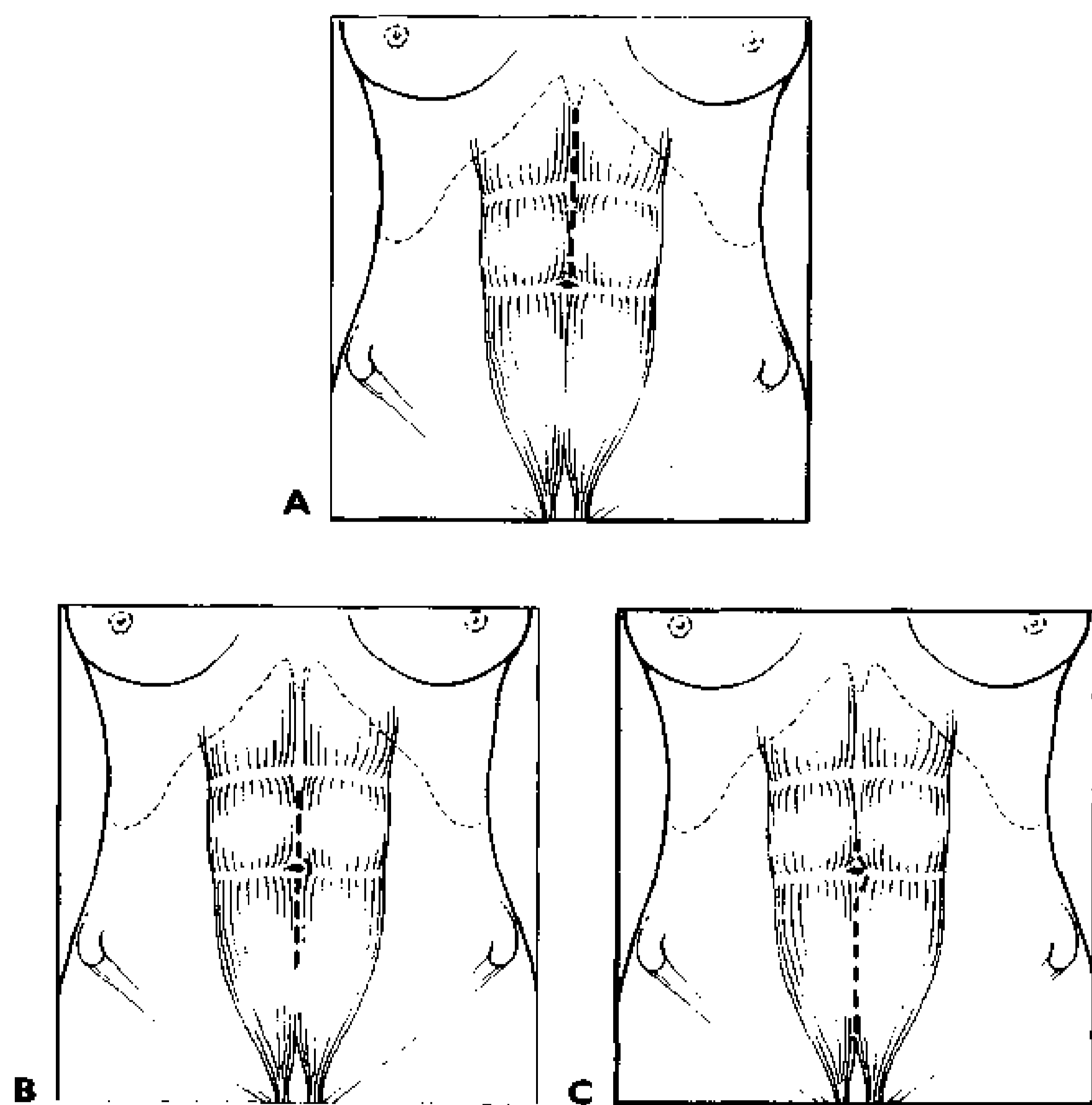


图1-7.

尽管现在时兴的作法是用刀将皮肤切一浅口后再用电刀，但这似乎没必要，而且浪费时间和血。快捷、简单并且近乎不出血的方法是一直用手术刀。一旦露出脂肪后，再用手指分开伤口。通过牵拉和用手指压迫伤口，出血很少。在

中线平面即与受牵拉的筋膜分开(图1-8A)。由于脐以下的白线常常不明显,因此这种手法是很有用的。当白线已经切开后,皮肤和皮下脂肪的出血已经停止,很少需要电凝止血(图1-8B)。

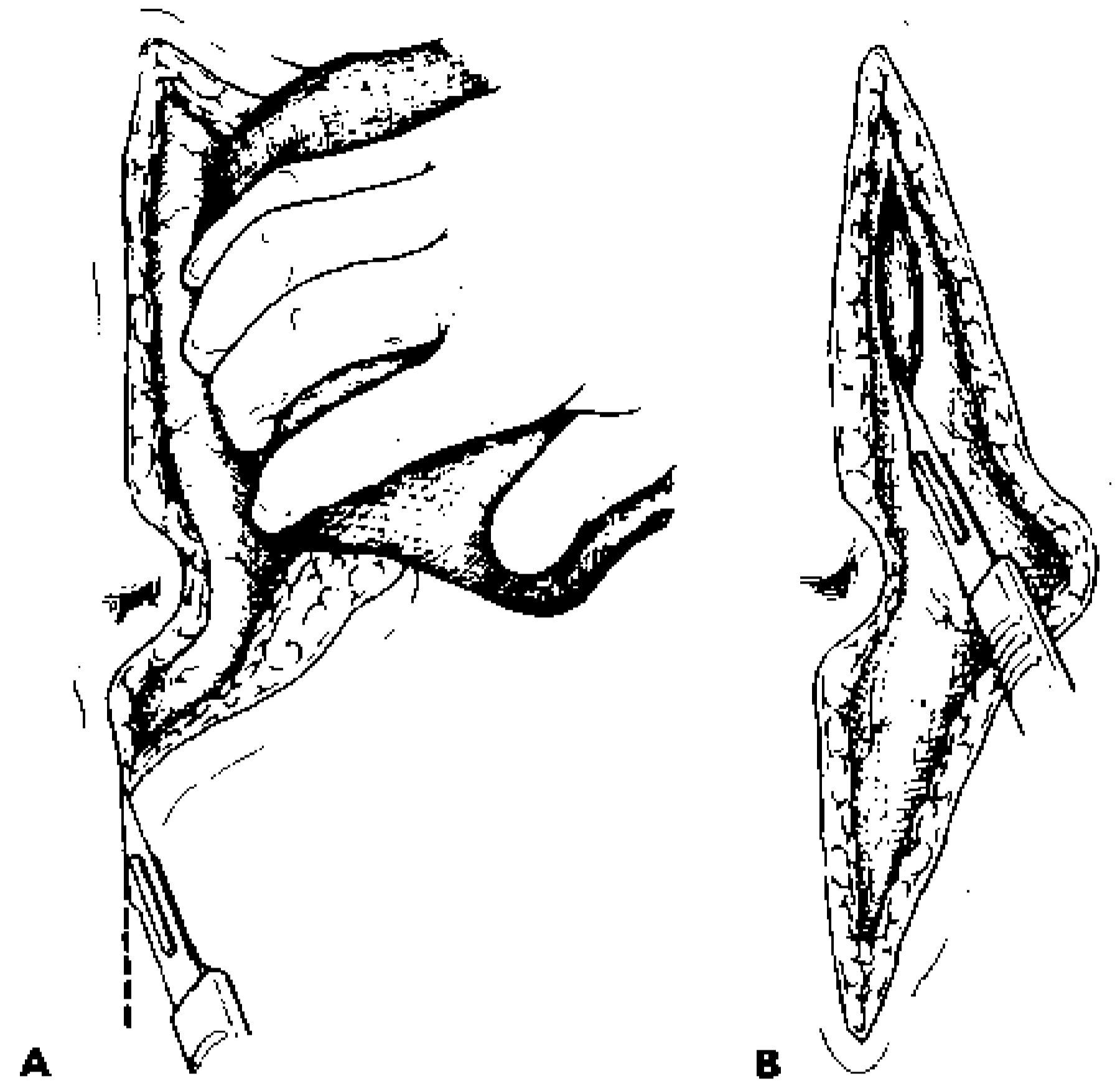


图1-8. ————

横切口

连接两髂前上嵴之间的直或弧形横切口(图1-9),是除正中切口之外的另一个选择。我曾经在为一例肥胖病人进行手术时采用过这种切口。

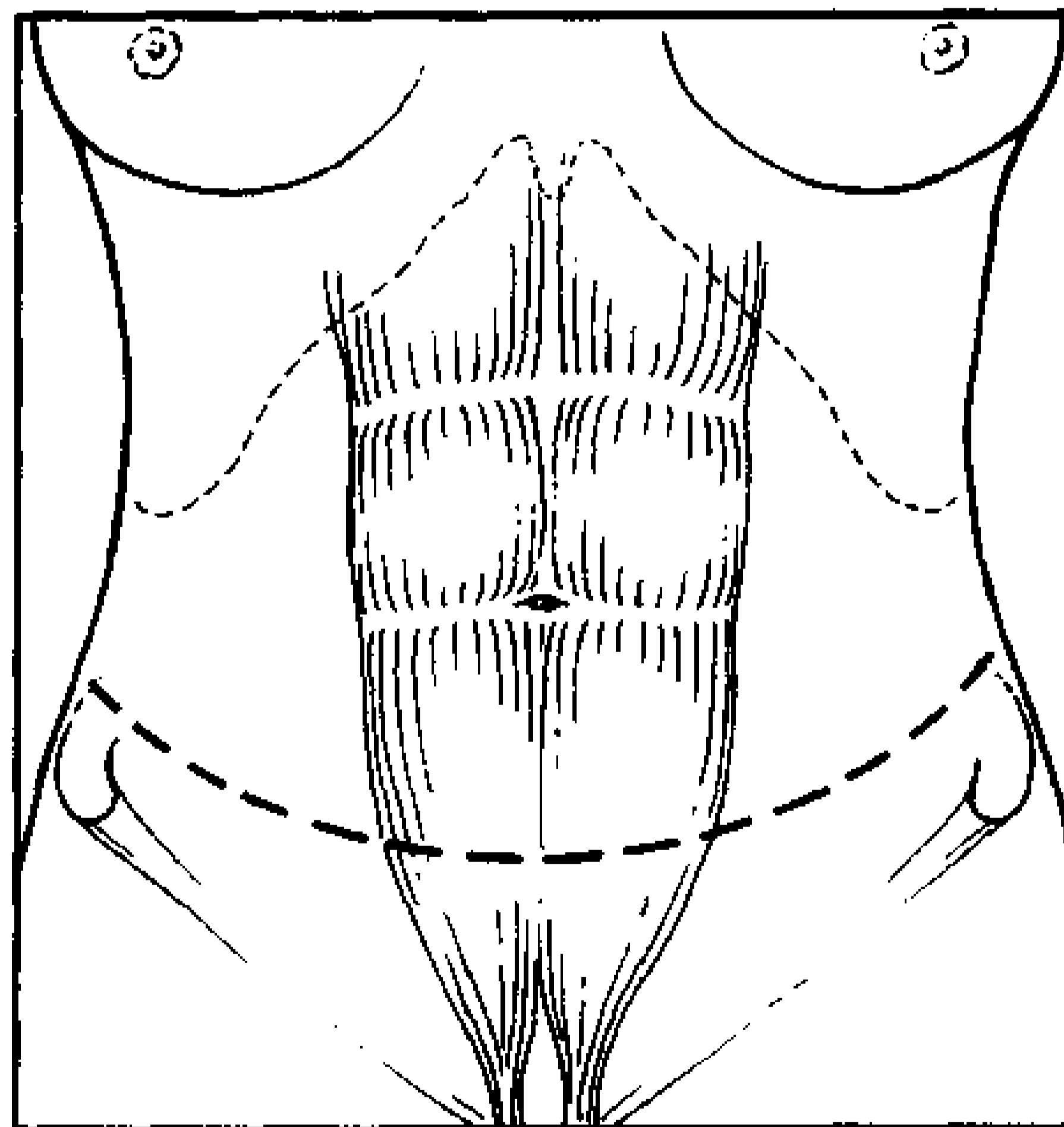


图1-9. ————

造瘘切口

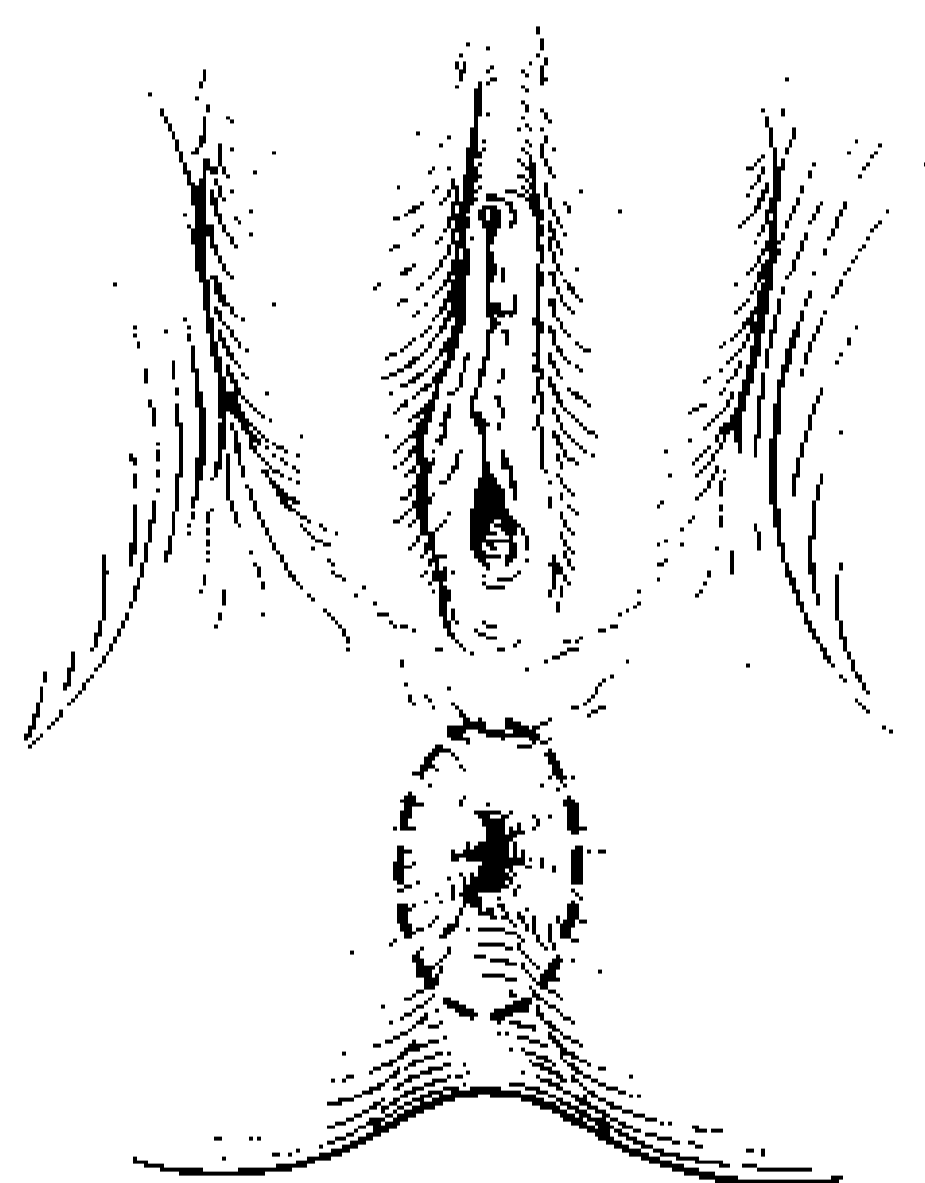
如果可能，造瘘部位应当在手术前定好（参考第4章）。在预先标记好的部位环形切除皮肤及相应的皮下脂肪直至前筋膜。在筋膜上作一“十”字形切口，分开肌肉，此时若碰到腹壁血管，则将其结扎。

入路

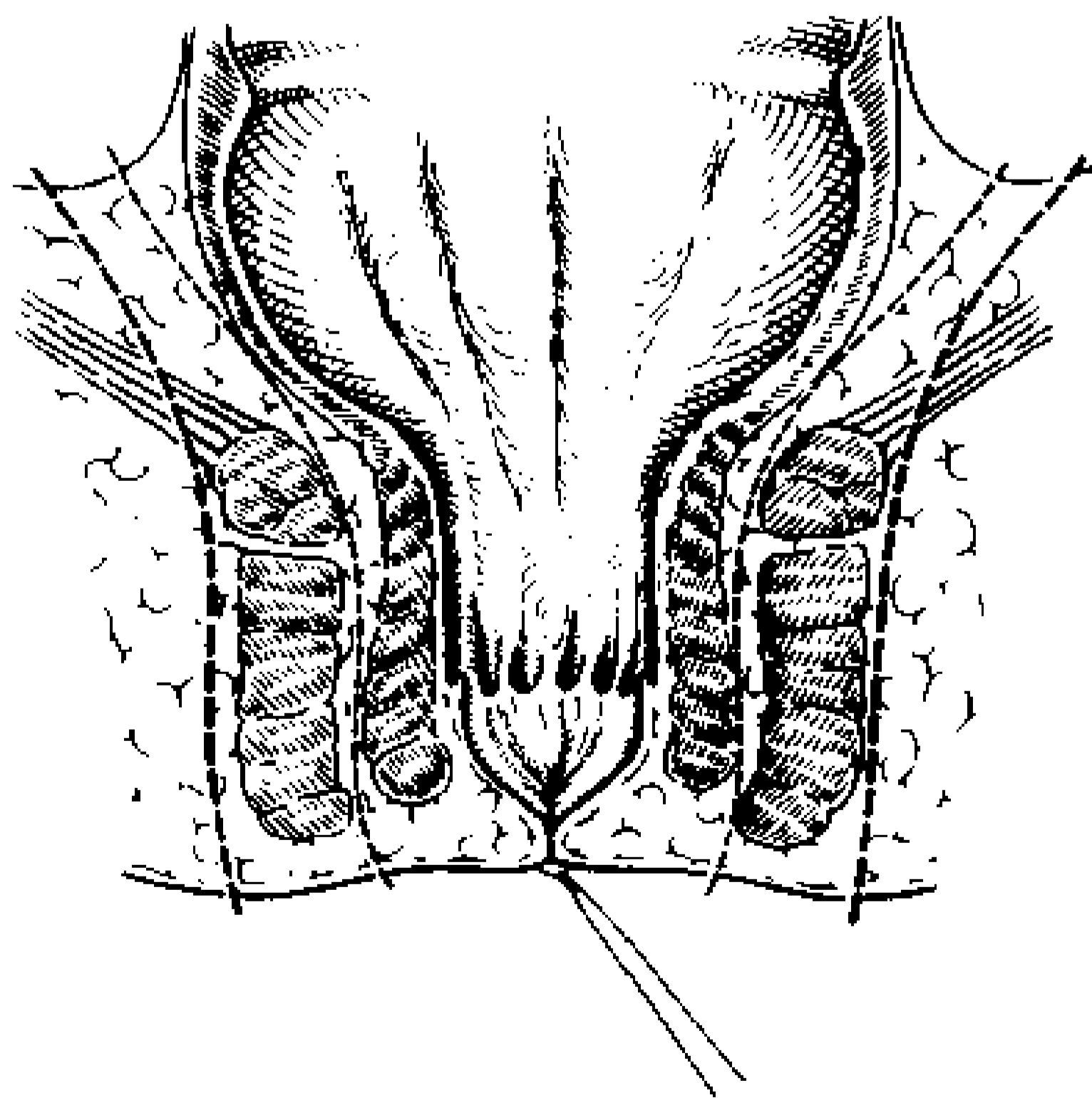
腹会阴切除手术

腹腔入路 像图1-1所示的那样将病人摆成联合体位，常规消毒铺巾。下腹正中切口并向右绕过脐。在左下腹由造瘘专家预先标记好造瘘的部位，切口一直深达盆腔，腹部操作部分见第10章。第二个医生可以在任何时候开始会阴组的手术，最好是在腹组将直肠完全游离以后进行。

会阴部切口见图1-10，这是一个距肛缘3~4cm的椭圆形切口。不需要作很大的切口。如图1-11所示，不论皮肤切口的大小，盆底肌肉均可以根据需要切除或保留。



——图1-10.



——图1-11.

会阴入路 肛门预先严密缝合以防止肠内容流出。图1-11显示的是矢状断面准备切除的范围。注意，任何宽度的盆底肌肉切除均可做到。细点虚线显示的是用于肛门直肠内良性肿瘤切除时的括约肌内入路，而粗虚线显示的是用于直肠癌切除时的更标准的切除范围。

切开皮肤后，用Kraske有齿拉钩将伤口拉向侧方帮助暴露。一个小有齿拉钩向前方牵拉。用电刀沿肛门环形切开皮下脂肪，直至肛门后方肛尾韧带。很少有血管需要结扎。此时，我常将手指放到肛尾韧带的后方，然后向下压肛尾韧带，在手指的上方将其剪断（图1-12）。在此处，我常常直接切开进入腹腔（以看到腹组医生在盆底放置的纱垫为标志），这说明直肠周围解剖以及达到提肛肌水平。

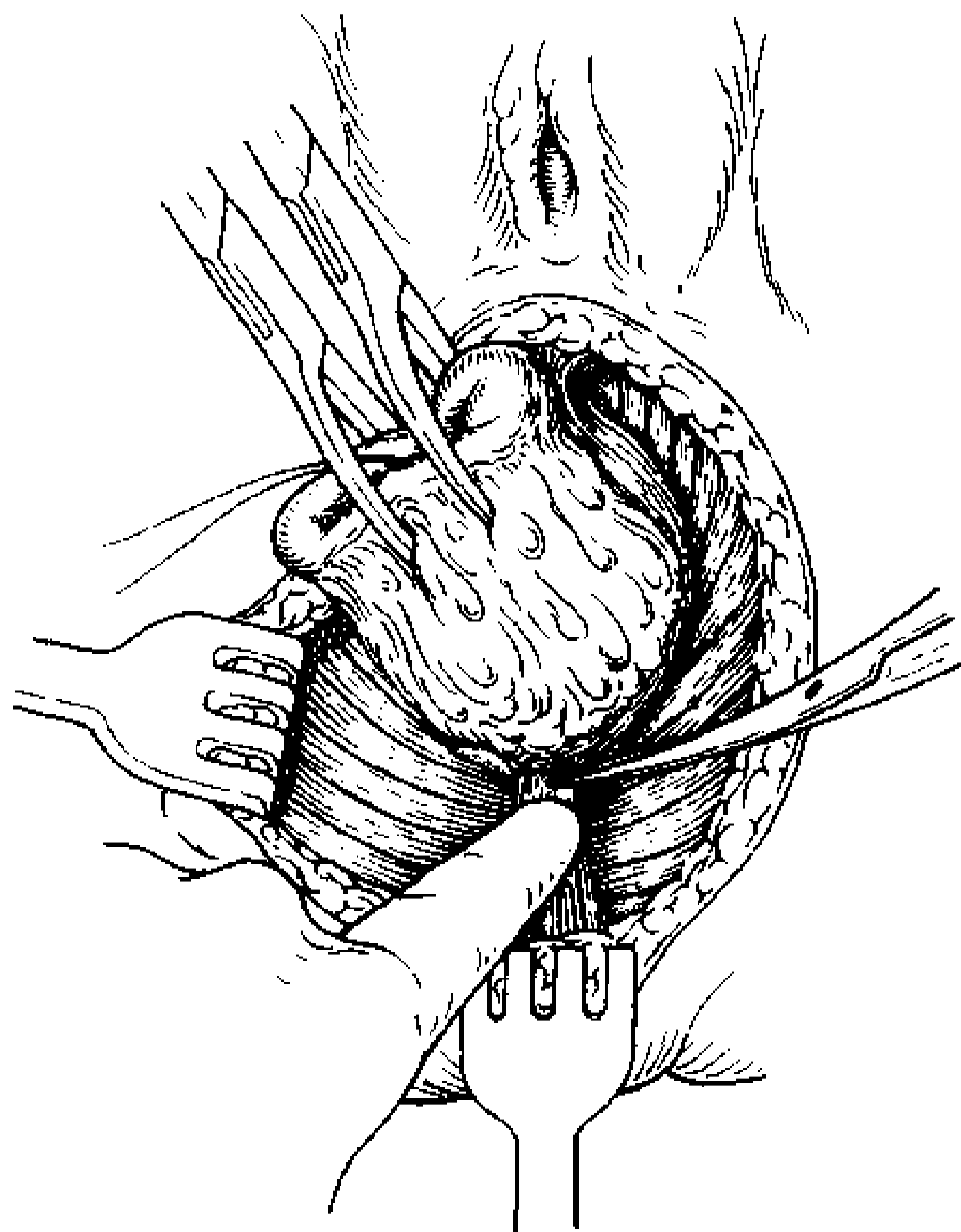
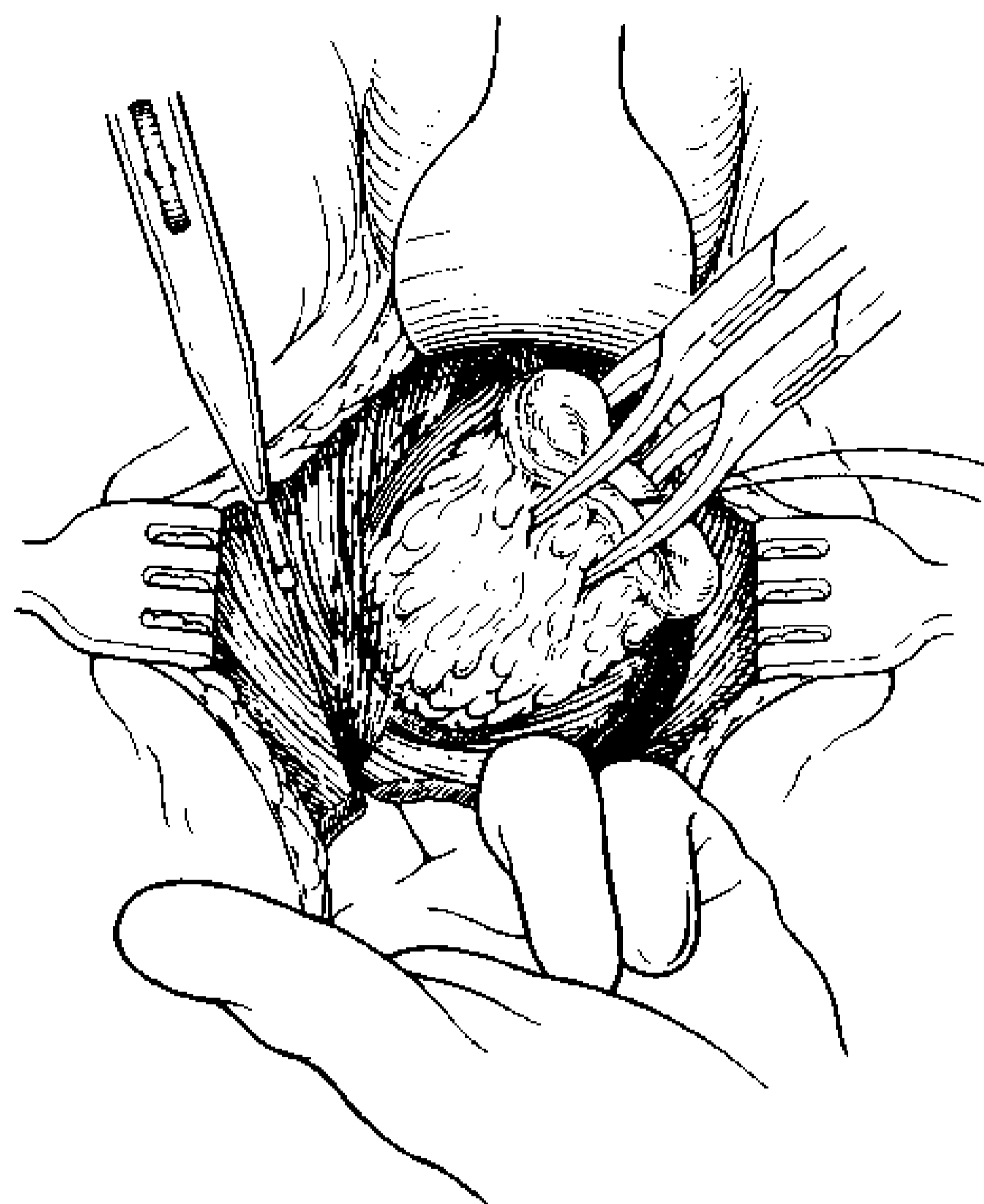


图1-12. =====

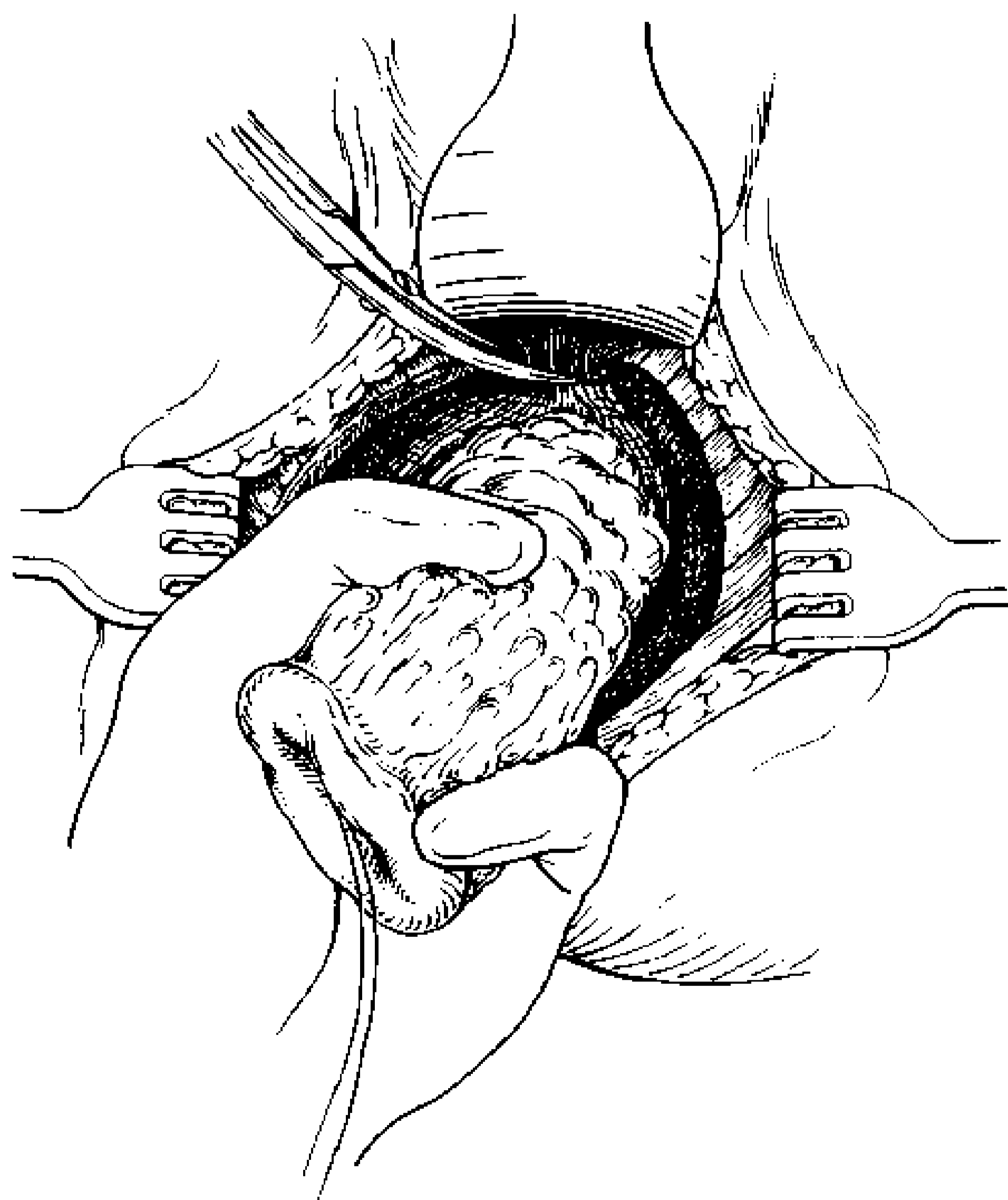
用电刀切断提肛肌。医生的手指放到盆底肌肉上方的盆腔内，用来指导将其从正后方的6点处切断至侧方的3和9点处。图1-13显示的是切至9点时的情形。此时，标本由腹部术者经后方推下并准备移走。

图1-14显示的是医生用左手握着标本。医生正在直视下解剖前壁附着的组织，常常是附着的前列腺或阴道。可以用电刀或钳夹在这个平面上切断耻骨直肠肌。

注意 如果将标本从后方移出，这样，前壁结构的暴露靠向后方的牵拉，很容易错将创面扩大到膀胱。为防止发生这样的事，在将标本从后方拖出后，触



——图1-13.



——图1-14.

摸一下放置在膀胱内的尿管可以避免将膀胱不必要的暴露在会阴部创面内。

此时，主要的操作是切断盆底肌，完成9点和3点间的游离。这可以使得标本能够从后方拖出有助于在直视下游离前壁的附着组织。标本移走后，在会阴切口的两侧各放置一根负压引流管（图1-15A）。盆底肌用粗Vicryl线间断缝合拉拢（图1-15B）。皮下组织用细Vicryl线缝合，皮肤用Vicryl线连续缝合。

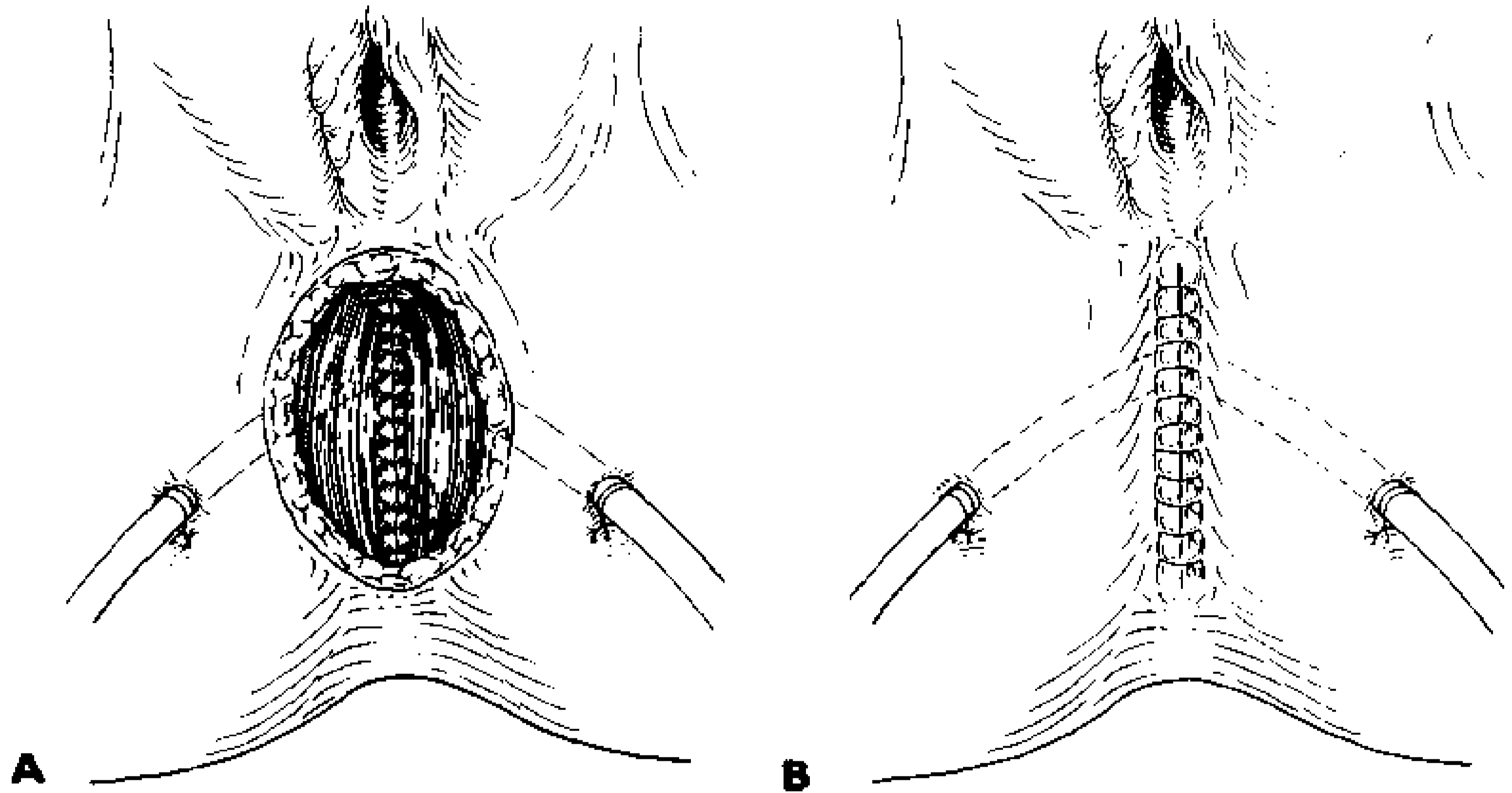


图1-15. ————

括约肌内入路 括约肌内入路和标准会阴入路的主要区别是其保留了大量的肌肉（外括约肌、耻骨直肠肌和盆底肌）。为达到这个目的，切口应非常靠近肛门，在肛门内外括约肌间游离（图1-16A），直达耻骨直肠肌的上端（图1-16B）。这种手术容易进行但相对于标准的入路，有时出血较多。

其它操作与严格的标准操作相同。如果直肠癌位于直肠的下三分之一而紧靠盆底肌，即不主张采用括约肌间入路。直肠切除的目的是要达到广泛清除。如果直肠括约肌间入路不能达到广泛清除的目的，则应采用标准的包括盆底肌在内的切除。括约肌间入路主要用于炎症性肠病和家族性息肉病而不准备重建原位肛门的病人。

肛门内和直肠内手术

在我们医院，将需要进行肛门内或直肠内手术的病人摆成俯卧折刀位（见图1-3）。此时采用这种体位的最大好处是不会像采用截石位那样造成肛门和直肠充血。然而，体形较大病人直肠后壁的息肉用截石位时能够更好的暴露。

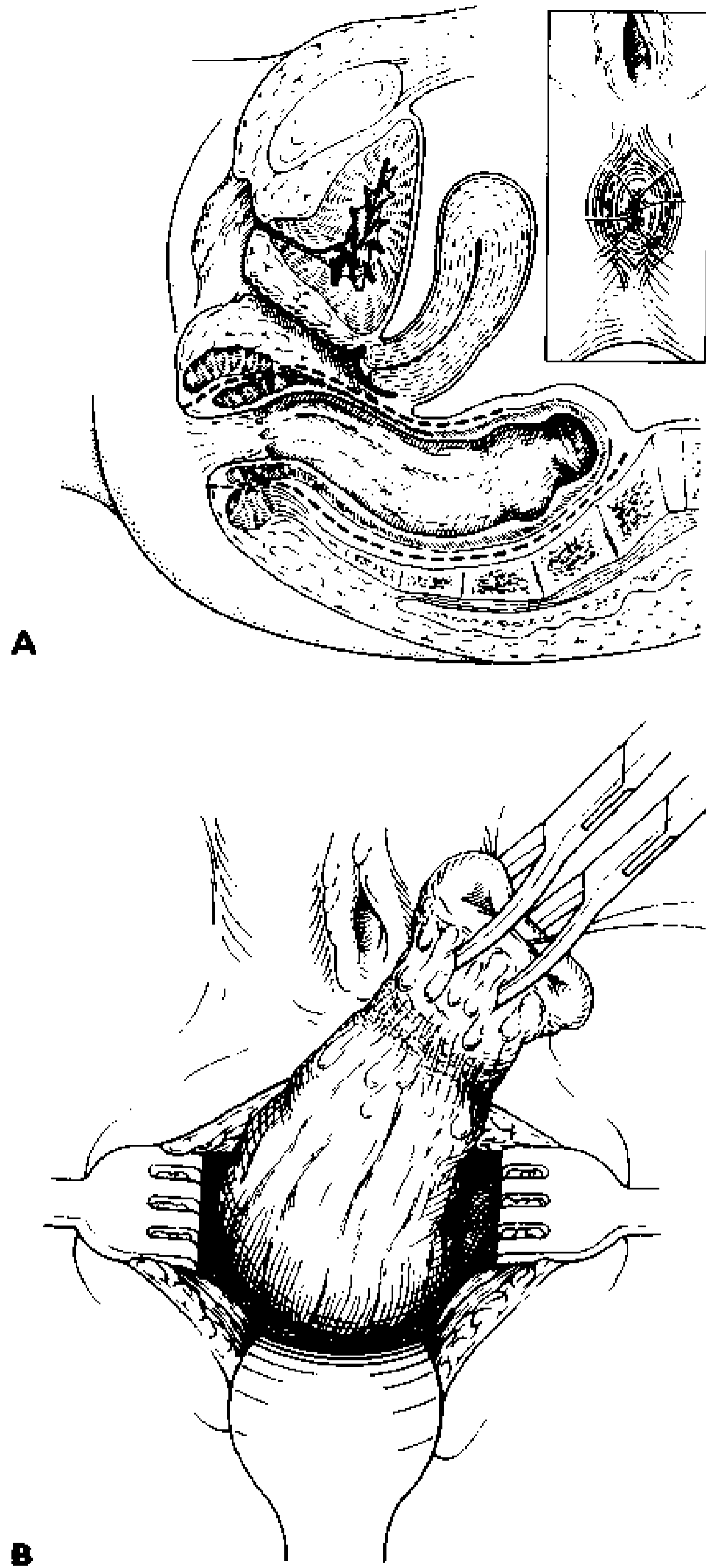


图1-16.

其它章节将描述活检、肥大肛乳头切除、痔切除、肛裂修补、脓肿引流和肛瘘切除等手术细节。肛门齿状线上方6~8cm内的息肉很易通过肛门内途径切除(图1-17)。另外,有时甚至在肛门齿状线上方7、8或9cm的息肉,特别是女病人也可以拉下来(图1-18)。如图1-19A所示,用电刀在距息肉0.5cm处作一环形电凝。若息肉不是很硬或怀疑有癌变的可能,可以用电刀在粘膜下

层解剖切除 (图 1-19B)。如果必要, 可以行全层切除 (图 1-19C)。由于提拉息肉可以帮助结扎, 因此, 建议在息肉完全切去以前结扎出血点。最大的问题是有时可能会遗漏切口的尖, 因此, 一旦切出一个尖端后应立即缝合并做标记 (图 1-20)。我们用在腔道内使用方便的 UR 针和 2-0 的铬制肠线或 2-0 的 Vicryl 线缝合。如果作的是全层切除, 应当两层缝合创面, 如不成, 也可以作单层间断缝合。将息肉完整取出、摆平并标记好方向以备病理医生检查是非常重要的。

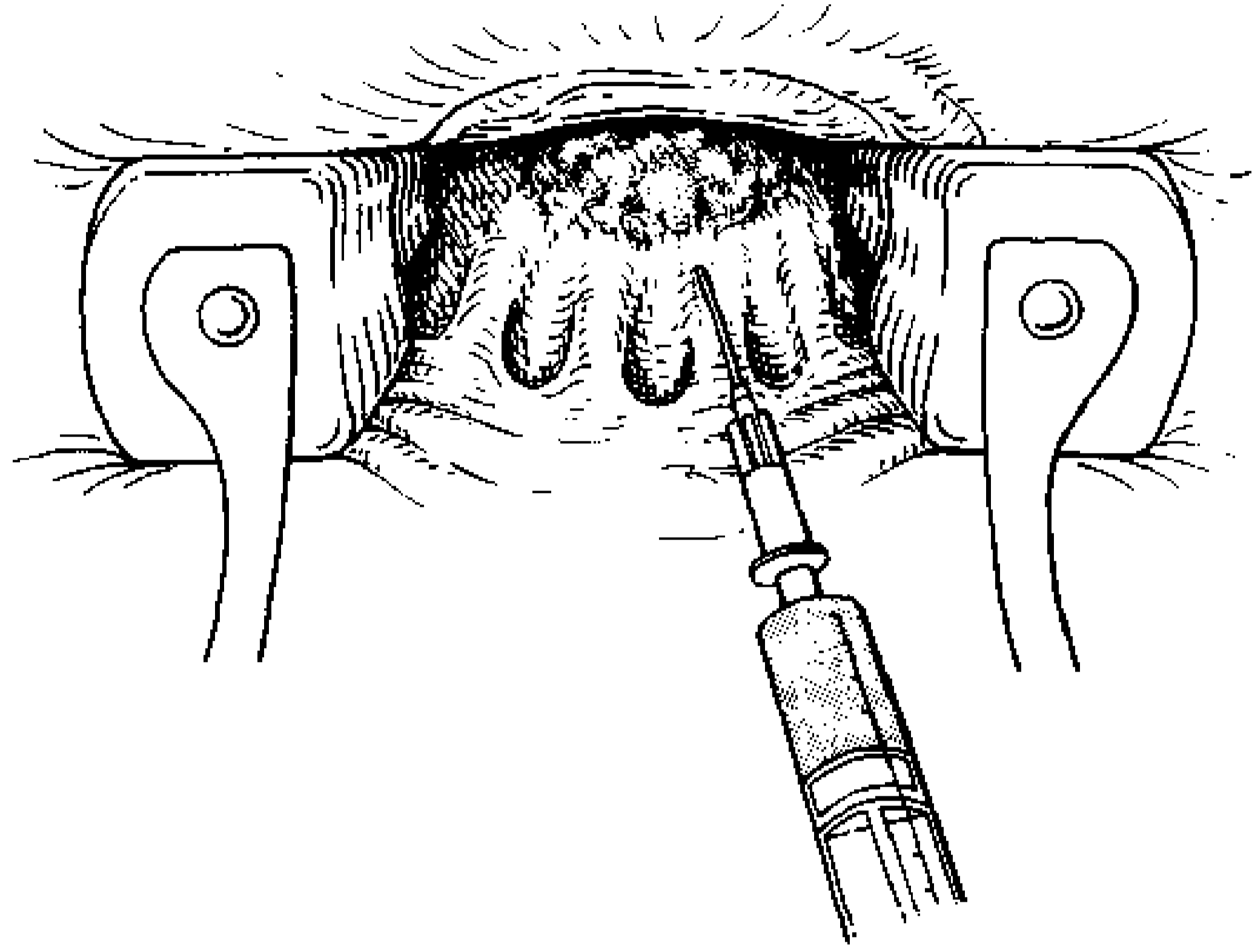


图 1-17. ———

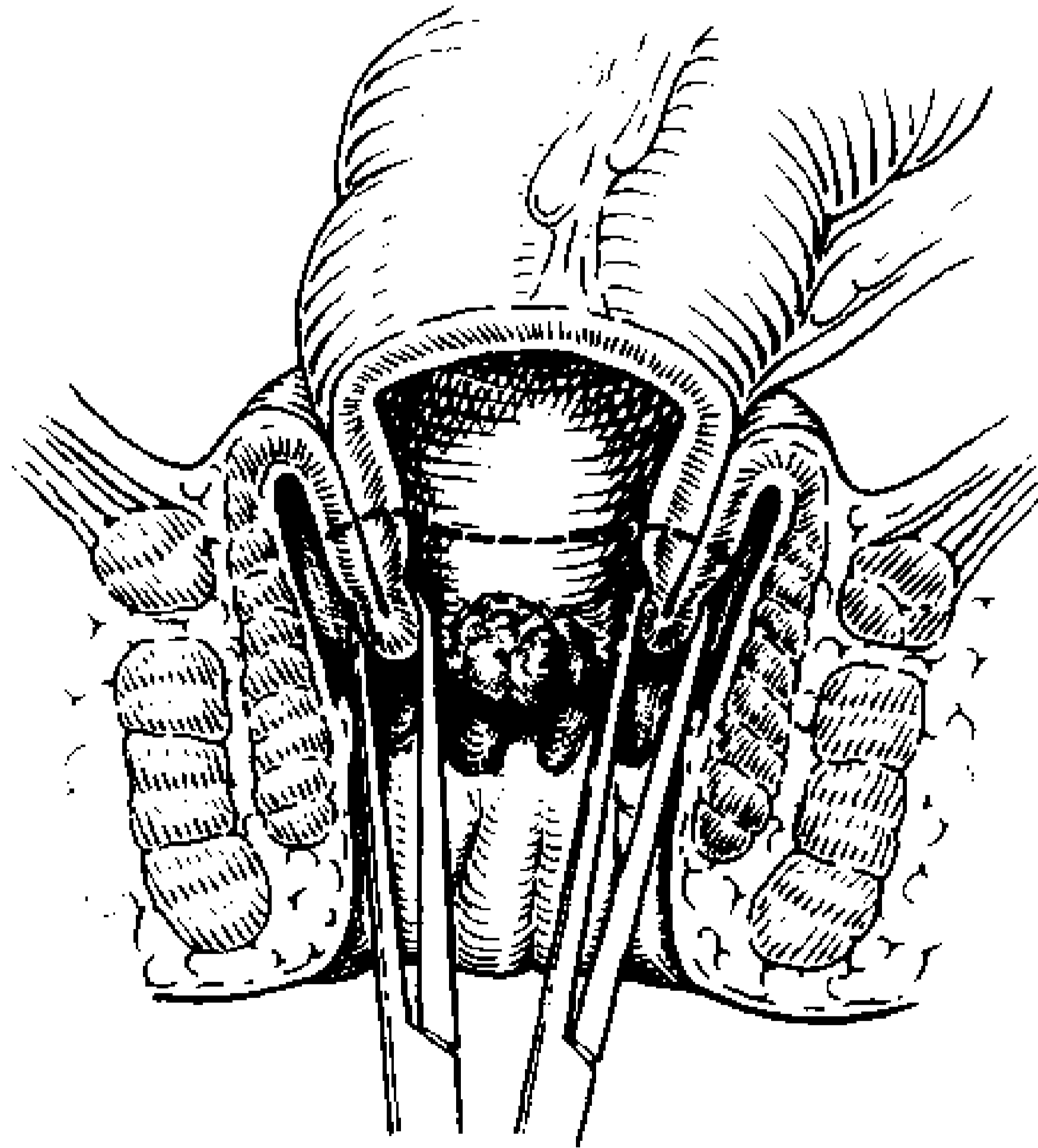
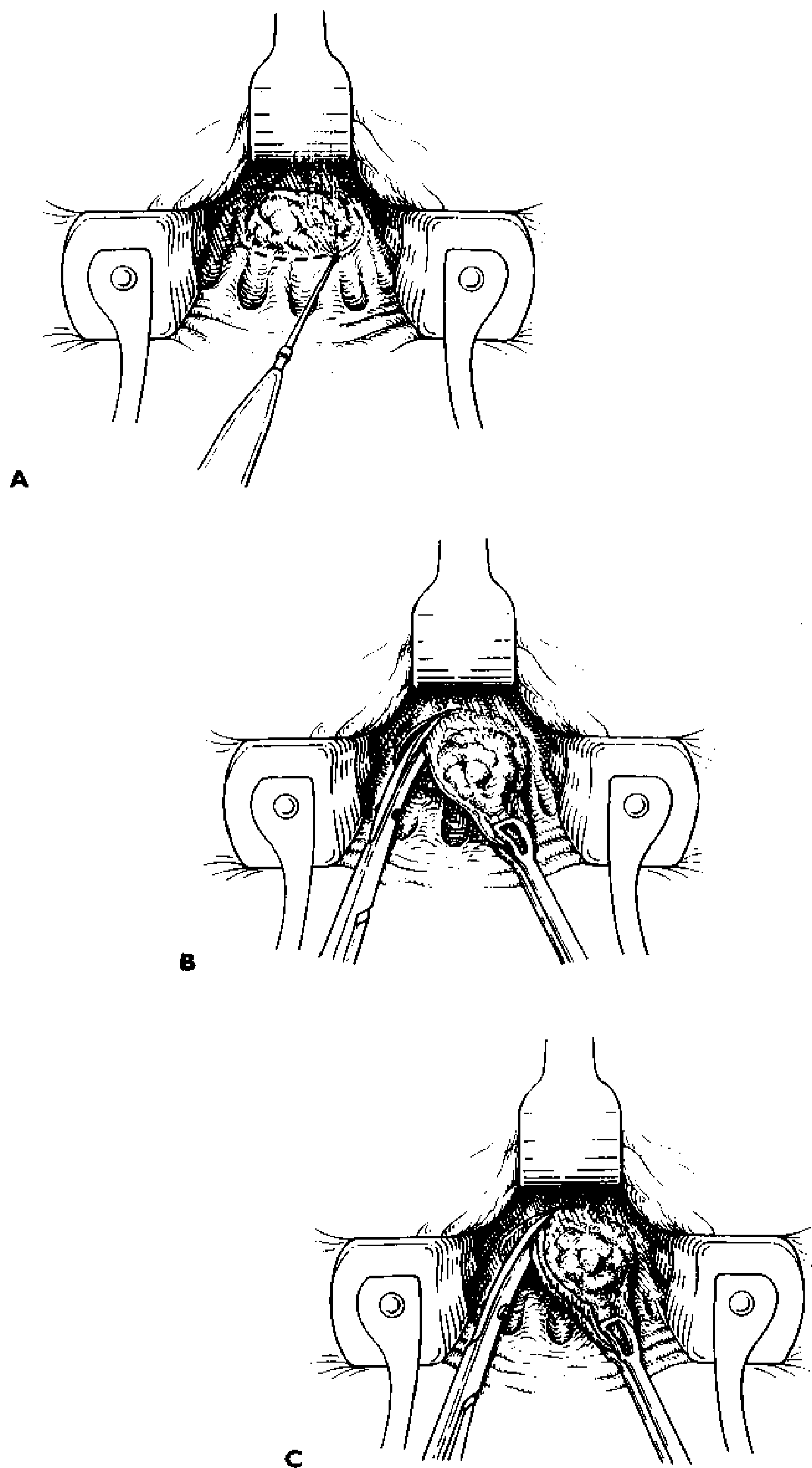


图 1-18. ———



——图1-19.

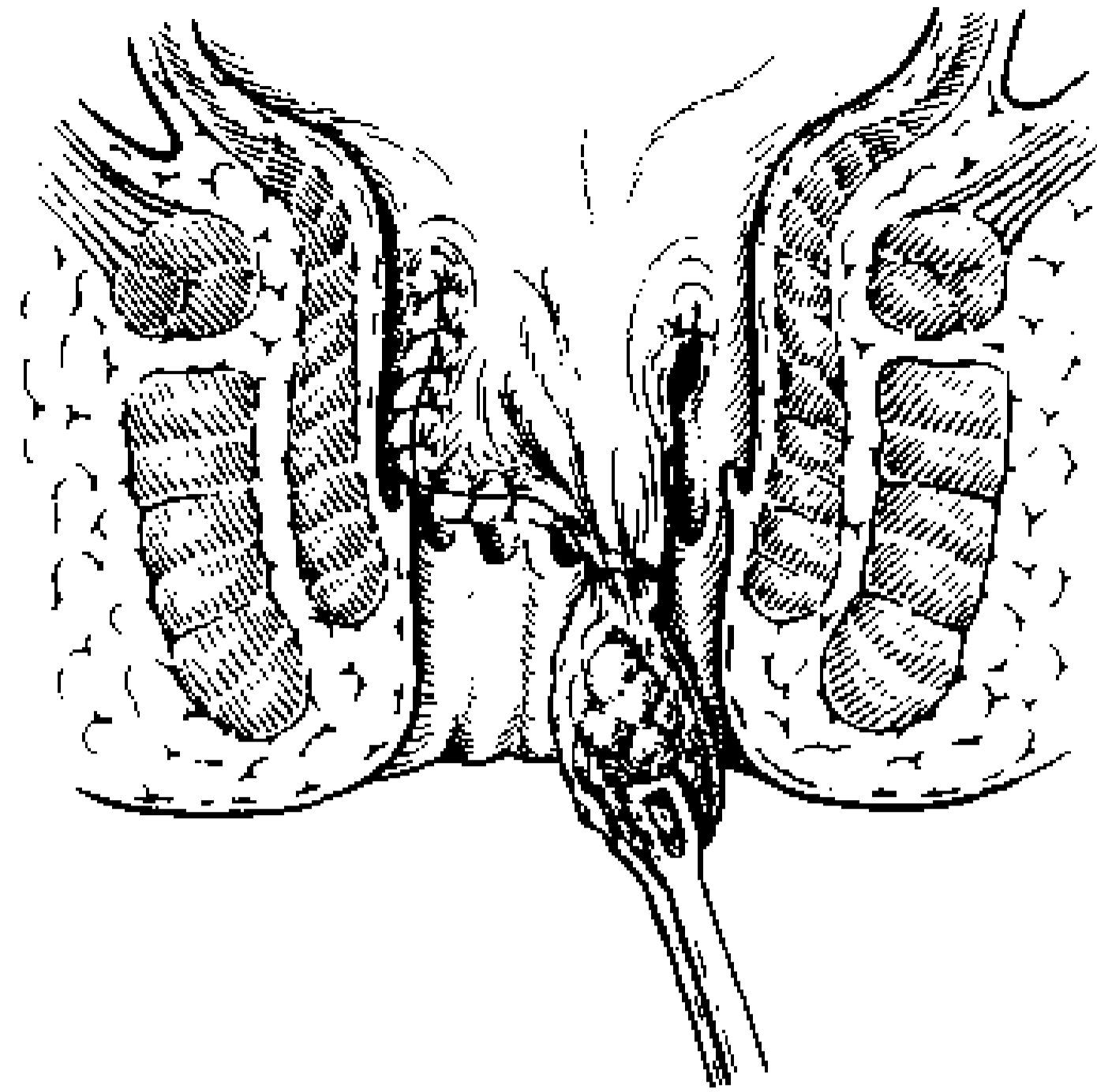
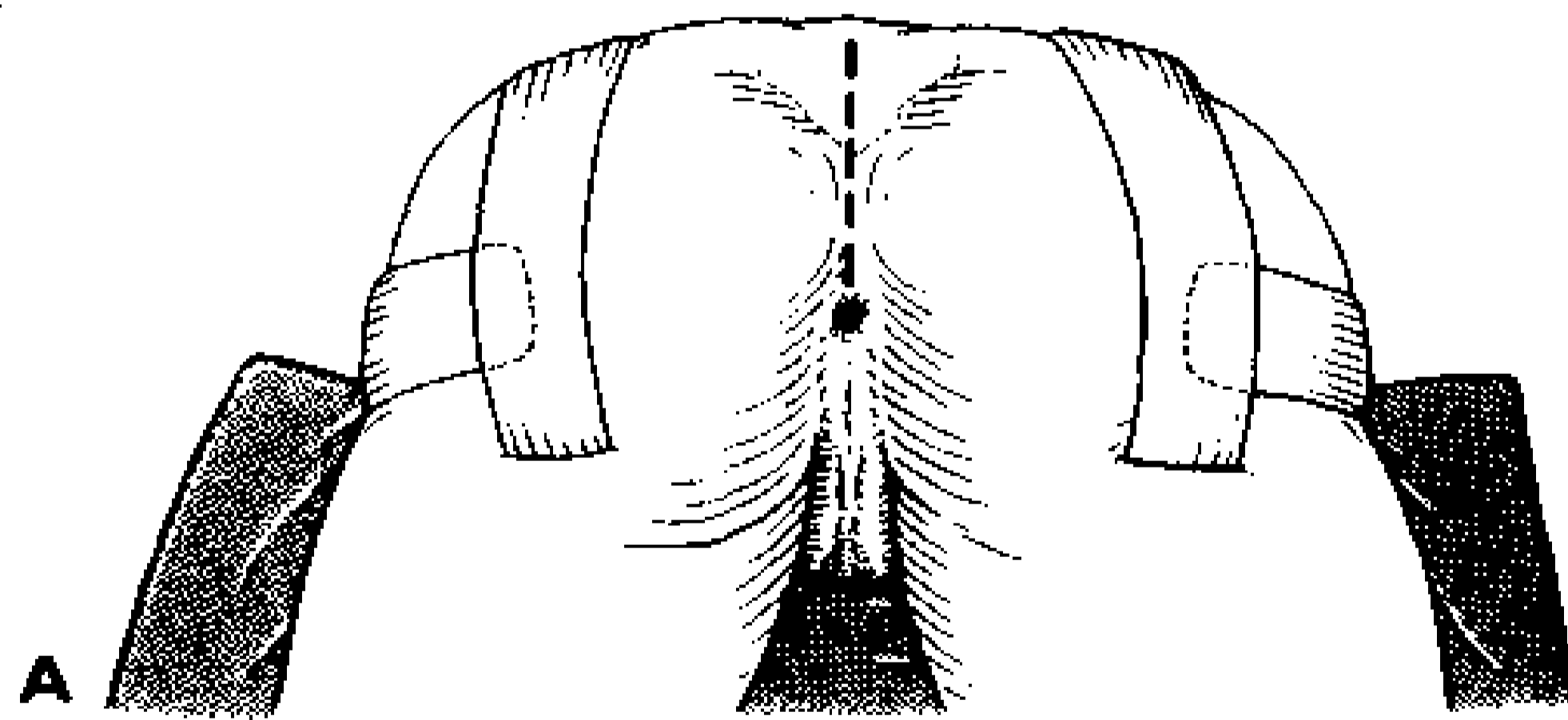


图1-20. ————

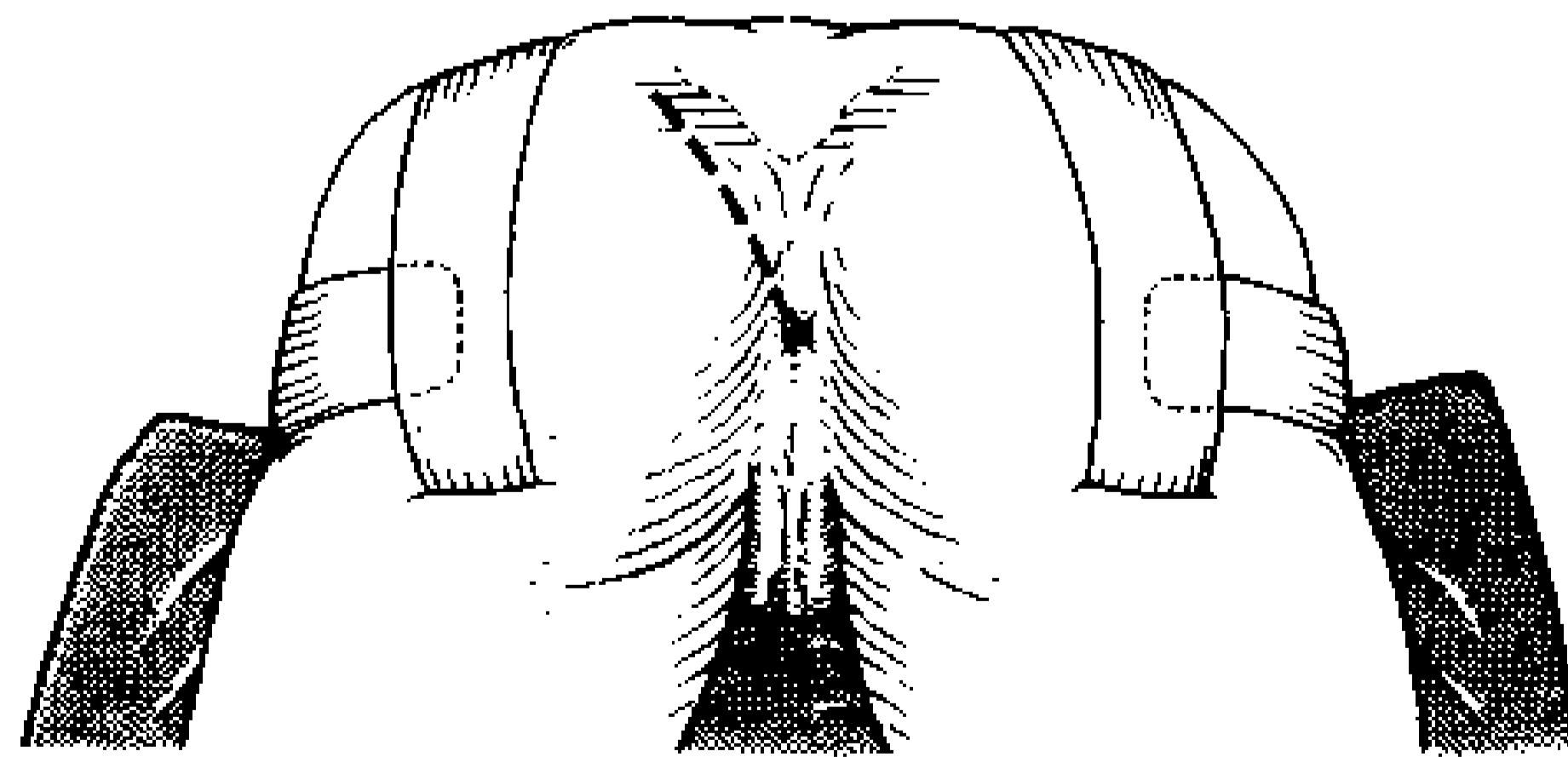
由于德国倡导的经肛门内镜显微外科 (TEB) 所使用的手术肛门直肠镜及器械过于繁琐, 我们没有采用。该法可以用于切除直肠中、上段的息肉。这也可以通过更直接的经后壁或经肛门途径, 必要的话, 以标准的经腹途径完成。在使用时, 可能主要是一种技术上的探索。

经括约肌暴露

对某些肿瘤性质的息肉和直肠中段的瘘管, 经括约肌/骶骨旁入路非常好 (图1-21)。然而, 经括约肌入路可能有一种不必要的损伤 (图1-21A), 而骶骨旁入路可能更适合手术 (图1-21B)。对较低位置的肿瘤, 经肛门途径已经足



A



B

图1-21. ————

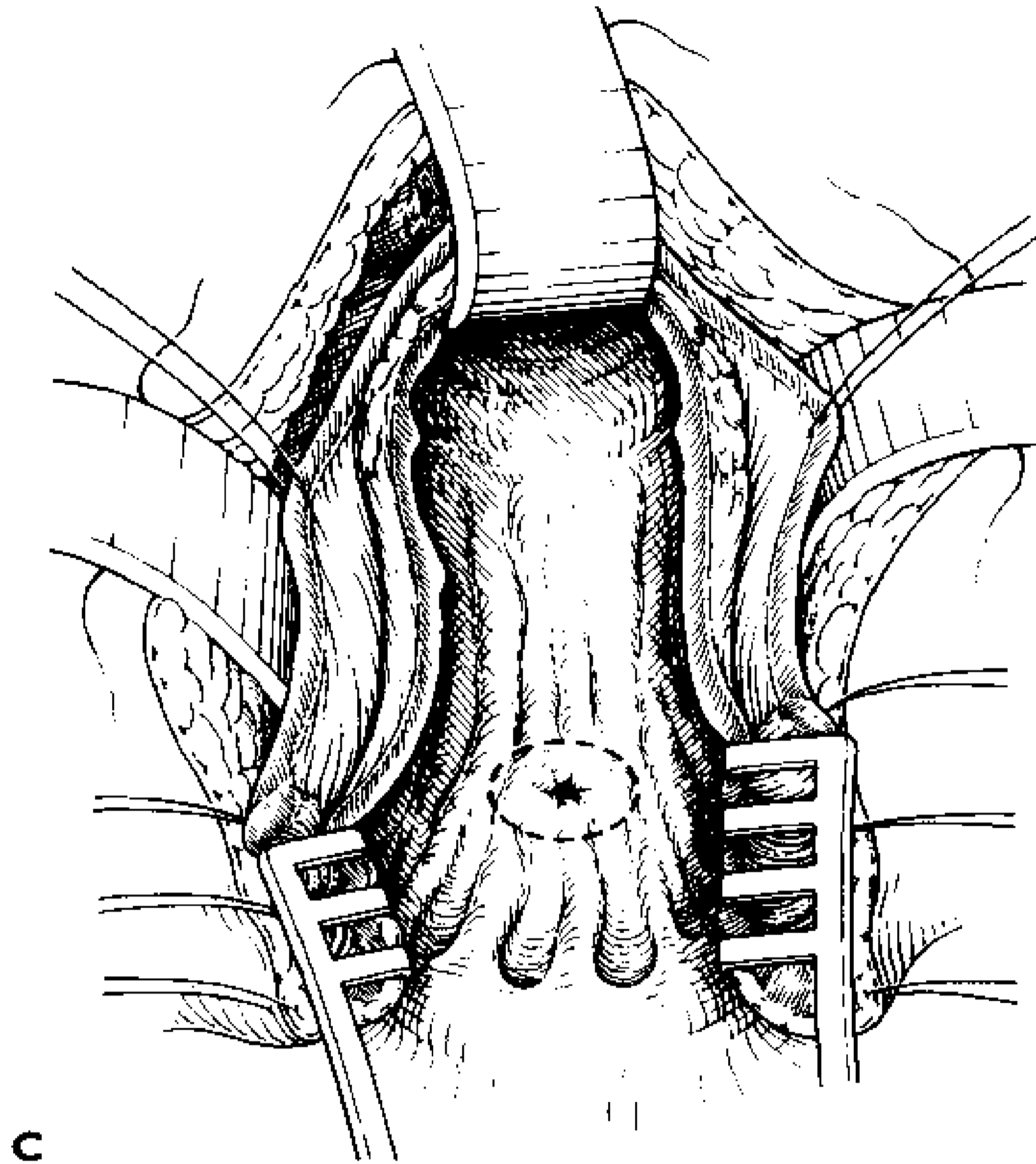


图1-21.

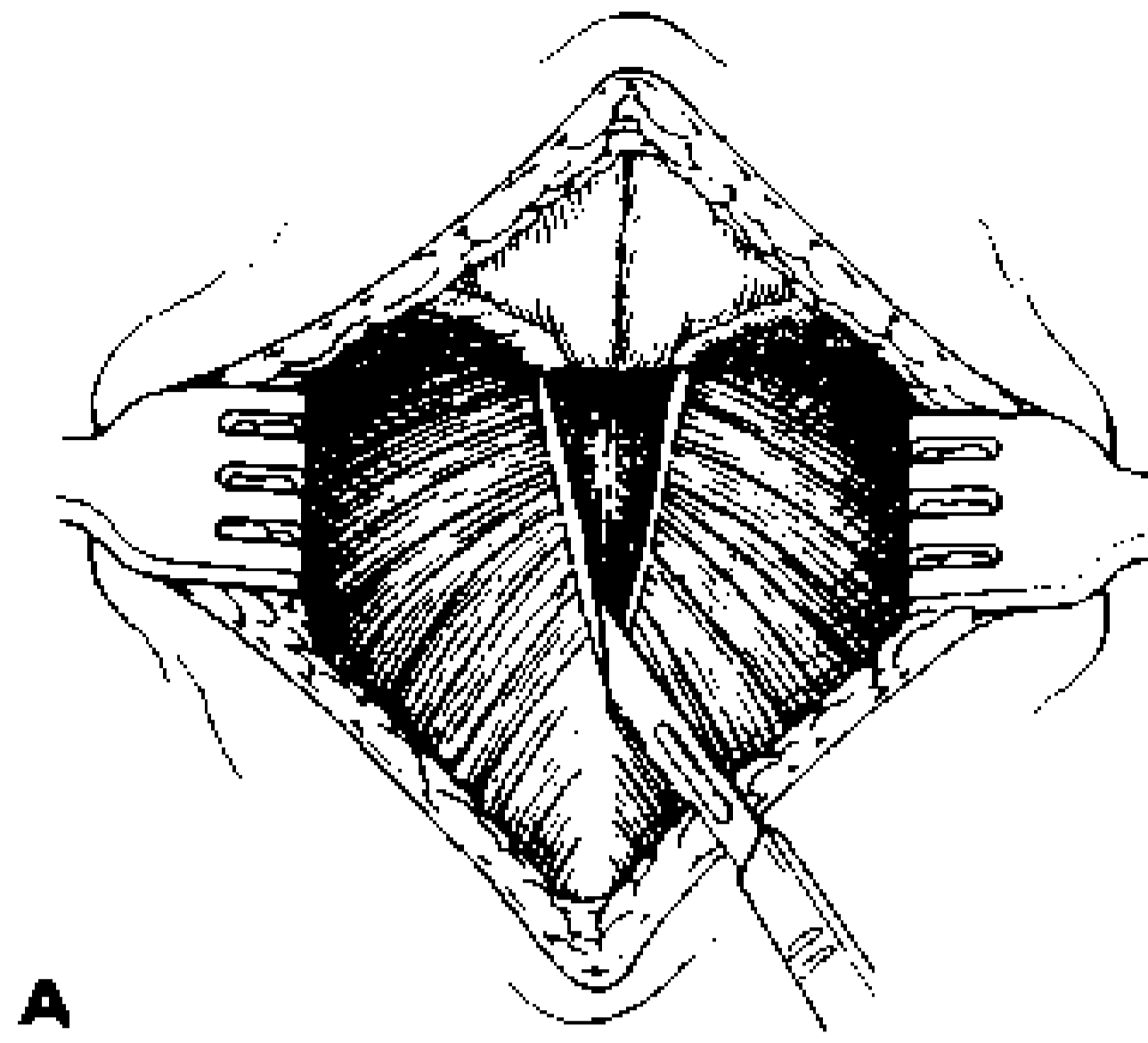
够，不需要经括约肌途径，而对较高部位的肿瘤，骶骨旁入路较好（图1-21C）。

骶骨旁暴露法

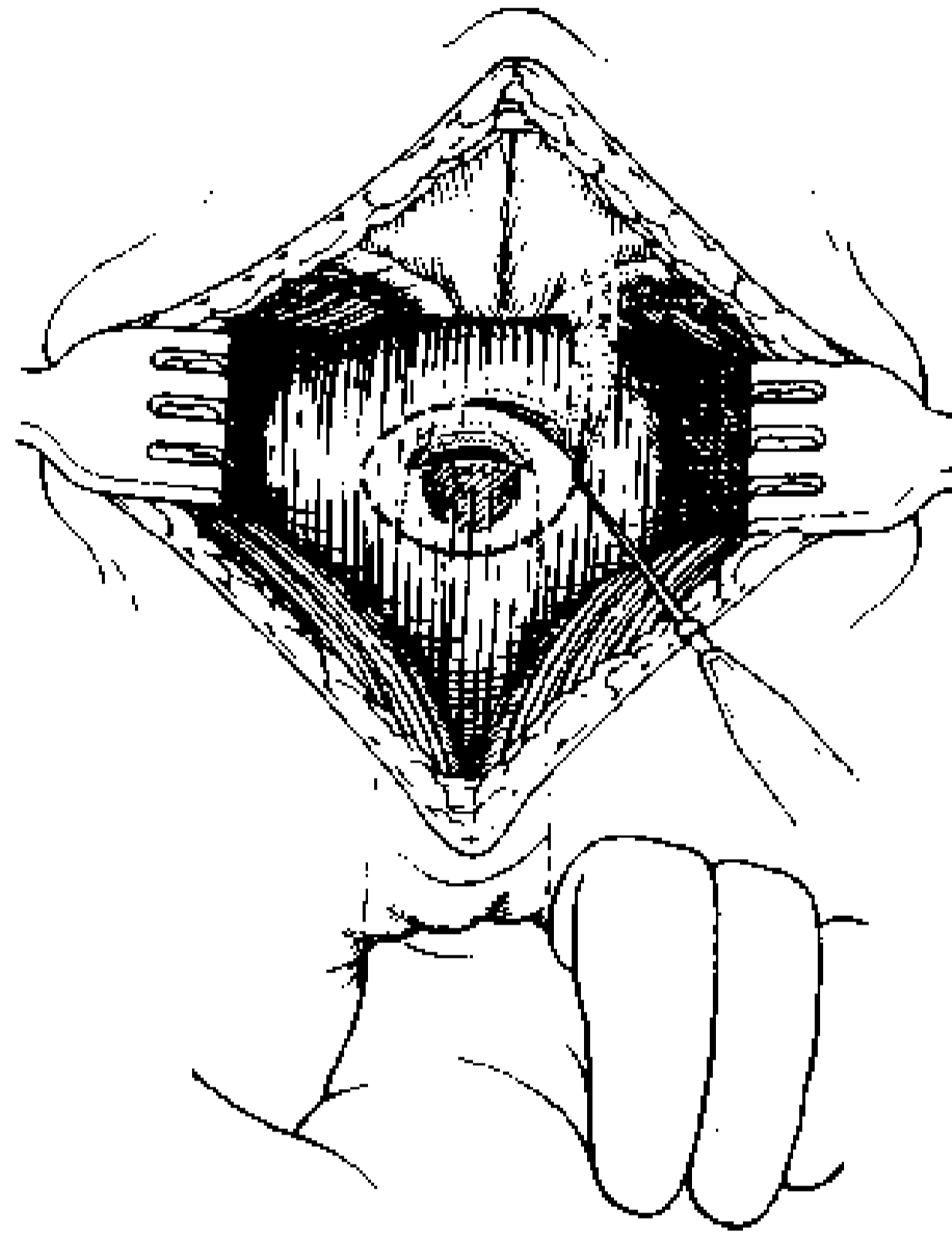
病人摆成俯卧折刀位，消毒铺巾。作骶骨旁切口需要用记号笔标记出骶骨的轮廓，同样标记出臀肌的轮廓。操作过程中的主要目的是将臀肌从其在骶骨的附着处断开，保留括约肌。用刀切开，当进入深层组织时可以用电刀。助手将一个手指放进肛门推其后壁，以帮助术者判断切口的深度。

首先碰到的是臀肌，可以将其从与骶骨附着的下三分之一处断开，暴露出盆底肌。横断盆底肌后可以很容易的看到直肠壁（图1-22A）。一般情况下不需切除尾骨，除非是切除位于骶前间隙的肿瘤时需要将尾骨一起切除。在大约骶3、骶4的水平进入直肠，任何部位的肿瘤均可以很容易的切除（图1-22B）。直肠壁两层关闭（图1-22C）。这种入路对修补膀胱直肠痿也有很大的优越性。放疗损伤的组织可以愈合的秘诀是大小便从修补处转流。

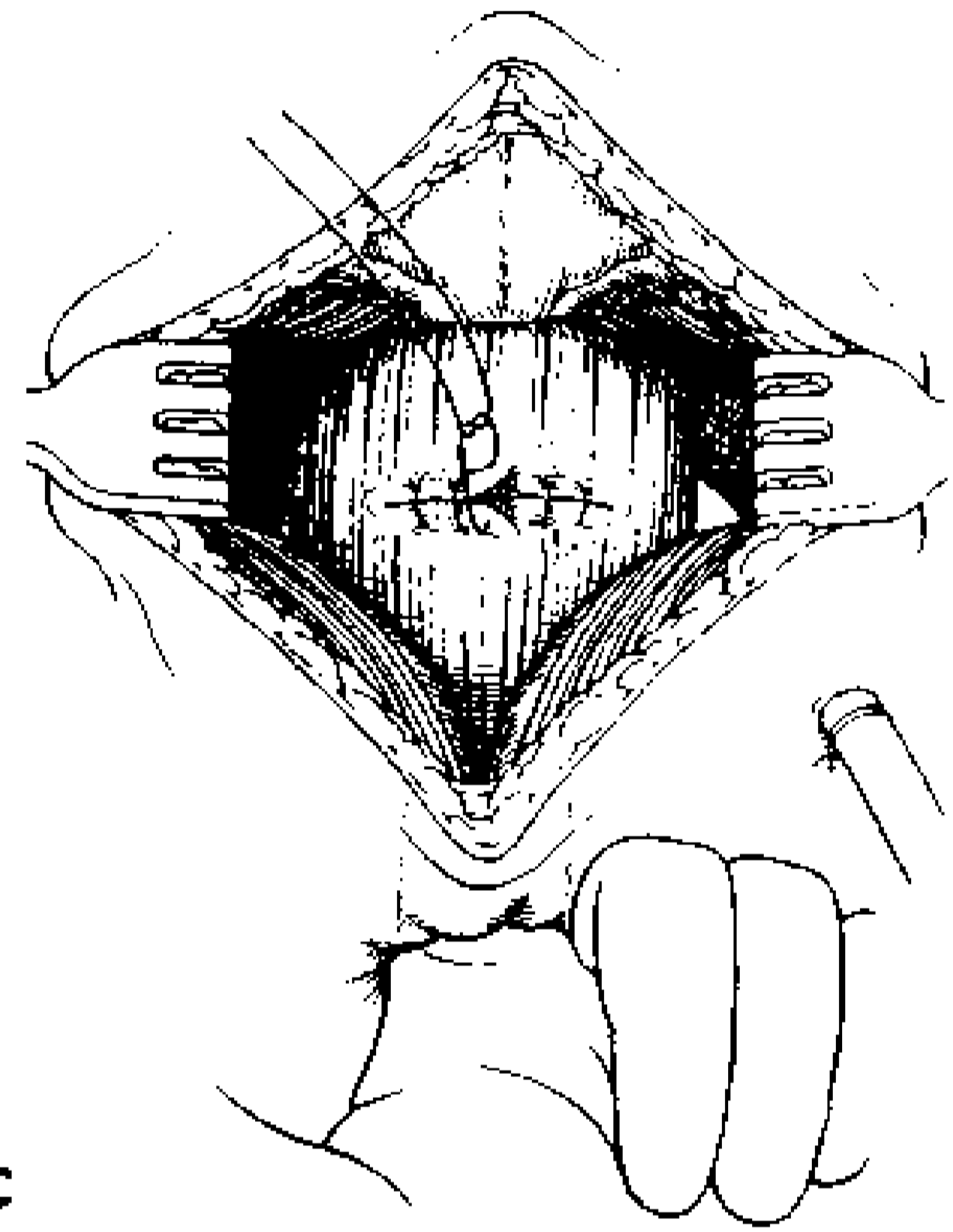
简言之，骶骨旁切口是将切口深至直肠后壁。切开直肠壁后达到直肠前壁，痿管处可以切除（图1-23A），而直肠壁可以向任何方向移动（图1-23B）、尿道和直肠壁的关闭处互相分开（图1-23C）。直肠壁的关闭用重叠缝合（图1-23C 放大图）。



A

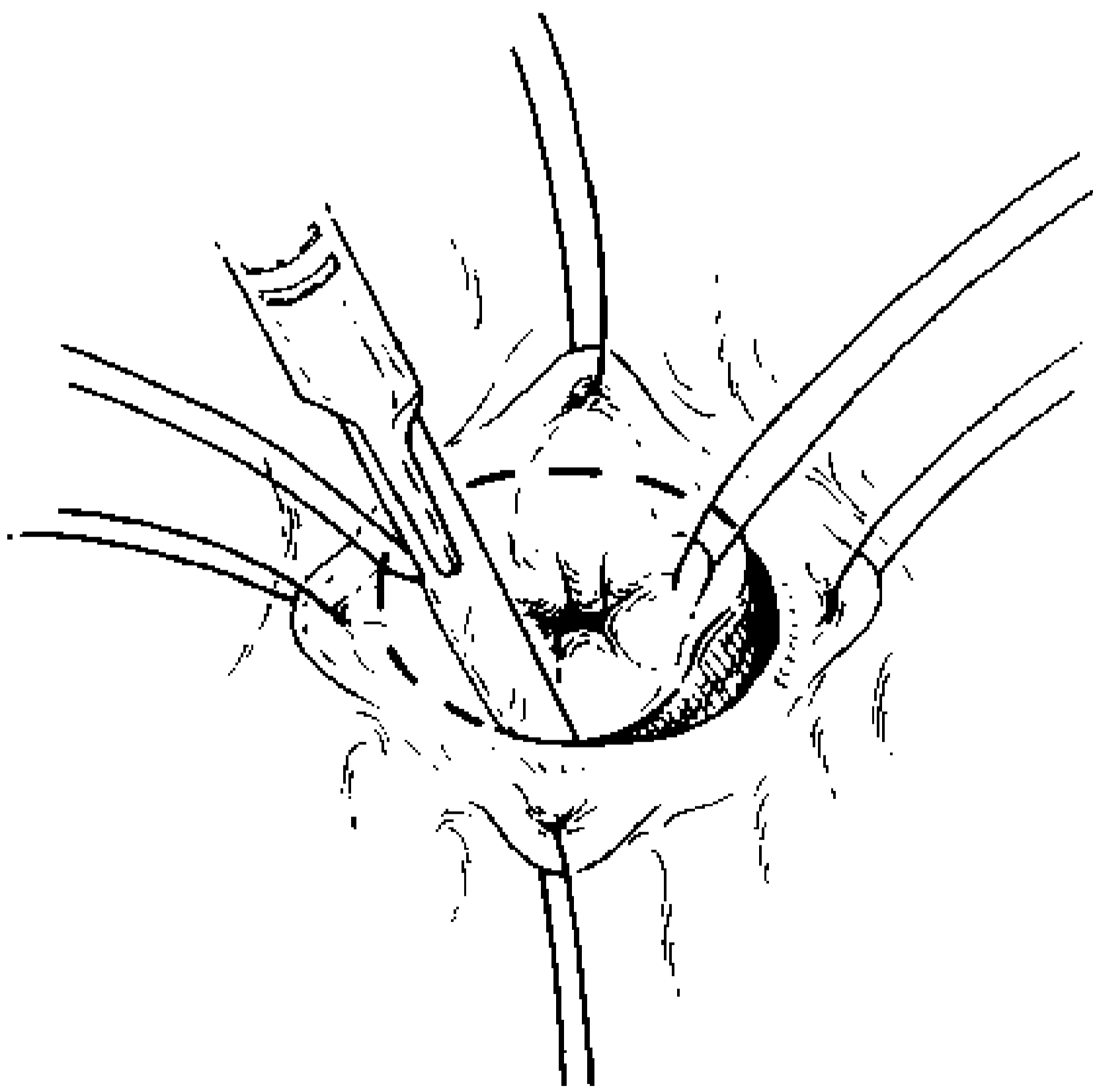


B



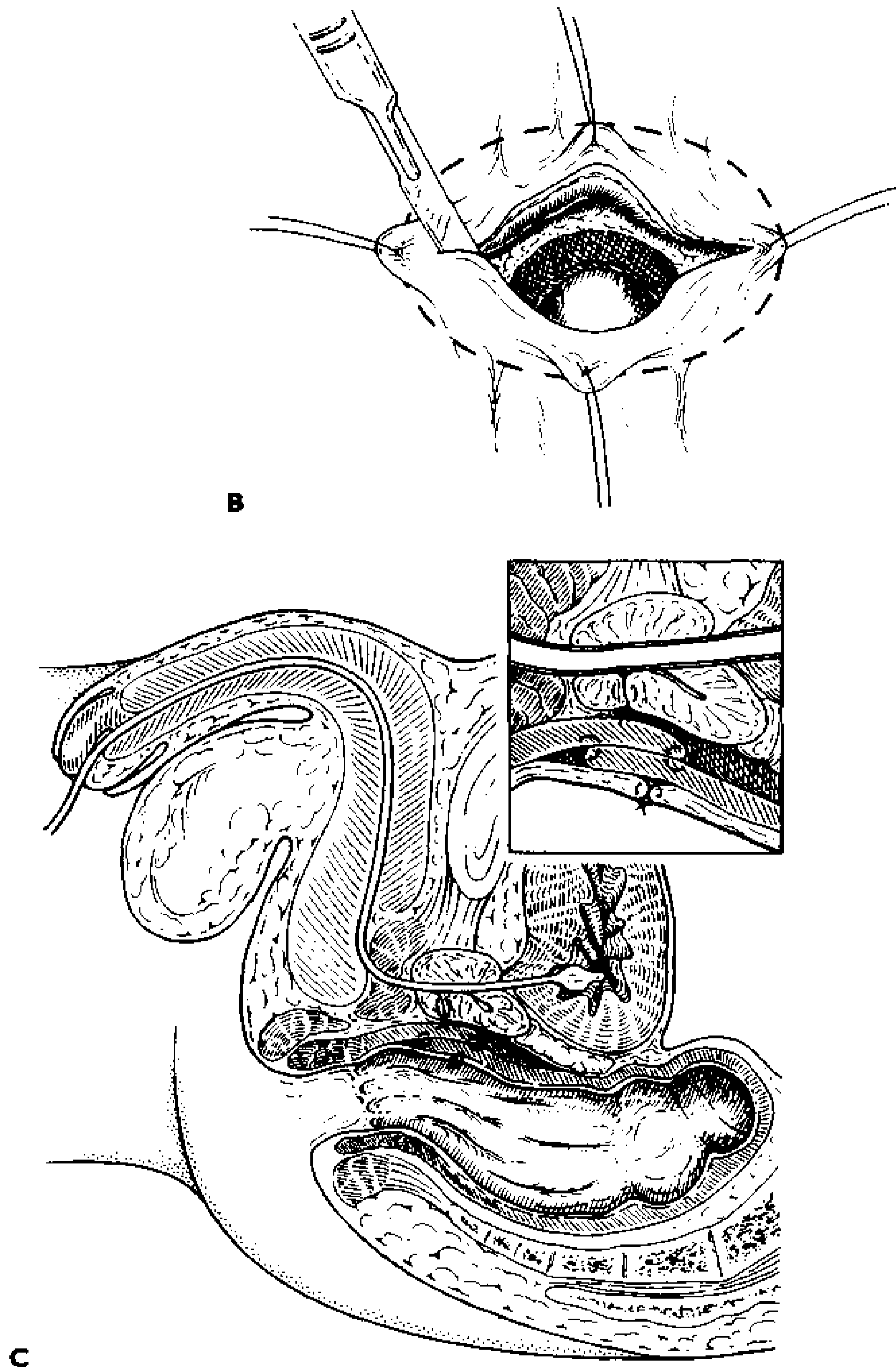
C

图1-22. ———



A

图1-23. ———



——图1-23.

经骶骨 (Kraske) 入路

从腹后壁入路处理低位肠癌最为熟知的是 Kraske 入路。很难对 Kraske 入路下一个很具体的定义。我不用这种手术处理原发性直肠癌。骶骨切除术虽然不是 Kraske 入路，但对复发的直肠癌很有用。

编者评论

在 Birmingham, 大多数结直肠手术采用 Lloyd-Davies 腹会阴联合手术。尽管 Allen 脚蹬在使用中可能会由于摆放体位费一些时间, 但摆这种体位还是有用的。我们完全同意 Pemberton 医生的观点: 将臀部从手术床上悬高后, 就不必捆绑肩部了。我们总是在病人臀部底下放置一个托盘, 这样在需要进行腹会阴联合手术时, 手术器械既可以放在 Mayo 台上, 也可以放在病人的两腿之间。Pemberton 医生没有提及使用手术头灯的问题, 我们认为, 这对肛门内手术、会阴部手术以及盆底解剖等简直是一种革命。再则, 近来先进的头灯可以将手术医生的视野清晰的接到电视上, 有助于助手和刷手护士积极帮助参与手术, 也可以用来作为示教手术。

对会阴部手术, 我们渐渐增加使用折刀体位而少用截石位。尤其对直肠阴道隔和直肠前壁的操作, 这种体位明显优于截石位。由于折刀位很少引起组织的充血, 因此, 我们特别喜欢在痔、复杂肛瘘和直肠内病变等切除手术时使用。在垫臀部时, 我们爱用一种蚕豆形的垫包而不是枕头。

我们从未用过侧卧位。几乎从来没有用过经括约肌入路, 我们发现直肠中段的病变可以用上述的肛门内、直肠内途径很好的切除。我们没有骶骨旁入路手术的经验。像 Pemberton 医生一样, 我们发现手术用直肠镜(德国)太复杂了, 几乎这些手术均可以用一个好的肛门镜和头灯或通过前切除完成。

我们完全同意在结直肠手术时优先选择正中切口。这种切口进腹快、容易关、可以重复使用, 更重要的是它不会对将要造瘘的部位有影响。尽管, 横切口似有较好的美容效果, 但是, 我们的经验认为, 其术后疼痛较重、常常影响两边的造瘘口, 并且影响脾曲和盆底的暴露。我们对横弧形切口没有什么印象。

Michael R.B.Keighley

除了曾经有过旁正中切口的病人我会采用原切口外, 大多数的腹部手术我都采用正中切口。对像直肠切除或结肠肛门吻合这样的腹会阴联合手术, 采用改良的 Trendelenburg 体位, 病人的双腿放在 Lloyd-Davies 或 Allen 脚蹬中。除了简单的脓肿切开引流和插泄液线管采用截石位外, 多数肛门直肠手术采

用俯卧折刀位。

术前将造瘘口位置定好并标记清楚，定位应当在病人仰卧和坐位时进行。选择造瘘位置的原则是首先检查右下腹的皮肤，将造瘘口设定在经过腹直肌的位置，具体位置是上缘是平脐的横线，内侧是中线，外侧是腹直肌外缘，下面是有腹部脂肪堆积而形成的皱折。病人应当能够看见造瘘的部位。如果较肥胖的病人看不到造瘘的部位，应当重新设定在脐上或脐旁区内。总的原则是确保切除直径3.5cm的圆盘状的皮肤后，其切缘距切口的距离至少在2.5至3cm以上。以便在手术切口处能贴住粘性的皮肤保护膜。另外，造瘘口的部位应当远离骨凸起的部位、皮肤皱折处、既往手术疤痕、肋弓和因放疗、植皮所致的皮肤扭曲处。

在一些病人，由于既往多次手术或者病人的特殊习惯体位，造瘘的部位可以选在这个区域以外。这时，优先选择的部位是腹部最凸起的地方，这个地方应当在造瘘口外缘有1到2英寸的正常光滑皮肤。有时可能在腹直肌以外。尽管这种病人发生疝、造瘘肠管脱垂和回缩的可能性相对高些，但这种危险性要相对小于造瘘口溢漏粪便的危险，同时，为防止溢漏粪便而使造瘘口周围至少有1-2英寸正常皮肤是最重要的，而其他原则与此相比都可忽略。造瘘的主要目标是要将换粪袋和换皮肤敷料之间的时间尽可能拉长（回肠造瘘一般为4到7天）。造瘘专家可以采用一些其它措施延长这段时间，例如使用凸面板和一些插进造瘘口的装置或将瘘口粘起来。

由于手术中选择造瘘口位置很难合适，因此术前所做的标记切勿被消毒皮肤或术中腹壁表面的体液擦掉。

在恶性肿瘤的腹会阴切除手术中，我们采用和Pemberton医生相似的会阴部切口；对良性疾病，我们主张用括约肌内侧的切口，即紧在齿状线下方作环形切口，经过内、外括约肌之间向上直达盆底肌肉上方的间隙，然后按顺序用0号Vicryl线间断缝合盆底肌和外括约肌的上、中、下部。一般用Dixon线间断缝合。在Crohn病和多发的肛周瘘时则不用这种方法，而是将瘘切开或切除。这可能会妨碍皮肤的缝合，但盆底肌和外括约肌仍然要缝合以使伤口互相靠近。有脓肿时，会阴部皮肤可以不缝或部分缝合。在某些病人，可能需要在后期进行皮片植皮。

经括约肌手术的入路与Pemberton医生描述的一样，对有

经括约肌手术入路适应证的病人，采用经骶骨入路是一个过时的手术，除非是为了解剖或帮助切除骶前和骶骨的肿物。

Victor W. Fazio

在巴黎，几乎所有的结直肠手术（除右结肠切除之外）都采用 Lloyd-Davies 腹会阴联合方式。这种体位有很多优点，例如：便于在手术台上进行结肠灌洗并经直肠流出，必要时可以进行结肠镜检查，同时，还可让助手站在病人的两腿之间。我们总是将器械台放在病人的头上方，为了防止长时间较陡的 Trendelenburg 体位时病人腿前部肌筋膜缺血，我们每两小时将手术台摇至水平位几分钟。

在法国，很少采用折刀位。在肛门手术和经肛门切除后壁的绒毛状肿瘤和息肉时，我们认为截石位加硬膜外麻醉非常有用。为防止淤血，可以将病人放成 Trendelenburg 位。我们赞成 Pemberton 医生的观点，常可将息肉牵拉下移，而这在截石位时可以很容易的完成。

在病变位于前壁时，我们也喜欢用折刀位。尽管很高位置的病变也能毫不犹豫的采用经骶骨旁入路。经骶骨旁入路对切除直肠中段前壁的大绒毛状肿瘤很有用。

我们同意正中切口是结直肠手术的首选选择。对较肥胖而且病变明确位于肝或脾曲附近的病人，我们发现脐上左或右横切口令人满意。

至于在腹会阴联合直肠切除术中的会阴入路问题，我相信盆底肌肉切除对绝大多数病人而言是太大了，很难在关闭切口时将其靠拢。我们喜欢在将大网膜保留胃网膜左动脉然后拉至会阴部创口内，这样在缝合皮肤前可以将其缝在皮下组织内。这种技术可明显减少术后感染和疤痕愈合，特别是对于曾有过放疗史的病人。最后，为了病人能舒服些，我们常将会阴伤口引流管经侧腹壁引出。

Rolland Parc

第 2 章

肠管吻合

Michael R. B. Keighley

修典荣 译

原则

肠管吻合的原则是：吻合后应当不漏，两个吻合端都有良好的血供，吻合口没有张力，两个肠腔的口径应当尽可能大小相似。

吻合口的强度主要依靠将肠管环形肌纤维拉近的缝合材料。由于粘膜本身没有张力，纵形肌容易撕裂，腹膜层太薄弱因此都不能作为吻合的主要依靠，仅可起一种帮助支持的作用（图 2-1）。

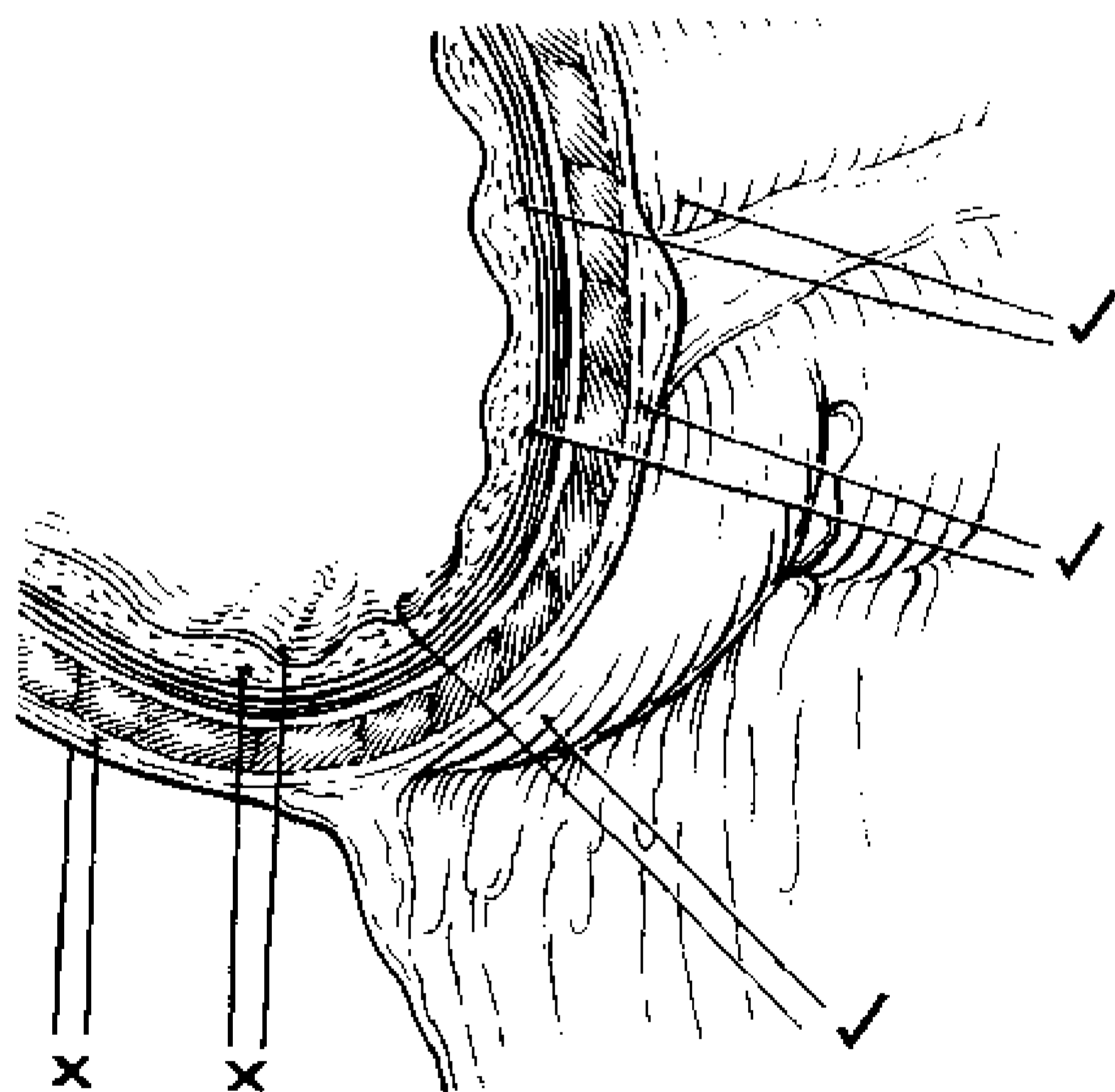


图 2-1.
21

肠断端必须有良好的血供。应当可以清晰见到通畅的血管弓，在吻合口部位的血管断端应当可以有活动出血（图2-2）。在可以自由移动的肠段，吻合口张力不会成为问题，但在低位直肠和肛门吻合时，可能有一些困难。

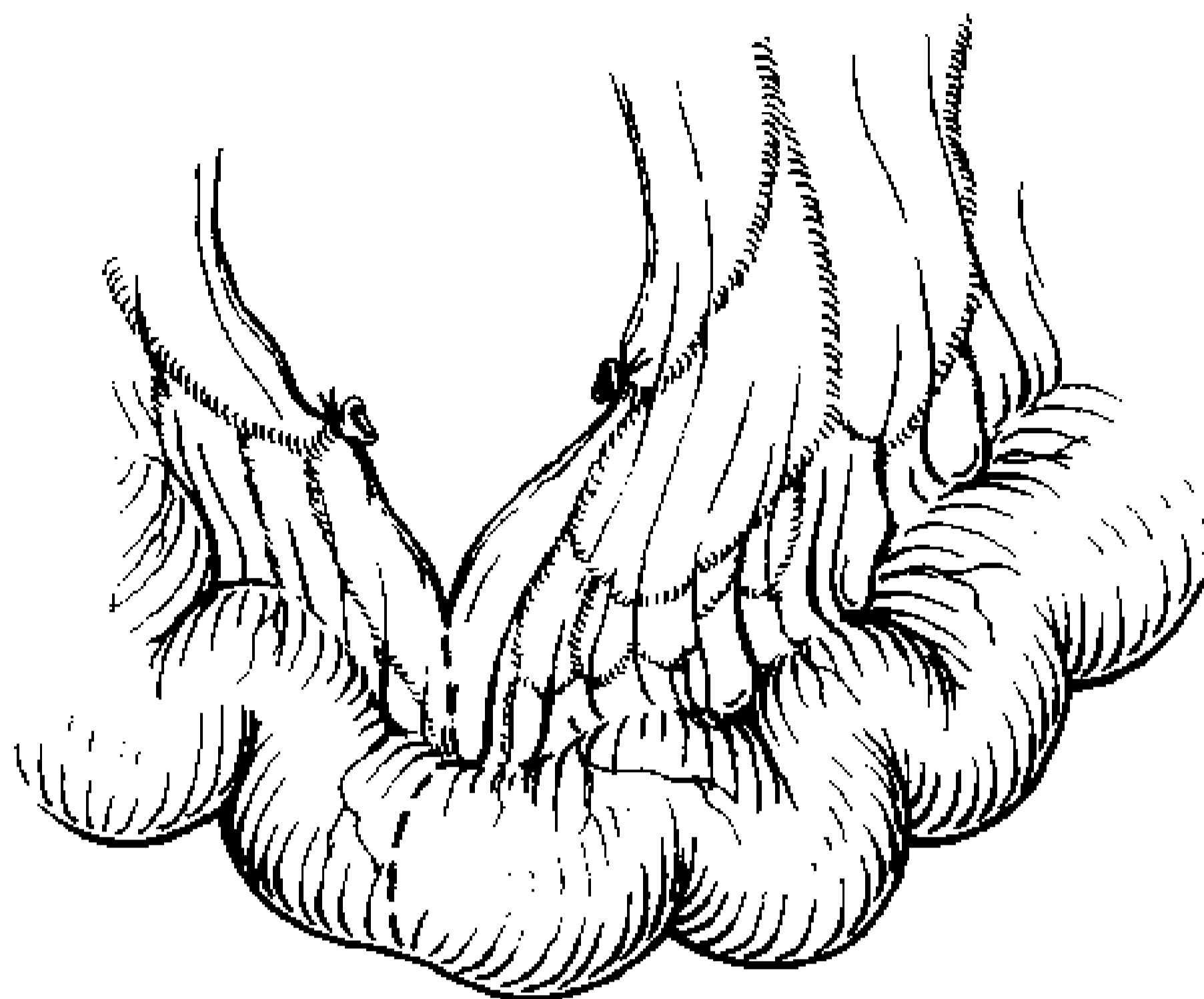


图2-2. ———

肠腔粗细不同可以用各种方法纠正。不同粗细的肠管可以通过用不同密度的齿合方法吻合，但并不总是有效，有时会引起肠腔狭窄（图2-3）。另外一些可选择的方法有：作一个 Cheatle 切口，即在较细肠管的对系膜缘作一纵行的切口（图2-4）。还可以对粗细不等的肠管用端侧吻合法，一般将粗肠管的端吻合到较细肠管的侧。或者，在游离肠管与相对固定的直肠吻合时，将前者的侧与后者的端吻合（图2-5）。有时，将两肠管的端关闭后，再作侧侧吻合也是较好的方法（图2-6）。这是端端吻合器使用的基础。如果两端肠管均较细，可以

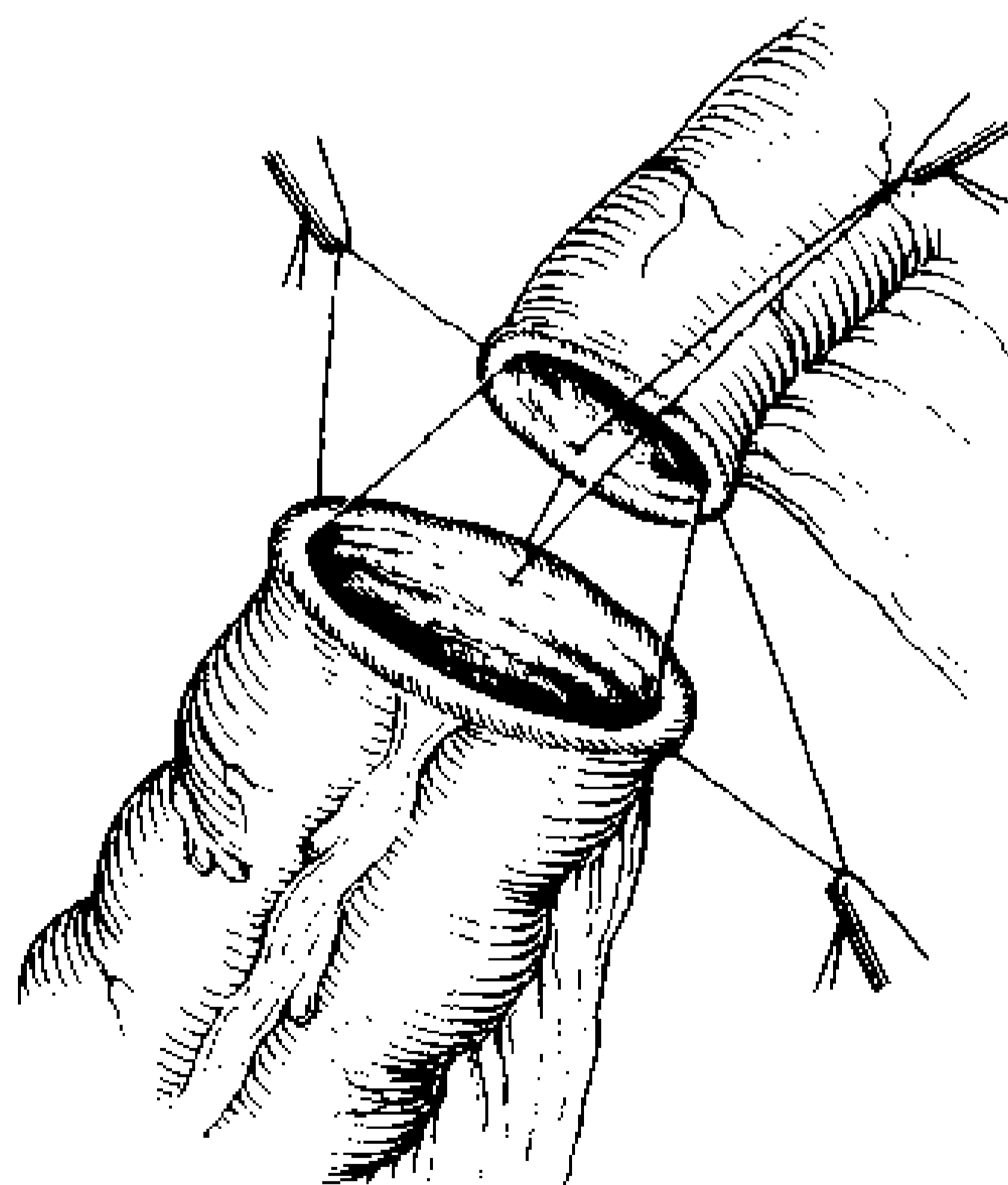


图2-3. ———

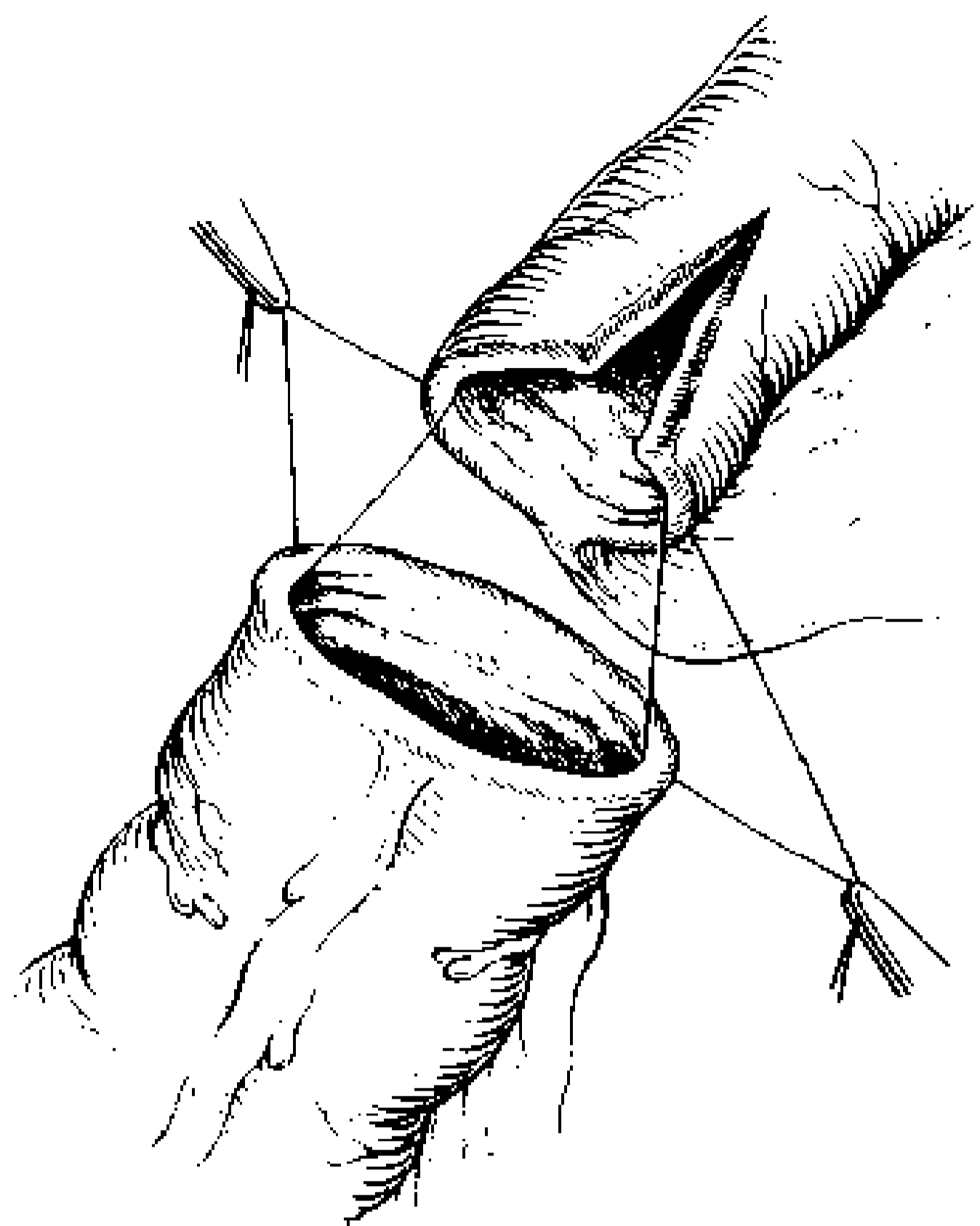


图2-4.

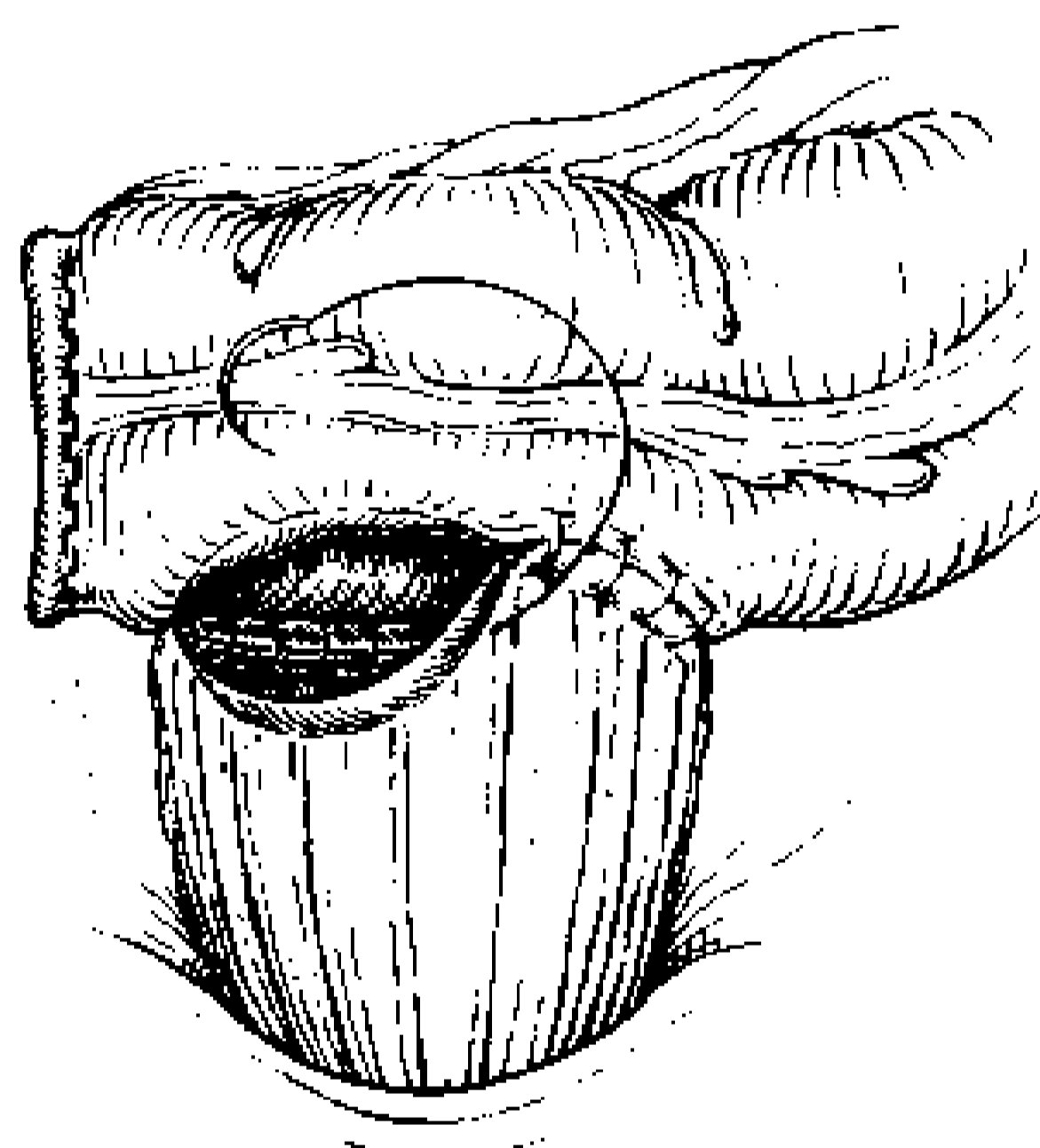


图2-5.

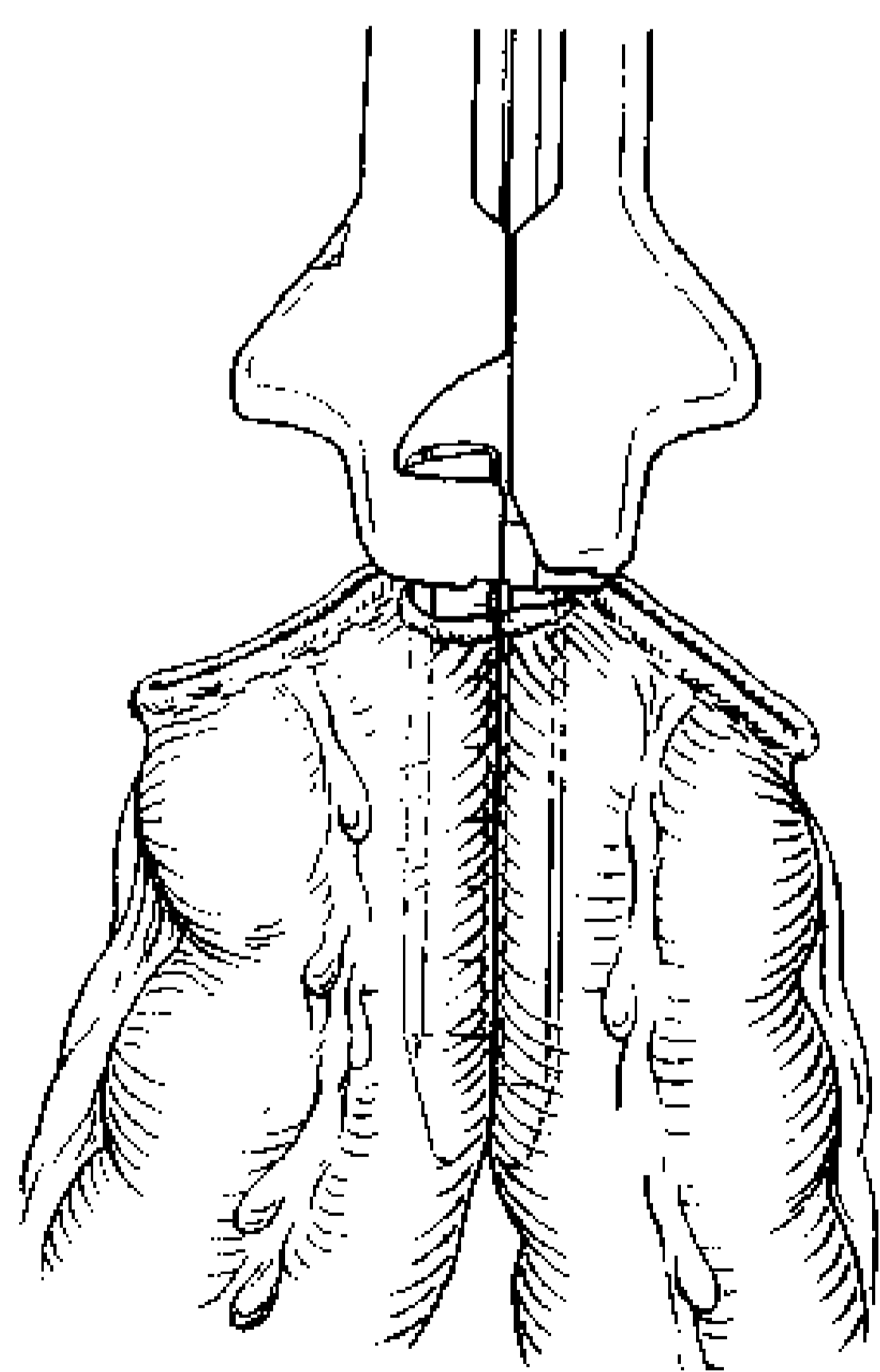


图2-6.

在两端均作 Cheatle 切开。切开均做在对系膜缘，然后在吻合时将一侧的肠管旋转 180°，这样一侧肠管的钝缘可与另一侧肠管 Cheatle 切口的尖端吻合（图 2-7）。

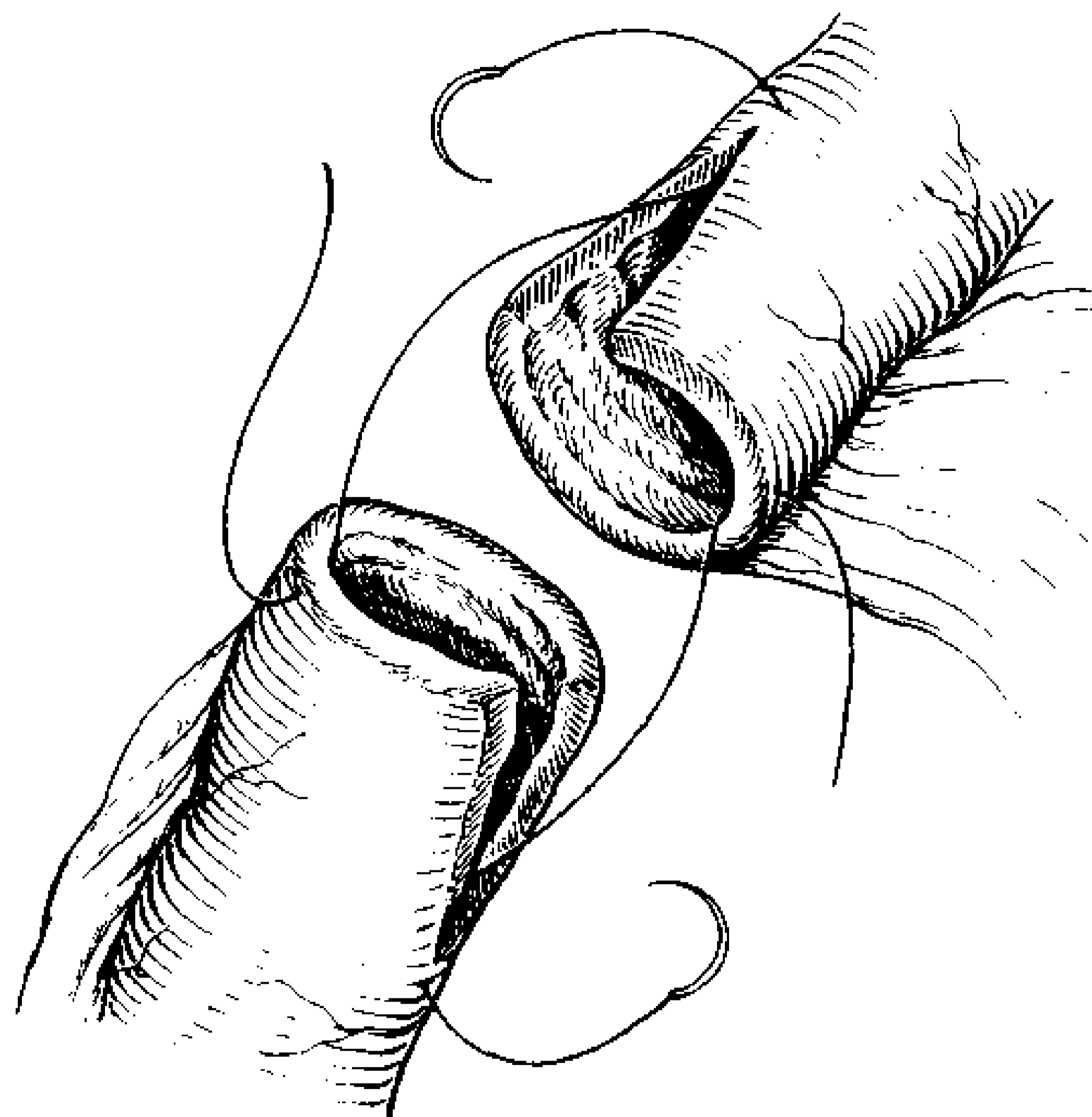


图2-7. ———

两移动肠管吻合：回肠回肠、回肠结直肠和结肠结肠吻合

连续单层粘膜外吻合

我常常在可移动的肠管吻合时用连续单层粘膜外吻合。

将吻合两端仔细止血。在系膜缘和对系膜缘做两针牵引标记线（图 2-8A）。从吻合口后壁中间开始吻合。我们常用两端带针的 3-0PDS 缝线。如果没有这种两头带针的线也可以用两根带单针的 PSD 线。两端肠管壁的全厚（包括粘膜下层、环形肌、纵行肌和浆膜）用针挑起然后打结。如果用两根单独的缝线，两缝合应当在互相靠近游离端再互相打结。如果有双针的缝合线，打一个单结将肠管互相对好。然后开始用连续缝合技术逐渐朝对系膜缘缝合，缝合的组织要多些但不要带上粘膜，一直缝合到对系膜缘（图 2-8B）。同样用粘膜外缝合法从后壁中间开始向反方向作后壁吻合。吻合继续转至前壁，要特别小心地将断端内翻（图 2-8C）。当系膜缘的缝针与对系膜缘的缝针在吻合口前壁的中间汇合后，吻合就完成了。这两针互相打结，确定肠腔不窄后，即可适当关闭系膜缺损。

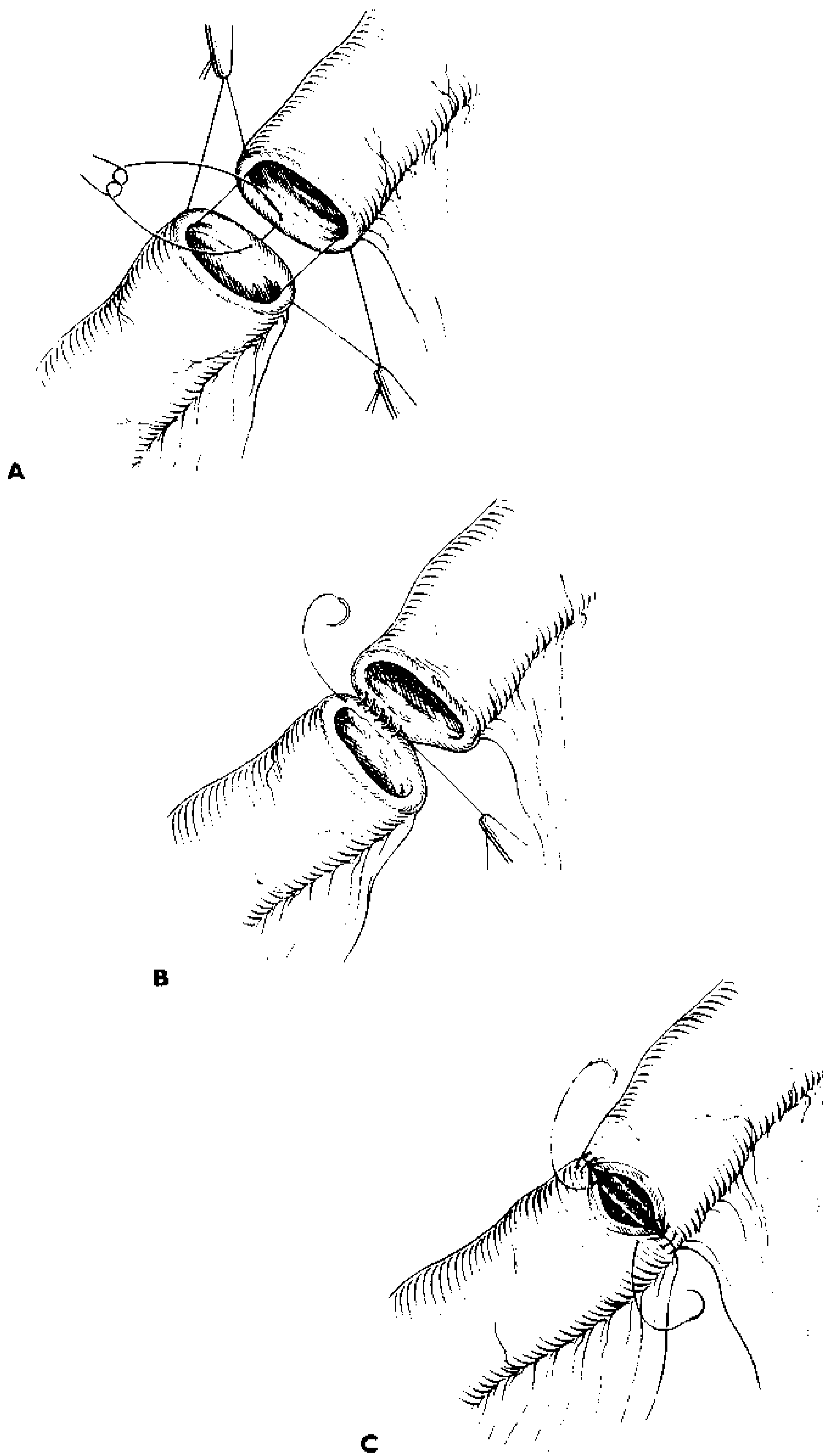


图2-8.

间断单层粘膜外吻合

除了用间断缝合技术取代连续缝合外，间断单层粘膜外吻合的原则与上述的连续粘膜外吻合完全相同。在两肠断端间进行一系列间断缝合完成后将各缝线互相打结。缝合从后壁中线开始（图2-9A）。待后壁缝合、打结、剪线完成后，再作前壁的一系列间断粘膜外缝合、打结（图2-9B）。

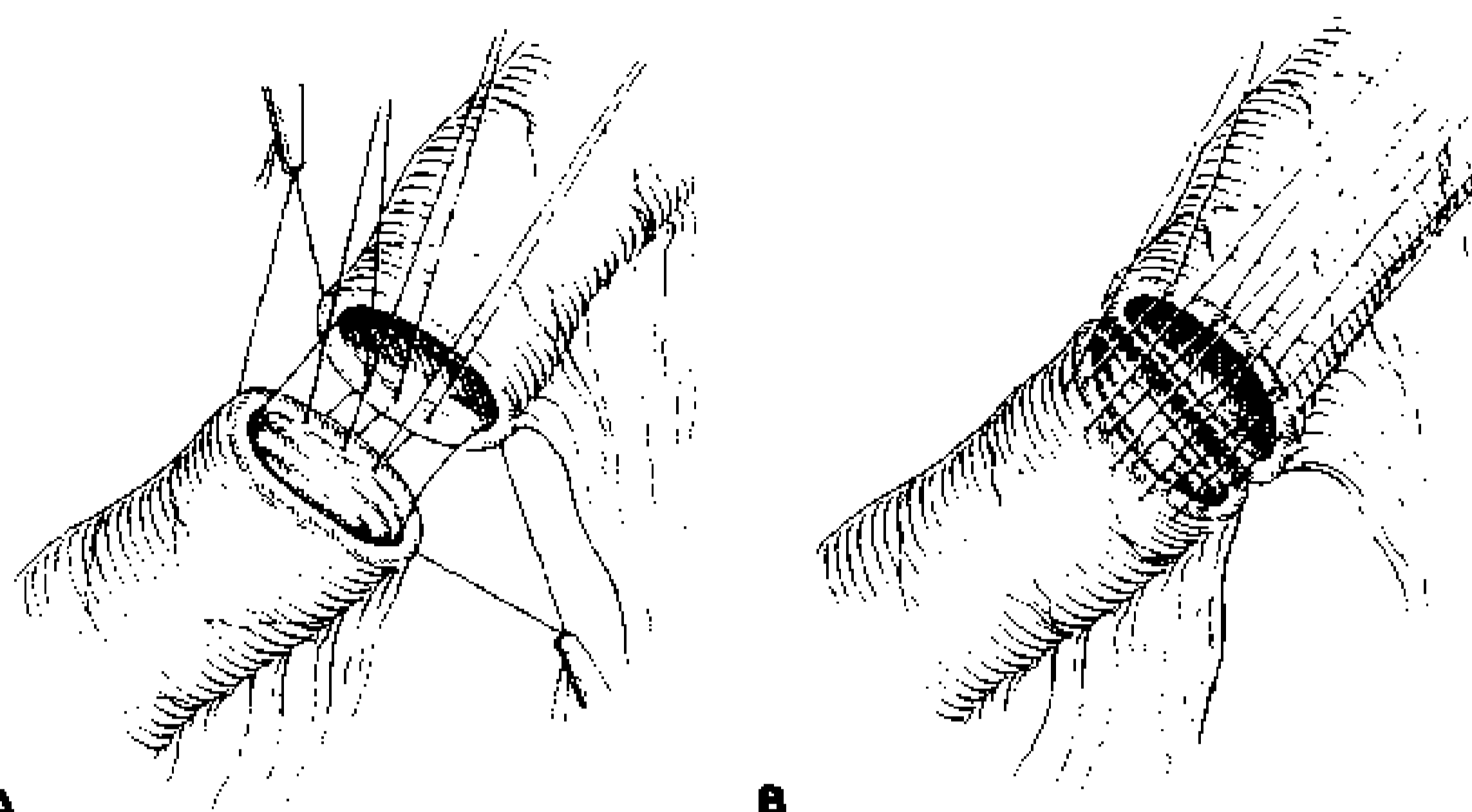


图2-9. ————

两层吻合

两层吻合的原则是在两肠端之间的间断或连续全层吻合后，再加几针间断的浆膜缝合，以确保完全内翻（图2-10）。吻合口的强度主要依靠全层吻合。

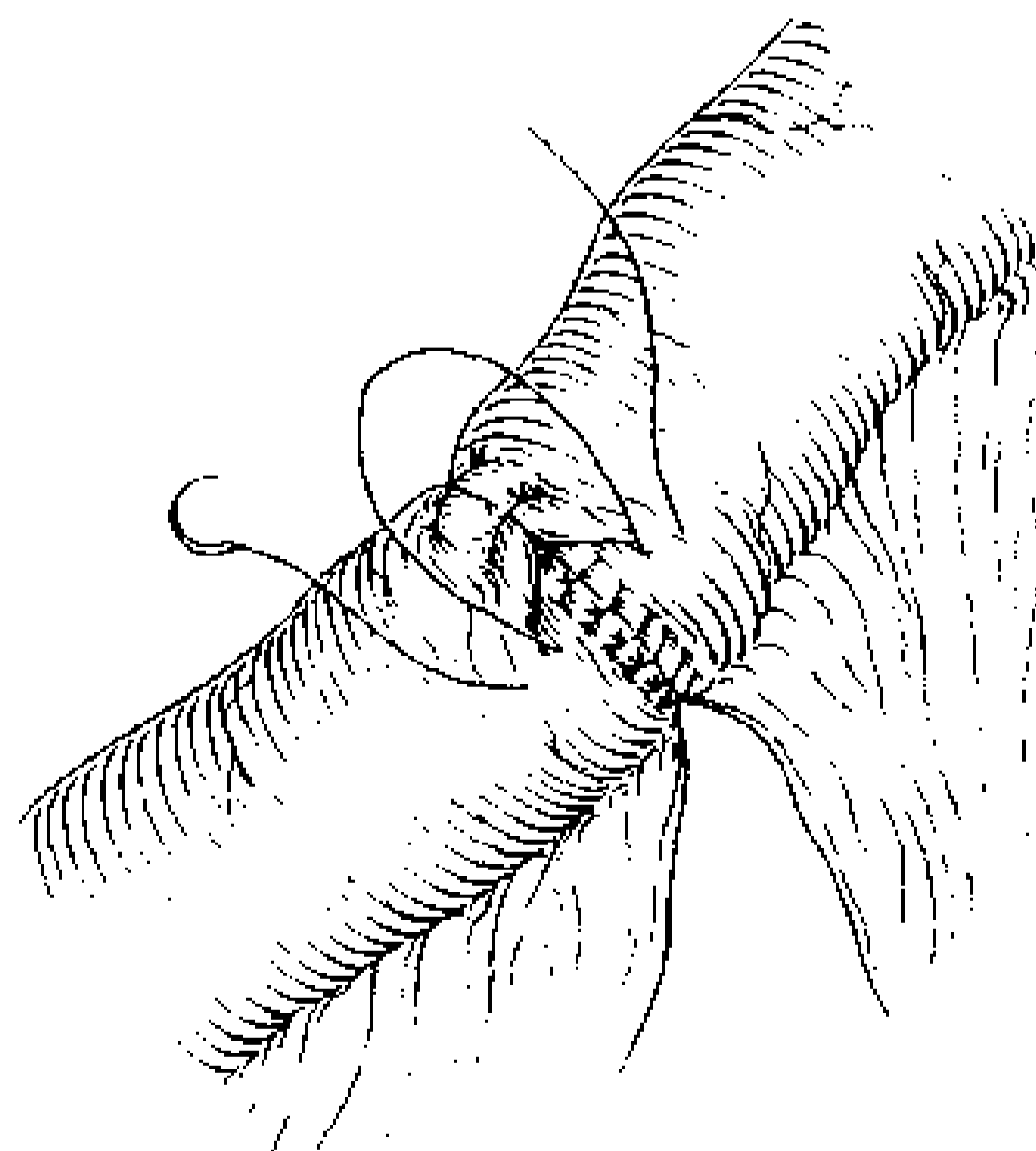


图2-10. ————

吻合从后壁中间开始。用两端带针的3-0PDS缝线较好。从后壁中间开始将两肠端缝合，分别逐渐向对系膜缘和系膜缘进行。我们主张在系膜缘和对系

膜缘交接处用连续缝合，以有利于当角部缝合完成后可以做到完全内翻。两方向的缝合在前壁中间汇合后打结。如果用的是连续缝合，一旦内层吻合完成后，将针穿出肠壁外准备开始外层缝合。第二层的间断缝合可以用 Vicryl 或 PDS 线，两层缝合均完成后做到完全的内翻。

端侧吻合

如果将要吻合的两肠管直径不同，最好是用端侧吻合。较细肠管的断端用缝合或残端关闭器关闭。用残端关闭器关闭时，可能用到 TA 或 RL 关闭器，它们可以完成两排钉子的关闭（图 2-11A）。另外，肠端也可以用连续 PDS 线或双层缝合。

在对系膜缘切开肠管，切开的长度根据将要与其吻合的肠管直径而定（图 2-11B）。止血后用图 2-5 所示的连续单层粘膜外或两层缝合技术完成端侧吻合。

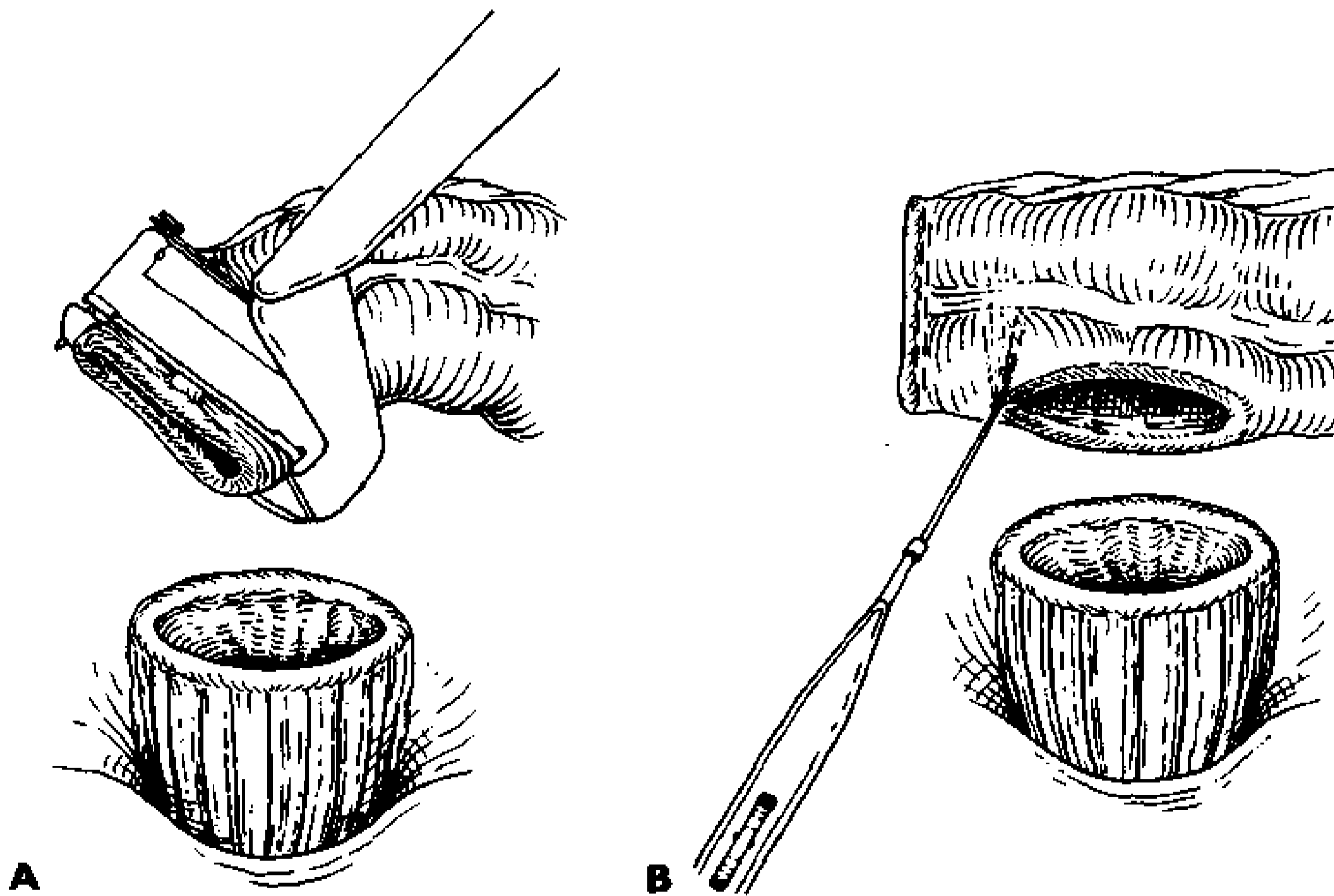


图2-11.

侧侧吻合

若两端肠管均较窄，最好考虑使用侧侧吻合而别采用将两肠管行 Cheatle 切开（译者注：指在对系膜缘作纵行切口）后并旋转的端端吻合。像在端侧吻合中描述的那样，将两肠管的断端用关闭器或缝合法关闭。在对系膜缘两针牵引标记线间作直径约 3cm 的肠切开。仔细止血后用连续单层粘膜外法（图 2-12）、间断粘膜外缝合法或双层缝合法完成侧侧吻合。

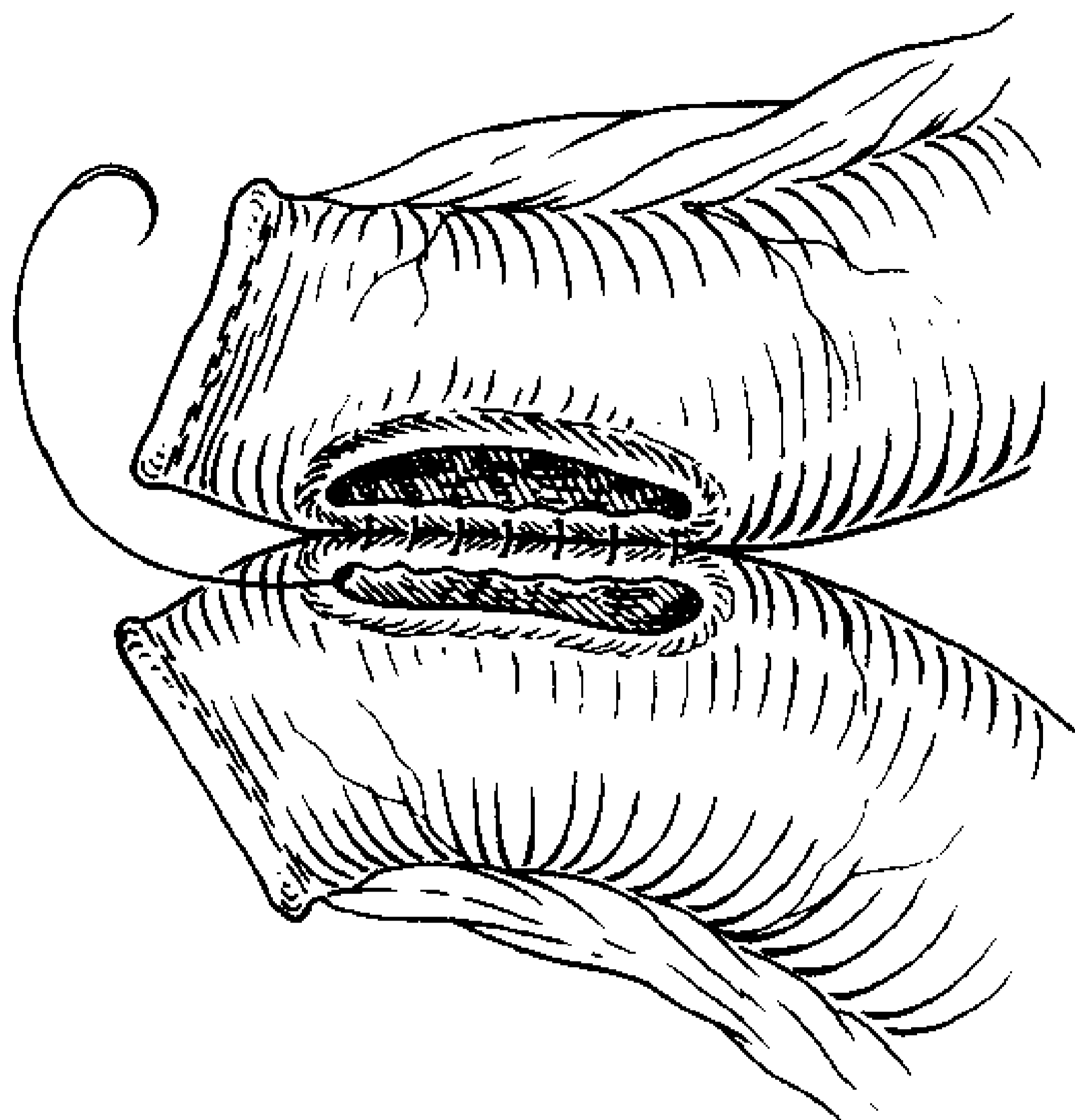


图2-12

较游离的肠管吻合器吻合：回肠回肠、回肠结肠和结肠结肠吻合

吻合可以在切除过程中或切除以后进行。

肠管切除过程中用吻合器作侧侧吻合 定好需要切除的肠管范围，切断其相应的系膜及其供应血管直至拟切除的肠管两侧，清除干净所有附着在两侧肠管的系膜组织。在拟切除肠管上分别作两个小的切口，此切口的位置距系膜血管游离点至少1cm（图2-13A）。将两肠管的对系膜缘对拢并缝合。然后用直线型切开吻合器（PLC或GIA）完成侧侧吻合，吻合器最好要长于5cm。将切开吻合器的两臂从肠管的切开处插入后击发，这样就形成了一个有一排钉子的侧侧吻合口（图2-13B）。抽出切开吻合器，在每个肠管切开的地方缝两针牵引缝线，然后稍微离开侧侧吻合口将两肠管横断。横断的方法可以用能产生两排钉子的TA或RL，关闭中也可用一直线型切开吻合器（PLC或GIA）（图2-13C）。横断肠管所用吻合器的长度根据肠管的直径而定。如果用双排钉的吻合器，在切断肠管前应当先上一把肠钳。

肠管切除后用吻合器作侧侧吻合 切除肠管后剩下的两个开放的断端应当用无损伤钳保护。将一个最好是长于5cm的直线型切开吻合器插进开放的断端内然后击发（图2-14A）。取出吻合器后在两肠管断端做牵引缝线，然后用长度足够的关闭器（TA或RL）完成两肠端的关闭（图2-14B）。仔细检查止血情况，若仍有出血，可以将吻合钉再重叠缝合。

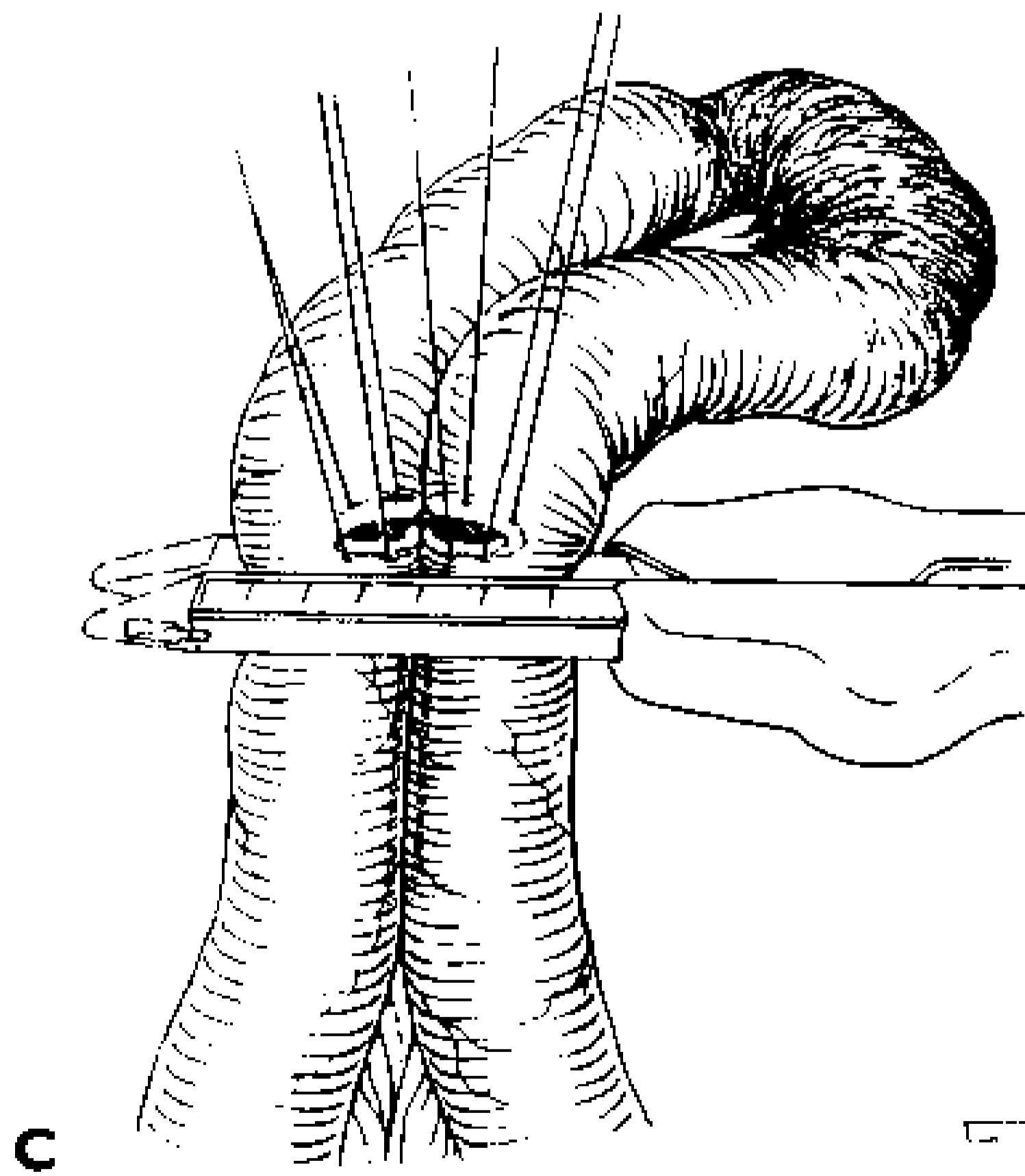
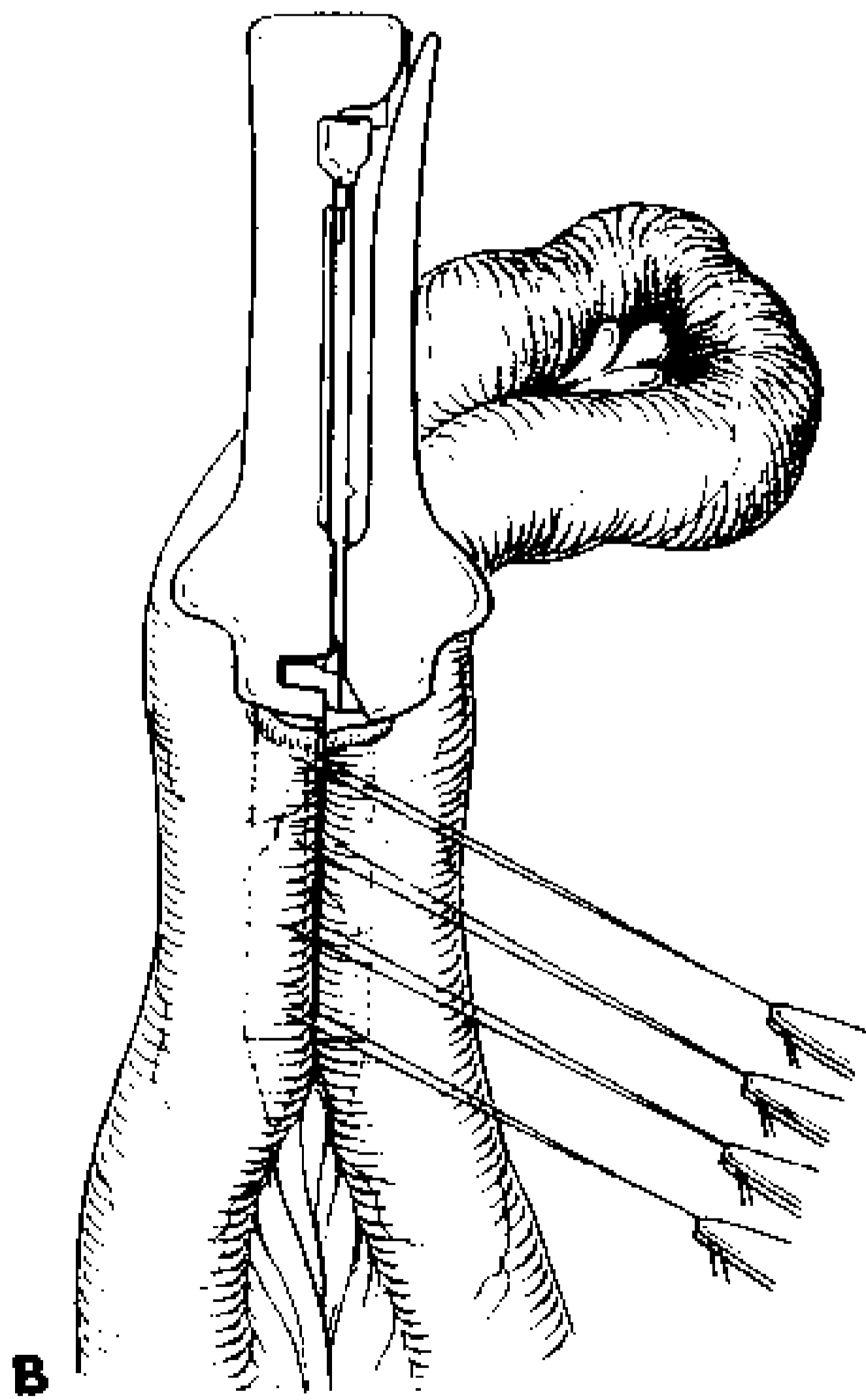
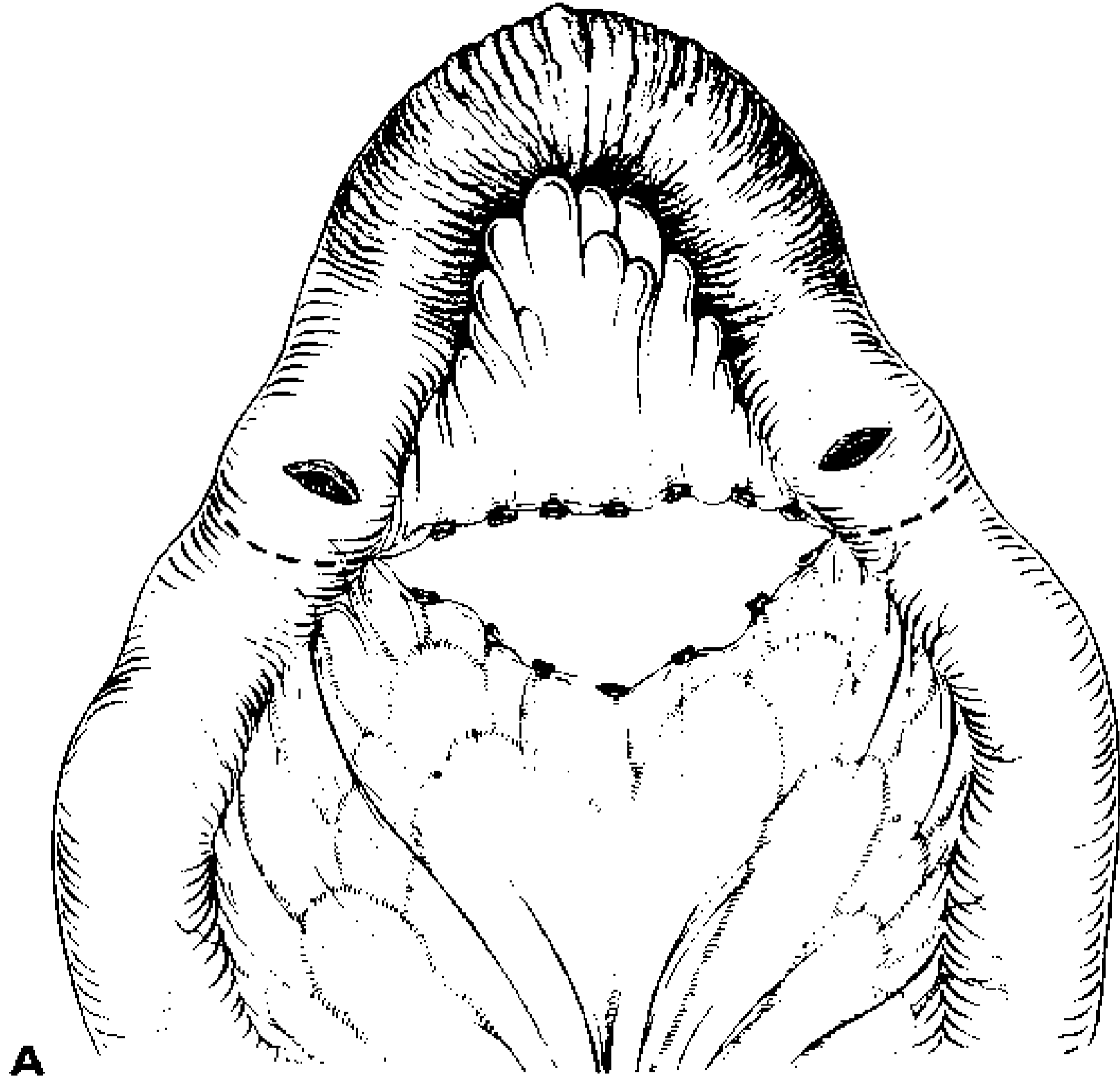


图2-13.

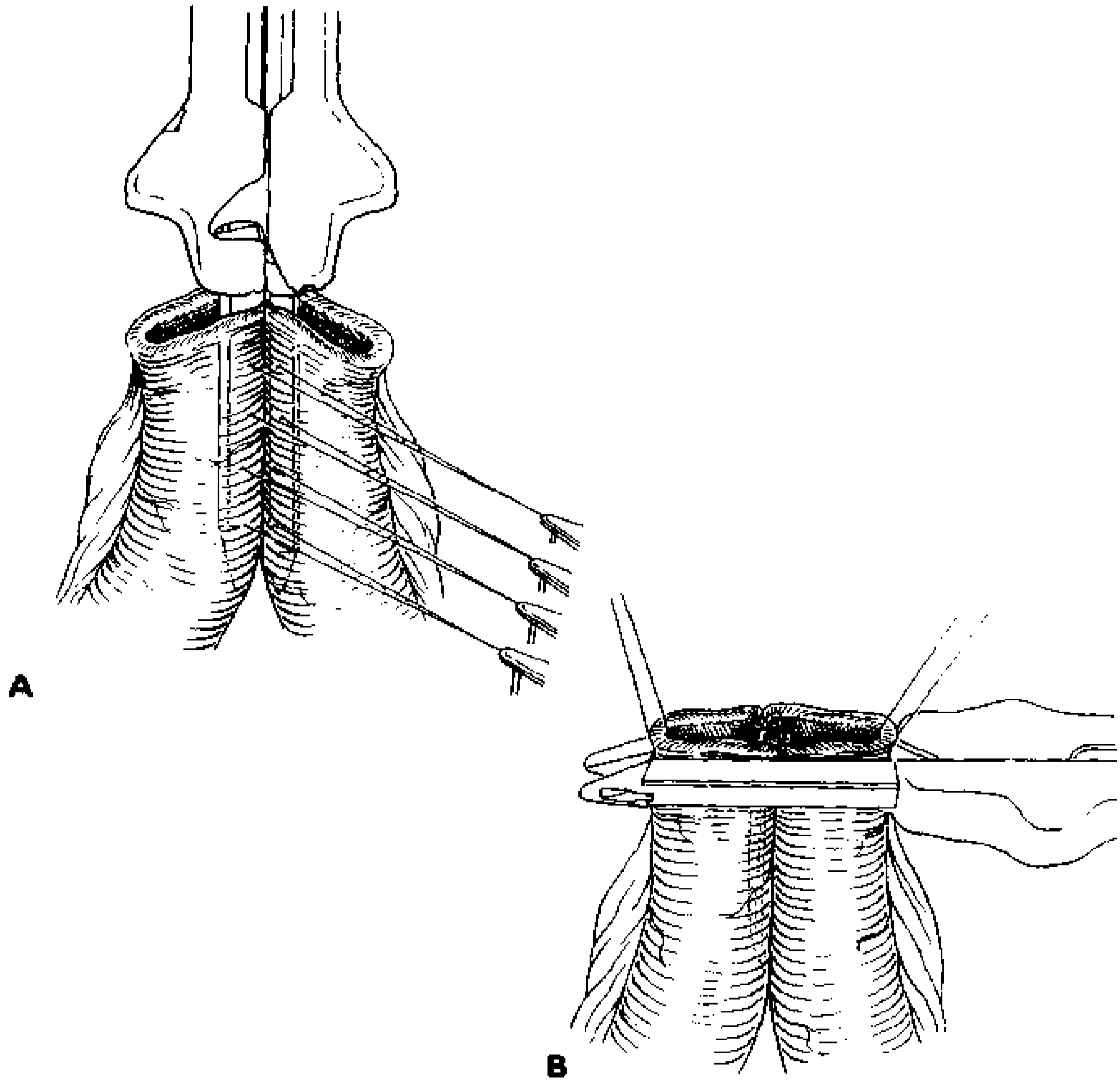


图2-14

可移动的肠管与固定的肠管间的吻合：回肠直肠和结肠直肠吻合

连续单层粘膜外吻合

如果直肠与回肠或结肠的直径差别不大并且吻合是在盆腔入口处进行的话，可用连续粘膜外吻合。连续粘膜外吻合多用于结肠直肠吻合，由于回肠的直径通常都较直肠细得多，因此较少采用这种吻合法。用两端带针的缝线，一般是3-0PDS线，将近端肠管与直肠拉拢缝合，都是从后壁的开始向两侧进行（图2-15A）。缝合时除粘膜外应当包括所有各层肠壁。连续缝合并确保粘膜内翻和可靠止血。两方向的缝合在前壁汇合，剪去针后两线打结（图2-15B）。

间断单层粘膜外吻合

在进行直肠吻合时，间断单层粘膜外吻合常常比下面将要讲到的单层全层吻合难的多。间断粘膜外缝合从后壁中间开始。将整个后壁缝合后先不打结，整

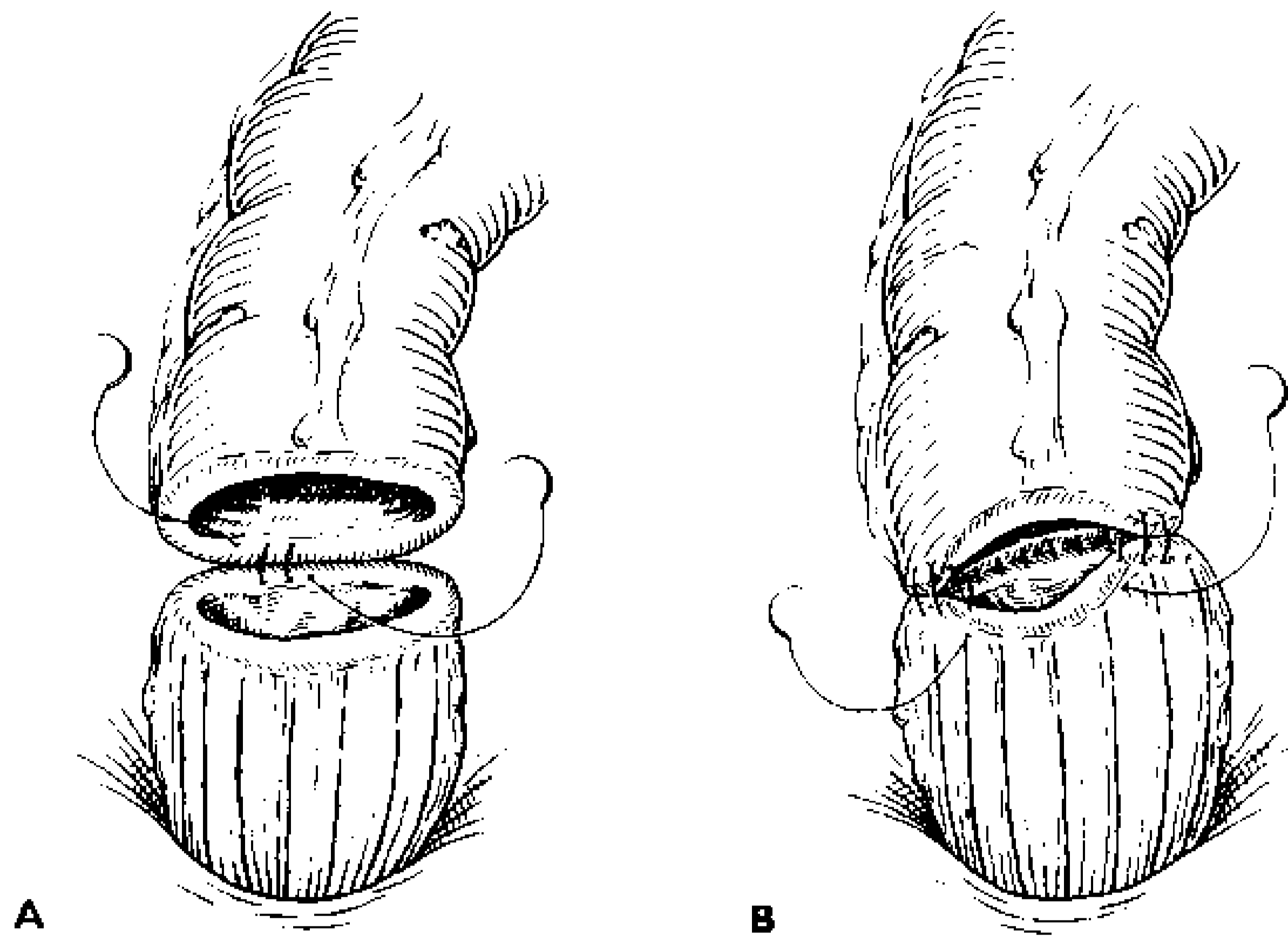


图2-15.

个互相对齐后一起打结。有时，主要是在回肠直肠吻合时，可能需要作一个 Cheatle 切口（译者注：即在对系膜缘作一纵行切口，以扩大吻合口）先在侧方作两针缝合对暴露后壁会很有帮助。将所有后壁缝合完成并对合好后统一打结（图2-16A）。一旦所有缝合打结完成后，即开始前壁的粘膜外

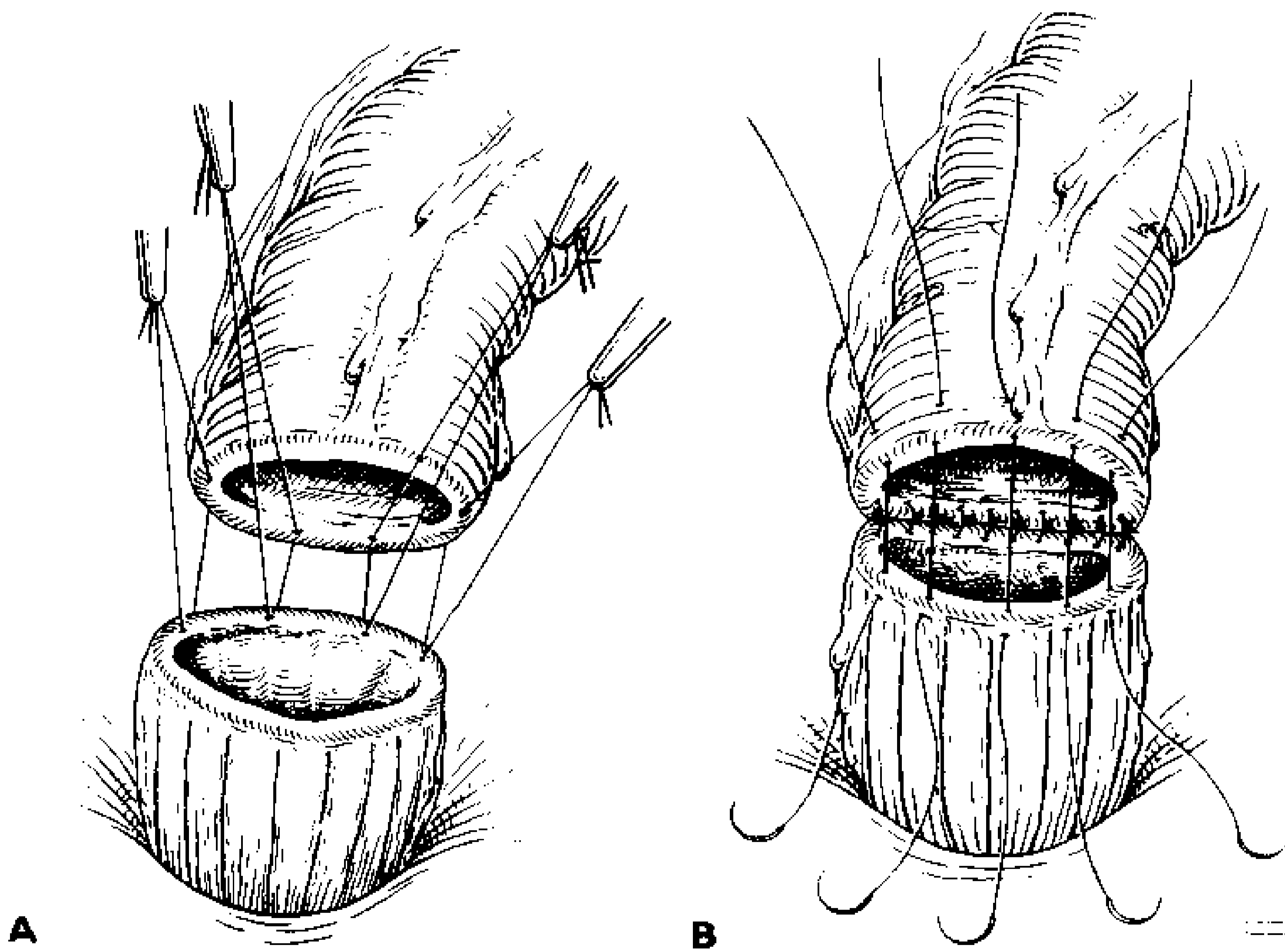


图2-16.

吻合（图 2-16B）。

间断单层全层吻合

若吻合部位必须在直肠的中或下段，间断全层吻合特别方便。此时，为了缝合准确，要吻合的两肠管断端可能需要离的很远，最后才将缝合完的两断端顺着缝线互相靠近打结。同所有其它吻合方法一样，先缝近端肠管的后壁中间再缝直肠后壁的中线（图 2-17A）。近端肠管的全层缝合是从里向外，然后，将针重新在持针器上夹好，在直肠后壁作从外向内的全层缝合，这样可使吻合完成后所有的线结都打在粘膜层。所有缝线分别各自夹在一起摆好然后剪掉缝针。最外侧的两针缝合是结肠由内向外全层缝合，直肠由外向内全层缝合。缝合线夹在一起暂不打结，作为牵拉用。接下去的缝合应当将后壁中线至两最外侧的距离均匀分好。类似这种将一系列缝合分布均匀的技术，可以保证克服任何肠腔直径不同的困难而使吻合满意（图 2-17B）。将各缝合线夹好然后按顺序排好是一个很好的主意。我们常用的一把用巾钳固定在布巾上的直动脉钳。我们喜欢在这种吻合时使用 3-0PDS 线。若使用 Vicryl 线，最好将其用液体石蜡润滑以利于将两段肠管滑拢到一起。一旦后壁全部缝好后，助手将其扶好，术者将近端肠管推向直肠后壁。将此完成后，若肠管没有张力且可以确认两肠管血供良好，将缝线打结，除外侧两针外，均将线结打在上方（图 2-17C）。

另外一种方法是后壁用垂直褥式缝合法吻合（图 2-17D）。结肠直肠吻合也完全可以用这种方法，但在非常低的吻合时，建议助手推一下会阴部以帮助显露肛门或直肠上端，有助于缝合（图 2-17E）。在直肠完全断开前，更易进行这种缝合。直肠前壁不断开而用于向上牵拉用，直到后壁的线全部缝好后再断开（图 2-14F）。前壁缝合用 Lembert 法，这个方法的主要原则是近端肠管的缝合是从外向内全层，此时将缝针旋转后重新用针持夹住，然后向更靠中间的一点作从内向外的靠近断端的缝合。再将针旋转后用针持重新夹好，这样可以在与近端肠端相对应的直肠侧靠近断端的一点作外向内的全层缝合。将针再旋转后重新用针持夹好，在直肠端离近端肠管稍微向外侧的一点作内向外的缝合，将两针缝合的线袢留在粘膜面。这样缝合后的粘膜内翻（图 2-17G）。

使用 Lembert 方法时，关键是每一针缝合后先将针剪掉再夹住缝线，直到所有的缝线均正确安排好以后再打结。如果肠腔的粗细不同，可在中线先作一针 Lembert 缝合，然后再用均分法完成前壁的缝合。如果没有粗细差别，可从一端向另一端顺序缝合。所有前壁 Lembert 缝完后一起打结（图 2-17H）。

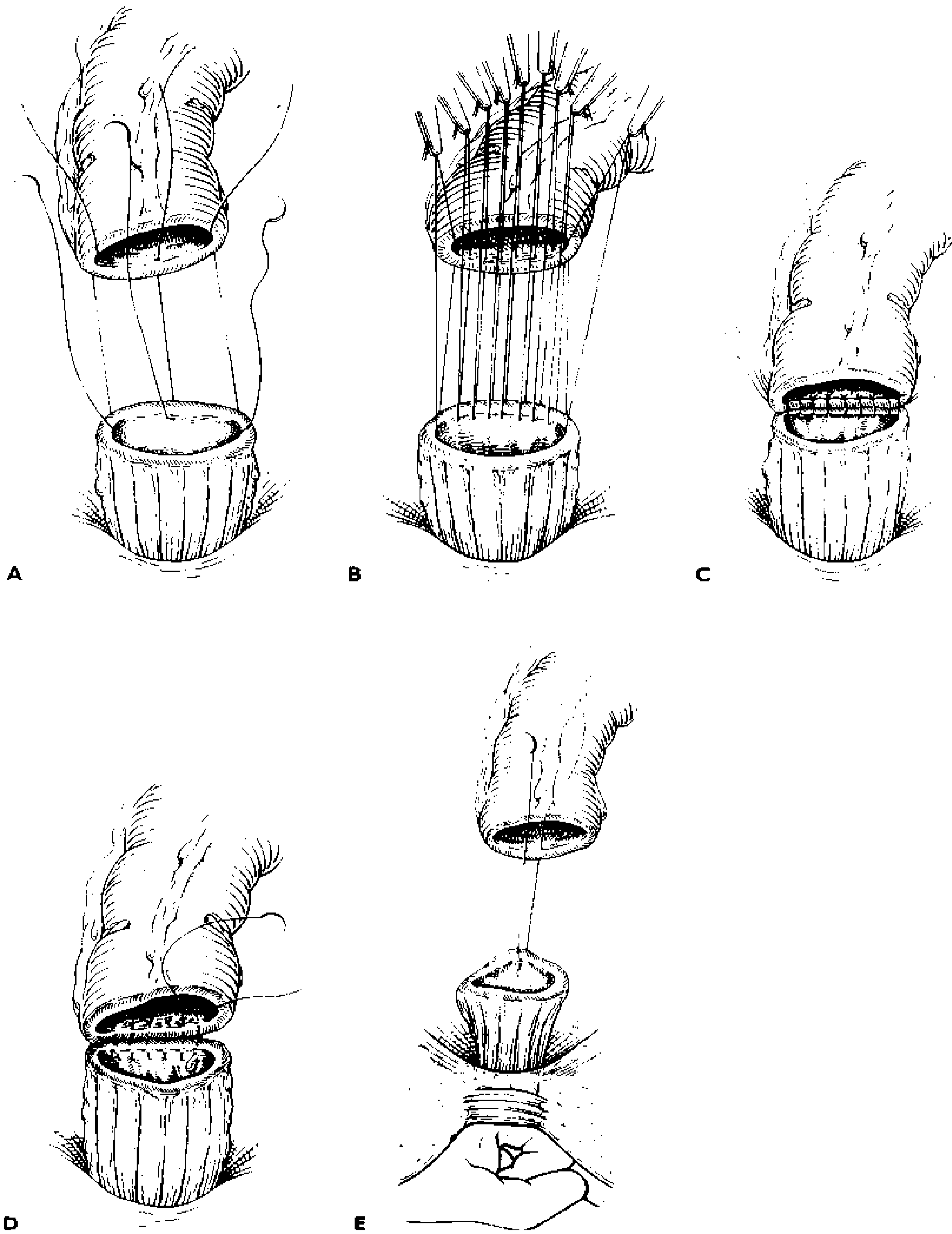
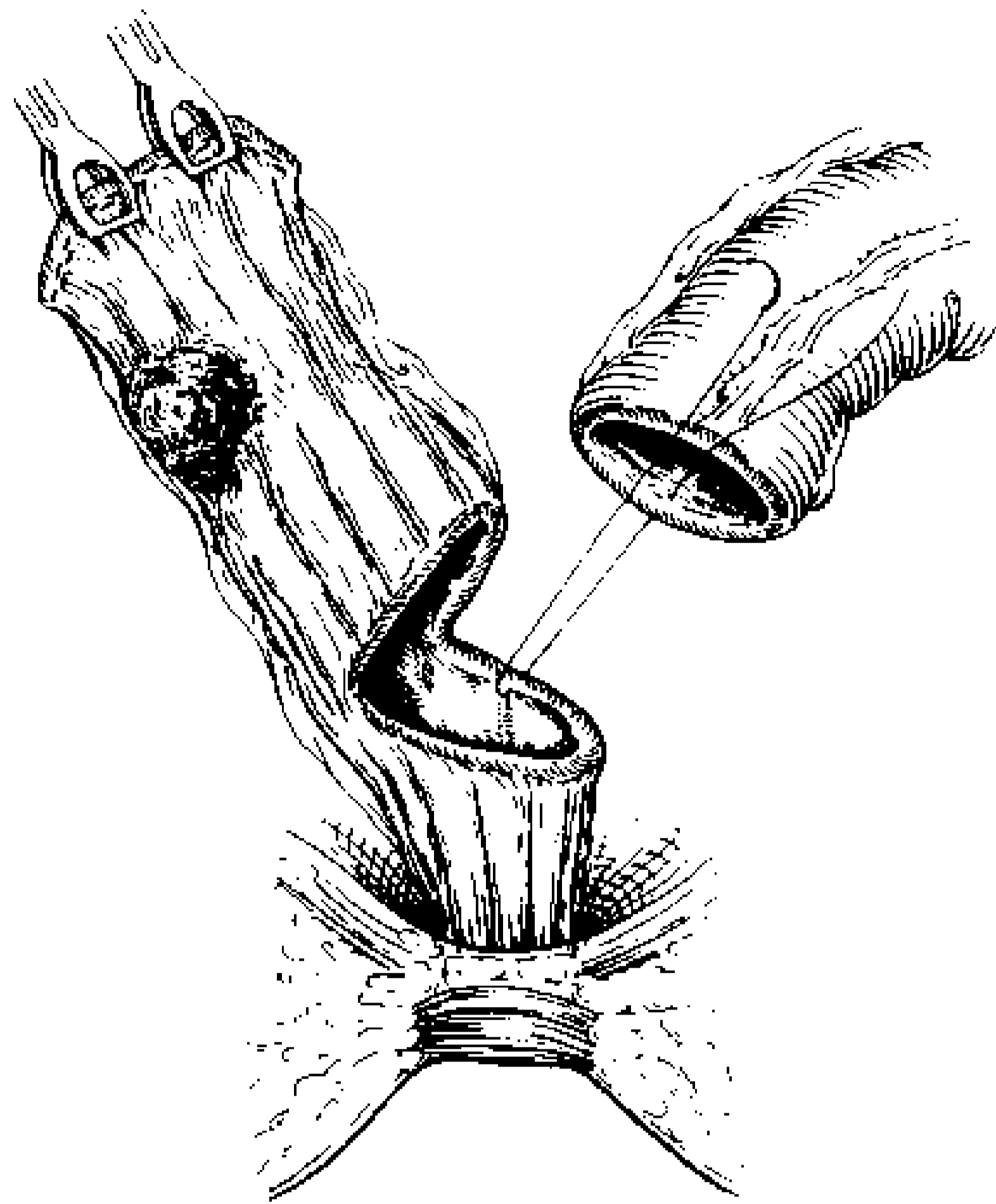
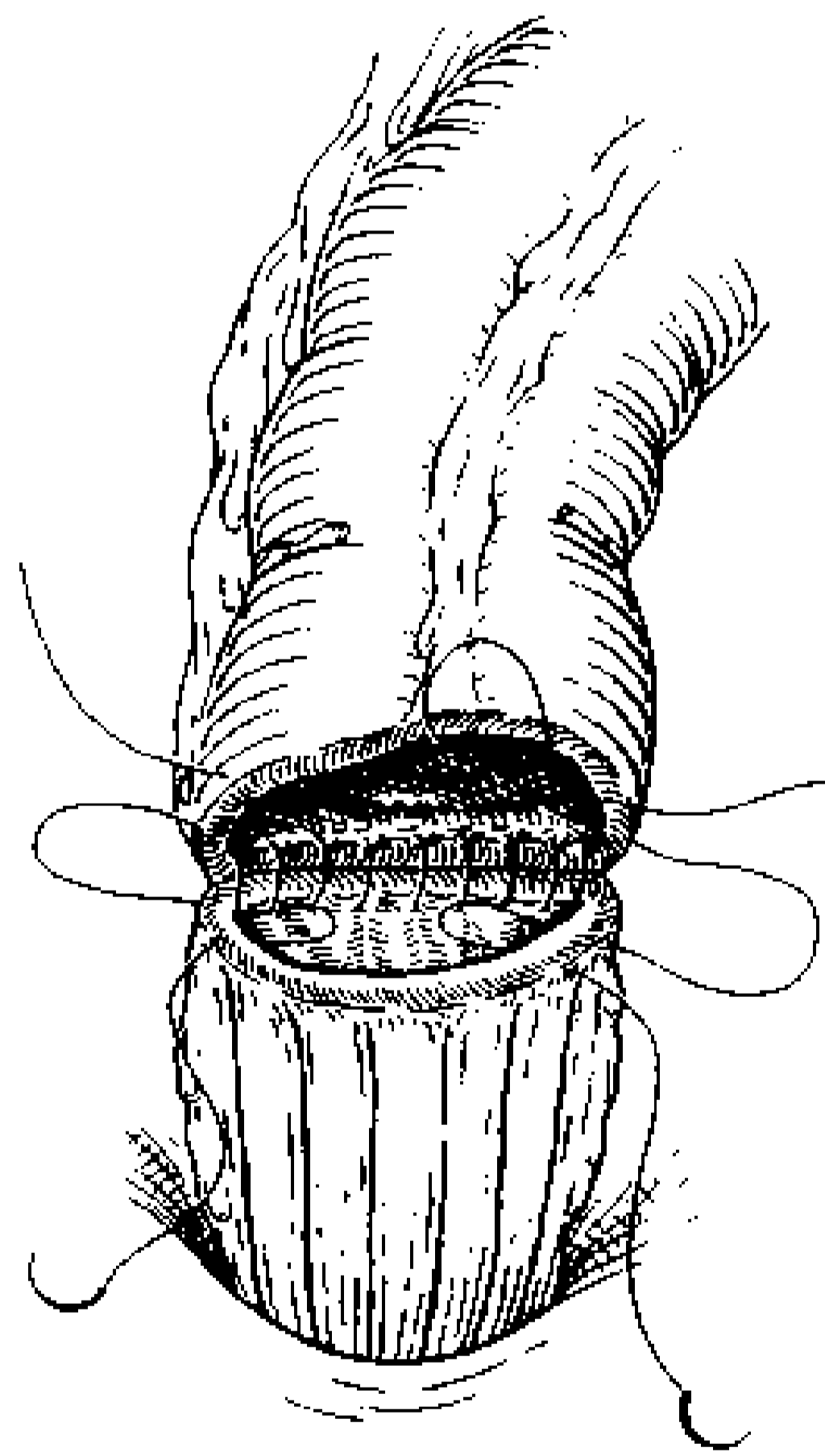


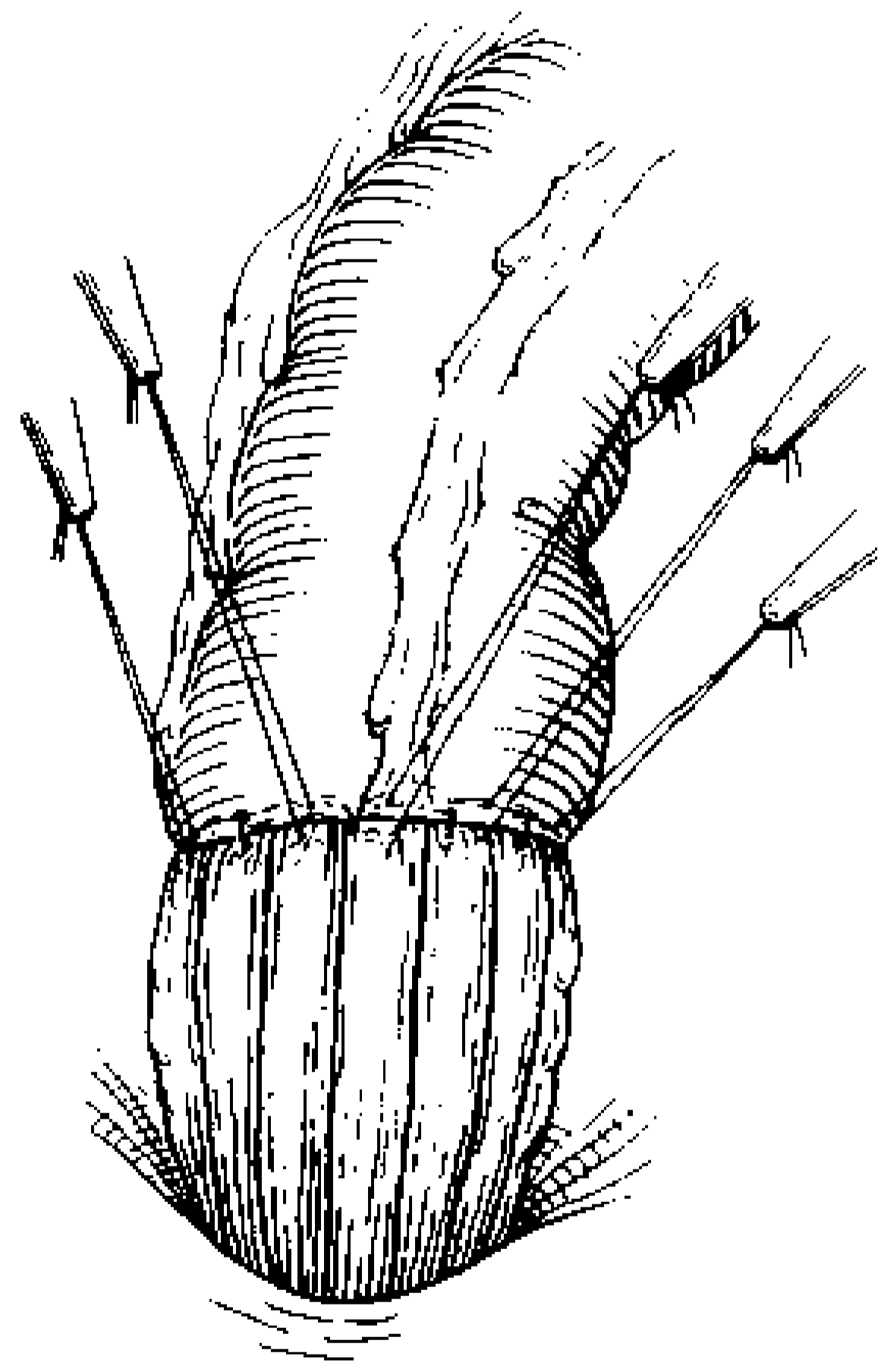
图2-17.



F



G



H

图2-17. ———

两层全层吻合

只有在骶岬处切断直肠时才用两层吻合法。由于直肠吻合的强度并不因使用两层吻合而有所增加，同时，与单层吻合相比，两层吻合很难准确缝合，因此，我们不提倡使用这种方法。这种方法对肠腔的通畅也有一些影响。

常常用全层连续缝合加间断浆肌层加固缝合。另外,也可用已经描述过的间断全层吻合,然后再加浆肌层加固(图2-18)。

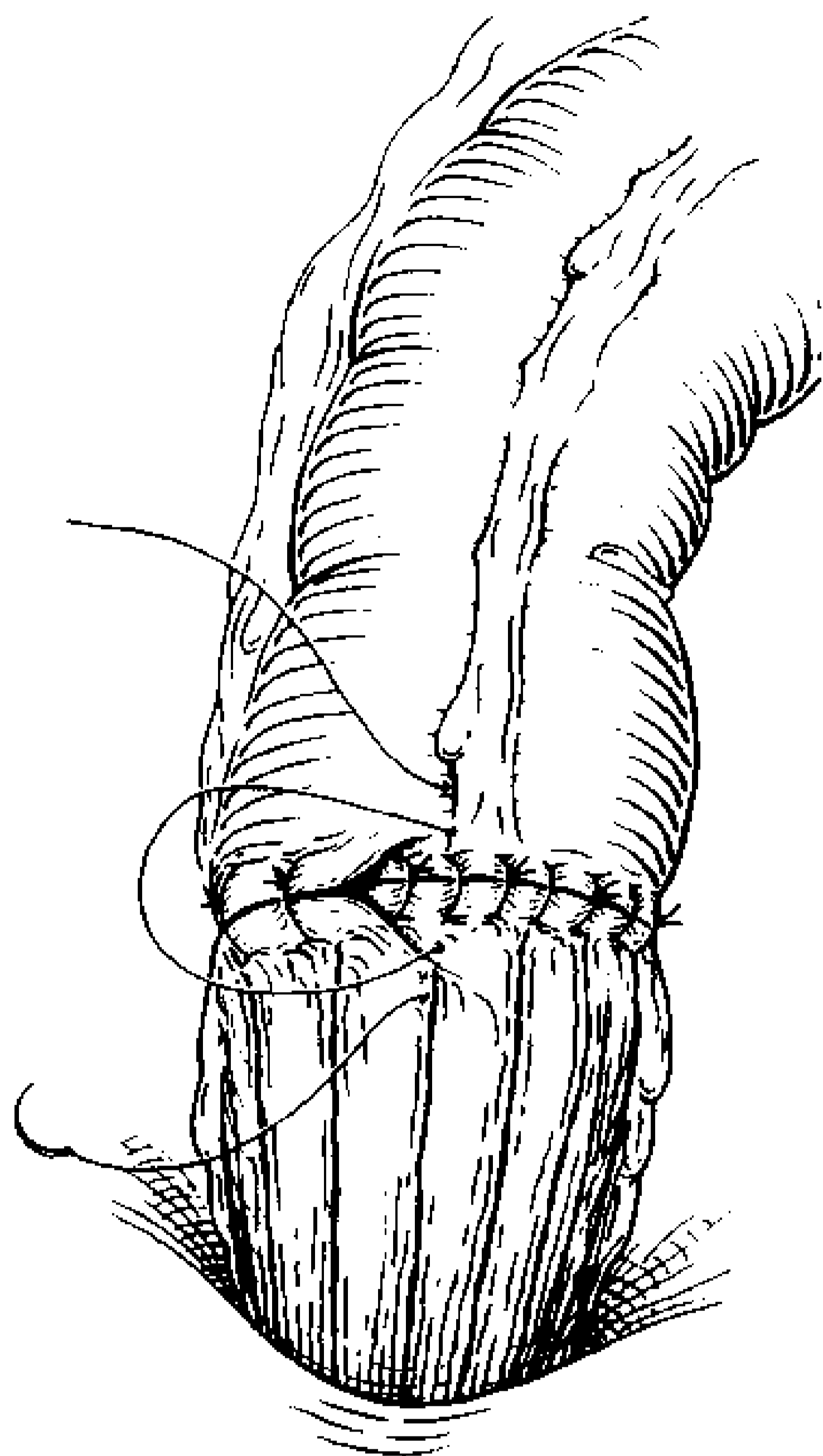


图2-18.

使用环形吻合器的端端吻合

原则

在恶性疾病切除后用环形端端吻合器进行吻合,是一种广泛使用的方法。其也可以用于炎症性肠病切除后的吻合。由于当肠腔直径相差较多时不太适用,因此,虽然常在结肠直肠吻合时使用,但较少用于回肠直肠吻合。同所有其它肠管吻合一样,最重要的是保证两断端有良好的血供。如果要进行结直肠吻合,可将结肠脾曲向下拉,这样可以使得较粗的结肠能够靠向直肠。对降结肠与低位直肠的吻合,需要脾曲完全游离,这样可以保证来自结肠中动脉及其边缘血管对降结肠的血供(图2-19A)。由于结肠已经游离且容易操作,因此,在近端结肠作荷包缝合,技术上不困难。然而,当吻合在直肠的下三分之一或肛门时,在远侧断端作荷包缝合常有较大困难。因此,低位直肠吻合时,在直肠切缘完全切断前应先作好直肠荷包缝合(图2-19B)。此

时，适于用边切边缝的技术，当直肠侧方切断后，开始后壁的荷包缝合，在荷包缝合后壁的同时断开后壁的其余部分，前壁也相似，缝针随着剪刀或电刀，缝合完成，直肠下段的切缘也完成了（图2-19C）。使用这种技术时，在断开直肠和荷包缝合前要保证粘膜下的可靠止血。

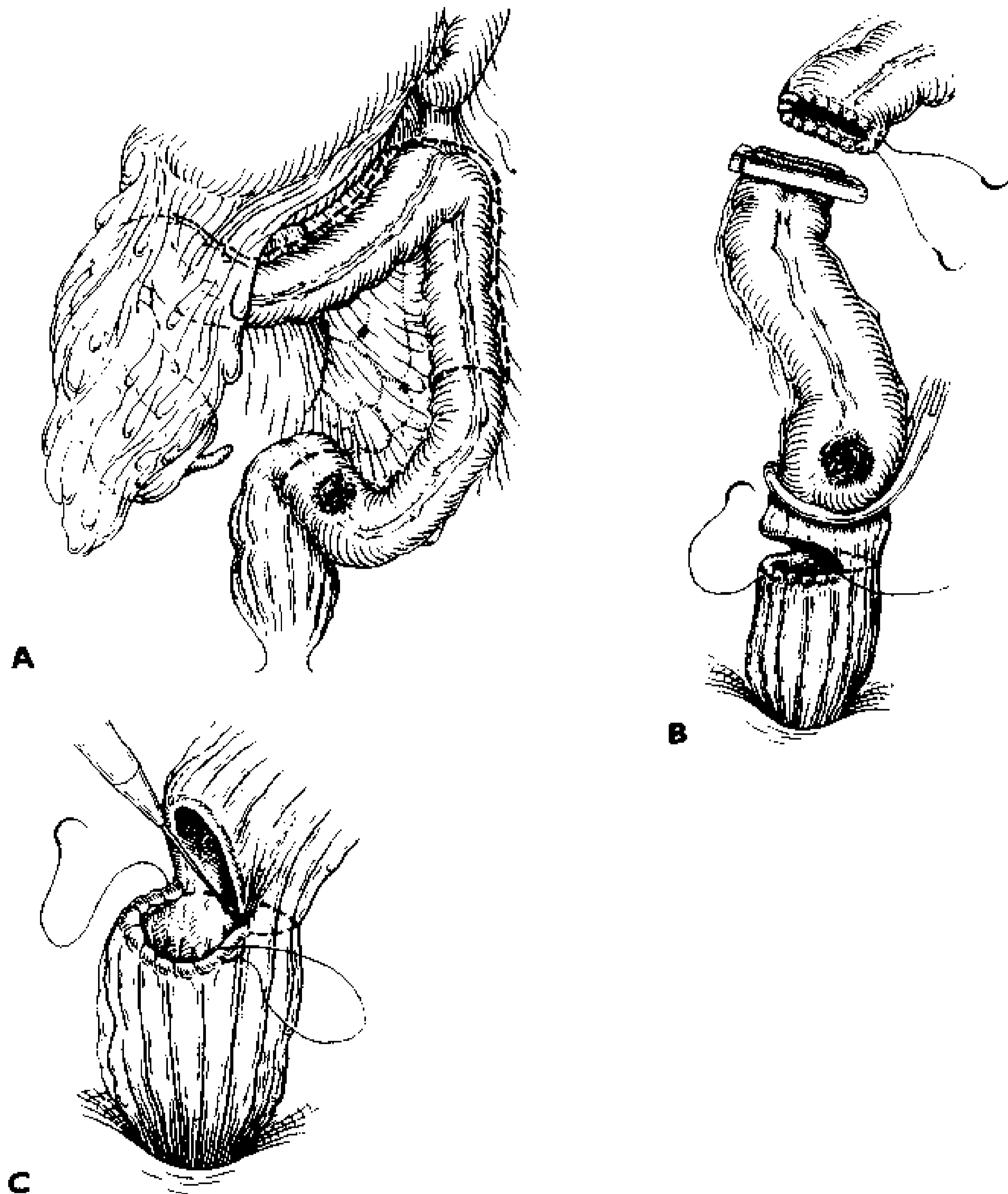


图2-19. ————

双荷包环形端端吻合器吻合

首先用带30或40mm针的3-0Prolene线完成近端荷包缝合。在荷包缝合前要保证止血彻底。从外向内作近端肠管的全层缝合，然后将针绕到外边再缝，也就是说，下一针的缝合仍然是由外向内。两针间的距离要超过2mm。当整个断端环形缝完后将最后一针的缝合由里向外缝出并靠近夹住的一端，荷包缝合完成（图2-19B）。此时，需保证荷包缝线能够通过肠壁自由滑动。然后通过已经

断开或部分断开的直肠用同样的方法作远端的荷包缝合(图2-20A)。然而,在直肠前壁断开前用边切边缝的技术,作低位直肠荷包缝合较容易。另外,推压会阴部也有助于低位荷包缝合。检查确认荷包缝线可以通过直肠壁自由滑动后,将两线头夹好。另外一种使用Furness钳(译者注:荷包缝合器)的方法,仅用于高位的吻合时,我们很少使用(图2-20B)。

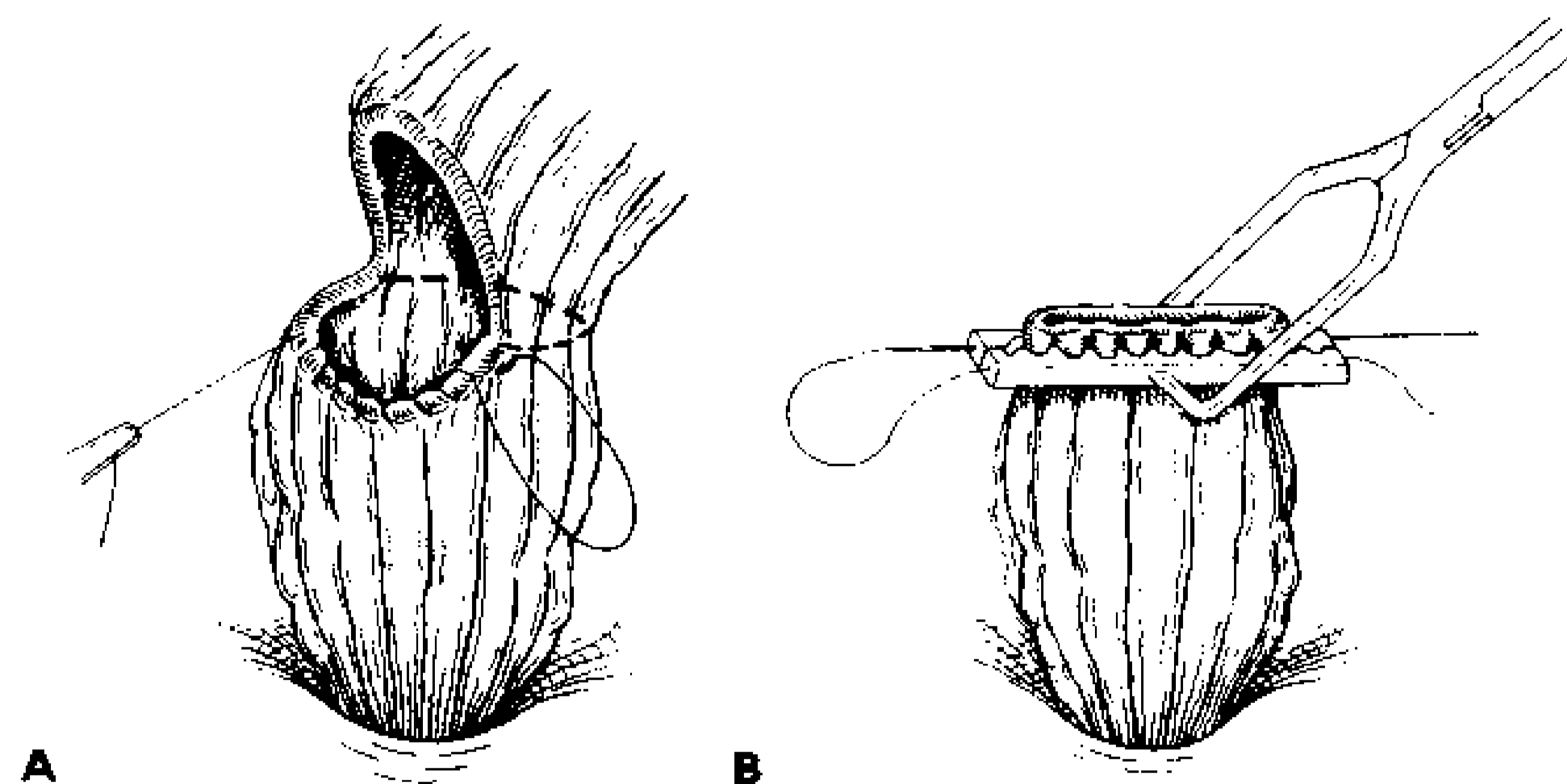


图2-20.

吻合器吻合技术取决于所要使用的吻合器的类型。首先,应仔细选择吻合器的大小。应该使用最大直径的吻合器。当使用降结肠作吻合时,降结肠的粗细常常是选择吻合器大小的限制因素。如果对最适合的吻合器有怀疑时,应当将近端肠端的荷包缝线放松,先插一个手指在肠腔内然后再插进一个手指,缓缓扩张因荷包缝合而造成的断端缩拢,这样即可测量肠腔的直径。如果其直径大于31mm,可以用一个大号吻合器而不会造成对肠壁的损伤(图2-21)。

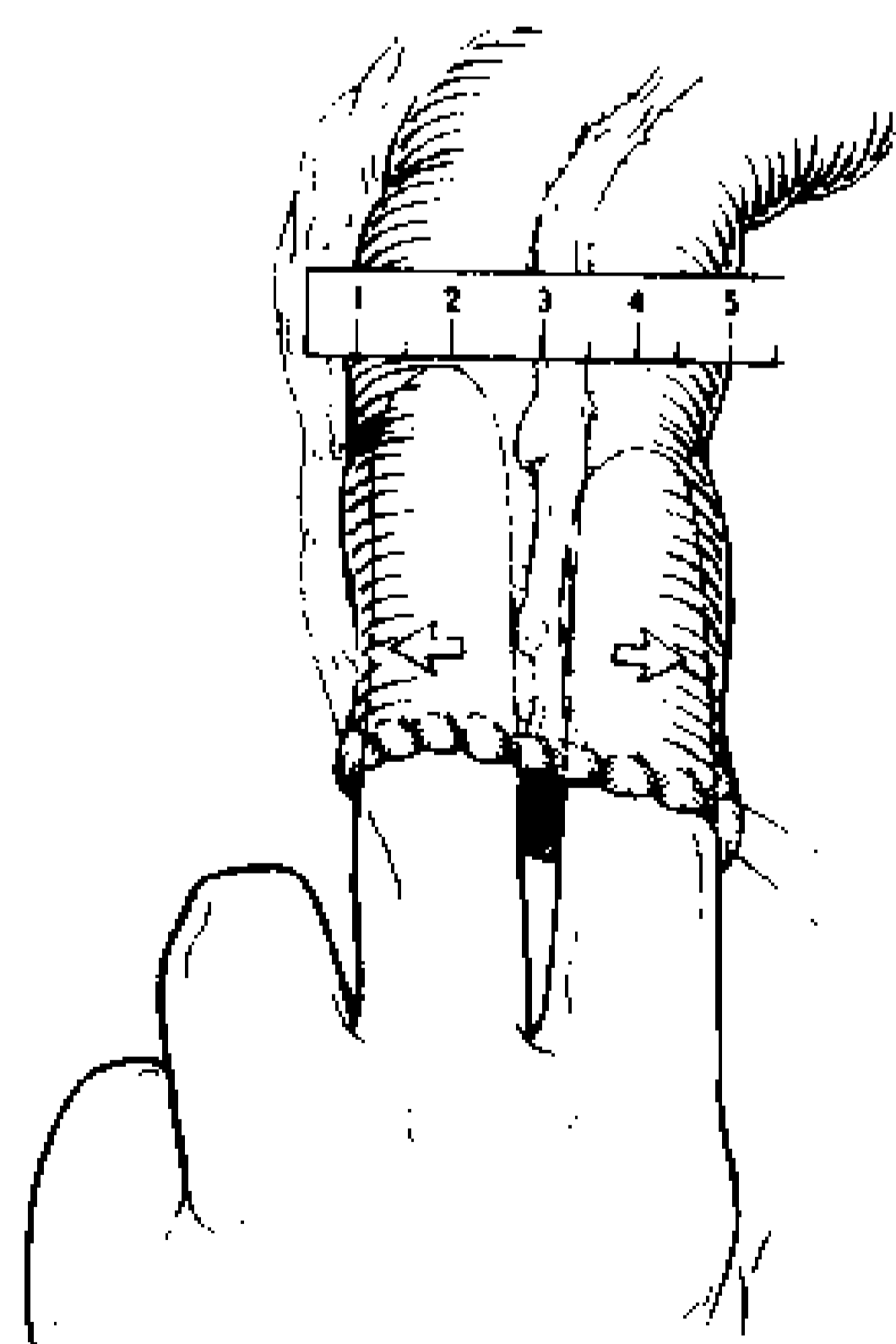
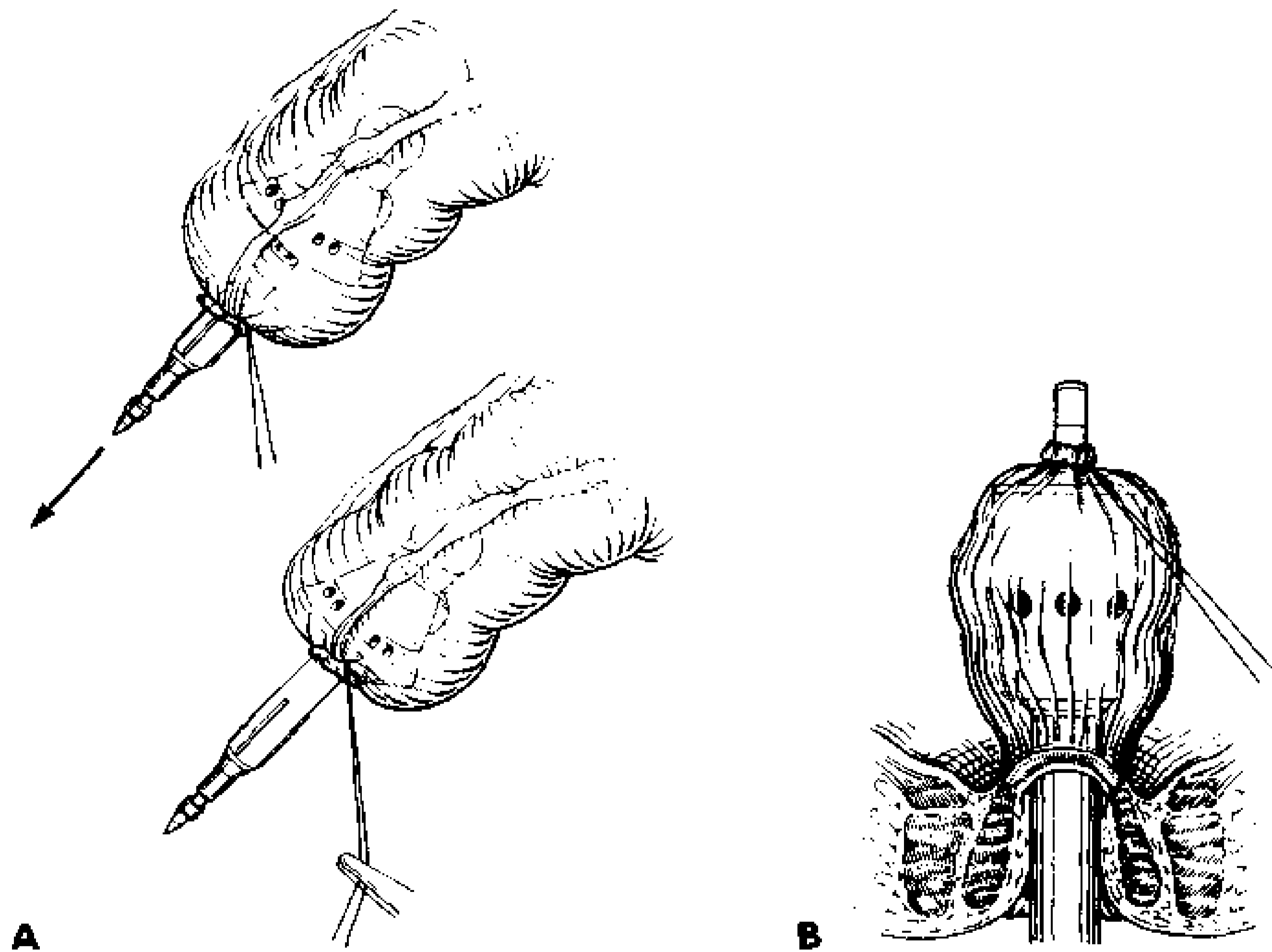


图2-21.

现代的吻合器有可以分开的钉座底 (anvil), 通过旋转吻合器的螺旋调节器, 可以将其装到吻合器持钉部分上。不可分开的环形吻合器, 已经停止使用。所以, 这里描述的技术将只涉及可分开的环形吻合器。钉座底轻轻通过近端结肠的荷包缝合并放入肠腔, 在钉座底中央有一个专门用来承接荷包缝合线带凹槽的轴, 将荷包缝合线靠近此槽后打结 (图 2-22A), 将 Prolene 线多打几个结, 线头留长些, 然后夹在一起。将吻合器中央轴缩回, 其前端的圆头涂润滑油使之光滑, 通过扩张过的肛门将其伸入下面直肠内 (图 2-22B)。这一步要特别小心。当钉座靠近远端荷包缝合线时, 吸走所有的肠内容物。会阴部操作的医生将吻合器枪把上的调节旋钮开到最大, 使中央轴伸过直肠荷包缝合线。将近端肠腔内的钉座底上的中央轴插进钉座的中央轴内, 完全插好时可以听到“卡嗒”声。远端荷包线绕钉座中央轴紧紧打结 (图 2-22C)。会阴部操作的医生此时可以通过将吻合器调节旋钮顺时针方向旋转使吻合器对合, 直到可以在吻合器把手的小窗中见到指示吻合器头已调整到合适位置的颜色为止。当两肠端靠近适当, 且两荷包缝合线结在预计的吻合线以外时, 会阴部操作医生关紧吻合器并击发。在击发的同时, 两荷包缝线被吻合器内的刀片横断。逆时针方向将调节旋钮旋转三圈后, 将钉座底与钉座分开。将环形吻合器旋转 360° 后轻轻撤出。会阴部操作的医生在腹部医生扶好近端结肠, 以保证近端肠管没有被弄乱后撤出, 或者由腹部医生俯身在病人的左腹股沟区将吻合器撤出, 检查吻合器撤出时确实没有伤到近端结肠 (图 2-22D)。在打开的吻合器内有两个完整的环形组织, 表明吻合是成功的 (图 2-22E)。

图 2-22.



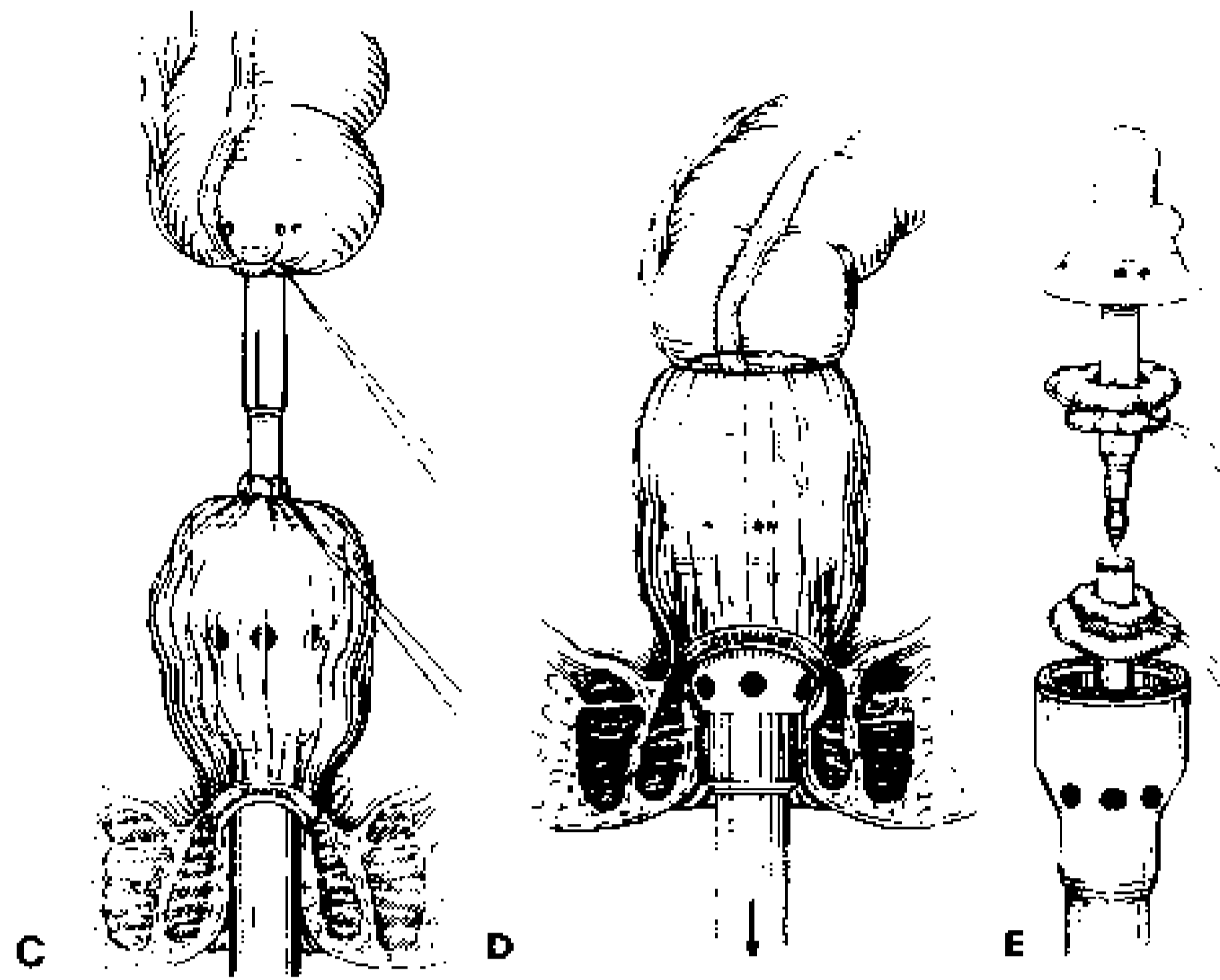


图2-22.

有两种环形吻合器，Ethicon ILS 和 Autosuture Premium CEEA (图2-23A) 虽各有所长，但其使用的原则相同。在高位直肠吻合时，可使用钉座底与吻合器一体的吻合器，这种吻合器吻合钉部分的塑料钉座底，在通过较长的直肠段时不易引起直肠损伤，并且，荷包缝线较易系牢，抽出吻合器时也较容易 (图2-23B 放大图)。在使用普通的钉座底不可分开的吻合器，或可分开但其钉座底尚未插进近端肠腔内时，可以用三把组织钳将近端结肠套在钉座底上 (图2-24)。

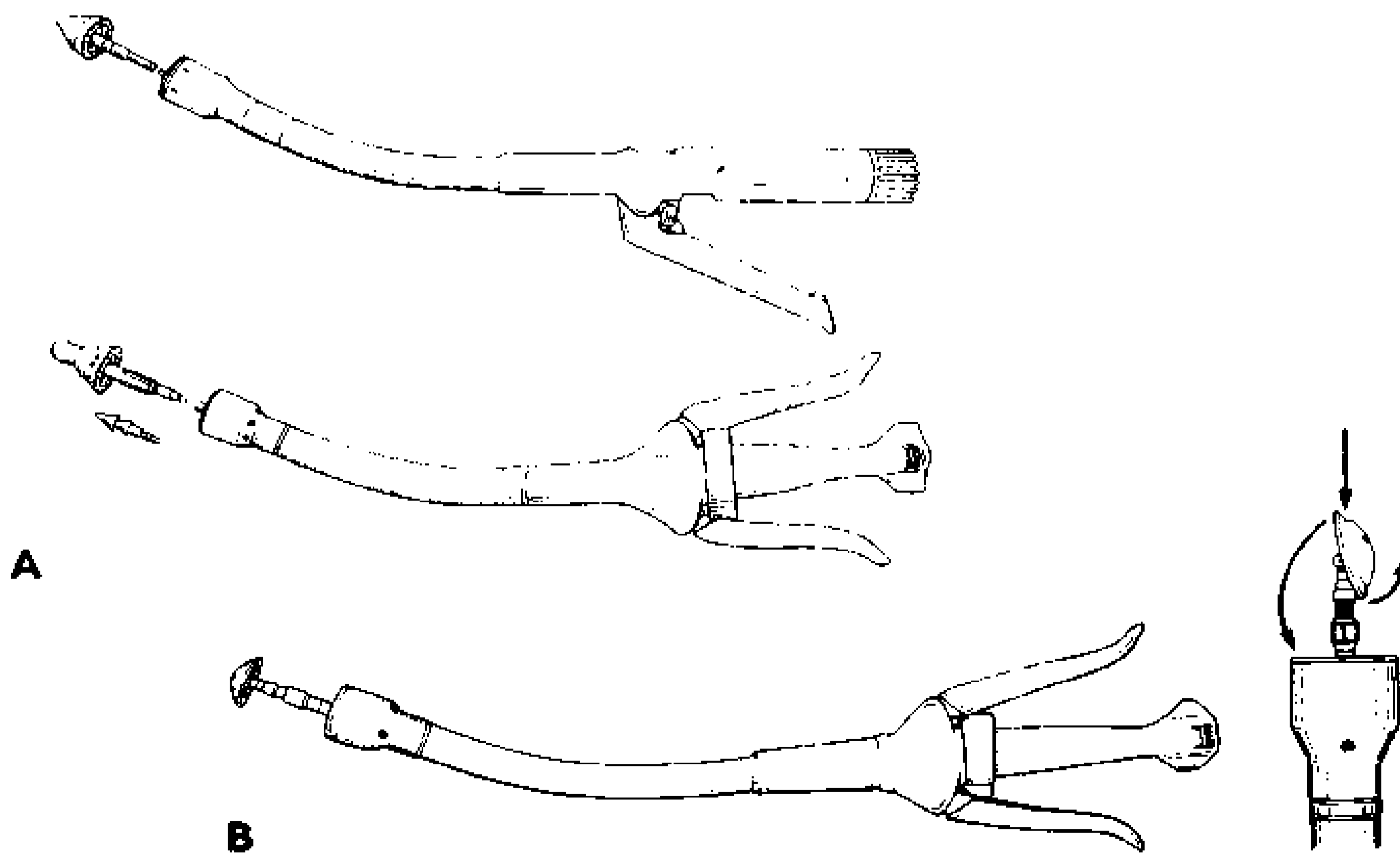


图2-23.

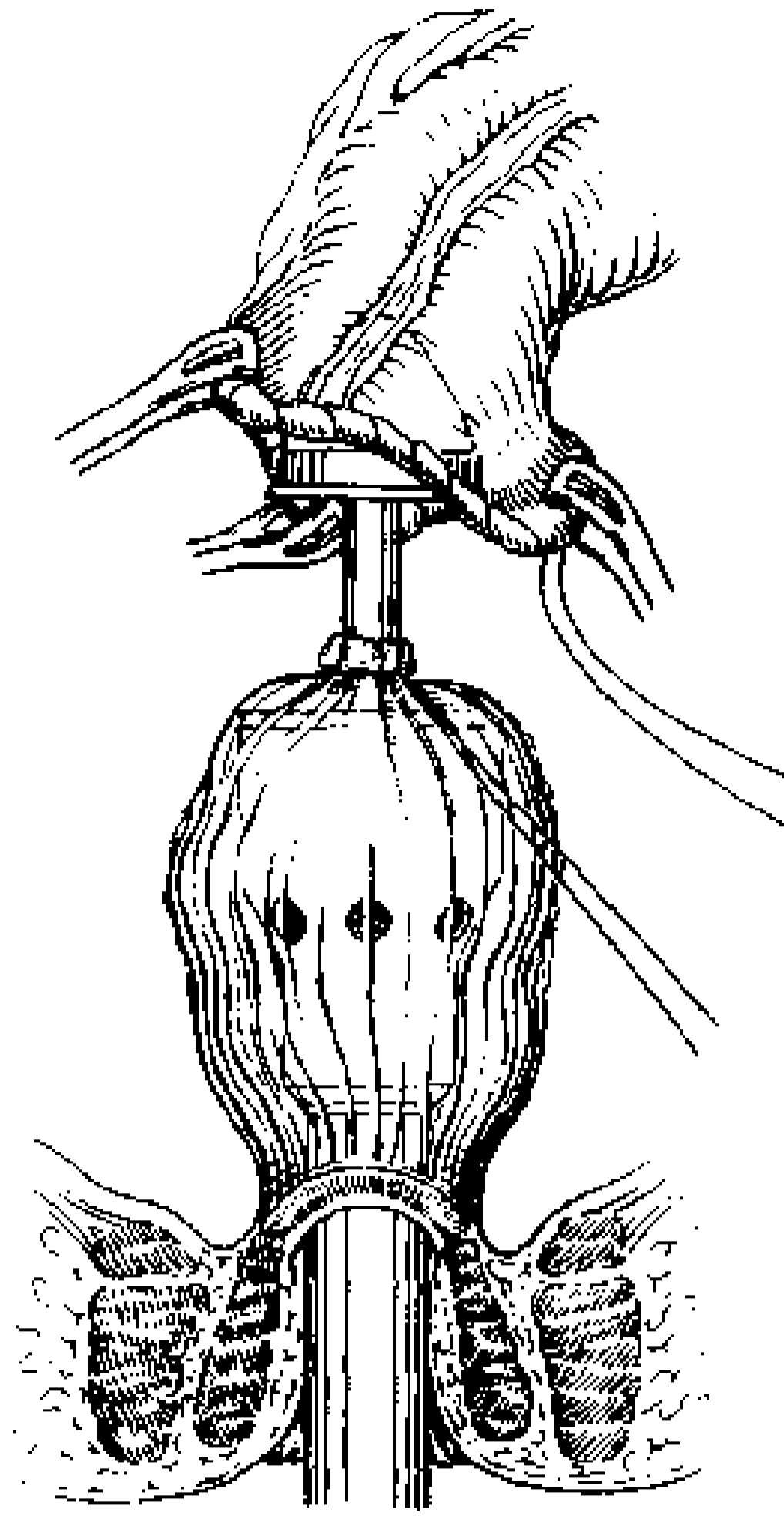


图2-24. ————

双吻合器直肠端端吻合

有时，应当选用双吻合器法，这种方法可以减少将吻合器从肛门插进直肠时直肠由断端处造成的污染，也避免了在低位直肠或肛门进行荷包缝合的困难。使用一把有双排交错排列吻合钉的吻合器（译者注：即残端闭合器）横放在低位直肠或肛门上方。在用吻合器横断肠管前，附着在肠壁上的直肠系膜必须游离干净，直肠完全游离活动。可以用 Ethicon RL 系列，但 3M 吻合器或 Autosuture TA 系列可能更好。Ethicon RL 和 3M 吻合器有一粗销栓（译者注：一种别针装置）可以帮助将吻合器靠近肠管固定住（图 2-25）。遗憾的是 Autosuture 吻合器上没有这一装置。吻合器的大小根据直肠的直径而定。一般情况下，TA55 或 RL50 足够了，但当直肠特别粗时，就不得不使用更大的吻合器。

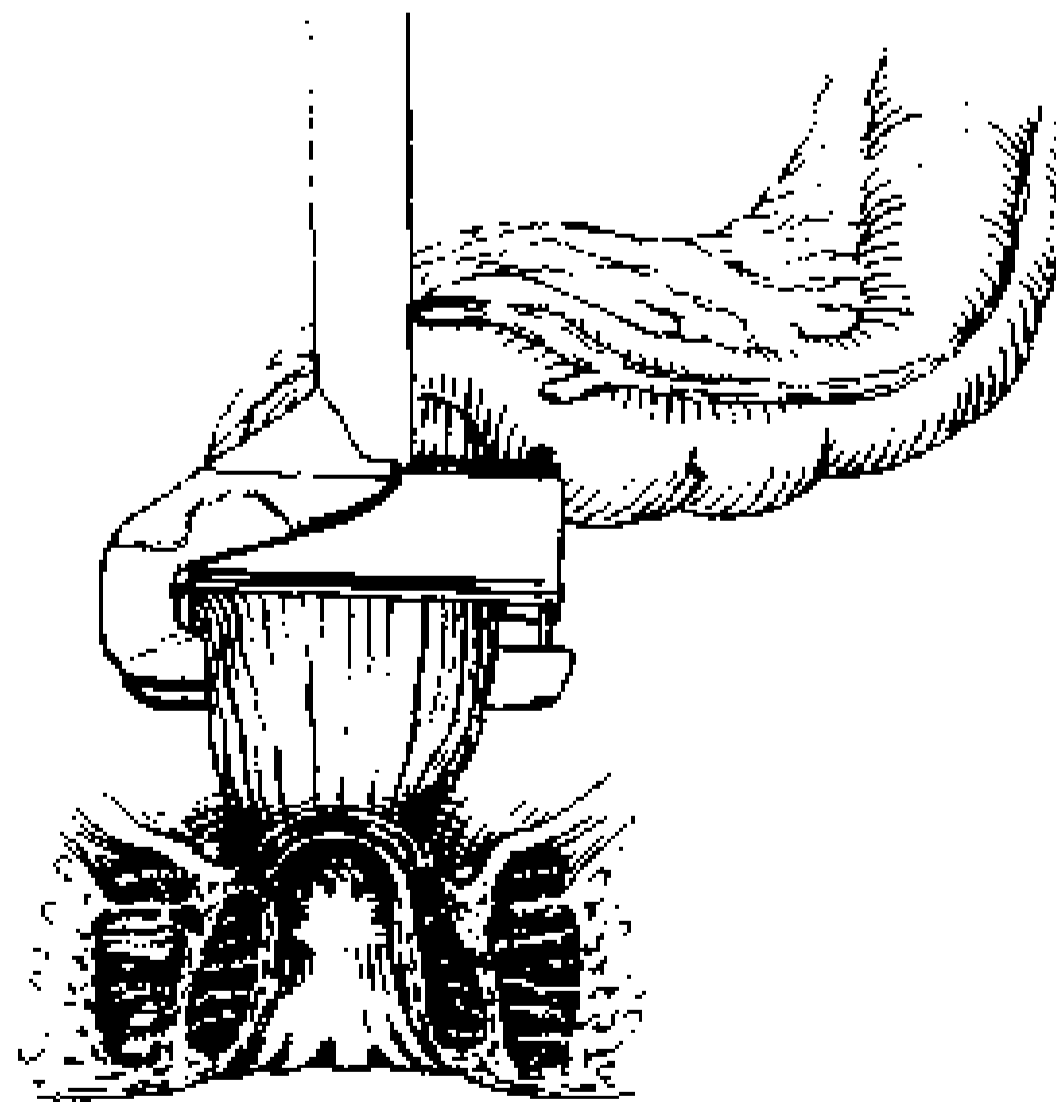


图2-25. ————

双吻合器环形端端吻合

使用一种带双排吻合钉的直线吻合器，将其置于低位直肠上，然后在钉合线以上断开直肠。同已经描述过的方法一样，在近端肠管断端用0-0Prolene线作荷包缝合。选择一个可以将吻合器钉座底分开的吻合器。如前所述，将钉座底放入近端肠管内的荷包缝合线以上，将荷包缝合线绕其中央的塑料轴打结（图2-26A）。将中央轴插进 Premium CEEA 吻合器枪把的中央轴内。在 ILS 吻合器上，中央轴与吻合枪是一体的。将吻合器头部带吻合钉的部分由会阴部操作医生涂润滑油后轻轻通过肛门插入直肠内。腹部操作的医生此时必须确保吻合器头部环形的边缘与直线吻合器所致的钉合线在一起。腹部医生用左手抓着吻合器的杆，持钉部分必须摆齐，将直肠直线吻合器关闭线放在持钉部分的中央，这样，当会阴部医生将中央轴向里送时，正好从直线吻合器所作的关闭线的中间穿过。此时，腹部医生将直线吻合器所做的关闭线推向中央轴，由会阴部医生将中央轴完全推出。如果使用的是 Premium CEEA 吻合器，此时可以将吻合器钉座底的塑料销栓撤掉，而将钉座底的中央轴靠在吻合器持钉部分的中央轴上。如果使用 ILS 吻合器，塑料销栓也可以不撤，而钉座底的中央轴可以从其上面滑过，使环形吻合器的钉座与钉座底靠在一起。由会阴部医生将吻合器合拢，顺时针方向旋转吻合器调节旋钮至与组织厚度相适应的距离后将环形刀片和吻合钉击发。这常常可以将近端肠管的荷包缝线切掉（图2-26B）。会阴部医生逆时针方向旋转吻合器调节旋钮三圈松开钉座底。吻合器旋转360°以证实其在各部位均未挂带组织。腹部和会阴部医生共同轻轻将环形吻合器送过吻合口并退出肛门直肠。检查是否有两个完整的组织环。一旦吻合器完全抽出并打开后，很难显示下面的一个环，因此，我们建议如以下将要描述的那样检查吻合口。

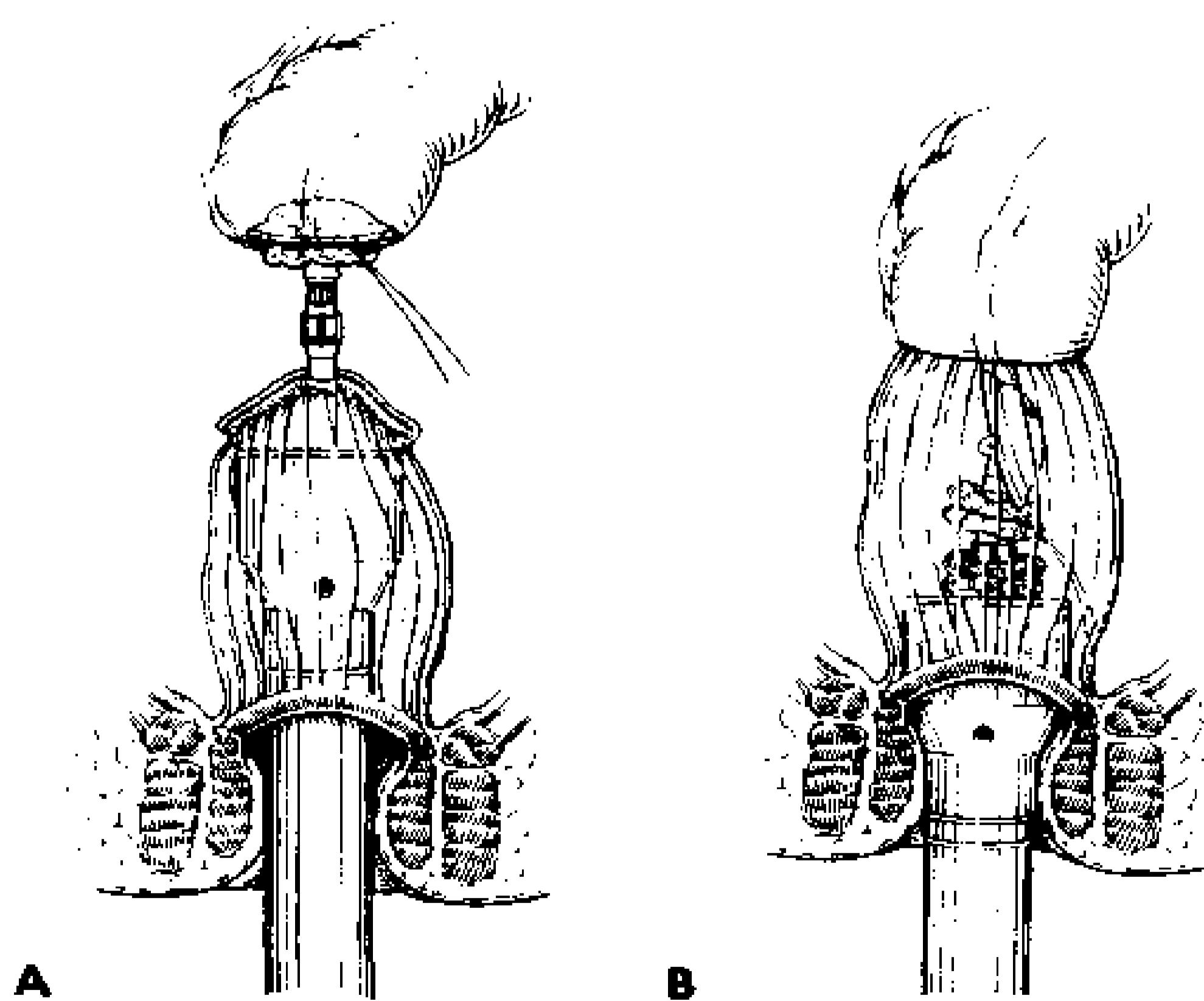


图2-26.

检查吻合情况

我们建议要检查所有的直肠和肛门吻合。在两可移动的肠管间吻合时，除非吻合非常困难，或者是由于广泛粘连整个小肠已经不得而被游离过而又不能完全除外吻合口上（或下）的医源性损伤要检查吻合口，其它情况下不用必须检查吻合口。

对怀疑受损可移动小肠吻合口的检查

检查小肠吻合口的最简单的方法是将吻合线置于充满液体的腹腔内后，将肠段内的空气挤压通过吻合口。出现气泡表示有漏的存在（图2-27）。然而，有时由于小肠内没有足够的气体，这个方法即不可行。所以，如果真的特别关心是否有医源性损伤的话，聪明的作法是先将回盲瓣处用钳夹住，然后请麻醉医生插一根鼻胃管通过空肠充二氧化碳使肠管充盈。然后将其放进充满盐水的腹腔内再作检查。

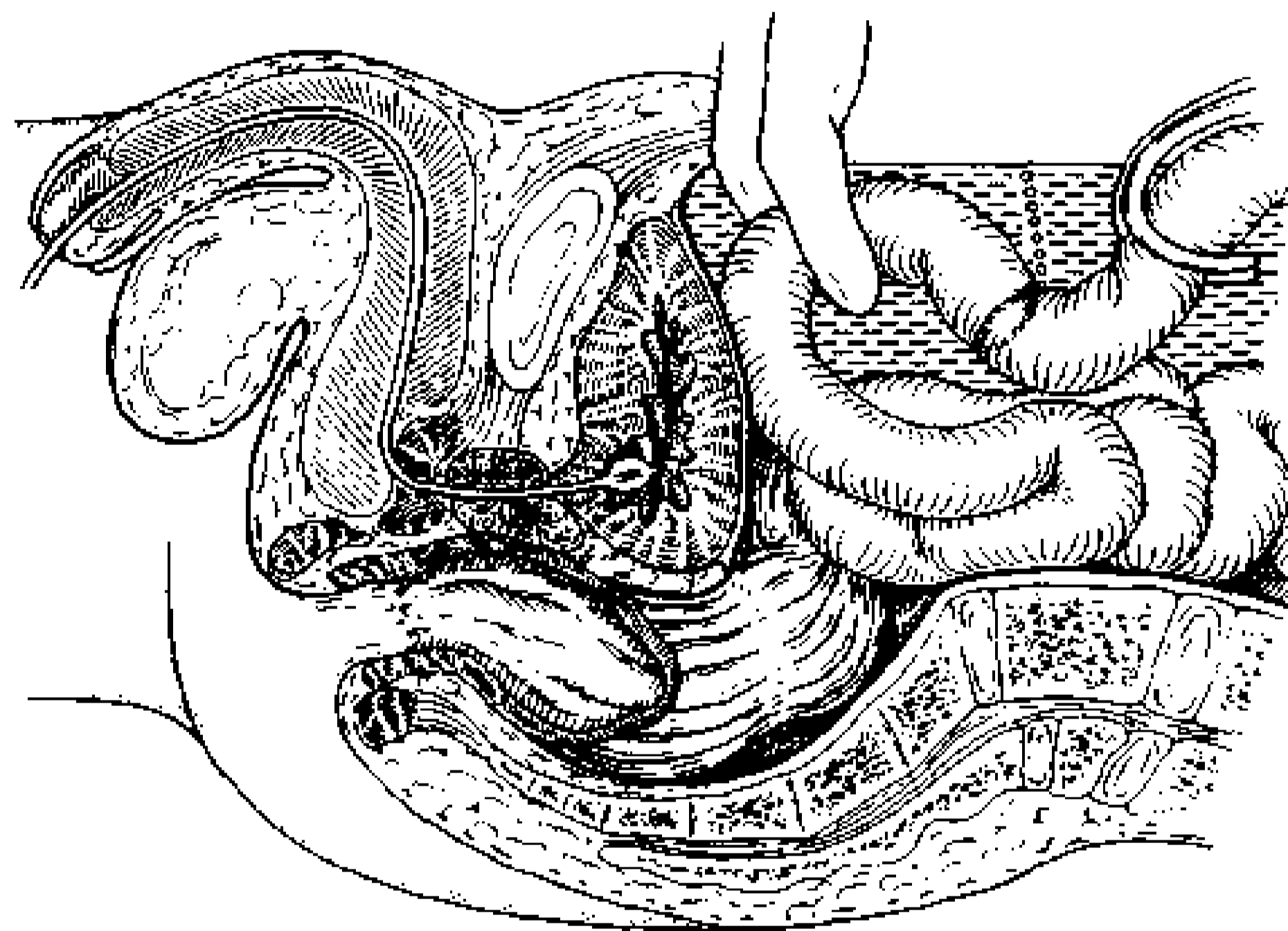


图2-27. ———

可移动的结肠吻合口的检查

检查结肠吻合口的最简单的方法，仍然是将吻合肠段放在水面下挤压空气通过吻合口。如果肠腔内没有足够的气体，可以在肛门内插一Foley导尿管将气体从下方灌进（图2-28A）。另外，若已经用二氧化碳充盈检查过小肠，可以拿开回盲部的钳子，将气体挤压通过回盲瓣进入结肠（图2-28B）。如上所述，将吻合部位置于充满盐水的腹腔内检查有无气体外漏。

低位直肠吻合口的检查

直肠吻合口的检查，常将一30号导尿管通过肛门括约肌插进直肠，然后在充满液体的盆腔内进行。吻合口上方部分的肠管用非压榨性钳夹住，然后用一50ml注射器将直肠充盈。如果是检查肛门吻合，可以直接通过肛门用一50ml注射器注水检查（图2-29）。

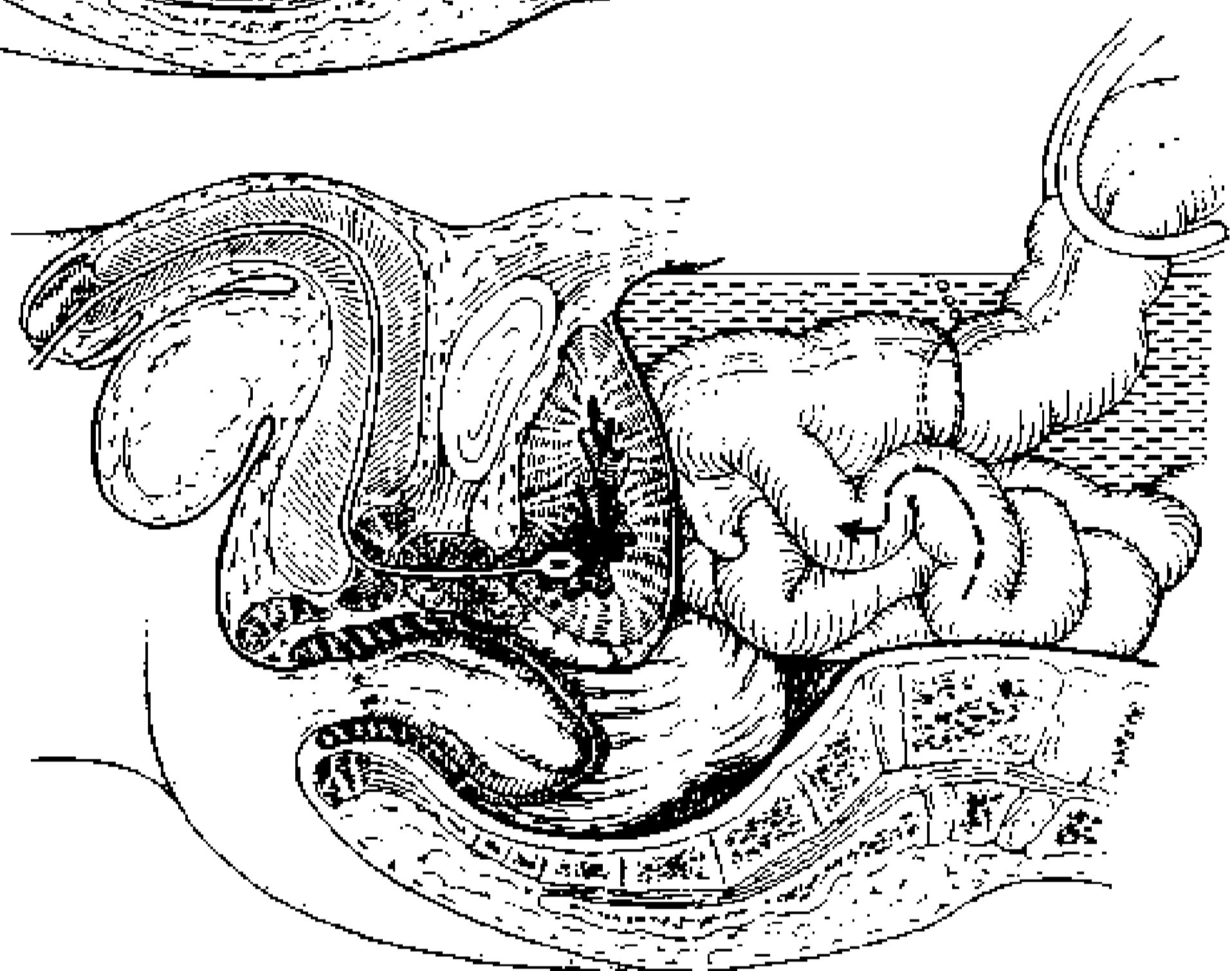
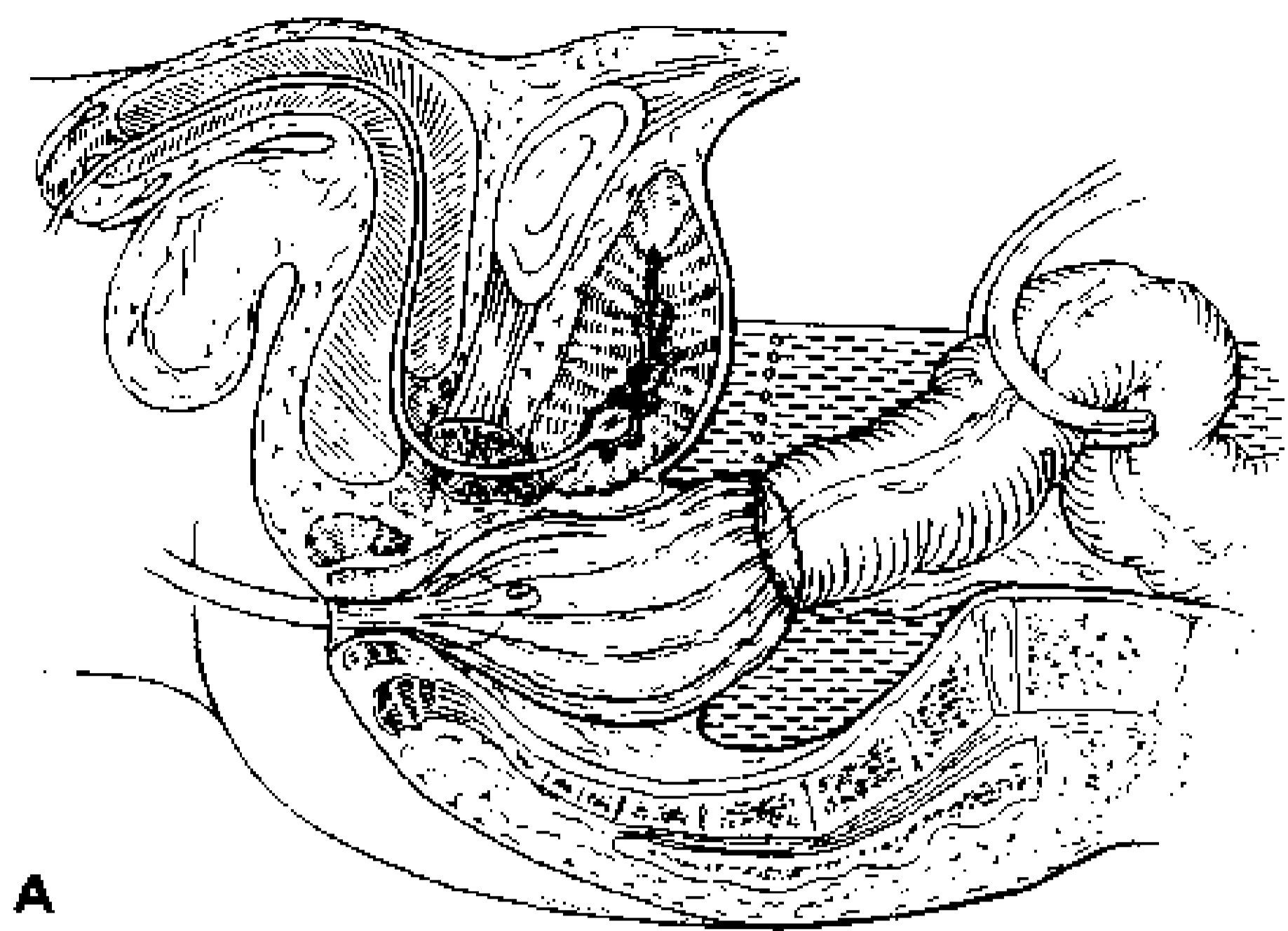


图2-28.

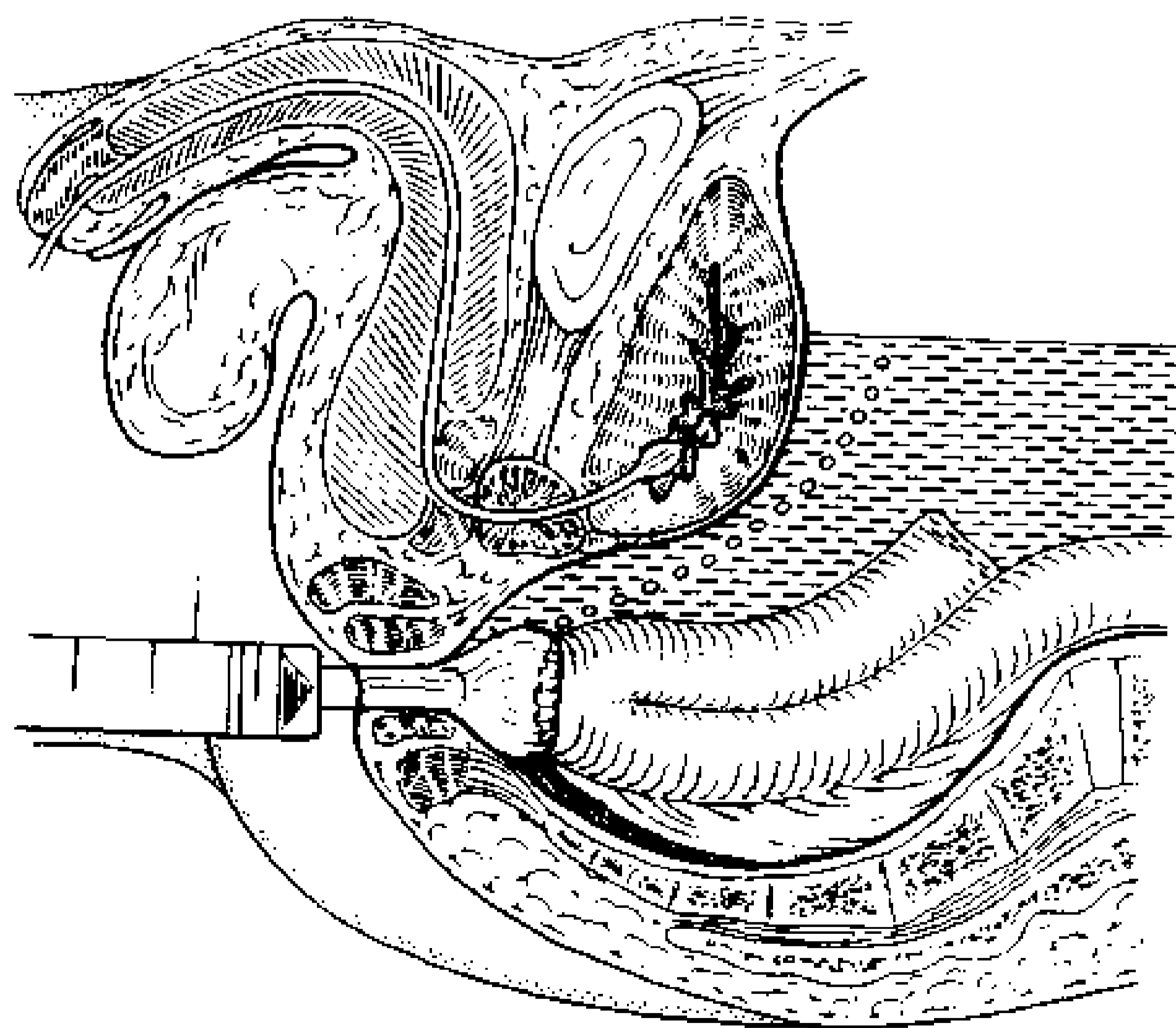


图2-29.

漏的处理

如果发现一个局限的漏而吻合口看起来还可以的话,可以在漏的地方作一荷包缝合或一到两针的加强缝合,然后再重新检查吻合口。如果对吻合口的完整性有任何怀疑的话,应当在近端造瘘。如果在注射压力下气体通过吻合口时重复检查没有发现气体漏出,我们认为此时不必作近端造瘘。

编者评论

Keighley 医生描述的腹腔内、腹腔外(盆腔)吻合法,包括手缝和使用吻合器,都是简单而非常有用的方法。Keighley 医生在这一章中非常仔细讲解的原则是最基本的,所有的外科医生都应能够理解。

有和外科医生一样多的吻合技术和缝合材料,因此,评论腹腔内和腹腔外手法缝合技术的特殊的地方是没意义的。基本上讲,所有的外科医生都应遵循描述的这些原则。我特别喜欢吻合器这一部分并且完全同意其细节描述。

惟一我想讲的一点是,回直肠吻合时,其管腔粗细差别很大,我用手法进行侧端吻合。另外,我们所有手缝的吻合口都是用两层吻合。我知道,在我的欧洲同事看来,这是陈旧的方法,然而,我是这样做的。

最后,在低位前切除用吻合器吻合后,我通过直肠镜用充盈的方法检查吻合口。

John H. Pemberton

因为在其它章里我已经列出了在某些特殊情况下肠切除后的吻合技术,我对怎样吻合没有什么评论。总的讲,由于吻合器在吻合时的快捷可以减少手术时间,因此,在可能的情况下,我们喜欢使用吻合器。对与低位直肠或肛门的吻合也是一样,由于既安全又快捷,吻合器有独到的好处。因为在吻合器吻合后括约肌的功能较强(相比于手法缝合),只要可能,我们在结肠肛门吻合时使用吻合器。

腹腔内手法缝合吻合的原则已经详细描述。我们偏好于使用 Cheatle 切口,以使吻合的两肠管的口径相一致。隔离肠内容物以减少腹腔内污染的方法,是在吻合口近端肠管扎一条带子。为减少在肠管断端放置过多止血钳并使肠管能摆好正确位置,在两肠管断端的 2、4、8 和 10 点钟处分别用 4-0 铬制肠线或 Vicryl 线作牵引缝线并用止血钳标记。后壁用 3-0 Vicryl 线

作单层褥式缝合。当缝合至4和8点位置时,停止褥式缝合,开始浆肌层缝合。全层褥式缝合从肠腔后壁中间由内向外开始,穿过全层肠壁、脂肪,进入对侧断端相对应的部分,再在粘膜与粘膜下层之间缝回来,同样,也穿过近端肠管的粘膜和粘膜下层之间,最后打结。

接下来是浆肌层的缝合,逐渐朝向对系膜缘的中间进行。为缝合的准确和保证粘膜总能内翻,最后的三到四针全缝合好后再一起打结。

在腹腔内使用吻合器进行吻合时(例如,回肠回肠吻合),断端使用直线切开吻合器,如GIA-60,进行关闭和切断。同样在吻合口的近端和远端均置布带,用于防止肠内容物的污染。将两肠端侧侧排好,或在某些情况下仅简单将肠管靠在一起(见第12章)用电刀和一把止血钳完成肠切开,用纱布包裹确保吻合口不被污染。吻合器钉座及钉座底分别送进肠腔内。助手向前牵拉肠管使两肠管的对系膜缘互相靠近,肠管完全套住吻合器。将这些全部安排满意后再击发吻合器,吻合与切开同时完成。

所有这种吻合都有出血的可能性,但常较小。可以通过将一小的直角拉钩从肠切口处插进去检查吻合的后壁,有时,轻轻用电刀碰一下即可充分止血,但由于金属吻合钉会将电能传导到邻近组织,因此,这样做时必须特别小心。如果有动脉性或波动性出血,应当将后壁用3-0Vicryl线作后壁连续缝合加强。完成这些以后,将肠切口关闭。有时使用直线吻合器(例如GIA-55)关闭。尽管有时可以用双吻合技术,但在一般情况下应该避免。此时,可简单的用3-0Vicryl线作浆肌层连续缝合关闭肠切口。在这种特殊情况下,我常在连续缝合层外再用3-0Vicryl线作间断缝合加强。缝合系膜缺损,去掉防止肠内容物泄漏污染的布条。

对结肠和直肠之间的端端吻合器法,ELA和Ethicon ILS是两个可以使用的非常好的吻合器。游离肠管、确保血供,防止肠道内容物污染等技术,前面已经讨论。总的原则是,在保证没有因大小不匹配而造成牵拉和损伤肠管的前提下,应当使用最大号的吻合器。

对于放置荷包缝线的问题:从肠管的对系膜缘开始进行,且缝针距肠管断缘的距离要小,是非常重要的。具体地讲,在距断缘大约2mm范围内的浆膜面穿过缝针(0号Prolene线),然后

带上一小缕 (1mm) 粘膜, 再向前继续缝合。同样非常重要的是, 针距要适当大些, 要有 1cm 间隔。若间隔小于 1cm, 特别是在吻合口较大时, 由于抽拉缝线的困难可能会造成肠管断端的荷包不平整, 影响其套在吻合器轴上的效果。如果缝合的组织比上述讲到的多, 会在吻合器钉座和钉座底之间夹进过多组织。缝合好后, 插进吻合器钉座底和吻合钉座, 将荷包缝线分别绕在吻合器的两个轴上, 将吻合器关闭, 击发。

关于远端荷包缝合的情况: 在较高位的结肠直肠吻合时(例如腹腔内的直肠), 没有任何困难。在手术前或刚要上吻合器以前, 最好将直肠周围用于防止污染的纱布撤除, 并将直肠粘液和粪便吸干净。在将要吻合的部位或荷包缝合线下方的直肠上一把血管钳, 以进一步防止可能的污染。这样做有时可能会造成一些不方便, 因此仅在必要时使用。

在作中段直肠吻合, 特别是病人有些肥胖时, 作直肠的荷包缝合可能是困难的事。此时, 比较有用的方法是让站在病人右侧的助手向下看着盆腔, 用电刀在直肠的前三分之一处作一横切口。在打开的肠切口处上一把 Babcock 钳。站在病人左侧的术者用针持夹住带 0 号 Prolene 线的缝针, 用反手的方法开始荷包缝合。在进行缝合时, 将标本向头侧牵拉, 可以将标本的前缘从大标本上移开, 以便于荷包缝合。接下来是沿直肠的右前壁切开, 此处的荷包缝合可以用正手法进行。将直肠壁持续牵拉的同时, 逐渐切开, 帮助术者准确地作好荷包缝合, 最后直肠完全切断, 移走标本。均匀放在四个象限上的 Babcock 钳或牵引缝线, 可以帮助检查止血的情况, 使荷包缝合准确。

在从肛门放吻合器的过程中, 有时会阴部医生在寻找正确的方向时, 可能会碰到一些困难。这种情况下, 腹部手术医生可将一戴手套的示指由腹腔内伸进开放的直肠断端内, 以伸进肠腔内的手指作为引导将吻合器进一步向头侧送进。在这个过程中会有大量的粘液溢出, 因此, 应当将此区域保护好并准备随时吸走粘液。

在极低位的吻合时, 荷包缝合一般用前面已经描述过的方法完成。在这种情况下, 使用像 Goligher 或小 Dever 拉钩这样小的牵拉器械有利于吻合。在某些特殊情况下(例如回肠袋肛门

吻合), 可使用双吻合器法。这包括在直肠断开前在直肠残留段置一直线吻合器。较好是PI30 (30cm)。将其绕直肠放好后, 关好吻合器的销栓, 以便使直肠标本能在吻合器中间夹好。保持将直肠向上牵拉, 然后将吻合器沿已经游离干净的直肠向下滑至盆底肌的上缘。将吻合器击发, 直肠被刀切断。松开吻合器, 直肠断端常常会缩进盆底肌中。此时, 将EHA吻合器交给会阴组医生。

将肛门缘用三到四把Allis钳拉开, 吻合器钉座底换成一白套针, 将套针放进吻合器轴上, 缩进吻合钉夹内。这些操作是为了将吻合器置入肛管的下段。轻轻向头侧牵拉同时稍微抬一下吻合器把, 可以使已经断开并关闭的直肠端消失。在这一过程中, 盆腔内使用小直拉钩有助于暴露。应该总将套针从关闭线的后方穿过关闭线, 特别是对女病人。这样的话, 最后吻合时不易造成阴道后壁的损伤。套针穿过直肠断端后, 将其取下, 将已经放好吻合器钉座底的近端肠管送进盆腔并与吻合器钉座上的轴接好。使用吻合器的其他细节, 与Keighley描述的一样。

吻合口要常规检查, 或通过将盆腔充满盐水后从敞开的肛管中用无菌注射器打进空气, 或者可以将Betadine (聚乙烯吡咯酮碘制剂) 注入低位直肠后观察骶前间隙是否有漏。仔细检查切下的组织, 确保其为完整的环。

Victor W.Fazio

Keighley 医生对腹腔内和盆腔内吻合的描述非常容易理解, 我几乎同意他所有的意见。再补充几点。

用带可吸收缝线的26mm针作连续单层全层缝合, 几乎是我使用的惟一手法吻合技术。这种技术容易进行, 容易教, 也非常安全。在进行吻合前, 为防止漏必须保证的两条是: (1) 吻合口和系膜皆无张力; (2) 两端肠管均有良好的血供。因为这个原因, 我们在高位结肠直肠吻合时几乎都游离脾曲, 在低位结肠直肠和结肠肛门吻合时则全部游离脾曲。唯一的例外是对年纪大和有动脉硬化的病人, 因为对这些病人, 其系膜血供是最根本的问题。在绝大多数的病人, 一旦发现肿瘤可以切除, 为了防止外科医生对张力问题的疏忽, 手术总是从游离脾曲开始。在对病人进行根治性手术时, 接下来的操作是结扎肠系膜下血管 (即: 在胰体后方结扎静脉

和腹主动脉的起始部结扎动脉)。完成这些以后,在保证吻合没有张力的情况下游离左结肠。系膜也应当和结肠一样非常松弛。将其血管切断处与结扎线分开,可以使其有更长的长度和更小的张力。我们认为当吻合完成后,若可以将结肠很容易的提至腹壁上方20-30cm,则证明吻合口没有张力。结肠可以很游离地放进盆腔内,充满盆腔。尽管术后早期有水肿和肠胀气等,吻合口也不会有张力。

结肠应当在血供很好的部位断开。我们常常在选好的肠管稍远处切开肠脂垂,以确定血供情况。这种简单而省时的方法非常安全。

在选定切断的肠管上方10cm处,用一条带子将肠管勒住,可以防止粪便外溢。然后将肠管断开并洗干净直到带子勒着的部位。在肿瘤的下方或对憩室性疾病的直乙交界处,在直肠上好压窄性肠钳后,将病人摆成Lloyd-Davies位,使从肛门到钳子夹住平面的直肠能够冲洗干净。

进行手法结肠直肠吻合时,应该用一把Satinsky钳夹在直肠和系膜尽可能远的部位,用以将直肠断端上提和避免肌层,特别是后壁肌层的后缩。因为我们用连续全层缝合,因此,肠管断端一般不需要止血。

我们一般在两端都带较多的组织(5-6mm)。吻合技术本身非常容易操作、示教。全层缝合的第一针,从术者的对面开始(即在右侧角),在肠腔内的粘膜面收紧缝线。再在结肠的左角缝一针,保持肠管的断端开着口。接下去用同样方法进行从右向左、从里向外的后壁缝合。将针在针持上重新夹好,检查肌层没有撕裂后,作直肠壁从外向里的全层缝合,在肠两端,缝合应当对称针距3-4mm。助手轻轻拉住线尾以保持轻度的张力,进行连续缝合。当缝针完全穿过直肠壁之后,其离开直肠壁处的上方大约2mm处用针持夹住缝线。使得在保持缝线有一定张力的情况下间隔均匀。将结肠和直肠重叠对好,使后壁吻合有满意的外观。一旦后壁缝合完成后,将缝线穿过结肠壁并将缝线轻轻拉住,在肠腔外单缝一针并打结,将线结放在直肠上。再将后壁连续缝合与这一针缝合线打结。使用这一缝线作两针先直肠后结肠、从左向右的反手缝合。将线夹住用以保持一定的张力。前壁的大部分缝

合是从右角向左进行。开始的一针在肠腔外打结，此时可以将 Sabinisky 钳松开。前壁吻合的方法与后壁相同。将缝线与左侧的打结。在进行前壁缝合过程中，必须避免将直肠粘膜套进来。我们用 Gawko 的方法来克服这个问题：缝针在相对的方向分别通过粘膜和直肠壁。

对非常低位的结肠直肠吻合，我们倾向于用双吻合器法。另外，这是我们惟一用 Keightley 介绍的方法试过的吻合。

Rolland Parc



第 3 章

腹腔镜辅助下的手术

Heidi Nelson

John H. Pemberton

修典荣 译

微创外科既令人鼓舞又有令人气馁的地方。正是很小的切口、完全符合解剖要求的结直肠切除以及仅需要住院 3~4 天，这些想法使得甚至是最固执的外科医生也会充满信心，更不用说，所有这些都是某种程度上的原始的工具和方法完成的。腹腔镜结直肠手术的提倡者，用他们的手在进行一场艰难的奋斗，他们想证明腹腔镜结直肠手术在临床上是可行的，在经济上也是值得的。当一个新的外科技术引进后，常常要讨论学习曲线问题。以前在回肠肛门吻合和结肠肛门吻合引进时，我们看到过这种讨论。现在，当腹腔镜结直肠手术引进时，我们又碰到了这种问题。有一些其它曲线确实像一条弯曲的线，而腹腔镜结直肠手术的学习曲线则更像悬崖峭壁。经过一段时间以后才能判断它是否值得，但在目前看来，它是值得的。每一块大陆都有它的发现者。这种新发现的兴趣将会持续 2~3 年。

体位

病人的体位按需要切除的结肠的部位而定。进行左结肠或右结肠切除时，将病人摆成仰卧位，当要进行乙状结肠和近端直肠切除手术时，需要以一种联合体位。摆放体位的最主要的原则是避免产生所谓“反的影像环境”。

右结肠切除

病人仰卧位，手术器械和手术医师的安排详见图 3-1。一个监视器放在手术床头病人的右侧；洗手护士也在病人的右侧；在手术床足位，术者和扶腹腔镜的医师站在病人的左侧，但术者要站在靠头的一侧。

这时将病人放成 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 的 Trendelenburg 体位并在脐下方作一切口用 Veress 穿刺针技术建立气腹（图 3-2）。通过提起腹壁并将针尖朝向盆腔，可

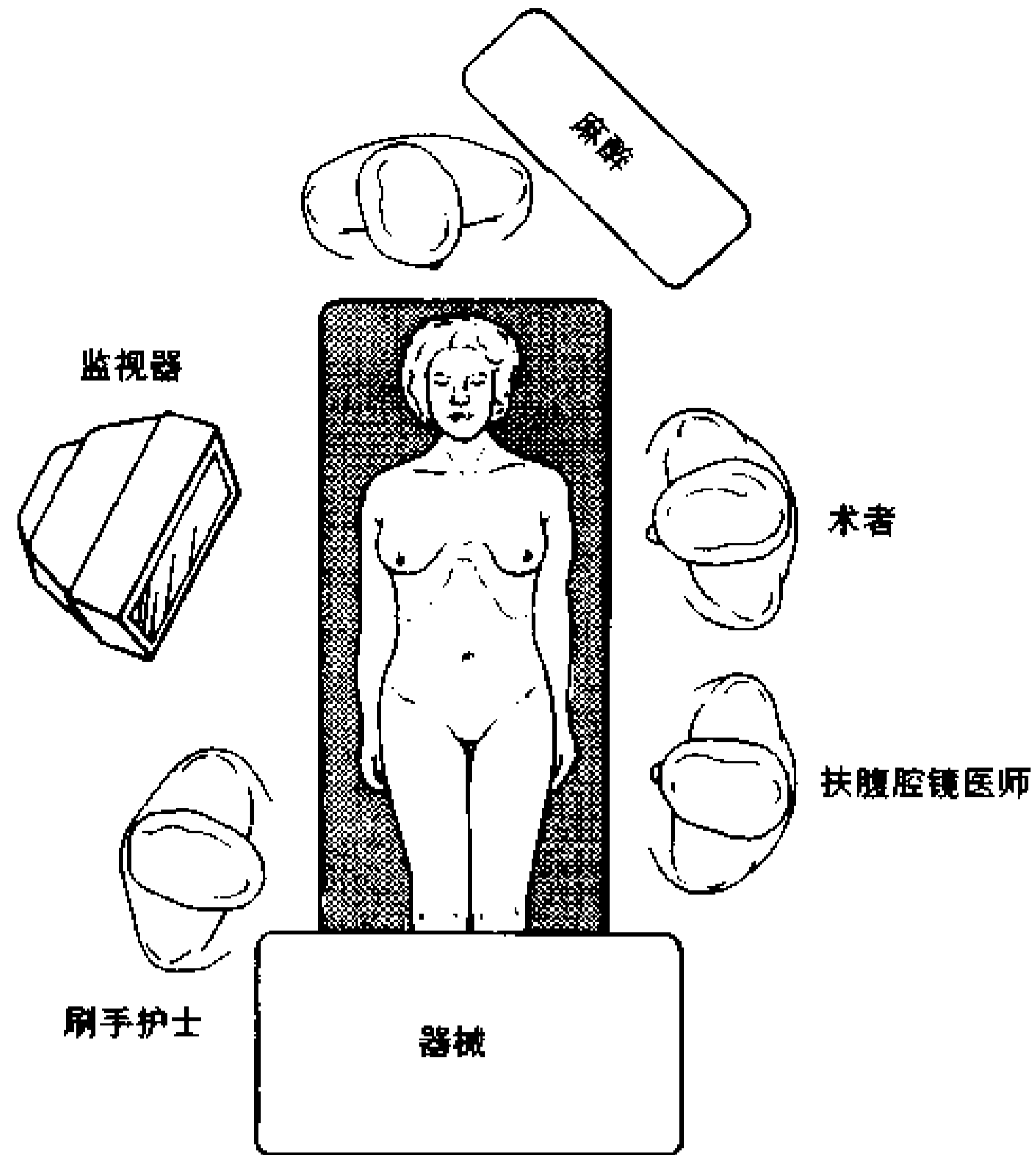


图3-1. ———

以避免损伤小肠和大血管。对以前有过手术史的病人可以用 Hasson 开放气腹法。腹腔充二氧化碳至 12-15mmHg。经脐插进 10mm 的套管用于进入腹腔镜。直视下在图 3-3 所示的部位插进另外几根 10~12mm 的套管。具体的置管

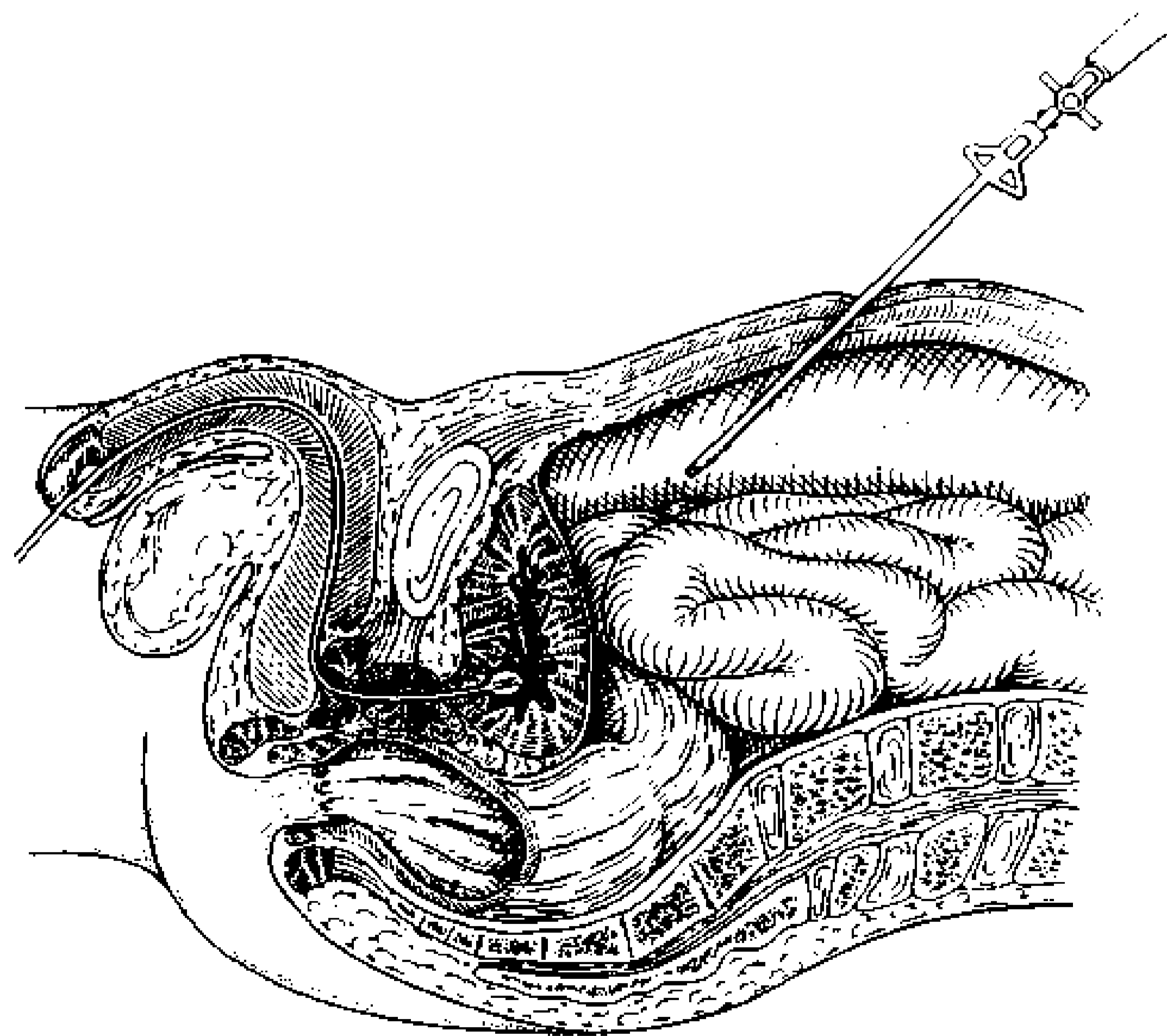


图3-2. ———

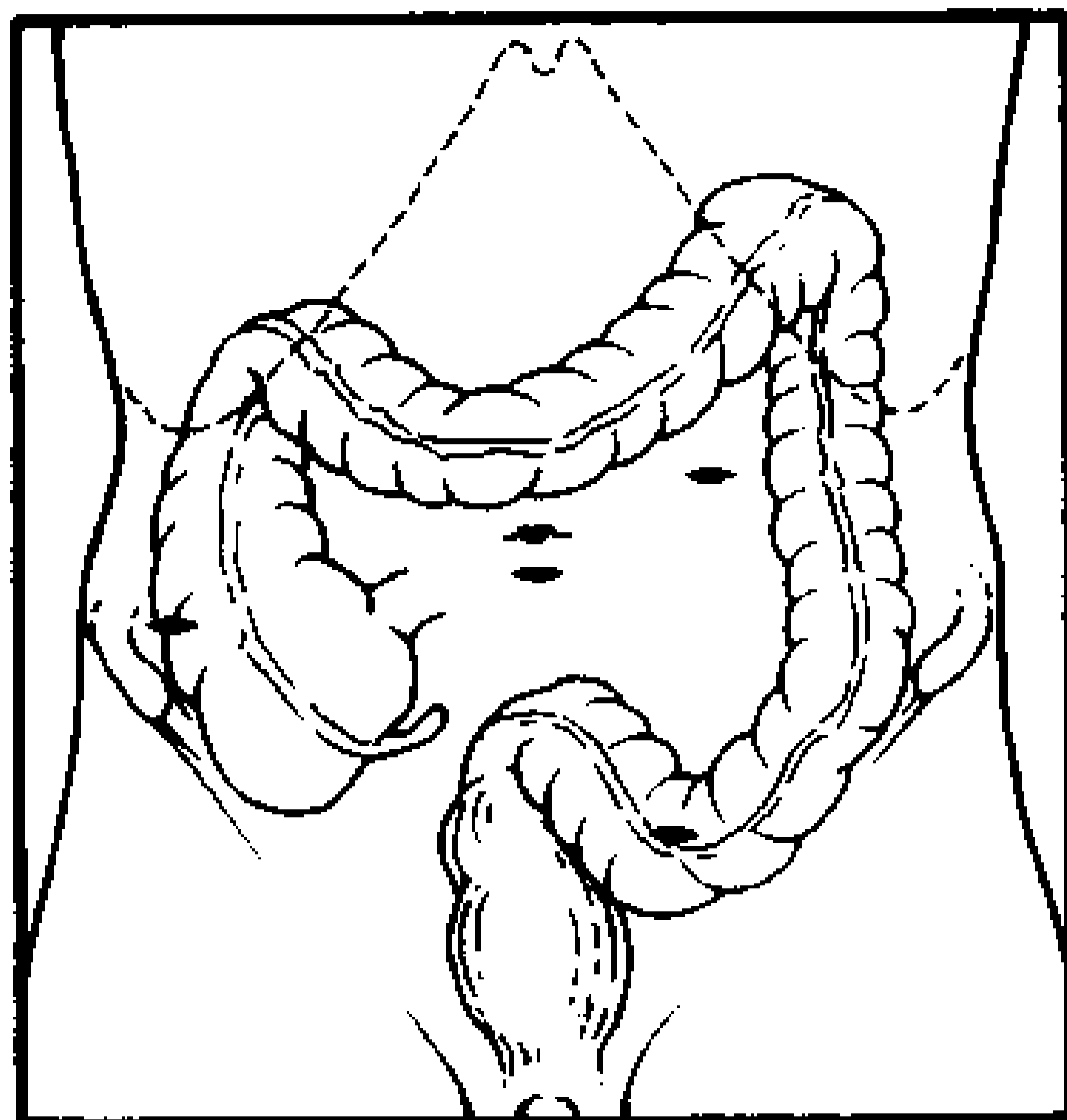


图3-3.

位置根据病人的具体体形而定。简言之，对矮胖形病人，应当将套管放置的间距大一些以防止操作器械互相干扰，而对较高的病人则应将套管放置的相对紧凑一些以免器械不够长。

然后将腹腔镜换至左上腹的套管内。助手扶住镜子，将床头放低同时右前斜，将盲肠牵向左上方。助手向相反方向牵拉腹膜，沿回肠端的腹膜开始游离腹膜，此处的解剖间隙很容易辨认。对所有的外科手术而言，牵拉都是很关键的，在腹腔镜手术中其尤为重要。解剖至肝曲（图3-4A），此时，右输尿管应当可以看到。经常可以碰到因阑尾切除手术造成的粘连，当粘连特别严重时，应当考虑中转开腹手术。

一旦肝曲解剖完成后，应将腹腔镜换至左下腹的套管内。将手术床头抬高同时右前斜位。术者一手牵拉升结肠和肝曲，另一只手用电钩或剪刀进行操作。升结肠和肝曲应当向下和中线方向牵拉，以便将网膜相对容易地从结肠上分离开（图3-4B）。术者在这个操作过程中应当能够看到十二指肠和右侧的输尿管。

此时，右结肠和部分横结肠已经游离。将结肠系膜拉紧，这样有助于辨认肠系膜上、回结肠、右结肠和结肠中血管。需要腹腔镜下结扎的主要血管束是回结肠血管弓（图3-4C）。血管双夹并内镜下打结结扎。一旦回结肠血管根部结扎完成后，整个肠管完全游离并很容易提出体外。

一般将右结肠提至置右侧腹套管部位的腹壁处；然后在此处作4~6cm的横切口。将肠管提出切口外以后，结肠中动脉的右侧分支可以很容易的结扎。从此往后的操作与标准的切除吻合一样（图3-4D）。将肠管送回腹腔，两层缝合腹壁切口。重新建立气腹，插进腹腔镜探查是否有腹腔内的出血。充分冲洗腹腔。直视下移走各套管。置管切口筋膜层“8”字形缝合，皮下缝皮肤。

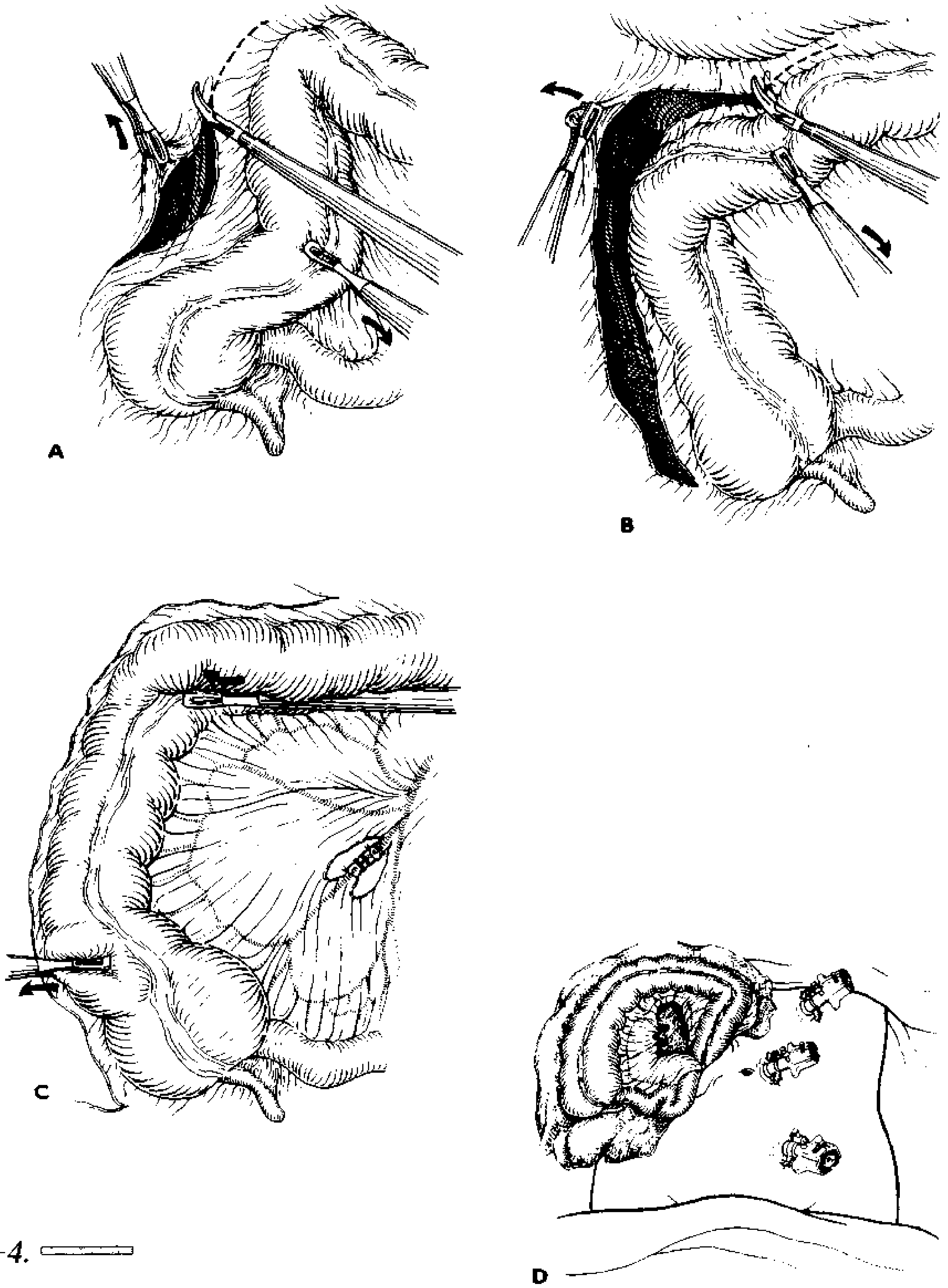


图3-4. ———

左结肠切除

病人成仰卧位。仪器及手术人员位置安排如下：在病人右侧放置一个监视器，在手术床头左侧放置一个监视器，刷手护士站在手术床脚病人左侧，术者和扶腹腔镜的医生在病人右侧，其中术者靠近病人头部。建立气腹后，从脐下插进腹腔镜，然后分别在左下腹、右上旁正中和右下旁正中部位插进直径10~12mm的套管。

将腹腔镜从脐下处撤出后，换至右上旁正中套管内。手术床摇成头低左前斜位。将降结肠向对侧牵拉，电刀游离乙状结肠和降结肠左侧腹膜反折。然后找出输尿管。

接下来将腹腔镜放到右旁正中套管内，术者和助手互相调换位置。将手术床换成头高左前斜位。将结肠和横结肠牵向中下方向，帮助游离肛门直肠。

用施夹器或内镜下打结的方法，游离切断包含乙状结肠、痔上和左结肠血管的血管蒂。在左侧腹部套管处作4~6cm的切口，体外吻合肠管。关腹同右侧结肠手术。

乙状结肠切除

病人呈联合体位（见第一章）。仪器及手术人员安排如图3-5。用Hasson方法在左上腹置第一个套管。建立气腹后，插进直径10~12mm的套管，位置见图3-6。

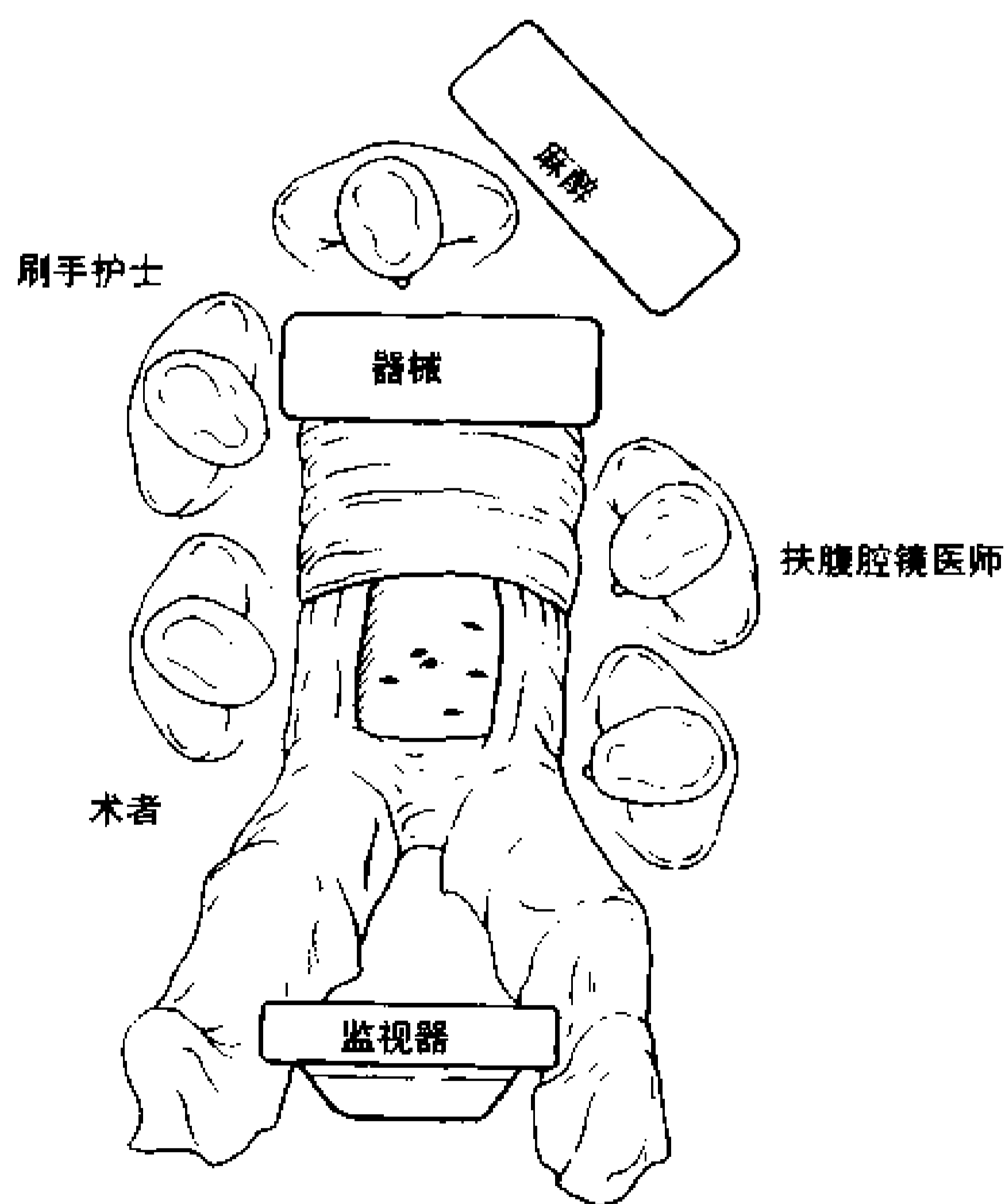


图3-5.

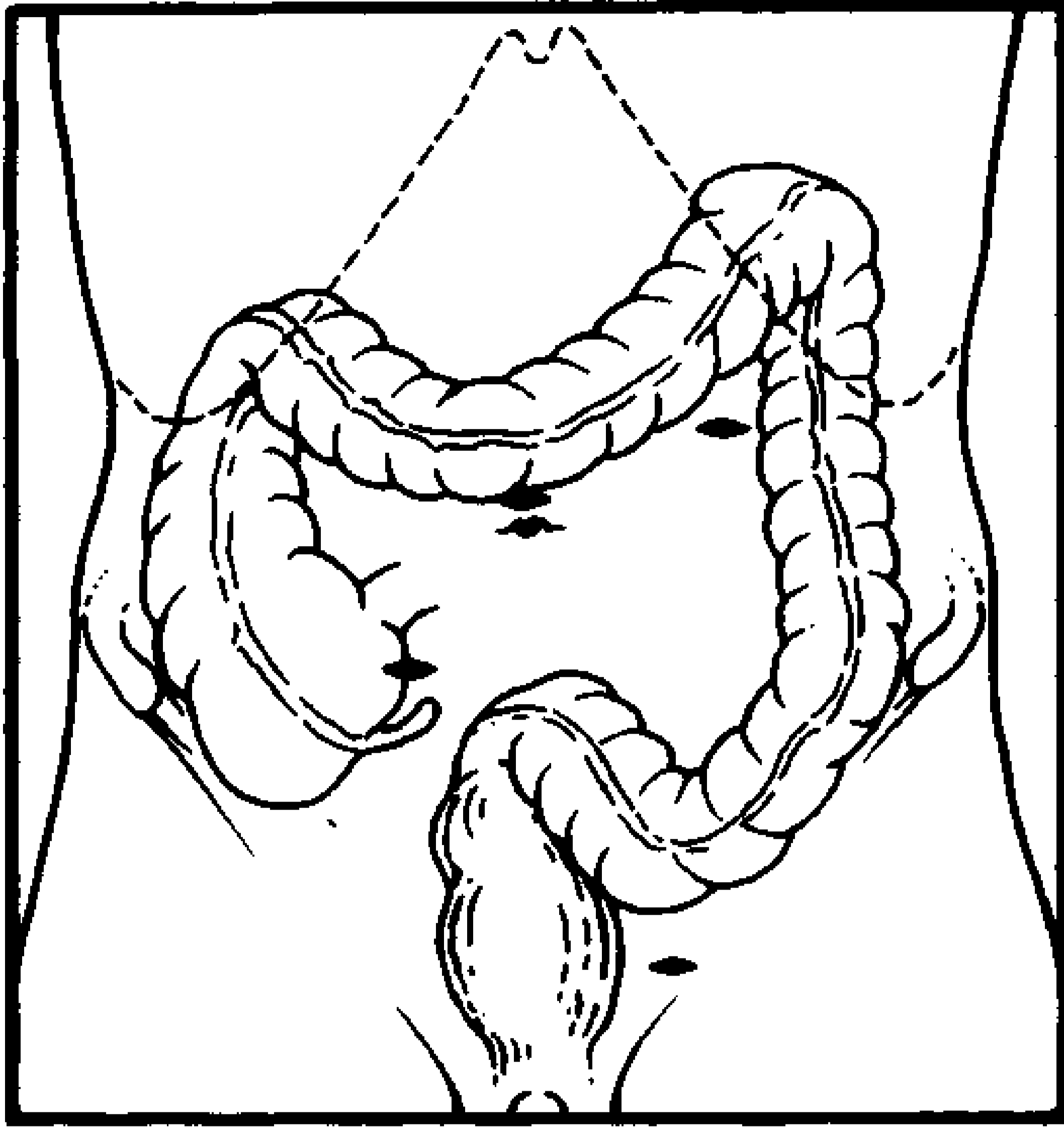


图3-6. ————

手术台摆成头低左前斜位，经左上腹处的套管插入腹腔镜。助手一手抓住降结肠，另一手牵拉乙状结肠附着的腹膜。术者一手向头侧往右上提乙状结肠，另一手用电刀分离附着腹膜（图3-7A）。此时可以明确看到输尿管。如果需要明确定位结肠的病变，可以经肛门插进结肠镜。结肠有很好的透光性，很容易对病变定位。

如果需要，继续向尾侧解剖分离乙状结肠。直肠能够自由活动才可以继续向远端解剖。通过向头侧、向右牵拉乙状结肠，在痔上血管下方，可以打开骶前间隙。此时再确认痔上血管并切断移开。为游离降结肠和脾曲至需要的长度，将腹腔镜放至左下腹套管内，同游离肝曲一样开始游离脾曲。

将肠管游离、乙状结肠血管和痔上血管结扎后，用一个或几个直线吻合器断开直肠近端（图3-7B）。需将右下腹的套管换成直径20mm的套管，才能使用直线吻合器。通过左中腹套管位置作一个不长于6cm的横切口，将近端肠管提出体外。将肠管切除后，环形吻合器的钉座底在近端肠管内放好（图3-7C）。然后将肠管及吻合器钉座底一起送回腹腔。将环形吻合器通过肛门，用与在第2章（图3-7D）描述的开腹手术使用吻合器相同的方法作前切除的双吻合。Autosuture CEEA 环形吻合器也可以使用（图3-7C-F）；另外，Ethicon ILS也可以使用。在腹腔镜将直肠游离切断后，对靠近盆底的吻合，也曾用过Kraske切口。

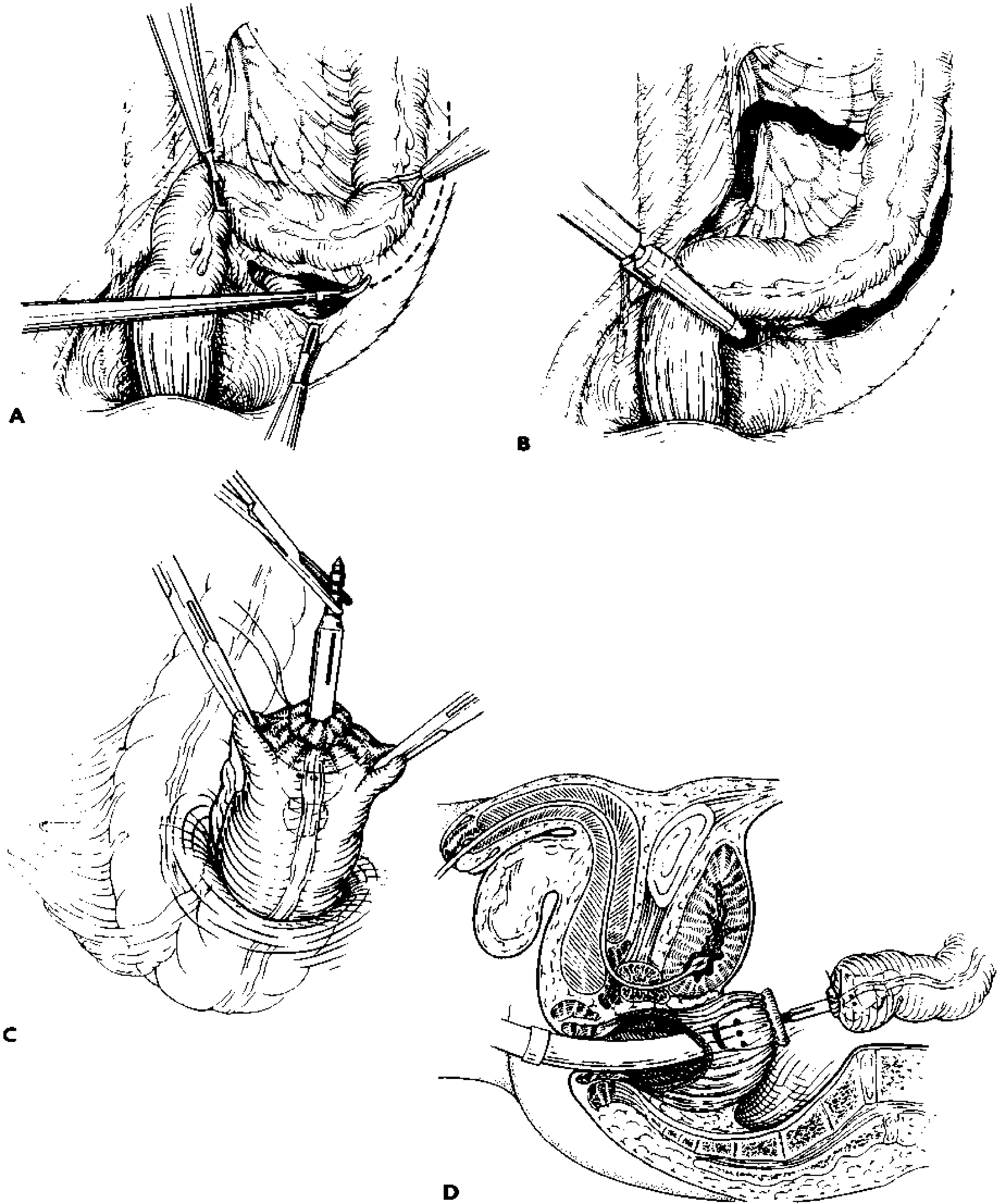


图3-7.

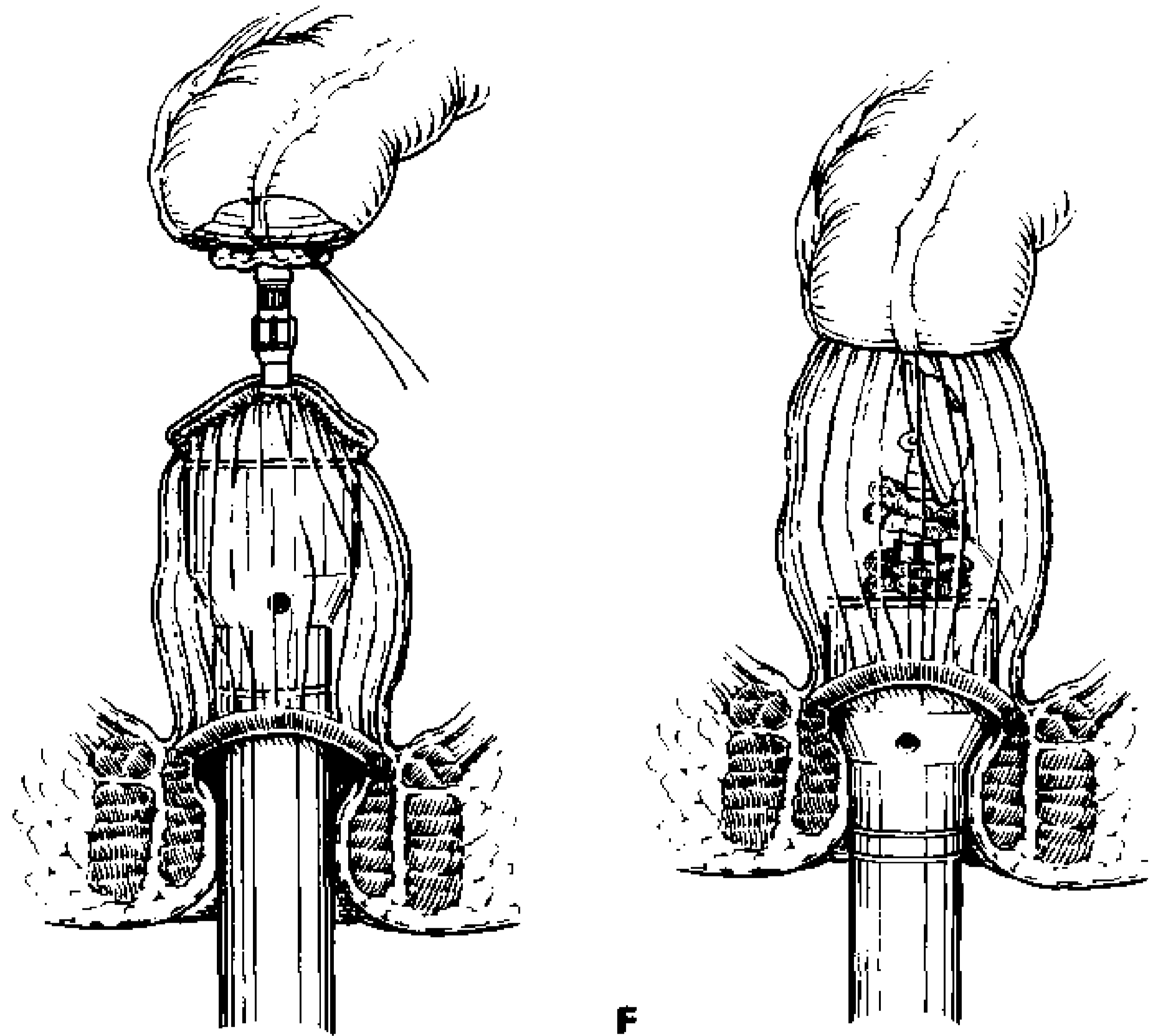


图3-7. E

F

腹会阴切除

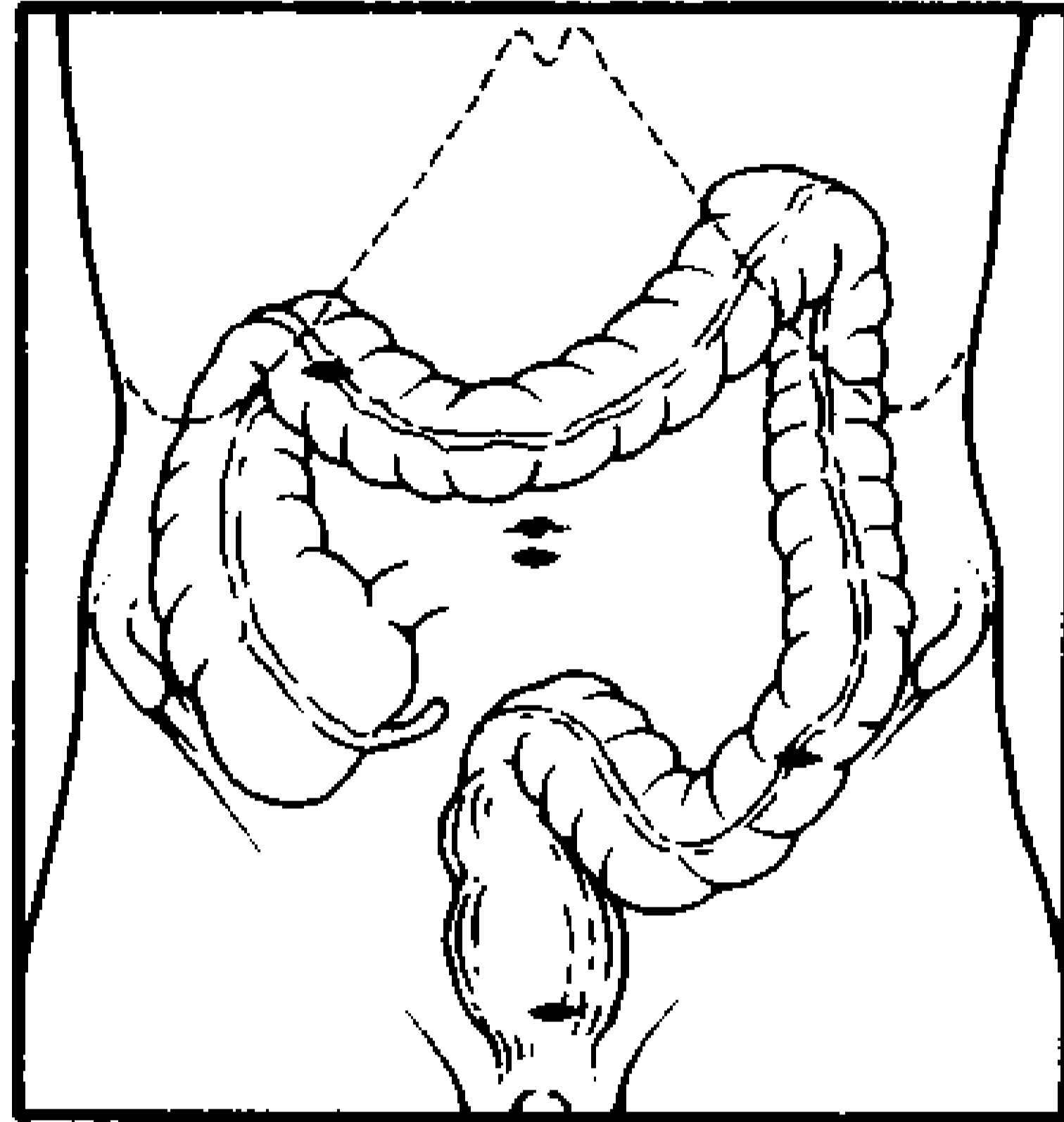
为进行腹腔镜下的腹会阴联合切除，上述步骤相同，单直肠游离一直到侧方的盆底肌，后壁的肛尾韧带，前壁的阴道或前列腺中部。在较瘦的病人，这些操作比较容易。将手指（或直肠镜）放在肛门直肠和阴道（对女病人）或直肠（对男病人）内，腹腔镜可以观察到直肠阴道的活动，同时进行解剖。移动并不容易。也可以将手指或直肠镜紧靠在直肠壁上，这利于判断切除有足够的范围。在直肠完全游离后，用一60mm的直线吻合器横断直肠。在左下腹套管处作3cm的环形切除，将关闭了的肠端拖出用于作结肠造瘘。结肠造瘘是手术的最后一部操作。然后将注意力转移至会阴部，用在第1和第10章描述的方法切除直肠和肛门。

在术后的第二天早晨，病人似乎什么事情都没曾发生一样。

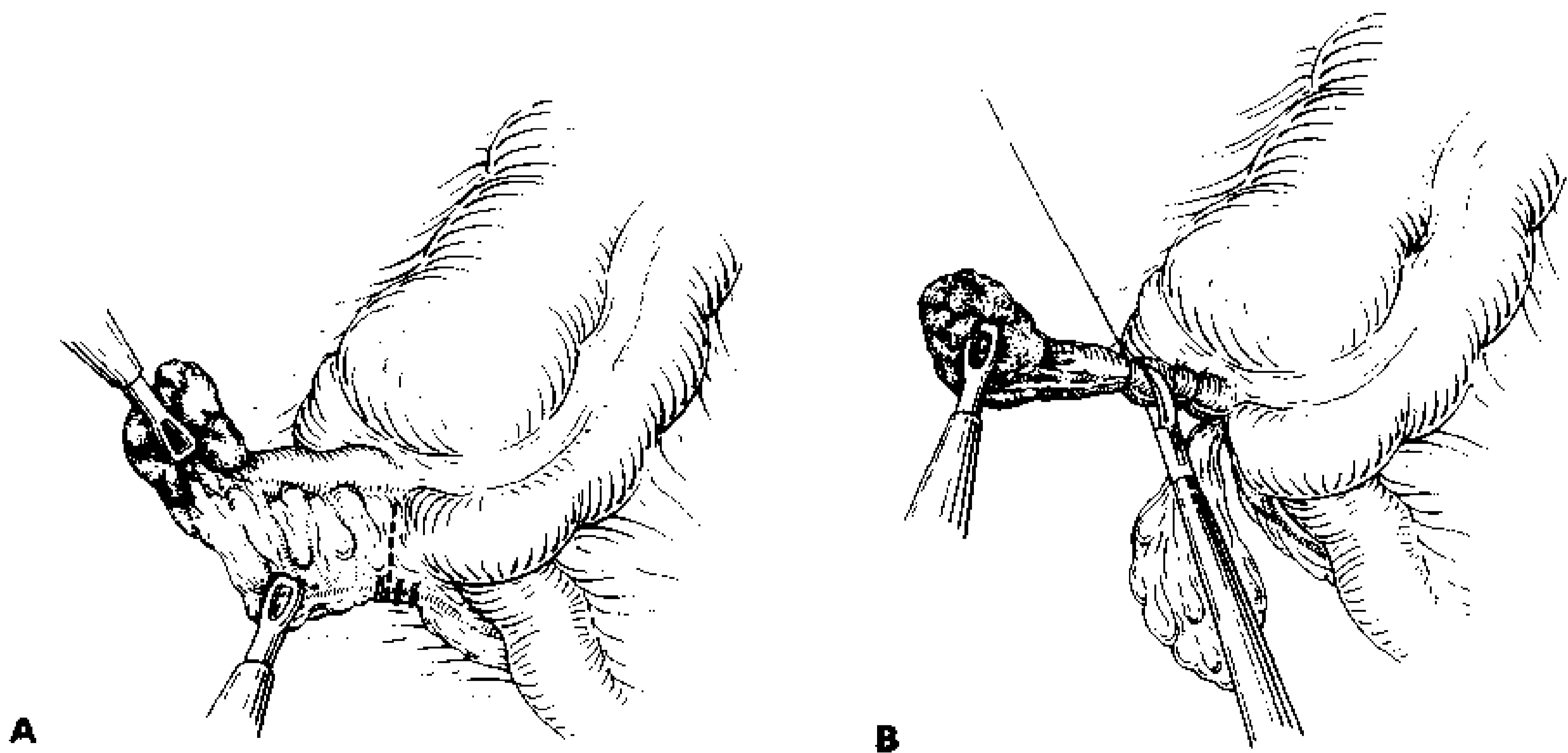
腹腔镜阑尾切除术

阑尾用腹腔镜切除较容易。这不会有什么问题，然而，当炎症、肿胀或阑尾有包块时，可能使阑尾切除有些困难。因此，中转开腹手术的可能性较大。如果盲肠阑尾根部难以辨认或不能确定，应当进行标准的开腹阑尾切除术。进行常规术前准备（补液，抗生素，全麻，插导尿管）。

用 Veress 气腹针建立气腹。建立气腹的部位见图 3-8。术者和扶腹腔镜的医生都站在病人左侧。通过耻骨上套管用 Babcock 钳抓住阑尾系膜。必须清楚的看到阑尾动脉。可以用电钩游离系膜。血管用施夹器双夹或用血管吻合器夹闭 (图 3-9A)。当阑尾游离至阑尾盲肠汇合处后, 阑尾根部用 0 号铬制肠线内镜下打结双道结扎。共有三个这样的内镜下打结, 见图 3-9B。切断阑尾, 粘膜电灼一下, 将阑尾装入标本袋中取出腹腔。创面冲洗并检查内镜下的打结确保止血可靠。



——图 3-8.



——图 3-9.

最好将腹腔内气体放出后3~4分钟后再重新建立气腹,以检查是否有血积在右下腹。14~15mmHg的气腹足以压迫静脉性出血。

是否应当将腹腔镜下的阑尾切除作为一种常规手术,还不能肯定。标准的开腹阑尾切除手术需要很短的住院时间(两天),而腹腔镜技术是否可以在明显的缩短住院日的同时又不需要额外仪器方面的费用,仍然需要进一步研究。在我们医院,正在进行一项前瞻性的随机研究。

编者评论

我们对腹腔镜下的结直肠手术有以下几个疑问:

1. 这项技术需要的手术时间长得多,因此花费也更大,在考虑可用性和费用时,手术时间应当是首先考虑的因素。
2. 到目前为止,仍然没有资料能够表明腹腔镜辅助的结直肠手术可以比开腹手术明显缩短住院时间。
3. 以我们的经验,病人是否可以更快的重返工作,完全取决于病人的愿望,而与所采取的手术方法无关。
4. 越来越多的证据表明,腹腔镜手术时发生的重要器官的医源性损伤(输尿管、血管)多于开腹手术。
5. 腹腔镜下错误的肠段切除的报道令人吃惊。
6. 为了将肿瘤从很小的切口取出而将其切碎的做法,违反了肿瘤手术中不接触的原则。

尽管有这些比较教条的观点,我们认为腹腔镜下的直肠固定术,对慢运输性便秘病人的结肠次全切除和回直肠吻合是可以考虑的,另外,因为对家族性息肉病的治疗性的腹腔镜下全结肠直肠切除手术仅需要在耻骨上作一小的横切口,对将来病人的心理方面有不少好处(在权衡费用与受益后),也可以进行。依我们的经验,由于溃疡性结肠炎病人存在粘连,更重要的是还由于肿大淋巴结与受累肠段间及与其它组织间形成的内痂使得肠系膜肥厚,使腹腔镜切除较困难也有一定的危险性,因此,一般不建议用腹腔镜下作溃疡性结肠炎的切除。

Michael R.B. Keighley

第 4 章

造 瘻

Michael R. B. Keighley

修典荣 译

原则

最适合的造瘻部位应当由造瘻治疗专家术前确定并做好标记。在选择评估造瘻部位时，造瘻专家应当在病人仰卧、站立和坐位时进行。理想的部位受病人平时穿衣服习惯的影响（例如，在腰部的衣服是紧还是松）。

首先在造瘻的部位圆形切除一块皮肤。用一把 Littlewood 钳夹住提起皮肤以准备切除（图 4-1A）。切除一圆盘状的皮下脂肪显露腹直肌前鞘。在腹

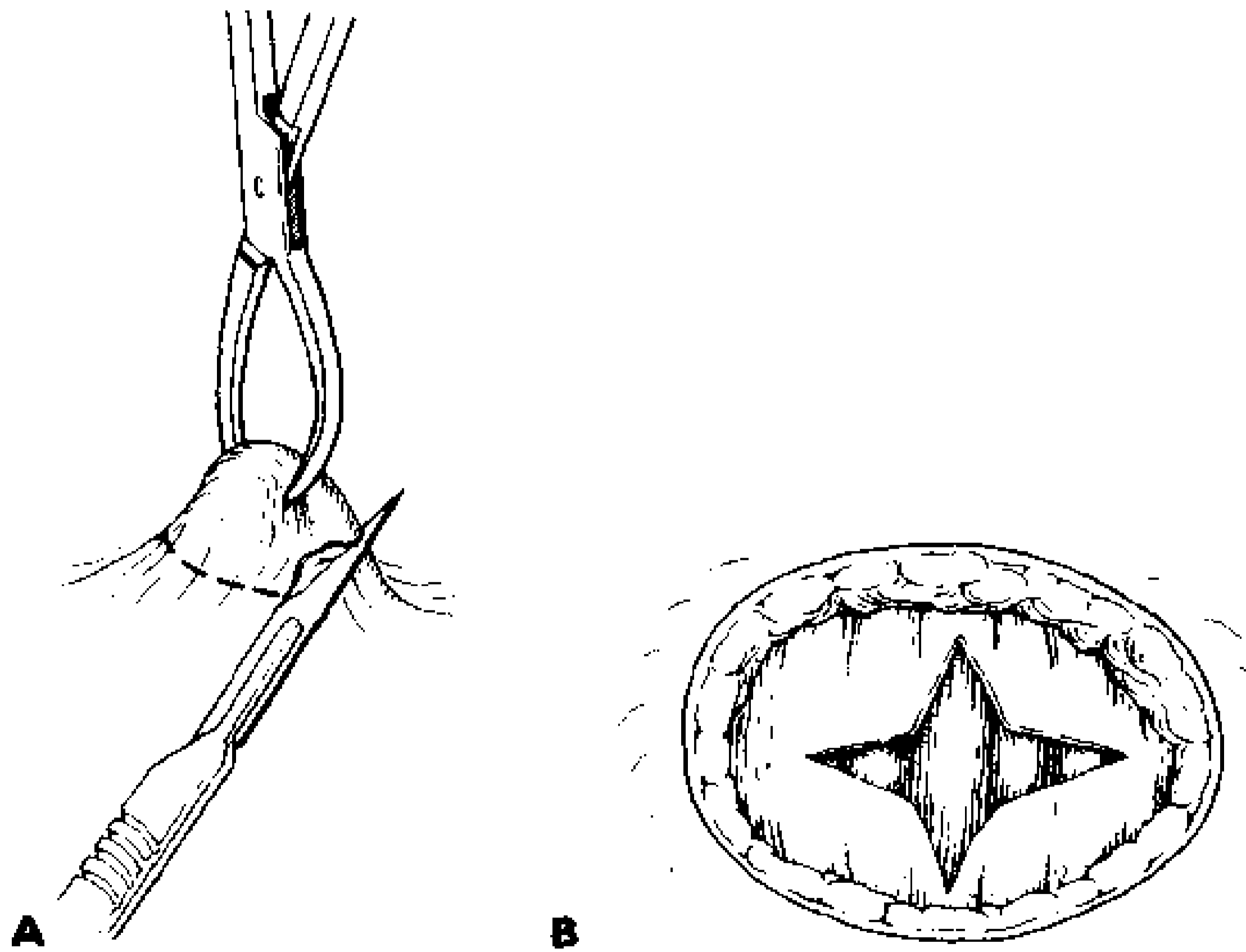


图 4-1.

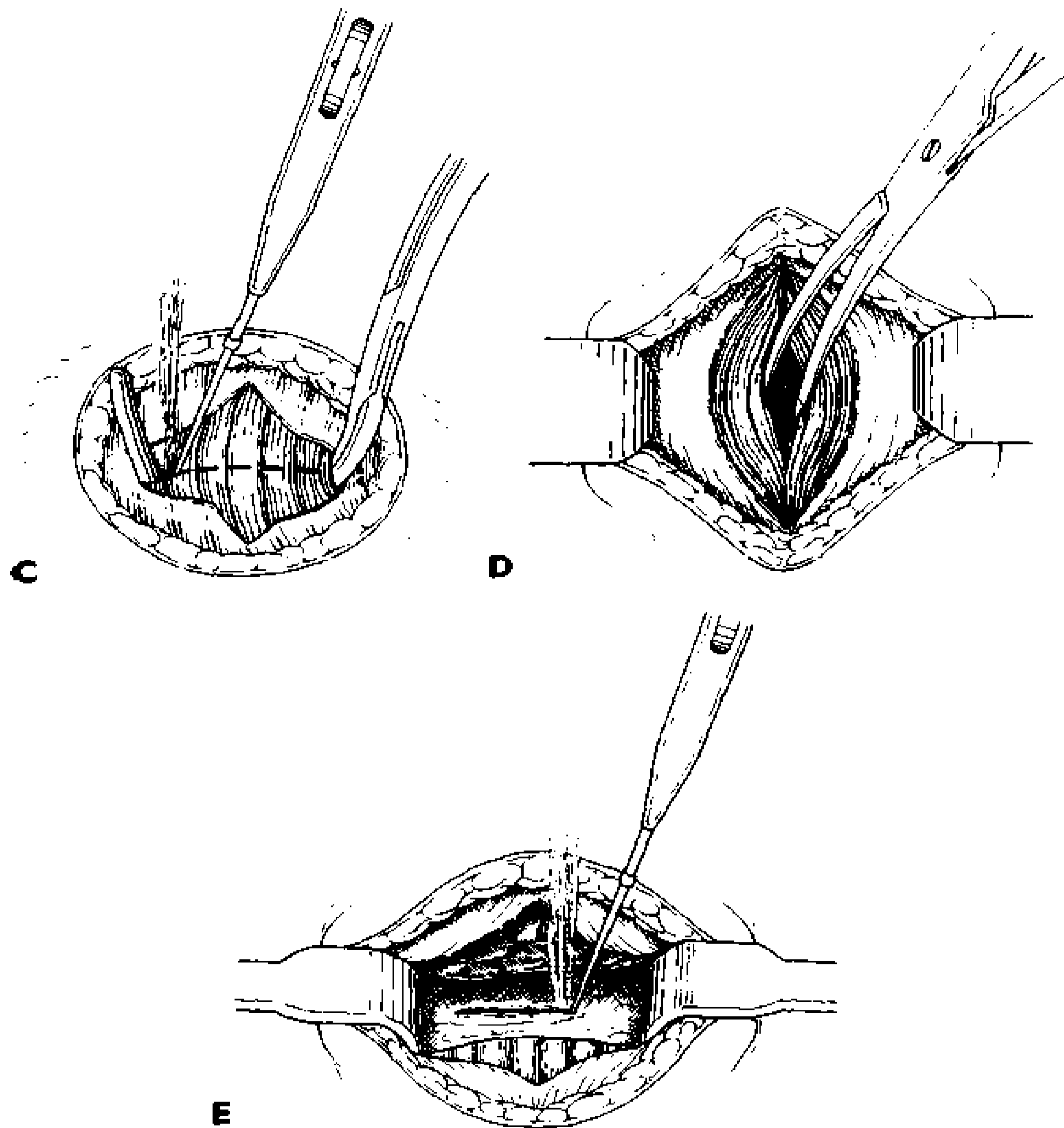


图4-1. ———

直肌前鞘上作一十字形切口显露肌肉（图4-1B）。

用一把弯 Kocher 钳将肌肉从腹壁上提起。部分分开肌肉，发现肌肉内可能存在的血管并用双极电刀处理（图4-1C）；有些外科医生喜欢用剪刀将肌肉纵形分开（图4-1D）。用 Langenbeck 拉钩暴露腹直肌后鞘和腹膜，然后用双极电刀打开（图4-1E）。在进行每一步操作时，必须可靠止血。在切除圆盘状皮肤后，我们常常在其内塞一块纱布用以止血。

回肠造瘘

单口回肠造瘘

造瘘常常经过右腹直肌，在下腹部时要尽可能远离髂前上嵴和肚脐，避开各种疤痕和凹陷（图4-2）。特别重要的是所有的回肠造瘘要经过腹直肌而不是位于其侧方。如果病人常常习惯松松的穿衣服，造瘘的位置可能要高一些；对将衣服紧紧勒在腰部的病人，其造瘘部位应当低一些。

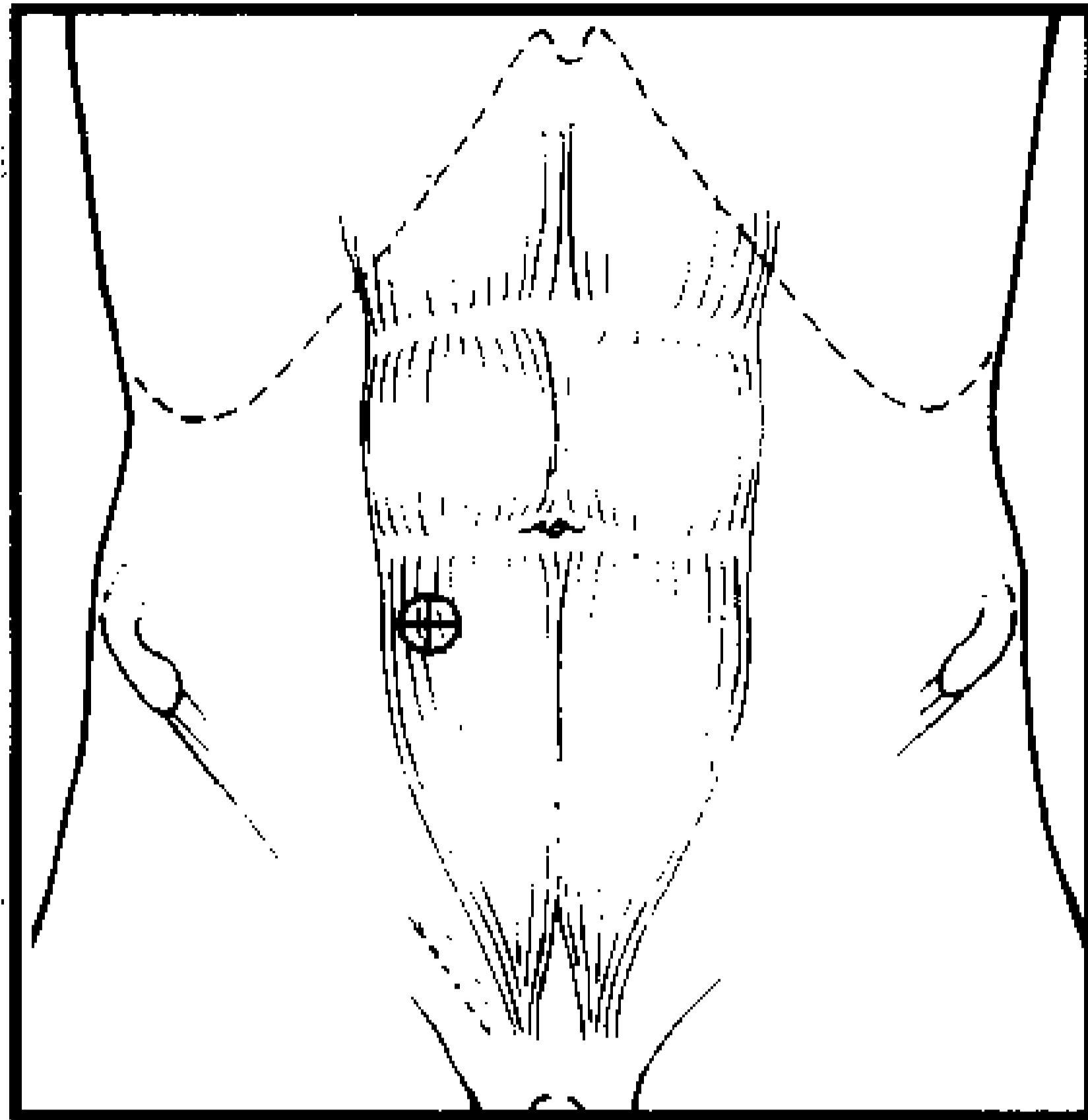


图4-2.

远端的回肠用一直线切开吻合器或在两把Potts钳间断开。用直线切开吻合器断开肠管时，可以保证在将肠管断端经过造瘻口提出腹壁时不会造成污

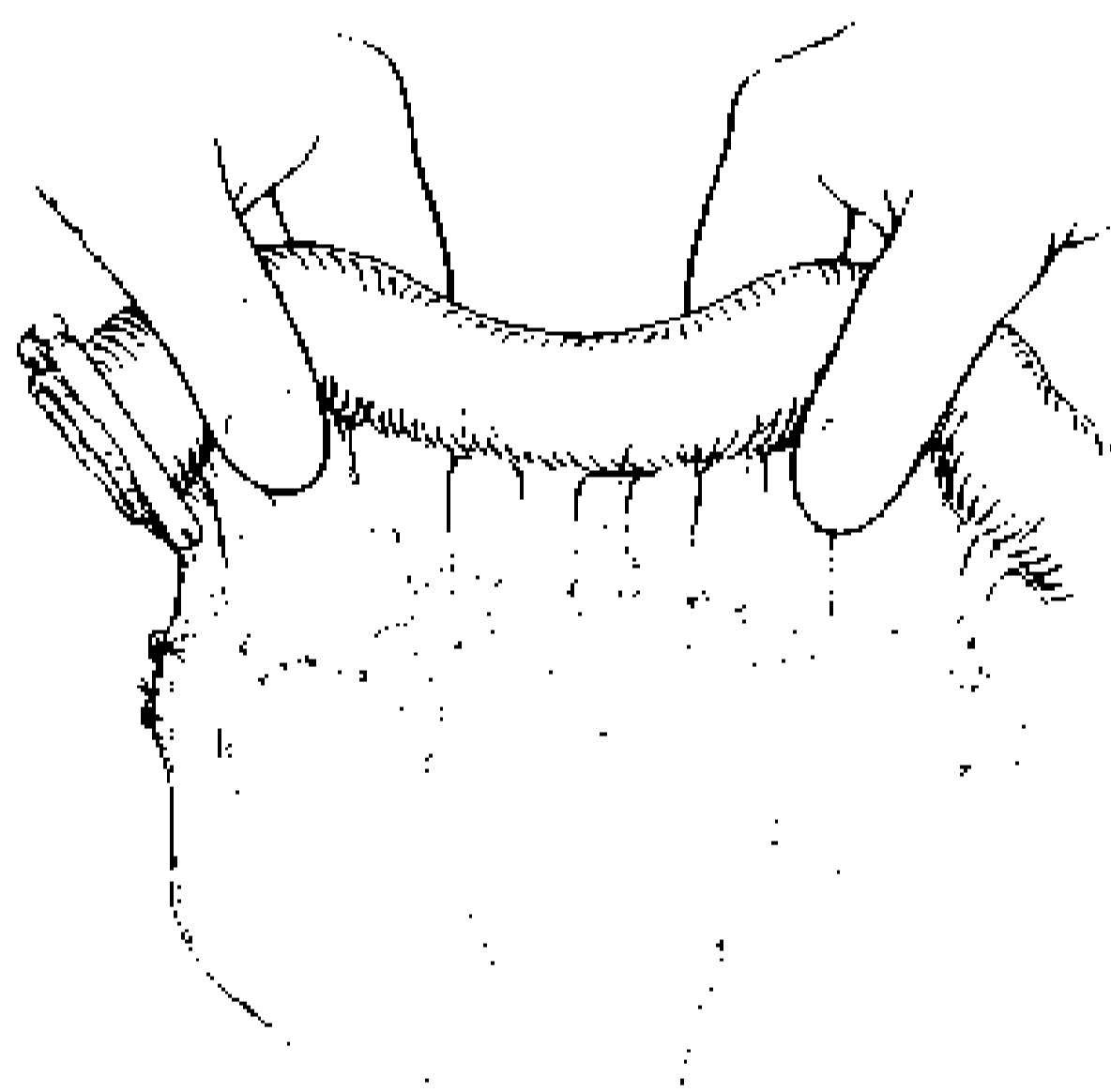


图4-3.

染。通过检查血管弓的情况，可以保证回肠的良好血供（图4-3）。如系膜非常厚，建议在不损害其血供的前提下减少其厚度。

将回肠从腹壁切口处提出至皮肤表面。将回肠提出5cm可以保证在外翻的情况下有2.5cm长的回肠造瘻。有些外科医生在将回肠提出腹壁后将腹膜与回肠浆膜缝到一起然后再缝到腹直肌前鞘上（图4-4）。除非病人以前有过回肠造瘻不稳定的历史，我们一般不建议这样做。如果造瘻需要固定缝合的话，应该在将回肠提出腹壁前进行，这样，在回肠外翻后其浆膜仍然可以利用。

腹壁切口缝合完毕盖上敷料后，将回肠打开（移走Potts钳或切掉吻合器钉的线）、外翻。我们建议一定要在腹部切口关闭以后，再打开造瘻以避免伤口

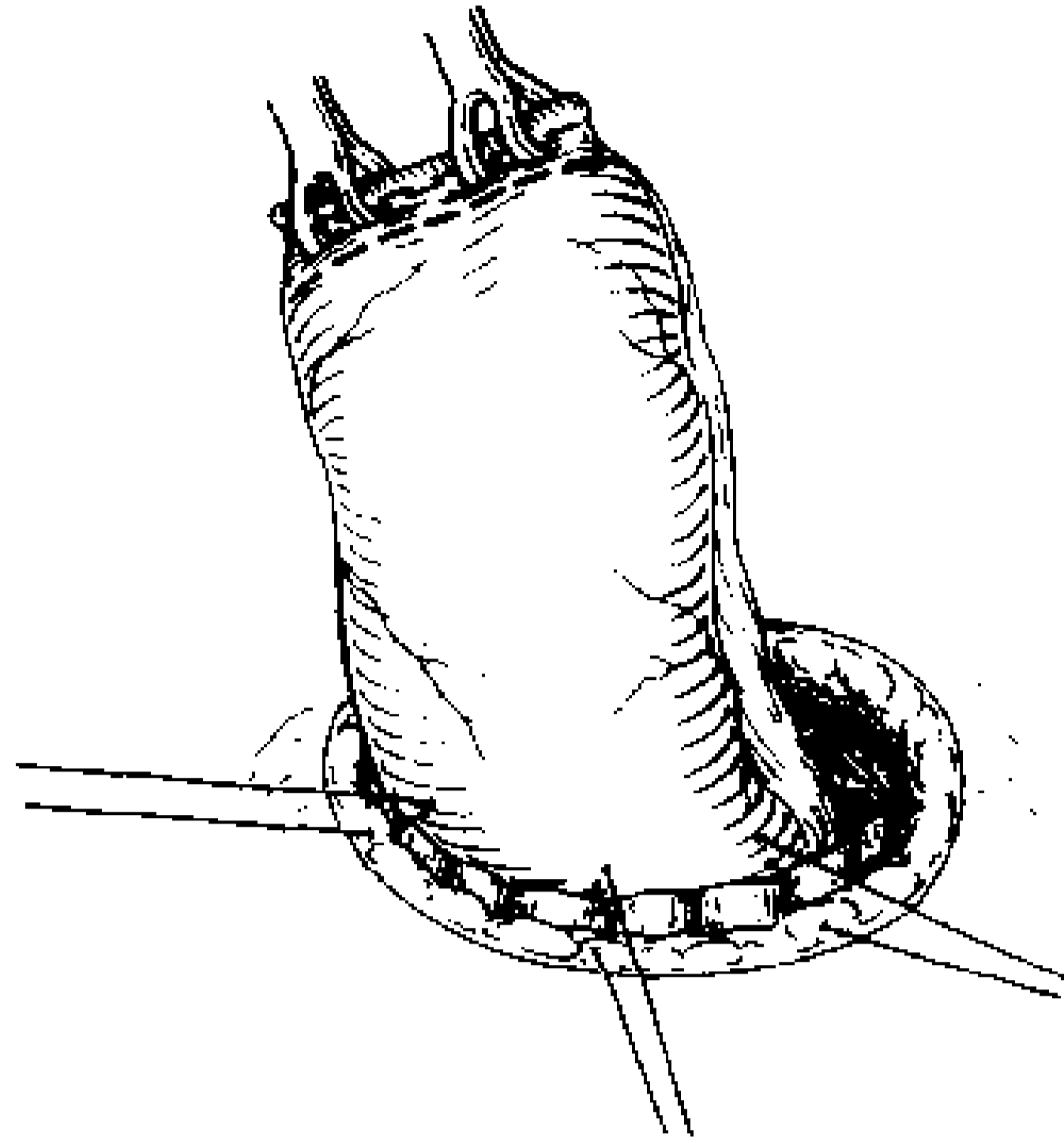
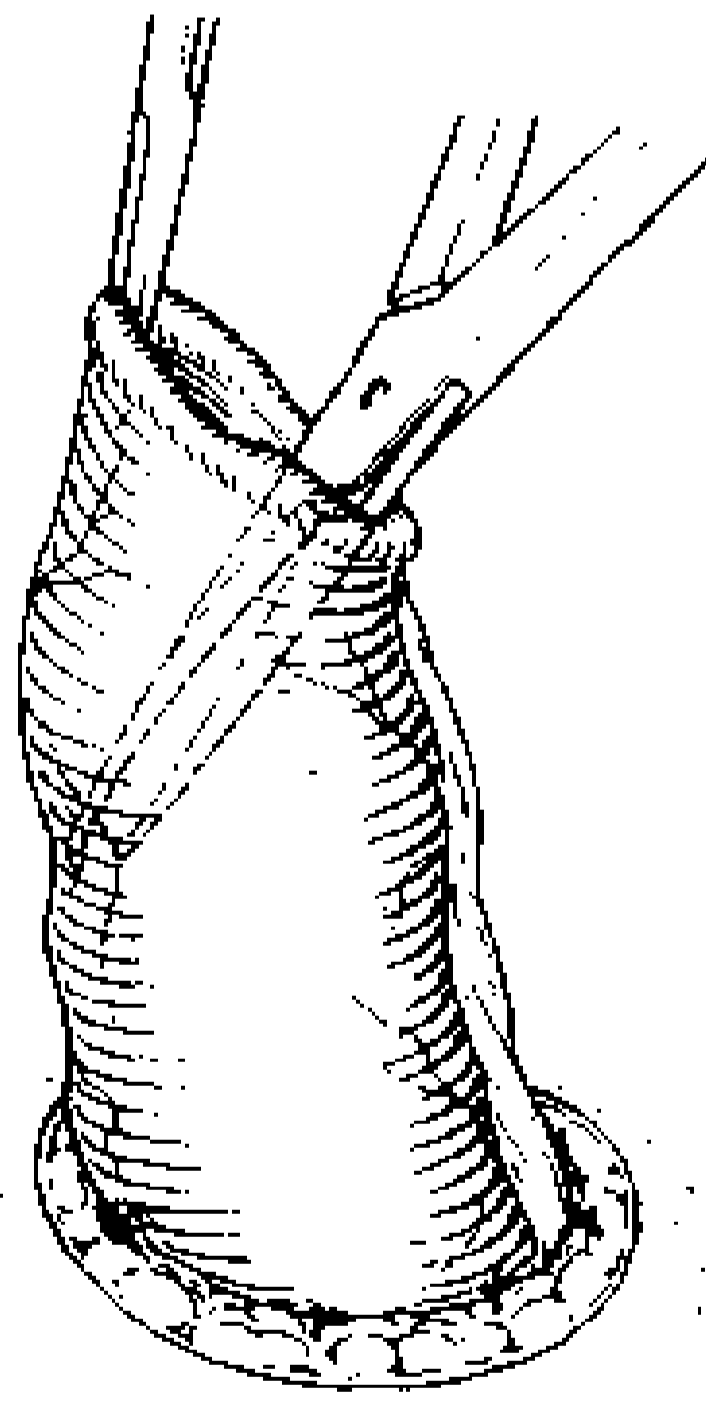
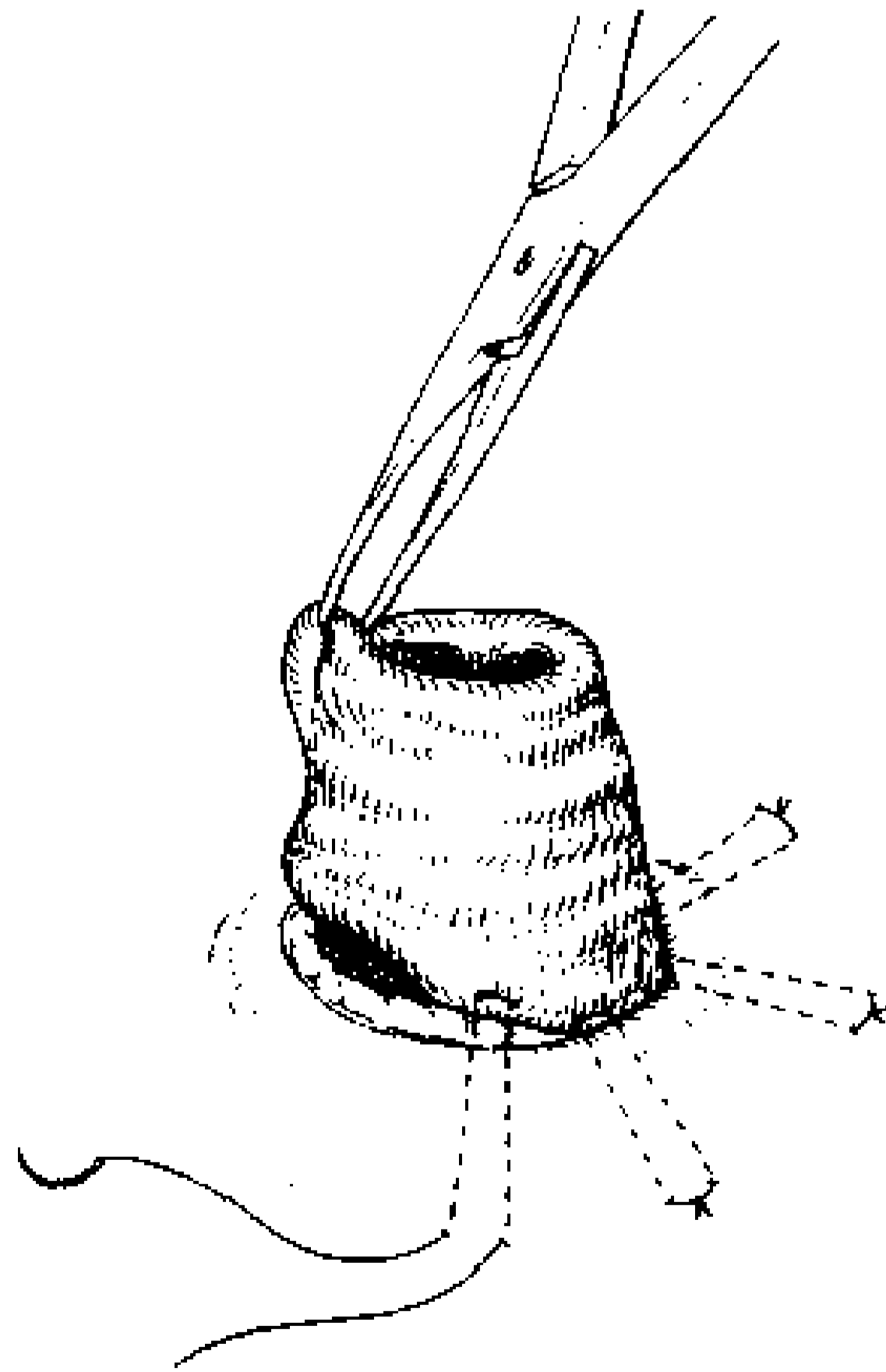


图4-4. ———

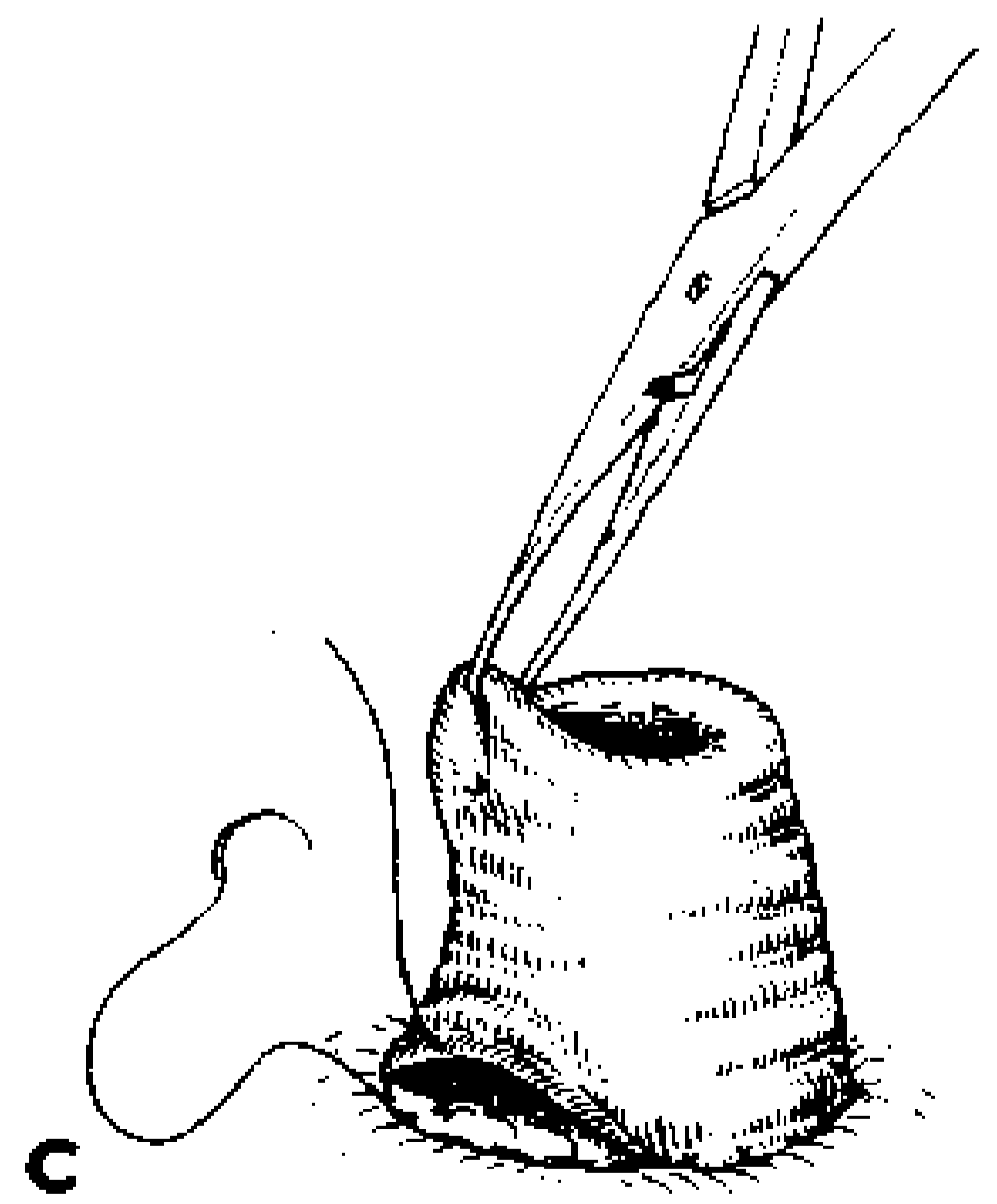
污染。造瘘旁的缺损很少关闭，这将在第12章全面讨论。造瘘肠管断端的仔细止血非常重要。将一对Allis钳插进肠腔内并放在回肠对系膜缘的中点（图4-5A）。另外两到三把Allis钳夹住回肠末端的游离缘以帮助完全外翻。外翻完成后用带4-0Prolene线的角针进行粘膜和皮下组织缝合。我们一般不将缝线缝得太靠近造瘘口皮肤的边缘，因为缝线太靠近粘膜皮下缝合处可能造成拆线困难（图4-5B）。有的外科医生喜欢用可吸收材料，像3-0普通肠线等缝合，这样就不必拆线了。我们在粘膜皮下缝合时将回肠浆膜也缝进去，所以，首先将针缝过皮肤后进入皮下组织，通过回肠的浆膜，再第二次带上回肠的边，然后将结打在皮缘（图4-5C）。重复沿回肠末端的圆形开口缝合6到8针。将所有



A



B



C

图4-5. ———

的缝线用钳子夹好，在确认位置正确后一起打结。在确定位置正确后打结时要松一些，以免术后水肿期造成回肠损伤。

双口回肠造瘘

双口回肠造瘘多用于在开腹探查手术时将粪便改道。偶尔双口回肠造瘘也可用于没有剖腹探查切口时，此时，回肠末端可以直接通过腹壁的造瘘切口辨认，或通过用于将其提出腹壁的腹腔镜确定（见第3章）。如果没有进行剖腹探查手术，辨认无血的 Treves 皱折（阑尾襞）可以确定远端肠袢，这样仅仅将近端外翻。没有剖腹探查的双口回肠造瘘仅适用于较瘦的病人，这些病人肠管的方向容易辨认清楚，或适用于剖腹探查手术本身是禁忌证的病人。

同以前描述的一样，作皮肤的圆盘状切口。部分断开或分开腹直肌，用 Langenbeck 拉钩充分暴露腹膜腔。末端回肠辨认清楚（通过无血的 Treves 皱折），将远端臂用缝线标记清楚。在靠近末端回肠壁的系膜上打开一小孔并穿过

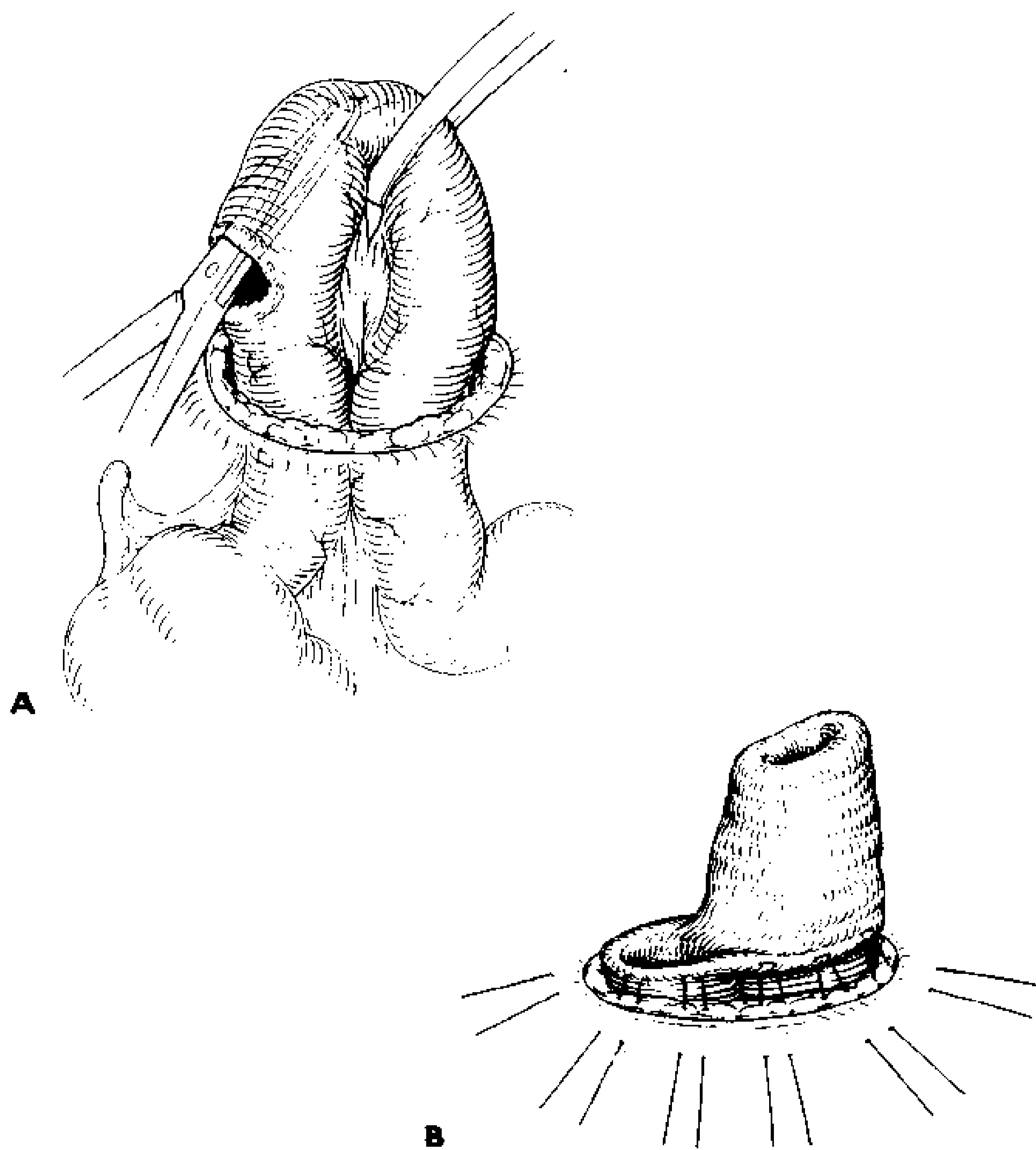


图4-6.

一条尼龙绳将肠袢提出腹壁。在远端肠袢作一切口，将近端肠的唇样开口外翻(图4-6A)。直接用4-0Prolene线或普通肠线进行粘膜皮下缝合以固定造瘘(图4-6B)。

在剖腹探查手术时，作双口回肠造瘘包括选定适合进行造瘘的肠袢，这段肠袢可以没有张力的提出腹壁。将一条带子绕过回肠并标记好远端。同前描述的一样作皮肤的圆盘状切口，造瘘口应当可以容纳两指，以保证其不会对肠壁的血供造成影响。如果将回肠通过腹壁切口提出有困难时，建议在为穿尼龙绳作的系膜孔处穿过一根像1mm聚乙烯静脉置管一样的短棒，置于肠袢下方。将这根小棒略作修理，以使其两端刚超出肠管的边缘，并将其缝在皮肤上固定(图4-7)。在远侧臂回肠袢与皮肤相接的部位作小的肠切口。这个切口不要太大，

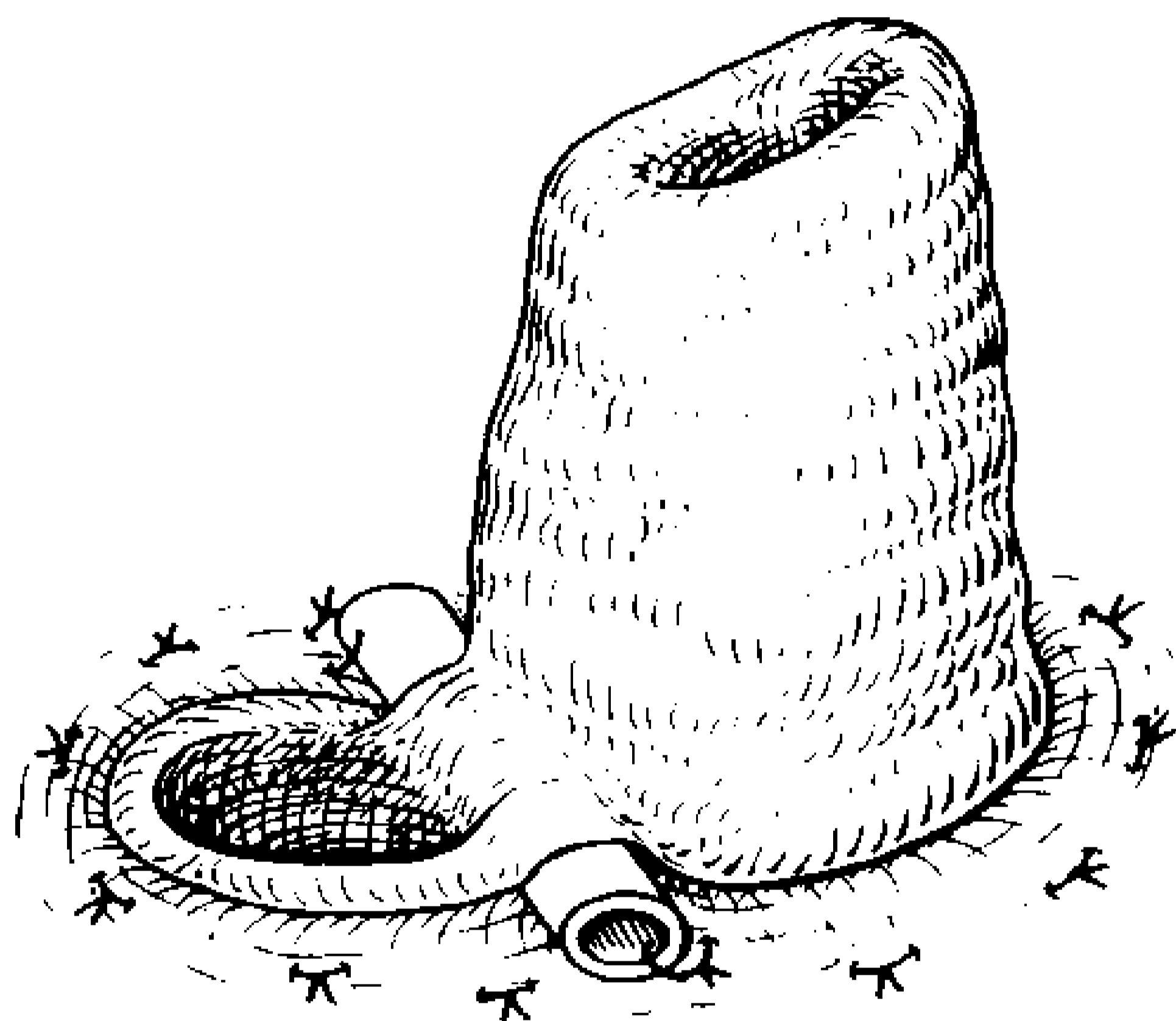


图4-7. ————

因为它要作为一个领子使得造瘘口保持外翻。切开后，夹住回肠壁对系膜缘的切口尖将近端肠臂外翻。三到四针粘膜皮下缝合以将远侧臂固定在皮肤上，同单口回肠造瘘一样，将外翻的造瘘口缝合。

关闭

在关闭回肠造瘘前，应当常规进行肛门括约肌指诊，同时结合内镜和放射线检查远端的吻合口情况，确证肛门括约肌功能良好和没有远端梗阻。排除远端梗阻的最简单的方法，是检查通过乙状结肠镜注进的气体是否可以顺利地进入双口回肠造瘘袋中。

术前需要物理清洗肠管(回肠造瘘远端和直肠的清洗)，特别要将双口造瘘远端肠臂内硬结的粪便清洗干净。术前应当常规给予抗生素。全麻后用小刀沿粘膜皮下缝合处作环造瘘口切口。用组织钳抓起回肠缘。锐性分离结

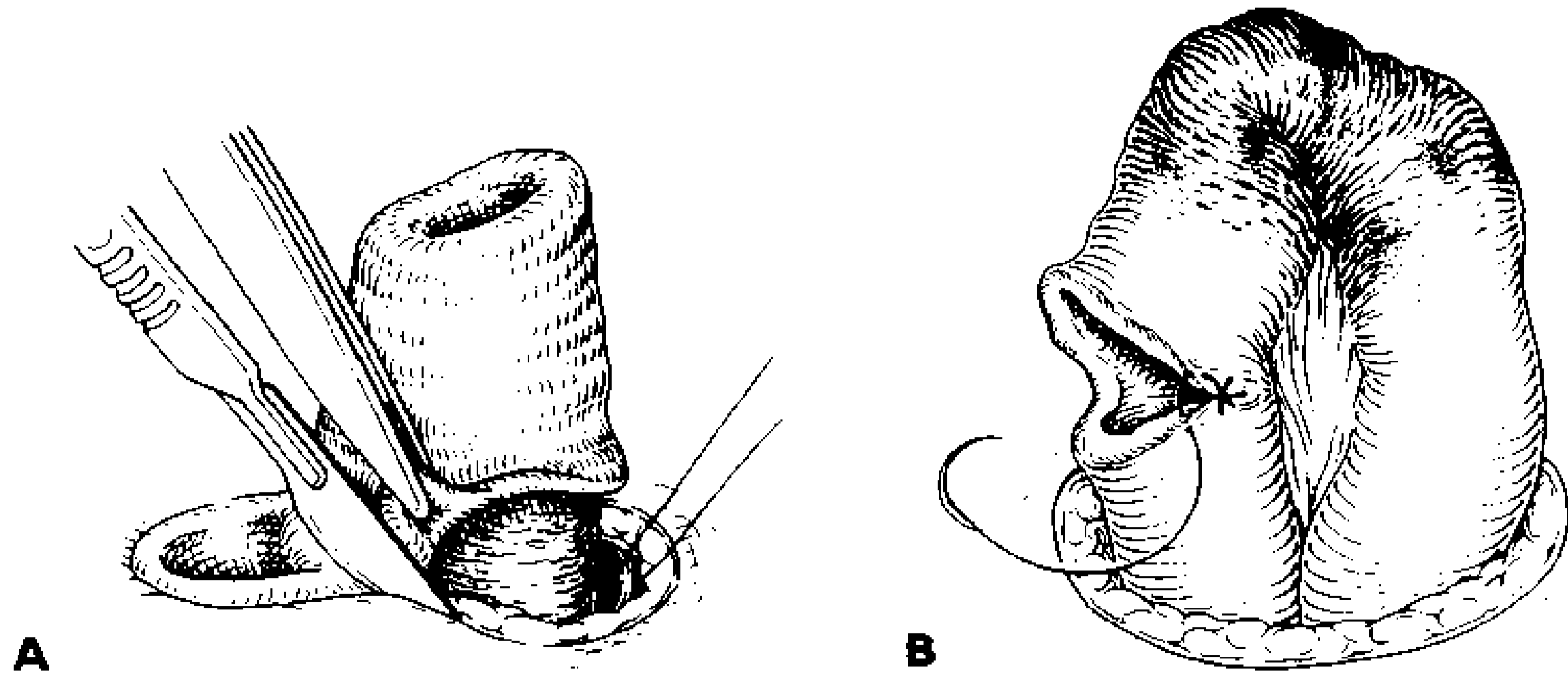


图4-8.

合剪刀一起将回肠的两臂从皮肤、皮下脂肪和腹直肌前鞘上游离下来(图4-8A)。回肠造瘘周围一圈应当全部与腹壁分开,这样可以使回肠袢能够从贴在腹壁的腹膜腔上完全游离下来。将肠管两浆膜面之间游离开,以使外翻的近端肠袢卷回来(图4-8B)。将回肠断端的边缘连着的皮肤组织切除并止血。关闭的技术有多种,包括单层连续粘膜外缝合、两层缝合和用吻合器作端

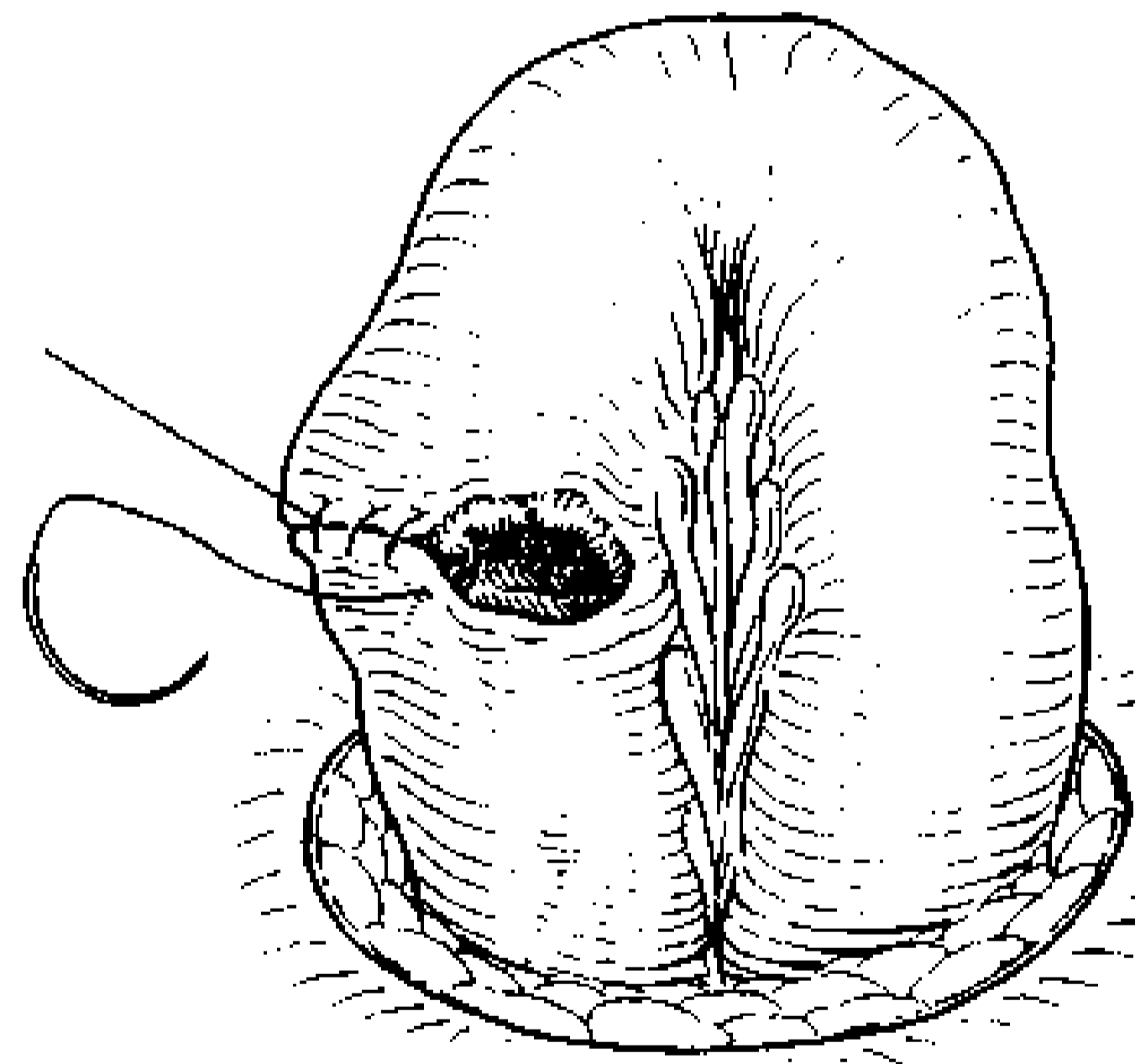


图4-9.

端吻合。

单层粘膜外缝合关闭 确定每一肠袢没有损伤,粘膜皮下缝合缘新鲜以后,用3-0PDS作连续粘膜外横行缝合,将肠切口关闭,同时做到了止血和粘膜完全内翻(图4-9)。这一技术与狭窄成形相同(见第12章)。

两层缝合关闭 粘膜外连续缝合后提起回肠的浆肌层,再缝合起始点将吻合加强,完全内翻,第二层的缝合与开始的缝合线打结。

吻合器关闭 如果要用吻合器关闭造瘘,关键是至少要有15cm的小肠可以从腹腔内提到皮肤外。在小肠断端浆膜缝几针牵引缝线使两肠管互相靠紧对好。

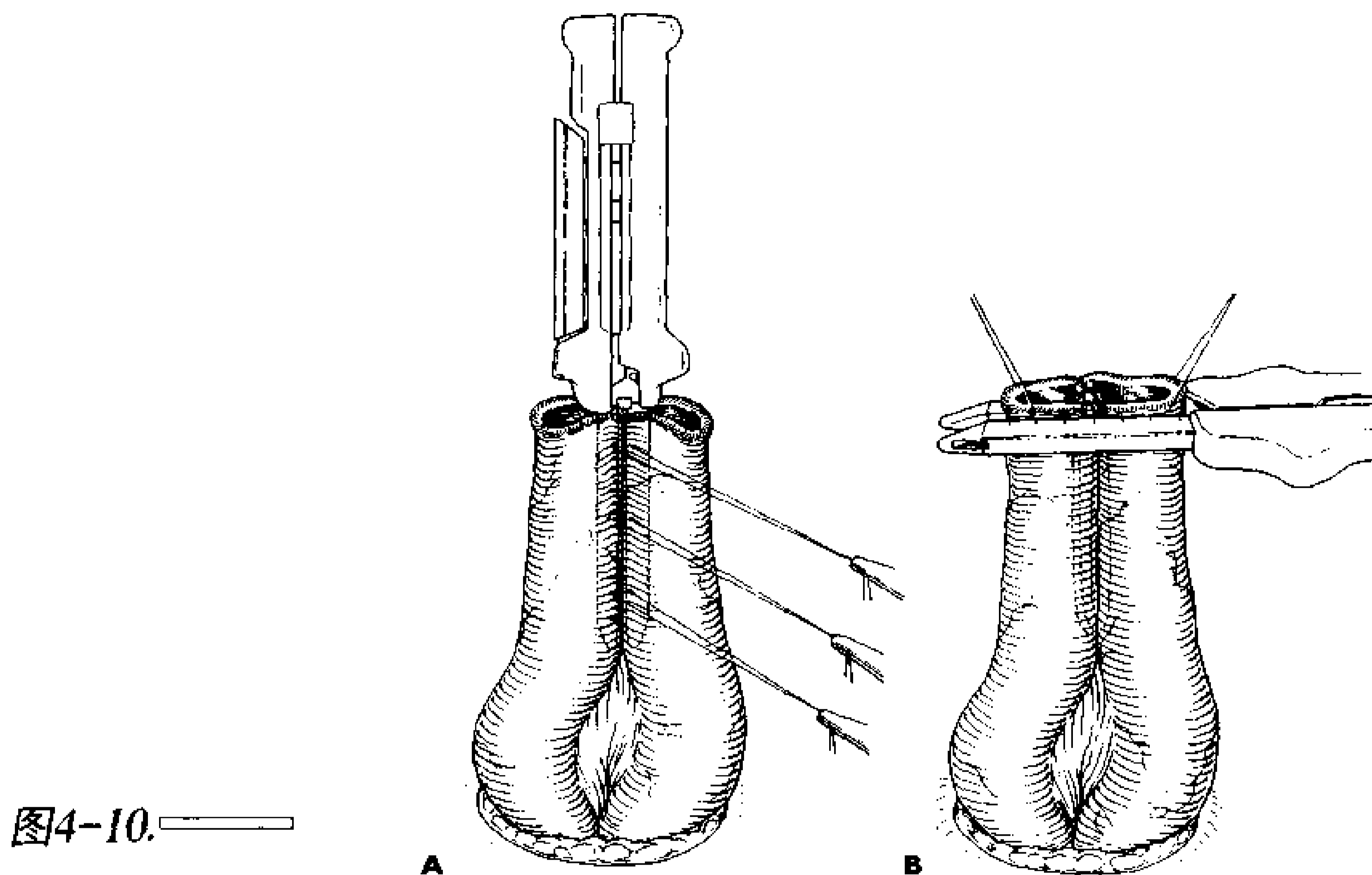


图4-10. ————

用PLC75型直线切开吻合器完成回肠的侧侧吻合(图4-10A)。然后用牵引缝线或组织钳提起回肠的开口,第二次用直线切开吻合器(PLC75或GIA70)(图4-10B)。其结果是得到了一个通畅但体积较大的端端吻合口,因此,在将小肠放回腹腔时需要特别小心。

切除和端端吻合 有时切除后端端吻合是一种较好的方法,特别是当回肠造瘘周围有较重的纤维化时,应当将肠袢切除后进行端端吻合(图4-11)。这不需

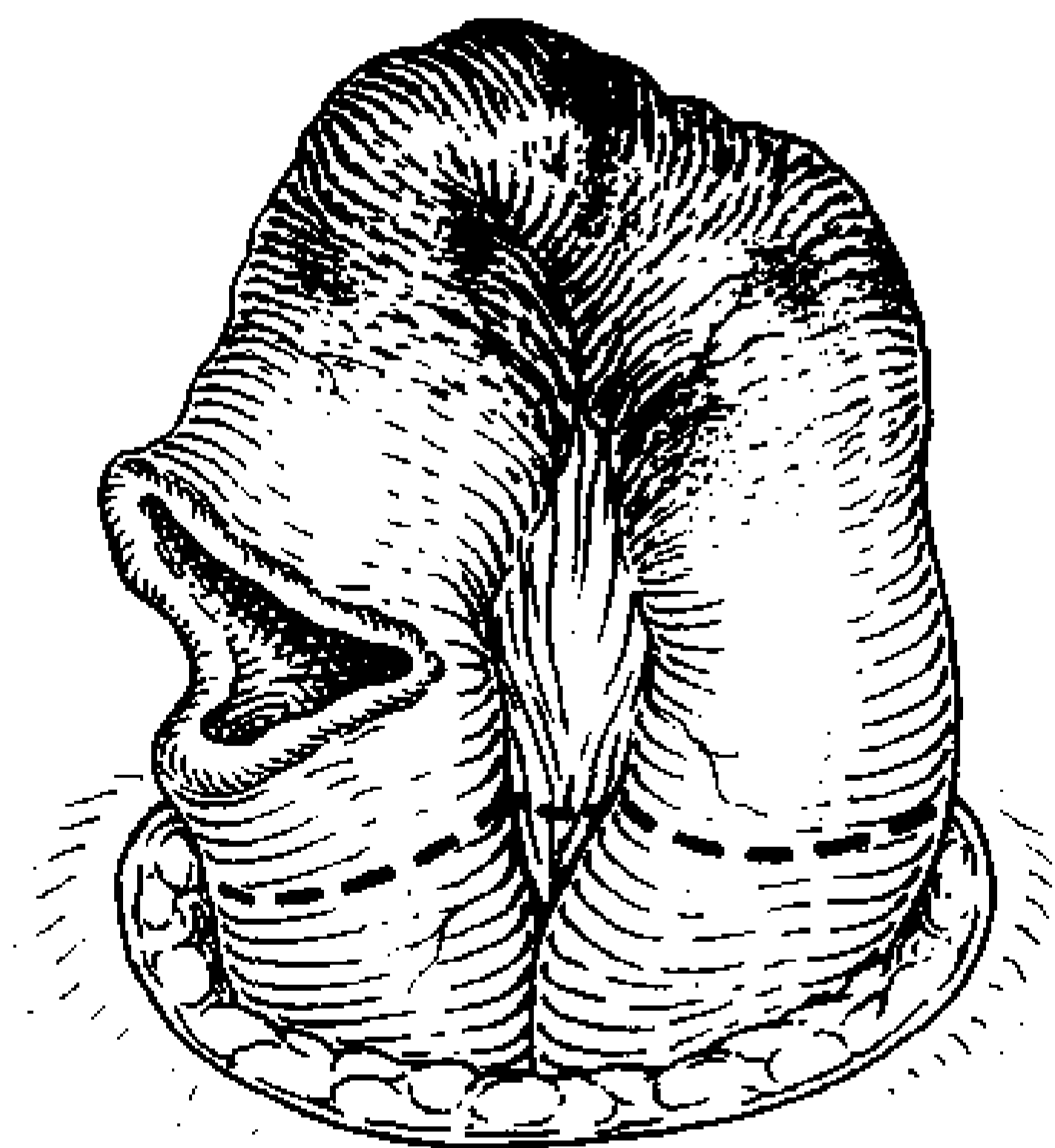


图4-11. ————

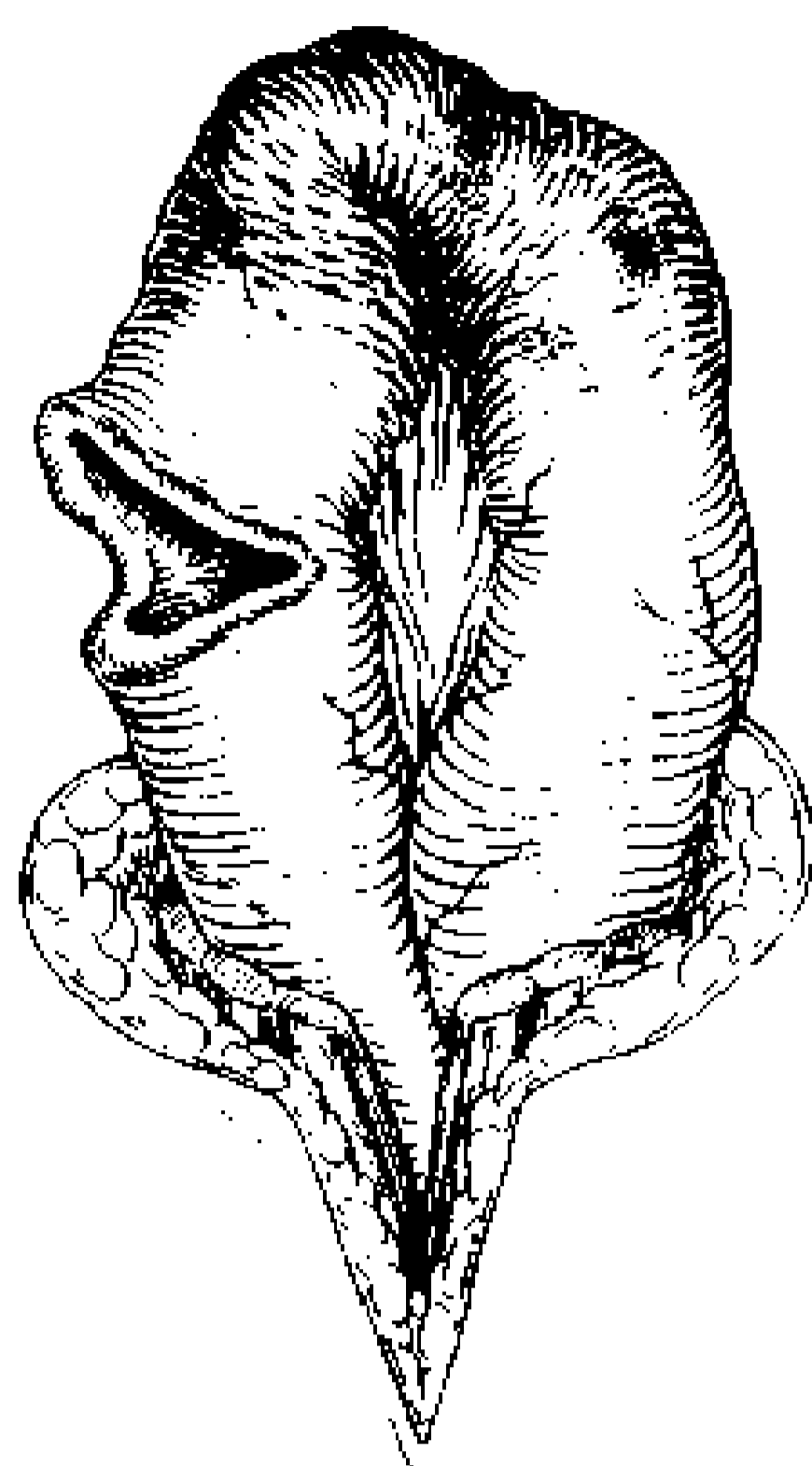


图4-12.

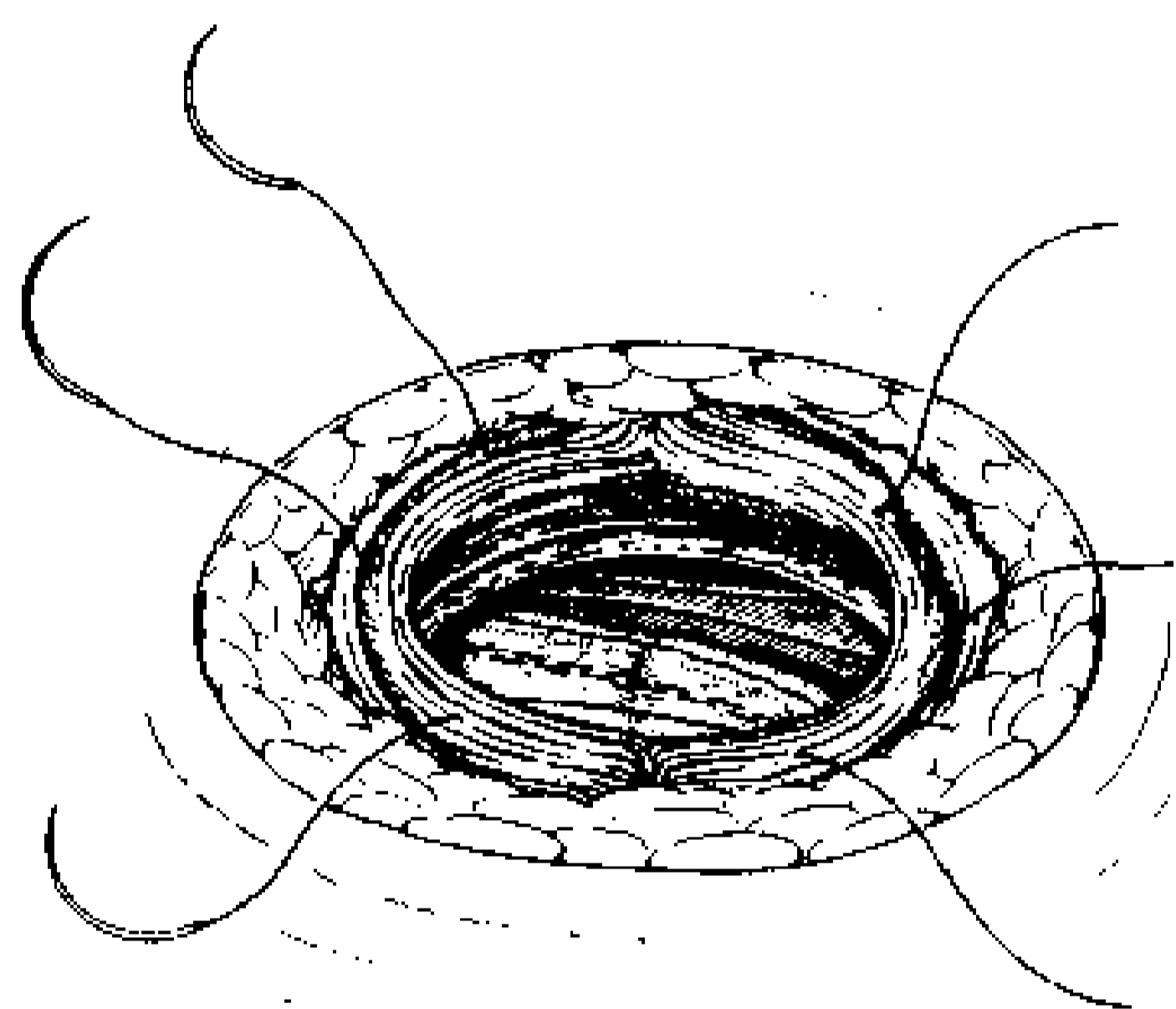


图4-13.

要将肠管系膜表面完全切除。在另外一些情况下，可能全切除后端端吻合会更好些，吻合的方法在第2章已经描述，包括单层连续粘膜外、单层间断全层或两层缝合技术等。另外，像已经描述过的一样，可以同吻合器的方法，完成一个通畅的端端吻合口。

检查和关闭腹壁切口 为充分检查回肠是否关闭满意，有时需要作一经过皮肤和腹直肌的侧切口（图4-12）。造瘘关闭、肠管放回腹腔后，用0-0Prolene缝线缝合腹直肌和腹直肌鞘（图4-13），关闭腹壁伤口，然后缝合皮肤。

结肠造瘘

单口造瘘

单口结肠造瘘常常需开腹进行。大肠造瘘的准确定位需要根据具体手术而定。通常，结肠造瘘位于左下腹并需要经过腹直肌。肠管应当无张力并有良好的血供。为结肠造瘘的灌洗方便，结肠肠腔应当尽可能与结肠在一条直线上经

过造瘘部位（图4-14）。

造瘘部位选定同时确保供应肠管的边缘血管的完整性后，用直线切开吻合器（PLC或GIA）或在两把Potts钳之间断开结肠，使用直线切开吻合器可以减少污染。腹壁造瘘切口选好（图4-14、放大图），用以前描述过（见图4-1）的方法作腹壁造瘘口，然后将结肠提出腹壁（图4-15A）。在结肠造瘘口缝合前关闭腹壁切口。几乎从不需要将腹直肌鞘与结肠浆膜缝到一起。一系列间断粘膜皮肤缝合完成造瘘（图4-15B）；有的外科医生喜欢用不可吸收的3-0或4-0的Prolene缝线；另一些外科医生偏爱带角针的3-0普通肠线，这样将来可以不用拆线。

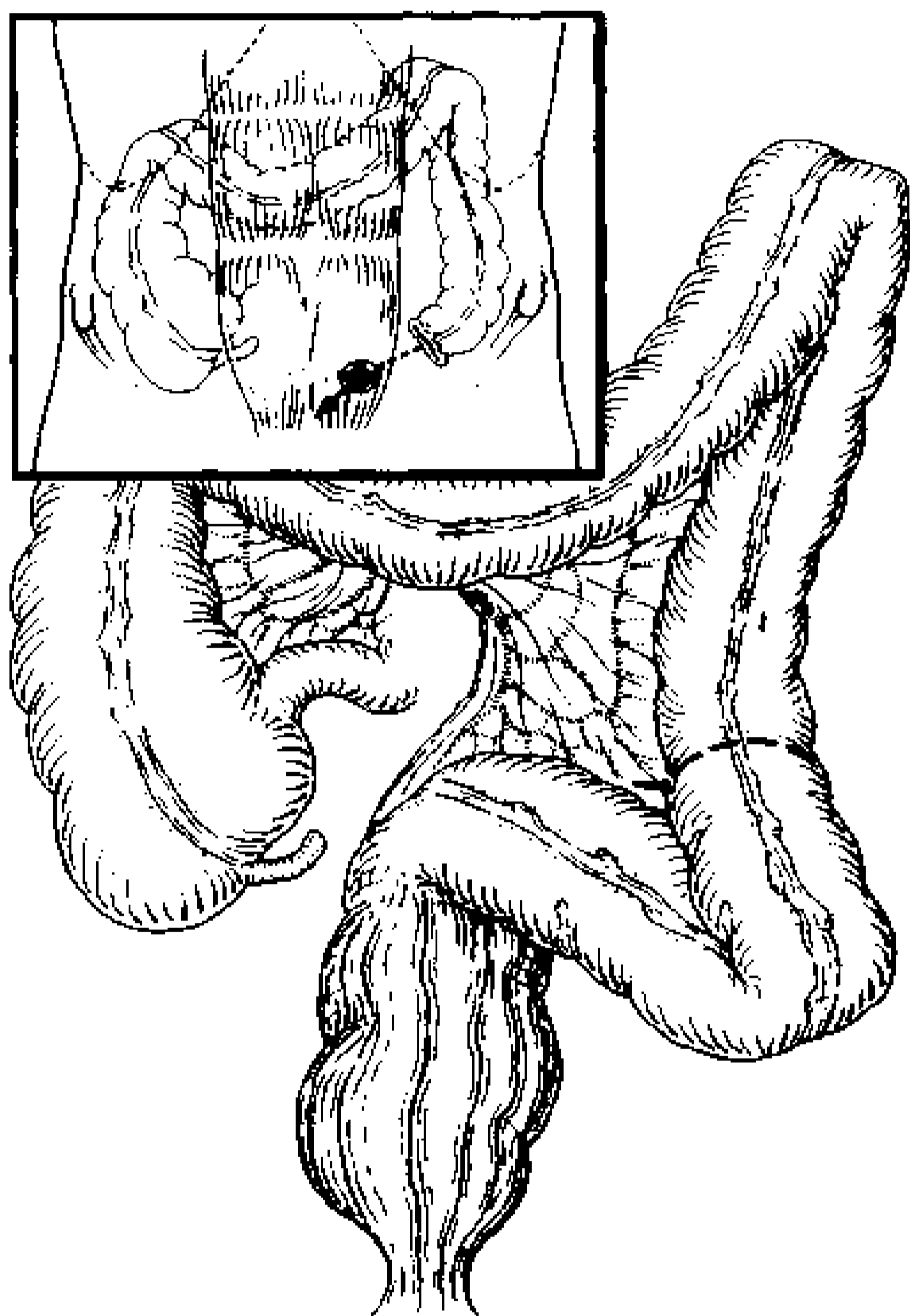


图4-14. ————

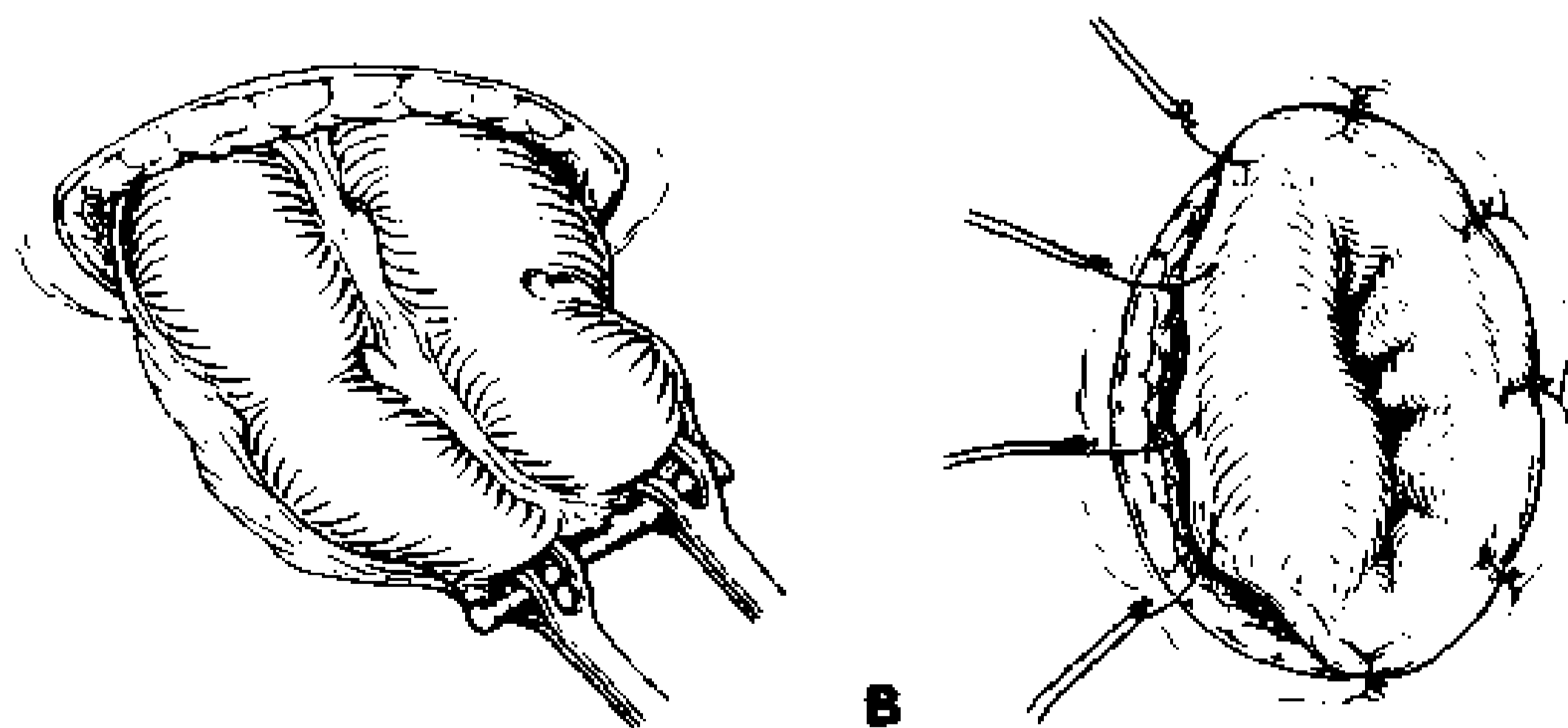


图4-15. ————

A

B

双口结肠造瘘

目前，双口结肠造瘘远比10到15年前应用的少。一般认为，用于保护结肠吻合而将粪便改道时，双口回肠造瘘比双口结肠造瘘要好。双口回肠造瘘不会影响远端结肠的血供；容易管理、无味，并且常较容易还纳。与双口结肠造瘘相比，其缺点是在造瘘口和吻合口之间可能有一段含有粪便残留的结肠；然而，若术前肠道准备满意的话，这仍不成问题。

双口结肠造瘘可以是位于腹部左侧或右侧的横结肠造瘘，或者是乙状结肠

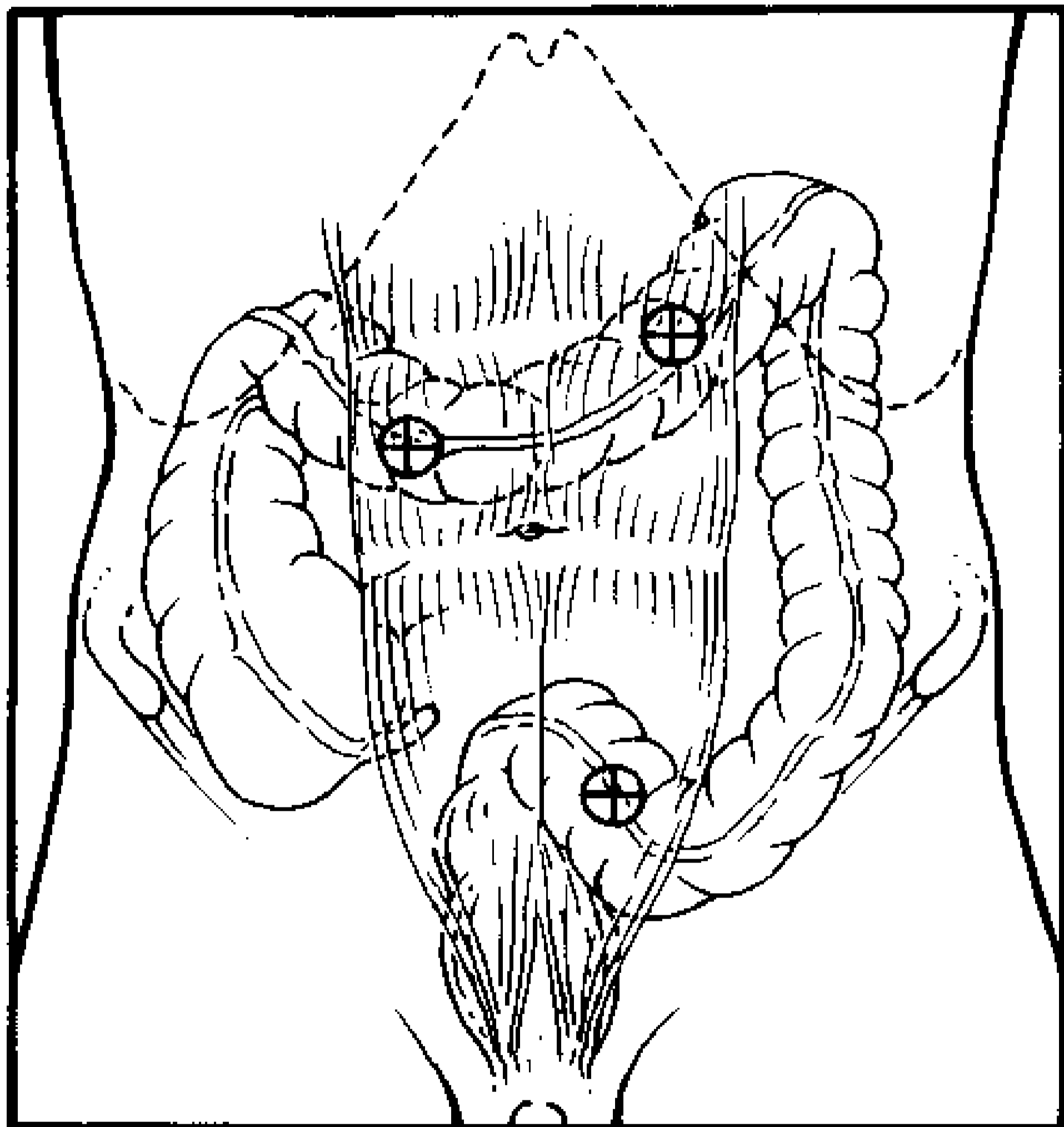


图4-16.

造瘘（图4-16）。双口结肠造瘘仍然是一个处理急性大肠梗阻的重要方法（见第13章）。如果不必要同时进行剖腹探查时，双口造瘘的肠袢可以经过专为造瘘用的腹壁切口提出腹腔。横结肠右半部造瘘常用经右腹直肌的造瘘切口，左半横结肠造瘘常用脐上经过左腹直肌的造瘘切口，乙状结肠造瘘常用经过左腹直肌下段的造瘘切口。

结肠造瘘的原则与需要造瘘的结肠部位无关。双口结肠造瘘的操作与双口回肠造瘘相同；然而，其皮肤的圆盘状切口一定要比回肠造瘘的大——对大肠梗阻的病人，要大致可以容纳3指。将腹腔打开后，选好用于减压的肠袢。在紧靠肠管浆膜的系膜上打一小孔，再从中穿过一尼龙带用于牵拉。在横结肠造瘘时，大网膜不得从肠管上游离开而在横结肠系膜上打一小孔（图4-17A）。沿结肠纵行在结肠带上切开，止血（图4-17B）。如果有张力的

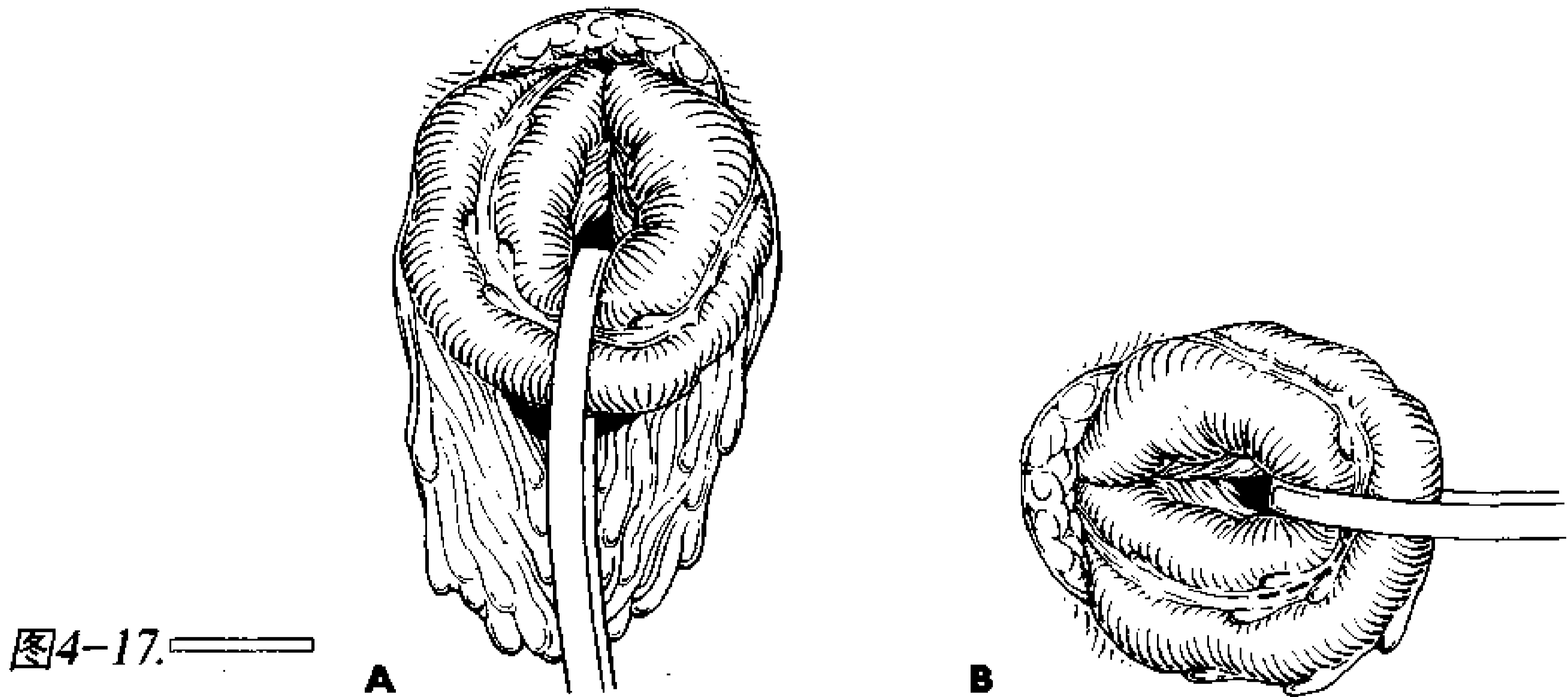


图4-17. ————

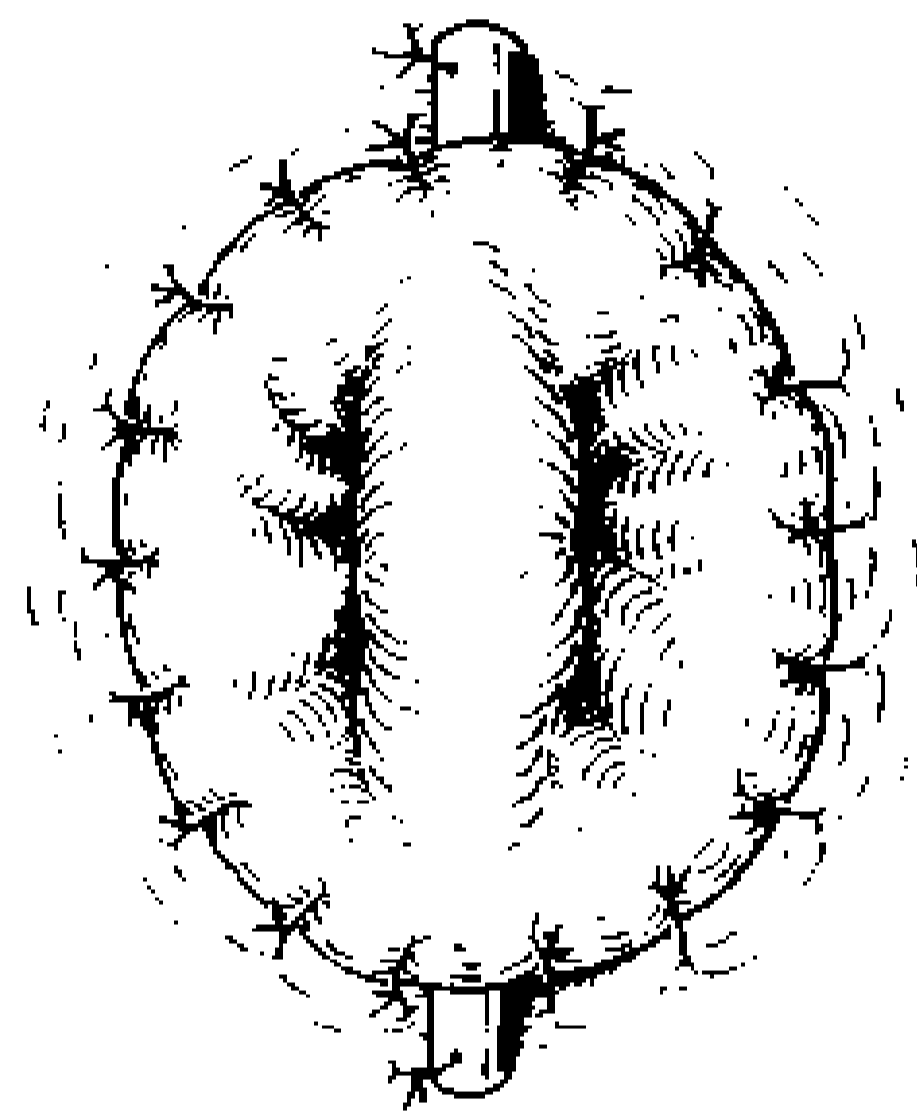


图4-18. ————

话，较明智的做法是将尼龙带换成聚乙烯管，并将乙烯管缝到皮肤上。用不可吸收的3-0或4-0Prolene线或普通肠线在肠管和皮肤之间作粘膜皮肤缝合（图4-18）。

双筒形结肠造瘘

在某些情况下，特别是乙状结肠扭转、乙状结肠梗阻或憩室穿孔时，双筒形结肠造瘘可能是一种有用的手术（见第11、13章）。在多数情况下，乙状结肠难以游离的足够长以使得这种手术可行。

病变肠段通过剖腹切口切除。用直线切开吻合器或在两把Potts钳之间分别切断病变上下端，形成的近端和远端臂要能够完全活动（图4-19）。同前述的方法作经腹直肌的造瘘切口，其大小要足以容纳结肠的两臂。将结肠的两臂经造瘘口提至皮肤表面。最好将靠在一起的两肠臂缝到一起有助于止血（图4-20A）。两肠臂的游离部分留作粘膜皮肤缝合，用普通可吸收肠线或不可吸收的Prolene（图4-20B）缝线。

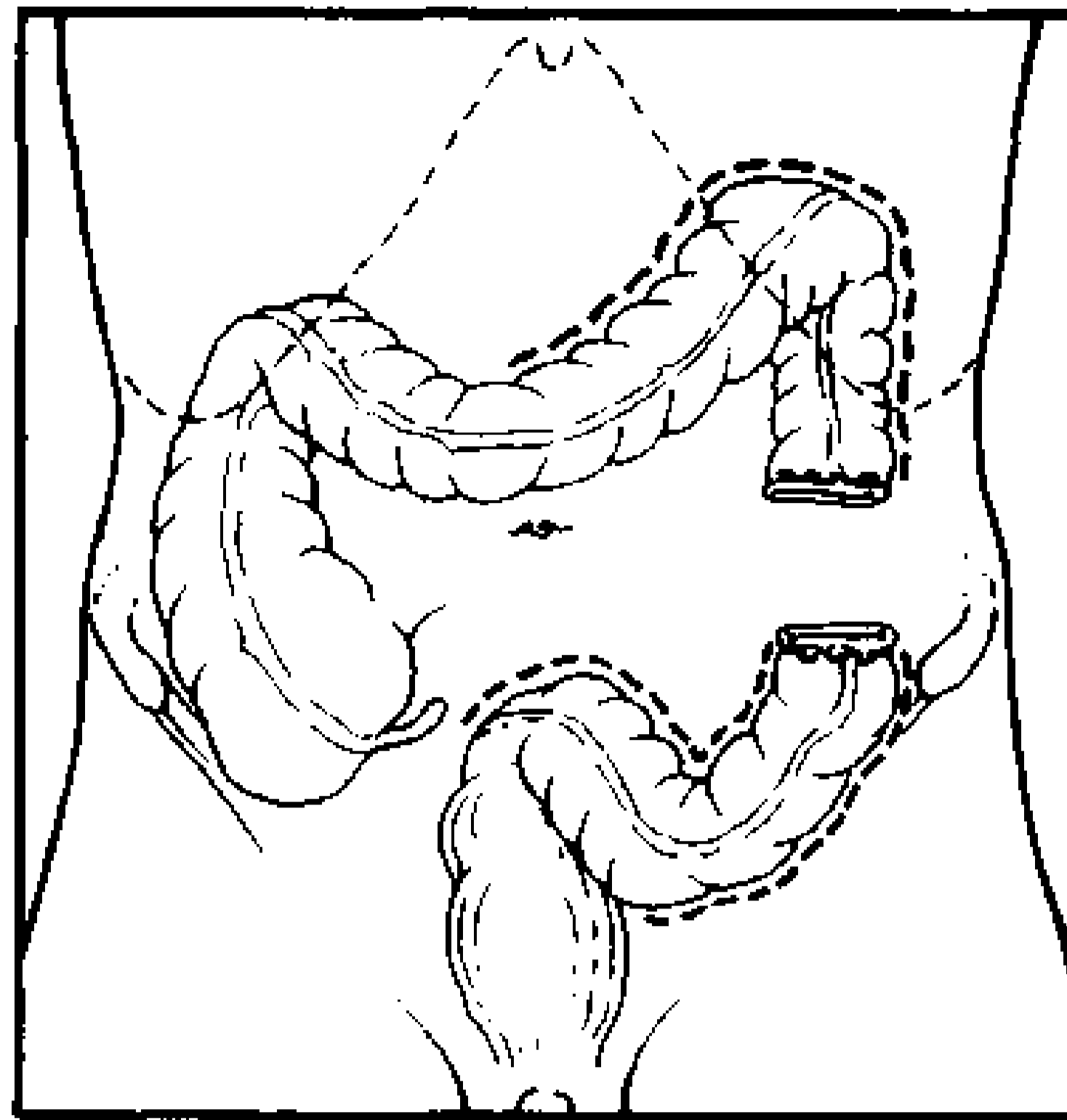


图4-19.

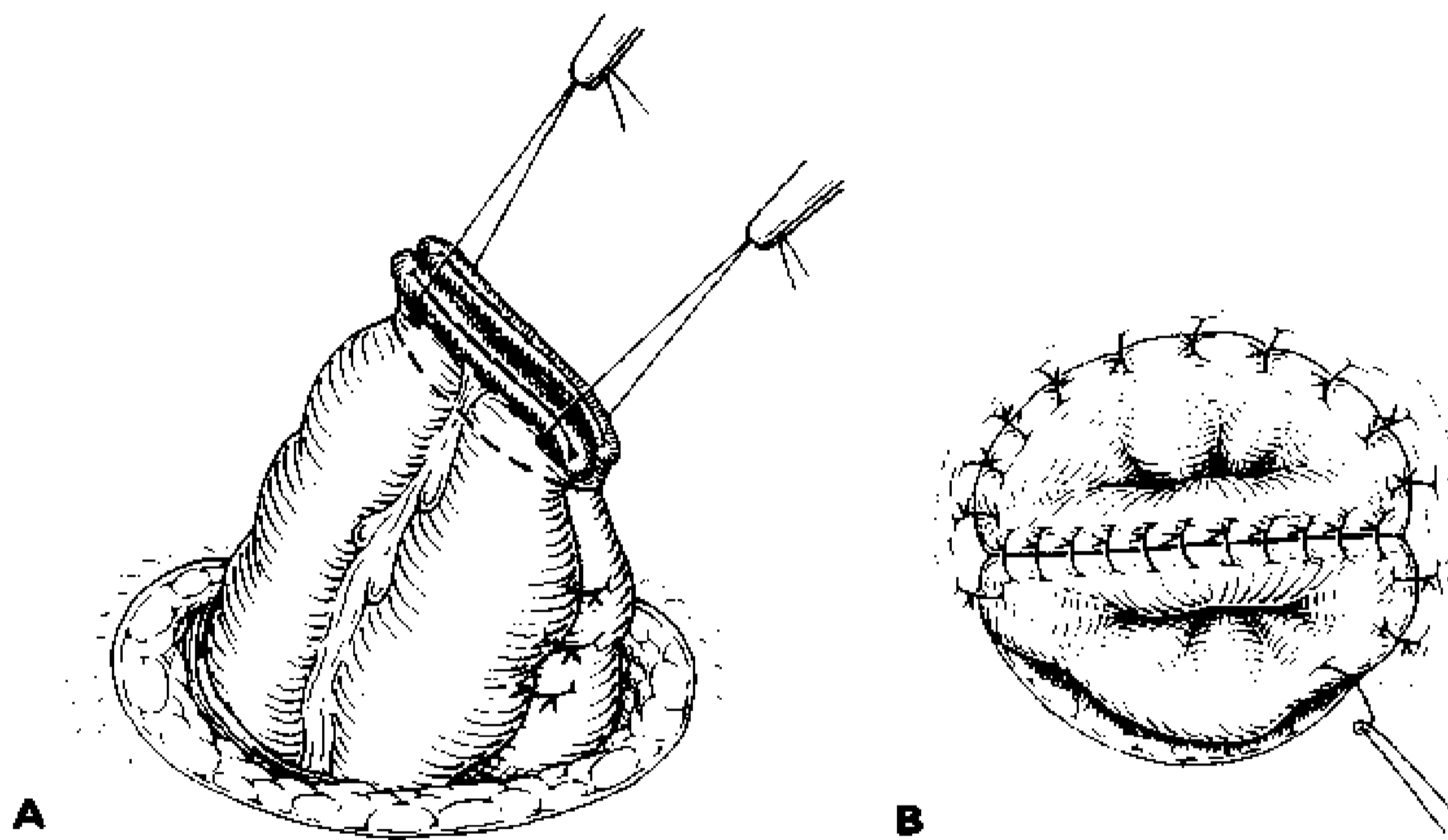


图4-20.

关闭

在关闭前须确证双口造瘘远端没有梗阻、吻合口通畅。远端肠管可以经乙状结肠镜、结肠镜或放射线造影检查。如果怀疑大便失禁要进行肛门括约肌指诊。用物理的方法做充分近端结肠准备，直肠灌洗以清除造瘘口以外的残留粪便。需要在围手术期使用抗生素，手术在全麻下进行。

沿造瘘口切口以将造瘘的结肠袢从皮肤、皮下组织和腹直肌鞘上游离开。在试图关闭造瘘前，关键是要将结肠与腹直肌完全游离开，使肠管能够整个一周全部送进腹腔内（图2-21）。关闭的方法可以是单层粘膜外缝合、单层全层间断缝合（图4-22A）、连续缝合加间断浆肌层加固；或者用吻合器完成通畅的端端吻合（图4-22B）。

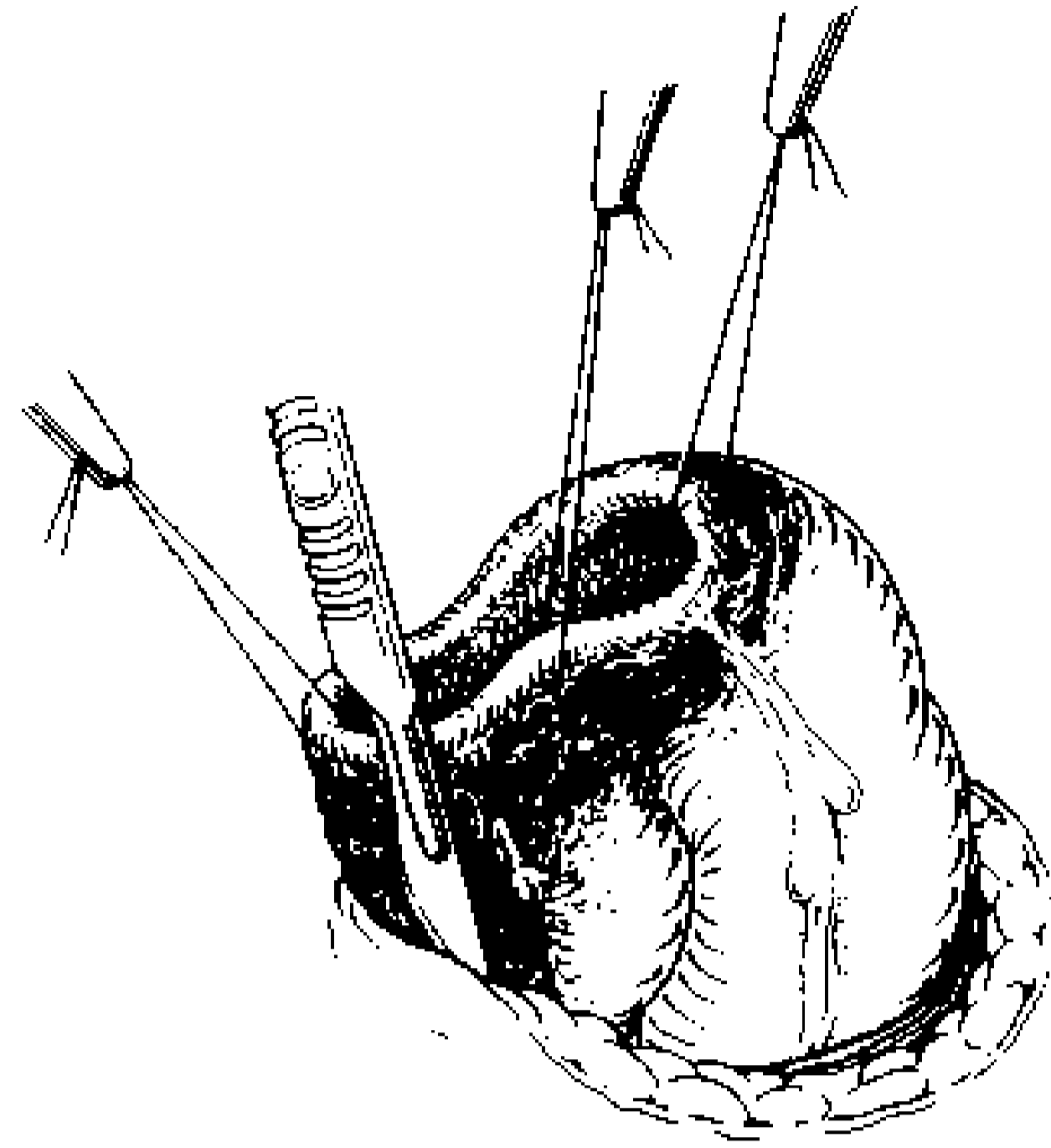


图4-21. ———

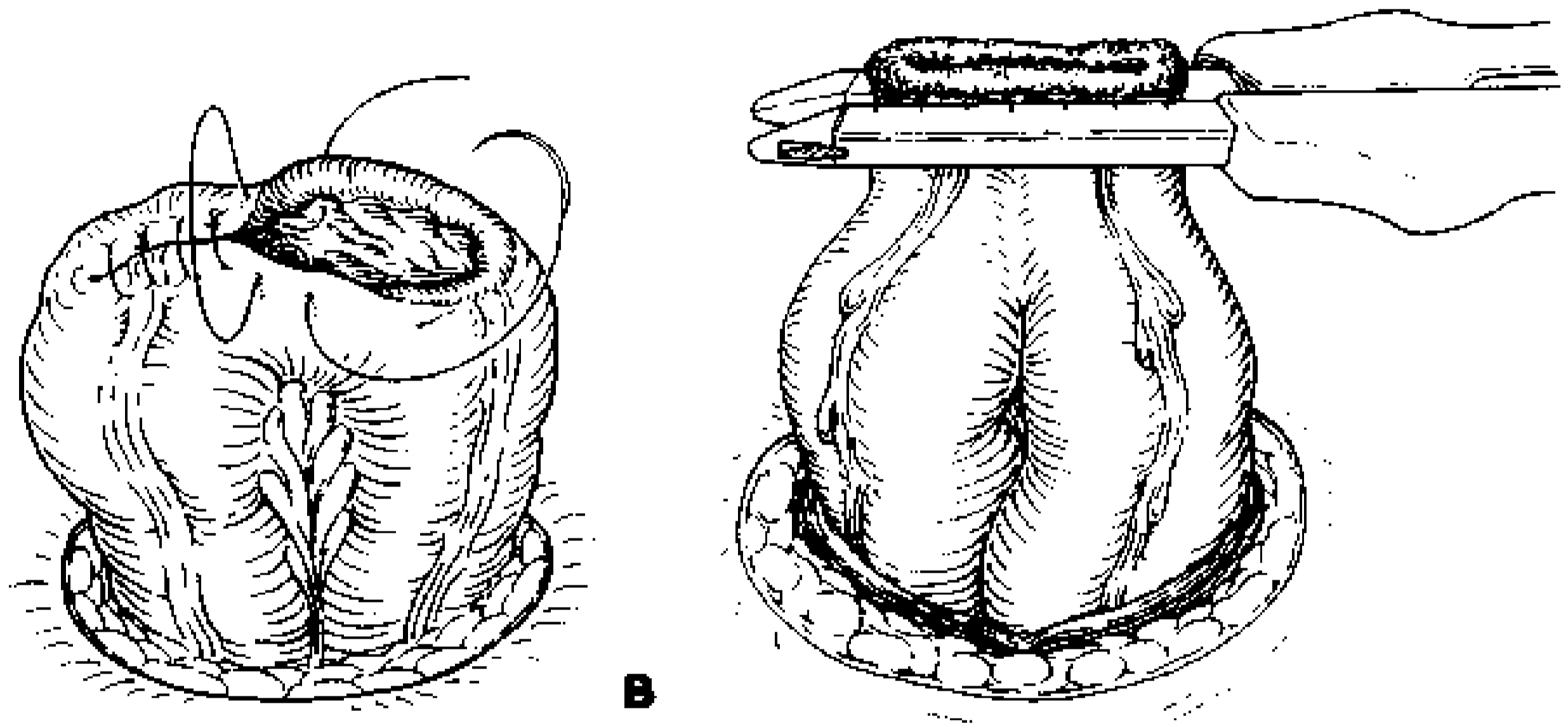


图4-22. ———

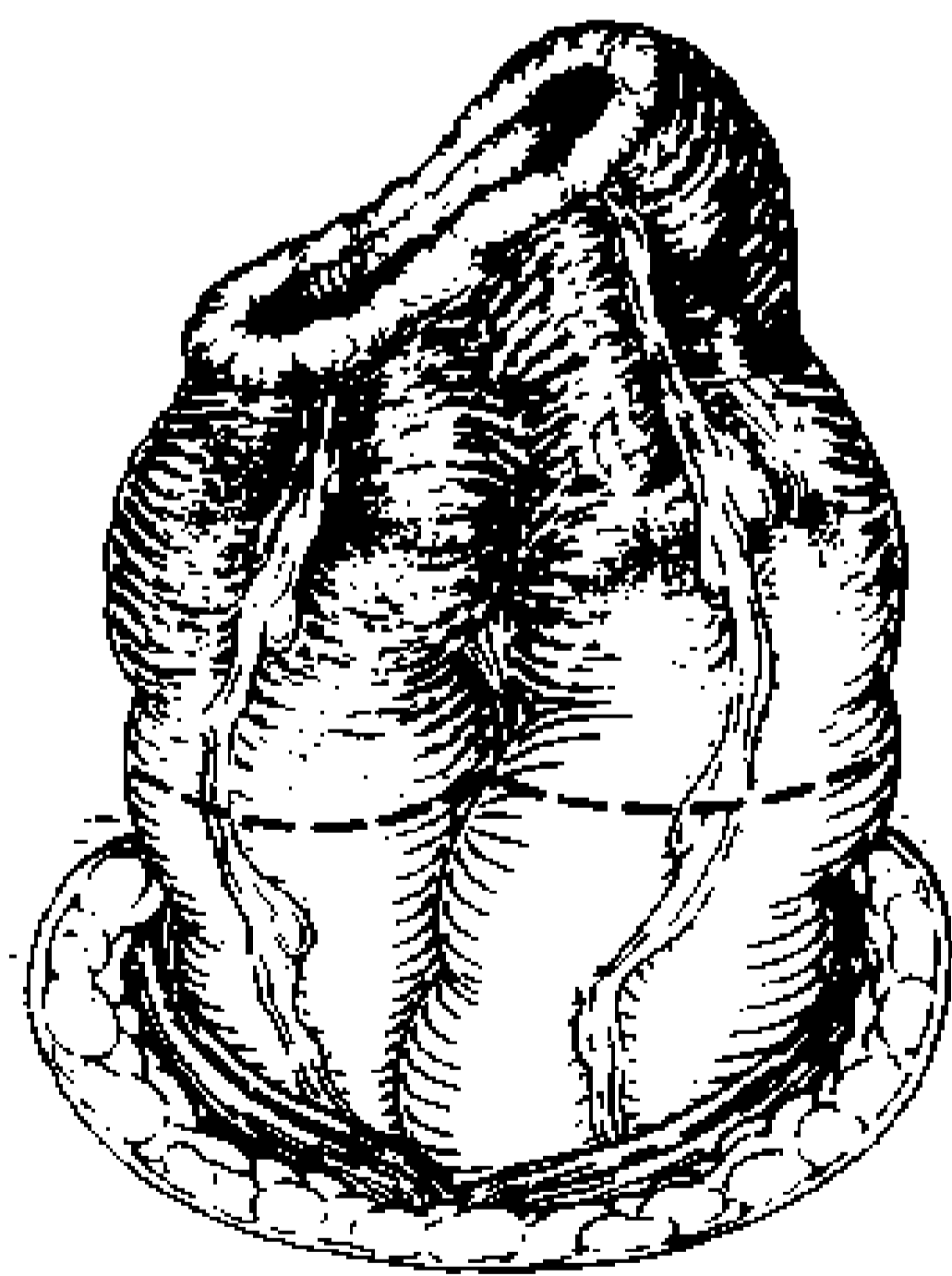


图4-23. ———

关闭的技术与曾经描述的用于双口回肠造瘻的方法相同。如果造瘻口周围有广泛的纤维化或在游离结肠过程中造成了结肠的损伤，则应当切除造瘻口部位的结肠（图4-23）。在这些情况下，结肠造瘻应当整块切除，然后作一结肠结肠端端吻合；另外一种像是像长段狭窄成形手术一样的方法，在对系膜缘切开缝合，缝合的方法可以是单层也可以是双层。其原则与回肠造瘻切除关闭一样。

盲肠造瘻和阑尾造瘻

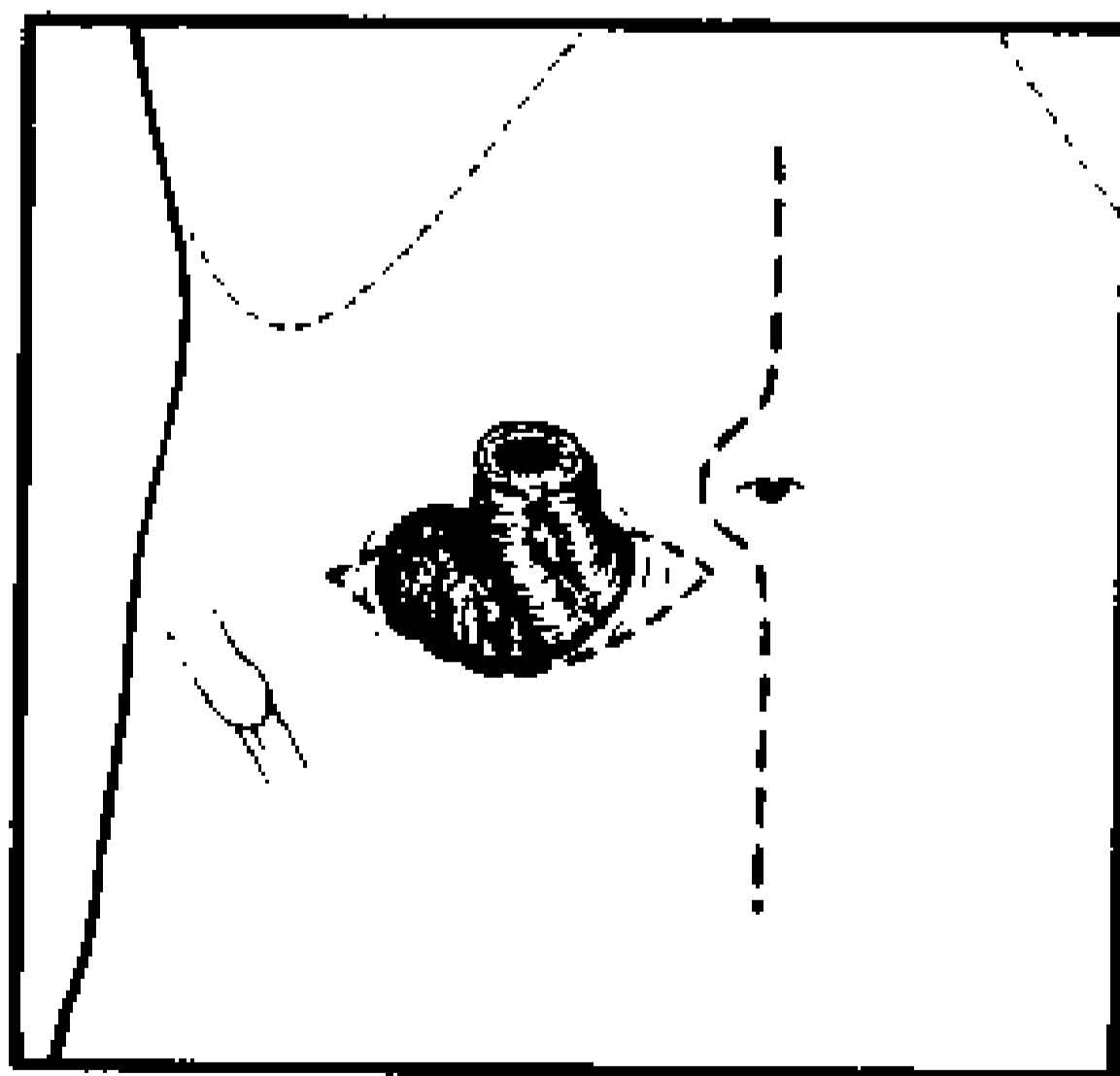
如果可以使用双口回肠造瘻法，我即不主张使用盲肠造瘻或阑尾造瘻作为一种减压的方法。所以不在此对其描述。

常见造瘻并发症

造瘻口旁疝

绝大多数的造瘻口旁疝是因为选择的造瘻部位不正确，常常是在腹直肌以外的部位。处理这种疝最好的方法是重新在别处造瘻。重新造瘻时几乎总要再次开腹进行。尽管也有重新造瘻不另开腹而通过在腹膜腔内广泛移动这样方法的描述，但以我们的经验，因为这种方法中的肠管扭曲和长度不够，其结果常常不能令人满意，因此不太可行。偶尔，尽管造瘻的部位正确，也可以因为腹壁肌肉薄弱、开始作成的腹壁切口太大、造瘻周围脓肿或肿瘤复发等原因而发生造瘻口旁疝。在这种情况下，如果曾是理想的造瘻部位因疤痕影响而不再可用时，应当试行局部修补。然而，一般而言，局部修补的效果多不如另开腹并在别处重新造瘻。

重新造瘻 术前必须将造瘻部位准确标记。充分做好肠道准备，围手术期给予抗生素。作一环造瘻口的切口以将造瘻与皮肤、皮下组织、腹壁肌肉和腹膜腔分开。然后作另一剖腹切口将肠管充分游离（图4-24）。如果对肠端的活力有怀疑（例如可能有缺血或狭窄）、肠管炎症或扭曲，则应当将其切除。将肠管用吻合器或在两把Potts钳间断开。在新选的造瘻部位作圆盘状切口，此切口必



——图4-24.

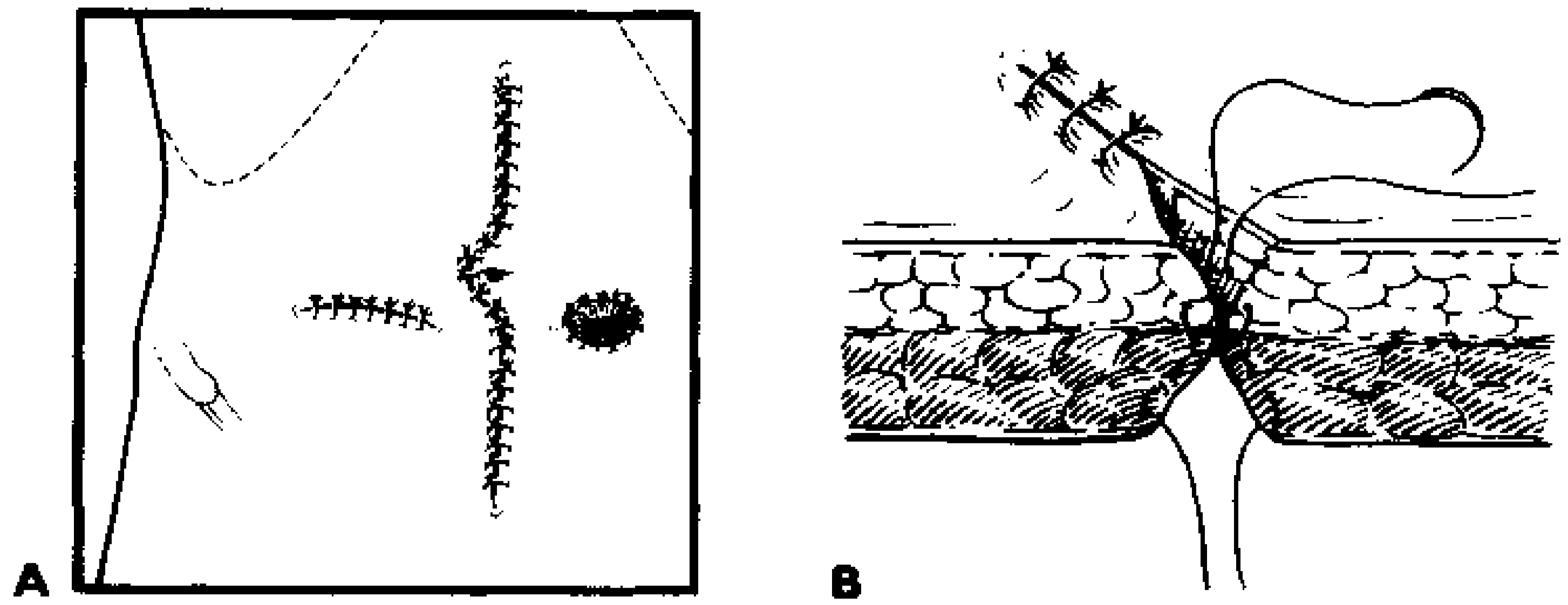


图4-25. ———

须经过腹直肌。其方法在本章前面已有描述；腹直肌一般不要断开而只是沿其纤维方向分开。腹膜腔打开后，最好用0-0尼龙线先将剖腹切口关闭和修补造瘘口旁疝留下的腹壁缺损，再用以前曾经描述的方法将断开的肠管通过腹壁的圆形切口提出并缝合（图4-25A和B）。如果在造瘘口旁疝修补部位有污染的话，即不缝合皮肤；而是让其敞开待肉芽愈合。在没有污染时，原造瘘部位可以用缝线或吻合器关闭。

局部修补 如果原瘘口经过腹直肌而重新造瘘又不可取，可以用局部修补的方法。此时，作一造瘘旁切口将肠管与皮下组织、腹壁肌肉和腹膜腔完全游离。在

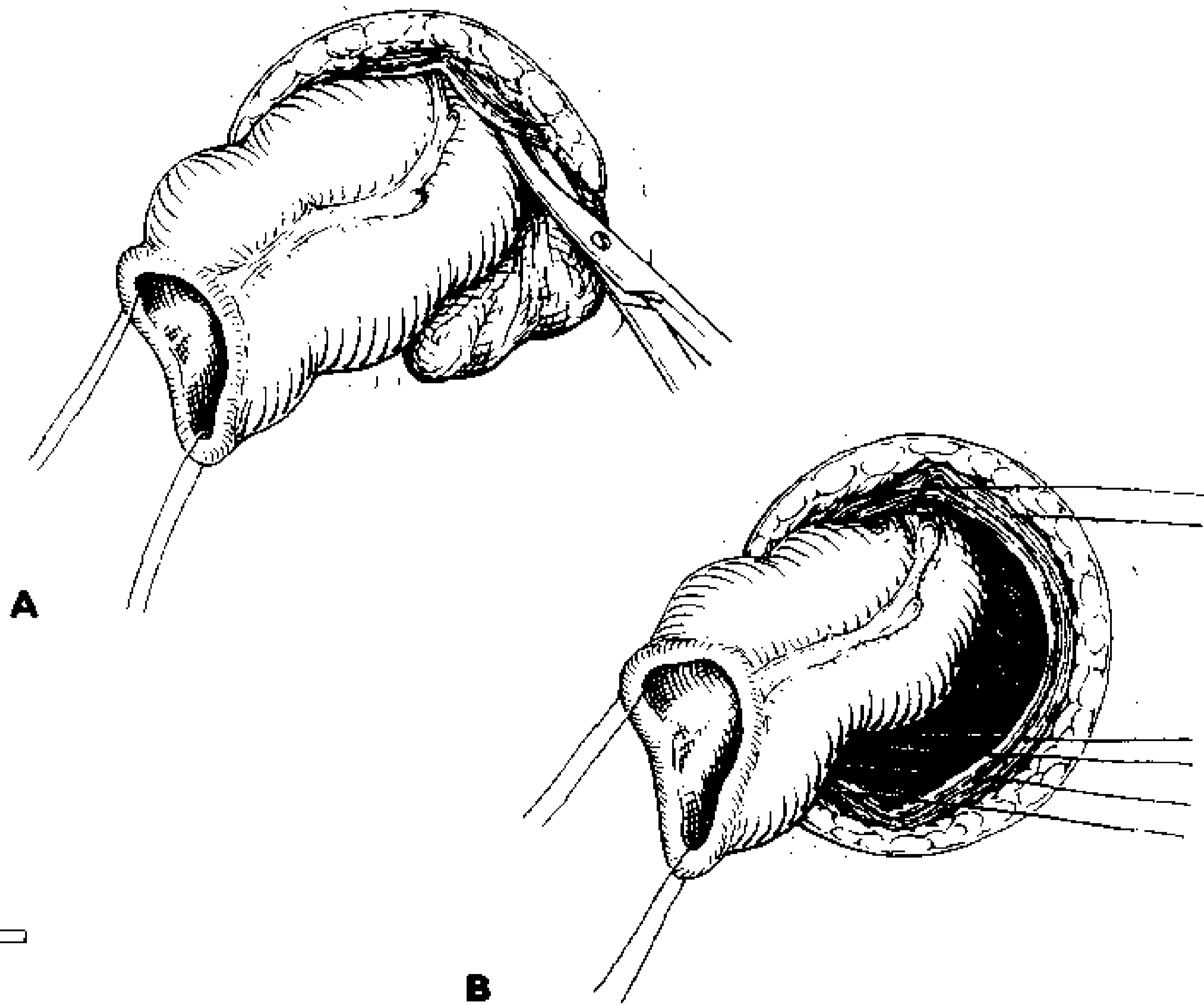


图4-26. ———

疝囊内可能会有粘连的大网膜，也必须将其游离（图4-26A）。可能的话，建议切除所有多余的靠近造瘻的疝囊，一直到肠管周围的缺损处，露出有活力的腹直肌鞘和肌肉。以我们的经验，最好用尼龙线带上腹直肌作间断缝合修补肌层缺损（图4-26B）。直到确定将要容纳造瘻肠管的腹壁切口的大小后再将缝线一起打结。比较好的方法是从肠管的某一边开始缝合修补缺损。有一种倾向就是将腹壁缺损关闭得令人满意，必须在将疝修补满意和造成肠管狭窄的危险之间权衡利弊。将缝线打结完后在肠管内放进一手指可以确定是否有狭窄，如果发现肠腔已经被缩窄了，应当将靠近肠管的1到2针修补缝线拆除。应该将尼龙修补线的线结打的深至腹直肌鞘。

偶尔，修补腹壁缺损时可能用人工材料。由于使用人工材料，特别是将不可吸收的补片缝到结肠附近时可能会造成感染。在我们的工作中，坚持不使用人工材料。偶会用到可吸收性补片，我们的经验，适当的游离后很少需要补片。

如果腹壁缺损非常大，可能需要将造瘻旁切口向中线或侧方延长以充分暴露腹壁。我们意识到，虽然有时需要这种技术，但由于靠近粘膜皮肤交界处一侧的疤痕可以造成造瘻口护理的困难，特别是对修补回肠造瘻口旁疝，应尽量避免使用。

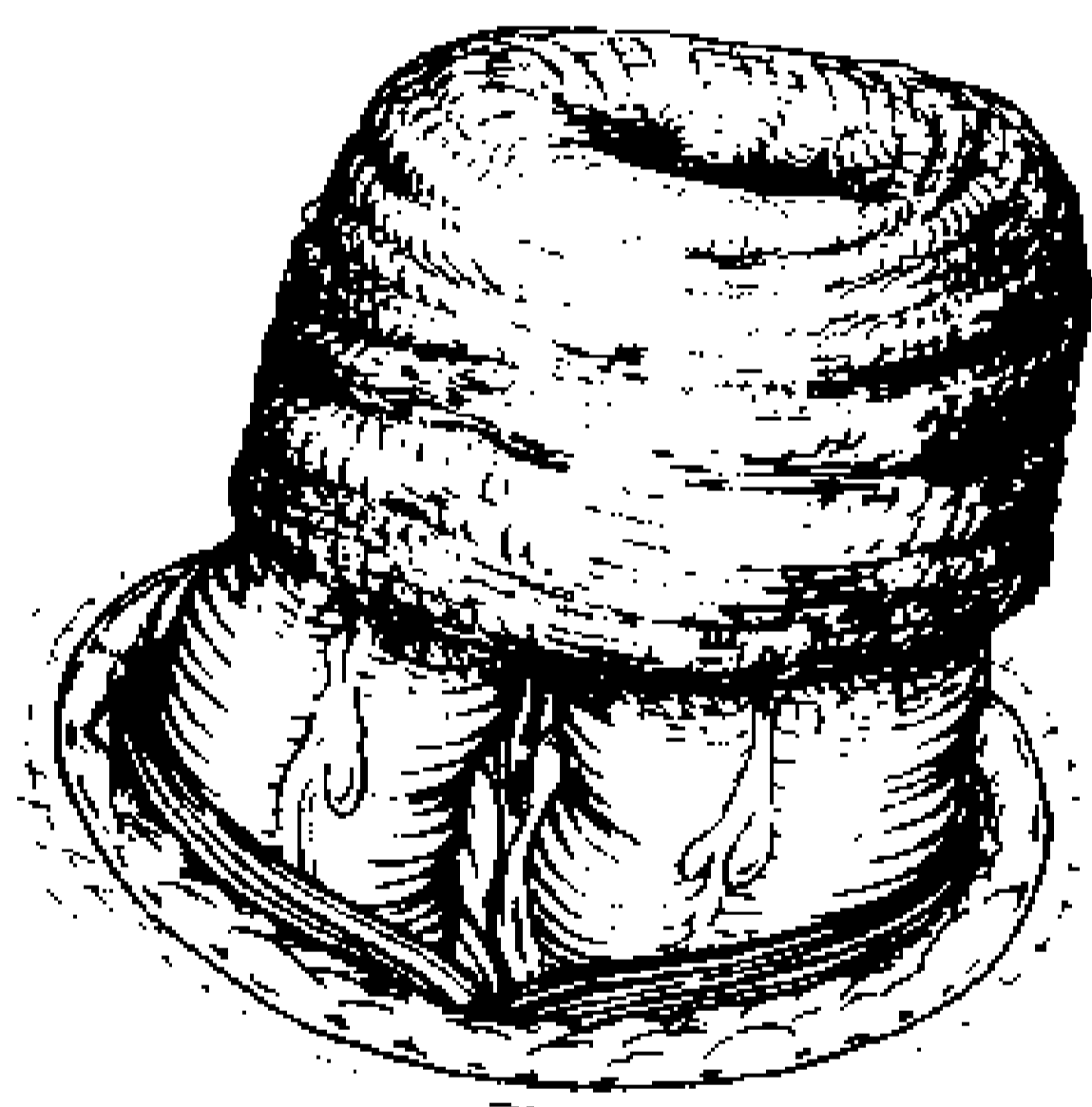


图4-27.

造瘻脱出

造瘻脱出在双口结肠造瘻远远多于单口造瘻，在双口结肠造瘻时也多于双口回肠造瘻。造瘻脱出常常是由于腹壁较大的缺损，也与肠管和腹壁各层固定欠佳及蠕动过强有关。造瘻脱出很难看，可以出血，还可造成造瘻粪袋使用困难。如果发生在临时性的双口造瘻（图4-27），最好用已经描述过的方法将双口结肠造瘻或双口回肠造瘻关闭。如果双口造瘻不能关闭，可考虑将肠管断开，严密的将远端肠段对缝，作成一单口造瘻。在这种情况下，另外一个比较好的方法是重新另开一新的造瘻切口作成单口结肠造瘻或单口回肠造瘻，重新另开

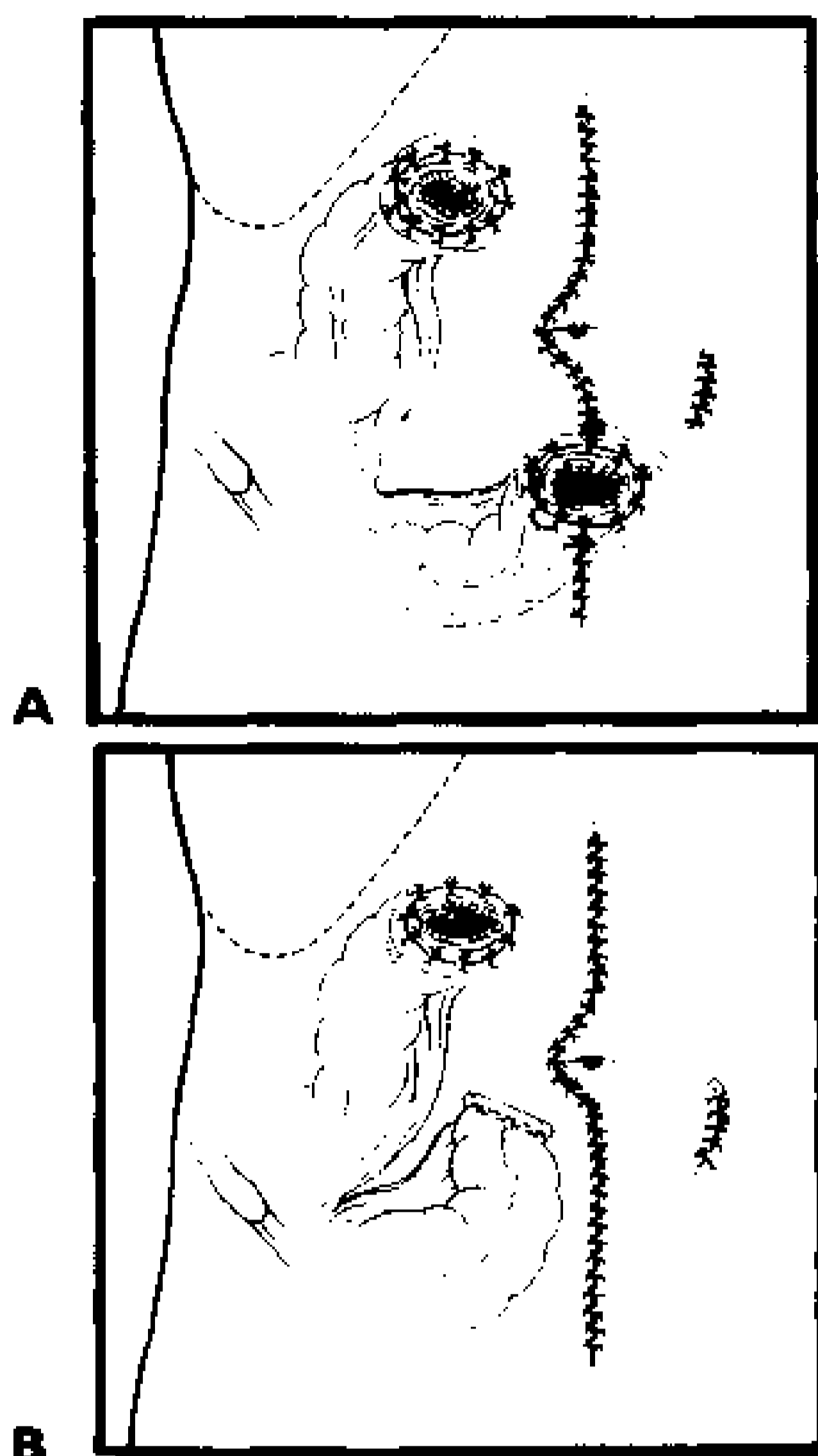


图4-28. == ==

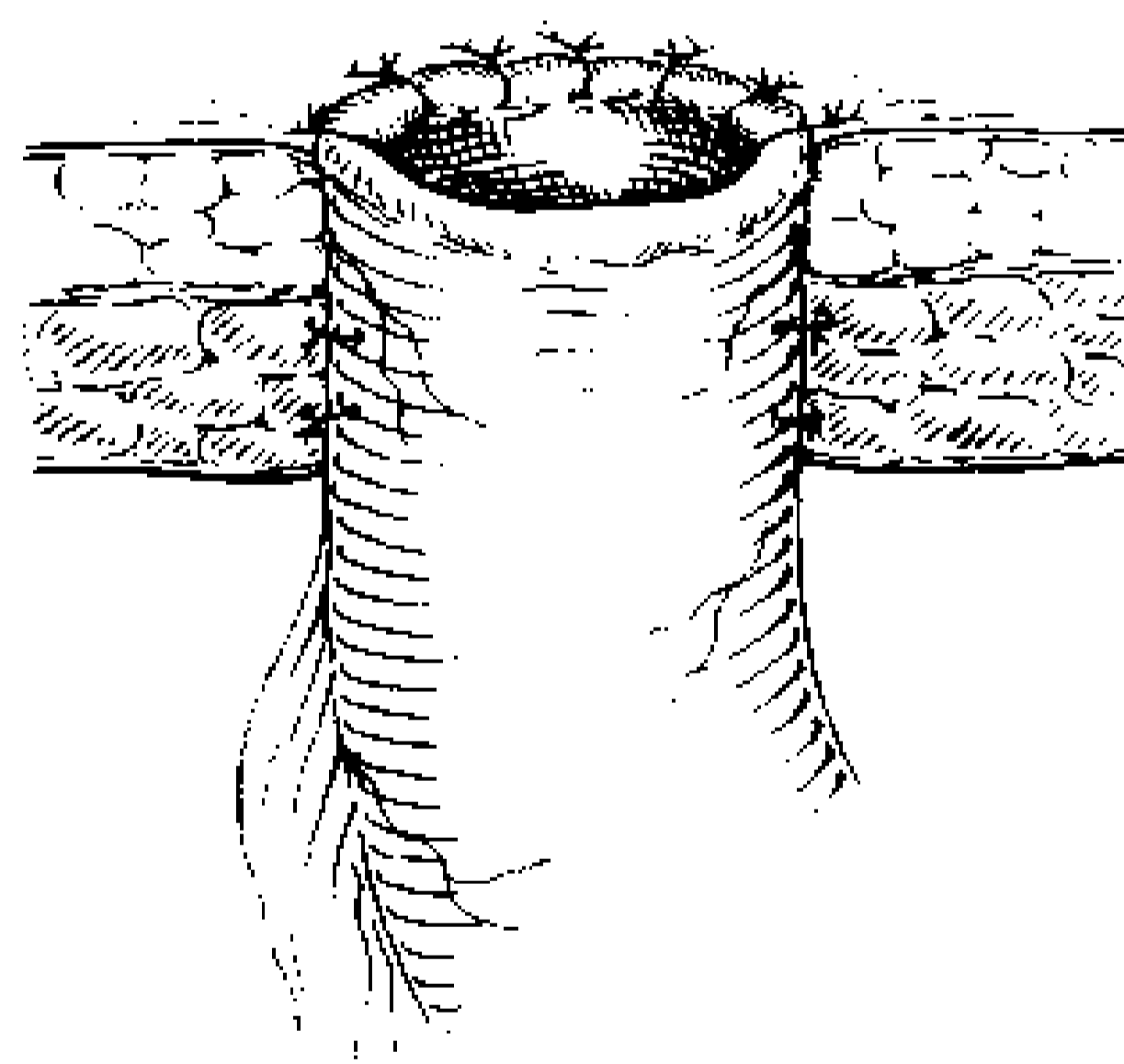
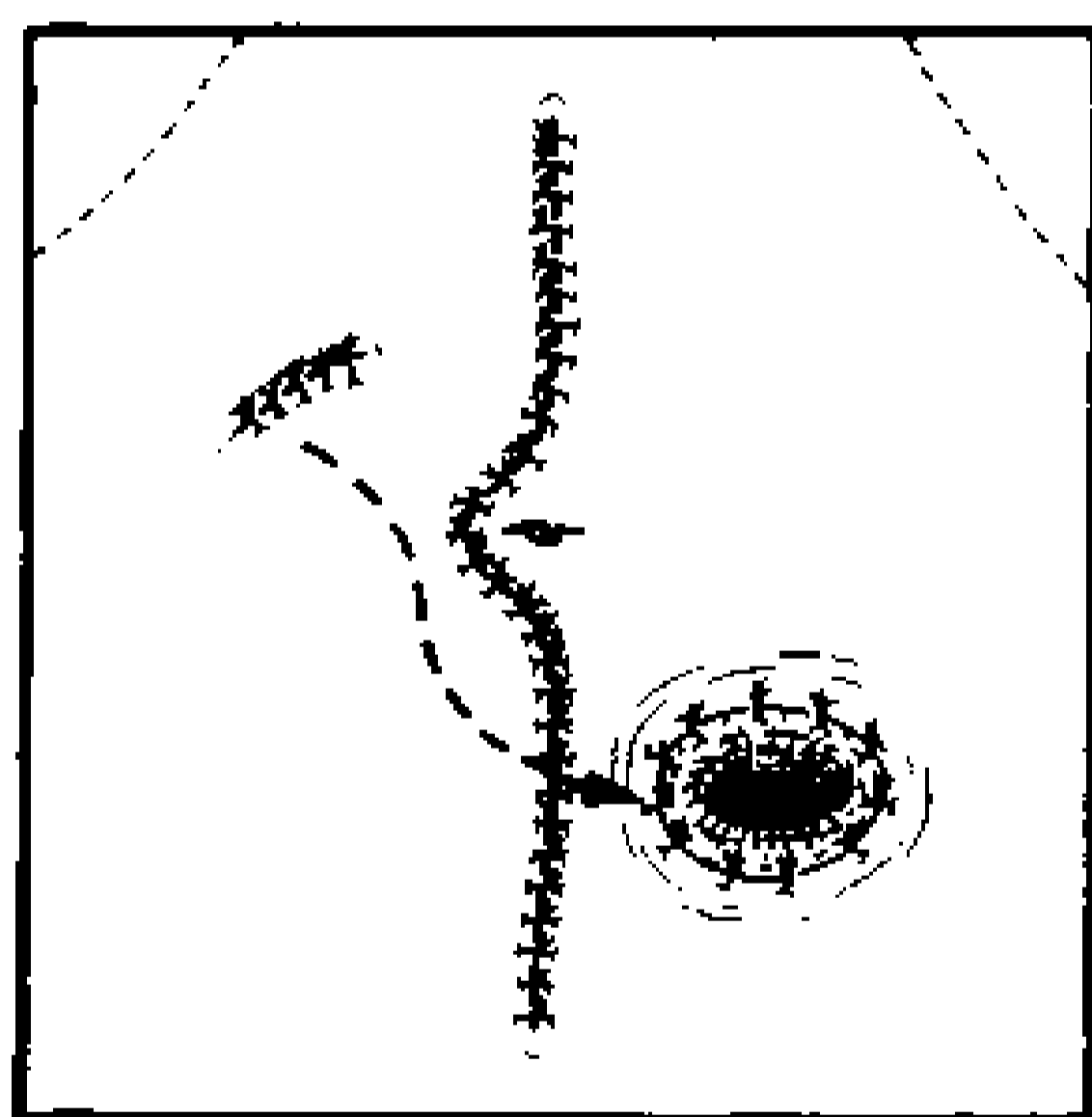


图4-29. == ==

第二个造瘘切口作成粘液瘘口，此时，肠系膜将不得不切断很多。或者，将肠管的远侧端用吻合器或缝合法关闭（图4-28A和B）。在单口造瘘病人发生的脱出，几乎总有腹壁很大的缺损，因此，优选的处理方法是重新造瘘，并且在新造瘘处的腹壁缺损要做得非常小（图4-29A和B）。用在修补造瘘口旁疝时描述的方法修补原造瘘口部位的缺损。

在建立新造瘘时，特别应当注意的是将肠管浆膜与腹直肌鞘缝合固定好。在重新造瘘，特别是结肠造瘘时，可能需要切除多余的肠管，这样，一个较细

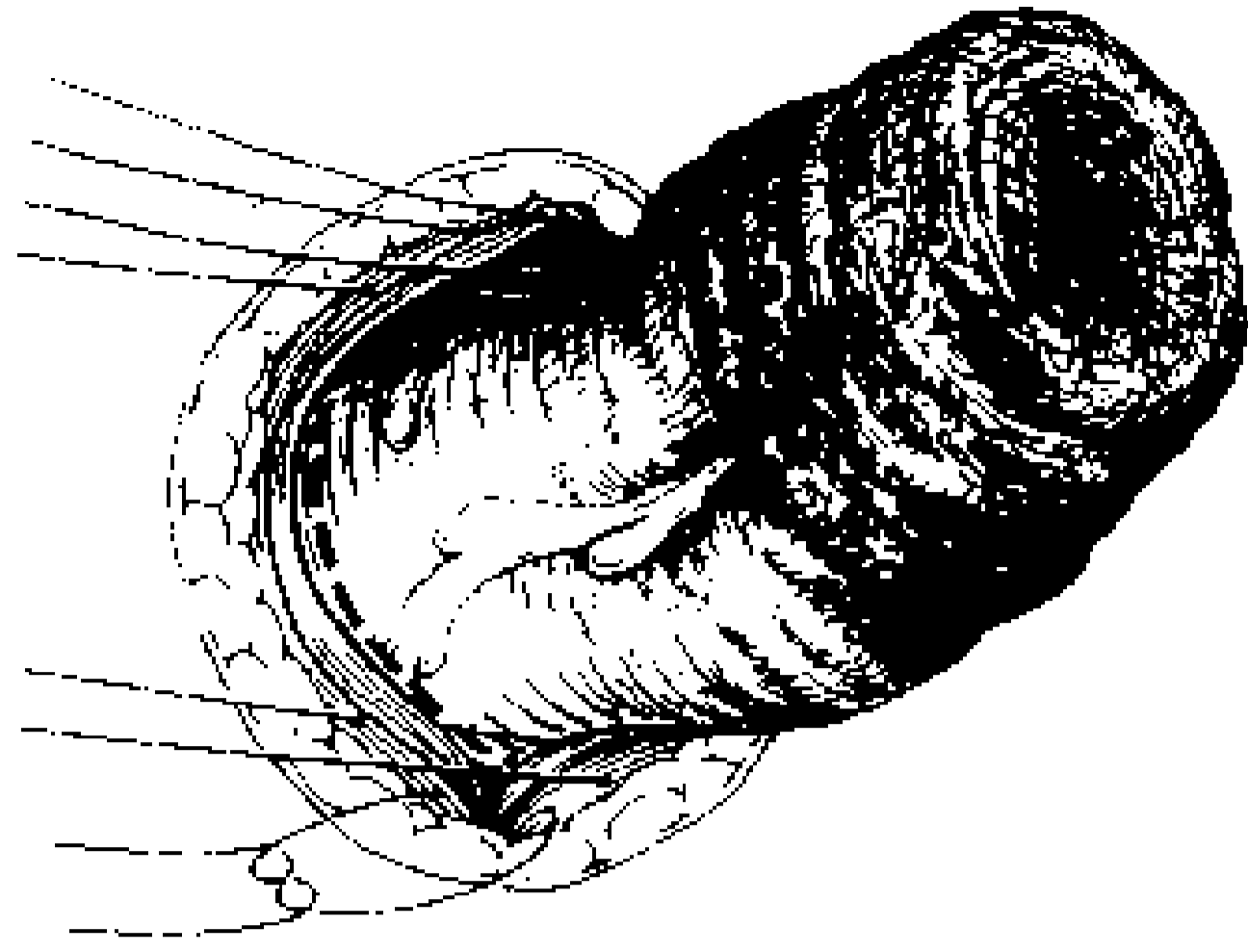


图4-30.

的肠管才能通过较窄的新腹壁造瘻切口（图4-30）。

造瘻口的复发性疾病

偶尔，恶性肿瘤可能会在结肠造瘻处复发。这时的外科治疗只能是姑息性的。

在病人作完回肠造瘻后，可以在紧靠腹壁的部位复发，但复发率一般较低。病人常常表现为出血、造瘻口扭曲、造瘻口表面溃疡或梗阻症状。治疗方法是切除末端回肠，并重建新的回肠造瘻，新造瘻常常能经原造瘻处的腹壁缺损处

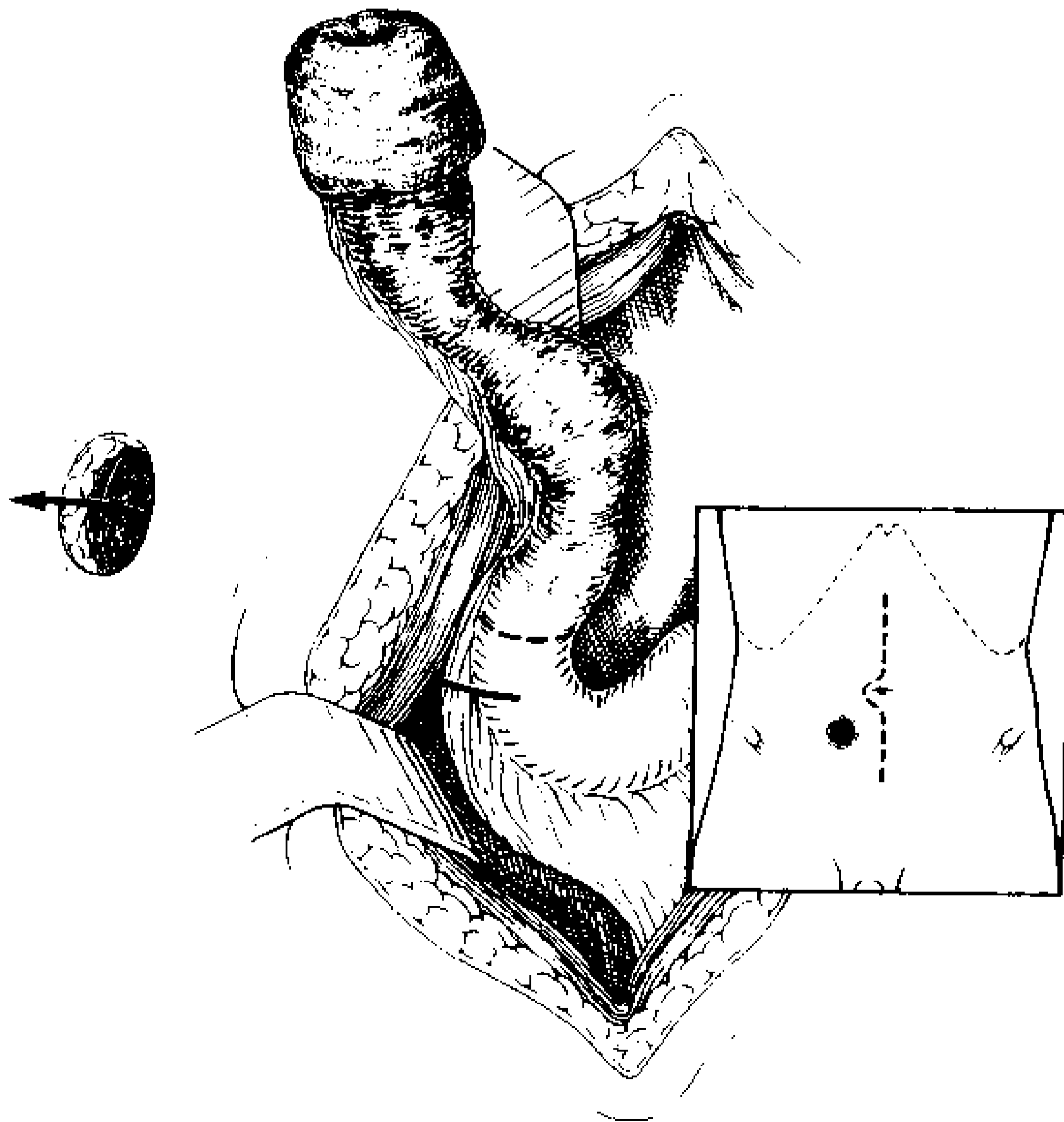


图4-31.

提出(图4-31)。如果结肠造瘘是用来治疗 Crohn 病和溃疡性结肠炎时,其复发可以表现为出血、流液、厌食、体重减轻和蛋白质消耗性的营养不良。这种情况下,残留结肠病变常常非常严重,需要切除并作单口回肠造瘘。

造瘘回缩

因为结肠造瘘常常是扁平的而不需要外翻,因此造瘘回缩只在单口或双口回肠造瘘时发生。回缩了的扁平的回肠造瘘常伴随着漏、破裂和造瘘袋底盘使用困难,因此,常需要采取一些方法将其修正。回缩常由回肠和腹壁间过于松弛引起的不稳定所致。这可以是造瘘口部位不当的结果(即在腹直肌以外),或腹壁缺损过大、肠蠕动过强,及肠管与周围组织固定不够引起。如果造瘘口是经过腹直肌的且不是特别大,用钉合或缝合等简单的治疗即可。反之,若造瘘部位不对,应当重新经腹直肌造瘘并将回肠与周围组织固定好。偶尔,重新建立双口回肠造瘘可能会造成肠内容物流进回肠的远侧臂,而使粪便的转流不彻底。若双口造瘘用于保护远端肠管的吻合口,或吻合口已经发生了漏,或为了治疗远端肠瘘,转流不彻底时可能有一些危险。如果安全的话,回缩的回肠双口造瘘应当关闭;如果不行,则需要将双口造瘘改成单口造瘘,将远端严密对缝而作成一粘液瘘。修正回缩手术的远期效果多较差。

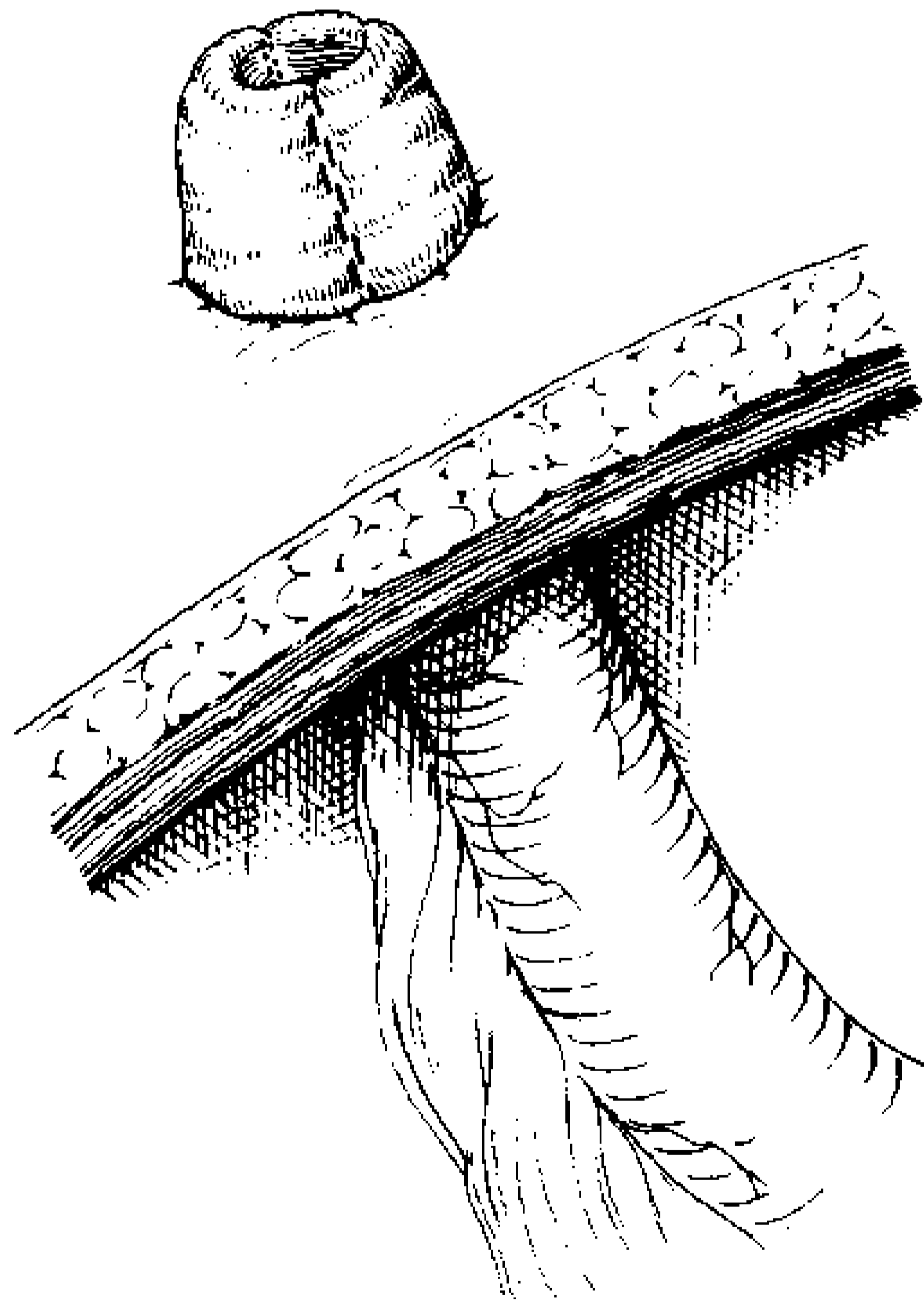
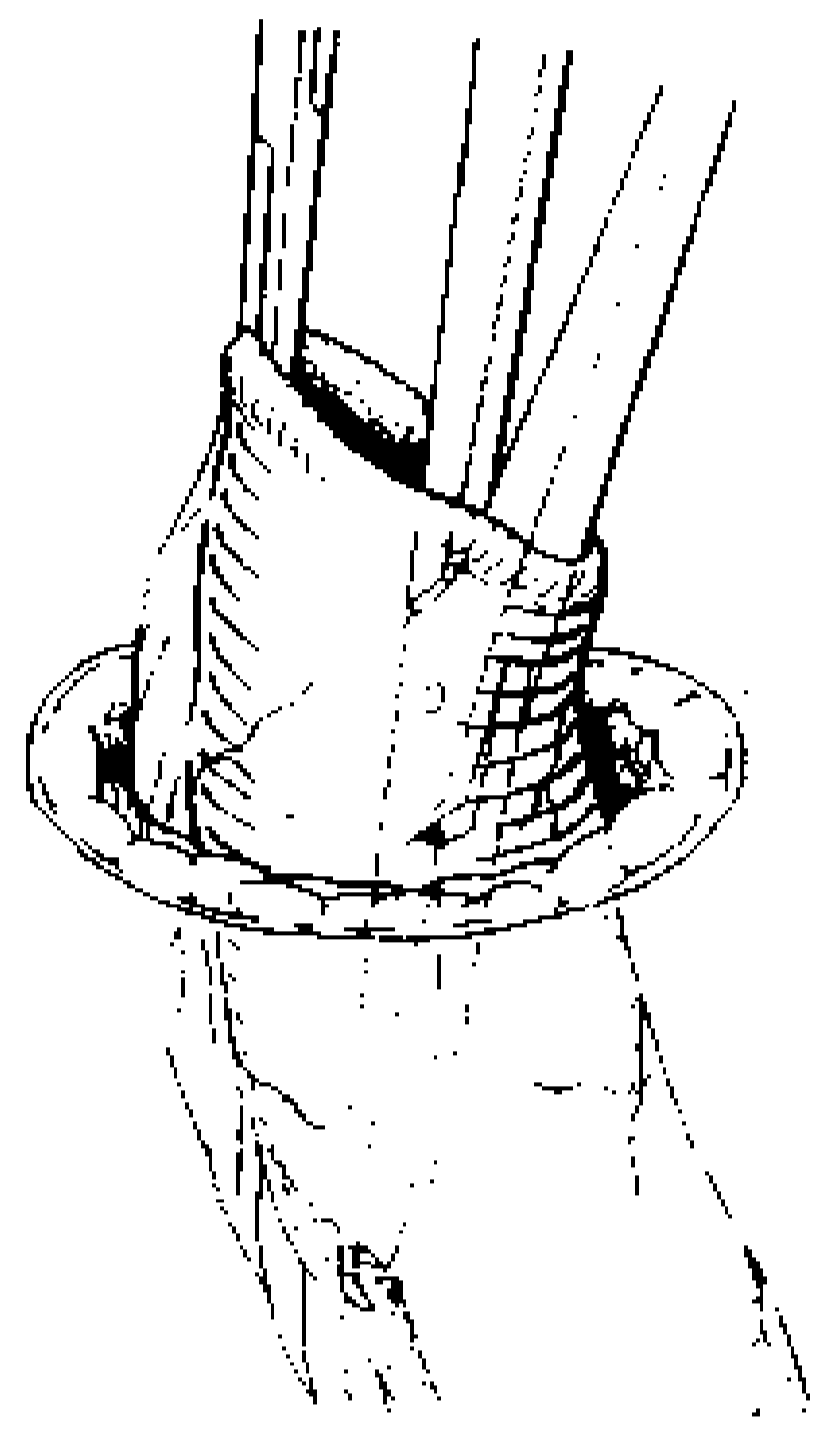


图4-32. ———

钉合固定 钉合固定是处理扁平造瘻的一种简单方法。一般只适用于单口回肠造瘻。钉合固定后当双口回肠造瘻需要关闭时，固定的部分需要切除，因此，钉合固定仅用于永久性回肠双口造瘻。

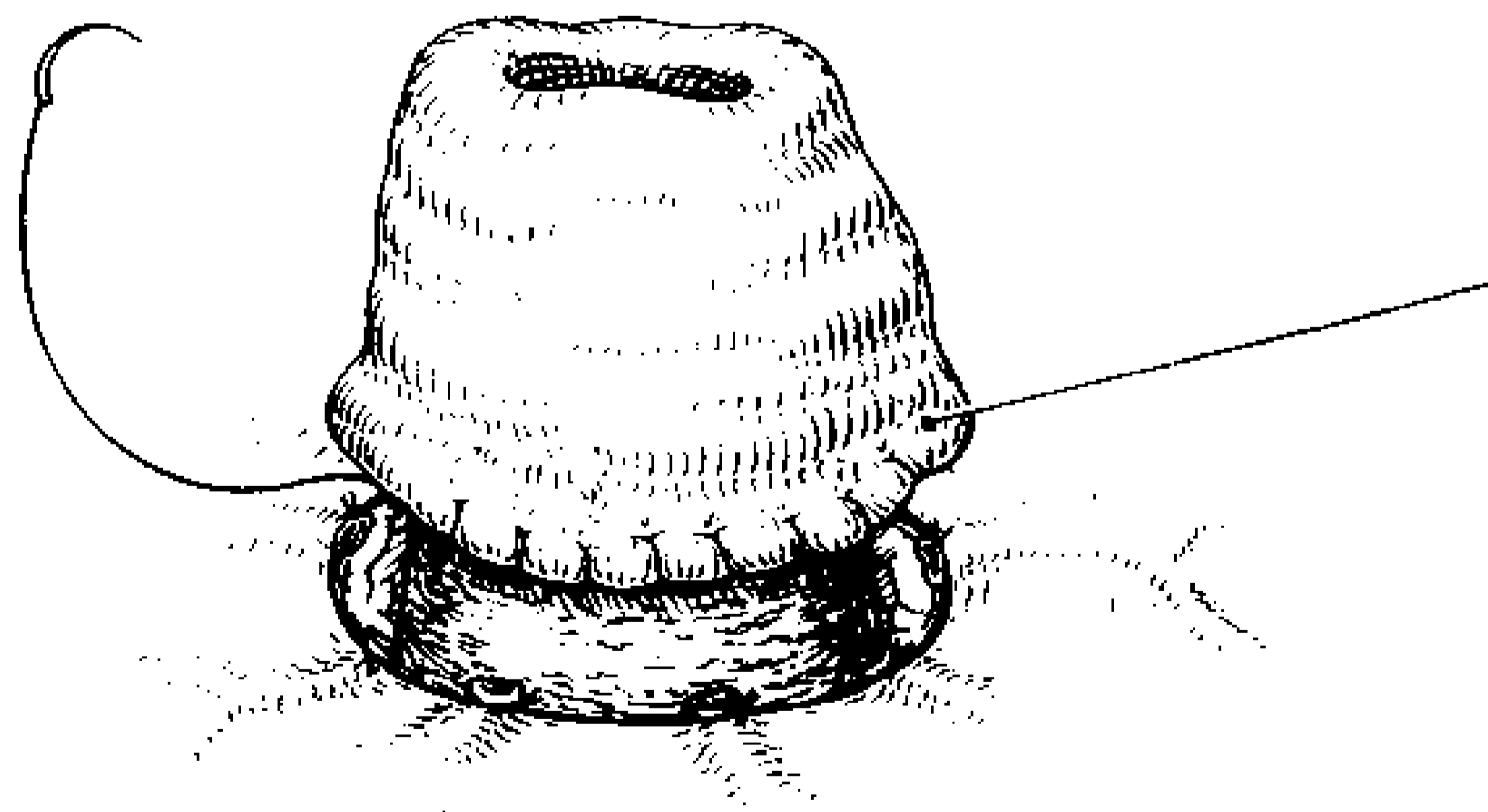
手术不需全麻，可以在静脉给予止痛剂和镇静剂后进行。回肠造瘻必须首先将其外翻，用Allis钳夹住肠管的3/4将造瘻口提起，其顶端将在皮肤表面上约2cm。如果不能外翻至这个程度，就意味着钉合技术可能难以奏效，而不得



====图4-33.

不用其他的方法来固定造瘻口。将回肠造瘻外翻至足够长度后，用不带切刀的直线吻合器（PLC或GIA）将肠管钉合到一起，务须避免损害回肠的血供，所以要避开肠系膜。一般使用三排钉（图4-32）。尽管效果比较满意，但造瘻口的外观不太好看；吻合钉将随时间的延长而逐渐变暗，最后几乎难以看到。

缝合修正 作绕造瘻口的切口，将回肠造瘻与皮下组织、腹直肌和腹直肌鞘完全游离，然后进入腹膜腔。提起足够长度的回肠用以外翻（图4-33）。间断将腹直肌鞘和回肠浆膜缝合数针。然后将回肠造瘻外翻并以常用的方法将其与皮



====图4-34.

肤缝合。多余的回肠需要切除。

造瘘口周围出血

在腹壁的体循环和肠壁的门静脉间，可有门体交通支形成。因肝脏疾病或

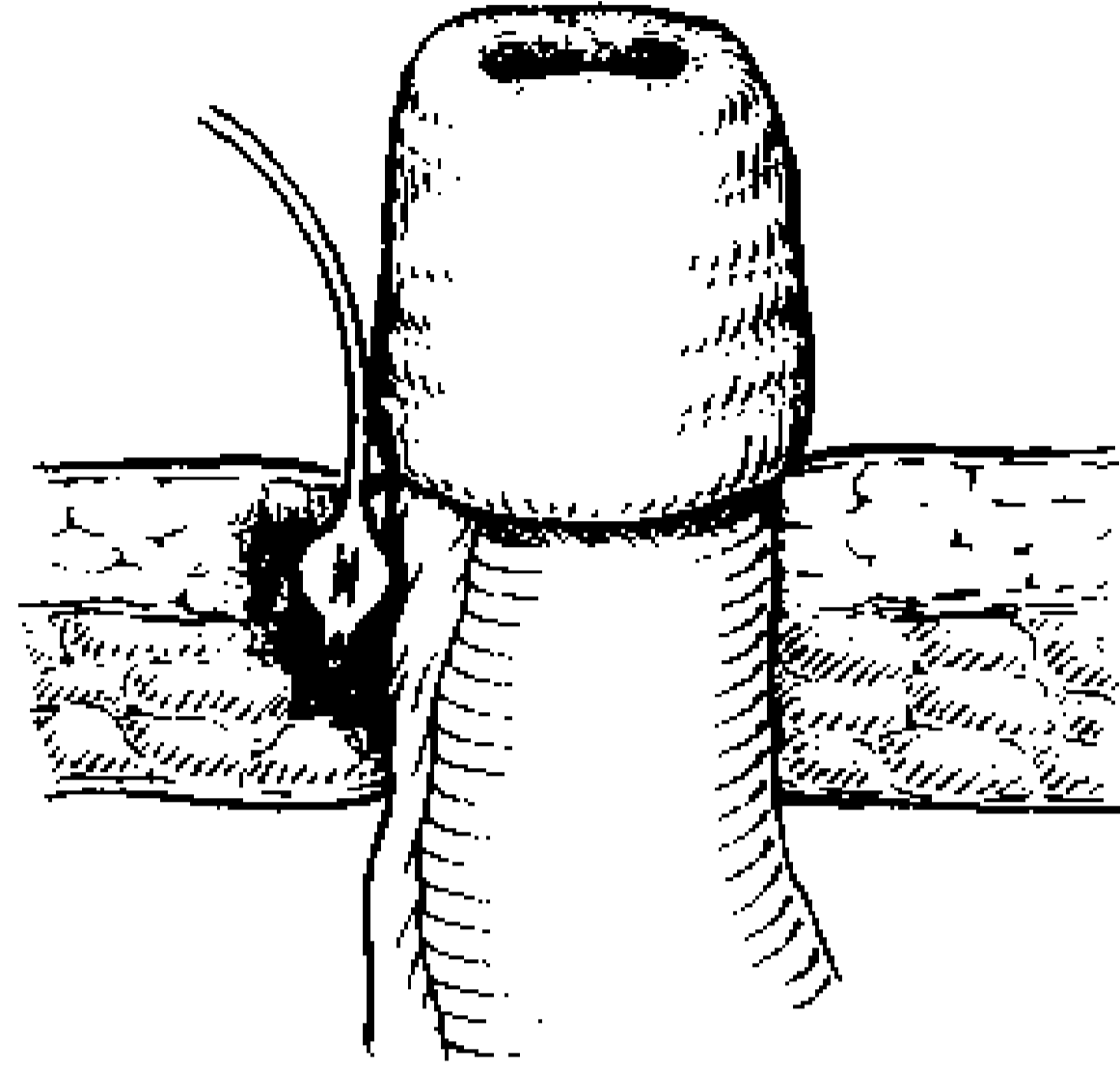


图4-35. ————

门静脉栓塞引起的门脉高压，可以发生造瘘口周围的静脉曲张。可以伴有腹水和肝功能异常。由于肝病有很多伴有炎症性肠病，因此，造瘘口周围静脉曲张在因结肠炎而进行回肠造瘘的病人远多于结肠造瘘的病人。出血可以很凶猛，

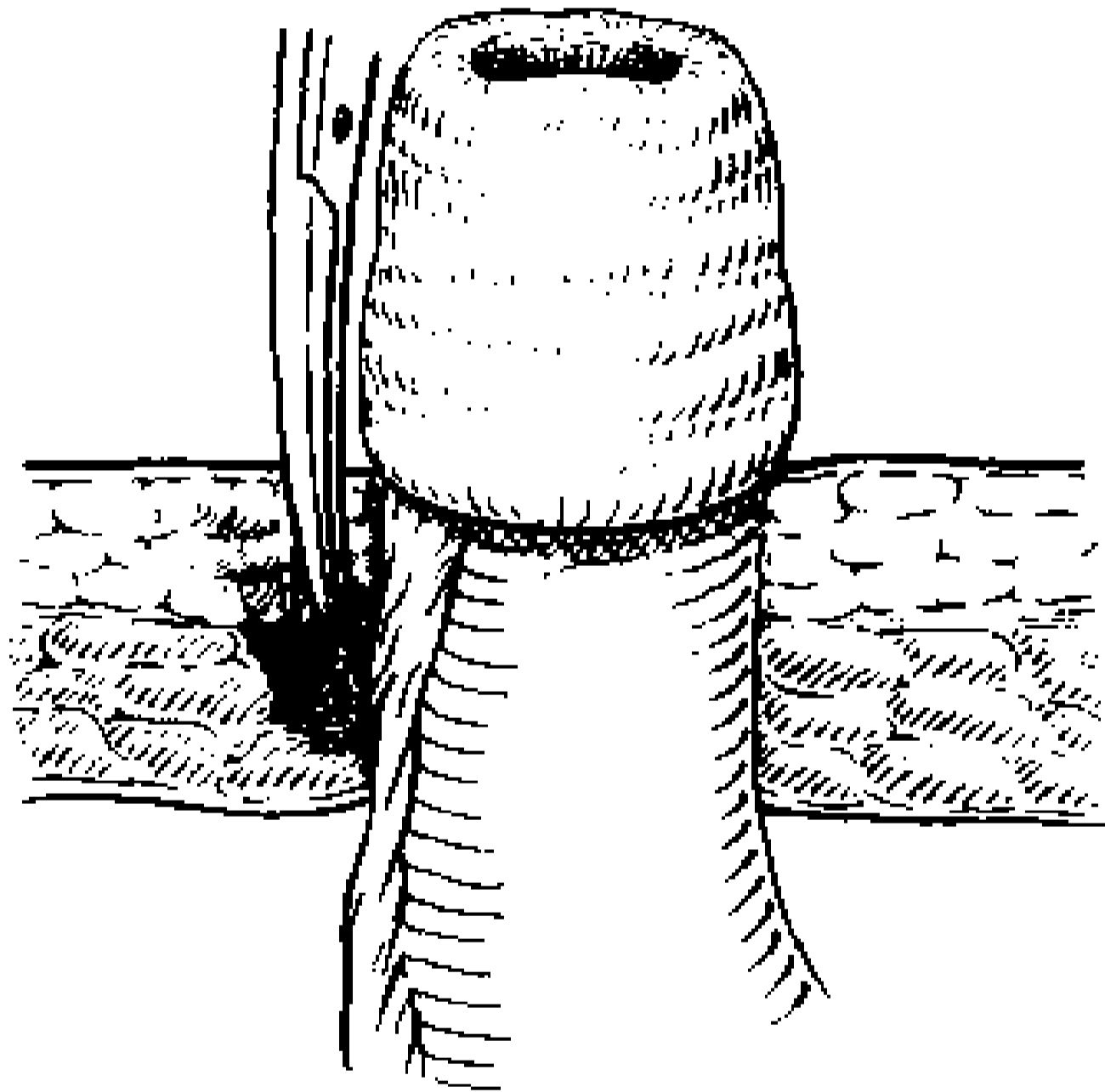


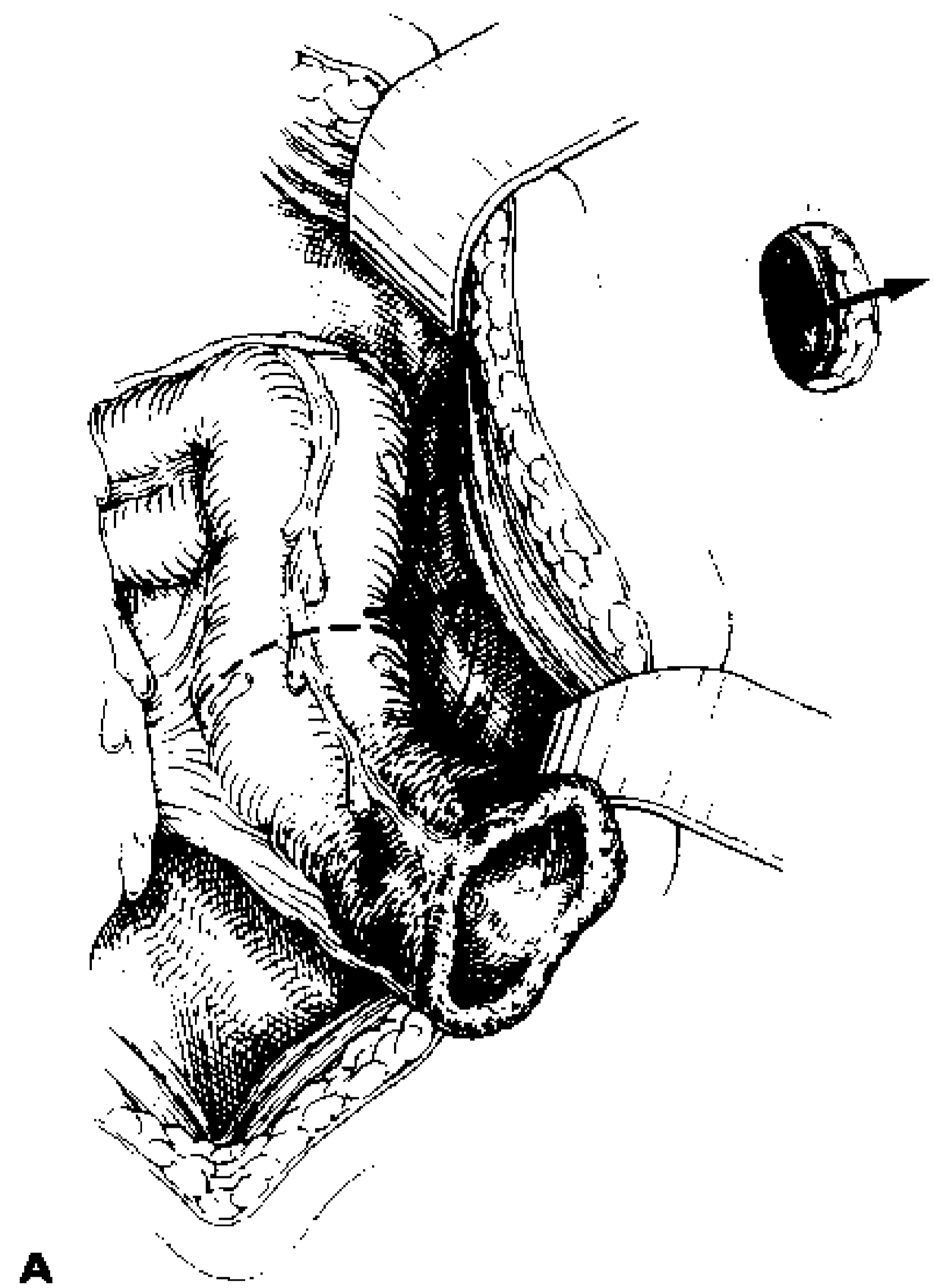
图4-36. ————

也可以是间断、反复出血。缝合结扎出血的曲张静脉可以控制出血；另外的方法是作环形切口将造瘘口完全与皮肤游离，然后回肠的游离缘严密对缝，再重新间断缝合粘膜皮肤（图4-34）。

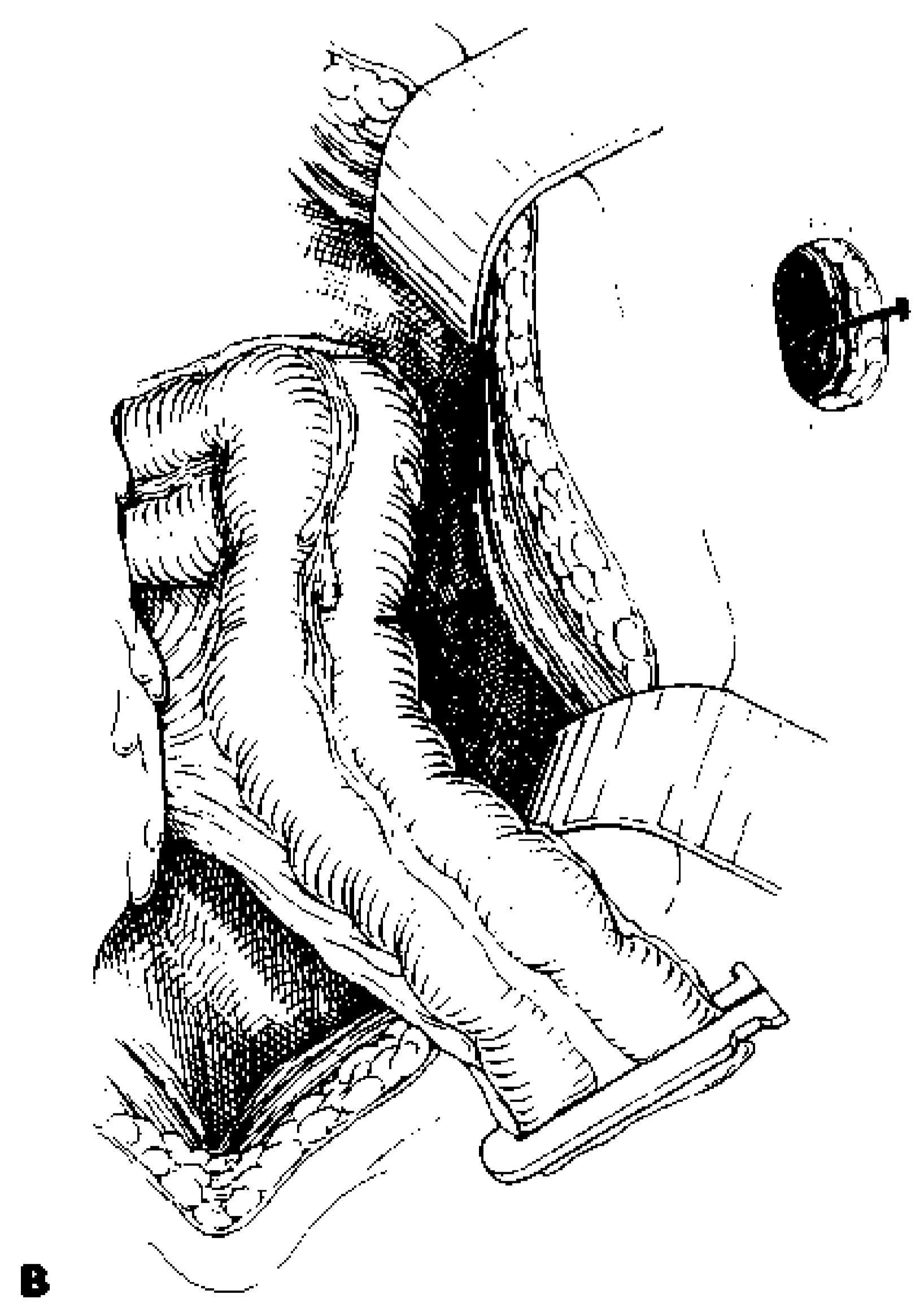
造瘘口周围脓肿

脓肿可以在造瘘后早期发生。在粘膜皮肤汇合处作一小切口将脓肿引流进造瘘袋中常足以治疗脓肿。这种技术不会造成造瘘口周围的皮肤扭曲而影响将来造瘘袋的应用。偶尔，可能需要插进一导管帮助引流（图4-35）。

后期脓肿的发生是继发于不可吸收缝线线结或补片植入物造成的感染，此

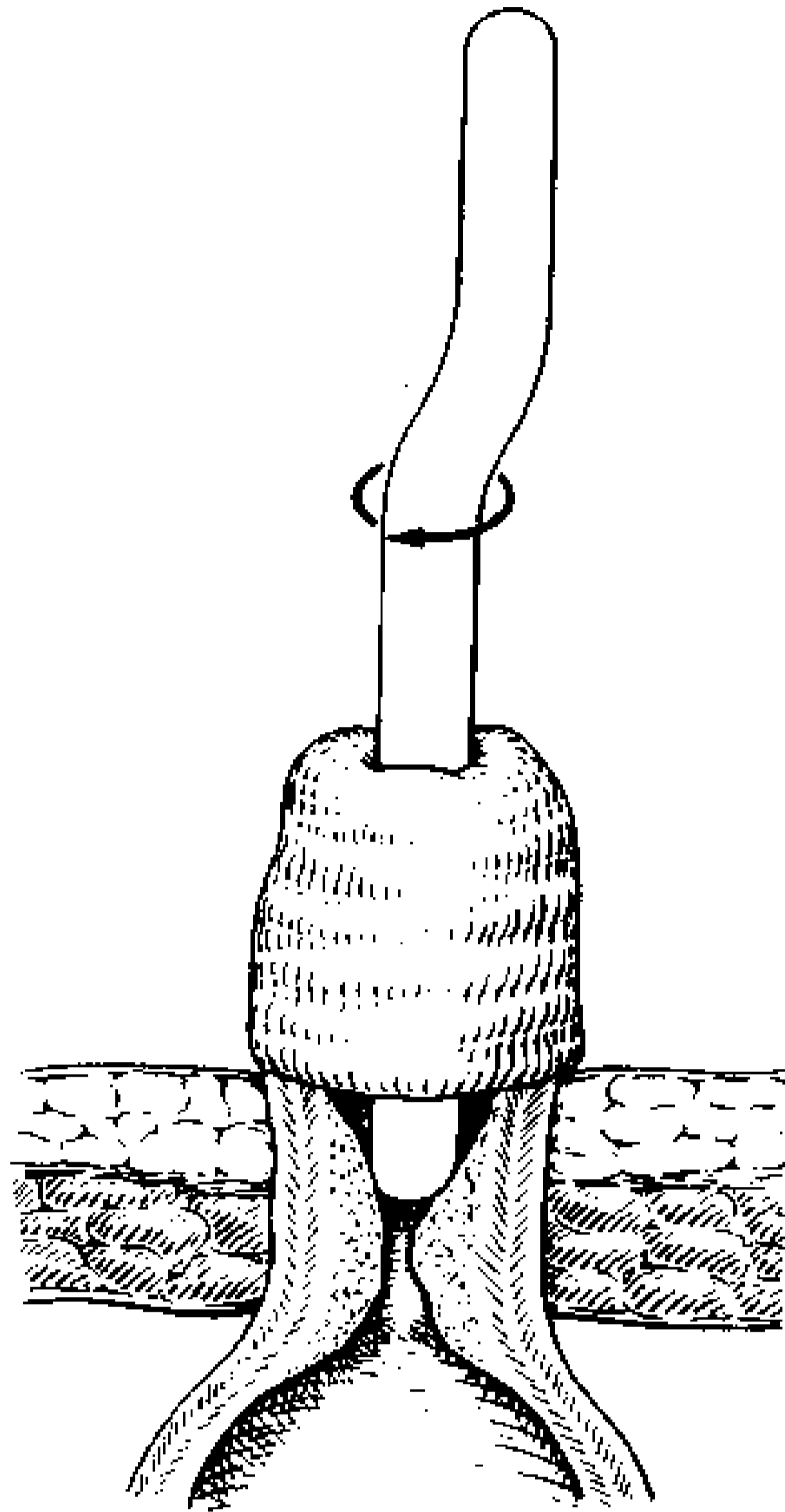


A



B

图4-37.

图4-38.

时，需要将异物清除，脓肿引流（图4-36），脓肿也可由肠道疾病，特别是Crohn病复发所致，对这种情况，需要切除再重新造瘘（见图4-31）。

造瘘口缺血

急性缺血在单口结肠造瘘多于单口回肠造瘘。它可以自行愈合，可以造成梗阻，也可以引起后期狭窄。梗阻需要急诊剖腹并切除梗阻的肠段，重新造瘘（图4-37A和B）。双口造瘘缺血提示腹壁的造瘘切口可能太紧，所以，治疗应当直接针对解除腹壁梗阻。早期腹壁切口松解常可解决问题。后期多因以前的缺血仅部分解决而造成狭窄，其治疗方法是轻轻扩张狭窄（图4-38），但若狭窄难以解除，应当切除肠端而重新造瘘，一般可以在原造瘘部位进行（见图4-31）。

编者评论

单口回肠造瘘 我完全同意 Keighley 教授在准备单口回肠造瘘时将回肠端关闭的意见，因为这免除了腹腔污染的可能性，更重

要的是在回肠造瘻过程中，消除了对皮下组织的污染。我也同意将皮肤和皮下组织作圆盘状切除（我们将其整块切除）直达筋膜。我认为 Keighley 教授确定造瘻部位的方法是正确的，同样，他对十字形切口和分开肌肉的描述也是正确的。

单口回肠造瘻应当在皮肤平面上 5 - 6cm，这样当造瘻完成后其高度可以保持在 2 - 3cm。造瘻部位的圆盘状切口应当有两指宽，如医生的手指较细，应当可容纳三指。我不将造瘻缝到腹直肌鞘或腹膜上，我只是很好的将其侧方的缺损关好。我同意在造瘻完成之前先将正中切口关闭。我用铬制肠线或 Vicryl 线缝造瘻口。如果病人的免疫功能有缺陷，我用不可吸收线缝造瘻。我曾碰到过几个非常困难的病例，这些病人使用环孢素 A、别嘌醇或每天超过 80mg 的泼尼松龙。

双口回肠造瘻 有几点关于双口造瘻的意见。如果结肠未切除，双口回肠造瘻的目的是为了将粪便从结肠转流，我选择在距回盲瓣 15 - 20cm 的一段回肠提出作双口造瘻，这段肠管较容易游离，在将来需要还纳重建消化道时也比较容易。所描述的技术，特别是用一条带子将肠袢从造瘻口拉出的方法与我们使用的相同。在特别肥胖的病人，双口回肠造瘻比单口回肠造瘻容易且血供较好。

在 Mayo 医院，回肠双口造瘻的关闭有两种方法：回肠造瘻对合后关闭或切除腹膜外的回肠后，进行端端回肠吻合。我一般先切除回肠然后进行吻合。我不用吻合器关闭回肠造瘻；在肠管异常增厚（在双口造瘻近端的肠管）或异常薄（在双口造瘻远端的肠管）时，用吻合器非常不可靠。

如果不得不进行急诊造瘻，术前没有消化道造瘻专家在场确定理想的造瘻部位时，造瘻部位应当选择在容易固定造瘻袋的地方：脐下 3 - 4cm 靠近中线处。避开髂前上嵴，在脐和髂前上嵴间划一连线，将造瘻部位选在此线靠近肚脐部位，外科医生可放心地用这种方法定位。所有的腹壁切口用 Vicryl 或双针 1 号 PDS 滑线间断缝合。最后，若在造瘻部位碰到腹壁动脉和静脉，将其结扎。

结肠造瘻 我完全同意 Keighley 教授的结肠造瘻方法。我们作

的结肠造瘘看起来像是一个玫瑰花苞，也就是说，略高于皮肤表面并且外翻（大约0.5cm）。关于双口结肠造瘘，我也完全赞成双口回肠造瘘转流粪便的效果要比双口结肠造瘘的效果好。双口造瘘的方法与我们使用的相同。

盲肠造瘘 我一般不作盲肠造瘘；然而，在一种情况下我使用盲肠造瘘，就是对Ogilvie综合征（假性结肠梗阻）病人进行结肠减压时，即使对这种病人进行多次结肠镜检查，其结肠仍难以维持减压的效果。作一正中切口，找到盲肠的前结肠带，插进一粗蘑菇头导尿管然后用大网膜包裹好。将这根管放到右下腹大约相当与阑尾切除时切口的部位。我同意很少需要作阑尾造瘘。

双筒状结肠造瘘 我完全同意对这一造瘘技术和指征的描述。然而，我将两造瘘端分开，将粘液造瘘端放到结肠造瘘部位的左下方，或将粘液造瘘关闭后同近端的结肠造瘘一起拖出，而将其关闭的端缝到皮肤缺损的某一处。

造瘘口疝 几乎所有的造瘘口旁疝、造瘘口脱出和造瘘口回缩都需要重新造瘘。如果原造瘘部位正确的话，也可以进行局部修补，但结果常不满意。在修补时，我也不使用补片。

造瘘口周围静脉曲张 在这方面我的经验是，为避免可能形成的造瘘部位静脉曲张，只要有可能，对所有硬化性胆管炎病人需要进行结肠切除时都作回肠肛门吻合。

最后意见 一个关于怎样处理造瘘口缺血的小建议：床旁，取一试管，抹润滑剂后插进造瘘口内。将一手电筒放进试管内，就可以精确指出缺血的程度。

John H. Pemberton

前面已经对造瘘最需要了解的问题进行了评论。无论是处理回肠造瘘、空肠造瘘、结肠造瘘或泌尿系统的导管，这些都是相同的。关于做造瘘腹壁切口的问题，我完全同意Keighley医生的描述，最开始描述这些的是Rupert B. Turnbull, Jr. 由于有没有发现腹壁血管损伤的可能性，我在回肠造瘘孔内放一把Kelly钳，从中间向上提造瘘切口用于观察过多的出血。松开器械，这样可以找到不易发现的出血点，然后从腹壁内结扎。由于

进入肠壁的血管最末垂直分支像琴弦拉住琴弓一样，限制了末端回肠和回肠造瘻的活动，因此特别重要的是要解除这一现象。反之，可能形成一个弯曲的造瘻口。将回肠系膜保持在病人头侧方向通过腹壁造瘻切口提出回肠3cm。腹腔内的系膜缺损用Turnbull法关闭。从回肠的头侧方断端开始向头侧方向缝合。用0铬制肠线将切口右侧大约1英寸处前腹壁腹膜与小肠系膜的断面缝合。一直向上缝合到镰状韧带处，然后将小肠系膜尖部缺损也关闭。用这种方法，腹腔的左半部分与右半部分被小肠系膜完全分开，防止小肠扭转的发生。

在某些情况下，关闭这个缺损是不可能的。此时，可取的方法是在回肠造瘻内孔和回肠末端系膜间缝合两到三针用于固定造瘻的小肠。我们不将肠管的浆膜和造瘻的内口缝合，也不将浆膜和腹直肌前鞘缝合。这两种操作可导致早期从回肠造瘻形成的漏，这是一个很难处理的并发症。所有的病人均在手术时将造瘻一次完成，但首先要将腹壁切口关闭并将伤口保护好。用3-0铬制肠线将小肠断端与皮肤的皮下层间断缝合。用这种方法可以避免回肠粘膜种植的危险。粘膜种植可以使得造瘻袋底托过早从皮肤上脱开。将缝线从小肠断端缝过然后在皮肤平面缝上回肠的浆膜，再缝到皮肤上的方法，也有形成漏的危险。

Keighley医生在本章前面描述了双口回肠造瘻或Turnbull回肠造瘻。实际上，这种方法与单口回肠造瘻非常相似，其造瘻口完全相同。将近端用特殊的线标记，远端用另外一种颜色的线标记，然后将肠袢通过提出腹壁。我们用蓝色的Vicryl线标记近端，距此1cm处的肠袢顶点处用棕色的铬制肠线作为远端的标记。这样，可以避免错将肠切口作在远端。当双口回肠造瘻与消化道中其远侧的吻合口相通时，我们将近端放在头侧以保护回肠直肠吻合口或回肠储粪袋吻合口。在大多数其他情况下，则正好呈180°相反的方向（例如对回肠横结肠吻合口近端的回肠双口造瘻，这正是将肠管自然摆放的方向）。用一塑料棒将肠袢固定。像单口回肠造瘻一样将造瘻一次完成。当然，若肠切开作在造瘻口远端肠袢上且距皮缘0.5~1cm处时，则是例外。如果造瘻太平的话，从远端流出的粘液可能在皮肤平面漏出，破坏了皮

肤屏障，引起粪袋底托过早脱开。因此，即使对远端无功能的肠端，作成轻度外翻也是有用的。

在某些情况下，可能需要作成祥样的单口造瘘。这常用于过度肥胖的病人，因当这种病人需要永久性造瘘时，可能会因为底托作用造成单口回肠造瘘缺血。在这种情况下，祥式单口回肠造瘘可能较为有利。我们关闭双口回肠造瘘的方法与 Keighley 医生描述的没有本质区别。

在大多数病人，在作单口结肠造瘘时，我们一般在左下腹切一个椭圆形的切口。造瘘部位选择的注意事项与回肠造瘘相同。多数情况下，不需要关闭系膜缺损。尽管理论上存在肠扭转的可能，但非常罕见。

双口结肠造瘘多在经过腹直肌的左或右上腹，分开腹直肌而不要切断。双口结肠造瘘的名声不太好。不但病人很难护理（有气味、漏液、漏粪便），而且在关闭部位继发疝的几率非常高。

盲肠造瘘是个非常少见的手术。我们仅将其应用在没有污染的盲肠刺伤和没有血供障碍的高危盲肠扭转病人。

对于双口造瘘关闭，与所描述的最主要的区别是避免在这种手术中使用吻合器。

在处理造瘘口旁疝时可供使用的方法有局部修补或局部修补加重新移位造瘘。局部修补常常沿造瘘口的粘膜皮肤汇合处做圆形切口。向侧方延长切口至3~4cm成网球拍形。向下解剖暴露疝囊，然后将其完全切除。在进行此操作时最好使用电切或电凝。暴露出缺损后，有几种方法可供选择。在某些病人，可能会发现造瘘实际上是从腹直肌周围部分的腹壁提出腹壁的。在这种情况下，很容易在腹直肌肌腹上重新开一切口，然后结肠或回肠重新安排在此通道内。此时，原来疝部位的缺损（即筋膜）可以相对容易的用1号Prolene线“8”字缝合修补。当这个开口太大难以关闭时，需要用补片。然后将造瘘通过同一造瘘切口提出。充分止血，大量灌洗。然后在主要缝合部位附近扎一小切口放置皮下引流并接负压。连续使用2到3天抗生素。一次完成造瘘。

在需要将造瘘移位时，常需剖腹探查。此时，常常需要用上

述修补造瘻口旁疝时的切口和正中切口,共两个切口。这有助于解剖粘连以将肠管安全地挪至新选的造瘻部位。这是一个很大的手术而且病人的理解是非常重要的。也提示这种手术仅适合使用麻醉的病人。我们的资料显示这两种手术的再手术率不同(重新移位造瘻的为20%,局部修补的为30%)。然而对移位重新造瘻病人发现疝复发的有40%,局部修补病人为50%。

有时会碰到有过多次造瘻口旁疝修补史的病人。对这些病人,用于修补的筋膜太薄弱以致修补后仍然可能会有疝形成。此时,应当使用补片。我们喜欢使用Gortex补片,使皮肤造瘻切口位于补片的中央,将造瘻经此提出。为预防滑疝,我们在肠系膜和补片切缘之间缝合几针。

处理造瘻口脱出的理想方法是关闭造瘻。在这种方法不可行时(例如,放射性直肠阴道瘻),根据相对危险性的大小和对具体病人而言手术的大小,有各种可行的手术。对不能耐受麻醉的特别高危病人,最佳的选择可能是简单的切除脱出的肠管和缩小结肠造瘻经过处扩大的筋膜缺损。另外一种可能减轻脱出的选择是将结肠横断,钉合远端结肠,将其送回造瘻口内(常常脱出的是远侧端)。然后将近端结肠从切口中提出,切除近端结肠所有多余的部分。

第三种可供选择、也可能是最好的方法,是关闭结肠造瘻而在右上腹已经选定的回肠造瘻部位作一个双口回肠造瘻。结肠造瘻处的主要筋膜缺损给予关闭修补,产生一个新的回肠造瘻。对可以耐受像重新移位造瘻这样大小剖腹手术的病人,这是我们倾向于使用的手术。

关于Keighley医生对复发性疾病和肠道造瘻的处理,我没有重要的评论需要补充。

对于钉合固定回缩的回肠造瘻,我们发现不需在这种情况下使用吻合器。对于回肠造瘻回缩,我惯用的方法是将回肠造瘻从皮肤上分开并环形游离深达腹腔。然后将回肠造瘻拉出至合适的长度,将头侧肠系膜在筋膜平面上缝合几针使其固定。用2-0Vicryl线缝合2~3针。向两肠管各方向切开肌层暴露浆膜下或粘膜下组织。这样产生的粘连对固定回肠和预防回肠造瘻再

开始回缩非常重要。

对很久以前作过溃疡性结肠炎手术的病人发生的后期造瘘回缩，是使用 Turnbull-Crile 粘膜移植回肠造瘘手术的指征。还没有在这种手术后再发生回缩的病例报道。这种手术的缺点是费时和有将肠管切破的危险，因此使用较少。

我们处理造瘘周围静脉曲张较偏爱的方法是将造瘘口粘膜皮肤汇合处分开，缝扎所有见到的曲张静脉。然后将造瘘再重新缝合好。尽管再出血不能完全排除，但在1到2年内不会发生。

有两种不同的造瘘口周围脓肿可以遇到：第一种常与 Crohn 病有关，表现为非常表浅但范围大、或沿造瘘口粘膜皮肤汇合处扩展的弥漫的浅表脓肿。皮肤可以有坏死，在这个坏死腔的表面有数个开口或缺损，与瘘相似。这些病人常常有潜在的 Crohn 病。主要的困难是难以安放密封的造瘘装置。这些脓肿的治疗方法是完全敞开脓腔并烧灼基底。根据缺损的大小，处理方法如下：对缺损比造瘘口周径的 25% 小的病人，可以在缺损的部位贴 Tefla 带，然后使用普通的造瘘器具，这需要每天更换，缺损随伤口收缩而逐渐变小。我们的经验是，尽管病人在1到2年内可以表现出 Crohn 病发作，但脓肿的复发并不常见。

缺损大的病人，由于脓肿底部裸露，不能使用任何类型的密封器具。在这种情况下，我们用一种叫 Perry Model 51 的套筒，和数层吸足 Doraboro 液（氢氧化铝和碳酸氢铝）的纸垫一起用非密封的方式。放好带钩使其可以挂在收集袋的角上。这种病人可能需要每天更换三次。然而，因为使用的第二个目的是不需要粘附，这种装置可以允许缺损逐渐愈合。一旦缺损愈合收缩至上述提及的大小，就可以使用普通的造瘘垫。这种技术的主要优点是可以避免再次手术。很多诊断为造瘘引起化脓性脓皮病的病人，实际上有这种特殊的并发症。

其他的造瘘周围脓肿，是那些发生在外科手术腹壁的普通脓肿。对这些病人，脓肿可以通过在造瘘侧方至少 2 英寸处切开引流。这样，可以使造瘘装置仍然保持在原位。如果脓肿已经通过造瘘口的粘膜皮肤汇合处引流或表现在这个部位，切口和引流应当在粘膜皮肤汇合处进行。可以向脓肿插进一蘑菇头

导尿管然后接到造瘻收集袋中。这种病人需要仔细检查以确保没有腹腔内脓肿同时存在。

对于造瘻口缺血，可以通过在良好照明下用一直角拉钩检查缺血的平面。另一用来检查的技术，是在造瘻口的开放端放进一干净的试管并在试管内放进一光源。用这种方法，可以显示缺血的平面是在筋膜平面以下、筋膜平面或筋膜平面以上。对那些在筋膜平面以上缺血的病人，可以允许暂不给予外科手术。对那些在筋膜平面或以下缺血的病人，需要急诊重新造瘻。

对后期缺血的病人，可以发生狭窄。对这些病人，扩张不但没有效果，而且是有害的，可以发生进一步损伤和继发性纤维化的狭窄。如果有症状，这些狭窄需要手术修正。

Victor W. Fazio

单口回肠造瘻 我们完全同意 Keighley 医生关于回肠造瘻必须通过腹直肌的意见，并且喜欢将腹直肌沿其纤维方向分开而不是将其切断。尽管我们不常规将肠管浆膜与腹膜或肌肉缝合，但在将腹壁切口关闭后，我们用 4-0 聚乙醇酸可吸收缝线将肠管断端与皮肤缝合，缝合方法与作者相同。

双口回肠造瘻 我们常规在肠管底下通过系膜打孔放置一小塑料棒。术后 5~7 天，当肠管壁与腹直肌形成粘连后，将其取出。

双口回肠造瘻关闭 尽管像 Keighley 医生描述的那样有多种方法可以用来关闭双口回肠造瘻，我们常常使用的是切除肠袢后行端端吻合而不是侧口关闭。吻合用 4-0 聚乙醇酸单层连续全层缝合法而不是可吸收缝线（译者注：应当是不使用不可吸收的缝线）。仔细关闭切口（腹直肌前鞘和后鞘）以免发生疝，但不缝皮肤而仅用敷料盖好以防形成脓肿。

单口结肠造瘻 由于经过腹膜的管状通道有减少形成造瘻口旁疝和脱出危险的作用，因此我们常用此法：将皮肤做一圆盘状形切除，腹直肌前鞘作十字形切开，沿肌纤维方向分开腹直肌，然后在腹直肌鞘的后侧方和腹膜之间打成一 1.5~2.5cm 的通畅的管状通道。将结肠断端通过该通道提至皮肤表面。尽管这项技术的益处至今没能被证明，但它决没有增加并发症的发生率，也不妨碍结肠灌洗。它还免除了关闭造瘻形成的侧腹膜间隙的问题。

在普通造瘘法形成的此间隙，如果不给予关闭则有可能会因此形成小肠扭转。

双口结肠造瘘 我们同意关于双口回肠造瘘比双口结肠造瘘优越的观点，在转流结肠或肛门等部位吻合近端的粪便时，应当首先选用双口回肠造瘘。在左结肠癌造成结肠梗阻的病人，我们常在其近端作结肠的双口造瘘。10~15天后将造瘘和肿瘤一起切除。

盲肠造瘘和阑尾造瘘 同意 Keighley 医生的看法，我们也认为盲肠和阑尾造瘘的减压效果不理想，没有任何优于双口回肠造瘘之处。

双口结肠造瘘关闭 当双口结肠造瘘是用来使结肠或肛门吻合口暂时失去功能的目的时，因为结肠的边缘血管是远端结肠的唯一的供应血管，因此在关闭造瘘时必须特别仔细。考虑到这个原因，我们尽量试用侧口关闭的方法。

并发症 我们处理并发症的方法与 Keighley 医生的相同，但是没有用吻合器固定结肠造瘘回缩的经验。常常是将造瘘全部游离后再在原位重新造瘘。

Rolland Parc

第 5 章

肛管直肠手术

痔

Michael R. B. Keighley

袁 炯 译

原则

痔的治疗可以采用饮食调整、缓泻剂、局部用药（如软膏），或者应用含有（或不含有）类固醇的止痛栓剂。这些对症治疗很少有长久的效果，对门诊病人如果出血及粘膜脱垂持续存在，则建议采用上述治疗。上述治疗也可作为1度或2度痔或者虽然痔很大而又不愿行痔切除病人的门诊常规治疗措施。

上述治疗的原理在于控制肛门内括约肌痉挛，对已有粘膜脱垂的病人避免粘膜过分滑脱。

肛门内括约肌的过度活动往往伴有出血，这在男性比女性多见。对有这一症状的病人提倡采用局麻下轻柔扩肛的方法。

对于有肛门粘膜过度松弛且伴有脱垂的病人，可采用一些局部治疗，如：硬化剂注射、光凝固、橡皮条结扎、冷冻治疗。上述治疗大多会在痔的部位形成一个医源性的溃疡，在溃疡愈合纤维化的过程中使粘膜固定，所以局部治疗必须在痔部位的上方实施才能有效（图5-1）。如果位置太低则可造成过度出血及疼痛，并且不能最终防止随后出现的痔上方的粘膜滑脱。

在实施各种局部治疗时，应用一个大口径、有近端光源的直肠镜（图5-2A）十分必要。虽然有时用一个末端有斜柄可以转动的直肠镜也能较好地暴露痔上方的粘膜（图5-2B）。此外，只要痔组织不妨碍视野，用一个有可视窗的直肠镜（图5-2C）也能提供良好的暴露。

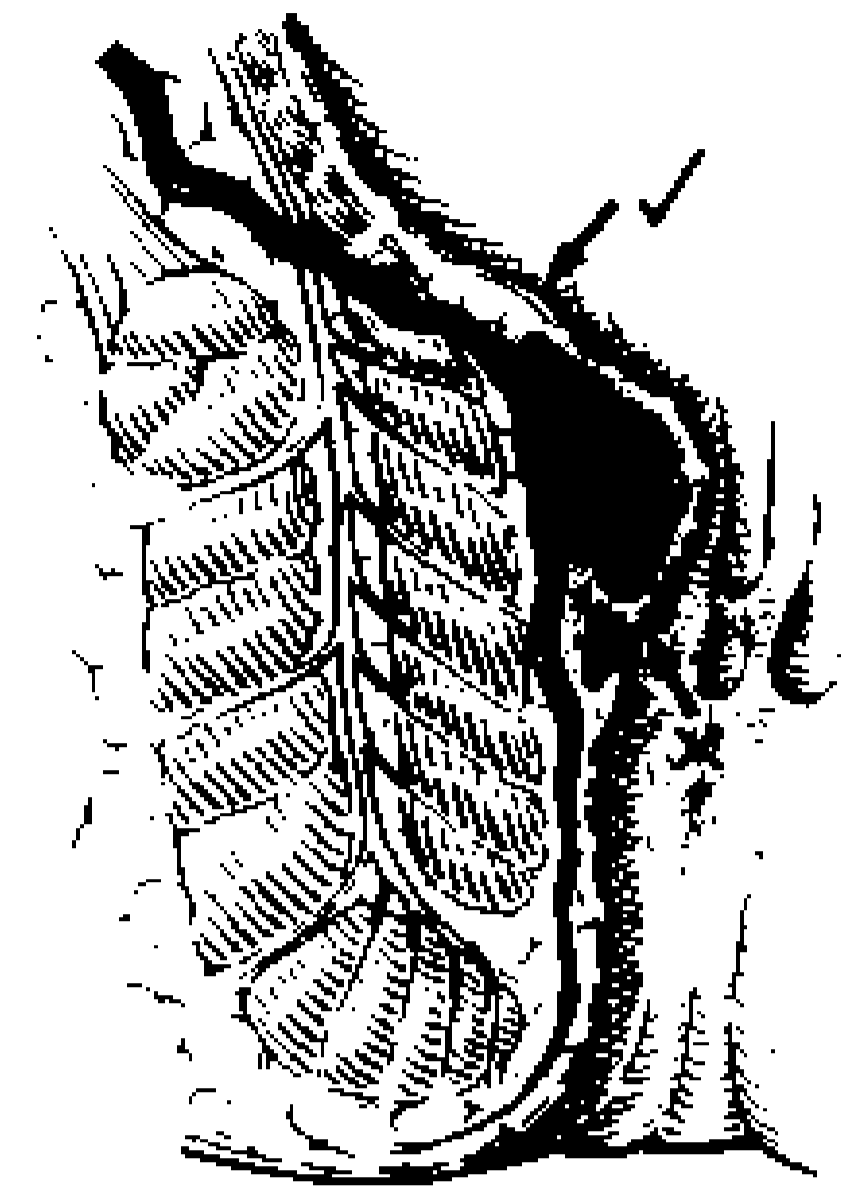


图5-1. ———

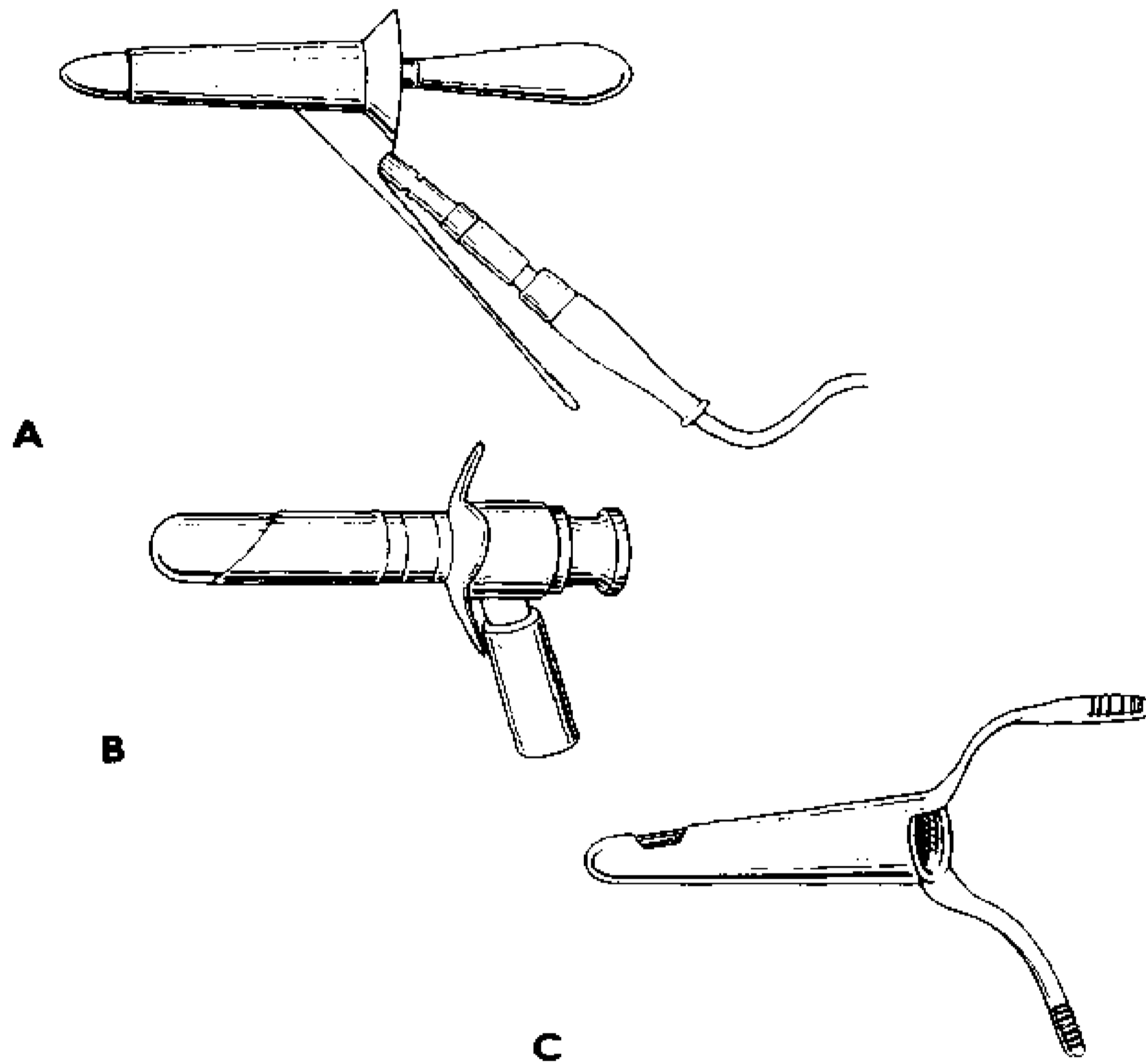


图5-2. ———

如果局部治疗后症状复发,可以再采用同一种或另一种局部治疗方法,也可以行痔切除术以便确切地控制症状。

门诊病人的治疗

硬化治疗

传统的方法是用一个玻璃注射器及斜向针头行硬化剂注射(图5-3)。现在为了减少注药时的不连续性,多数肛肠科医生更喜欢用可控制的设备。预先仔细确认注射部位,将直肠镜刚好放在痔组织的下方。将大约5ml的硬化剂(通

常是溶解在花生油中的石炭酸)注入痔上方的粘膜下层内(图5-4)。一次治疗可至少注射三个不同的部位。2~4周后可重复注射。

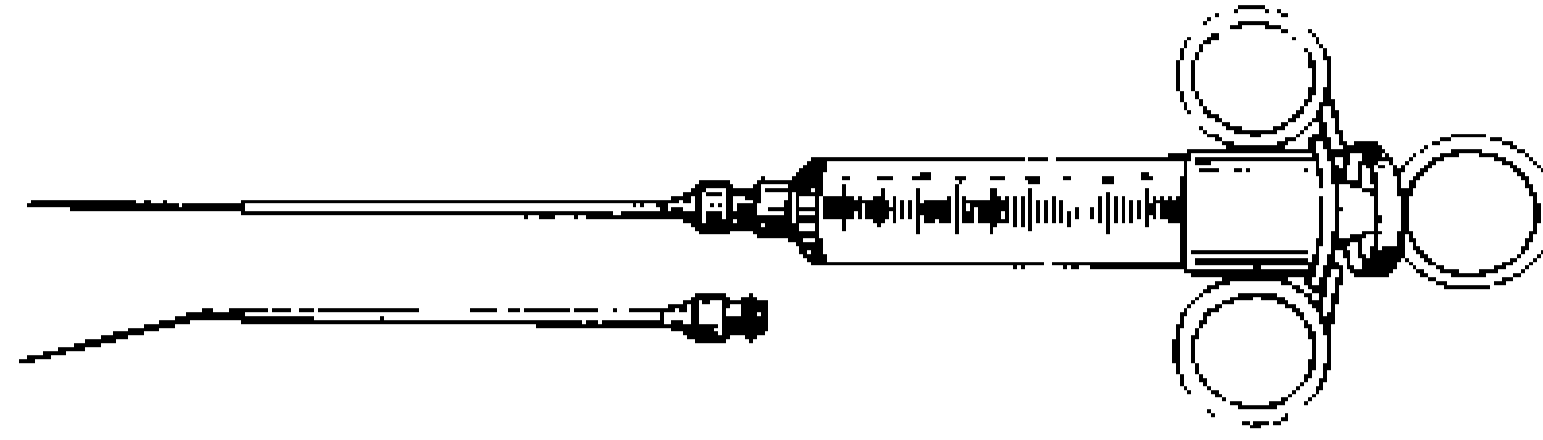


图5-3.

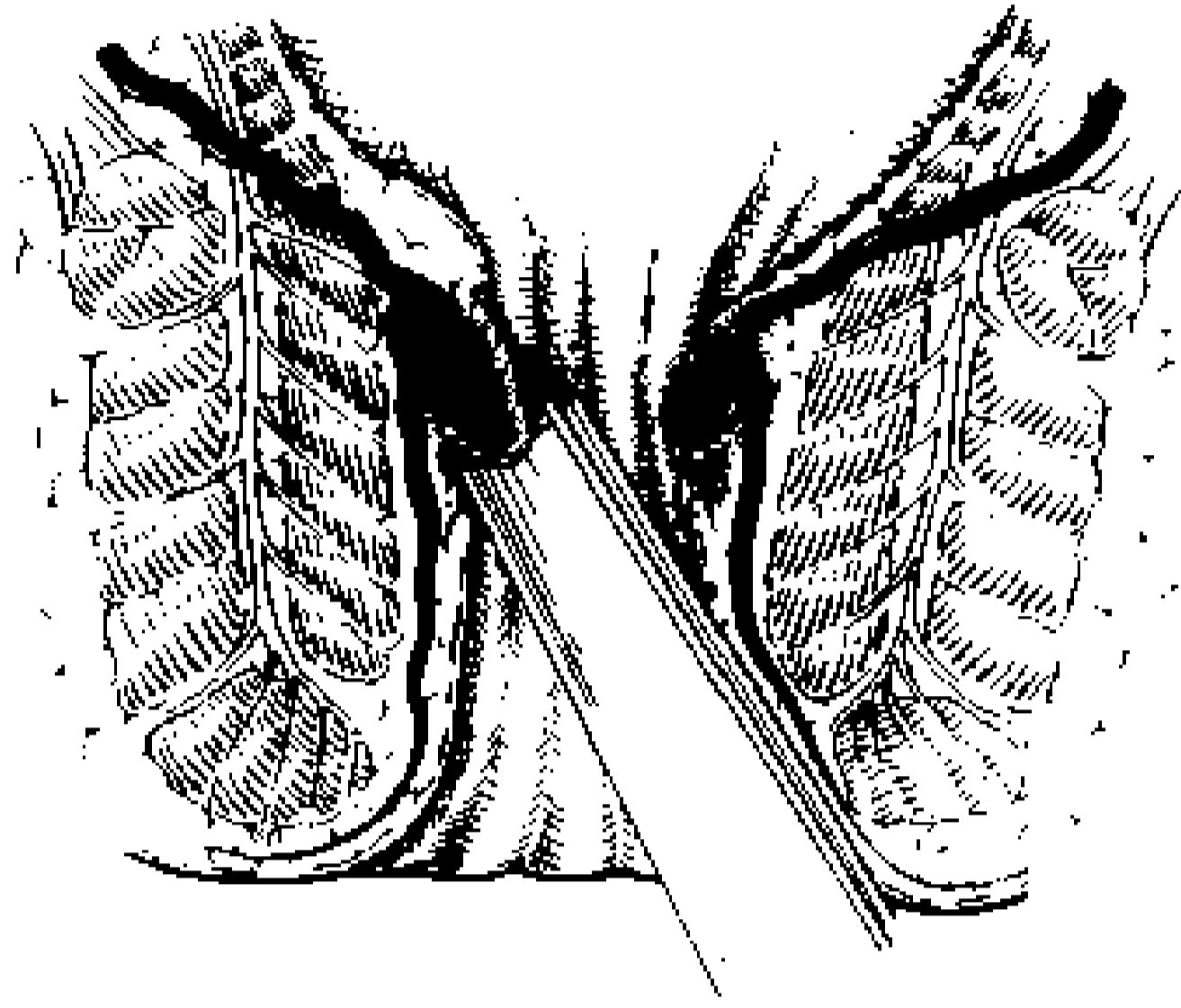


图5-4.

光凝固治疗

光凝固是用一种石英充填器通过产生光能(图5-5)进行治疗。同一次治疗中可在每一个痔的部位进行2或3次光凝固。间隔2周可重复。

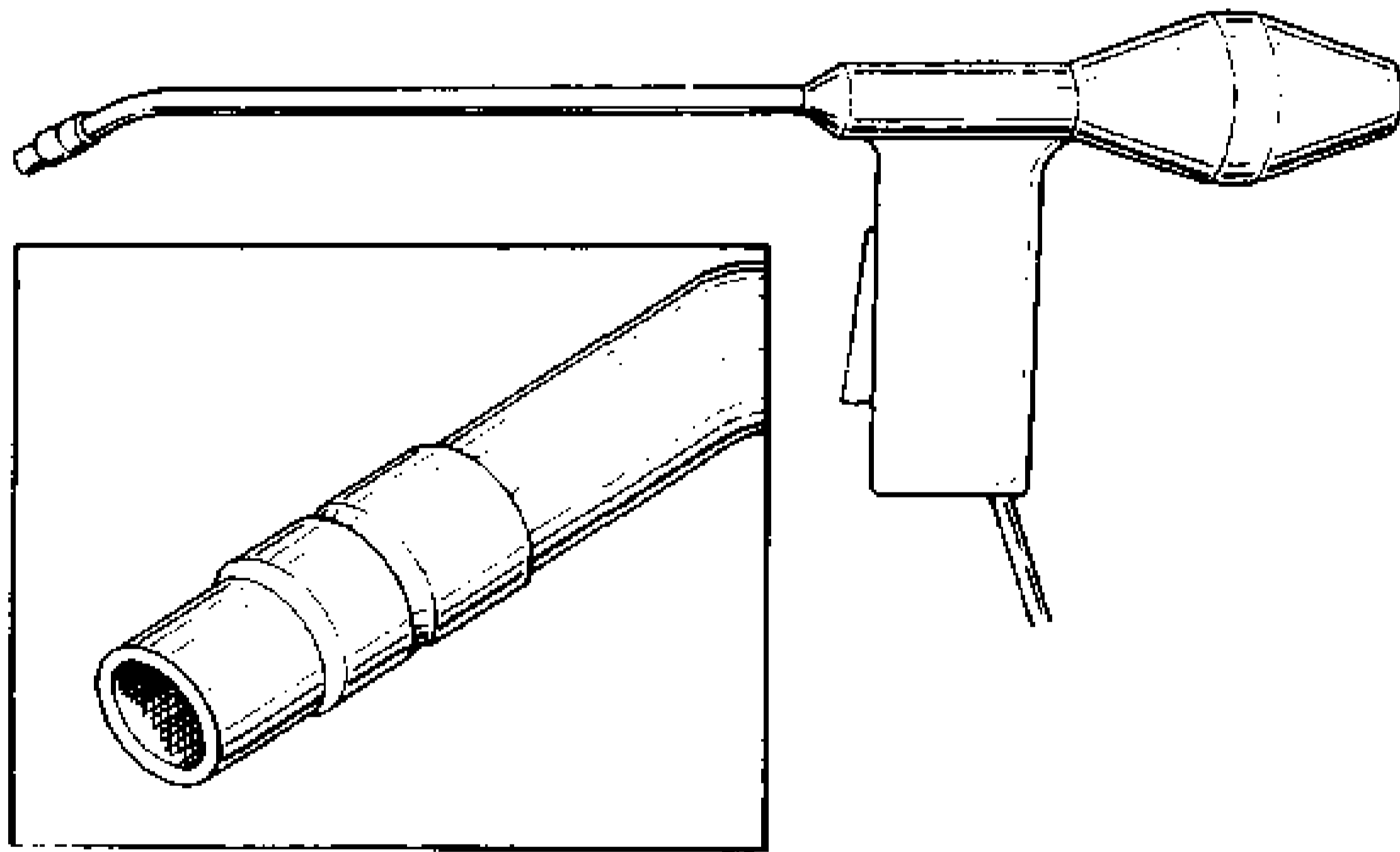


图5-5.

橡皮条结扎

橡皮条结扎治疗可用于那些无需手术而又有症状或那些特别希望避免手术的病人。

将组织钳经套有橡皮条的 Baron 结扎器内通过并夹住痔组织上方的粘膜(图5-6A和B)。助手把持直肠镜,术者将痔上方的粘膜经 Baron 结扎器的环

中拉出，同时上推结扎器，捏紧结扎器的手柄，使结扎器的外柱上移，将固定在内柱上的两个橡皮条刚好套在粘膜上（图5-6C）。病人应事先被告知此操作可产生声响，且当橡皮条套在组织上时有一过性的不适。如果橡皮条套在组织上的位置过低可有严重的疼痛，此情况出现时应尽快用Beever刀或白内障刀切断橡皮条。此方法一次可结扎2或3个痔。如果需要可间隔2~4周再重复。近来，我们应用能够自动抽紧橡皮条的装置，使这种操作很快且常常不需要助手帮助。

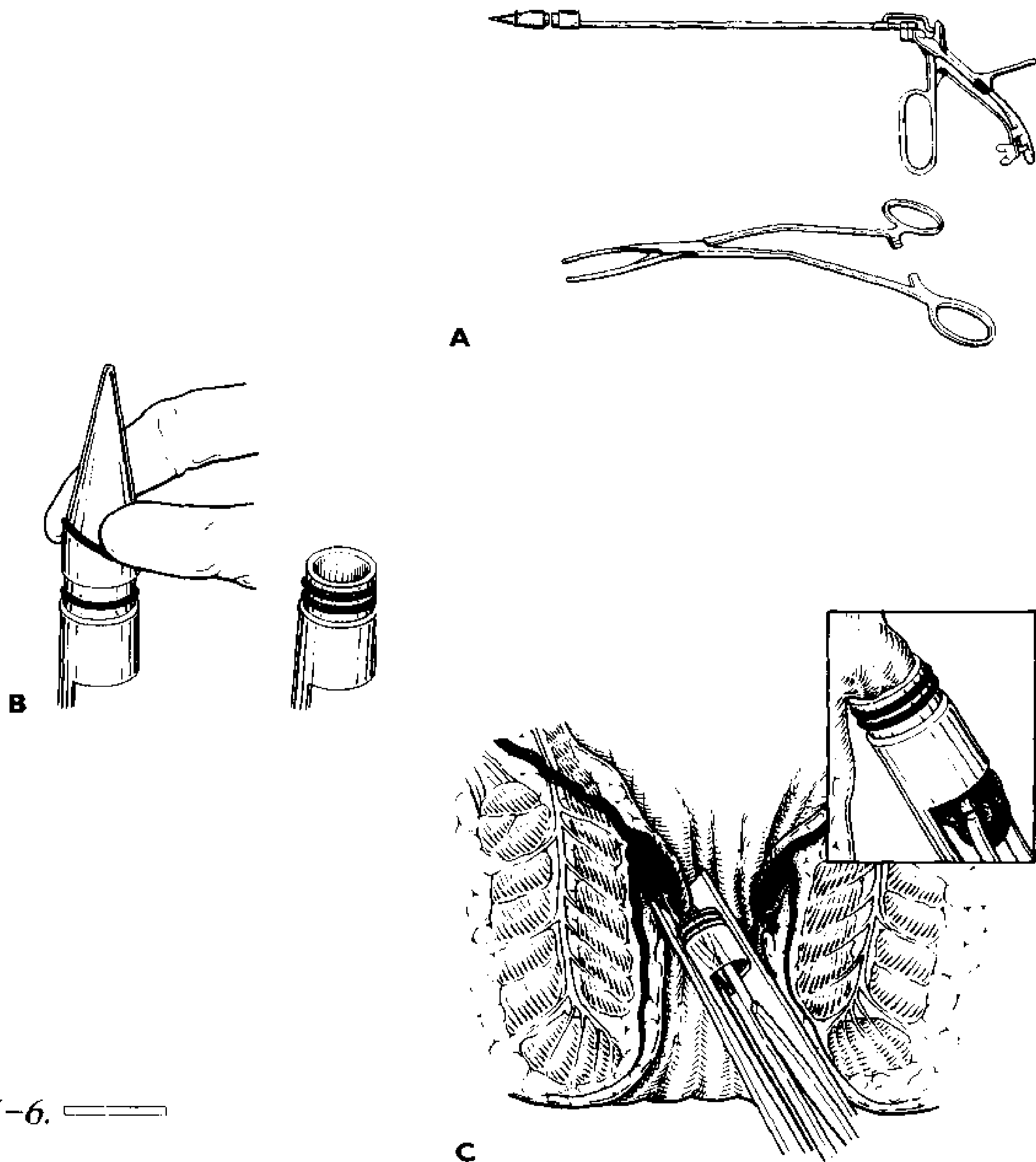


图5-6. ————

冷冻治疗

冷冻治疗时组织冻结很快，造成粘膜下静脉血栓形成。装有液氮或液态氮的探头应正好放在痔的上方以免引起严重的疼痛（图5-7）。冷冻治疗的缺点是有大量的粘膜样物排出及组织损伤严重。

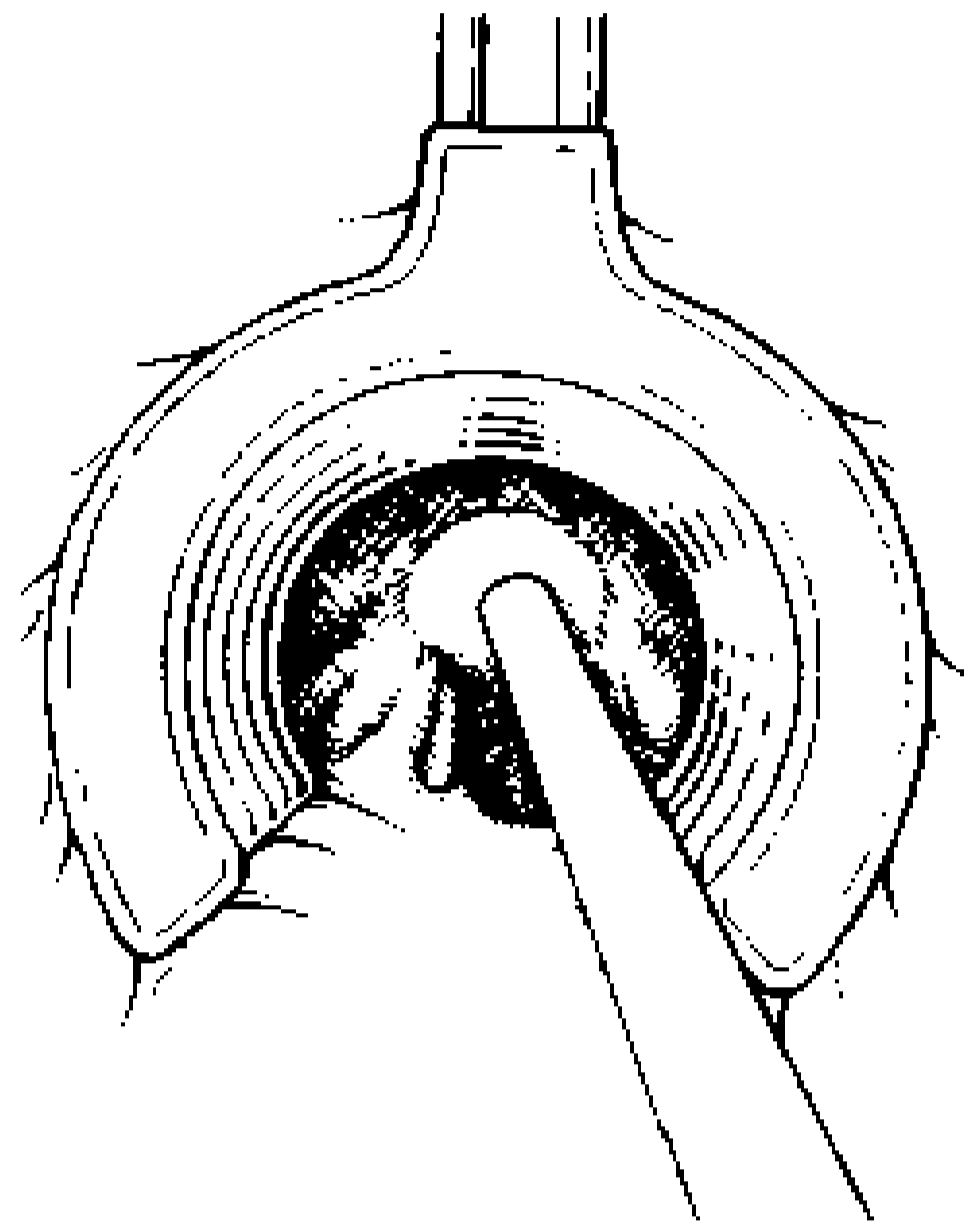


图5-7.

扩肛的常规处理方法

清醒状态的病人可在阴部下神经阻滞后进行扩肛。然而大多数医生愿意在全麻下进行扩肛。病人处于侧卧位（图5-8），行直肠指诊及乙状结肠镜检查。扩肛开始时左右手先各插一个手指进入肛门轻柔扩肛，再插入两个手指边轻扩边按图示的方式转动（图5-9A），再插入第三个手指边轻扩边转动并在肛门内保留维持扩肛状态至少2分钟（图5-9B）。如果病人肛管病变严重而又无大便失禁或严重的分娩创伤，可以再插入第四个手指。如此可以扩张内括约肌及痔组织。在妇女尤其是有分娩创伤者扩肛时应小心。

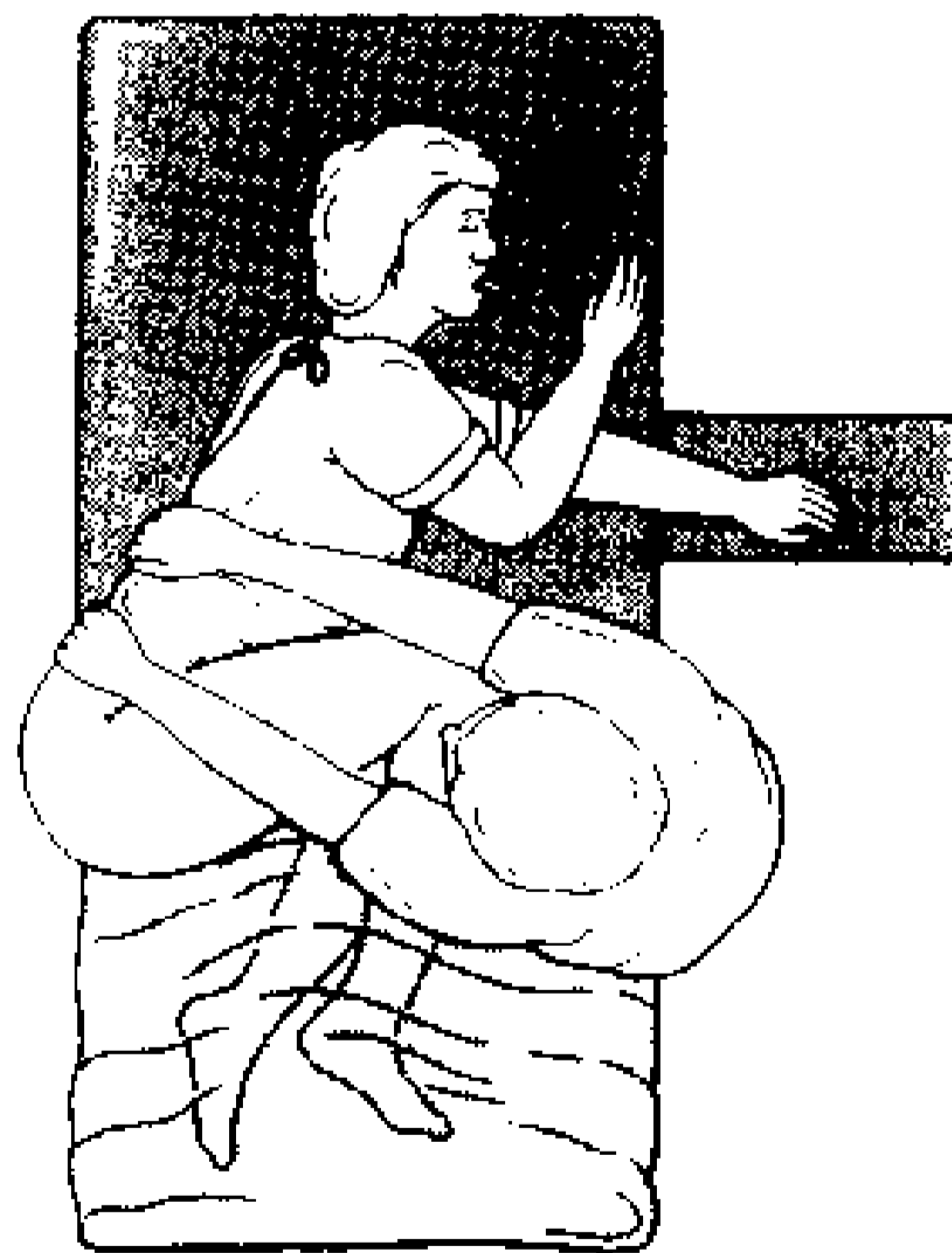


图5-8.

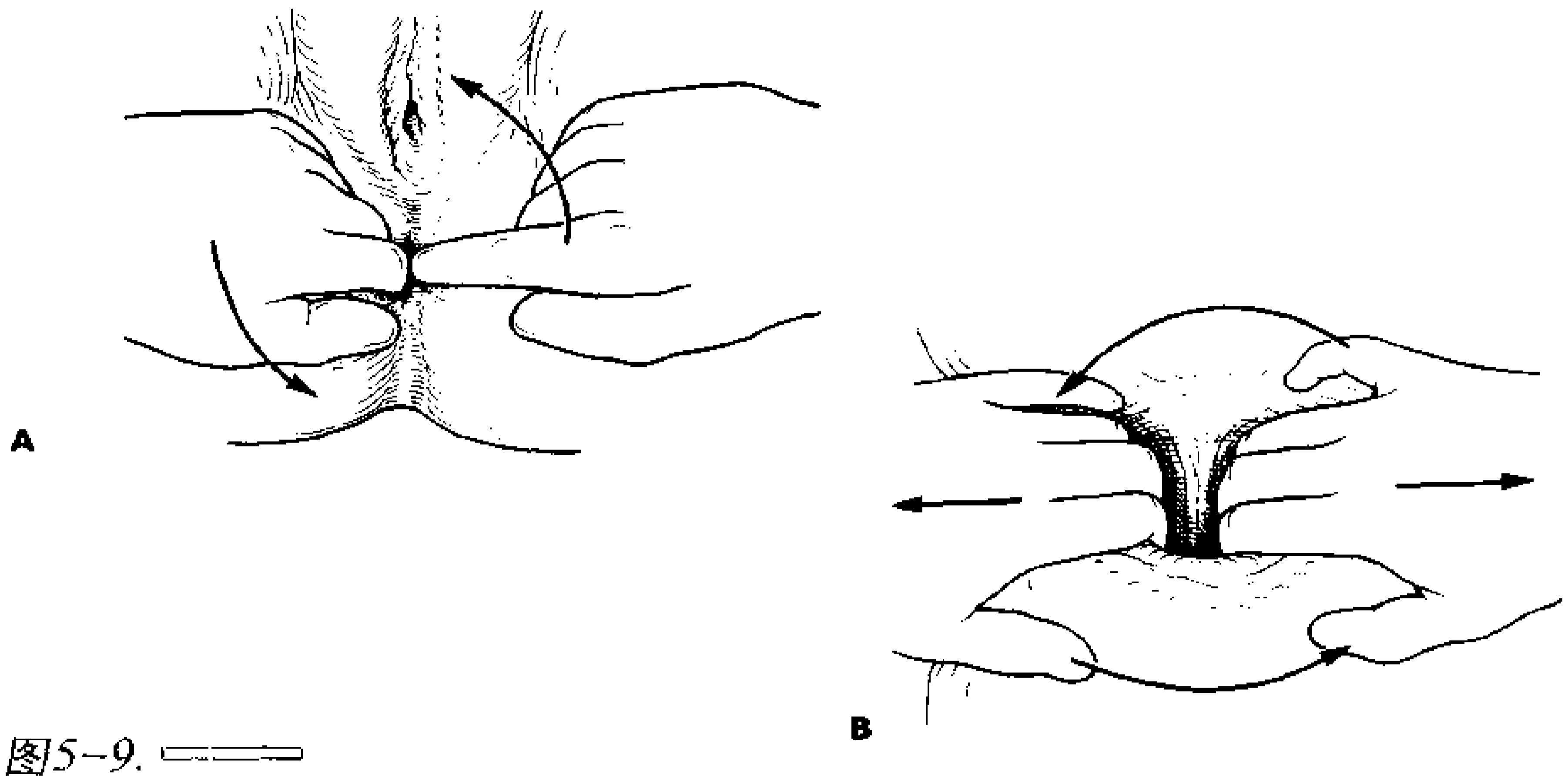


图5-9. ————

联合应用扩肛和门诊治疗技术

对于有内括约肌痉挛并伴有轻度粘液样腹泻的病人，联合应用局部治疗（如橡皮条结扎）和扩肛对病人十分合适。

开放式痔切除术

在英国传统治疗痔的方法是经得起时间考验的 Milligan-Morgan 痔切除术。手术原则是从内括约肌浅方切除皮肤赘生物及内痔并让创面敞开自行引流，通过创面愈合使痔消失。该手术常与轻柔的扩肛一起进行。

痔样肥大的部位应仔细地与皮赘鉴别。通常，左侧3点处及右侧7点处的痔较大，右前11点处的痔为中等大小。然而，继发痔可在上述原发痔之间出现。很多病人仅两个痔比较明显。

术前肠道准备推荐简单的灌肠。病人两腿分开处于膀胱结石位。手术通常在全麻下进行，然而，区域性麻醉特别是骶丛麻醉加阴部下神经阻滞及局部浸润麻醉，有增加应用的趋势（图5-10A）。术前一般不必应用抗生素。即使手术在全麻下进行，用溶有少量肾上腺素的局麻药在皮赘、痔及内括约肌所在部位的肛周周围粘膜下层浸润还是值得的，可以减少术中出血及术后4~6小时内止痛药的需要量。

手术时首先用一把组织钳抓住痔组织下方的皮赘（图5-10B）并向外牵

拉，再用第二把组织钳抓住痔组织（图5-10C）。沿皮赘底部周边呈V型剪开（图5-10D），一旦剪开皮肤即可暴露内括约肌的远端部分（图5-10E），然后小心地将痔组织自内括约肌浅方向头侧切除。无论如何切除一定要紧贴内括约肌，这样才能将痔组织彻底切除（图5-10F）。切除痔组织后，两侧粘膜分开，顶端的蒂应妥善缝扎（图5-10G），确保牢固。用两把弯的动脉血管钳夹住蒂的根部，在血管钳之间切断蒂部，切除痔（图5-10H），2-0铬肠线或2-0 Vicryl线贯穿缝扎蒂部。缝扎线留长一些并用血管钳夹住（图5-10I）。肛门周围皮下及粘膜下的出血可用电凝止血，彻底止血后再进行右侧及右前侧痔的切除，方法上相同。传统的痔切除是用左手握住组织钳，左示指伸展组织（图5-10D）。右侧痔切除手术时，右手握住组织钳并用右手示指伸展欲切除的组织，左手用剪刀。然而现在这样的操作手法已无必要。目前很多医生更喜欢在肛管内放置窥镜，这样可以获得更好的暴露并解放双手。

手术结束后将在原发痔的部位留下三个V型创面及其间的三个皮肤桥（图

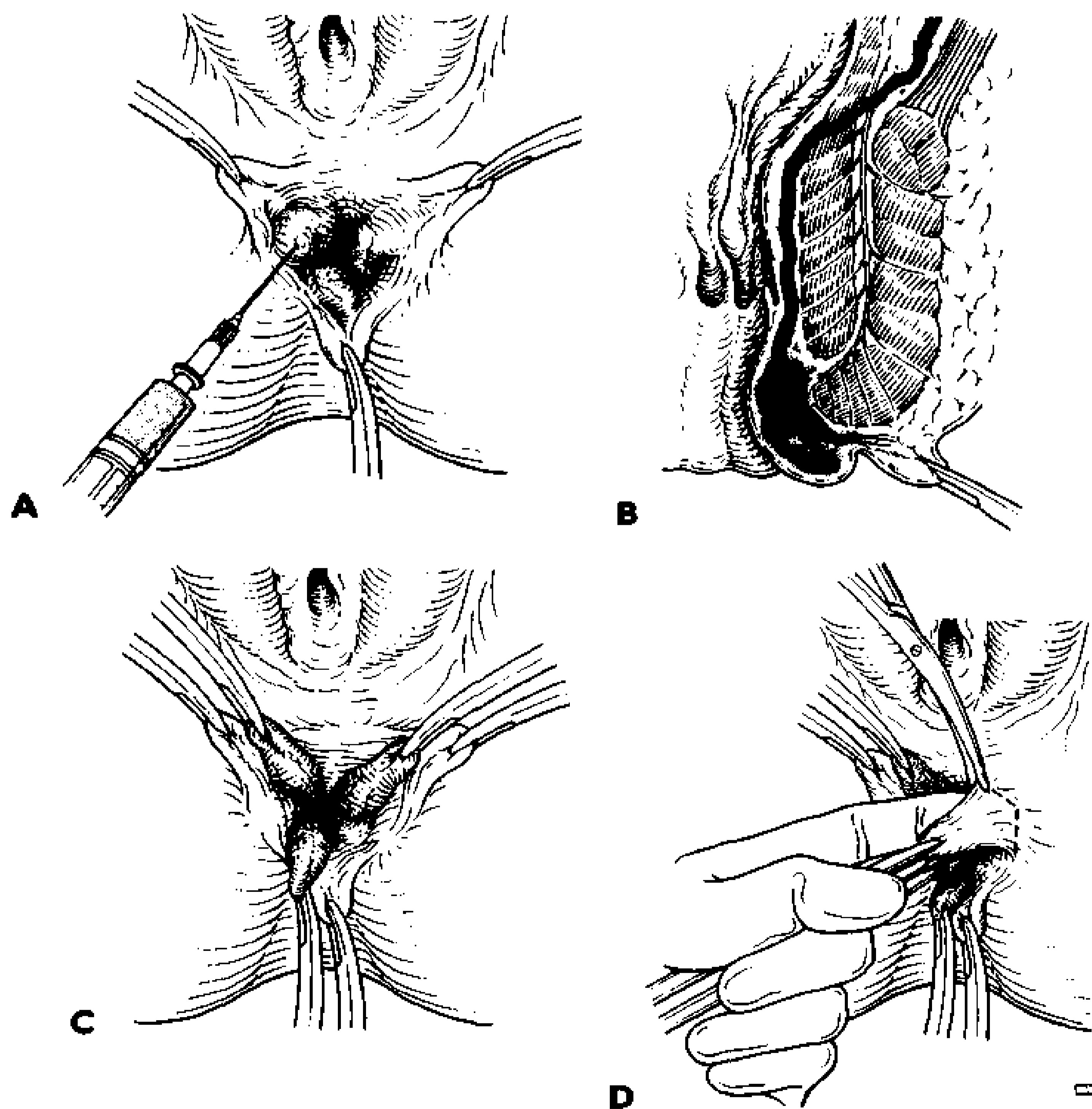


图5-10.

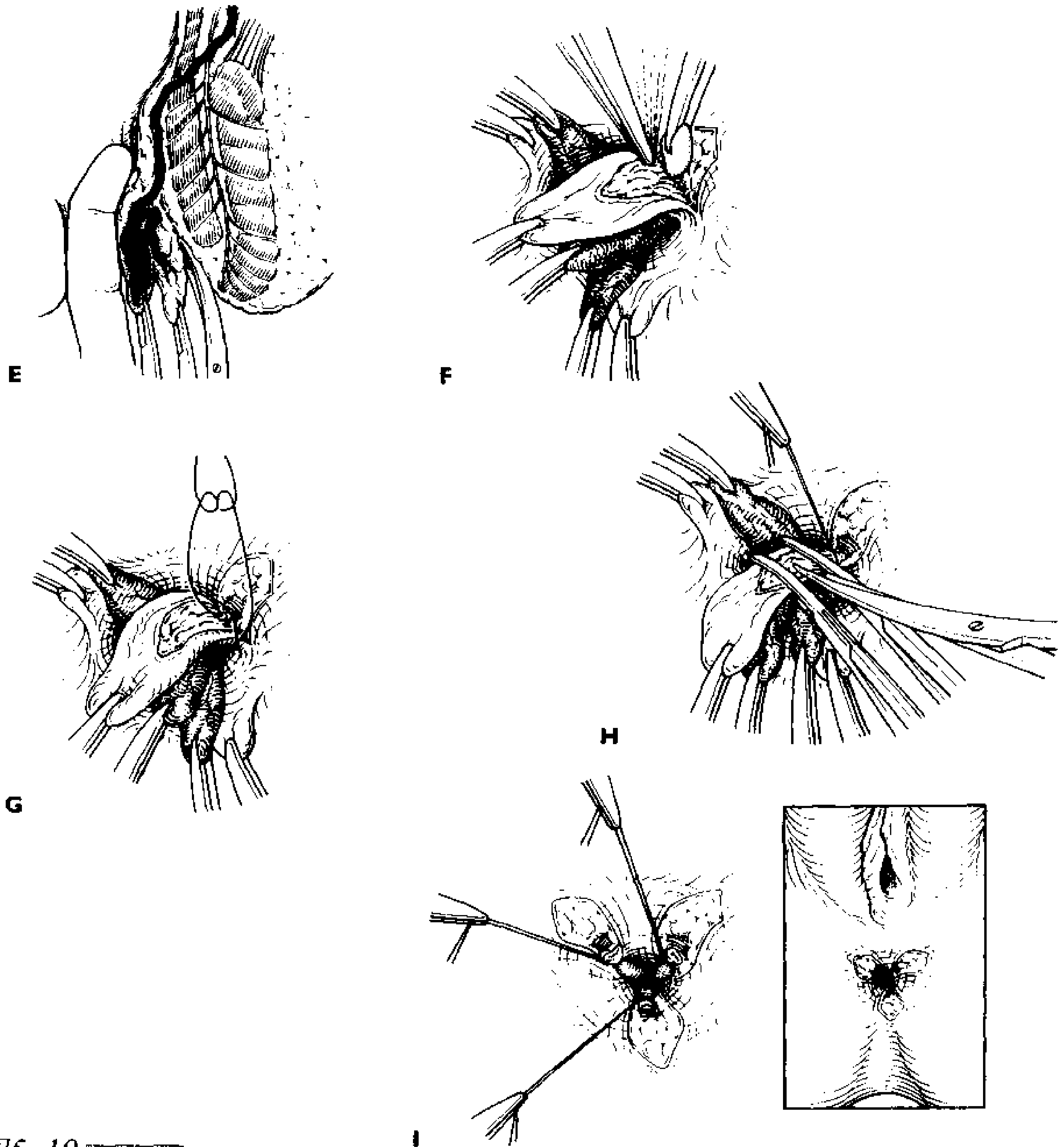
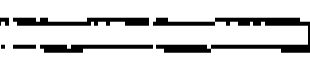


图5-10. 

5-10I, 插图)。不要企图缝合这些创面。事实上, 此手术的目的就是让这些创面敞开, 若有反应性的渗血即可由创面自由流出, 防止血肿形成。术后第一日病人即可下床活动并开始服用少量增加肠蠕动的制剂, 可能的话服用渗透性的制剂以保证大便柔软, 大多数病人术后第二或第三日可以出院。

闭合式痔切除术

闭合式痔切除术的原理不同于开放式痔切除术，手术的目的切除所有的痔组织，皮赘并同时关闭肛管直肠上的创面。

手术前进行简单的灌肠。术前不必用抗生素。手术通常在全麻下进行。手术时病人处于俯卧折刀位（图5-11）。病人的体位很重要，髋关节屈曲45°，上半身向下倾斜，这样可以理想地暴露肛管直肠。臀部的两侧分别用皮带悬吊固定。用混有肾上腺素的局麻药浸润（大约每点15ml）是手术的一个环节，因为浸润后可以显示出痔组织，并将内括约肌浅方的粘膜隆起，显示出解剖层次（图5-12）。虽然在局麻下手术很容易，但为了充分扩肛，手术通常在全麻下进行。可先在肛门内插入一个大的Pratt窥镜确定痔的位置（图5-13A），然后插

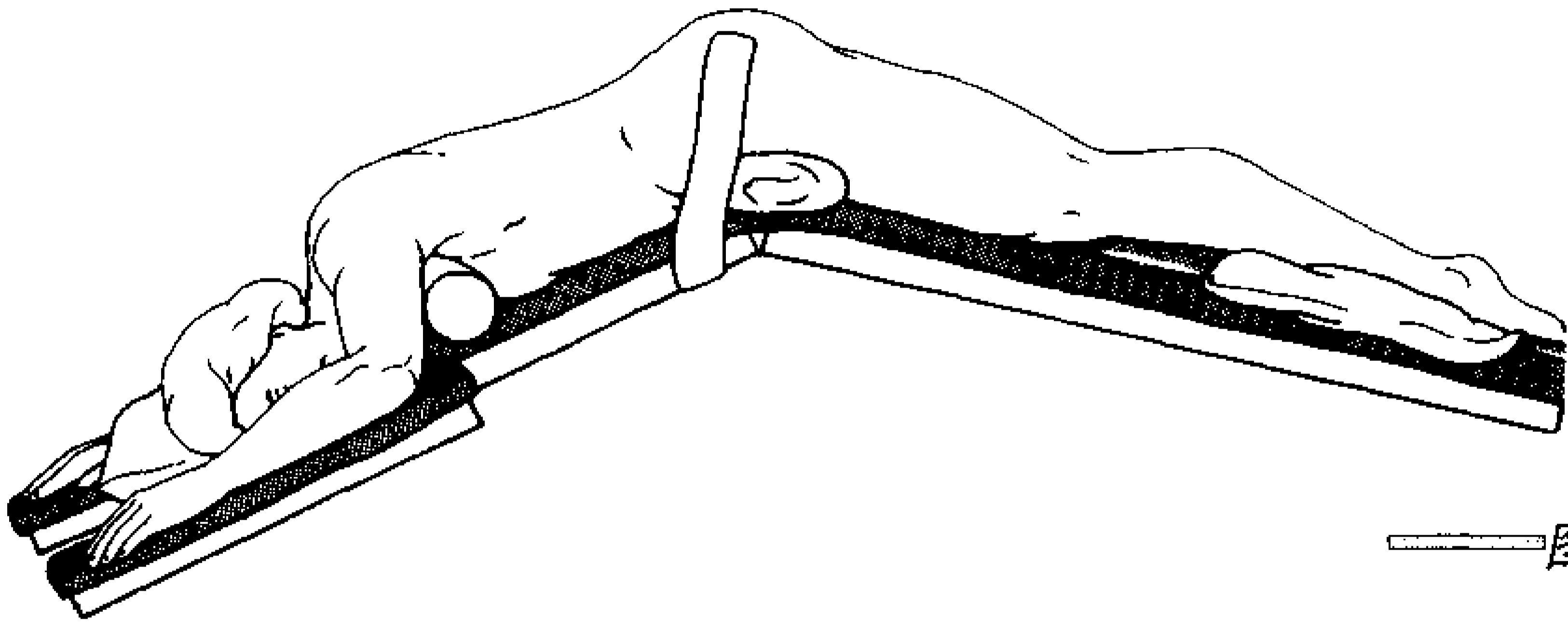
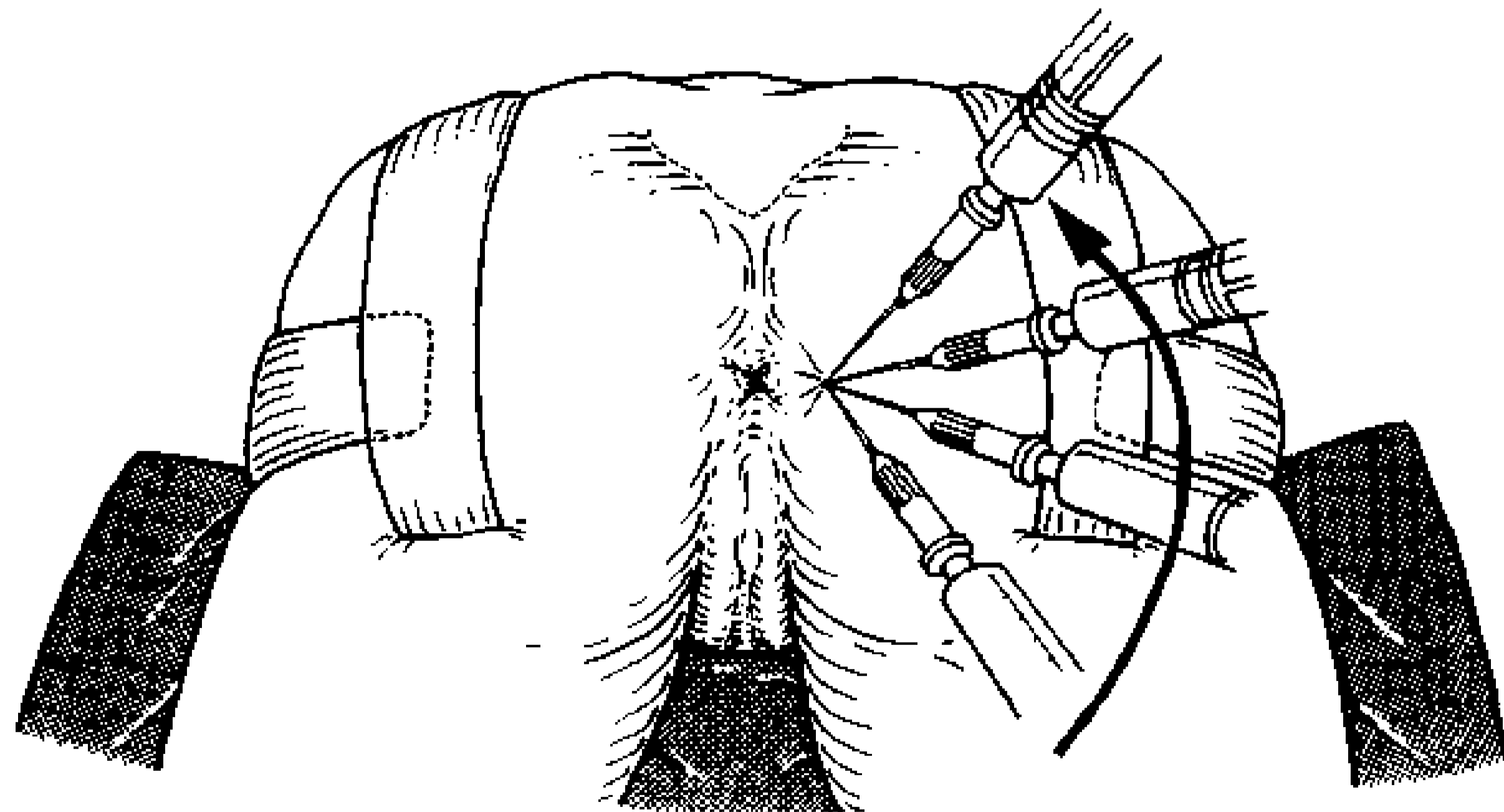


图5-11.



入Fauser肛镜（图5-13B），后者可以撑开肛管及增加肛管直肠的暴露。用组织钳抓住皮赘并沿肛管方向用弯Mayo剪子剪开，暴露其深方的肛门内括约肌（图5-14A）。继续向上剪开直到能够切除几乎所有的痔组织，至此分离到痔组织的最上端。不要贯穿缝合蒂部。切开的皮肤及粘膜的宽度要尽可能的窄以保

图5-12.

证能够缝合创面，但又要使痔组织完全切除（图5-14B）。切除大部痔组织后，再用组织钳分离粘膜下组织以暴露及再次切除残留的痔组织（图5-14C）。这一操作可在创面两侧的粘膜下进行，直至切除所有的痔组织。仔细止血后，关闭创面（图5-14D）。我们更喜欢用3-0肠线的25mm的圆针。顶端的一针最重要，这一针必须缝住分开的两侧粘膜、可能残留在顶端的痔组织及肛管直肠壁上的环形肌肉。随后连续锁边缝合关闭粘膜部的创面，小心撤除肛镜，由外向内缝合皮肤部切口，将打结点埋在粘膜下，以减少术后病人坐着时的不适感。同法切除另两个部位的痔。再次将Pratt肛镜插入肛管检查并止血。术后处理同Milligan-Morgan开放式痔切除术。大多数病人可在术后第一或第二日内出院。

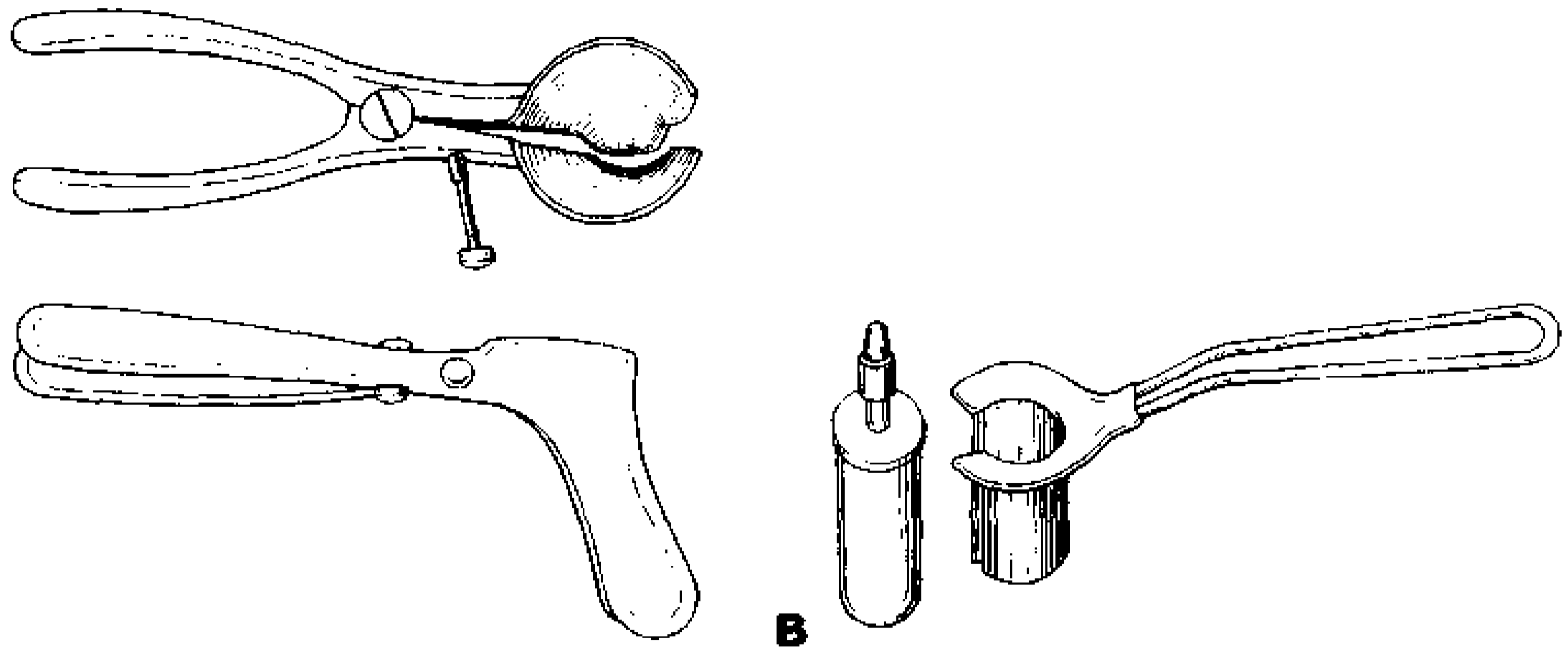


图5-13. ————

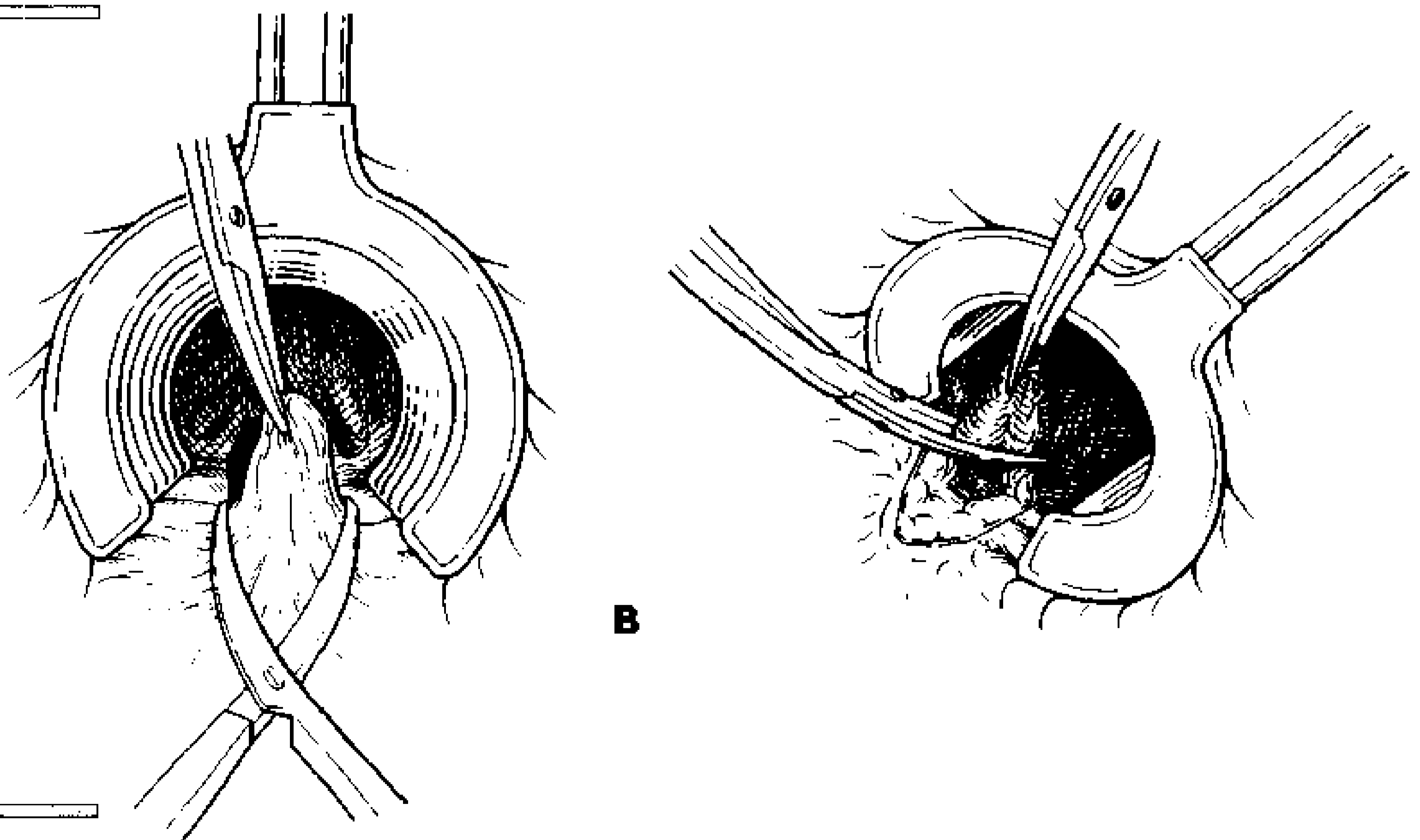


图5-14. ————

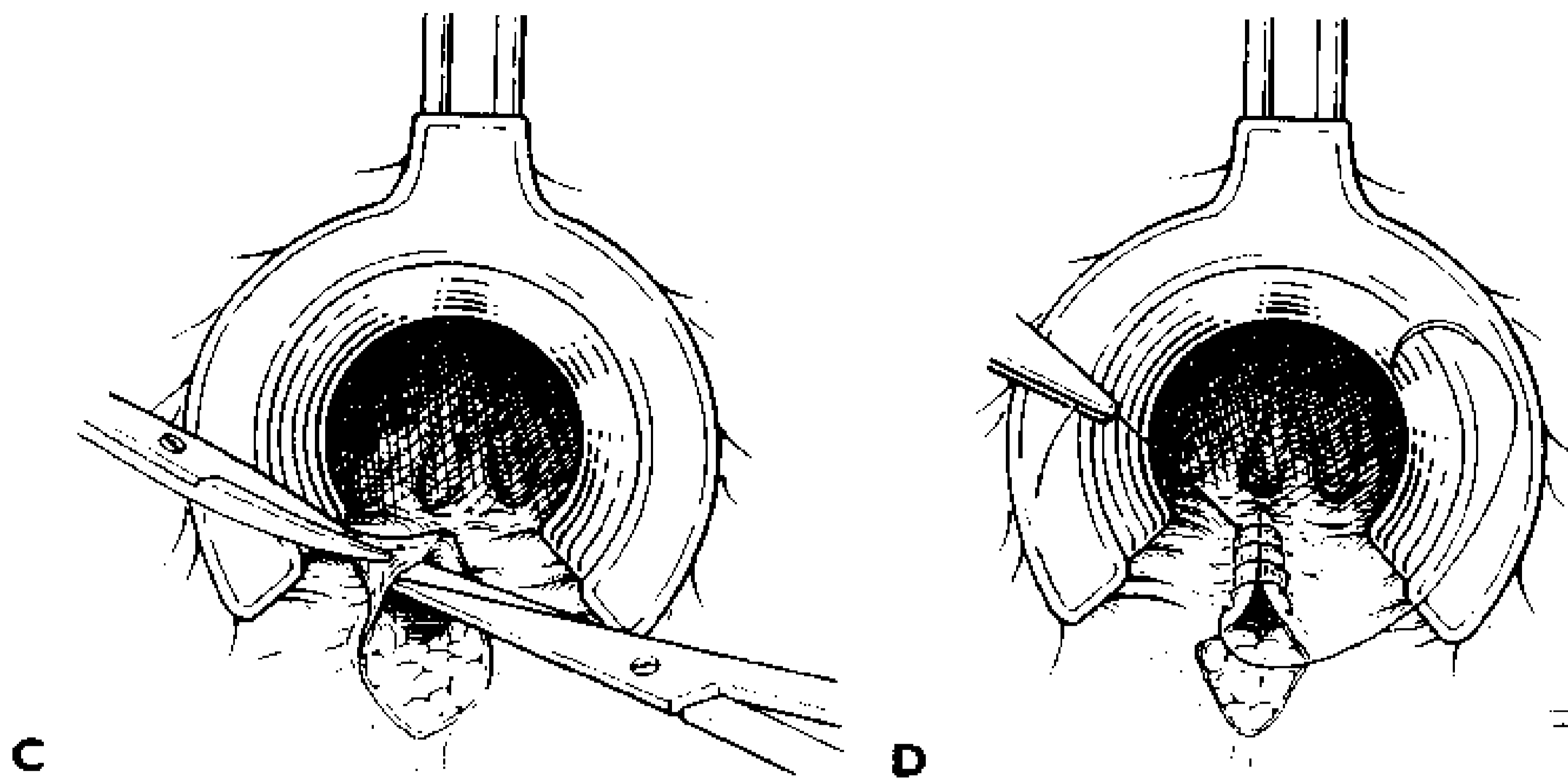


图5-14.

编者评论

痔的症状包括粘液血便、完全鲜血便及肛门部位不洁的问题。痔不引起疼痛。如果有肛门部疼痛主诉，则可能有瘰的存在。

如果病人有这些主诉，但无粘膜脱出（如1度或2度的痔），内科治疗如坐浴、服用润肠药物可使85%的病人缓解症状。如果上述治疗后1或2度痔的病人症状不缓解，可采用橡皮条（每次两处）结扎的方法。

我不作硬化剂、冷冻或扩肛治疗，因此对这些方法无以评论。激光痔切除已有一段时间没作了。橡皮条结扎的方法与Keighley教授描述的完全一样。

在Mayo医院，经时间证实可靠的手术切除方法为闭合式痔切除术。通过阅读Keighley教授的闭合式痔切除手术方法的描述，我没有发现有多少地方可以争论的，其原理及实际操作几乎与我的方法相同。另外，在Mayo医院几乎所有的肛门手术都是在俯卧折刀位下进行，如果你还没有尝试这一体位，尝试一下后你将不会再用膀胱截石位。

John H. Pemberton

近20年来，用手术切除治疗痔已经不断减少。很多病人进行内科治疗如坐浴、服用润肠药、饮食调整。切除手术用于3、4度痔，或者传统的治疗（如红外线凝固治疗及橡皮条结扎）失败的2度痔的病人。橡皮条结扎是最常用的治疗痔的方法。在Cleveland医院，我们禁止应用冷冻治疗，因为可以造成广泛的组织损伤。红外

线凝固治疗看起来适用于有症状的痔如肛门周围伴有出血的串珠状痔和那些比较平坦而无法用橡皮条套住的痔。Keighley 教授描述的痔切除技术同我们的方法一样。特别是采用俯卧折刀位而不是膀胱截石位、局麻药中溶解肾上腺素并粘膜下浸润，小心地切除痔组织，手术时轻柔扩肛，注意保留足够的皮桥，切口缝合用 3-0 肠线。除非痔组织有感染或坏死，闭合式痔切除术常规应用。对仅有 1 或 2 个痔的病人，痔切除可在局麻下进行。残留的任何小的痔可用橡皮条结扎。对怀孕并伴有症状的病人，痔切除术可在局麻下进行。

Victor W. Fazio

我有如下的评论：

我的意见，在病人去手术室之前让病人排尿以防止术中尿潴留。

我没有激光痔切除术的经验。

我更喜欢侧方括约肌切开而不是扩肛。

我常规应用开放式痔切除术，对此我无评论，操作方法同文中的描述。

我更喜欢对所有肛门部的手术采用骶丛麻醉，并术前总是应用抗生素。

Rolland Parc

肛裂

Victor W. Fazio

开放式括约肌切开术

开放式括约肌切开术用于治疗肛裂。此法可在直视下辨认并切开内括约肌的尾侧浅层部分。与闭合式括约肌切除术比较，其优点在于医生可以更肯定的确认及切开适当的括约肌，可以更准确的估量切开多少内括约肌，并且可以更确切的止血。缺点在于皮肤切口比闭合的大。

术前准备、体位及麻醉

可在门诊做手术。我较喜欢全麻，虽然很多医生更喜欢用局麻，越来越多的医生包括我本人在内出于费用的考虑开始用局麻。我们用含有1:100000肾上腺素的1%利多卡因浸润肛裂底部及皮肤切口。如果病人紧张，可静脉用安定（地西洋）或 Midazolam，同时应用脉冲式血氧计监测血氧饱和度。因为肛门局部的疼痛可以阻碍充分的肛门部检查，目前主张，如果病人近期未行内镜检查的话，肛门部的检查与直肠乙状结肠镜一起进行。在病人进入手术室之前可先进行直肠清洗或灌肠。

对全麻的病人，医生更喜欢病人处于双腿分开的仰卧位。这种体位，可以进行面罩吸入麻醉而不必用气管内插管。

如果采用局麻，我更喜欢病人处于俯卧折刀位，这对术者及助手更舒服。可不用抗生素。对于全麻病人应控制补液量以防术后尿潴留。

手术方法

会阴部碘伏液消毒，适当剃除会阴部的毛。轻柔扩肛，在肛管内插入 Ferguson 撑开器。通常是独木舟状的肛裂可以有多种慢性表现，如苍白的基底部（内括约肌纤维外露），其向头侧肥大的肛乳头及其尾侧的前哨皮赘。肛裂通常位于齿状线下方的肛管后部及中线处。通过观察及触摸可以辨认括约肌间沟（图5-15）。在沟的外侧5mm作1~5cm的切口（图5-16A）（切口不进入肛管，病人站立时切口可以缩向里面）。相对于肛裂，切口位于后外侧。切口距离肛裂的部位应足够远，以避免切面进入肛裂本身（对前方肛裂用前侧方切口）。切开后，用血管钳分离皮下暴露内括约肌，将 Allis 组织钳伸入切口并抓住内括约肌的下缘（图5-16B）。为了减少误抓外括约肌的错误，可将左手示指插入肛门，并在左示指的引导下，将张开的 Allis 钳小心地向中心及头侧探

试,在左示指的感觉下抓住内括约肌下部。左示指的腔内定向作用还可以避免损伤肛管粘膜。将 Allis 钳抓住的肌束牵向切口的皮肤水平面(图 5-16C)。内括约肌颜色较淡,几乎为白色纤维。而外括约肌为红棕色。最重要的鉴别方法是通过观察肌肉与电凝器接触时的反应,接触电凝器后外括约肌收缩强烈,而内括约肌无收缩。

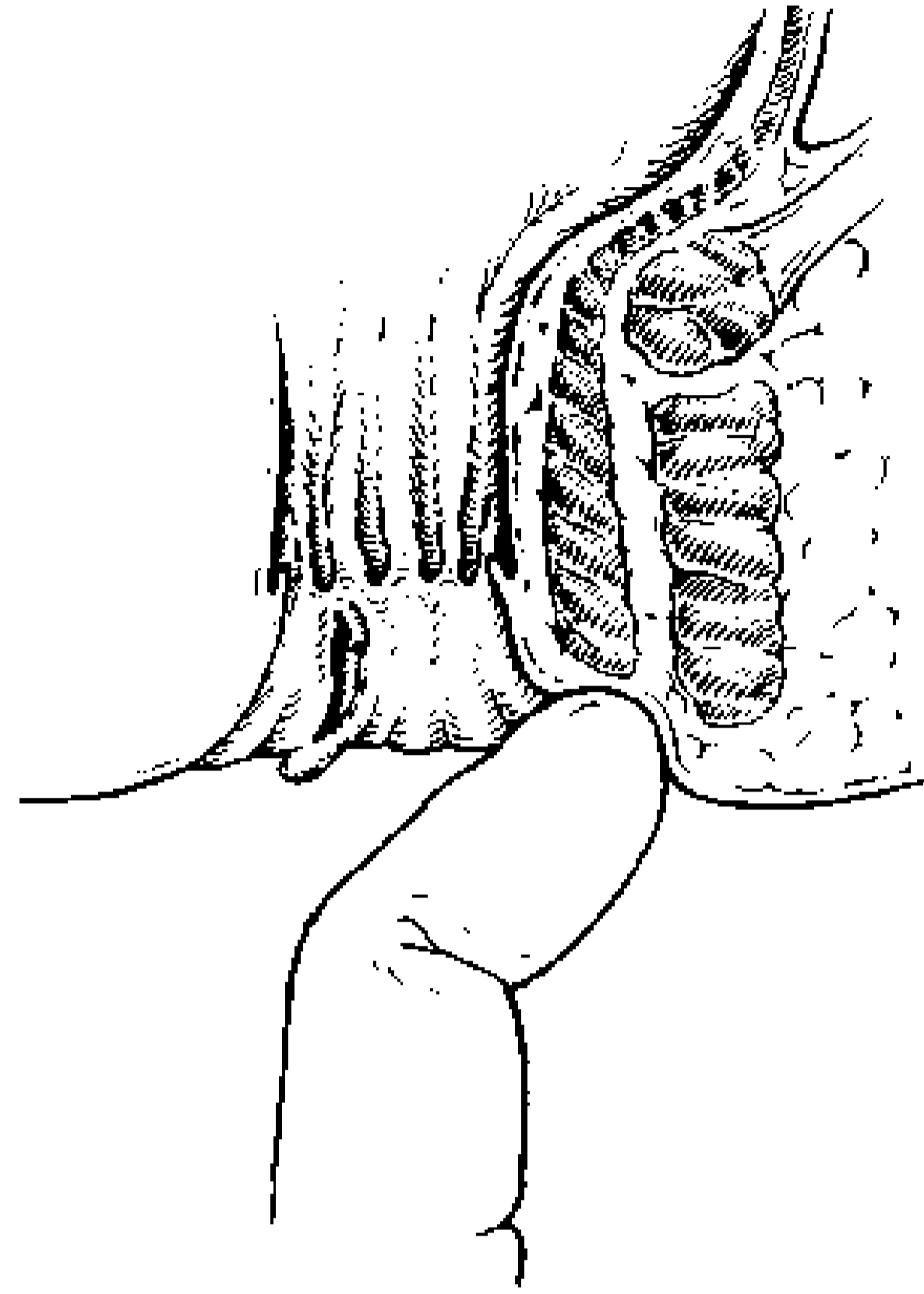


图5-15. ———

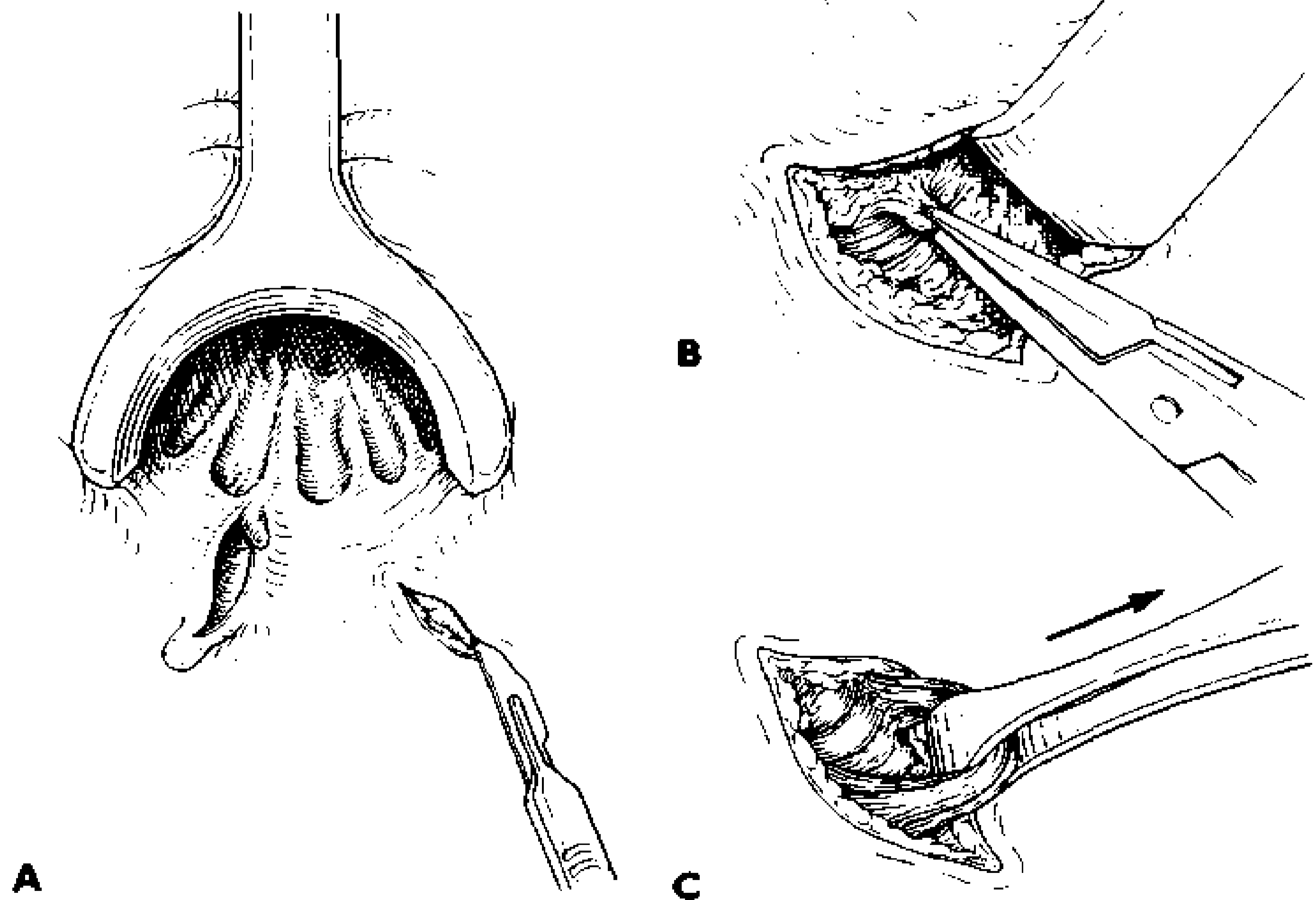


图5-16. ———

至此，可以肯定 Allis 钳抓住的肌肉为内括约肌，医生必须决定切开多少。通常遵循的规则是切开内括约肌的宽度与肛裂的长度一样。多数研究发现肛裂病人静息状态时肛门括约肌活动频率信号（主要由内括约肌活动所致）较高。我们知道大便失禁一般不常见（发生率仅为 1%~5%）。因此对多数病人，切断大部（1.5~2.0cm）内括约肌是安全的。对于那些有术后大便节制顾虑的病人（如因肛瘘作过括约肌切断术、因分娩导致括约肌损伤、经产妇或者有前方肛裂的女病人）可以少作根治性的手术而仅切开小部分内括约肌（0.5~1.0cm）。手术原则为：如果病人术后出现与内括约肌切开术有关的不适主诉，宁可是肛裂复发（或继续存在）而不要大便失禁。

内括约肌切开术按如下方法进行：用一把窄的圆头直角钳挑起经过确认的内括约肌（由 Allis 钳夹持的）（图 6-16D），助手用小的直角拉勾拉开切口的两侧。在操作直角钳时应稳定地牵拉 Allis 钳。如果有损伤肛管粘膜的顾虑，可将左手示指插入肛门内作为引导。直角钳张开的两叶之间的内括约肌用电凝切断（图 5-16E）。任何出血点必须电凝止血。如果切断的内括约肌两断端出血处理麻烦，则应进一步向切口深方拉开，甚至必要时向外侧进一步扩大皮肤切口。如果切口大于 1.5cm，我更喜欢将切口的内侧部分用可吸收线（如 2-0 Vicryl）缝合 1 针或 2 针，切口的外侧部敞开以利引流。

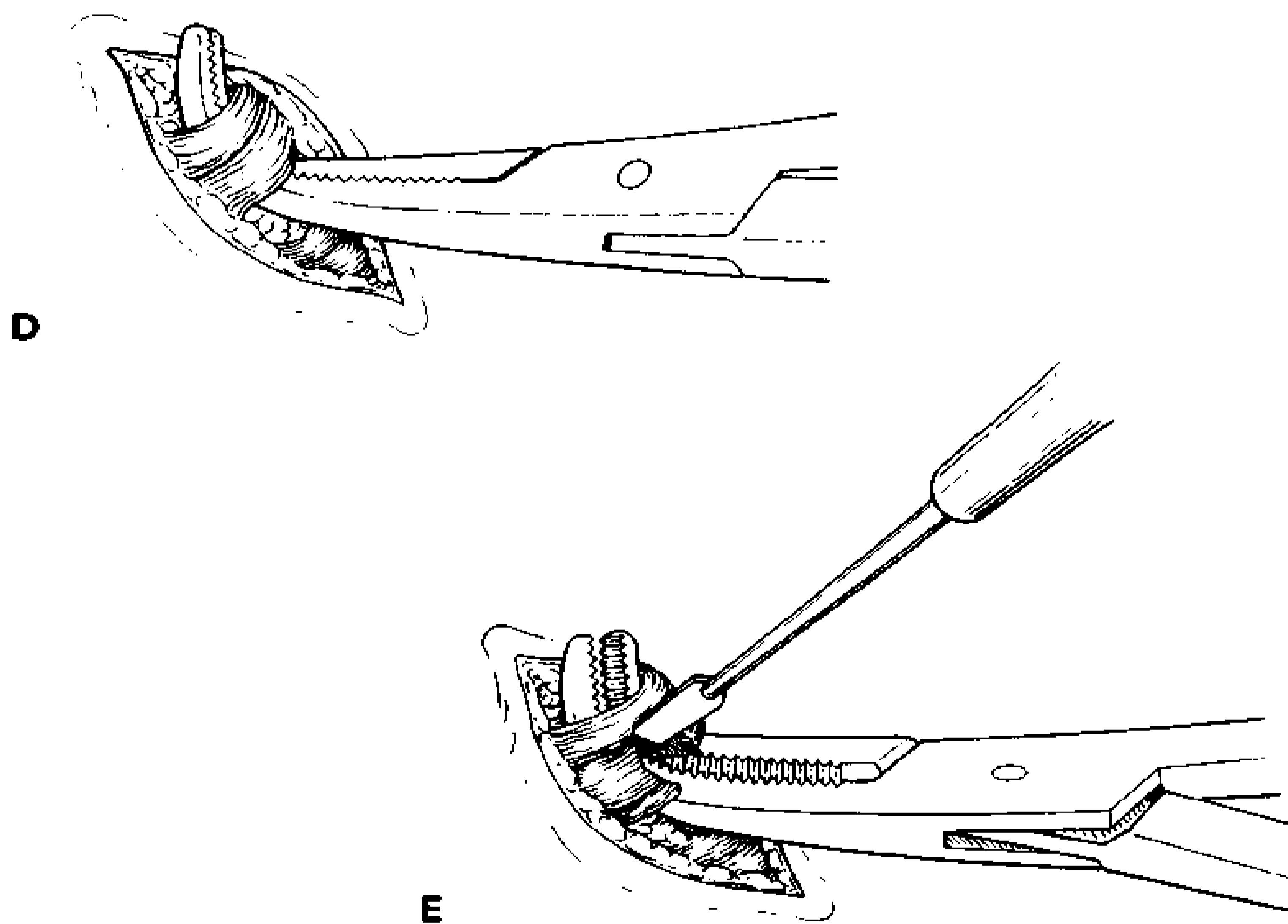


图5-16.

肥大的乳头及皮赘 肛裂通常不作处理。如果对肛裂的性质有怀疑可作活检。当高度怀疑有其它问题（如 Crohn 病、结核或肿瘤）时，应作活检而不要再行括约肌切开术。应切除肥大的乳头并送组织学检查。关于切除皮赘或前哨痔的问题是有争议的。我更愿意切除皮赘，特别是当皮赘处有陷凹存在并阻碍肛裂部位积聚粪便的排除时。事实上，皮赘切除只是将肛裂向尾侧稍许延长即可获得该部位的引流，并可在该区域获得平整的外貌。

合并痔 从病史及术中所见，医生对有症状痔的程度及其对全部临床表现所起的作用应该作出判断。如果判断有手术指征（如有长时间的粘膜脱垂及疼痛史），则外科治疗是适宜的。内括约肌切开术后行 Ferguson 闭合式痔切除术。内括约肌切开术的切口应该在痔切除术后皮桥的相反方向上。如果痔的范围过大而不能达到上述要求，则最接近内括约肌切开部位的痔切除术的伤口应该敞开。

合并肛瘘 偶尔我们会发现前哨痔处有针尖大小的开口（瘘的外口）。肛裂本身或其向尾部的方向是瘘的内口。在这种情况下，我们通过瘘道（多在皮下）放一个探条，并切开探条浅方的组织。随后切除瘘道壁并使该部位平整。如果没有脓液存在，我们可着手进行内括约肌切开。

怀疑 Crohn 病 典型 Crohn 病引起的肛裂经常位于侧方且无疼痛。虽然有大的溃疡形成（扩展至齿状线的上方），因为相对无痛，一般无需局部处理。然而，有近端肠管 Crohn 病的患者也可同时有位于中线处伴有疼痛、小的肛裂，与前述描述过的无 Crohn 病的患者一样。这就导致了治疗上的困惑，因为并发症发生的可能性较高。我们的观点是用内科方法治疗肛裂，同时用 psyllium 及抗腹泻剂治疗 Crohn 病。如果上述治疗失败，我们一般采用局麻下扩肛（2~3 指扩肛 3 分钟），以后由病人自行扩肛。如果仍不奏效，在向病人充分解释所有的并发症后行内括约肌切开术。

术后处理

手术切口处覆盖一块小纱布直到病人有第一次大便。可服用润便剂防止便秘，坐浴是止痛的理想方法。6 周后检查肛门周围估计肛裂及内括约肌切开处的愈合情况。

闭合式内括约肌切开术

肛管内放入一个两叶窥镜或 Ferguson 撑开器。压迫括约肌间沟，触摸及确认内括约肌所在的位置。用一把窄的刀（如 Beaver 刀或白内障刀），在肛裂的侧方肛门周围的皮肤上插入，并向头侧深入，使刀尖刚好位于齿状线的稍上方（图 5-17A），深入的平面位于肛管的粘膜深面及内括约肌的肛管侧。刀切缘朝向内括约肌方向，并保持刀身与肛管粘膜及内括约肌平行。上述刀的位置可降低肛管粘膜切破的可能性。随后将刀刃向下旋转 90°，使刀

切缘紧贴内括约肌(图5-17B),再向尾侧及外侧方向拉动刀柄,即可切开内括约肌的浅部。成功的内括约肌切开可通过手感及内括约肌张力的突然丧失而判断。肛门指诊检查可估计此手术的效果。手指压迫内括约肌切开的部位足以产生止血的作用。

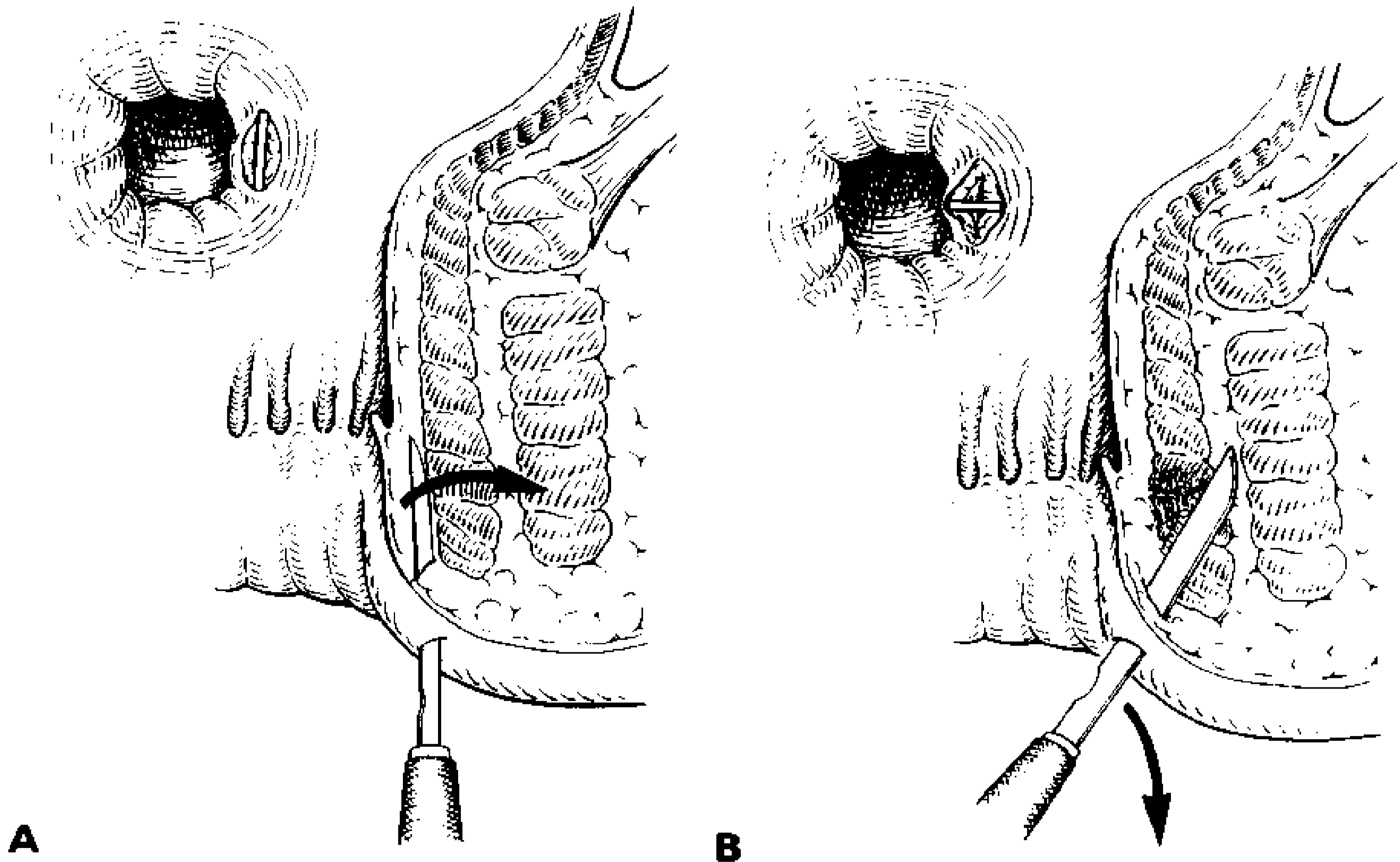


图5-17.

编者评论

在行肛裂手术时,我更喜欢用俯卧折刀体位。手术可在全麻或局麻下进行。我用Park撑开器而非Ferguson撑开器。我更喜欢采用肛门内切口而非文中所述的肛门外皮肤切口,因为肛门内切口不是皮肤切口。惟一困难的是为了暴露内括约肌的最低部分需要在皮下解剖。应用肛门内切口可以明显降低损伤肛门外括约肌的危险。因为只有内括约肌在切开的方向上,我更喜欢从内括约肌上分开肛管粘膜并剪开部分内括约肌。我用肠线连续缝合关闭肛门内切口。

Michael R. B. Keighley

我与 Fazio 医生的方法完全一样。我的大多数作括约肌切开的病人为慢性肛裂，其表现与急性肛裂相反。我们的经验中 80% 的急性肛裂可用非手术方法治愈。

大多数病人在混有肾上腺素的利多卡因的局麻下，行侧方内括约肌切开术。多数病人在俯卧折刀位下行上述手术。

我们的刀口同样位于肛缘，内括约肌切开的长度与肛裂本身等长。对女性特别是内括约肌感觉不明显者（肌束薄而短），内括约肌切开长度约 0.5cm。一般来讲，肛门外括约肌切开的高度不超过齿状线。切口用可吸收线连续锁边缝合。

如果病人有肥大的肛乳头则切除之。伴有前哨皮赘也一并切除。如果病人有脱垂的内痔，则用闭合式痔切除术切除之。

与 Fazio 医生比较，我不用手术治疗 Crohn 溃疡。然而，如果肛管有狭窄可以扩张。对闭合括约肌切开术我无评论。对此方法可称作盲目比较。

John H. Pemberton

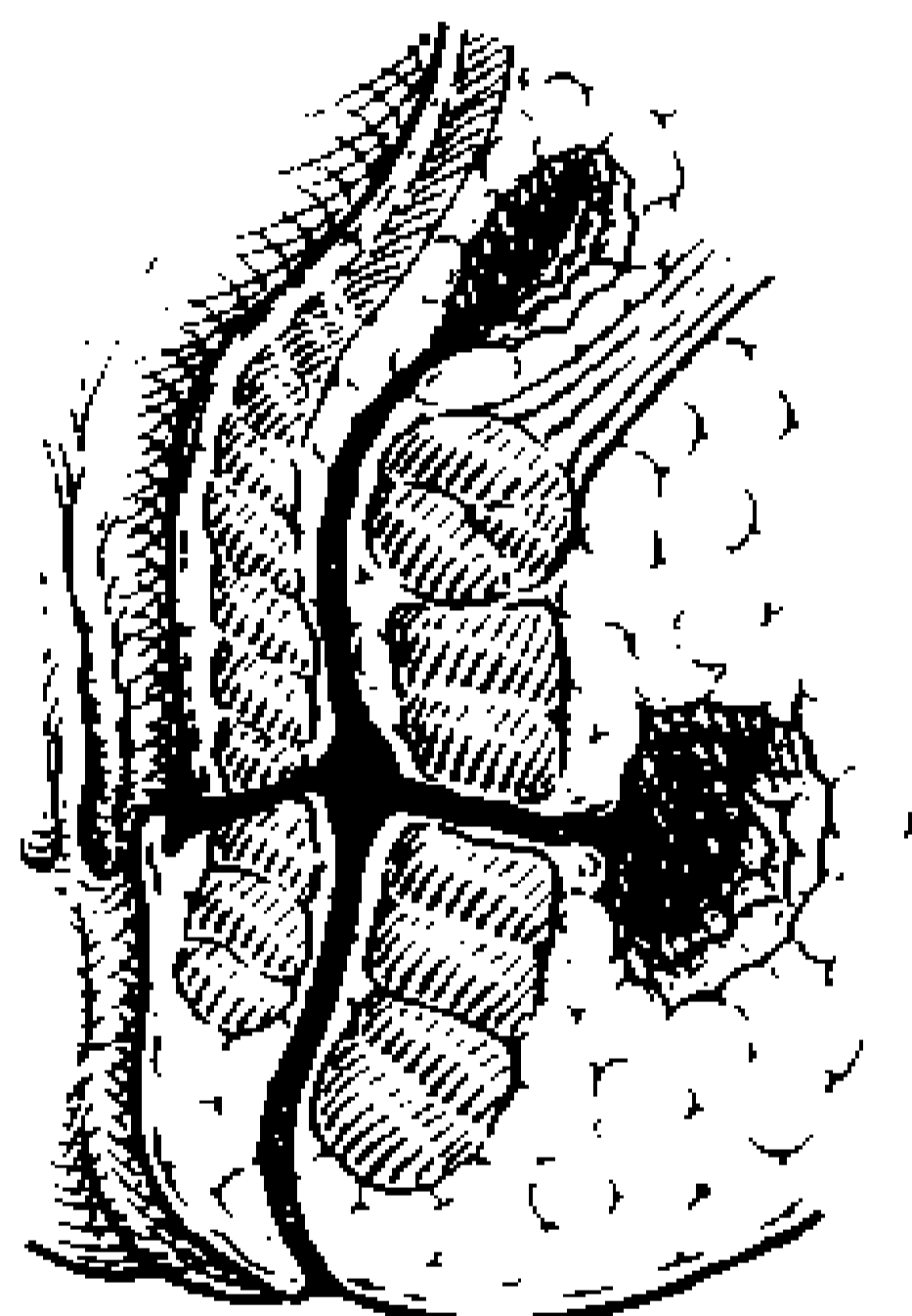
肛 瘻

John H. Pemberton

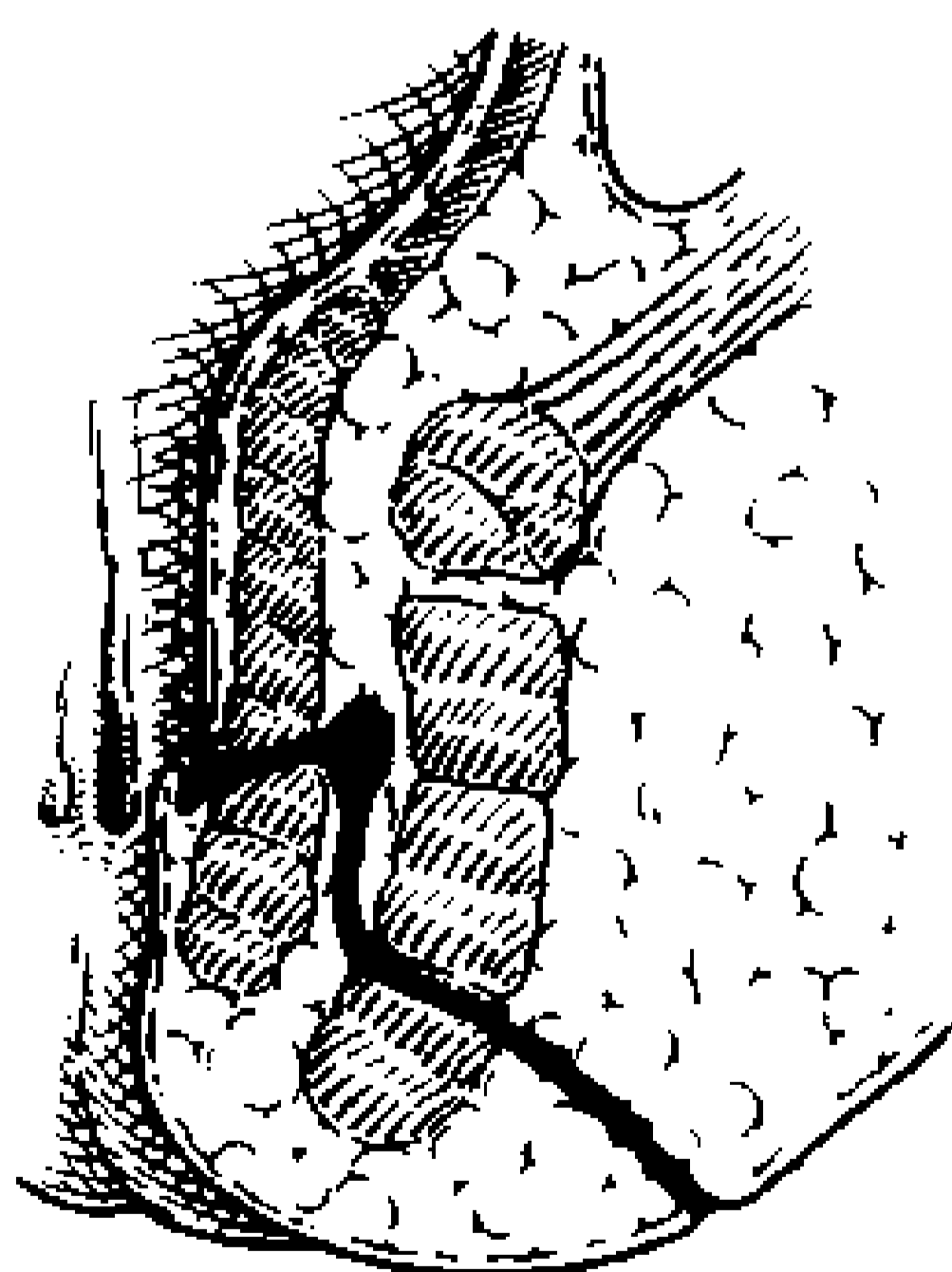
几乎所有的肛瘻都是由于肛腺感染所致，感染沿括约肌间形成流注性脓肿。虽然脓肿可以向任何方向及平面流动，但大约2/3的瘻位于括约肌间（图5-18）。瘻的外口一般在距肛缘2~3cm处。

本节对简单及复杂肛瘻的手术进行讨论。几乎都是由医生对该部位解剖不了解或者对肛周脓肿及其瘻管的类型诊断错误，从而使一个简单肛瘻因处理不当而变成一个极为复杂的肛瘻。虽然不能确定有多少数目的简单肛管直肠瘻由于外科医生处理不当造成复杂瘻，但看起来可能相当多。

图5-20描述了Goodsall规则：通过肛门画一水平线。如果肛周皮肤上的外口位于该线的前方，其瘻管呈直线直接开口于肛管内。因此经外口插入探条



——图5-18.



——图5-19.

可在齿状线处出现，其走行呈直线。然而，如果外口位于该线的后方，其瘘管几乎总是先走向后中线或先走向肛门后间隙的浅面或深面，然后再走向齿状线。这些后方的瘘比较复杂需要小心处理。

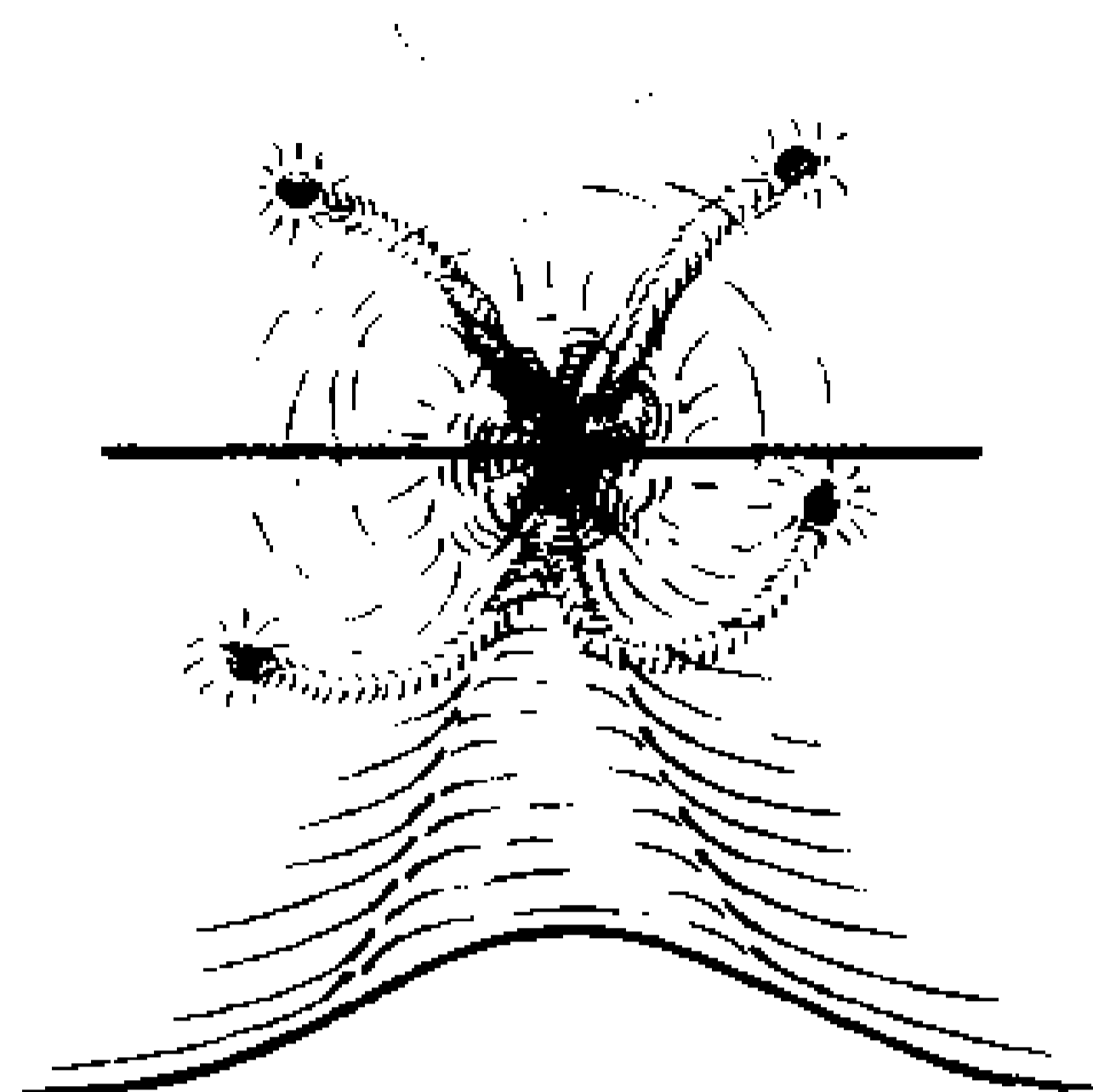


图5-20. ————

简单的肛瘘

如图5-21A所示的瘘管直接指向齿状线的简单肛瘘很容易发现，只要向外口内插入探条，整个瘘道即可确定（图5-21B）。必要时，在瘘道外口的侧方用Kocher钳推挤，可使瘘道拉直，探条容易进入瘘道达到肛管。图5-21C显示皮下瘘道的切开，包括部分内括约肌而不包括外括约肌。这个操作因为仅是内括约肌的远端部分瘘道被切开，术后几乎无大便失禁。

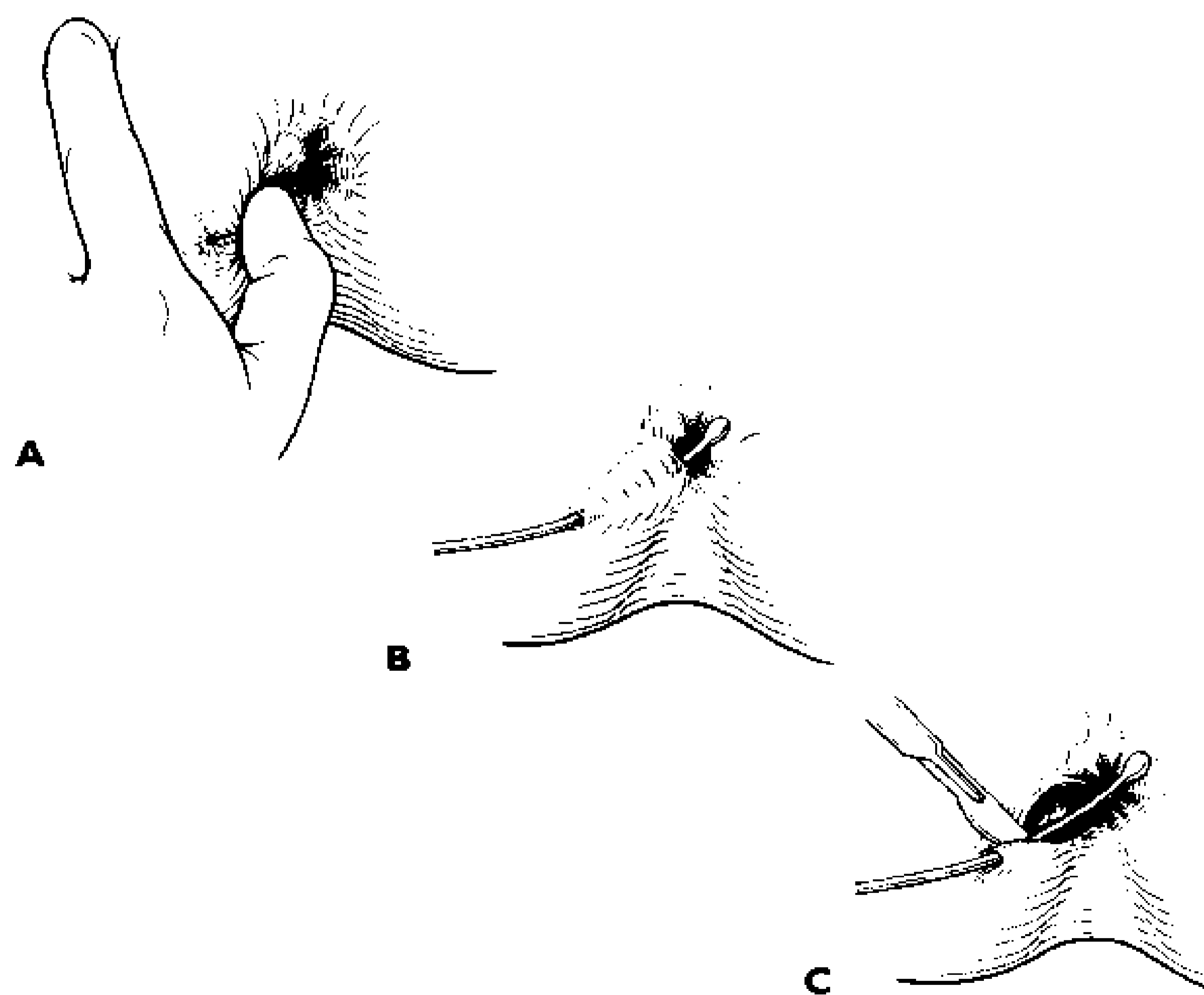


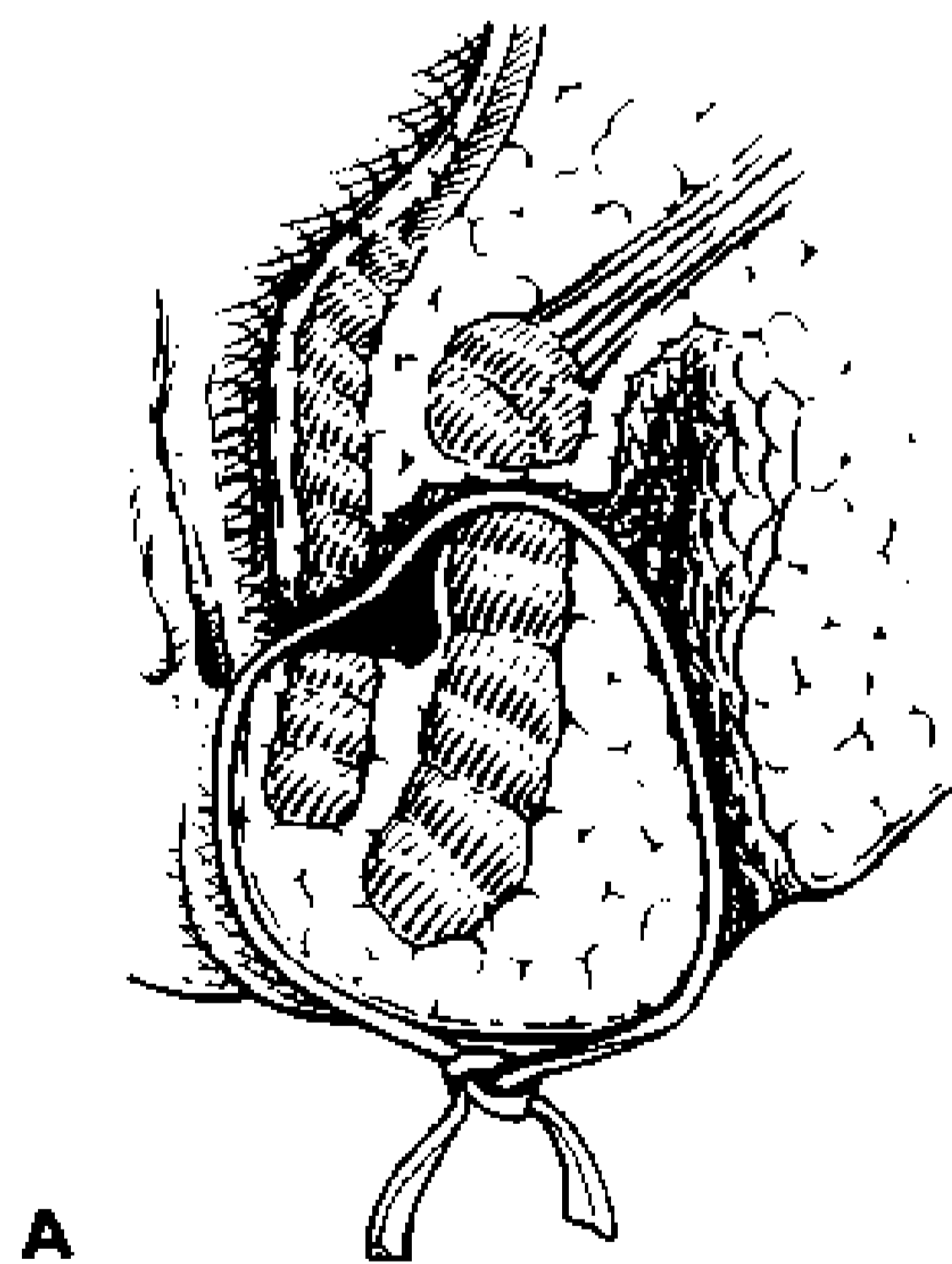
图5-21. ————

复杂的肛瘻

括约肌间肛瘻是比较复杂的肛瘻，其复杂程度取决于瘻道所涉及的外括约肌的平面。图 5-22 显示一个简单的经括约肌型肛瘻及其伴随的坐骨直肠窝脓肿。为了能够掌握处理方法，该图同时显示内外括约肌所要切开的平面。在伴有肛门括约肌功能松弛的老年女性病人，禁忌切开 1/2 或更多的外括约肌，可在瘻道内放置有切割作用的挂线作为代替方法。图 5-23 显示在瘻道远端有大量的外括约肌。当瘻道的外口确认后，可用探条经外口插入瘻道并由肛管内引出。在其顶端挂上丝线，再在丝线的末端系上细的 Penrose 引流管，将丝线及引流管经外口拉出，再将 Penrose 引流管围绕肛门括约肌拉紧打结（图 5-23A）。切开覆盖在瘻道上内外口之间的皮肤。系紧的挂线不要造成太多的不适。两周后，挂线会自行切割开约 1/2 的括约肌且将明显失去张力（图 5-23B）。进一步系紧挂线将会在接下来的 2 周时间内切割开剩余部分的外括约肌（图 5-23C）。上述过程结束后，外括约肌将仅有一点点分开，可以感觉到肌肉上的一个细小的缺损（图 5-23C，插图）。不让括约肌两断端分开的肛瘻切开术，术后病人可以有良好的大便控制能力。



==== 图 5-22.



A

==== 图 5-23.

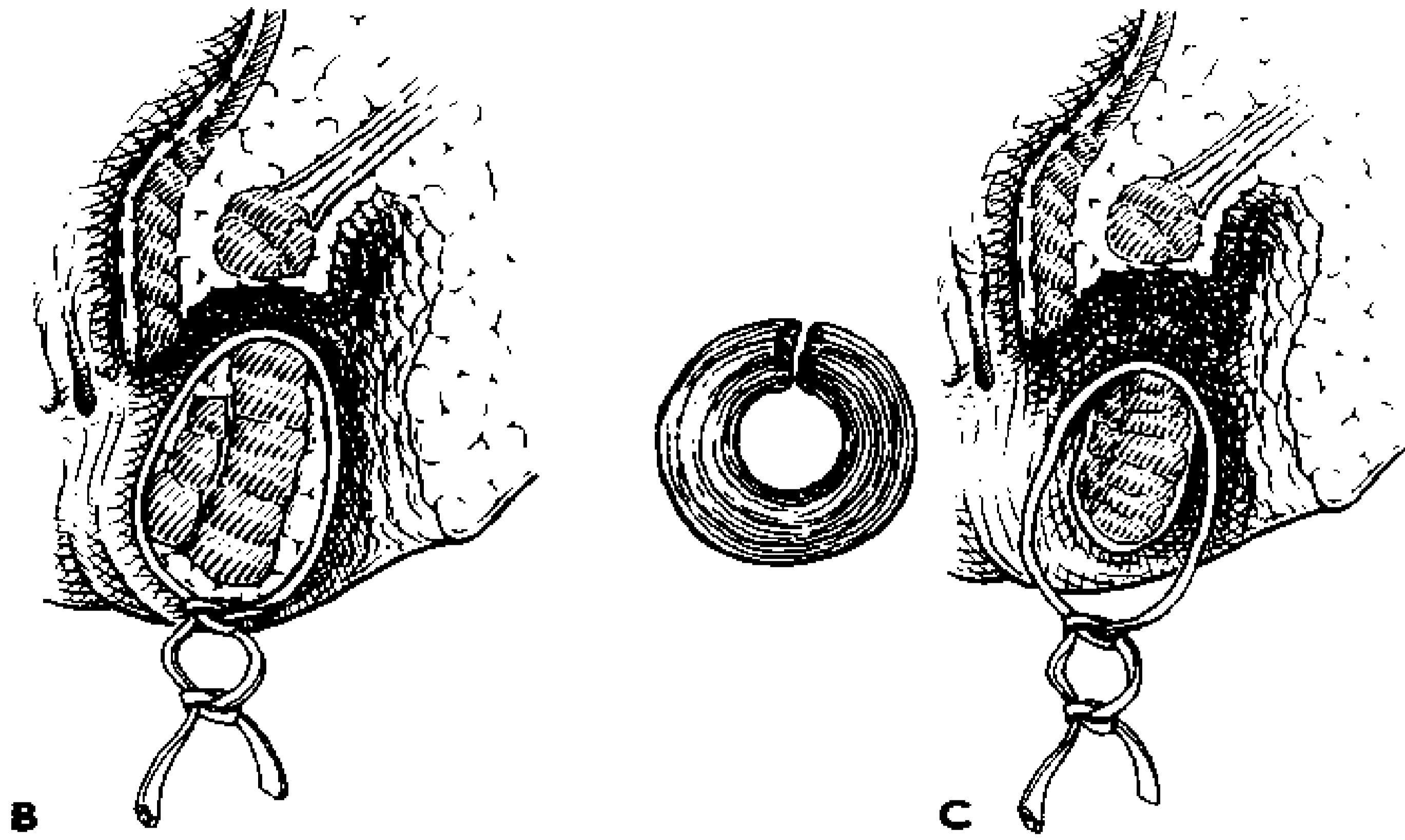


图5-23. ————

图5-24A 显示一个伴有高位盲端的括约肌间型肛瘘。过去这一类型瘘不常见，但最近比较常见。这是否由于对伴有外口的典型的括约肌间型瘘的处理不当所致尚不清楚，我认为是这个原因。可以这样处理这种肛瘘：经内口插入探条，沿瘘道方向向上达到肛管直肠环，切开探条表面覆盖的肛管直肠壁，该手术事实上是肛管内括约肌切开术，不必将整个内括约肌切开达肛门缘。如果在直肠上同时有一个开口如图5-24B所示，则该内括约肌切开术的切开线应包括该开口。如果高位盲端瘘道同时有一个肛缘处的外口，则该外口到盲端最高点的全部肛管内括约肌用挂线方法切开（图5-24C）。

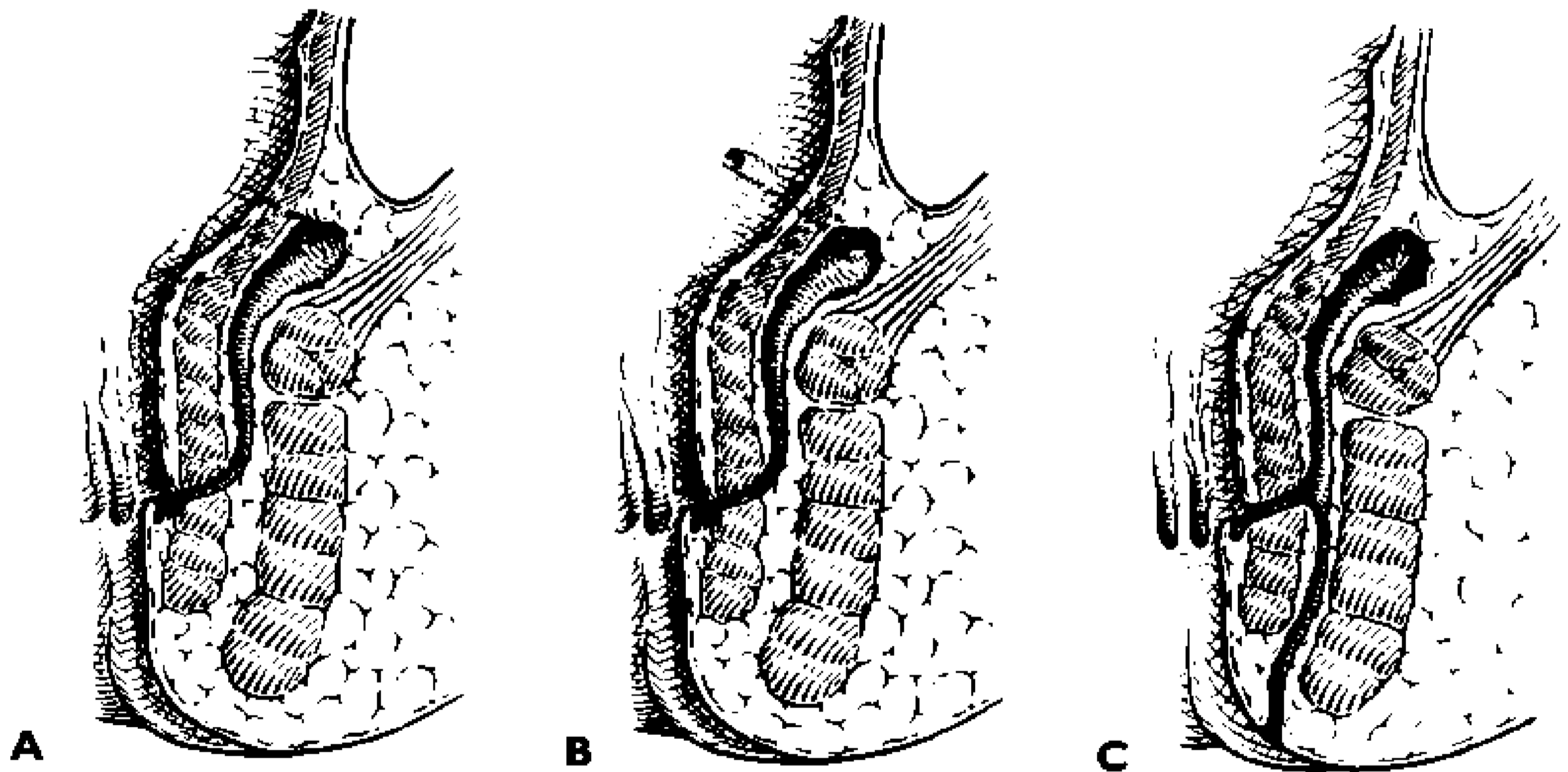


图5-24. ————

最后一个变异情况为高位盲端同时向直肠外扩展形成脓肿(图5-25A)。这种括约肌间和肛提肌上方的脓肿,可经内口放入一个细小的deRozza管作引流(图5-25B)。当脓肿解决后再着手进行达到瘘管最高点处的内括约肌切开。如果这个瘘道确实是肛管括约肌上型瘘而不是在经肛管括约肌型瘘,则可在内口与外口之间围绕整个肌肉挂线而同时反向引流深部脓腔(图5-25C)。肛管括约肌外形肛痿是一种很罕见的痿,通常由手术并发症引起(图5-26A)。这时我们反相引流痿道,即将引流管置于直肠水平,切除直肠壁上的痿道并关闭直肠上的破孔,再围绕外括约肌内外痿口之间的挂线(图5-26B),是否需要行乙状结肠造痿术取决于此过程所需的时间。

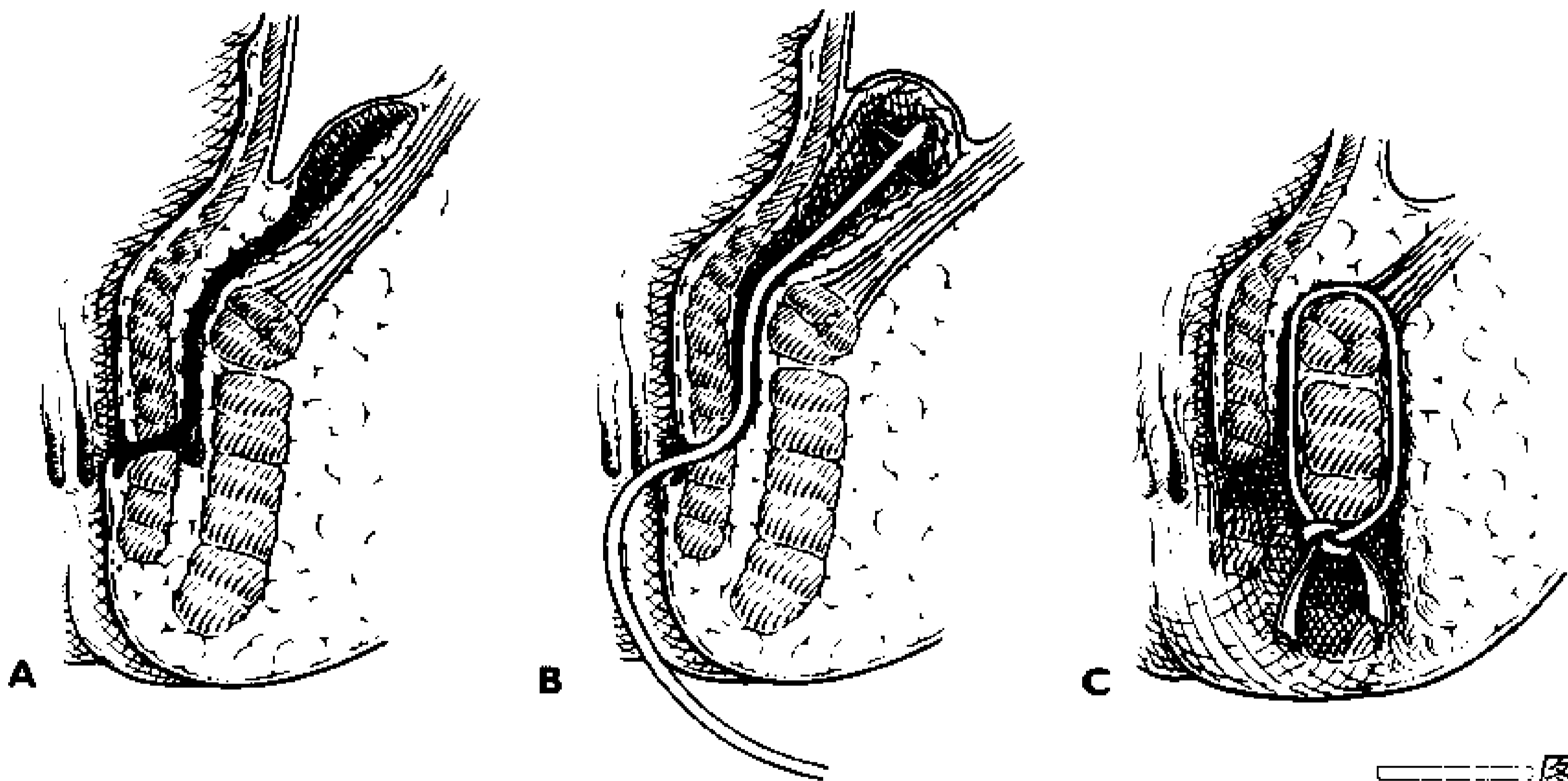


图5-25.

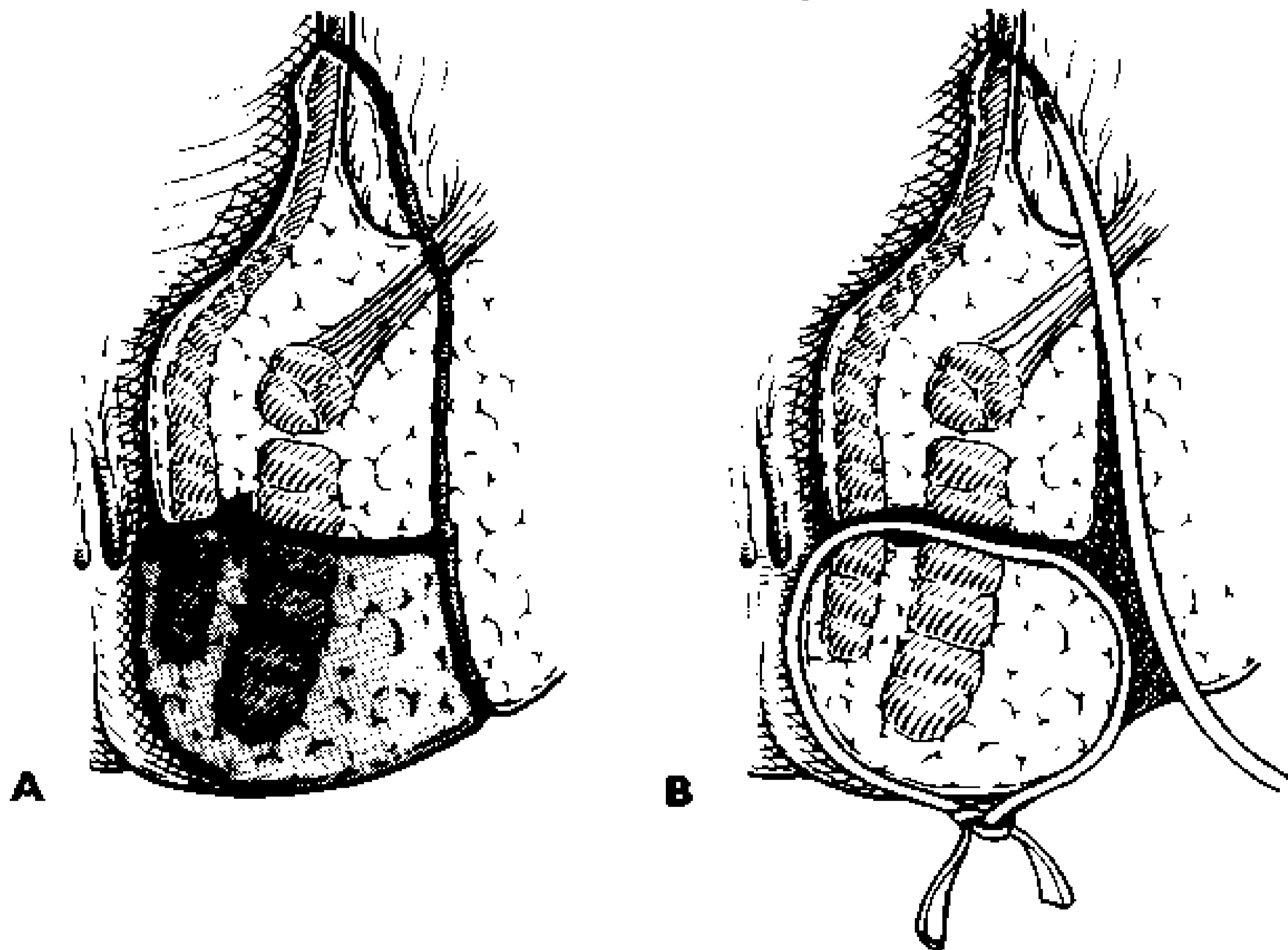


图5-26.

马蹄型肛瘻

图5-27所示为我们处理的令人困惑的马蹄型肛瘻的方法。如果能够形成会阴部感染的疾患治疗经过正确的话,这样的瘻根本不会发生。注意,如图5-27B所示,其瘻道确实与齿状线的后方相通,可能通过了深方的肛门外间隙。

在这种情况下,我很少如图5-27A的方法切开覆盖瘻道表面的皮肤,而更经常采用间断切开瘻道的方法,避免“肛门浮起”。这种情况在长的瘻道完全切开后可以发生。我们对围绕后方括约肌的瘻道采用挂线方法。经齿状线处的内口通过深方的肛门外间隙由外口引出,使其在4周的时间内慢慢切割(图5-27B)。

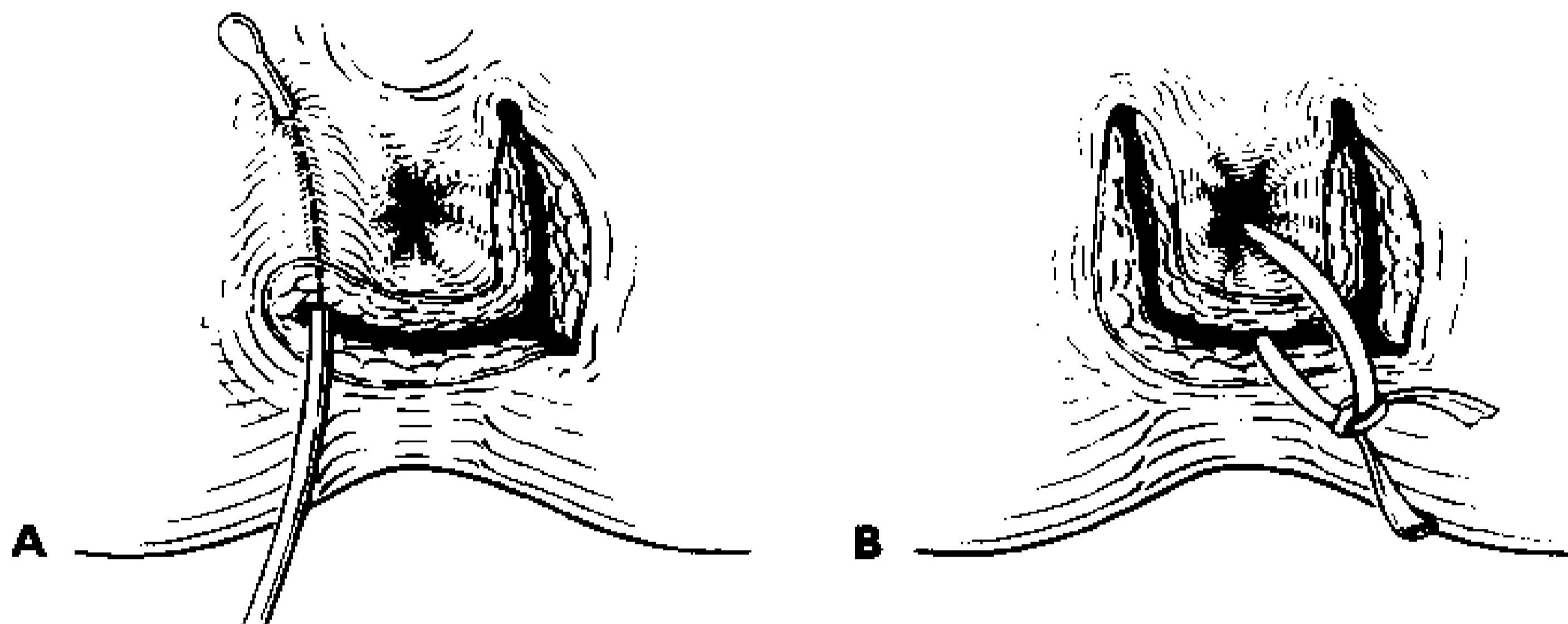


图5-27. ————

Park瘻道切开术

对于切开任何内或外括约肌都可以导致大便失禁(如经产妇,特别是术前即有大便失禁者)的病人,有理由考虑行Park瘻道切开术。此方法如图5-28所示,切开内括约肌浅部以彻底清除致病的肛腺,而肛周的瘻道可单独用刮勺搔刮或切开后搔刮。此手术最大益处在于保留了外括约肌。事实上,我们同意在有些情况下此手术是有益的。如对肛周Crohn病。然而,挂线治疗同样有效。

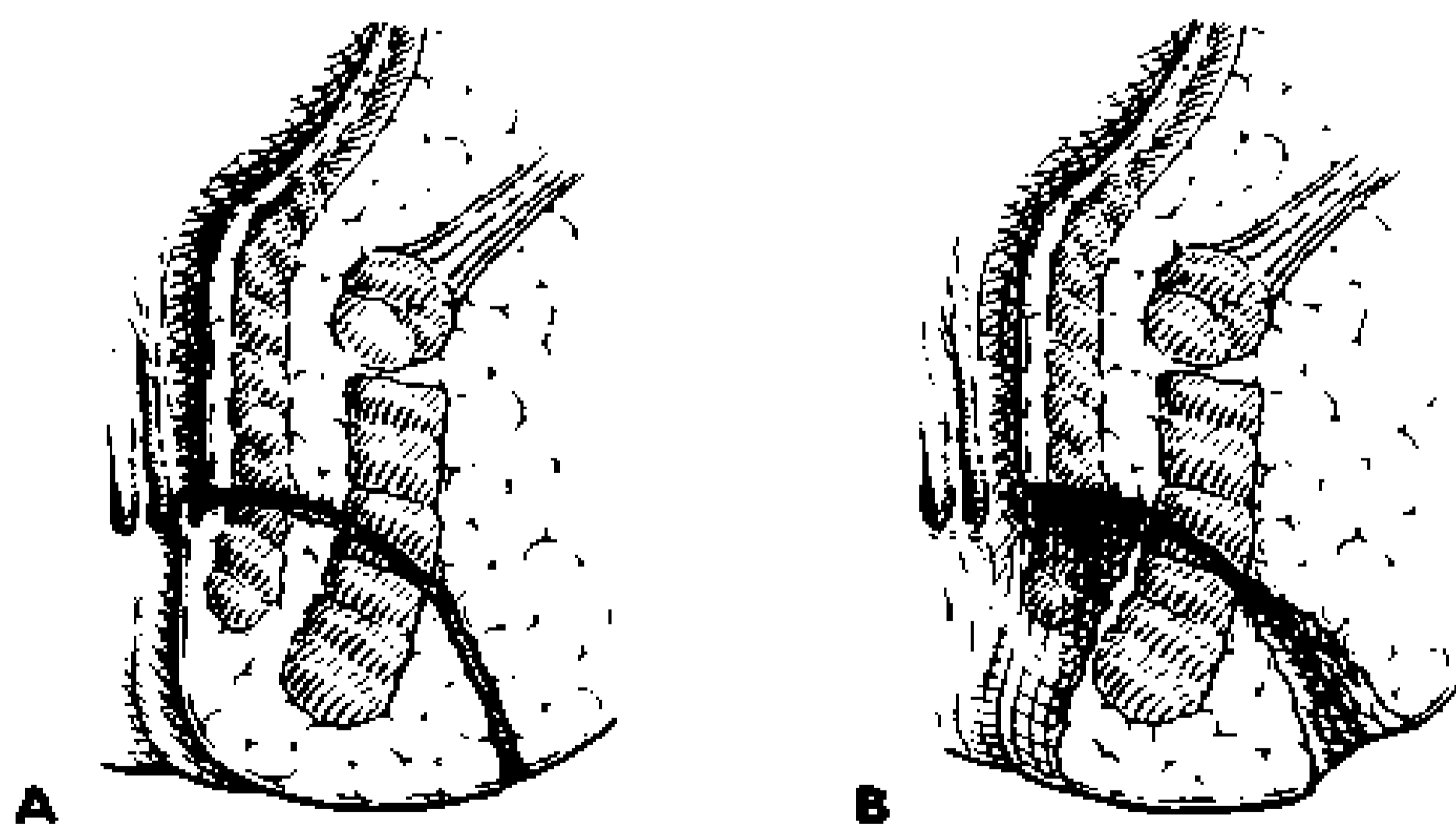


图5-28. ————

Pack 手术的一种变异为直肠粘膜肌层推进瓣治疗内口位于直肠穹窿部的复杂肛瘘。这种手术适用于治疗某些高位经括约肌型肛瘘，而不适用位于齿状线的仅需切开部分内括约肌即可治疗的低位括约肌间型肛瘘。具体方法为由肛管开始分离出一个近端有较宽基底的直肠粘膜和肌层的瓣（直肠壁全层）（图 5-29 A），切除瓣上的瘘道内口并刮除穿过内及外括约肌的瘘道内的肉芽组织。由此所形成的破孔可用 2-0 Vicryl 线间断缝合（图 5-29 B）。粘膜肌层瓣下拉与肛管的上部用 2-0 Vicryl 线间断缝合（图 5-29 B）。其余瘘道敞开以利引流（图 5-29 C）。术后可见瓣的感染及回缩，因此这种手术不要用于简单的低位接近于内口的肛瘘或位于齿状线上的肛瘘。附加说明，我所作过少量这样手术中，粘膜肌瓣都被破坏了，可能由于瓣的基底太窄，所以我现在不推荐此手术。

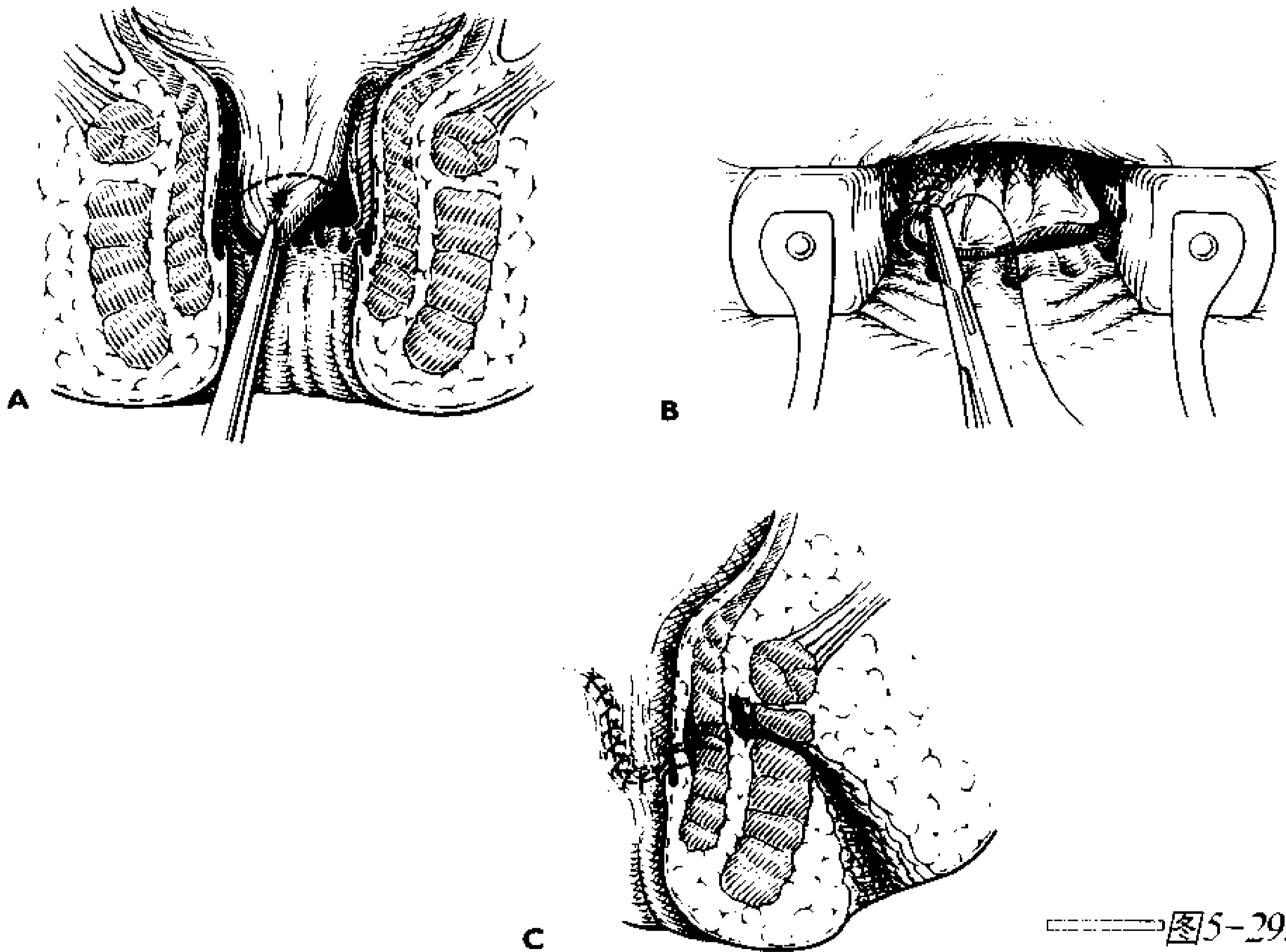


图 5-29.

一个极为少见的发病经过，为憩室炎形成脓肿穿孔至盆腔并穿过提肛肌和坐骨直肠窝筋膜。看起来很严重，可是治疗容易（依我之见），只要切除乙状结肠上的憩室并反向引流瘘道即可。所以应警惕憩室感染的症状：急性感染的表现及有粪便样物自会阴部流出。

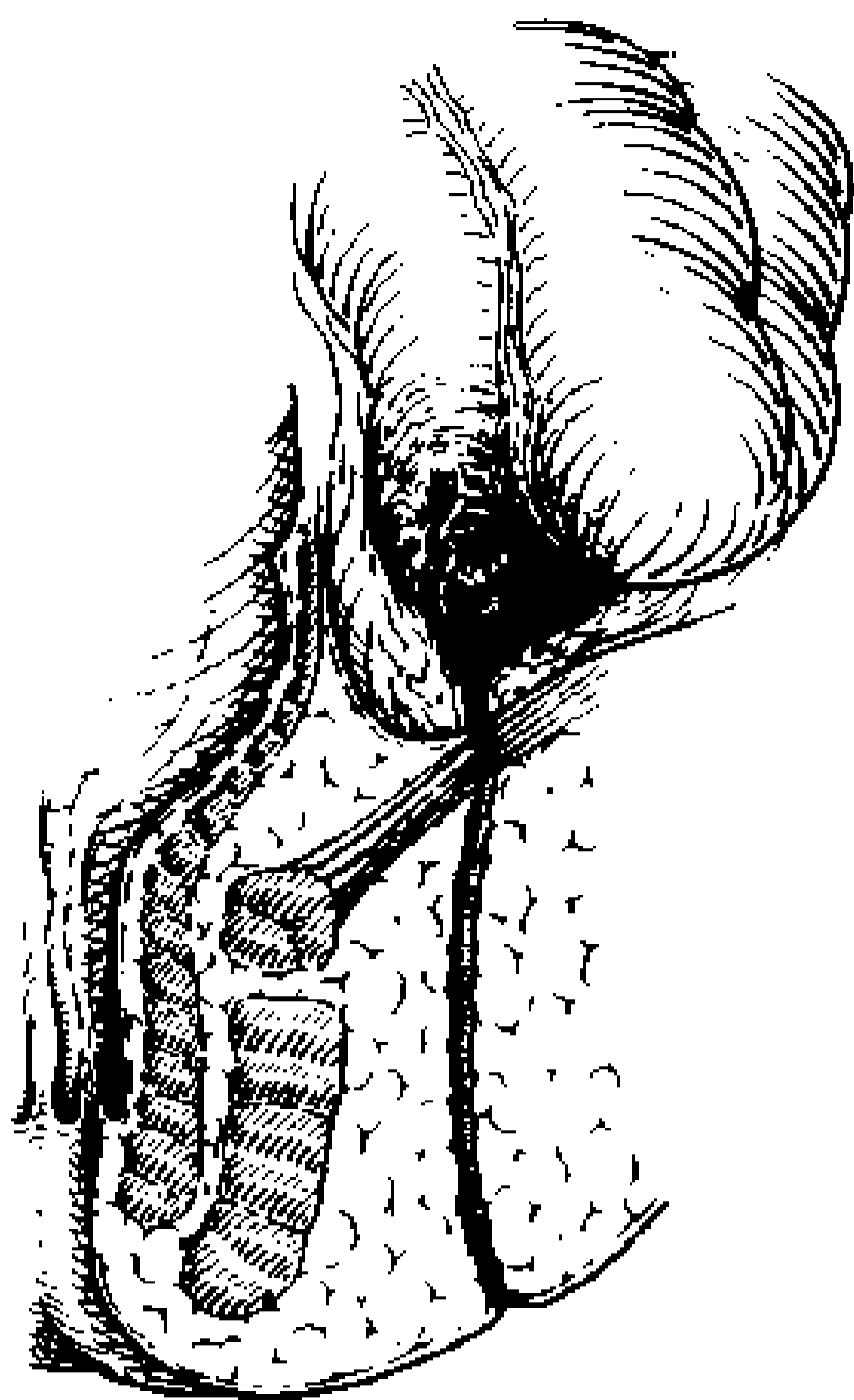


图5-30. —————

编者评论

我这里只作一些临床性的评论

我认为应在麻醉下进行检查确定硬结或纤维化的区域可以获得大量关于肛管直肠瘘道解剖的有关信息。

我倾向用探条探查瘘道并由内口引出，这种方法可以相对较少造成假道。我欣赏在外口附近放置一把组织钳用以拉直瘘道。

我认为用低浓度的美蓝液或过氧化氢溶液，有时对了解瘘道走向有帮助。

如果对瘘道的解剖有怀疑，先不要管它，过一段时间再在全麻下重新检查。

在麻醉下仔细检查后，如果病人不再有分泌物自外口流出，我倾向于不管它。探查一个3-4周无症状、外口已经关闭的瘘道，多此一举且弊大于益。

最后，我要说明如果肛瘘伴有肛管直肠狭窄，其结局肛管直肠的功能不好。这种情况下确定瘘道真实的解剖位置相当困难。狭窄经常是由于未解决的肛周脓肿所致严重炎症或肛管直肠部位的多次手术所致，一定要小心处理，不要在这些病人身上因再一次手术而使问题严重。

Michael R. B. Keighley

肛管直肠周围脓肿

John H. Pemberton

肛管直肠部脓肿的诊断一般很容易。通常肛管周围有一个疼痛的硬块，病史短，疼痛严重。肛门周围水肿，伴有充血，张力高。然而，有些病人的诊断并不容易。有些病人只有疼痛主诉而没有水肿或肿胀，直肠检查很不舒服。不注意的话容易忽略病人的症状或者只考虑瘻的可能，而对真正的深部感染误诊。对任何一个有持续、短时间内的肛门周围疼痛主诉而又未发现瘻的病人应在完全麻醉下检查，当怀疑肛周深部或括约肌间脓肿时应穿刺。

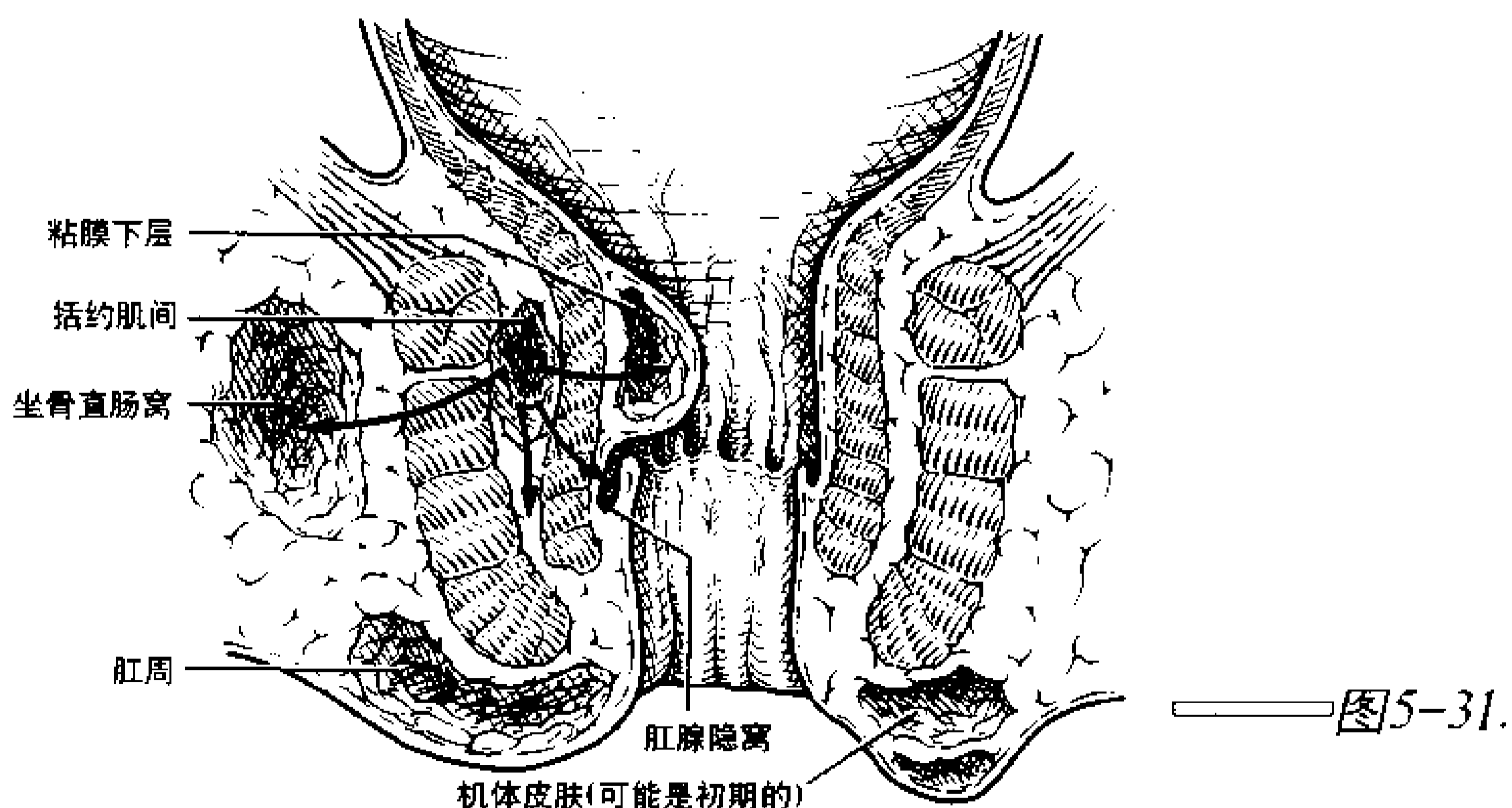


图5-31显示了各种肛周脓肿的不同表现。会阴部、括约肌间、坐骨直肠窝、粘膜下感染、通常与肛腺隐窝原发感染有关，同样总与肛瘻相连。然而，仅50%的急性肛周脓肿可发现瘻。肛瘻可以通过压迫脓肿表现出来，压迫可使脓液经齿状线处溢出（图5-32）。

手术方法

检查最好在全麻下进行，以便确定脓肿的范围（图5-33）。图5-34显示一个典型的具有肿胀、红及张力的肛周肿块。处理这样一个明显肛周脓肿惟一明智的办法是切开引流。在肿块上作一个十字型切口，并用一把弯的器械探查脓腔。浅表的脓肿、瘻道一般在皮下。对于深部的直肠窝脓肿，瘻道一般经过括

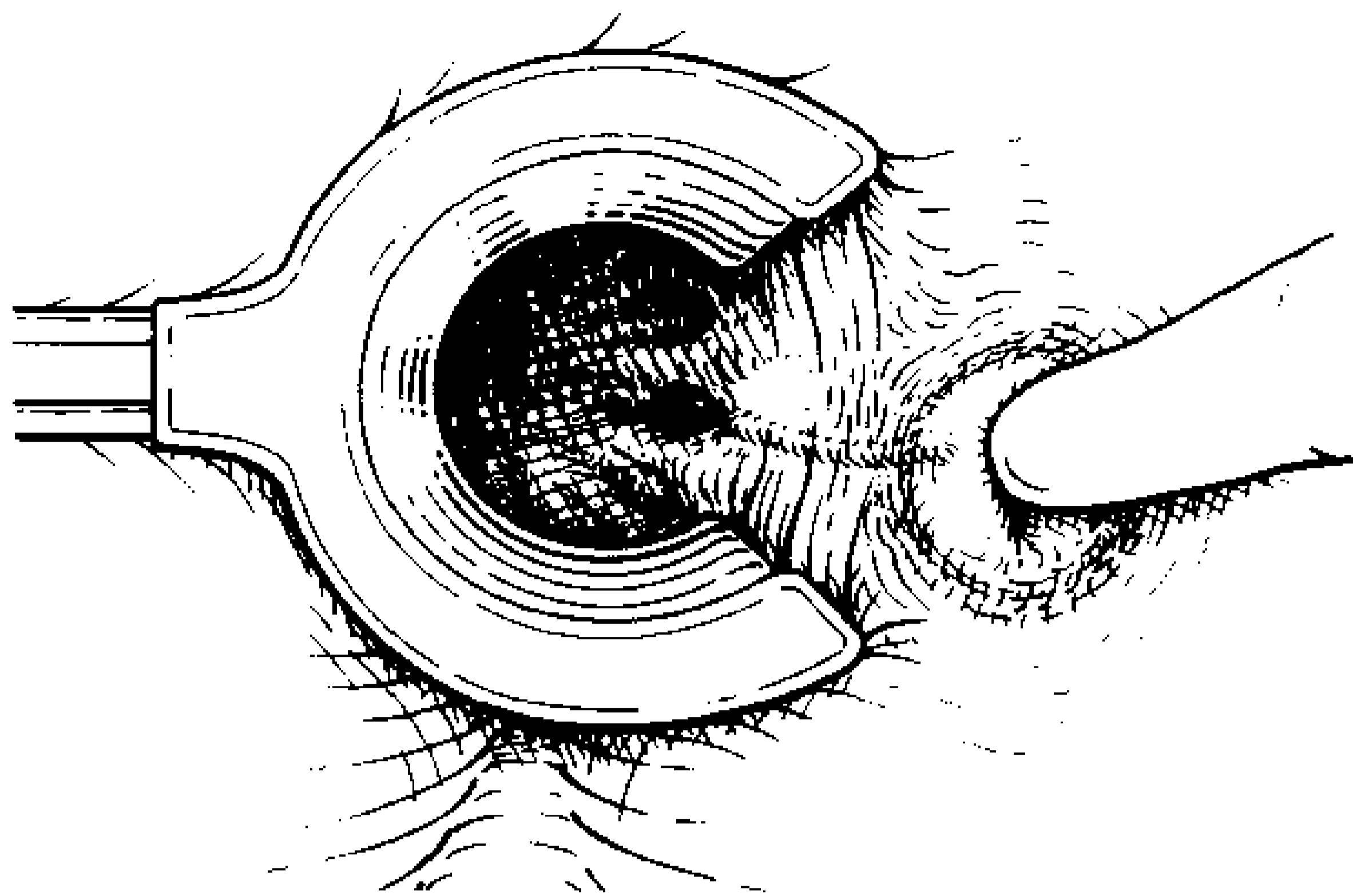


图5-32. ————

约肌。如果脓肿位于Goodsall线的前方，瘻道通常直接通向脓腔。如果脓肿位于Goodsall线的后方，其瘻道将走向肛门后深部间隙（图5-35A、B）。对急性脓肿，任何瘻道与括约肌本身的相对关系可能很难估计。由于水肿及硬结使括约肌很难确认。如果脓腔的壁上能够找到瘻道的开口，可经此插入探条由齿状线处的内口引出。如果不容易进入瘻道，可在脓肿切开处放置一把Kocher钳并侧方推挤，这样容易找到瘻道（图5-36）。另一办法是向脓腔内注入牛奶或过氧化氢观察齿状线内口处有无漏出。美蓝虽然容易污染视野，如果能够恰当稀释也很有帮助。不能过分对脓腔深方用探子探试，这样容易形成假道。

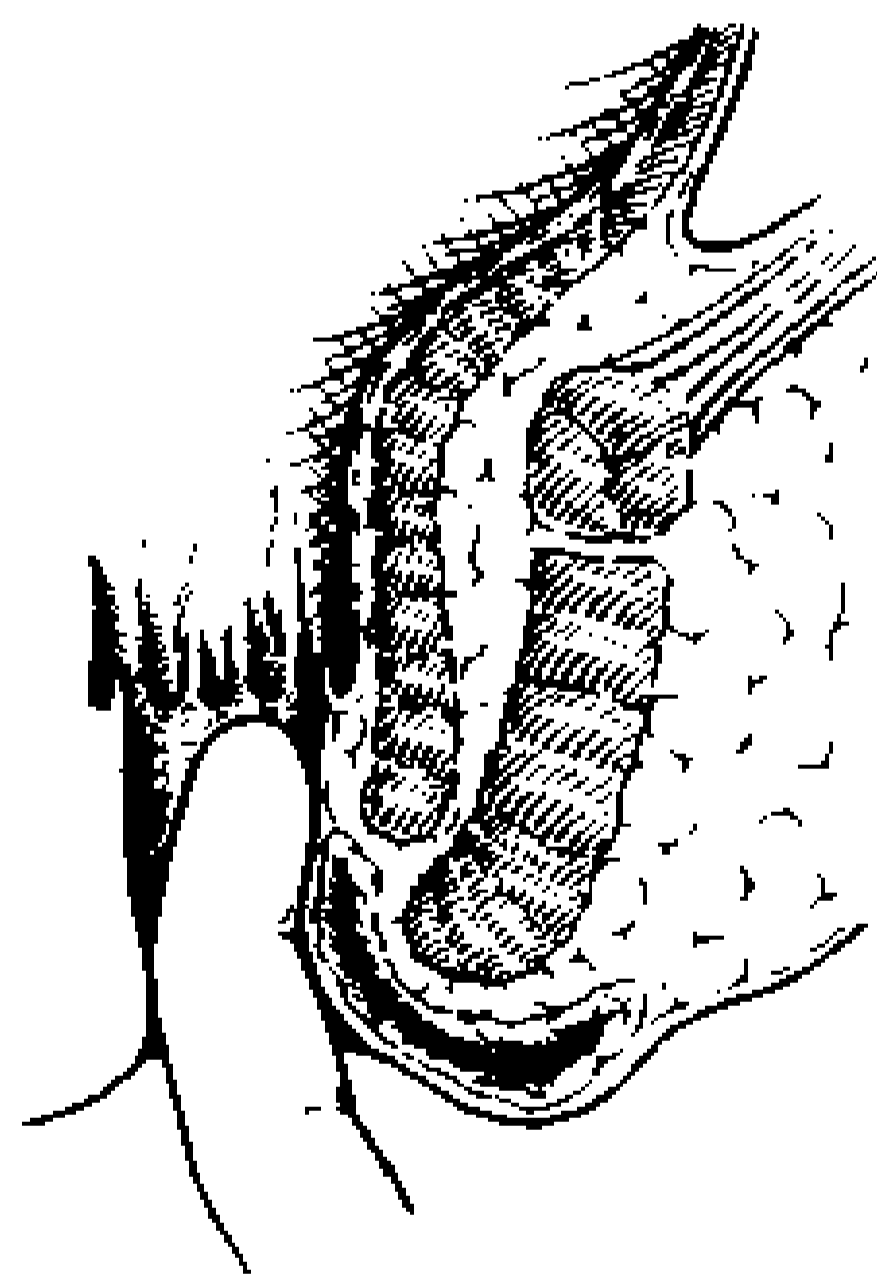


图5-33. ————

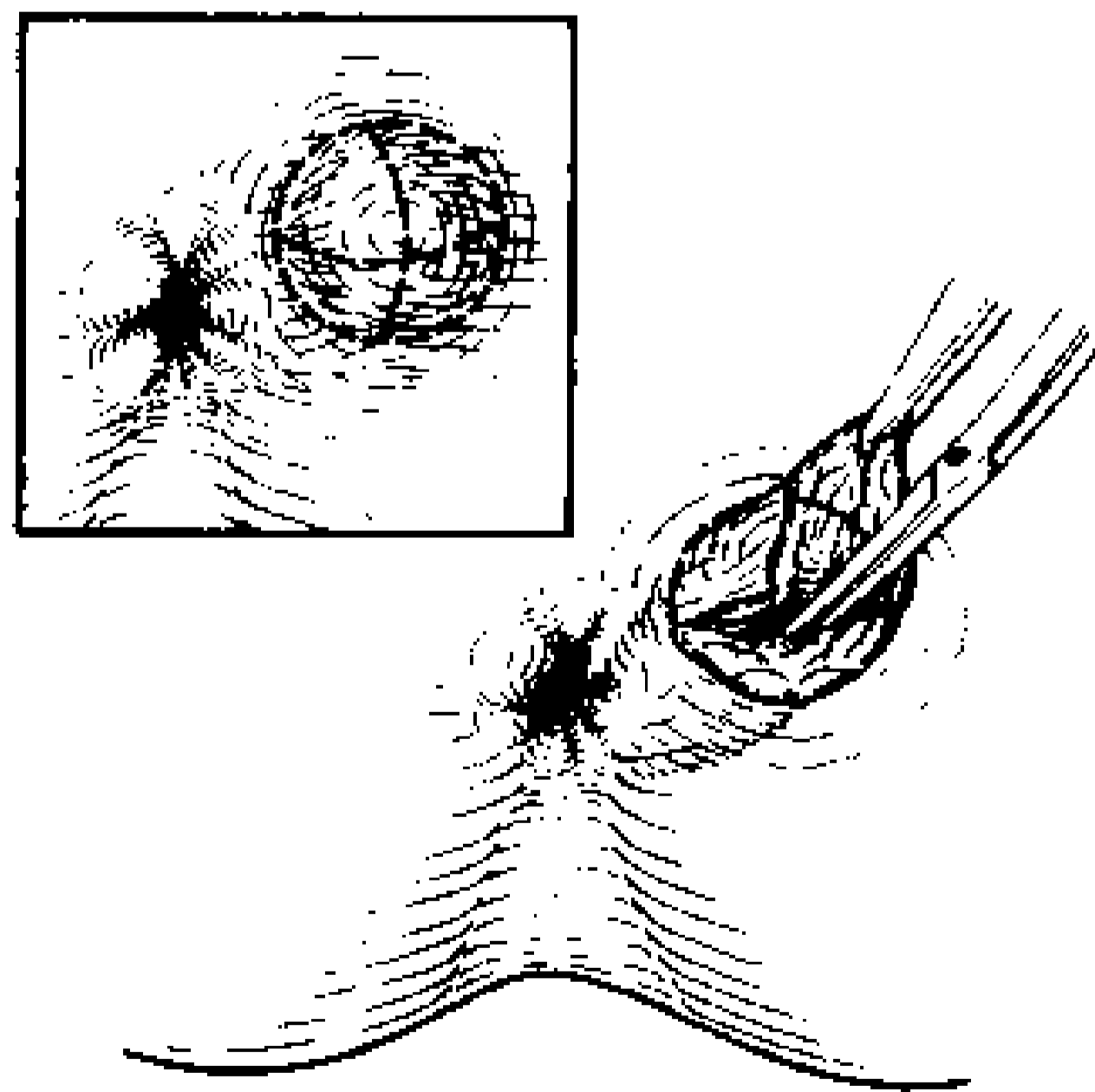


图5-34. ————

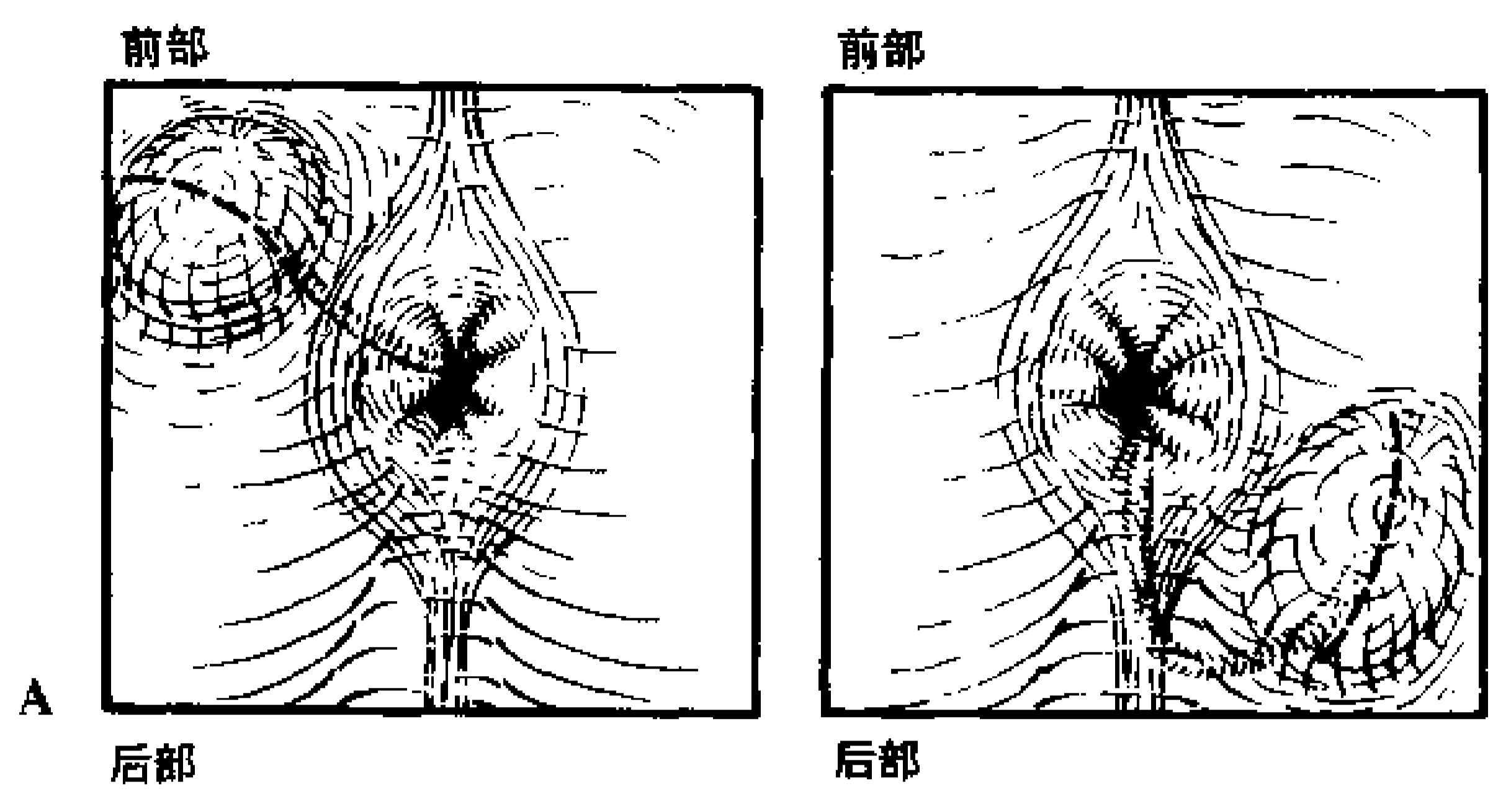


图5-35.

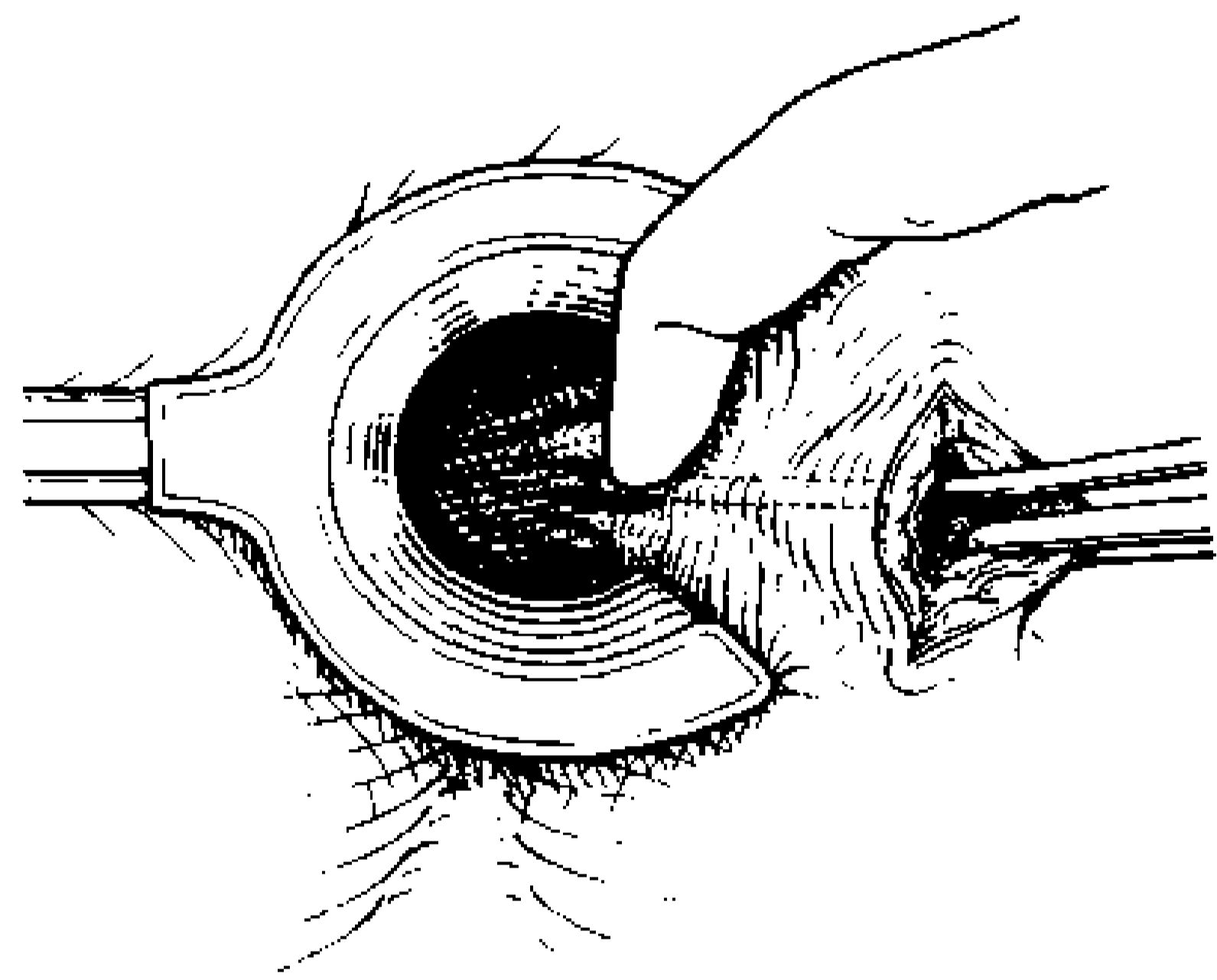


图5-36.

瘻的处理取决于它与外括约肌的关系。低位的瘻很容易在脓肿引流的同时被切开。复杂的瘻最好通过挂线的方法处理(图5-37)。通过齿状线处的内口、

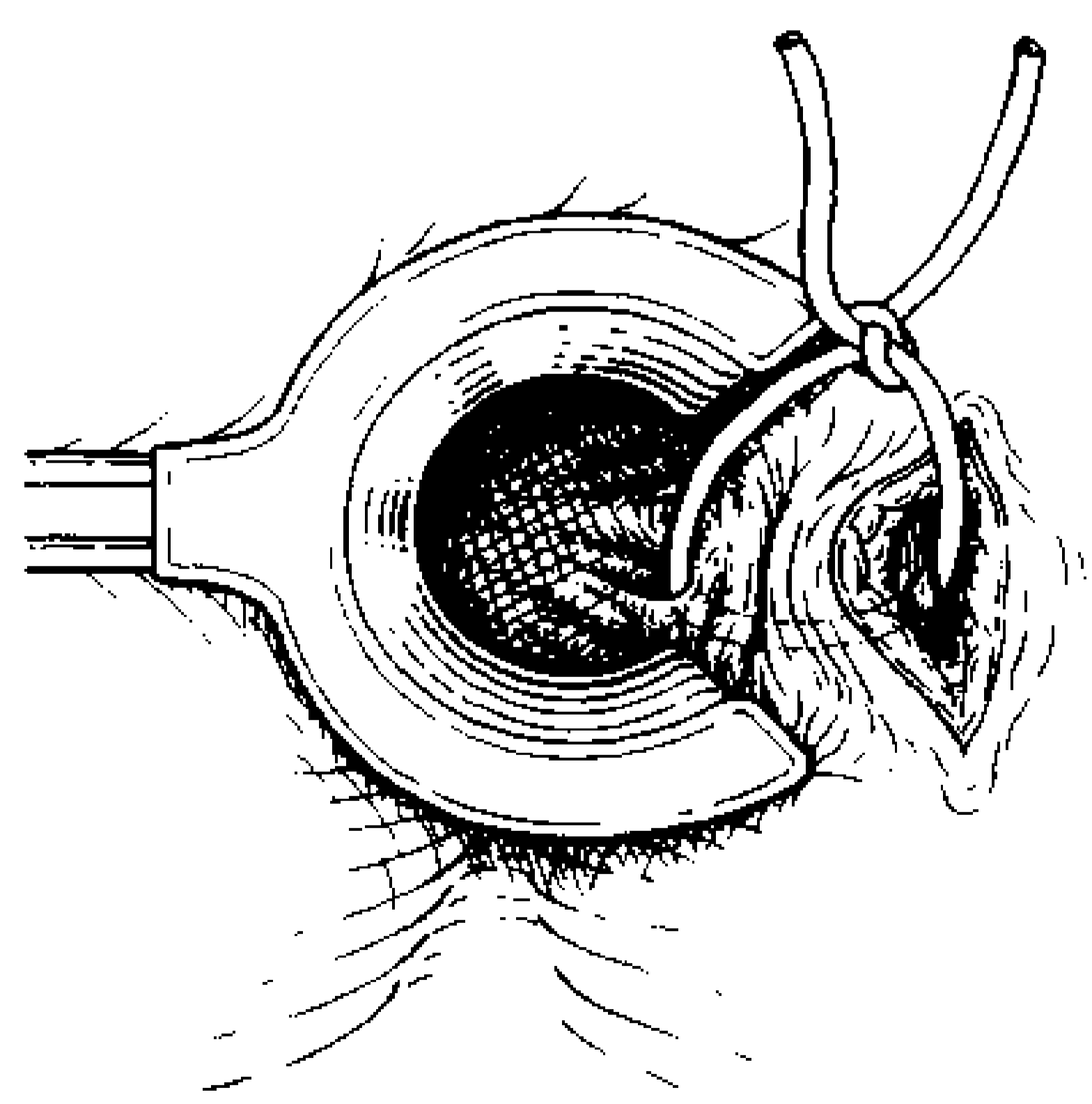


图5-37.

瘻道、脓腔壁上的瘻道开口，放置一个烟卷大小的 Penrose 引流管进入脓腔并由脓腔切口引出。切开瘻道内口与脓肿切口之间的皮肤，系紧挂线。当水肿和炎症消散后，可能会较好地了解外括约肌的平面。

当上述操作没有发现瘻道则有可能在脓肿形成之前瘻道已经消失并永远找不到。这种情况只要行脓肿切开及引流即可。

如果肛周脓肿在双侧出现（图 5-38），则这两个脓腔总是通过浅或深部的

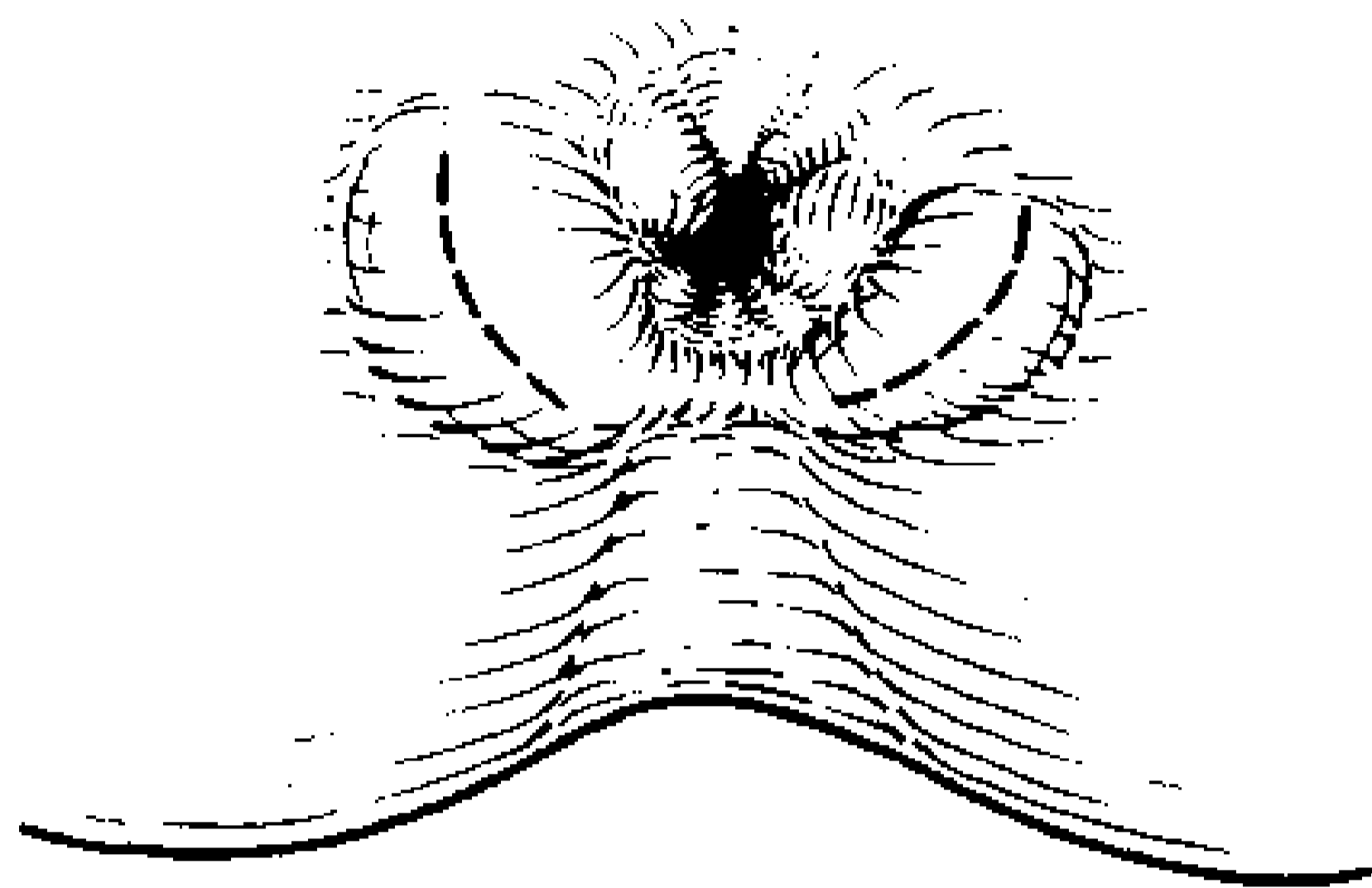


图5-38. ————

肛门后间隙而相通。第一次手术必须处理好。对于双侧脓肿，肛腺隐窝具有一个指向肛门后间隙的深陷处，脓肿可扩展到双侧坐骨直肠窝。因此找到齿状线处的内口及潜在的肛门后深部间隙中的瘻道十分重要。压迫齿状线对发现内口有帮助。

引流方法复杂，需要切开中线两侧的任何一侧并进入肛门后间隙，作一距肛缘 2.0cm 的近后中线切口，向深方进入肛门后间隙。对一个大体型的病人需要很深的切入。进入肛门后深部间隙后，再在两侧脓肿上切开，明确脓腔与深部后间隙的关系。分别在后中线切口与两侧脓腔切口之间的深部后间隙中的瘻道内松松放置 Penrose 引流管。齿状线内口与深部后间隙之间的瘻道穿过内及

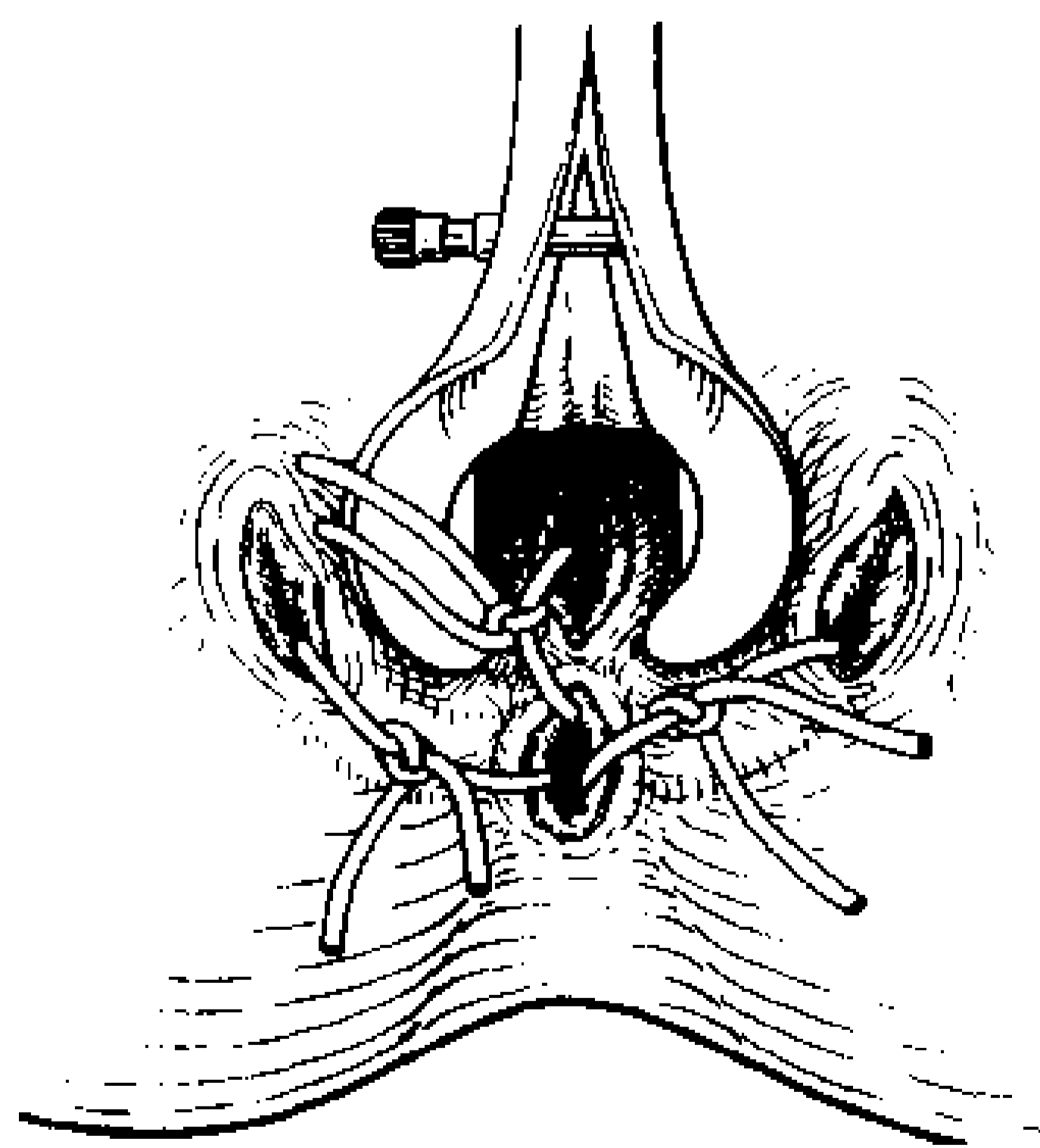


图5-39. ————

外括约肌的，应放一个 Penrose 引流管并系紧，以便在随后的 2~4 周内逐渐切割并内及外括约肌（图 5-39），两侧脓肿的切口敞开并放 Penrose 引流管，2 周以后拔除。

编者评论

首先我赞同 Pemberton 医生的建议，特别是对于任何原因不明的肛周疼痛的病人，应在全麻下检查，以便发现肛门直肠周围脓肿。严重的可以造成不可逆的排便功能障碍的损害，可因未治疗的括约肌间或深部后间隙脓肿所致。

我个人倾向于对同时有瘻的脓肿处理要更保守。我认为急诊处理在于确定脓肿部位并有效的引流。我们的经验中，仅 40% 的肛周脓肿可以形成肛瘻。因此急诊处理脓肿时，处理瘻道无异于好管闲事。如果后期瘻道形成，可按本章前述方法处理。

Michael R. B. Keighley

肛门部疣

Michael R. B. Keighley

如果肛门部疣不能被局部药物如 podophyllum 充分控制，或者免疫治疗及疫苗接种治疗失败，通常需要手术治疗。必须告知病人疣是性交传播的，因此同时治疗其性伙伴对治愈此病极为重要。而且还应告知他们继续进行性活动可造成病毒再被接种，并对他们说明病毒可以在皮内隐伏多年，常可复发。也要告知病人虽然人类乳头状瘤病毒引起发育不良或癌的机会很小，但切除可以提供组织学的检查。

有两种主要的手术治疗方法。一种是用剪刀小心地剪除所有肛周、会阴部、肛门内的疣。另一种可替代的方法是通过一些物理的方法如热凝固或激光根治疣。

剪刀切除

剪刀切除的方法要特别仔细并耗费时间。用 1:300000 肾上腺素在疣下注射，使疣状赘生物隆起，以便从其皮肤附着处剪除（图 5-40）。这一技术的原则在于比热凝固或激光治疗造成相对小的瘢痕及组织损害（图 5-41）。对于肛管内的疣，其切除同会阴部及肛门周围区域一样，但需用一个两叶窥镜（图 5-42）。临床上无证据说明这种方法（剪刀切除）比简单的热凝固及激光技术优越。

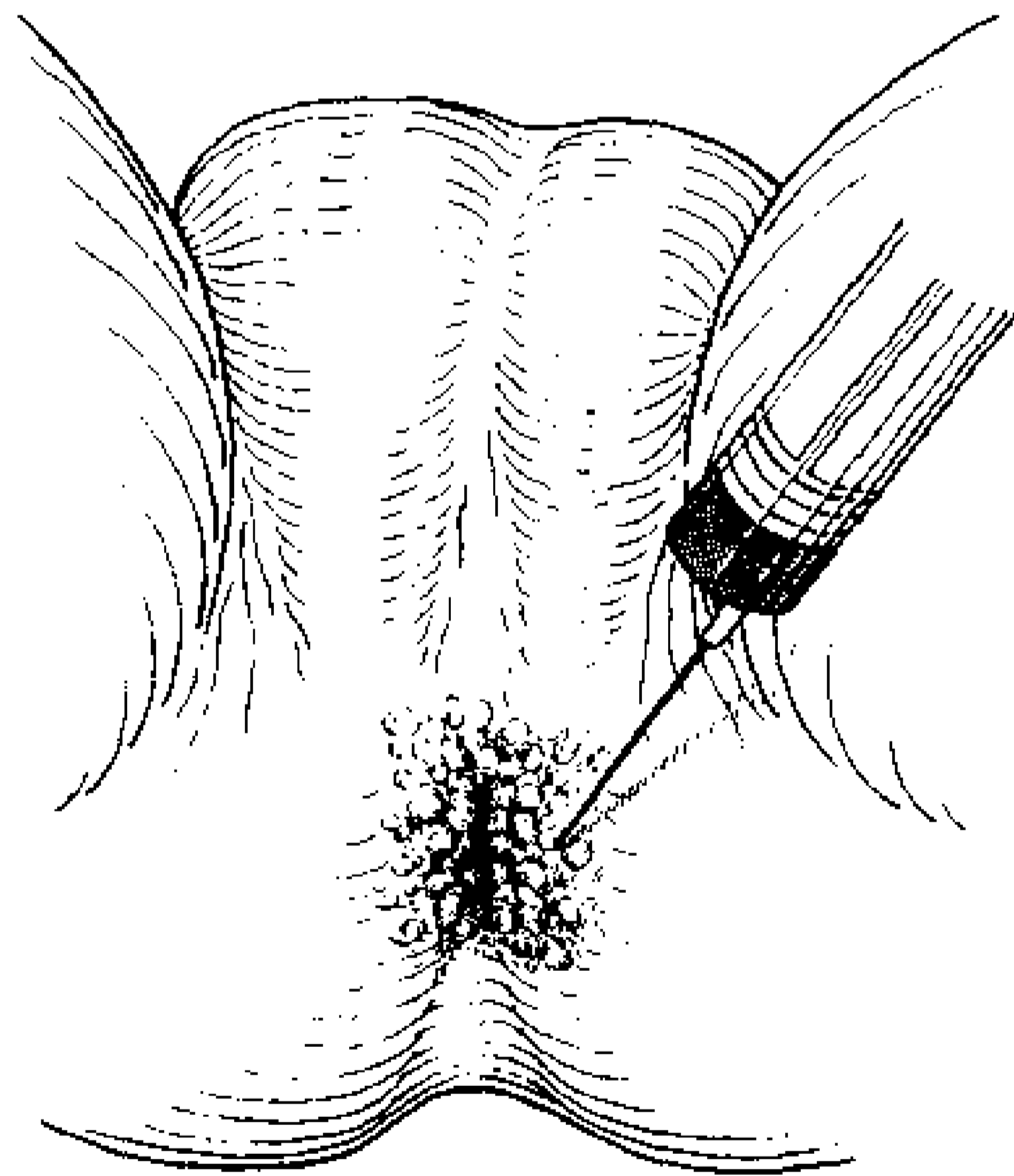


图5-40. ————

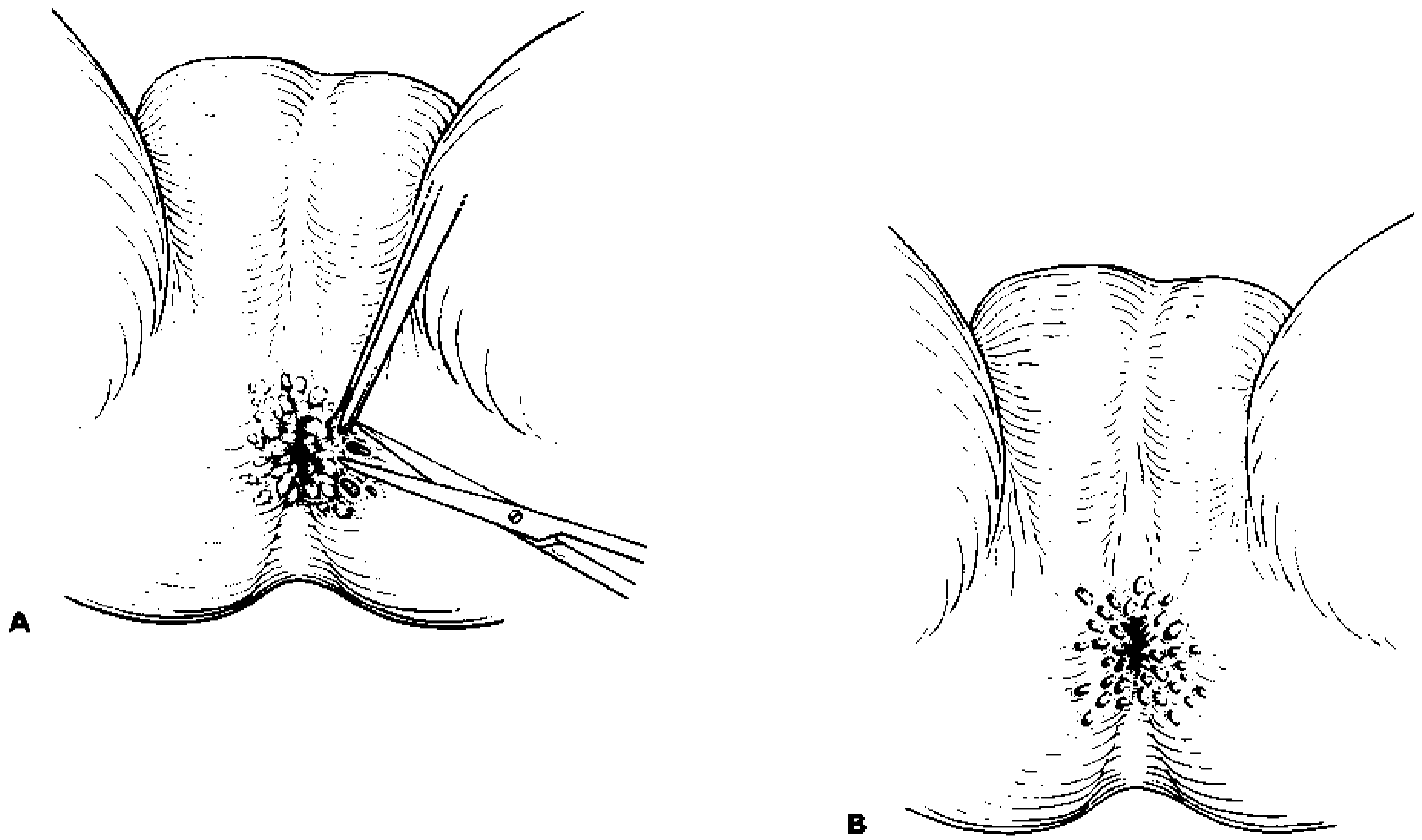


图5-41.

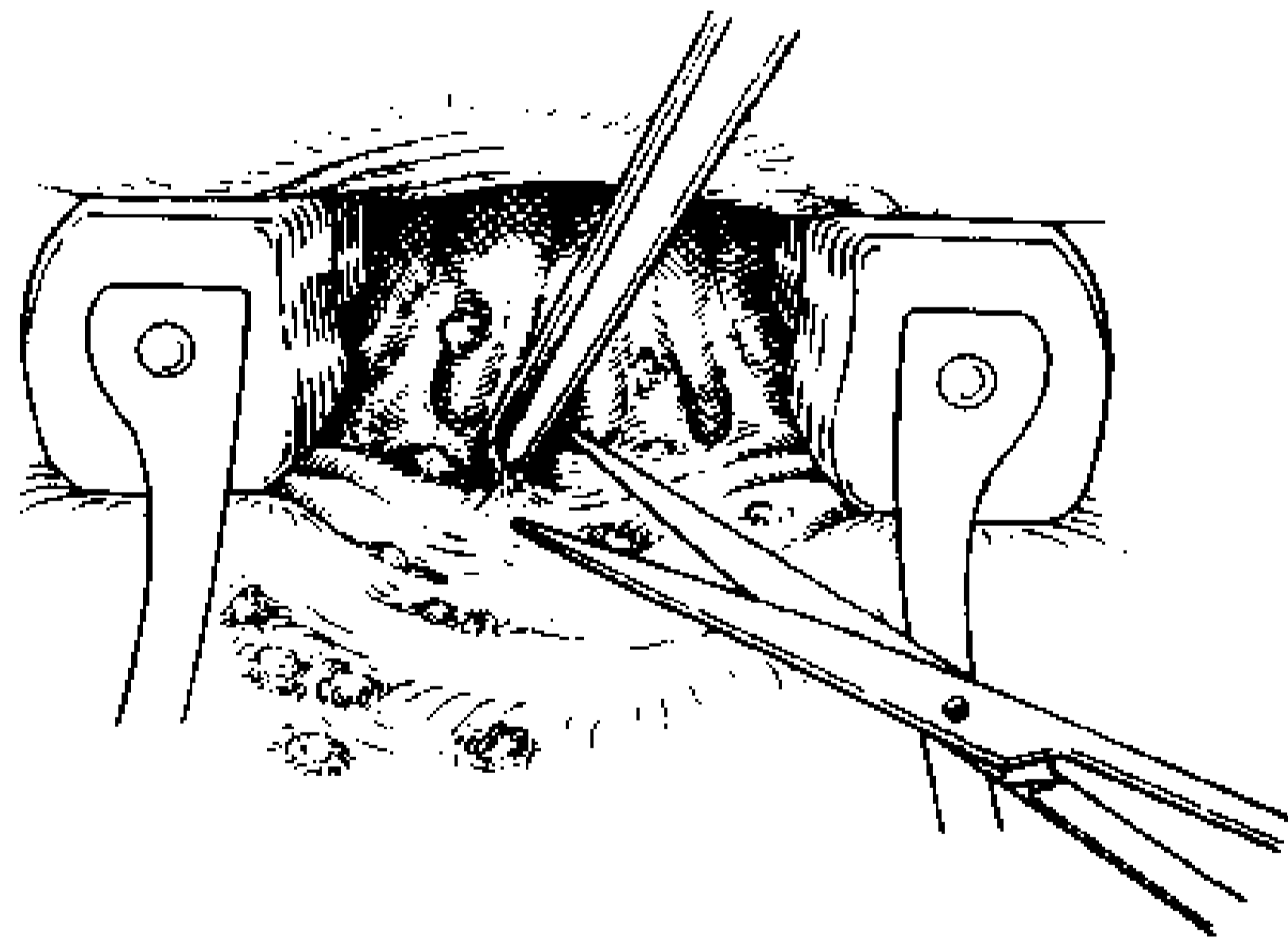


图5-42.

热凝固和激光治疗

热凝固治疗的关键是要有一个特别细小的热凝固探头，应用光学放大镜更佳，使能量仅集中于疣状物的基底，可产生比较理想的外观。此技术比剪刀切除快得多。减少热凝固的输出功可以避免过分的瘢痕形成（图5-43）。我认为激光不比热凝固优越。

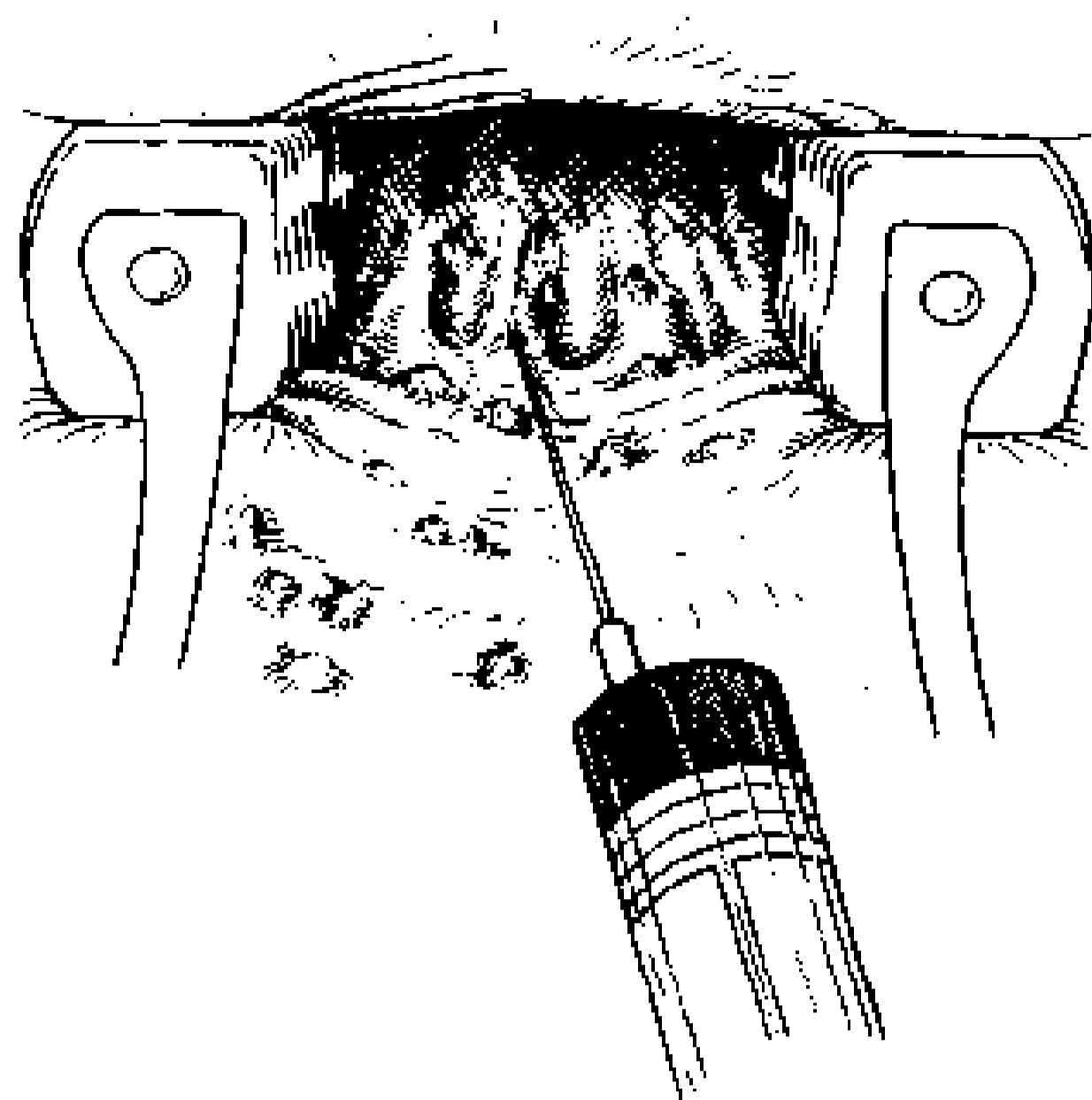


图5-43. ———

编者评论

这里我与 Keighley 医生的观点不同，二氧化碳激光在处理肛门及肛门周围疣有好处。病人处于膀胱截石位，所有的疣都可被汽化掉，对正常组织的损害使人惊奇的小。疣的核心有时位于表皮的下面要特别注意根除。肛管内的疣可以用激光或电凝任何一种方法治疗。然而，激光不能止血，因为血红蛋白可吸收激光的能量，而电凝可以止血。术后恢复很快（一些病人可以毫无不适之感）。全部住院时间仅需一天或两天。随诊病例中瘢痕几乎不存在。

我再次强调，医学激光比标准治疗效果好的一些事情中，对疣的治疗是其中之一。

John H. Pemberton

肛周及肛管内疣的治疗我与 Keighley 医生一样。完成剪除疣状物后（先用肾上腺素浸润），我通常再对小残面电凝处理。一方面对切除治疗附加热凝固损伤，另一方用来控制肾上腺素作用消失后的创面出血。应该强调复发是规律，我让病人2-3个月内再来重复治疗，这样可以明显控制再复发。另一项技术我喜欢用蚊式钳而不是如图示的大剪子切除疣。

我没有用激光治疗疣的经验。对局部治疗如免疫制剂及接种疫苗方面我没有印象。

Victor W. Fazio

我常规用电凝固治疗疣，我无进一步评论。

Rolland Parc

含毛病

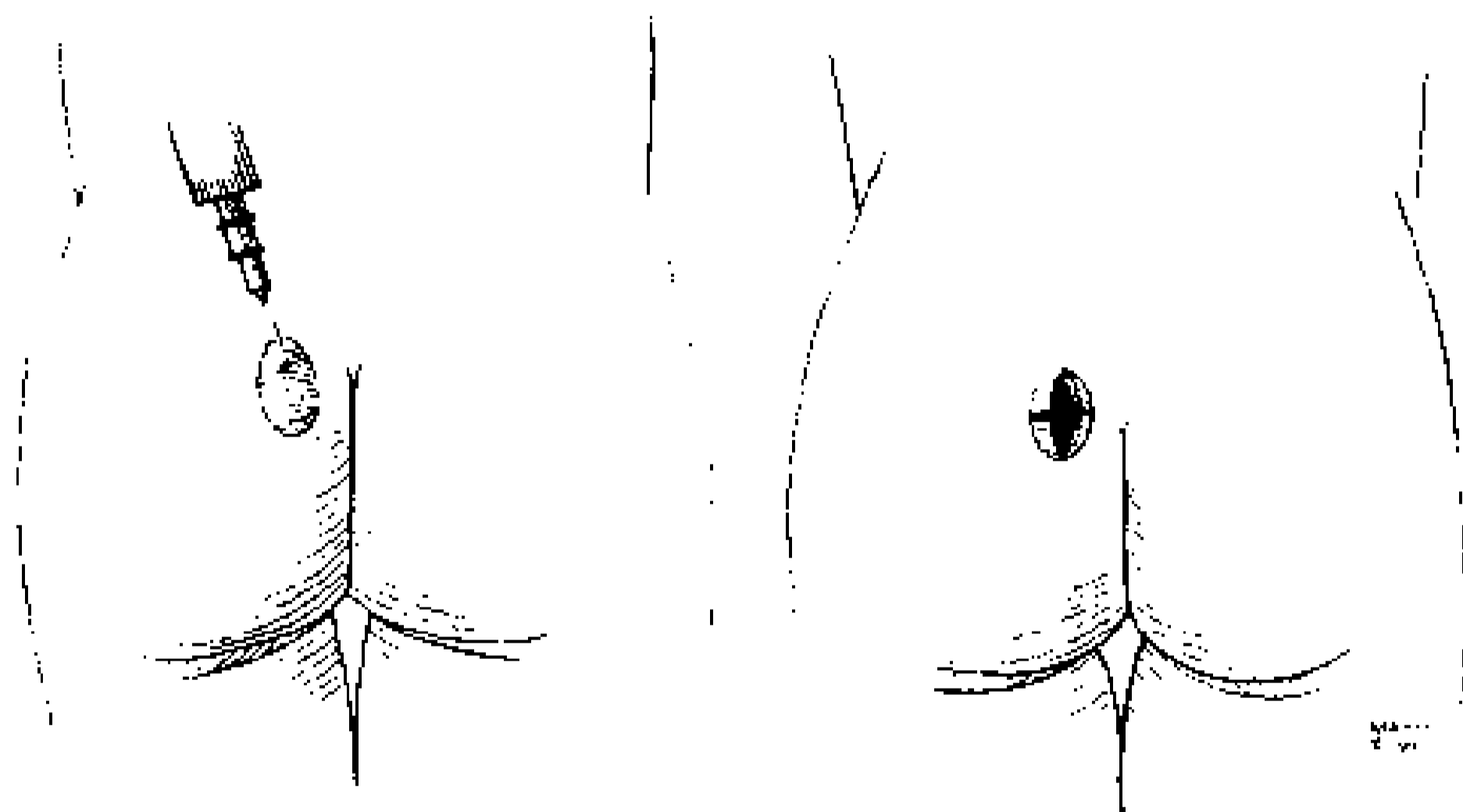
John H. Pemberton

含毛病（含毛囊肿）有一些问题，包括脓肿及形成一个慢性的、反复发作的、经久不愈的窦腔。命名含毛病比命名含毛囊肿更准确。在很多情况下，保守治疗比手术治疗更好，而进一步的手术几乎无可避免地造成一个大的、不愈合且不断扩大的伤口。

有趣的是，我很少在30-40岁以上的病人中接触到含毛病。此病是如何开始的原因不明。

急性疾病

简单的问题简单解决。如果脓腔不在中线上，可在局麻下通过一个十字形切口简单引流（图5-44）。如果脓腔在中线上，切口应偏离中线，伤口用纱布覆盖几天。以后指导病人在盆内自行清洗每日两次，清洗后再覆盖纱布。



——图5-44.

慢性含毛腔及窦

脓肿引流只是全部治疗的第一步。一周以后，中线处的煤点或窦口变得明显，急性治疗完成。延长偏离中线的切口并深向中线处的腔。有理由认为毛囊是引起本病的第一位原因（虽然有不同观点），可在中线处看到。刮除腔内的肉芽组织及毛发，并冲洗窦腔（图5-45A）。切除皮肤上的煤点或窦口（图5-45B）。伤口敞开几天。以后让病人在盆中清洗每日2次，然后覆盖纱布。病人一般可以保持坐位并可返回工作岗位。我们告诉病人要保持中线处无毛发，并提醒其家人该部位应定期剃毛，这将会在很多的时候减少需要手术的机会。

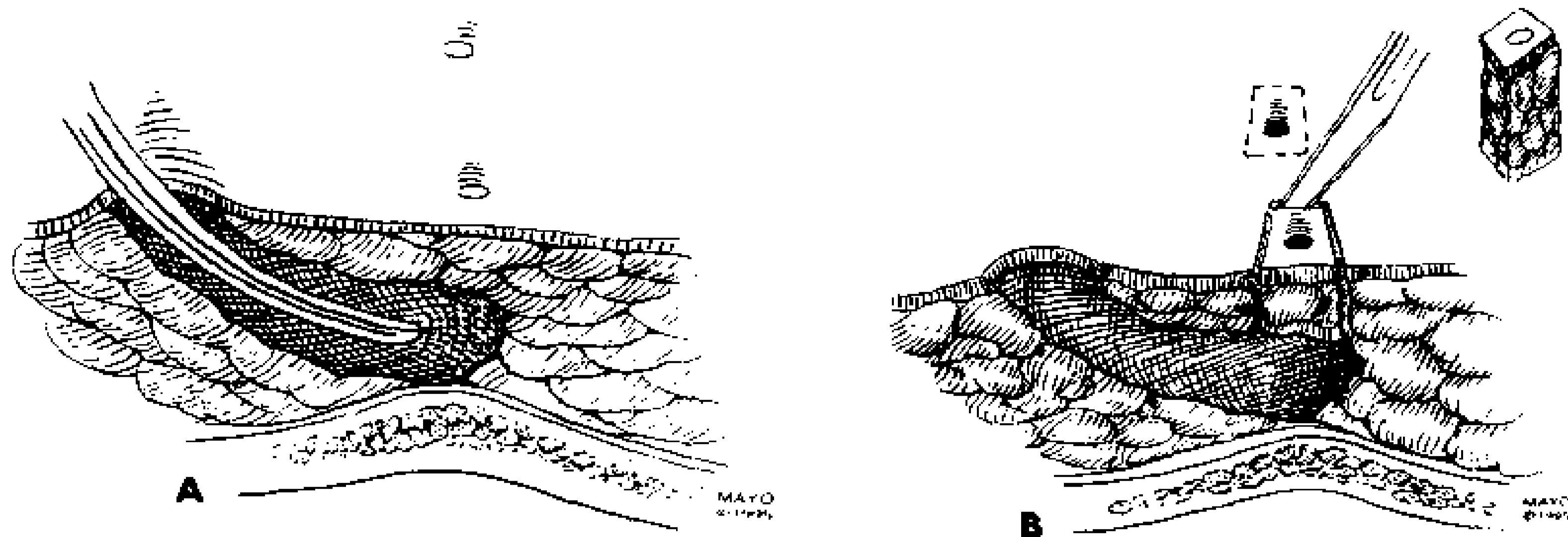


图5-45.

切开及袋状敞开

中线的窦道及复杂的伴有多发深部窦道的慢性脓腔、需要切开(或切除)及袋状敞开。窦道应在中线敞开,复杂的窦腔应完全切除并刮除腔内的肉芽组织。切口两侧及其深方的纤维组织,用2-0可吸收线连续锁边缝合(图5-46)。切口袋状化缝合后可以缩小50%~60%,但仍需要6周的时间愈合。

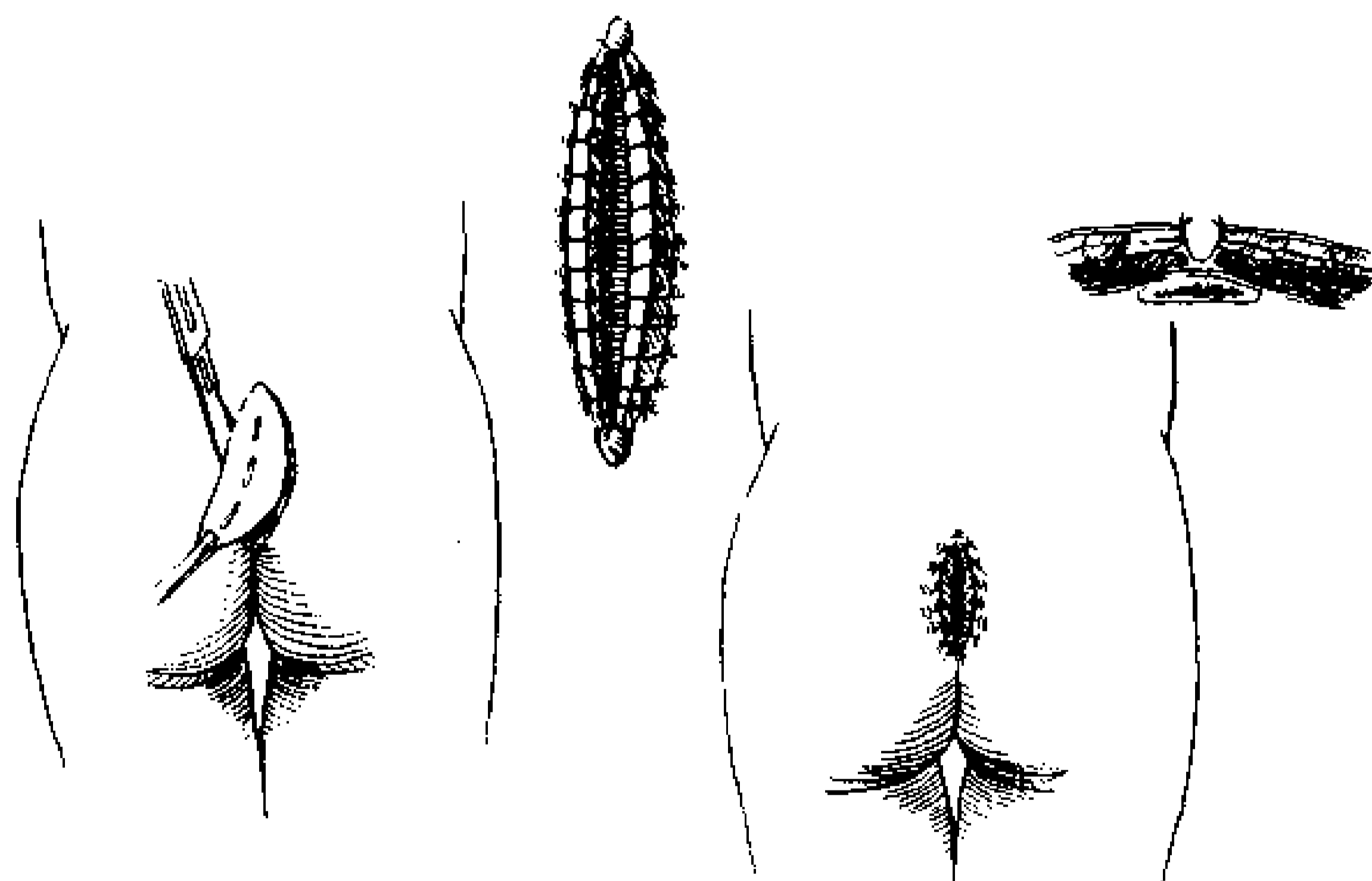


图5-46.

与上述描述不同的手术方法如Z状成形、一期闭合、皮瓣推进一般不需要,因此不推荐。

持久性疾病

持久不愈经常是由医源性原因所致,可以引起持久性疾病。复杂的腔、一些多年的及伴有丰富毛发及肉芽组织的窦,是对外科医生技术的挑战。进一步的手术治疗是需要的。

我们的处理方法。先完全切除臀间皮肤裂隙及其深方复杂的窦腔样病变(图5-47A)。下一步再在切口的两侧各作一个V字型切口,深达臀筋膜

(图 5-47B)。将包括肌肉及筋膜的两侧肌皮瓣向中线推进并用 0 或 2-0 Vicryl 线缝合 (图 5-47C)、中线处的缺损即可消除。伤口内放置负压吸引管, 吸引 7~10 天。我们应用这一方法的治疗效果相当好。

Z 字成形和 Bascon 缺损闭合技术可以获得相同的结果, 但我没有该方法的经验。

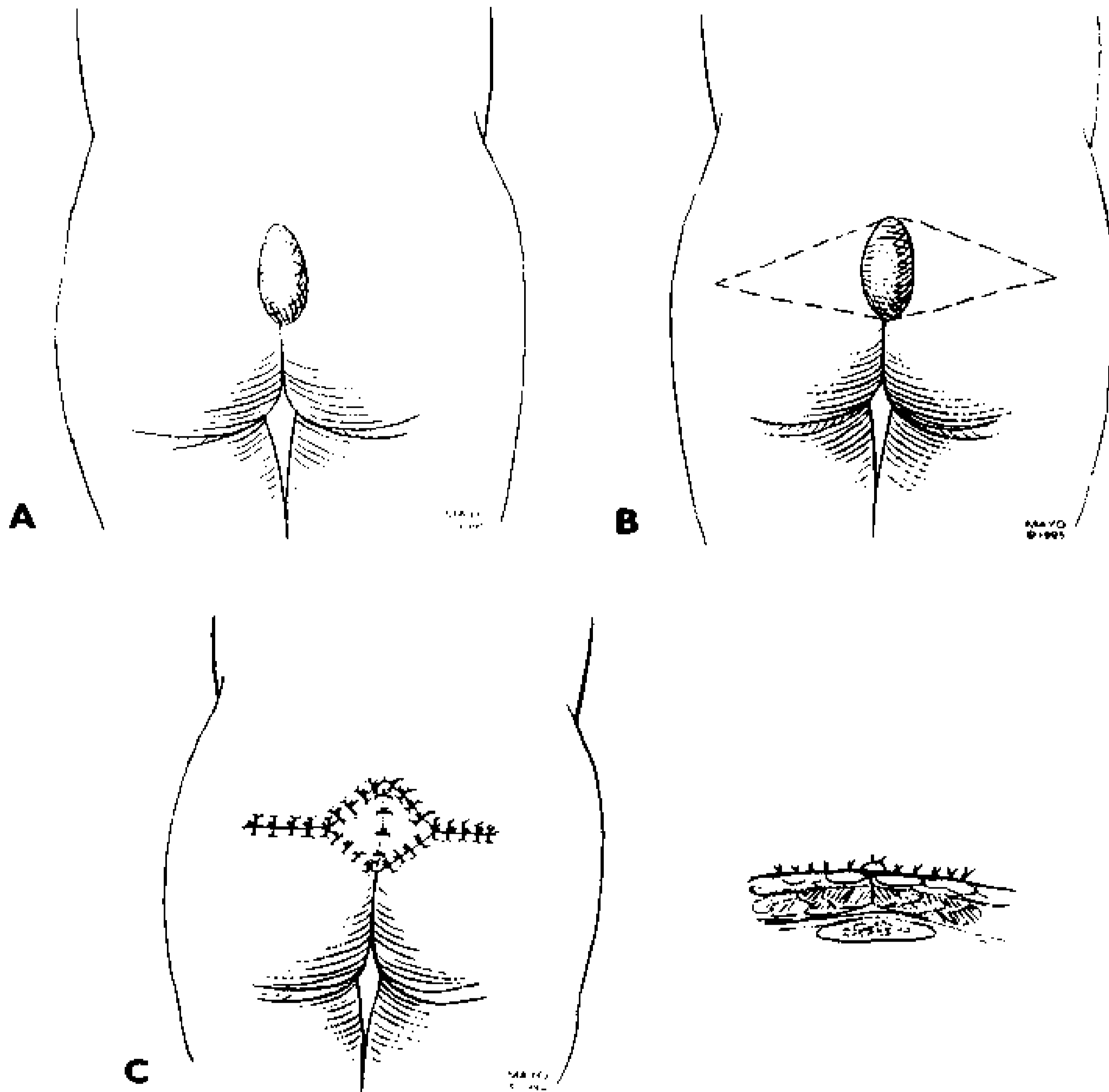


图 5-47.

编者评论

Pemberton 医生正确地建议用保守方法治疗含毛病的原发表现。对一些无感染的病人, 我只建议刮除该部位的毛发及用细毛刷刷刮窦腔。Pemberton 医生正确地强调了避免中线切口的重要性。有时, 一些医生处理该病的方法比该疾病本身更遭。

Michael R. B. Keighley

第 6 章

括约肌和盆底重建

John H. Pemberton

袁 炯 译

对于有大便失禁的病人，普通外科医生首先需要确认是否存在任何解剖异常。这类解剖异常一般为括约肌结构缺损，因分娩损伤或手术并发症所致。

对于前方括约肌缺损，我们愿意进行前方修复，可在肛门缘与阴道口之间作切口进入直肠阴道间隙。对于侧方及后方括约肌的缺损，可以直接进入：剥离会阴部皮肤，确认外括约肌缺损部位并适当地重叠缝合。

对有神经原性的大便失禁的病人，外科手术的方式完全不同。手术方式包括：后方肛管修复、前方提肛肌成形、完全盆腔修复（前方修复加提肛肌成形）、股薄肌转移。因为股薄肌转移和电刺激股薄肌转移的手术很少作，且仅仅是一些有经验的医生作，本章对此不作讨论。

分娩及手术损伤所致的肛管排便失禁

重建会阴体及肛门外括约肌结构

因会阴体消失而变薄的直肠阴道间隙，绝对是肛门括约肌前方结构撕裂的特征。这种缺损来源于分娩时的损伤，由此造成肛管前方承受压力的结构丧失。简单的括约肌重叠成形术将造成不够完全的高压区。完全修复肛管前方有括约作用的结构如提肛肌（及耻骨直肠肌）是必要的。

病人处于膀胱截石位。用全麻。如图所示，将肛门括约肌牵向10点及2点的方向。在会阴部，作一个由9点到12点再到3点的弧形皮肤切口。再在阴道壁上作一个中线切口（图6-1A）。加深切口，将阴道后壁由薄薄的直肠阴道间隙上分离出来（图6-1B）。借助肌肉刺激器寻找括约肌的回缩

断端（图6-2）。这些回缩的肌肉可以在病人左侧偏至4~5点及右侧7~8点的位置上发现，必要时肛门缘上的两侧切口应向后方延长直到能够发现肌肉的回缩断端。

一旦确认了回缩的括约肌断端，其断端可用0号单股延迟吸收线间断重叠

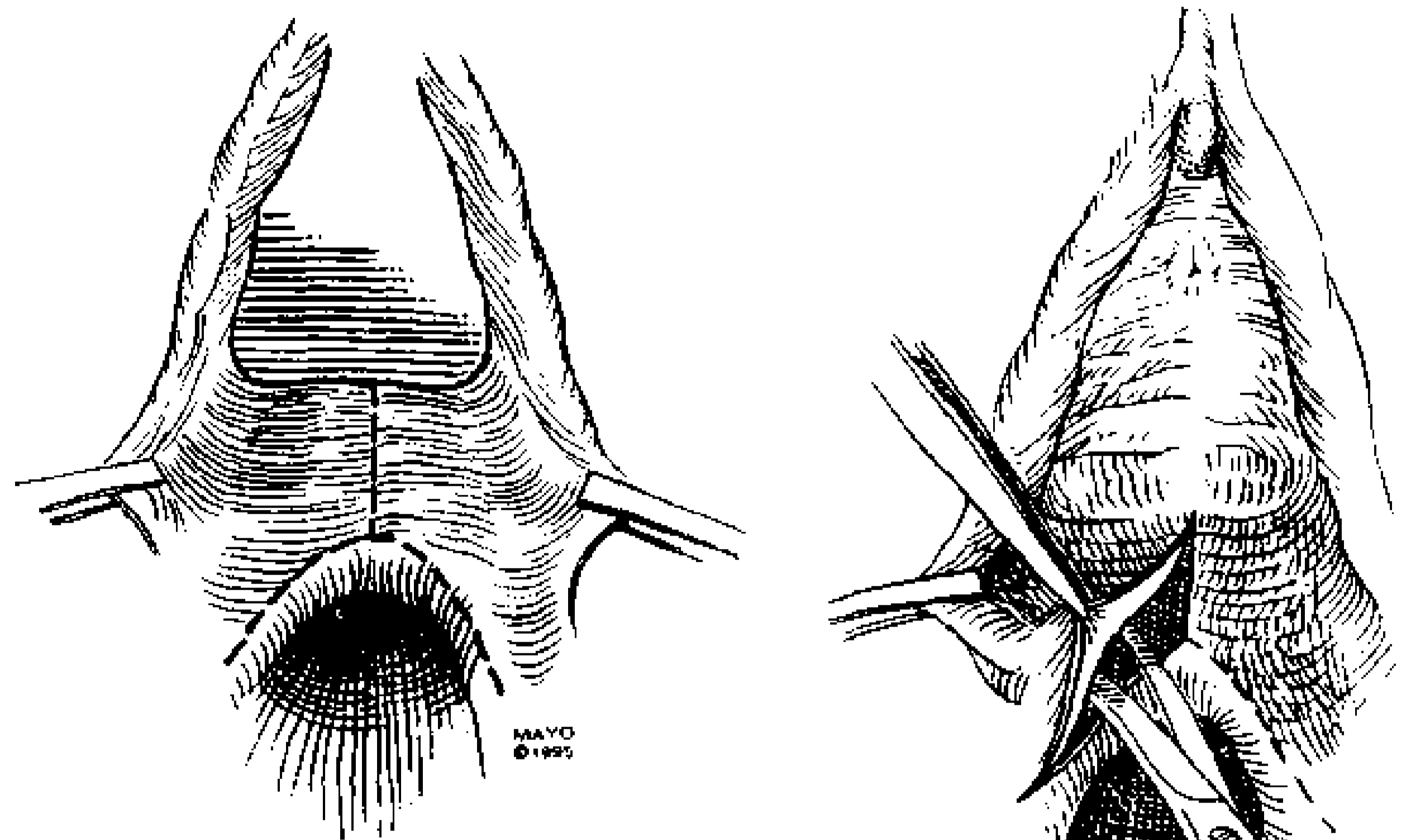


图6-1. ———

A

B

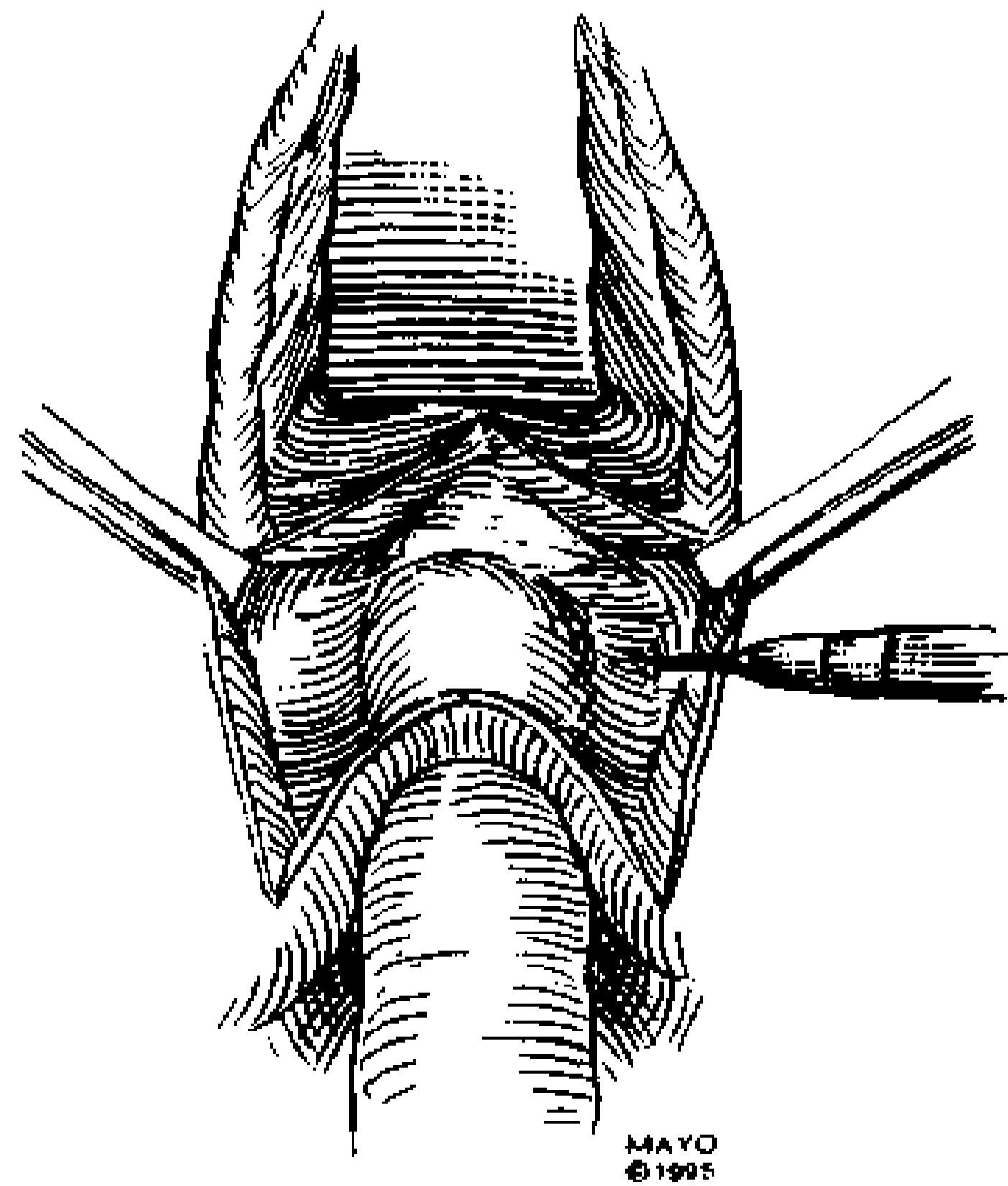


图6-2. ———

MAYO
©1995

缝合。第一针应缝在切口最上端所能达到的最高点上，这一针及随后其它的缝针将重建肌肉的连续性（图6-3）。单股缝线在上方缝住回缩的提肛肌（包括耻骨直肠肌），在下方缝住肛门外括约肌且间隔缝住肛管直肠前壁几针。这种缝合方式既包括了部分肛门内括约肌，而肛管两侧一样深的进针又缝合了肛门外括约肌（图6-3，插图）。系紧缝线时要特别小心，不要造成阴道口狭窄，形成通

常所说的性交时的后方障碍。应该努力避免由此造成的情感不快。当医生能够确信不会造成后方障碍时,可附加缝线,深深地全层缝合上方的提肛肌和下方的肛门外括约肌,并间隔缝上肛管直肠前壁。通常在4~5cm的距离内缝合6~8针。注意肛管的括约结构在女性仅仅为2~3cm长,2~3cm的修复将包括提肛肌。缝线系紧后,肛管将明显变窄。再一次检查最高处的缝线,并确信不会造成情感不快。当外括约肌与耻骨直肠肌重建完后,缝合第二层组织(图6-4)。修复后的情况为重建了一个4~5cm的括约结构,并将会阴体恢复到有活力的状态(图6-5)。不放引流管。

只要肠道功能恢复到正常状态,鼓励病人每日进食一些使大便容量增加的

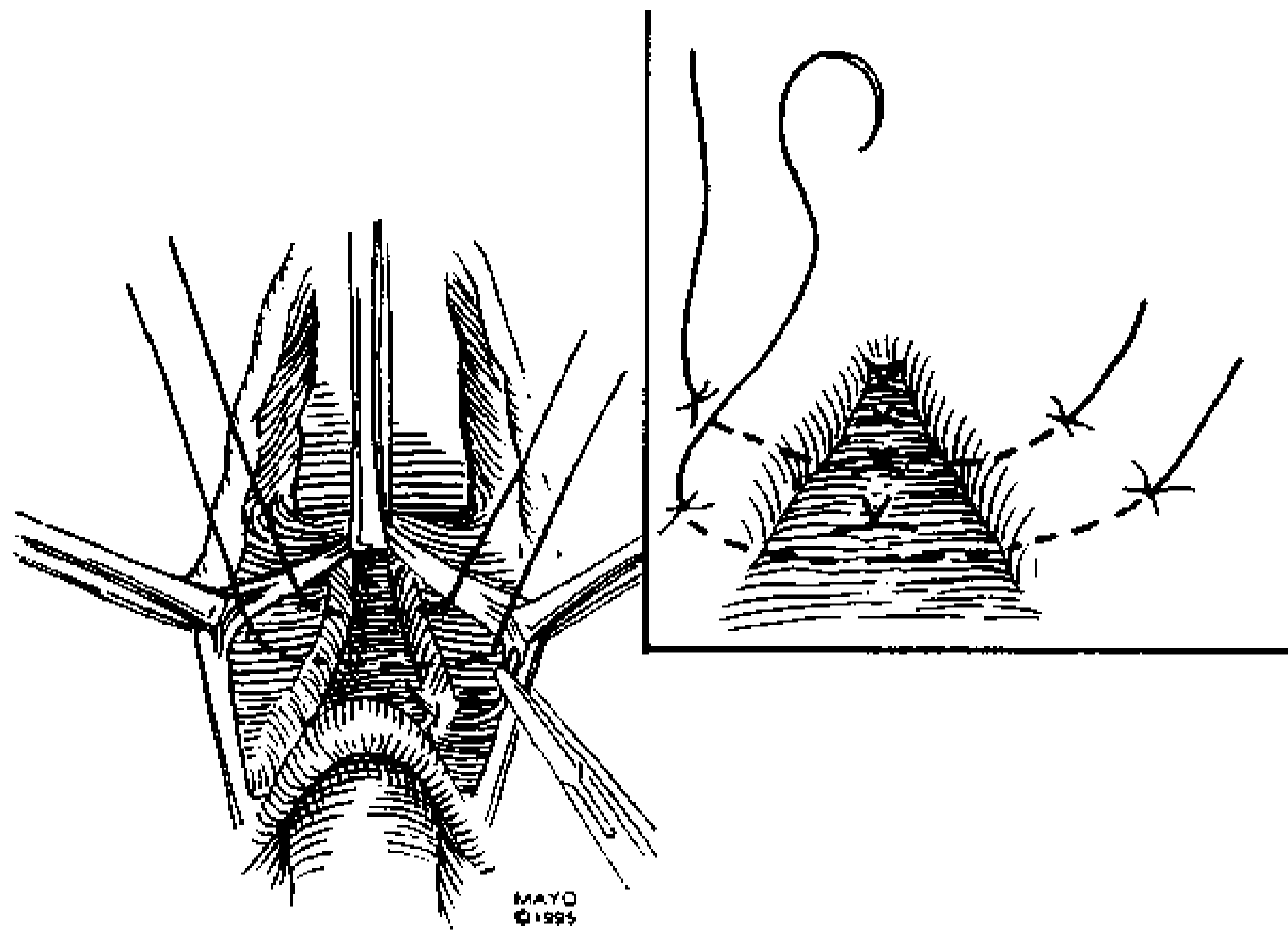


图6-3.

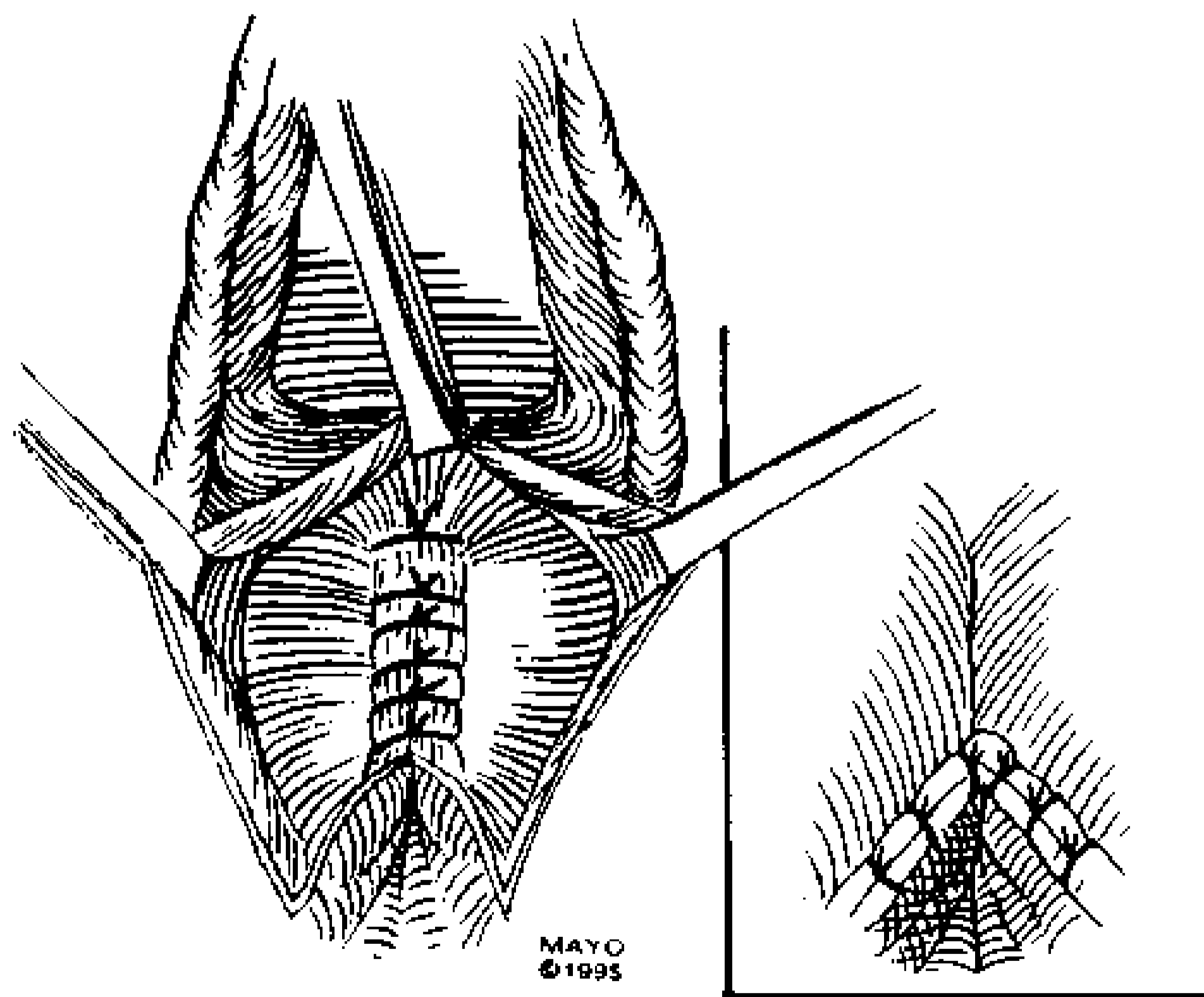


图6-4.

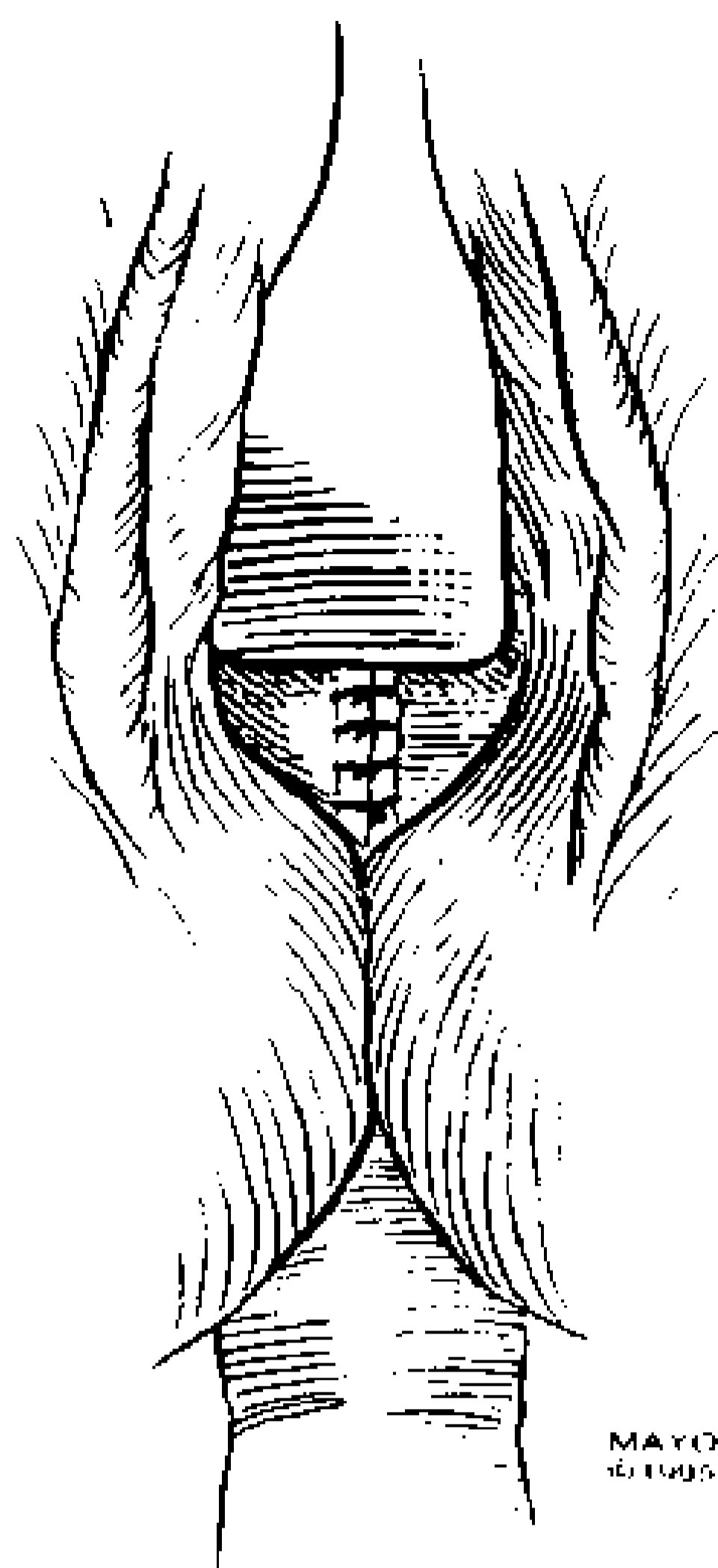


图6-5. ———

食物。如果会阴部神经末梢运动潜伏期 (PNTMLs) 正常, 则前方括约肌修复及会阴体重建的效果是好的。否则, 如果肛门外括约肌的神经支配作用不强 (PNTMLs 时间延长), 则重建后的效果不如预计的好。然而, 如果能够坚持按照括约肌运动及便意感觉训练 (生物反射) 的计划进行, 术后控制排便的功能会有所改善。

简单的侧方括约肌修复

侧方括约肌损伤是手术并发症的结果。在作痔切除术时, 如果手术医生不完全了解痔、肛管内括约肌、肛门外括约肌之间的关系, 或者像第 5 章讨论的那样在作肛瘘手术时, 医生切开肛门外括约肌而不是用挂线的方法行肛瘘切开术, 这些都会造成侧方括约肌的损伤。

手术在全麻下进行, 病人处于俯卧折刀体位。以瘢痕组织为中心作一个大梭形切口并包绕肛管半周 (图 6-6 和图 6-7)。下一步, 通过找到坐骨直肠窝的脂肪而确认括约肌的外侧 (图 6-8)。确保能够暴露足够长的括约肌。在男性括约肌大约有 4~5cm 长, 应全部修复。支配肛门外括约肌的神经 (会阴神经) 在 10 点至 12 点的位置上进入, 应仔细解剖出来。纵向切开全部长度的瘢痕组织以便重建肛门外括约肌。不必将内括约肌与外括约肌分开。下一步, 将围绕肛管大约半周的括约肌内侧从肛管的粘膜下分离出来并达同样的深度 (图 6-9)。如果肛管上有瘢痕应切除, 并用可吸收线间断缝合 (图 6-10)。通常, 进行括约肌全长的重叠修复。从最深点开始用 PDS 线或 2-0Vicryl 线

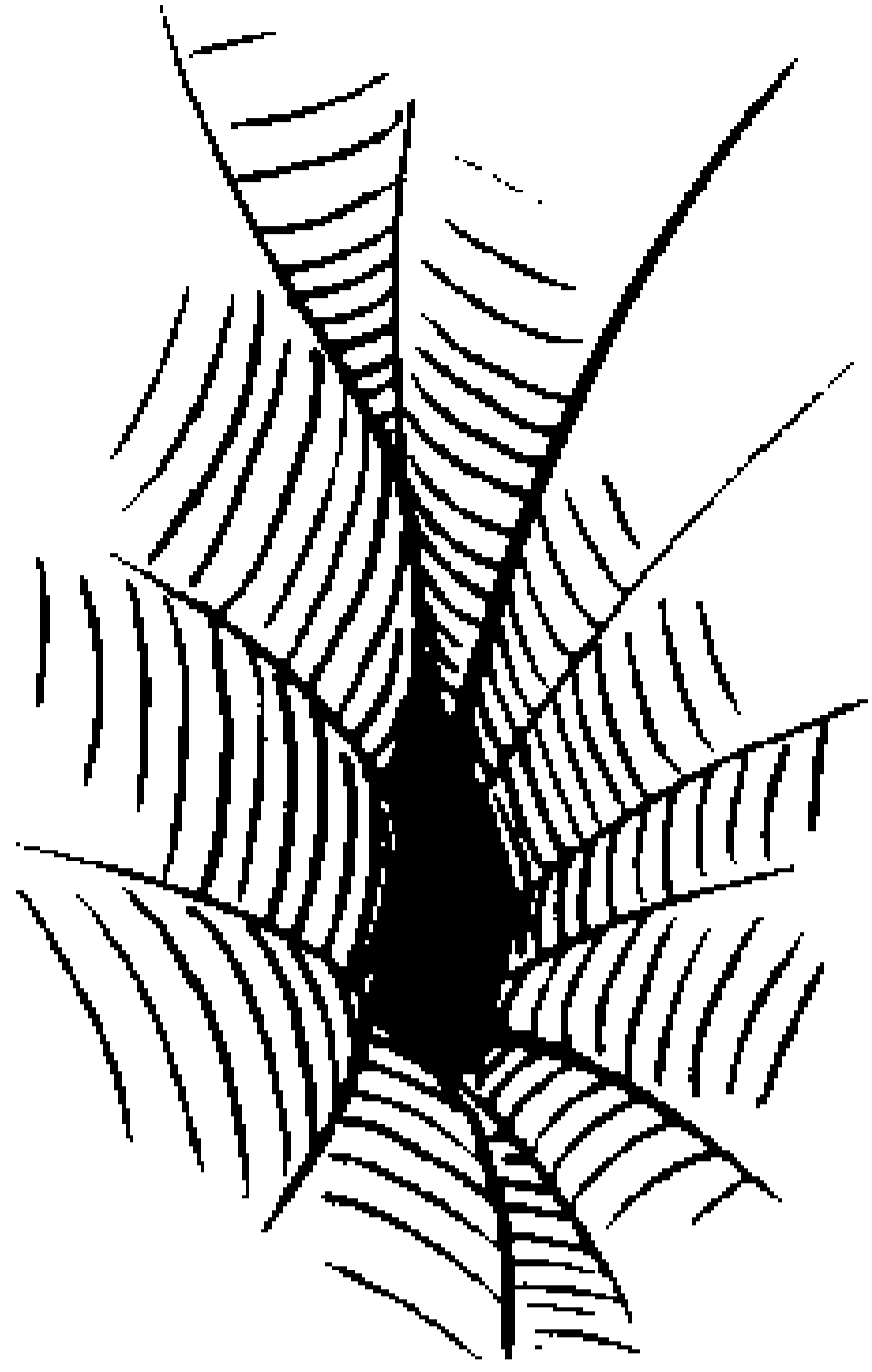


图6-6.

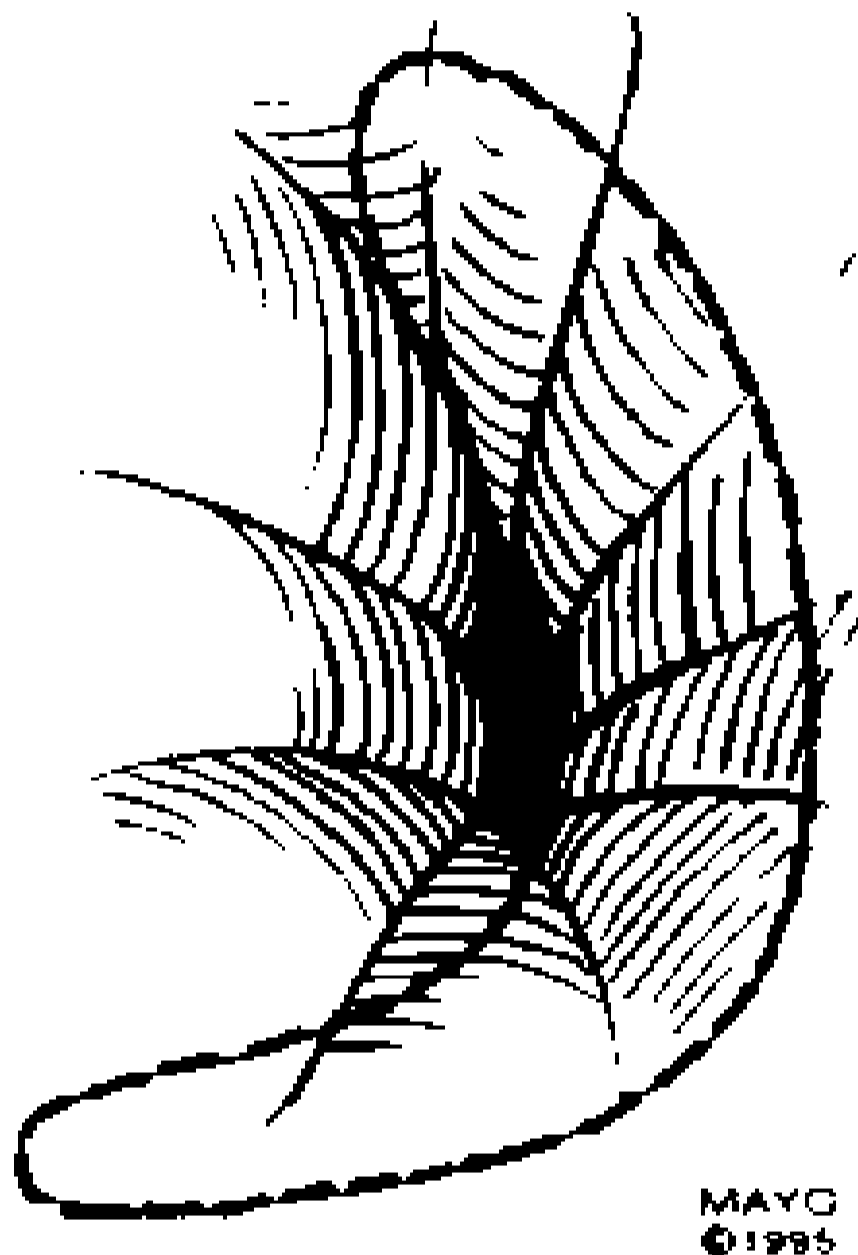


图6-7.

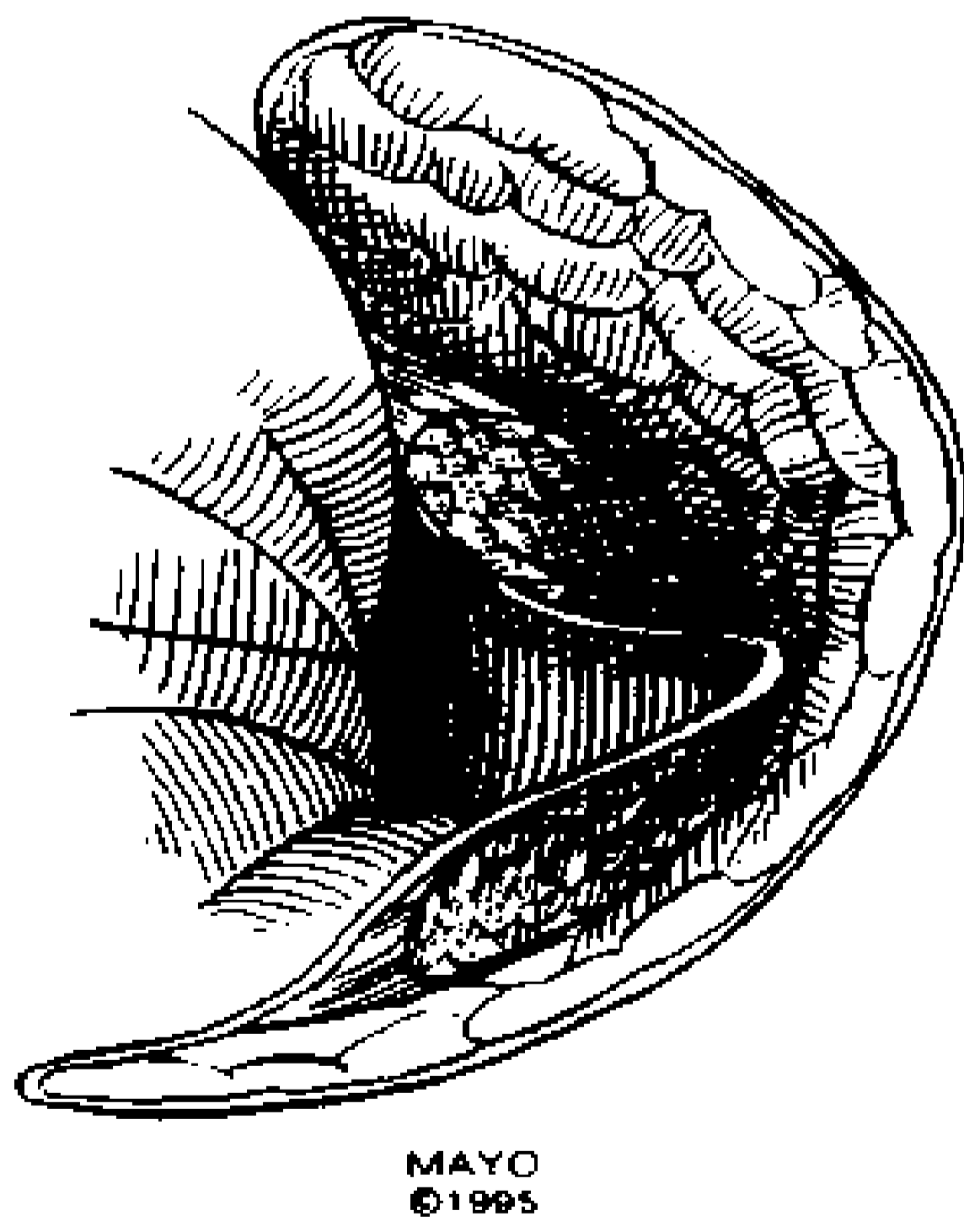


图6-8.

图6-9. ———

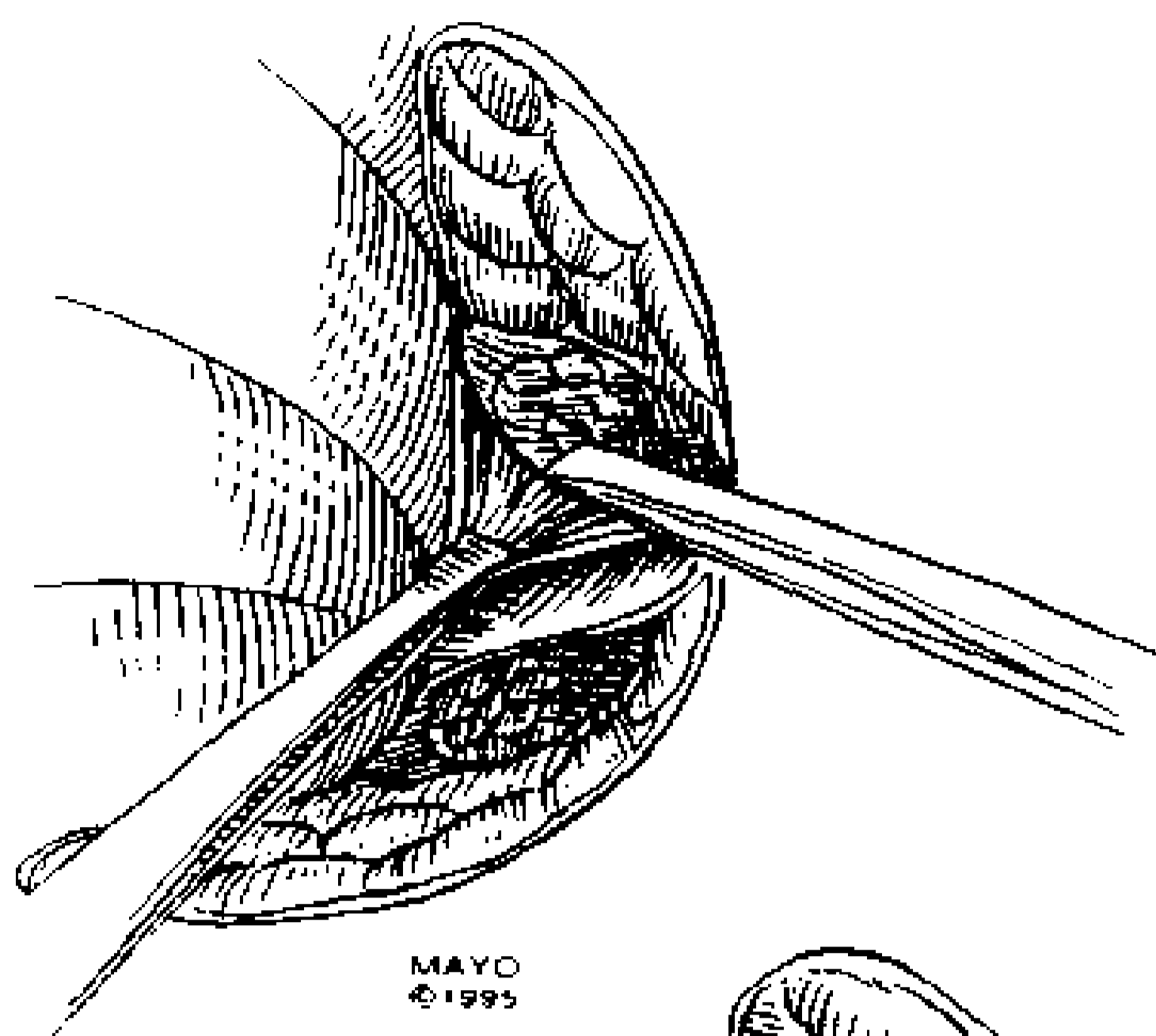
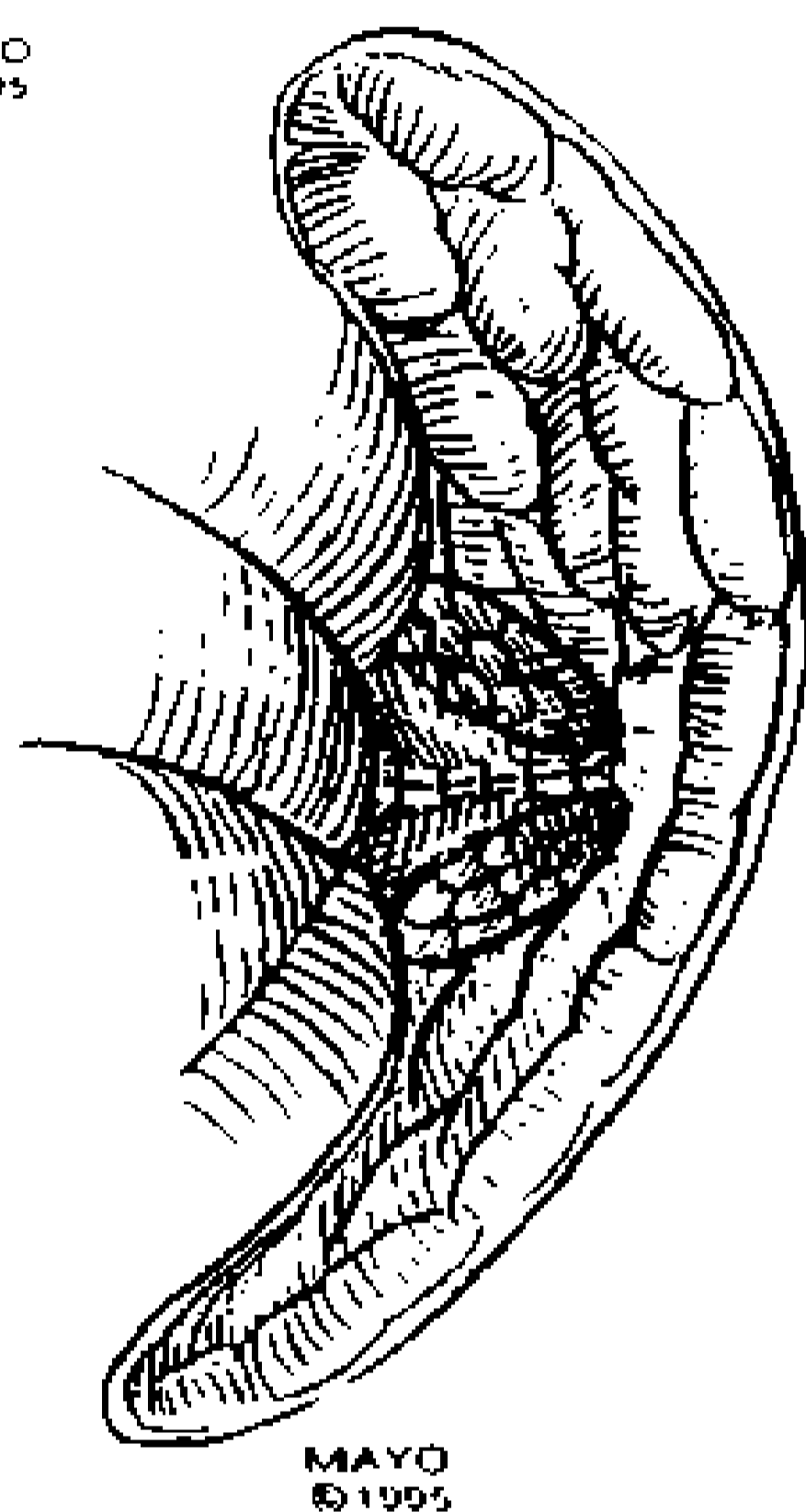


图6-10. ———



修复，共缝两列，每列4针作水平褥式缝合，列的间距1cm宽（图6-11）。第一针缝在重叠括约肌距离其断缘大约2~3cm处，并穿过另一断端上的瘢痕组织。关闭皮肤切口，使肛管粘膜盖住修复部位（图6-12）。当遇到重叠缝合很粗糙这种情况时，不要一期关闭切口。

神经原性的大便失禁

肛管后方修复

肛管后方修复是有争议的。病人处于膀胱截石位，并固定。在肛门后方6cm处作一个V形切口（图6-13）。切口必须远离肛门缘，关闭伤口后将位于肛门缘；如果切口太近，将缩入肛管内。下一步，暴露肛管后方外括约肌和部分低位内括约肌纤维（图6-14）。两者之间不要有出血。肛管内、外括约肌通常容易鉴别。外括约肌一般是红色的，而内括约肌是白色的。如果外括约肌发生蜕化，两者的区别很困难；然而可通过电凝器刺激来鉴别，外括约肌

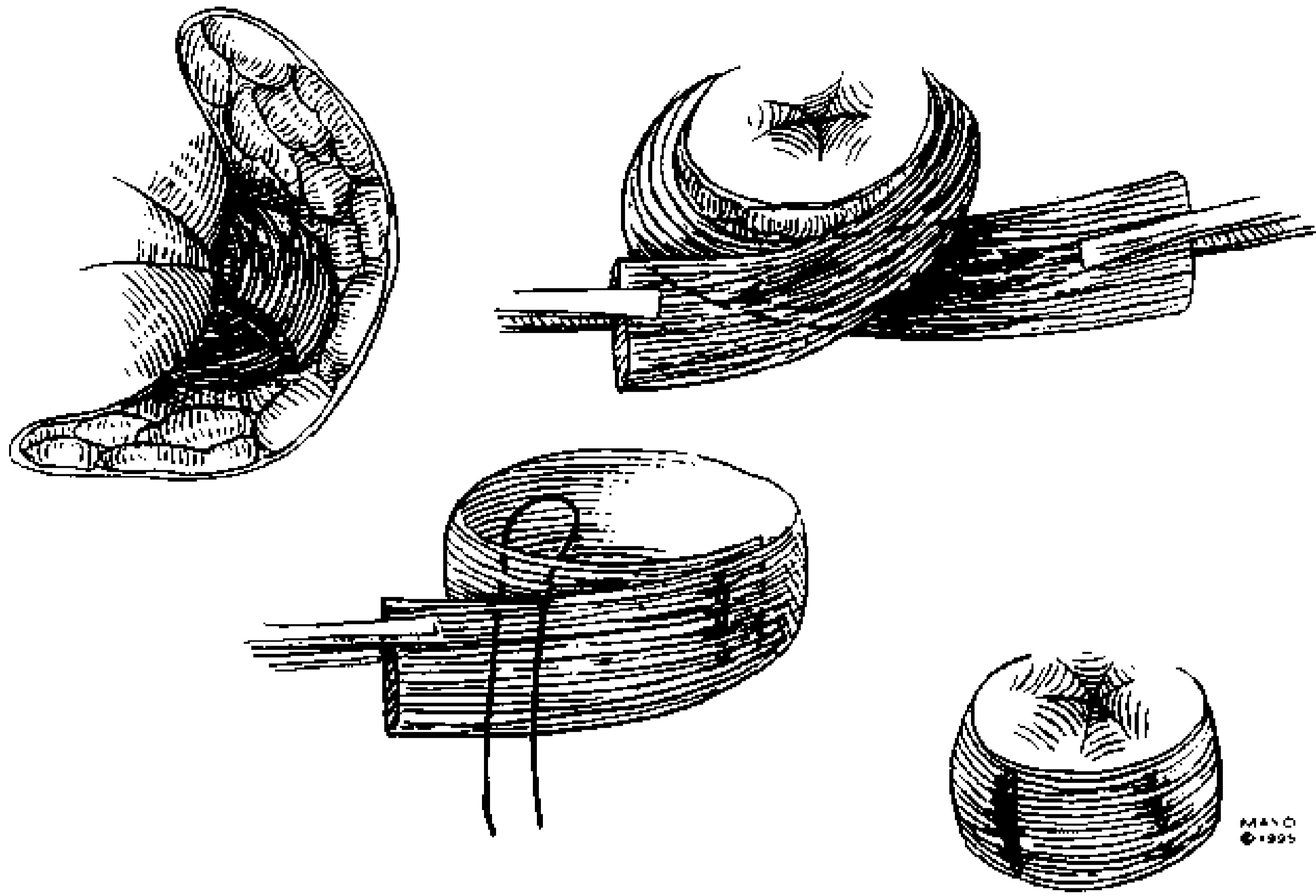


图6-11.

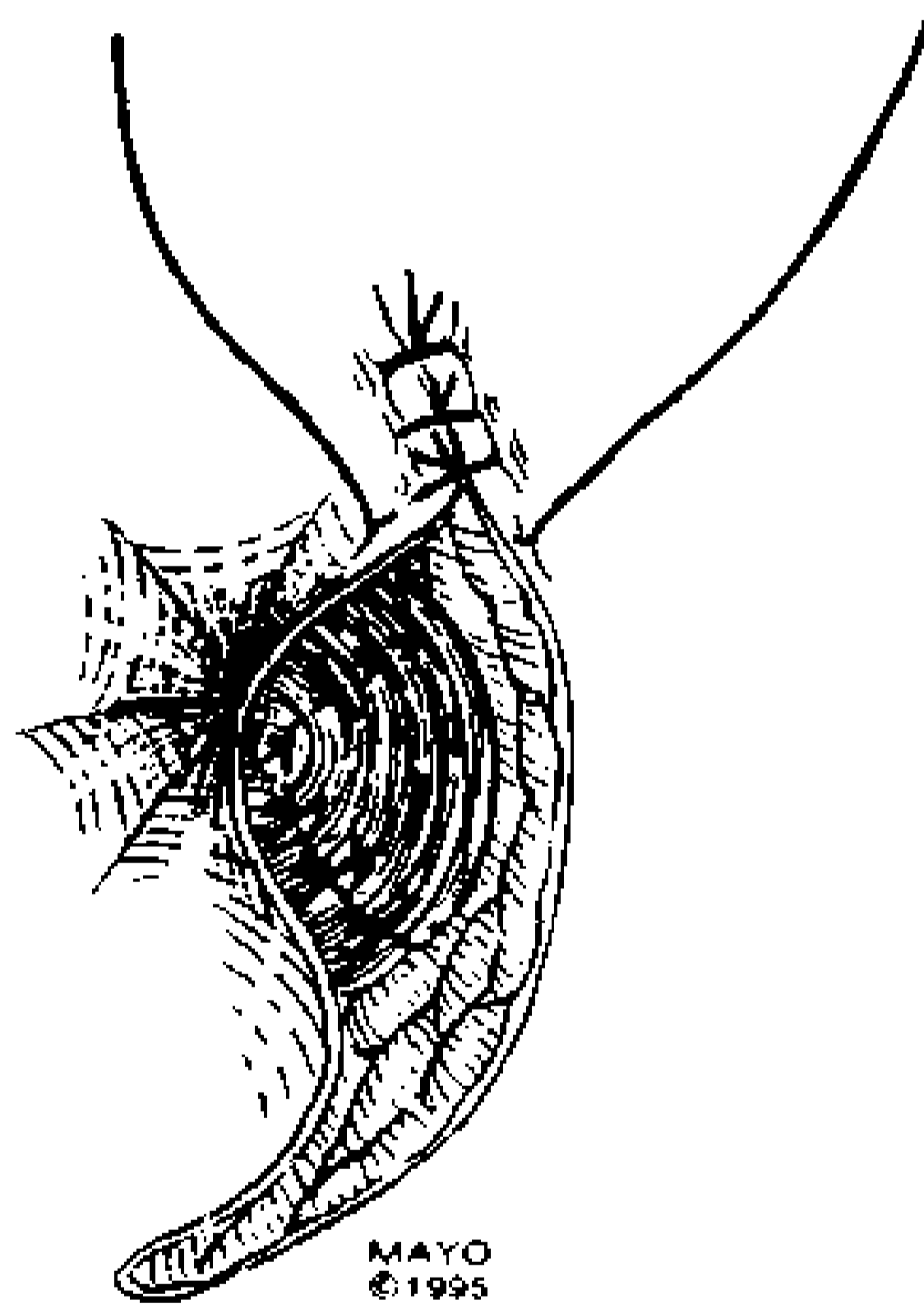


图6-12.

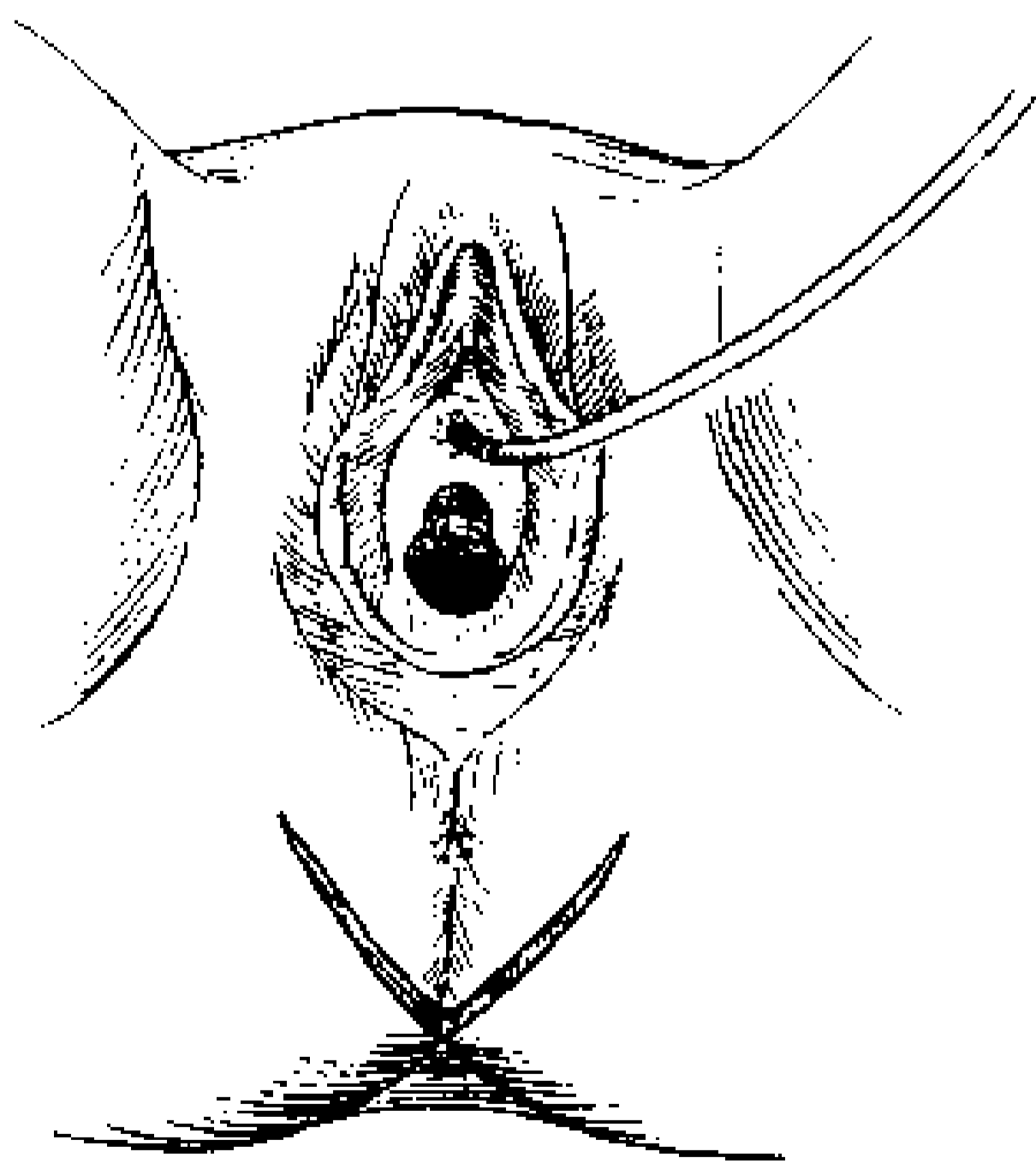


图6-13.

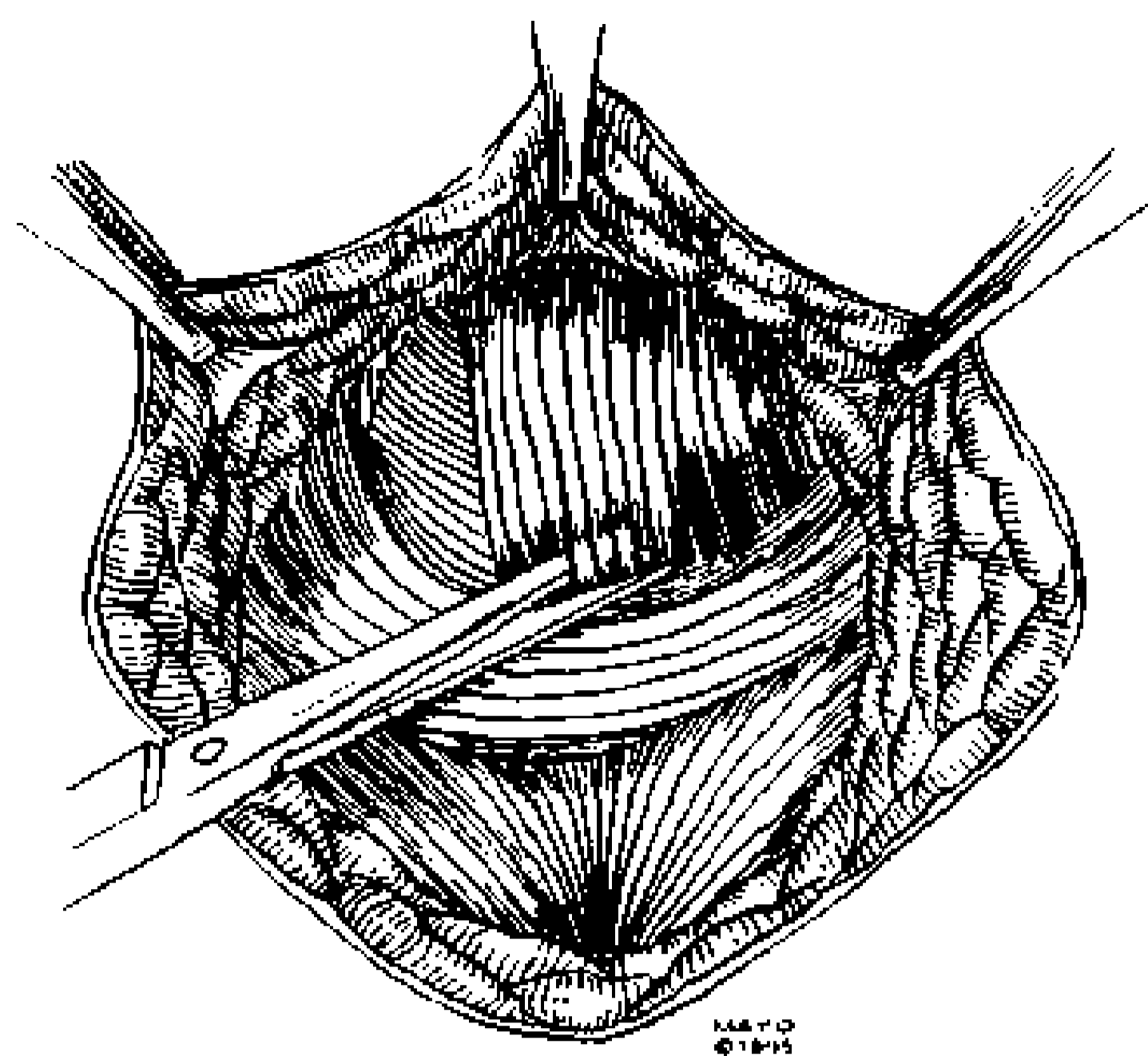


图6-14. ———

可以看到收缩。

通过轻柔地解剖，将内括约肌自外括约肌的下部分离。将直肠由外括约肌前面向前拉开并继续在直肠壁与外括约肌之间向上分离达到耻骨直肠肌(图6-15)。解剖时小心不要离开此平面，否则容易进入直肠并更易向后进入坐骨直肠窝的脂肪里(图6-15, 插图)。通过彻底的解剖，使这两个层面在肛管的侧方尽可能分开。有时在耻骨直肠肌的上方遇到肛管尾骨韧带，切断之，暴露出直肠系膜上的脂肪。放一个深拉勾将直肠向前上方拉开以便能够看到两侧肛提肌的起点。将2-0 Prolene线呈格子状穿过肛提肌(图6-16)。肛提肌成形术的最高及最外侧点应确信紧贴坐骨嵴。先缝住一侧肛提肌的一大束肌纤维然后再缝住另一侧。在这一高处大约要缝3针，系紧时不要有张力，这样，在直肠后方形成一层格子状结构。下一层缝合其浅方的耻骨尾骨肌的上部，系紧后再次形成另一层格子样结构。

耻骨直肠肌是重建中的最重要、最强壮、最厚的肌肉，很容易看到。此肌

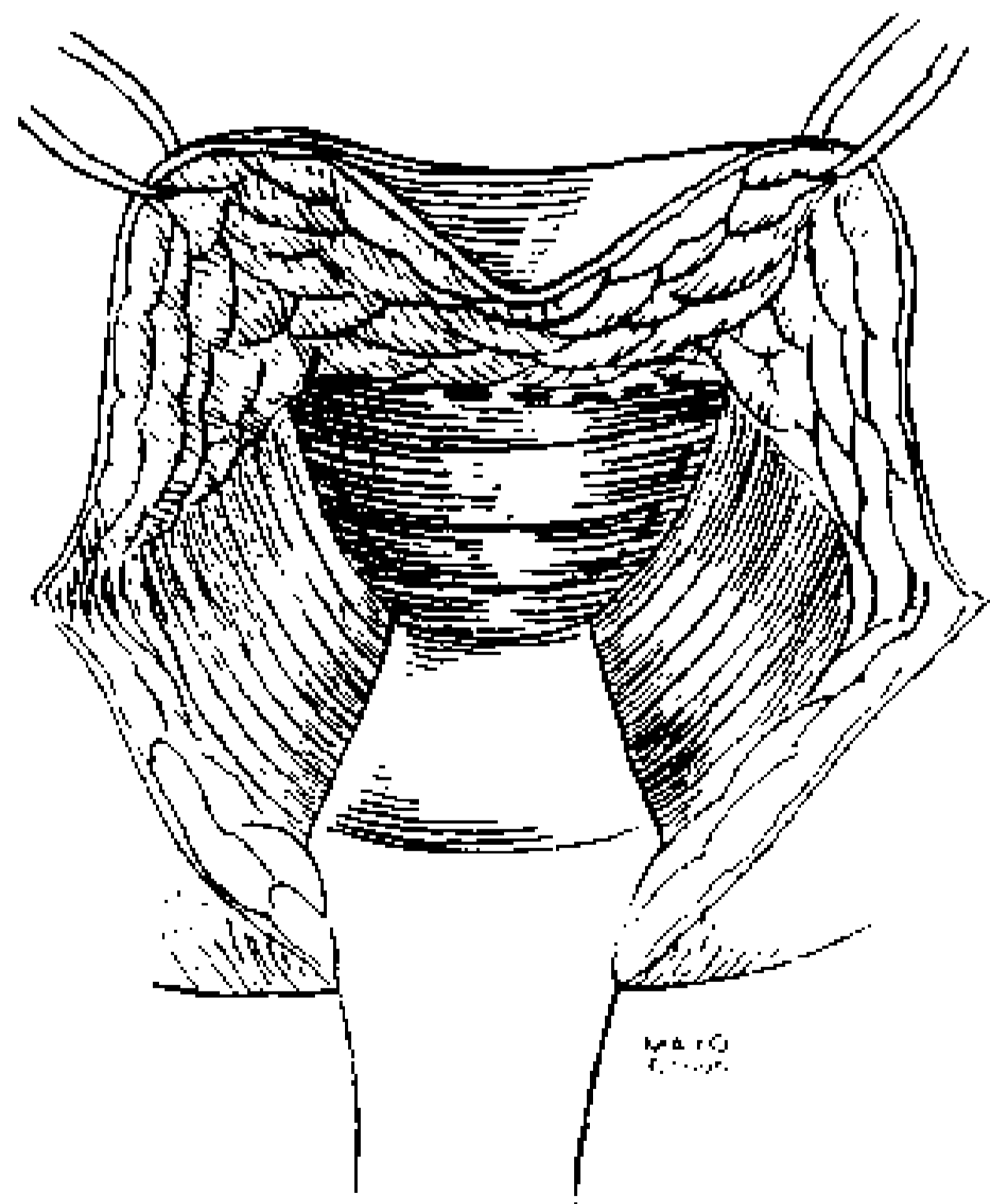
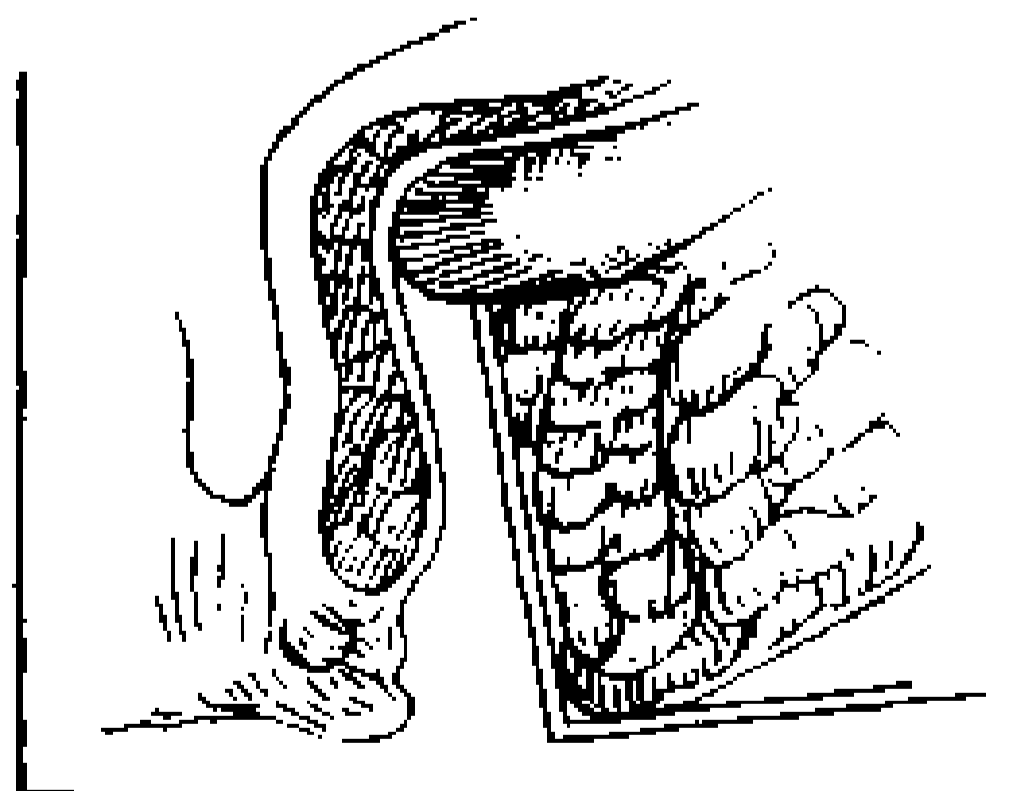


图6-15. ———



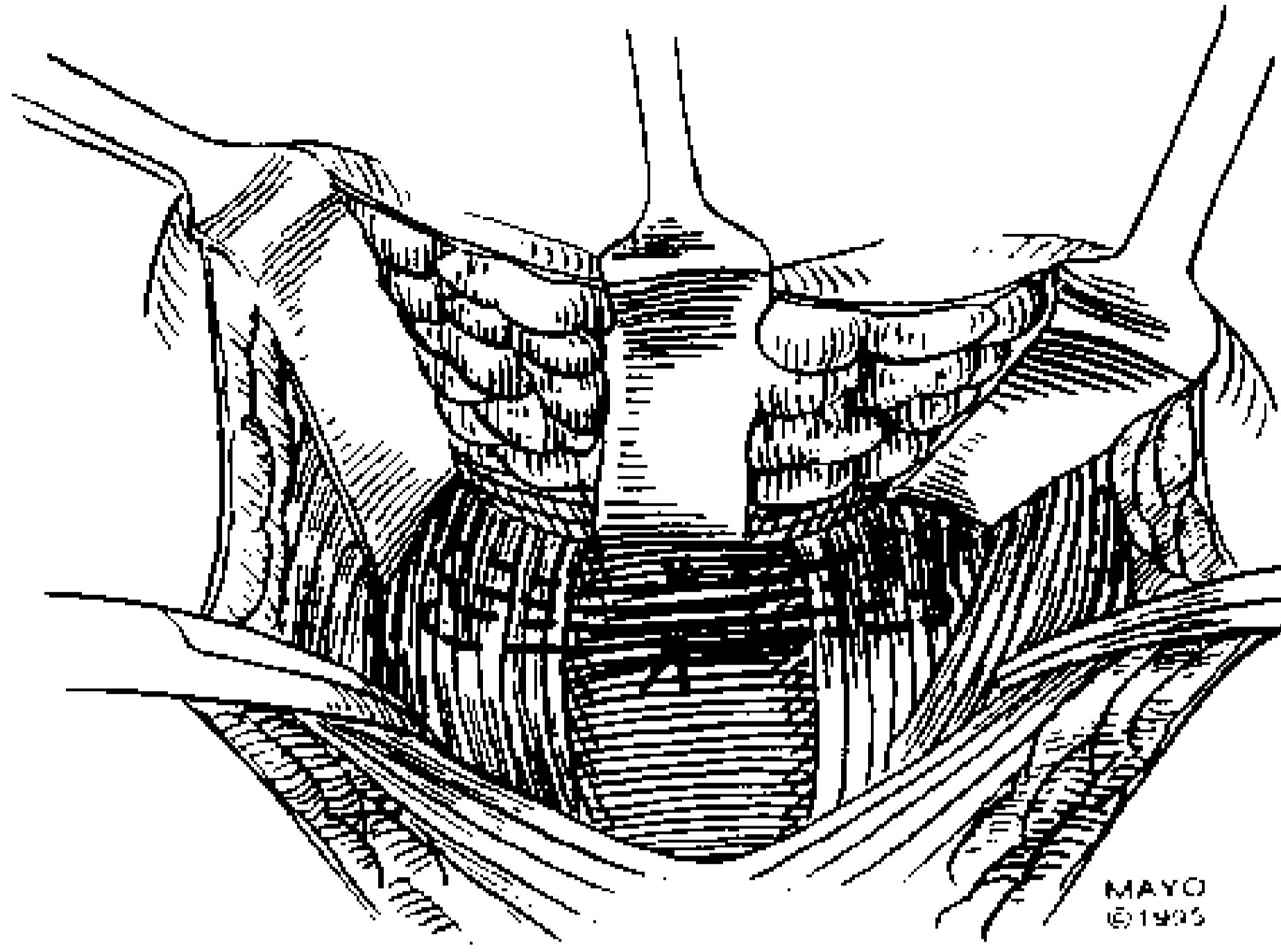


图6-16.

应该在很接近直肠处重建，且留下一点空间，以容纳可能发生的肿胀（图6-17）。最后一层缝合耻骨直肠肌下方的肛门外括约肌（图6-18），用细的 Vicryl 线缝合皮下及皮肤。皮下组织内放置引流管，但不要放在更深层次的组织内（图6-19）。引流管24小时内拔除。

全盆底修复

全盆底修复是肛管后方修复与前方提肛肌成形的结合。作一个同后方修复一样的切口，再在阴道口与肛门缘之间作一个弧形切口。加深切口直到像后方修复一样暴露出前方及后方的耻骨直肠肌与肛提肌。后方修复按前面描述的方法进行（图6-13至6-19），前方修复按本章前述的方法进行（图6-1至6-5）。

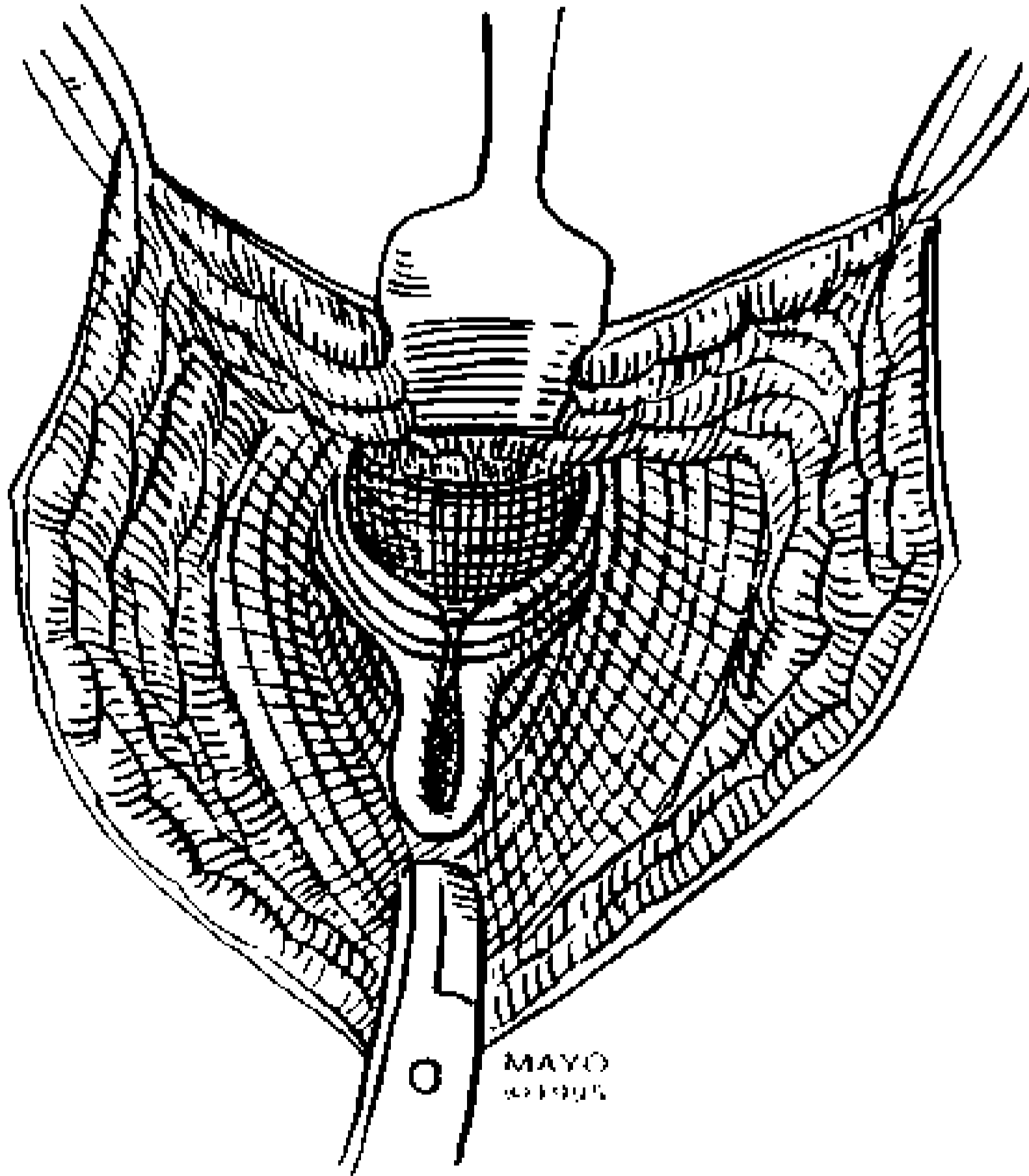


图6-17.

图6-18.

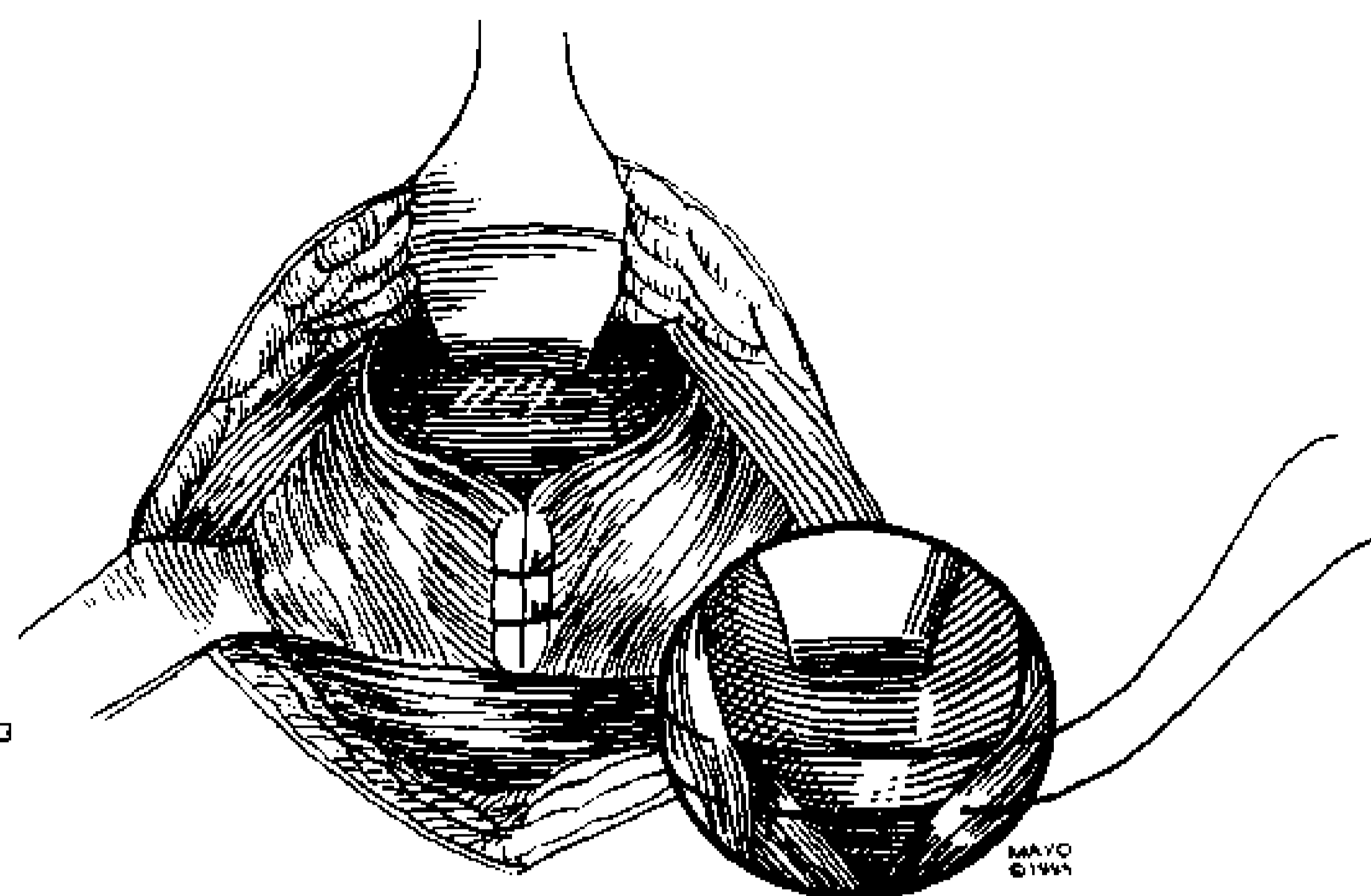
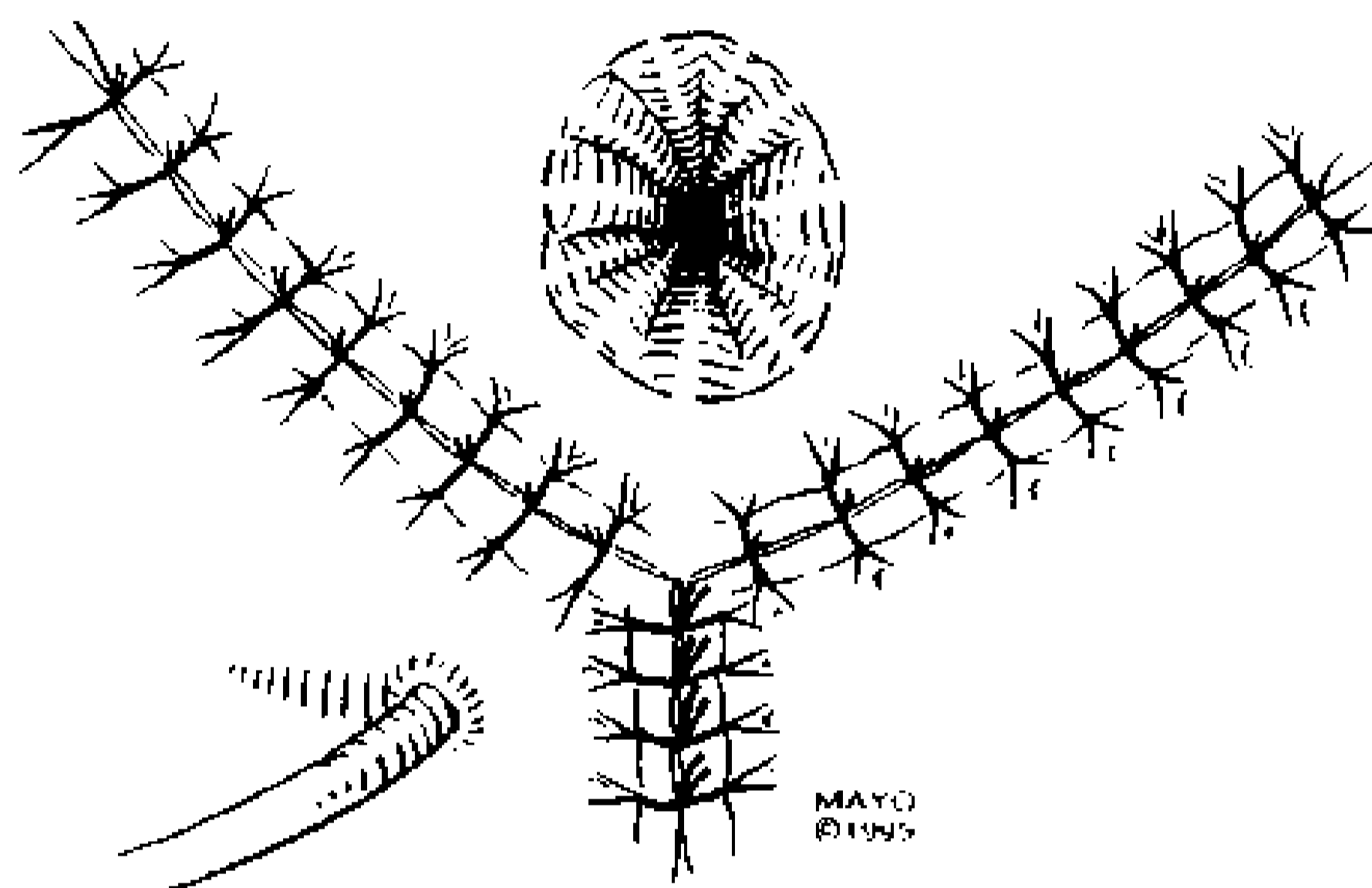


图6-19.



再说一次，用 Prolen 线跨过后中线重建提肛肌。

术后结果不一样，有些相当不错。另外，此手术的基本原理是延长肛管。

良性肛管狭窄造成大便失禁

很罕见的情况，肛门狭窄可以造成大便出口的部分梗阻，因而有排泄性腹泻及大便失禁的主诉。有两种直接方法处理简单的肛门狭窄。第一个是 V-Y 肛门成形，用一个会阴部皮瓣行肛管成形纠正狭窄。这一技术对男性和肌肉较厚的病例很适用。手术时病人处于俯卧折刀体位。用全麻附加完全会阴部及肛管局部麻药阻滞。V 形皮瓣如图 6-20 所示的设计。切口的顶点位于瘢痕的外侧切除线上，两侧向外侧延伸形成 V 形。皮瓣的底部一定要宽广。切除瘢痕有时很困难，因为瘢痕严重以至不能应用标准的肛门窥镜，在这种情况下可以应用鼻腔镜。加深皮瓣切口并确保皮下脂肪层完全游离（图 6-21）。使皮瓣的皮肤及皮下脂肪层可以足以拉到齿状线或其上方而没有张力。严格止血。在皮瓣活

力能够保证的情况下，将游离的皮瓣顶端用3-0 Vicryl线缝合在齿状线或其上方的肛管伤口上（图6-22）。

在松软的会阴部皮肤上可以获得一个菱形推进皮瓣。同样，病人处于俯

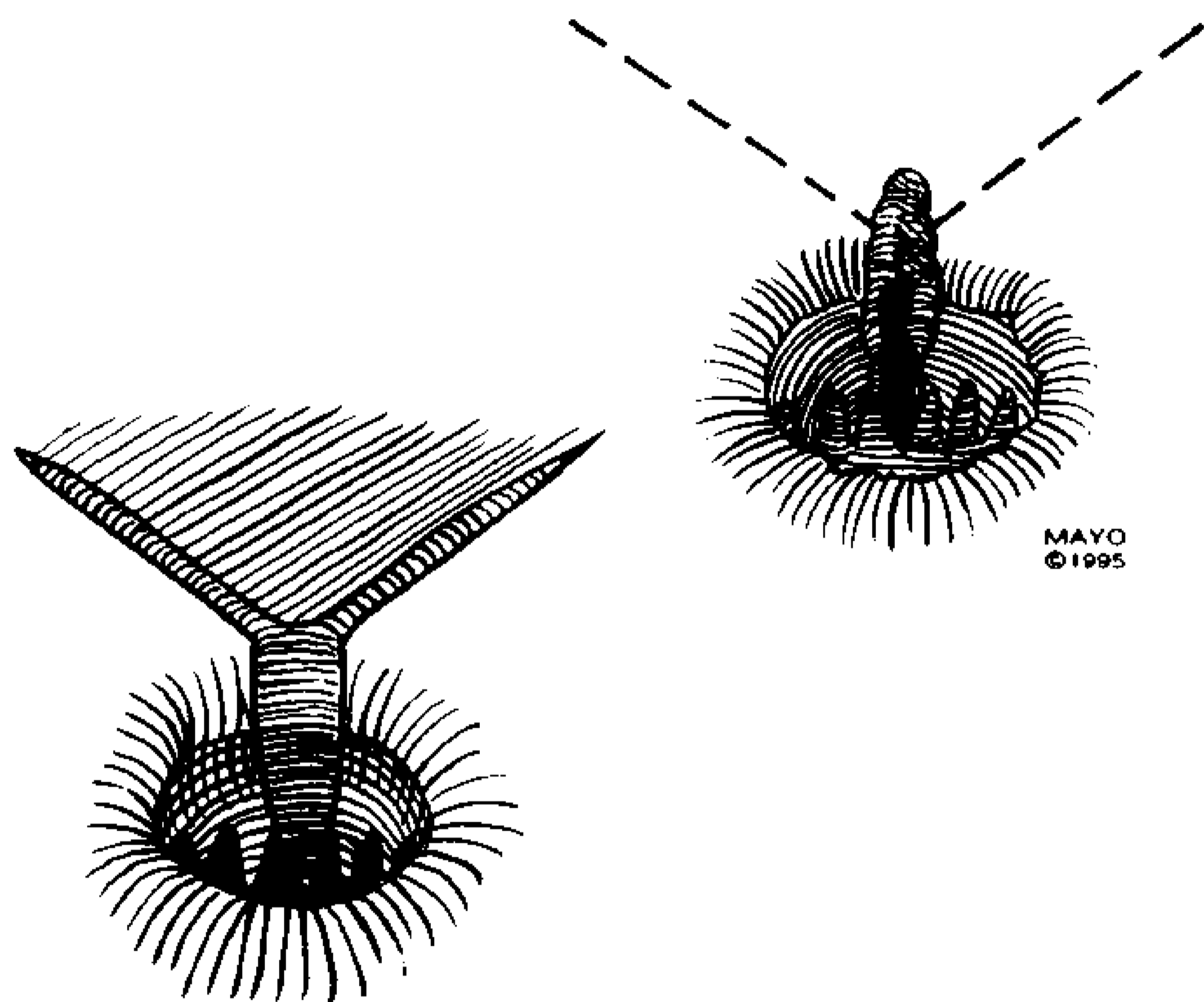


图6-20.

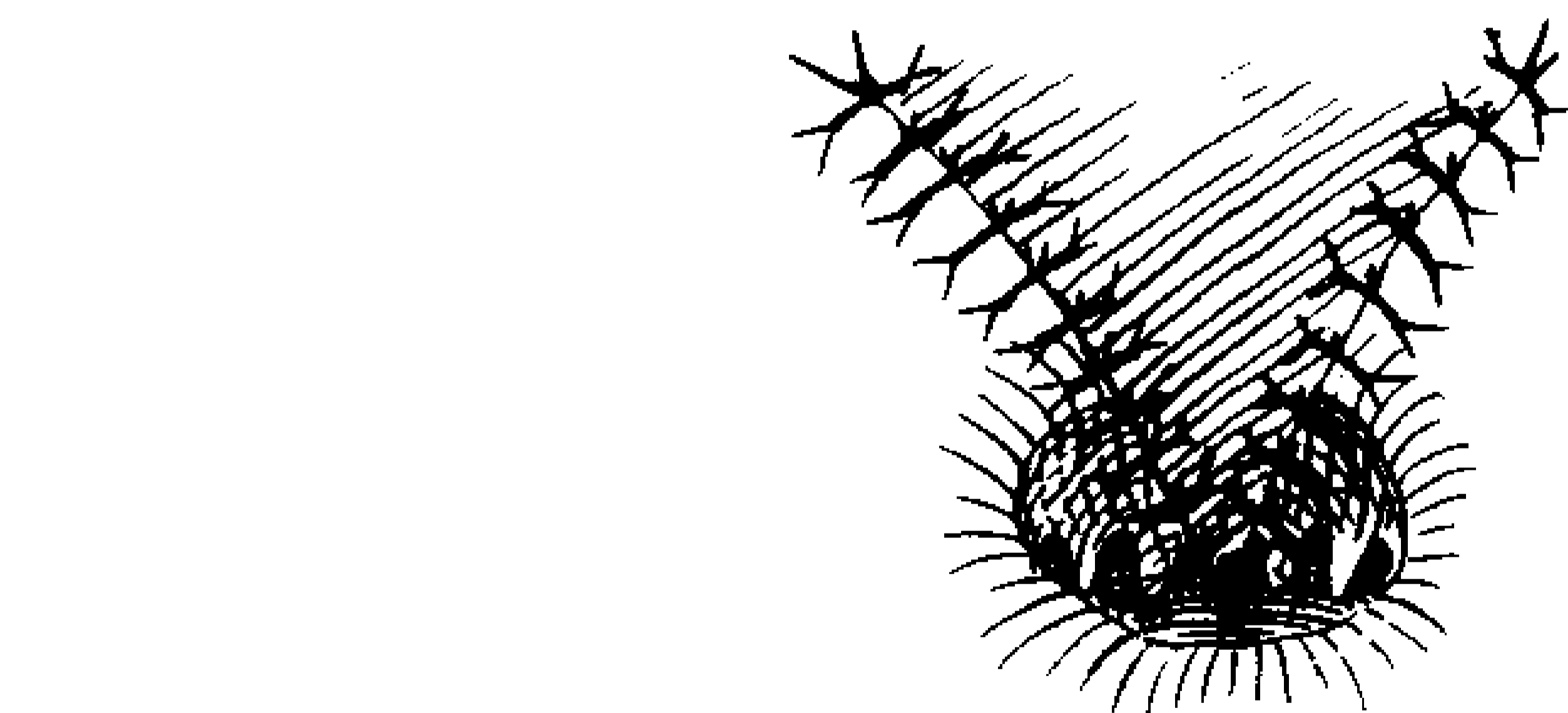


图6-21.

图6-22.

卧折刀体位并选择适当的全麻方式。切除狭窄。会阴部皮瓣为连同皮下脂肪层的皮岛（图6-23A）。这一技术可以应用在肛管周围的任何位置上，虽然作在肛管的侧方最好。对很严重的狭窄，可应用双侧方的皮瓣。这一技术也可应用在会阴部皮肤较薄的病人。加深切口达到皮下脂肪（图6-23B），会阴部皮岛向肛管内推进几厘米，并如V-Y肛管成形那样用3-0 Vicryl可

吸收线缝合（图6-23C和D）。手术结果相当满意，事实上比V-Y成形效果好。

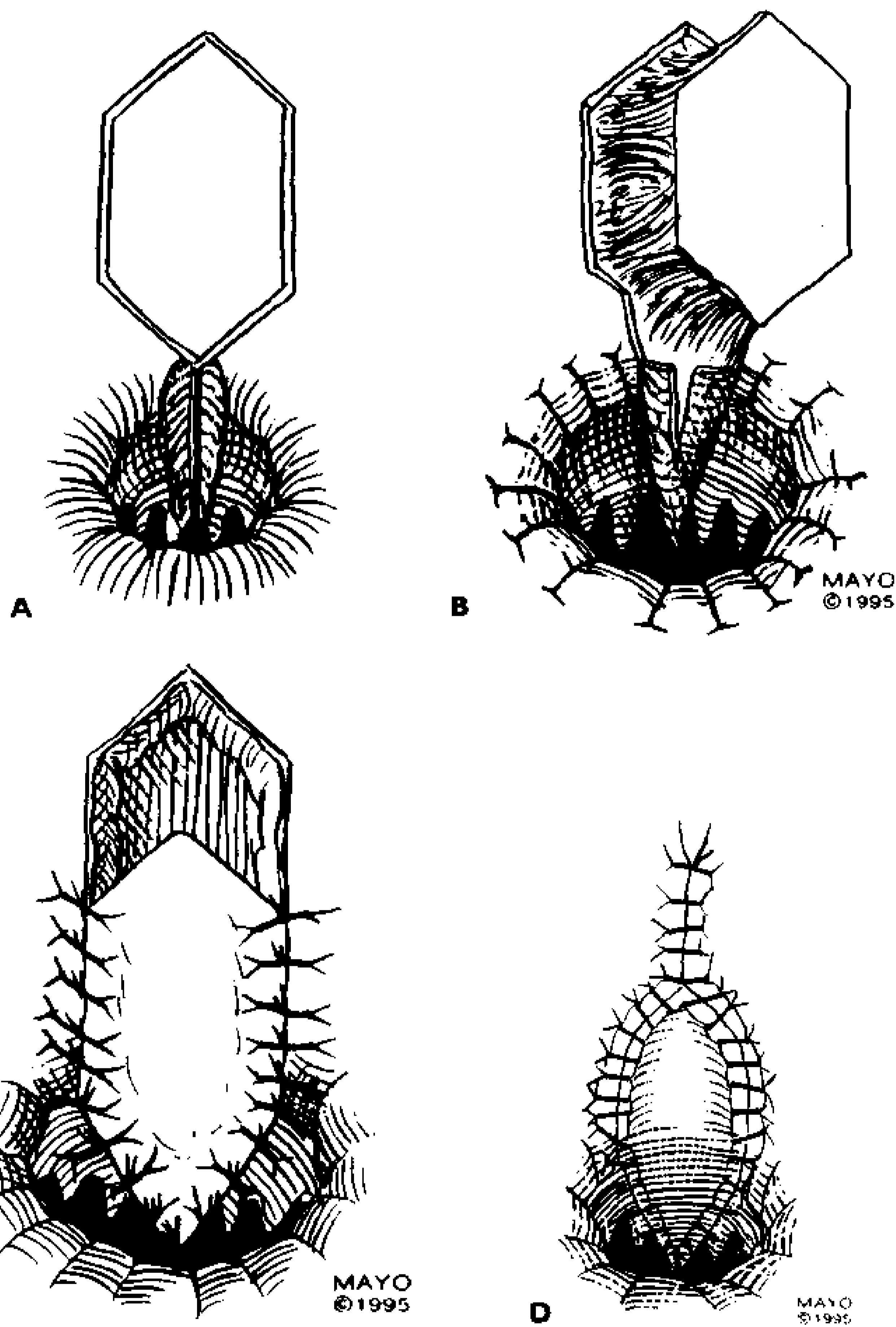


图6-23. _____ C

臀部肌肉转移

对由于外伤或先天性原因有明显肛管周围肌肉缺损的病人，建议采取一些手术重建括约肌的作用。一种手术方式为臀肌转移，可以获得很成功的记录。一个更新的手术方式为电刺激转移的臀部肌肉。是用臀部肌肉围绕肛管。有更充

分的理由说明应用臀部肌肉比应用股薄肌更符合逻辑。

病人在全麻下处于俯卧折刀体位。作两侧的骶部切口并加深达到臀肌。找到臀肌的下缘部分并向两侧追踪。大约6cm长的肌肉从其两侧骶骨的起点上分离下来，游离时小心不要破坏其血供及神经支配。再将每侧肌肉按肌纹理方向分成两条，共形成4条肌肉。这些肌肉将用来包裹肛管。在肛门后深方剥离出一个间隙，让每条肌肉经过并围绕肛管（图6-24）。在头侧方向的肌肉拉向肛管的前方，尾侧肌肉拉向肛管的后方。这样当肌肉收缩时可以产生剪力作用。这些肌肉端用2-0的不可吸收线重叠缝合。在切除的肌肉床上方放置负压引流管。两侧骶部切口皮下用2-0 Vicryl线闭合，皮肤用尼龙线关闭。皮下缝合关闭肛门周围切口。这是一个老手术，被重新发现。

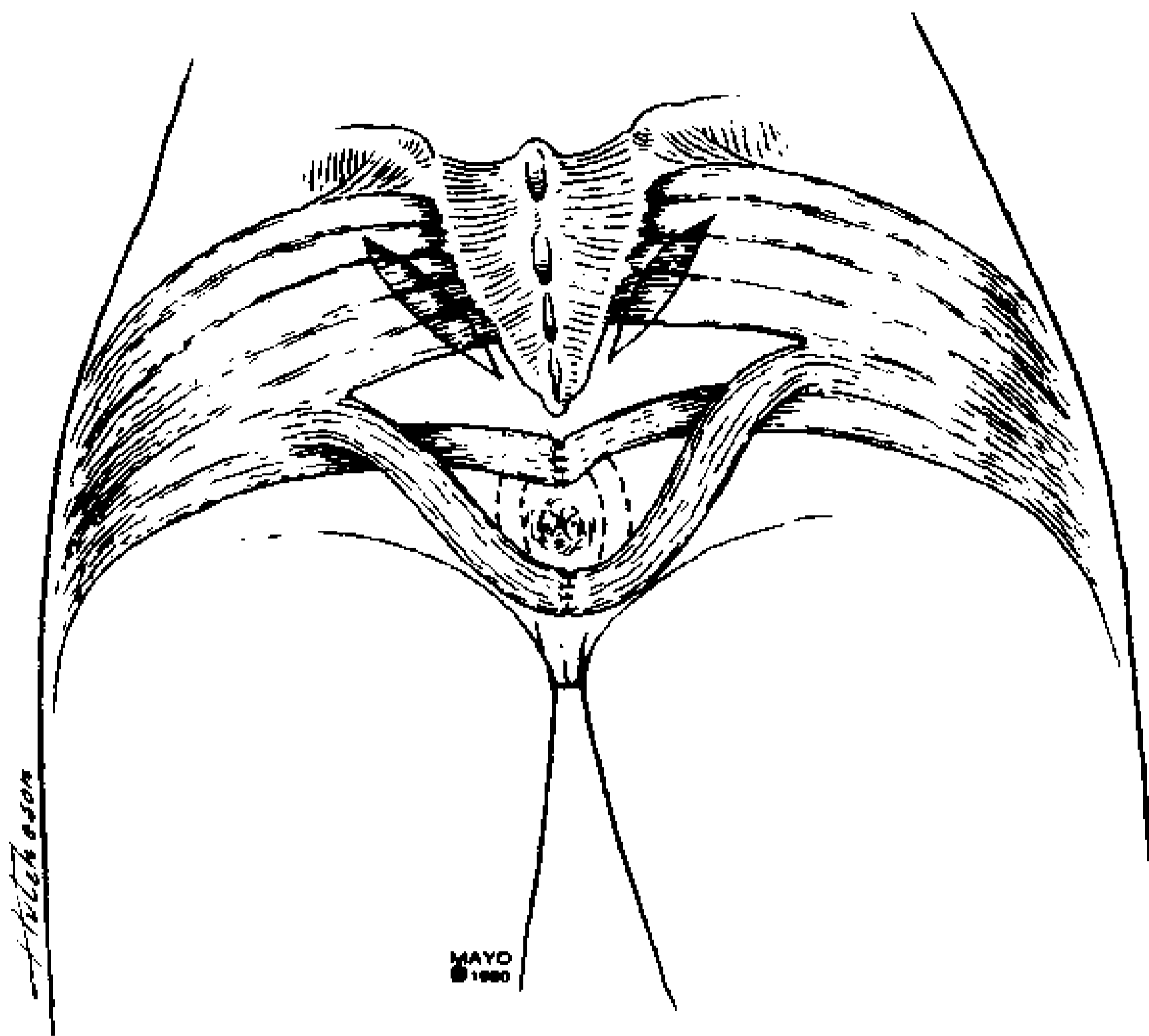


图6-24.

编者评论

Pemberton 医生正确地地区别了前方括约肌缺损与侧方及后方的缺损。我完全同意他关于前方括约肌缺损不可避免地伴有盆底结构缺陷的观点。会阴体的缺损经常存在并且使肛门接近于阴道口的后缘。我确信这些缺陷的矫正不仅需要重叠缝合肛门外括约

肌和完全的前方提肛肌成形，如 Pemberton 医生所述，而且需要一个 Z 型成形矫正皮肤缺损。另外获得完全的提肛肌成形术的技术要点，是游离全部的阴道直肠间隙直到腹膜是绝对必要的。我同样确信应当建议在修复提肛肌时要留有空隙，特别是如果当修复后有压迫肛管的可能时。在成功的、但相当紧的提肛肌前修复及括约肌修复术后病人最大的灾难，是引起粪便性梗阻，而且灌肠会导致严重的损伤，造成修复部位的破裂及伤口感染。因此，对于完全的肛管直肠重建，我建议修复时留有间隙（我更喜欢术前病人进行肠道准备，术中行回肠袢式造瘘术）。我同样采取俯卧折刀体位修复前方缺损。

我同样赞同 Pemberton 医生对于后方修复的评论。技术要点是当内外括约肌分开后应切开 Waldeyer 筋膜。这对于能够完全将直肠从骶前分离开来十分重要，我们的经验认为这是惟一能够满意地显示提肛肌和耻骨直肠肌的方法。我不倾向采用如 Pemberton 描述的格子状缝合方法。我们采用块状肌肉缝合：将两侧的提肛肌和耻骨直肠肌在中线处拉拢。先在肌肉上挂上缝线，在牵拉缝线的帮助下放置下一针缝线，这样，使修复很容易进行，放置全部缝合线后去掉拉勾，再逐一打结。

在我们医院，完全盆底修复适用于产后神经原性大便失禁患者，这些病人肛门外括约肌是完整的。我们术后 5 年结果显示仅 35% 的病人能够完全控制液体及固体大便，而 70% 的病人术后有所改善。

虽然我对臀肌移植完全没有经验，但对股薄肌移植有经验。我认为在过去十几年里股薄肌包绕没有获得特别成功的原因，在于医生有用肌腱而不是肌肉条包绕肛管直肠的倾向。据我们的经验，充分游离股薄肌并制造一个 α 形瓣，完全可能用肌性部分包绕肛管直肠而不用腱性部分。由于如 Pemberton 所说的原因我不描述股薄肌成形术。然而，股薄肌转移术不仅是其它治疗失败后的一个有效的方法，而且也可以用来充填会阴部的死腔，特别是对有持续性会阴部窦腔或窦道的病人。

在写此文的同时，我的印象中，电刺激股薄肌转移括约肌的实验正在进行中，时间会告诉人们此手术是否会被结直肠外科医生采纳。

Michael R. B. Keighley

第 7 章

直肠脱垂

John H. Pemberton

袁 炯 译

直肠脱垂是不常见的致残的疾病，且一直在困惑着外科医生。临床上，很少有几个的疾病像直肠脱垂那样产生这么多的手术。近几十年来，虽然对直肠脱垂的病理生理学还不十分了解但已有所改善。同时，一些有道理的常规手术技术已经获得了长期的成功。

在直肠脱垂的研究上，混乱的命名是一个大问题。需要区别的名称有粘膜脱垂、内套叠（隐匿性直肠脱垂）与完全性直肠脱垂（脱垂）。粘膜脱垂是由于直肠或肛管的粘膜下层与其下方的肌层之间的结缔组织变得松弛或破裂所致。最开始发生在肛管，其最早期的形式表现为脱垂的痔。进一步发展，更多的肛管粘膜（痔）及远端的直肠粘膜向下突出，出现线状的粘膜沟而无肛门周围沟的特征性表现。粘膜脱垂不会继续发展形成完全的直肠脱垂，最好理解为是痔的一部分表现。

直肠内套叠（隐匿性直肠脱垂）是特征性的临床名称，表示直肠脱垂的前期病变。只有通过排泄期的直肠造影检查才可确诊（有内套叠的病人不需要手术，手术不能纠正盆底功能异常）。然而，完全性直肠脱垂定义为直肠壁全层经肛门口脱出。下面描述的各种手术，所指的名称即为这一定义。

直肠脱垂手术的目的就是要纠正脱垂，避免大便失禁和便秘，没有或很少有手术并发症及死亡率。直肠脱垂的手术分为两大类，经腹部及经会阴部，每一类型手术都有坚决的支持者及反对者。

虽然每一个人都认为他们的手术是治疗脱垂的合理方法，我们所能做的是选择一种或两种能够获得长期缓解、并发症发生率及死亡率能够接受的手术，而且该手术不再产生（比所能解决的问题）更多的问题。

本章描述了一些经腹及经会阴途径的直肠脱垂修复术。我最常作的手术为

前切除术和经会阴部直肠乙状结肠切除术。健康的年轻人作前方切除，否则作直肠乙状结肠切除。

前切除术

经腹部修复

对直肠脱垂有很多经腹部途径的手术。我相信在所有这类手术中，普通线缠绕是治疗直肠脱垂最值得信赖的骶骨前纤维化。

机械及抗生素肠道准备后，病人处于联合手术体位，作中线剖腹探查切口。如果(1)直肠后间隙能够很快分离到痔上动脉水平，(2)直肠骶骨韧带能够很快切断，(3)直肠前方解剖能够达到 Denonvilliers 筋膜，(4)直肠前方及后方的解剖能够在确认及结扎侧韧带之前完成，则能够完成直肠游离，游离过程中要保留神经支配，确保相对无血、不弄破肠壁，并且快速、安全。

将乙状结肠从侧腹壁的粘连中分离出来后，切开乙状结肠的侧腹膜，将生殖血管及输尿管直接推向侧方(图7-1)，用力提起乙状结肠，拉直肠系膜下动脉，使痔上动脉容易辨认(图7-2)。用血管钳将附在痔上动脉上的组织分向后方，在腹主动脉分叉水平，痔上动脉发出点下方的乙状结肠系膜上打开一个间隙。通过上述操作，从痔上动脉分离下来的组织中包括来源于腹主动脉壁上的神经丛、骶前神经的起始部及左侧下腹神经的分支(图7-2)。

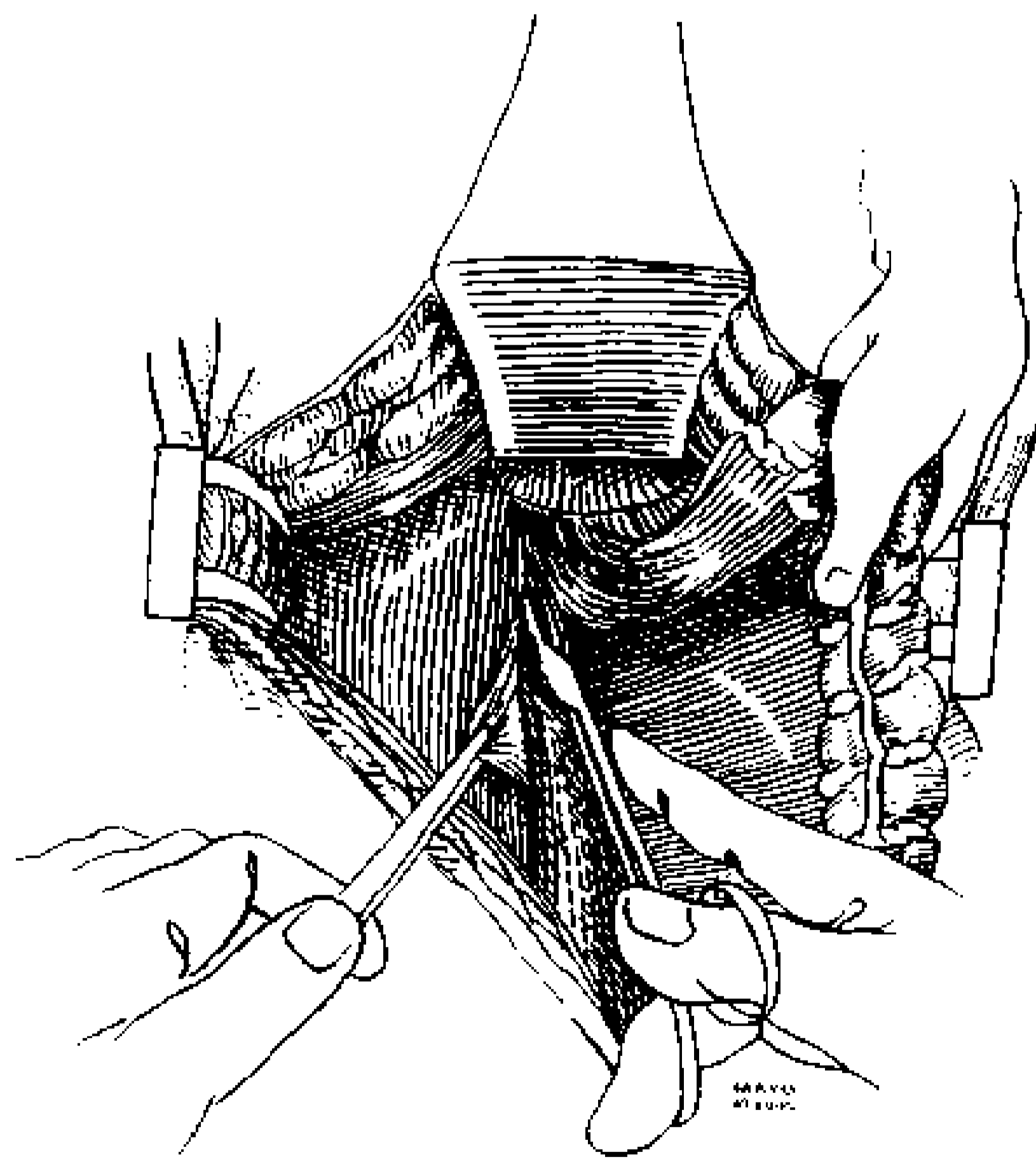


图7-1. ———

痔上动脉弓沿直肠下行，通过用力向上的牵拉，将位于前方或后方。再用血管钳或剪刀将痔上动脉后方的组织向后推，一旦跨过骶骨岬就容易进入骶前

间隙。用剪刀分离可以很快分离出此间隙并向下达达到大约第3骶骨水平，进一步向下分离达到第4骶骨水平的直肠骶骨筋膜（Waldeyer）。容易看到此筋膜则切开；如果不易看到，则用手指向侧方分离疏松的直肠周围组织。切断直肠骶骨筋膜后很容易用手指钝性、安全地分离到肛提肌水平（图7-3）。通过此操作进入盆腔的直肠后方，整个操作过程中要保护下腹神经及下腹神经丛。

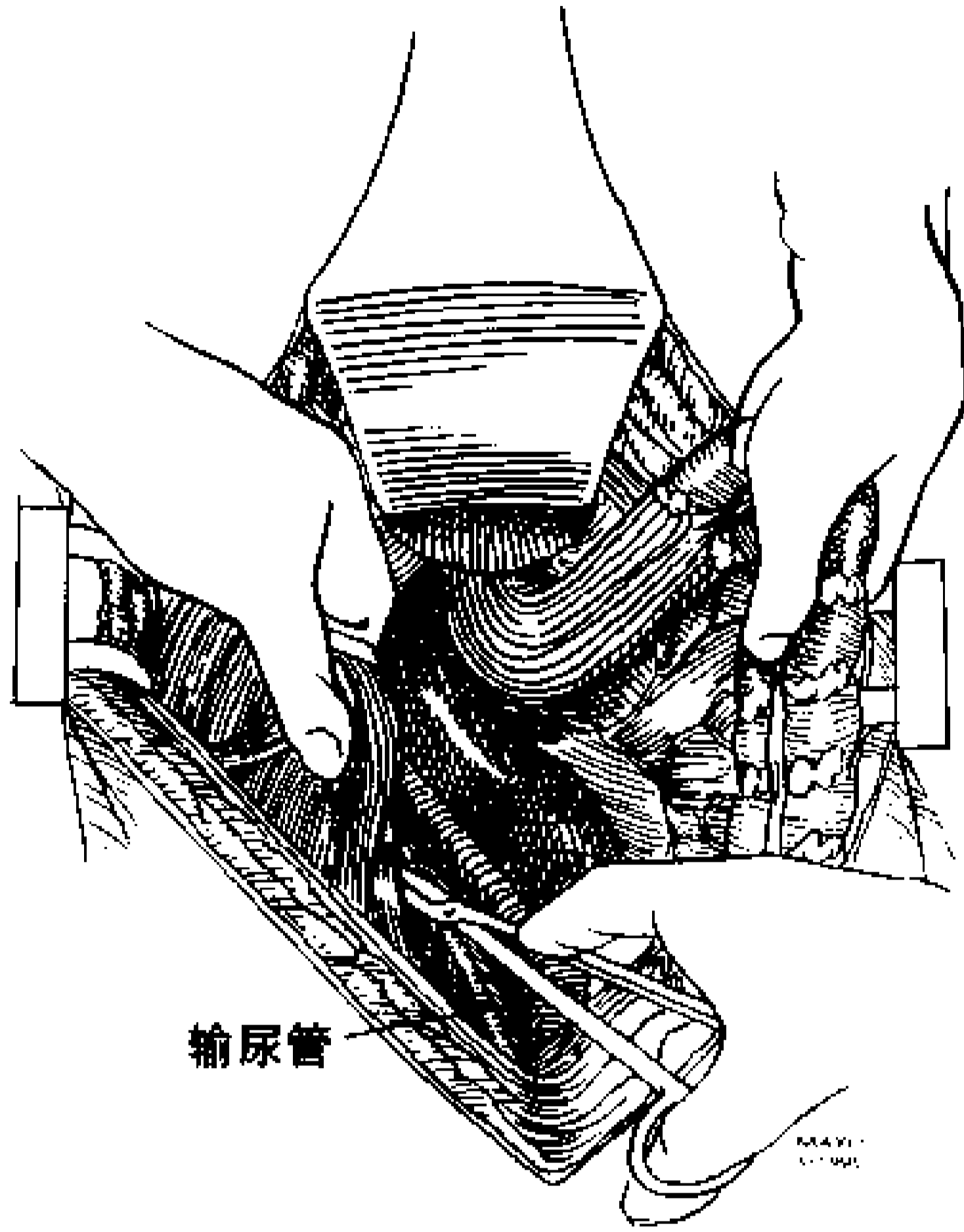


图7-2.

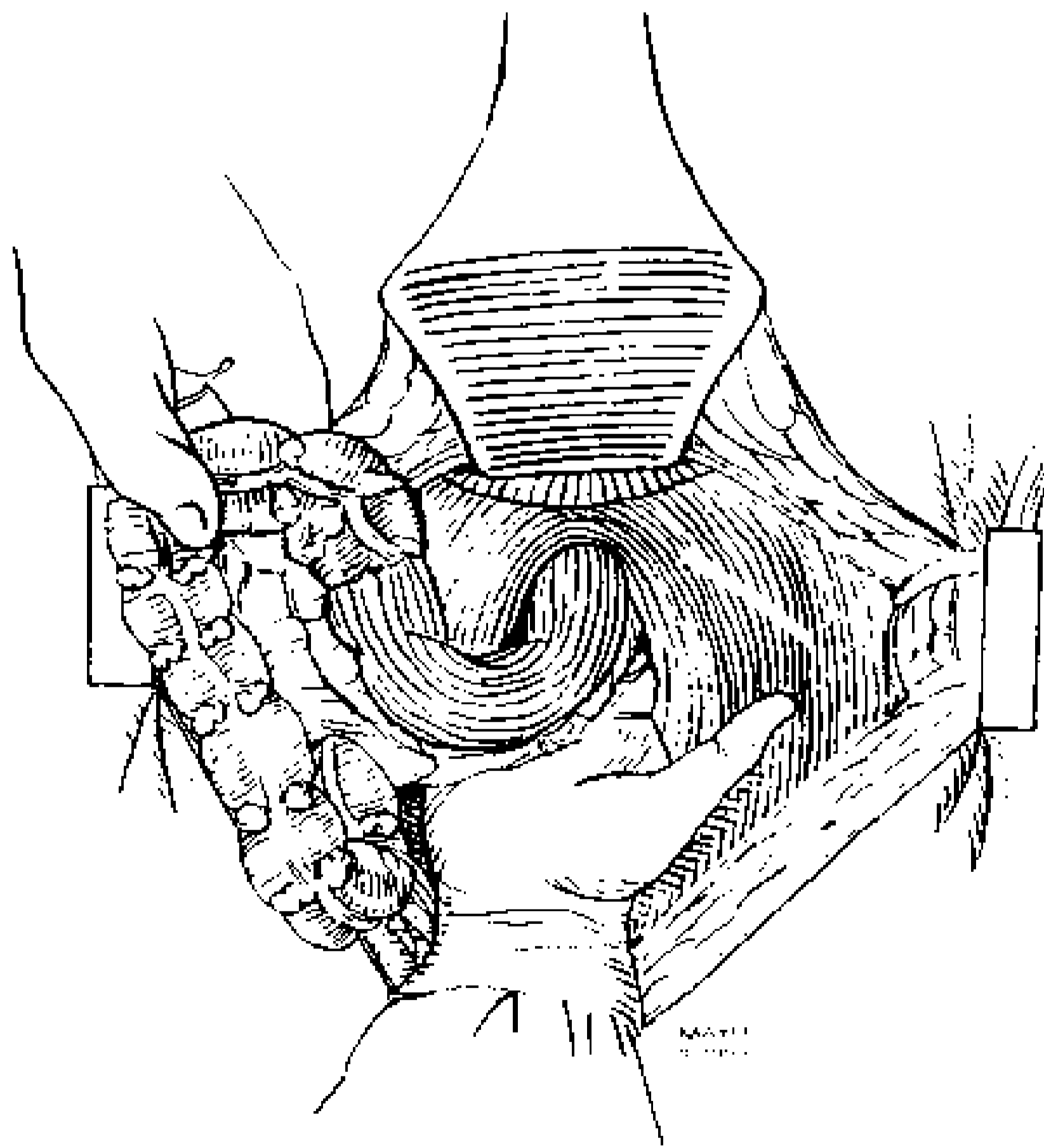


图7-3.

切开直肠两侧的腹膜并使切开跨过直肠，在前方中线处即直肠的精囊或阴道穹后部的平面处汇合（图7-4）。然后在直肠两侧由后向侧方用手指分开直肠周围组织。此平面无神经及血管，此处的神经及血管位于盆腔侧壁紧贴输尿管的位置上。将直肠从盆腔提起，辨认侧韧带。

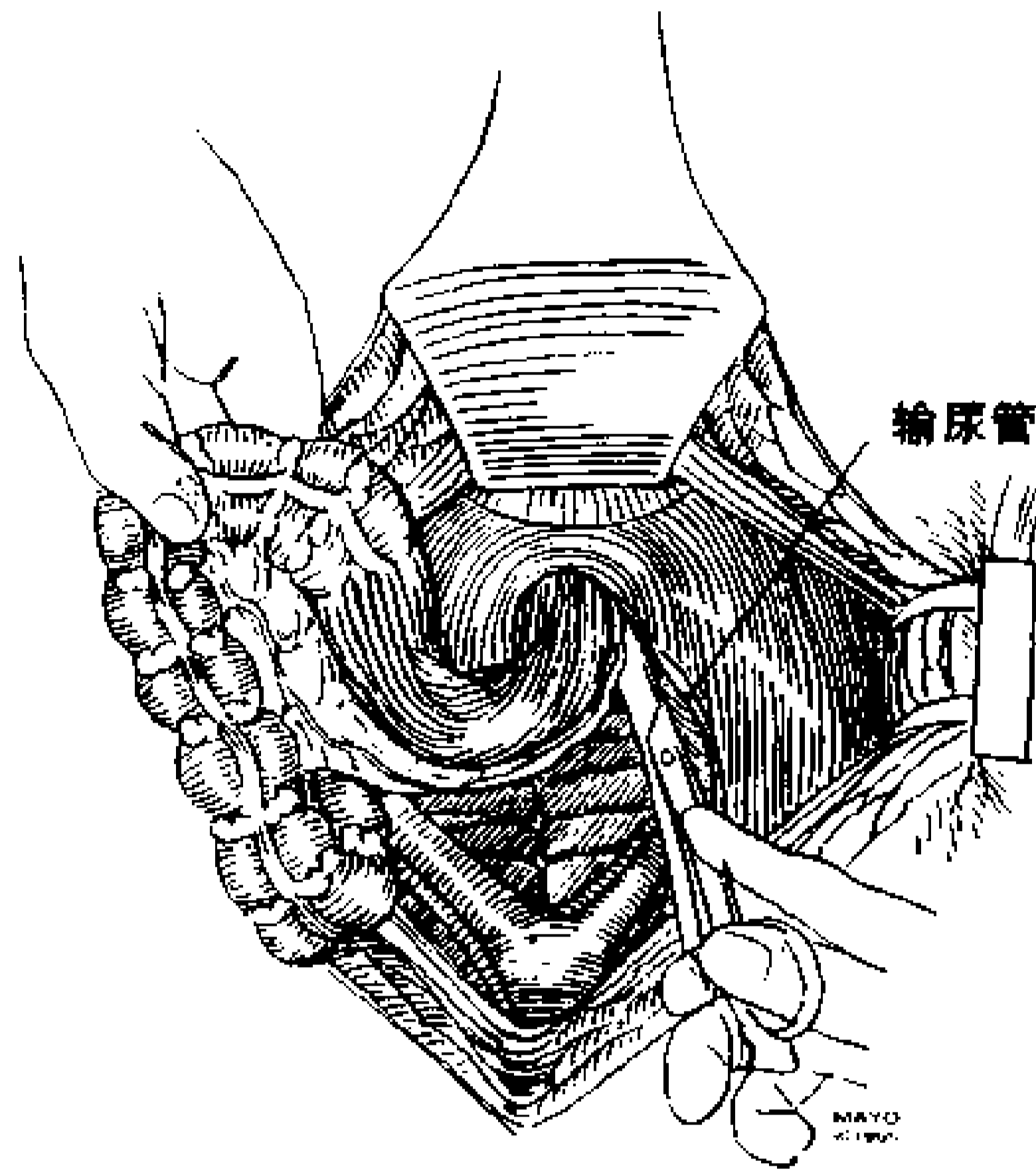


图7-4. ———

切开覆盖在直肠精囊或直肠阴道间隙上的腹膜后（图7-5），继续向后作锐性解剖直到切开 Denonvilliers 筋膜。继续在 Denonvilliers 与直肠之间解剖直到前列腺下部或阴道中部。此解剖与前列腺前方神经丛关系密切，该神经纤维位于 Denonvilliers 筋膜的深方支配卵巢或前列腺，可通过紧贴直肠分离保护该神经（图7-6和7-7）。

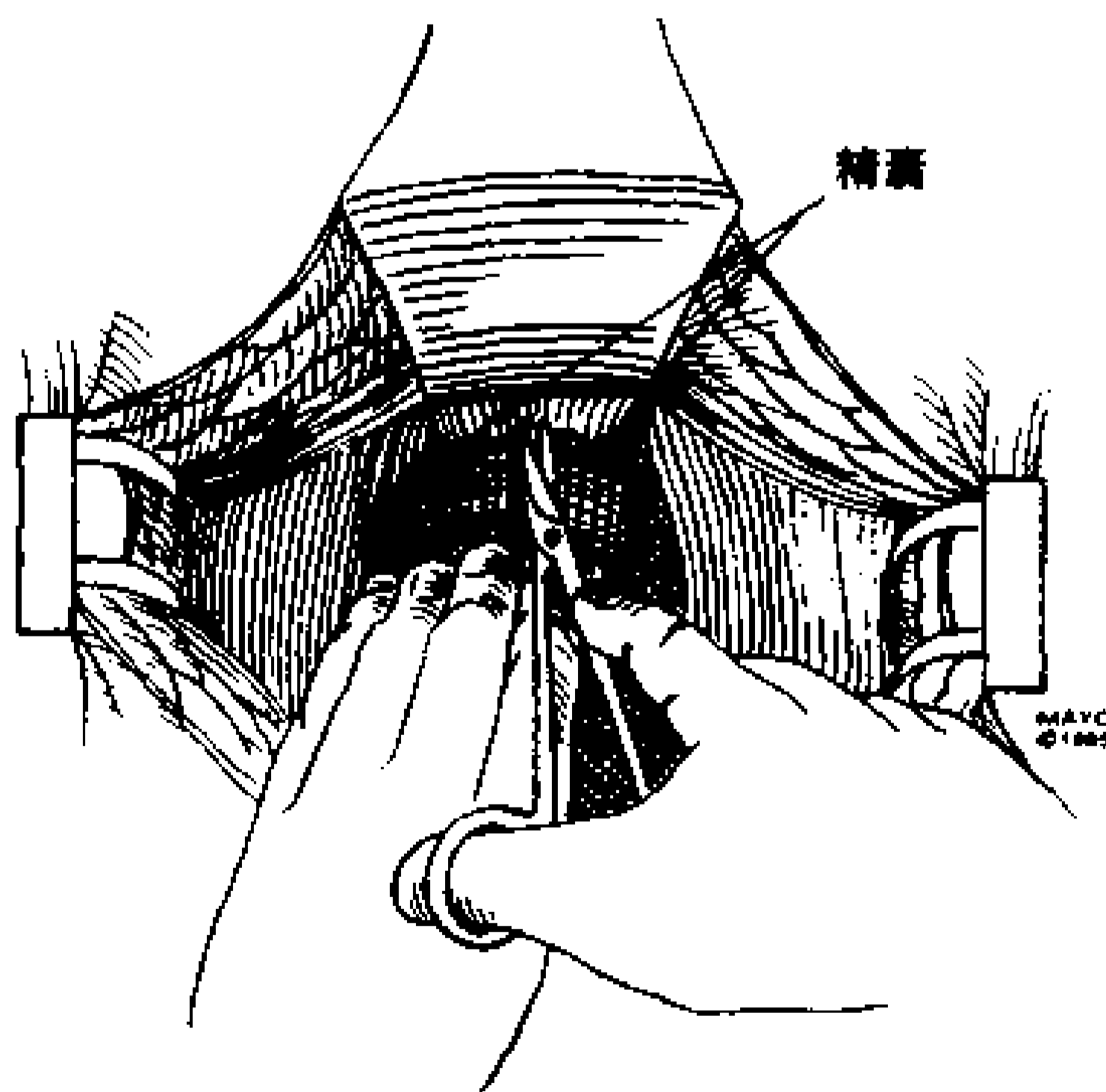


图7-5. ———

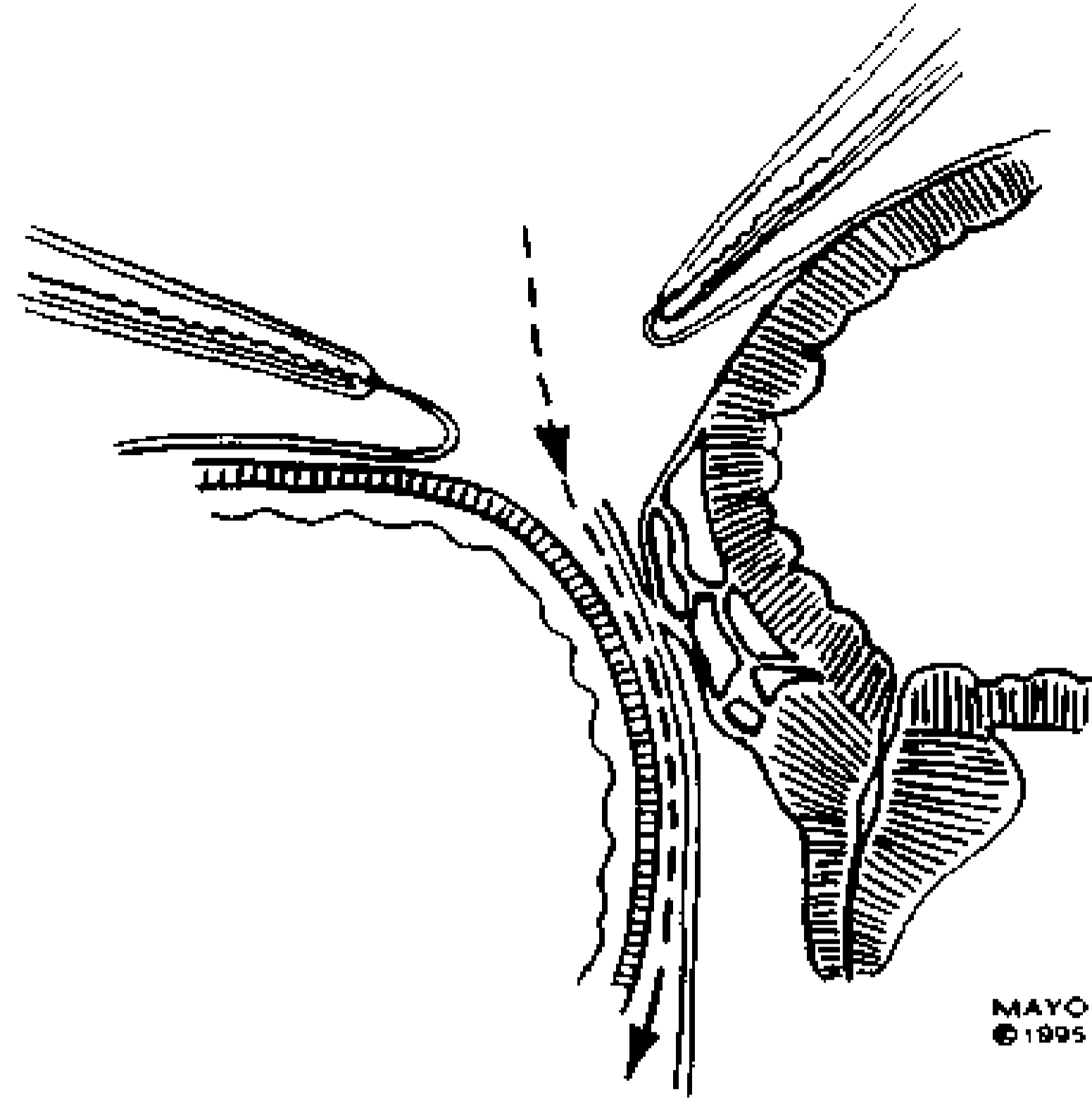


图7-6.

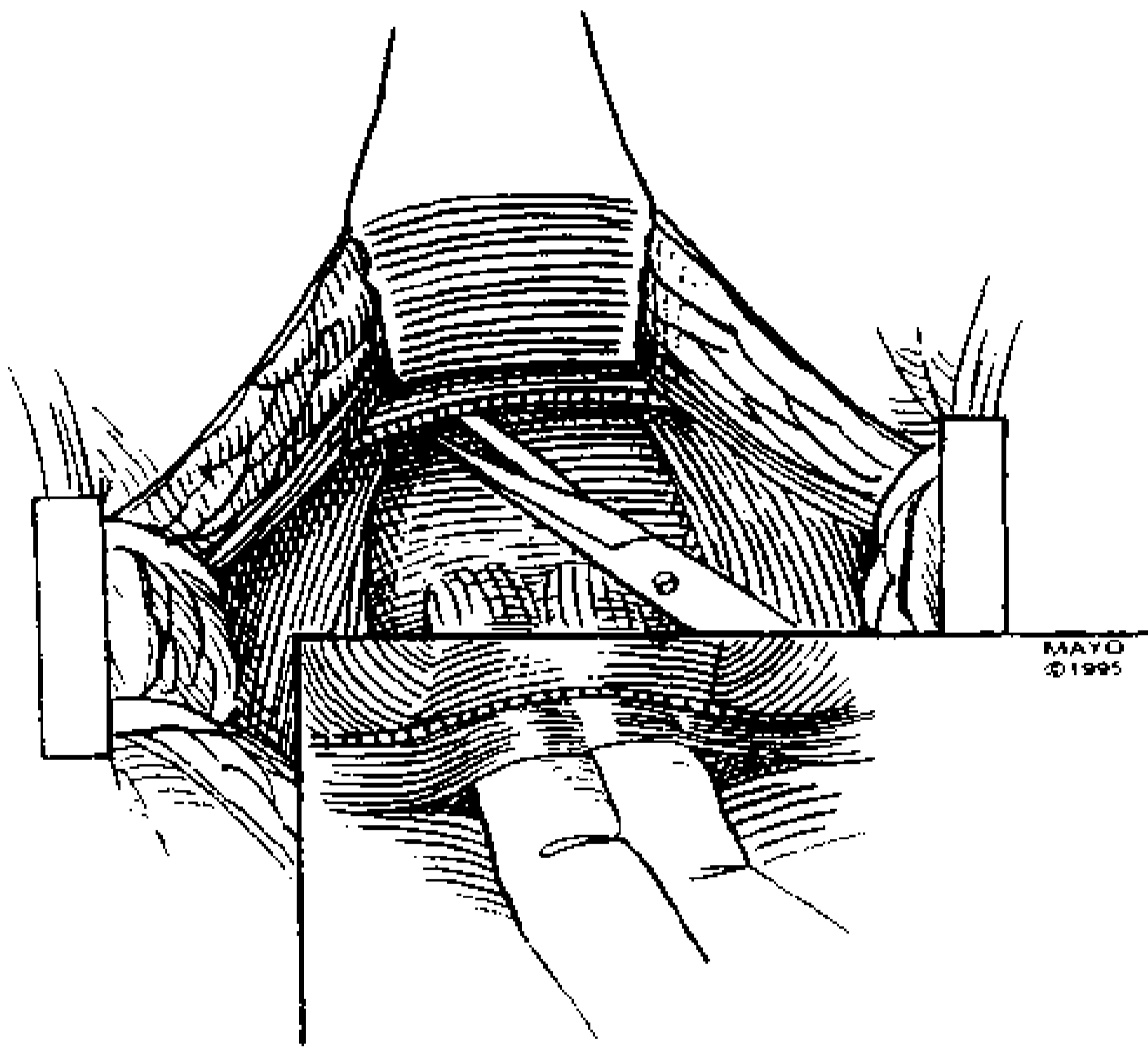


图7-7.

只要完成前方及后方的解剖、侧韧带即可完全确认并游离(图7-8)。如果直肠后方及侧方没有分开,提起直肠不能拉紧侧韧带,侧韧带可以通过手指解剖确认并松解但不要切断。为了行直肠脱垂修复所进行的完全直肠游离包括前方的解剖达到前列腺中部或阴道中部,后方达到尾骨,侧方仅仅松解侧韧带,特别是对男性病人。盆腔神经丛位于侧方,紧贴盆腔侧壁,即便进一步游离侧韧带特别是紧贴直肠游离时也不会造成神经损伤。此时切断、结扎痔上动脉及静脉,并注意确认左侧输尿管位于钳夹血管钳的下方及外侧(图7-9)。

吻合应在腹壁水平进行。用力将直肠从盆腔内拉出并在腹壁的水平面上切断直肠(图7-10),同样乙状结肠或降结肠上的切断点也应选择在用力将结肠拉出腹腔时其在腹壁的水平面上。吻合可以进行,通常采用手工缝合方法(见第2章)(图7-11)。上部直肠横断水平及降结肠的横断水平如前所述,当把吻合口放回盆腔后,直肠将按盆腔的自然曲度回复原位且没有张力(图7-12)。

这一类型的吻合即“高位前切除”。手术后盆腔及吻合口处的纤维化将使直肠固定在骶骨上。最后，盆腔深部放置两根负压引流管（图7-12），我更喜欢在肠功能恢复后拔除引流管。

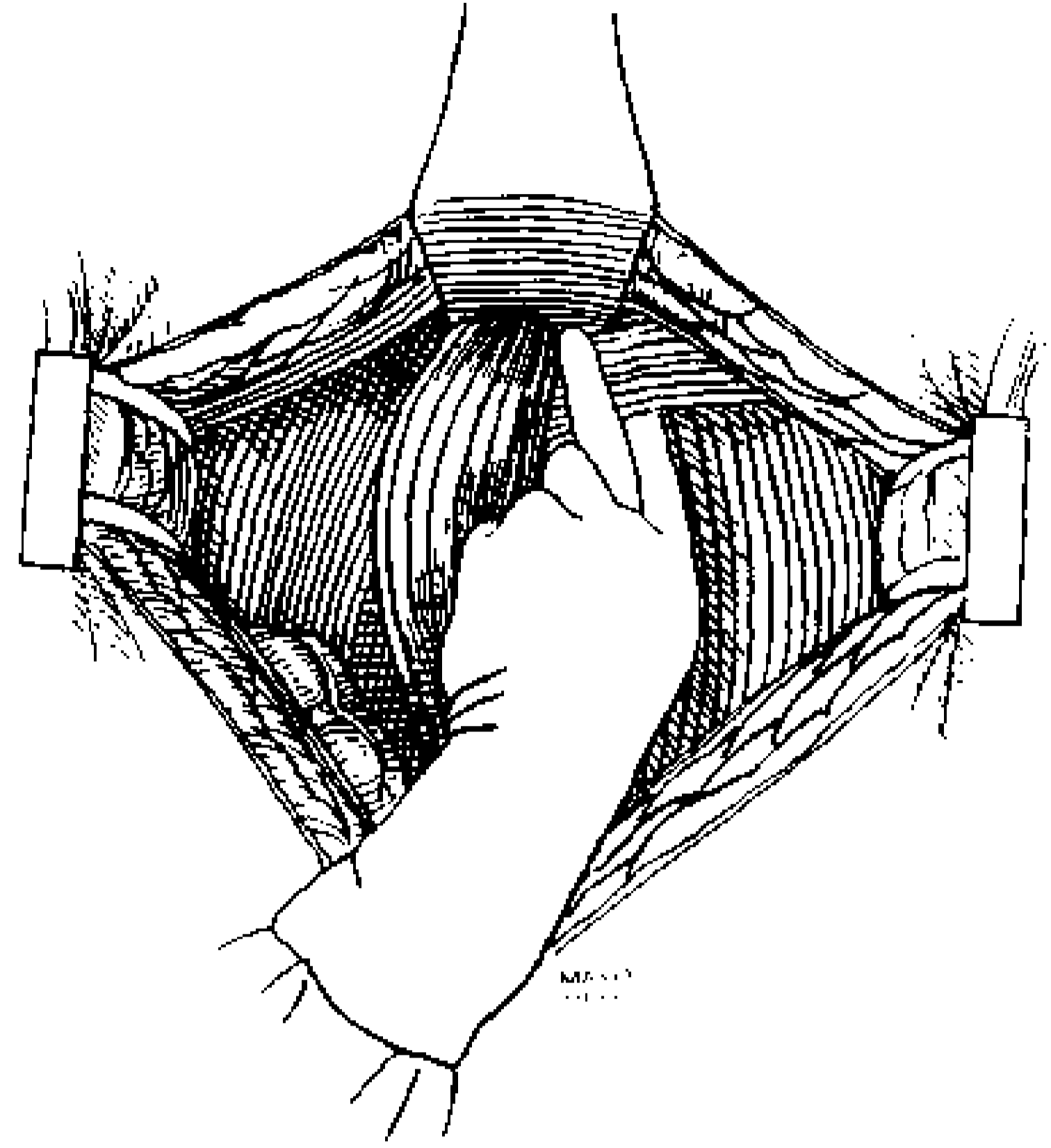


图7-8. ———

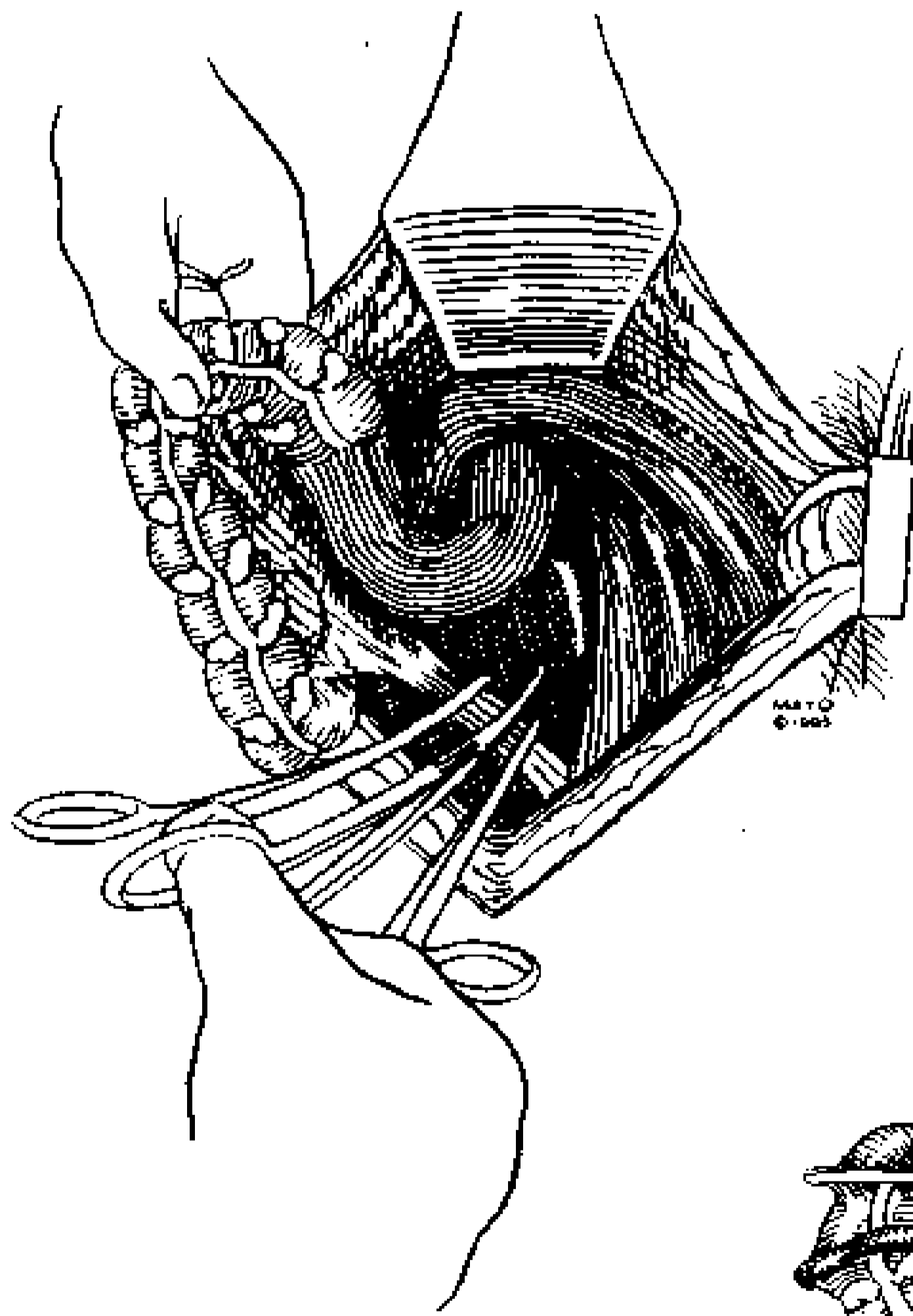


图7-9. ———

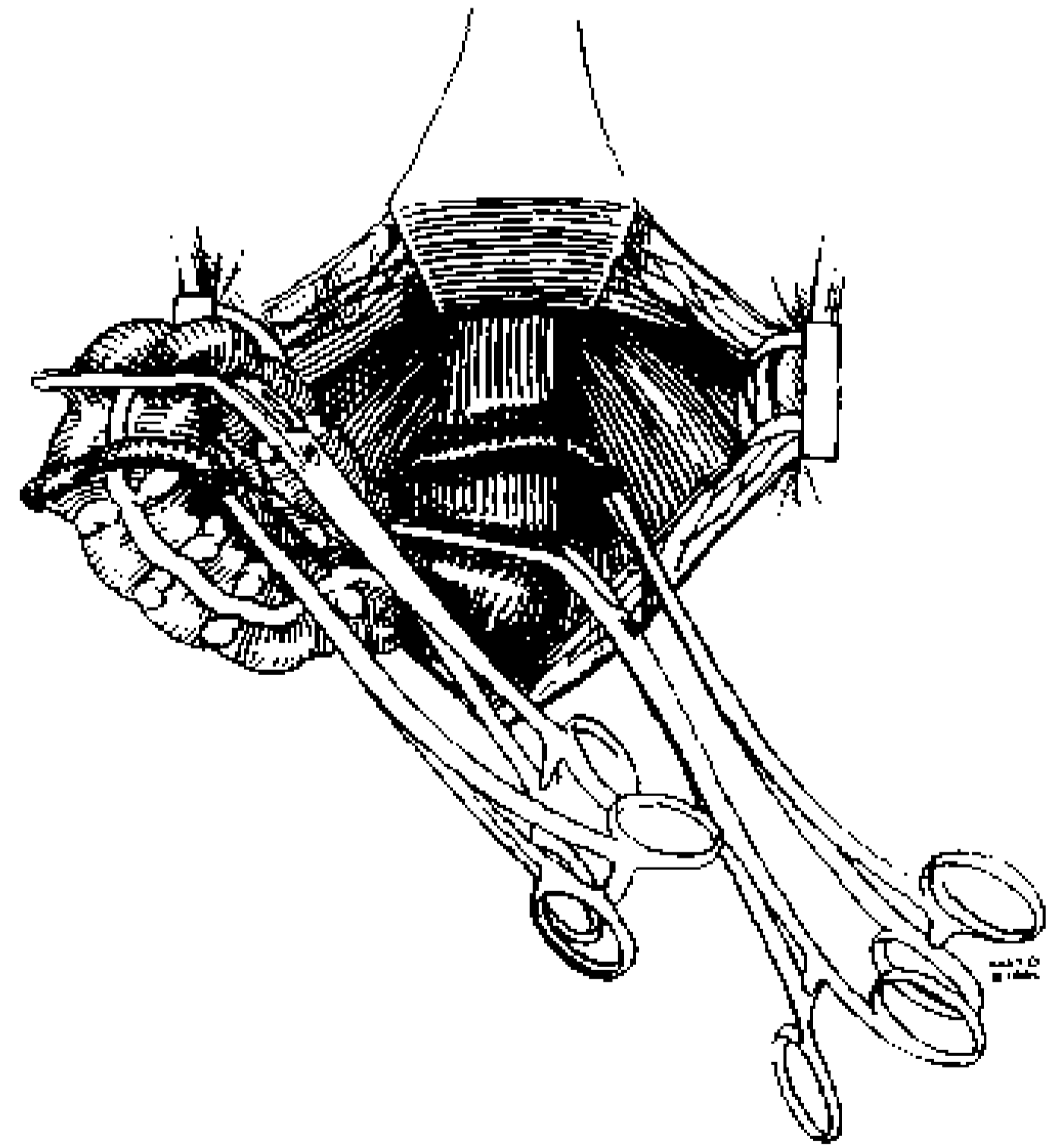


图7-10. ———

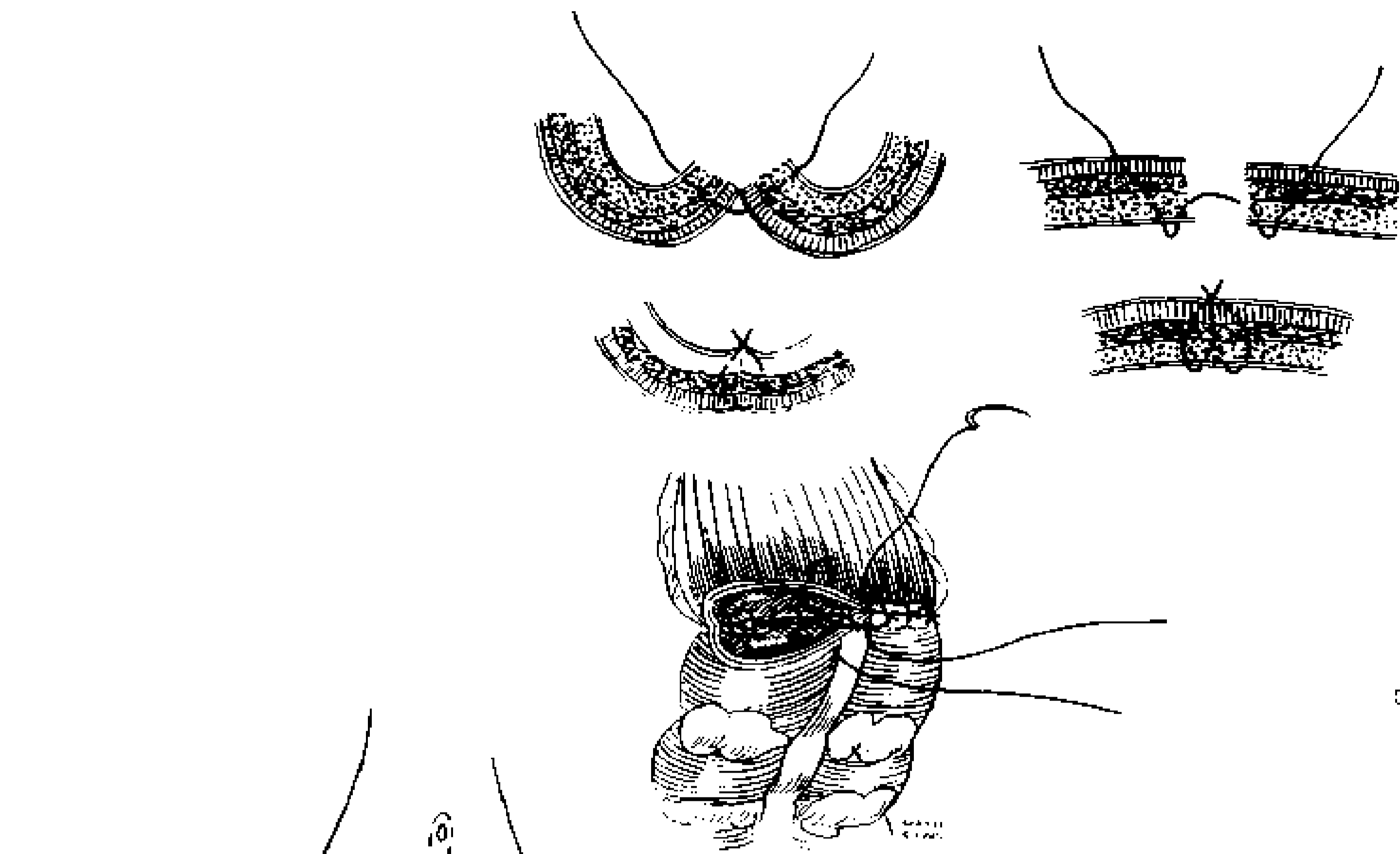


图7-11.

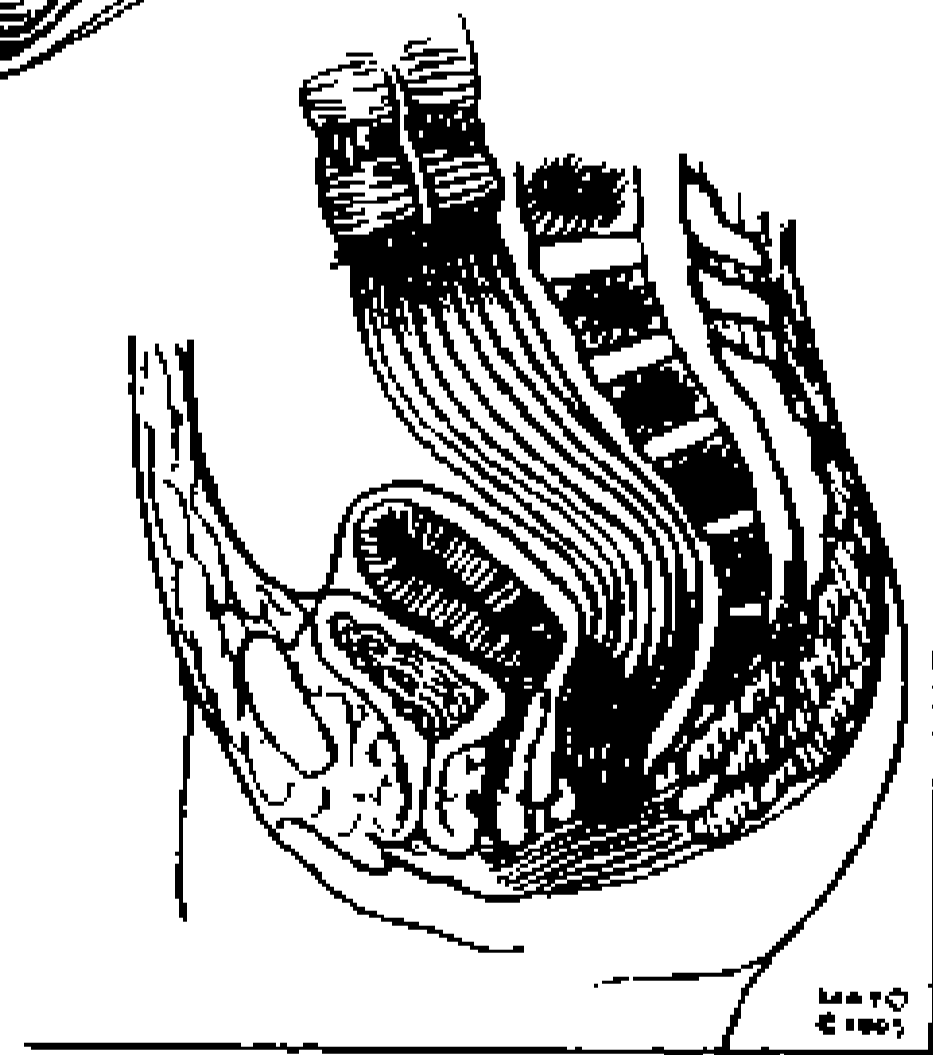
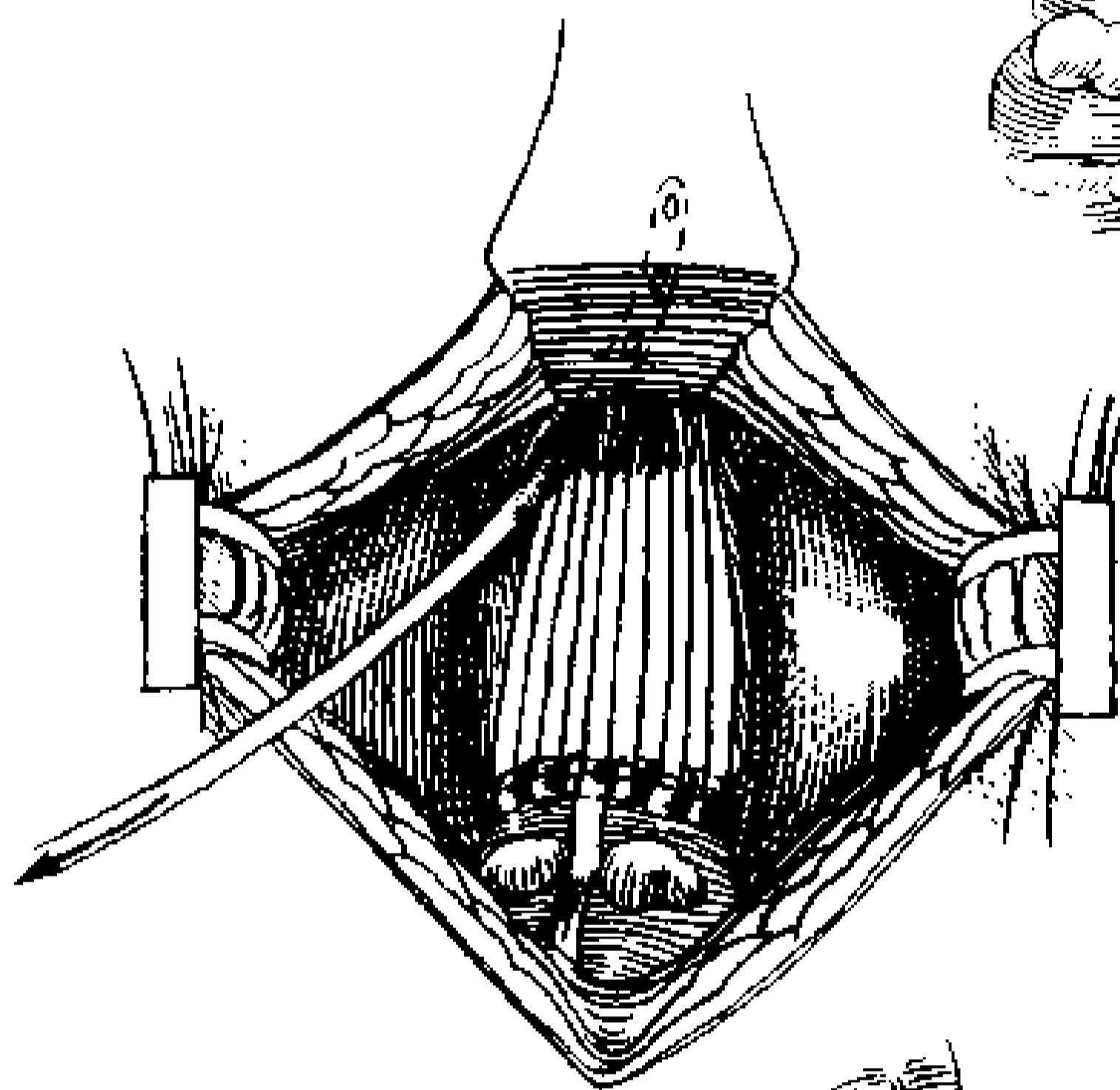


图7-12.

注：对于术前结肠排泄造影检查确认为有原因不明的结肠通过缓慢的便秘病人，其完全性直肠脱垂可考虑采用经腹结肠切除和回肠直肠吻合术治疗。通过前切除矫正直肠脱垂不能缓解结肠通过缓慢的问题；事实上，术后会比术前更糟糕。然而，全结肠切除及回肠直肠吻合术，可以同时有效地治疗直肠脱垂及便秘。

骶部固定

这一操作是一些医生附加的以确保直肠固定在骶骨上。手术切除如前所述，加作直肠固定。用缝线作骶骨固定可能是重要的技术；然而，因为手术医生认为缝线可以治愈脱垂，所以这些缝线不能简单的放置；直肠游离后直肠与骶骨形成自然的纤维固定作用（缝线不能替代这一纤维固定作用）。

经会阴修复

经会阴的直肠乙状结肠切除术在全麻下进行。我更喜欢病人处于膀胱截石体位，因为这一体位便于处理直肠的脱垂部分。脱垂直肠的移动可以通过轻柔地牵拉外露的直肠部分，通常需应用 Babcock 钳。大约距离齿状线 1cm 的位置上围绕脱垂的直肠用电刀切开一周（图 7-13）。切开线可预先用电刀在确保与齿状线等距离的位置上标记出来。这一部分直肠壁的厚度比想像的厚，加深切口直到确认直肠外脂肪组织。通过分离脱垂直肠周围的脂肪组织游离直肠（图 7-14）。借助小的右弯直角钳进行分离。轻柔地牵拉直肠可以进一步游离。当更多的脱垂的直肠被翻下来后，可以看到位于前方盲管状的滑动疝囊。打开这个腹膜囊并重新缝合。可以应用 Lone Star 自动拉勾（图 7-15）。一旦打开腹膜囊，大部分乙状结肠及直肠可以通过在血管钳之间切断系膜而切除。

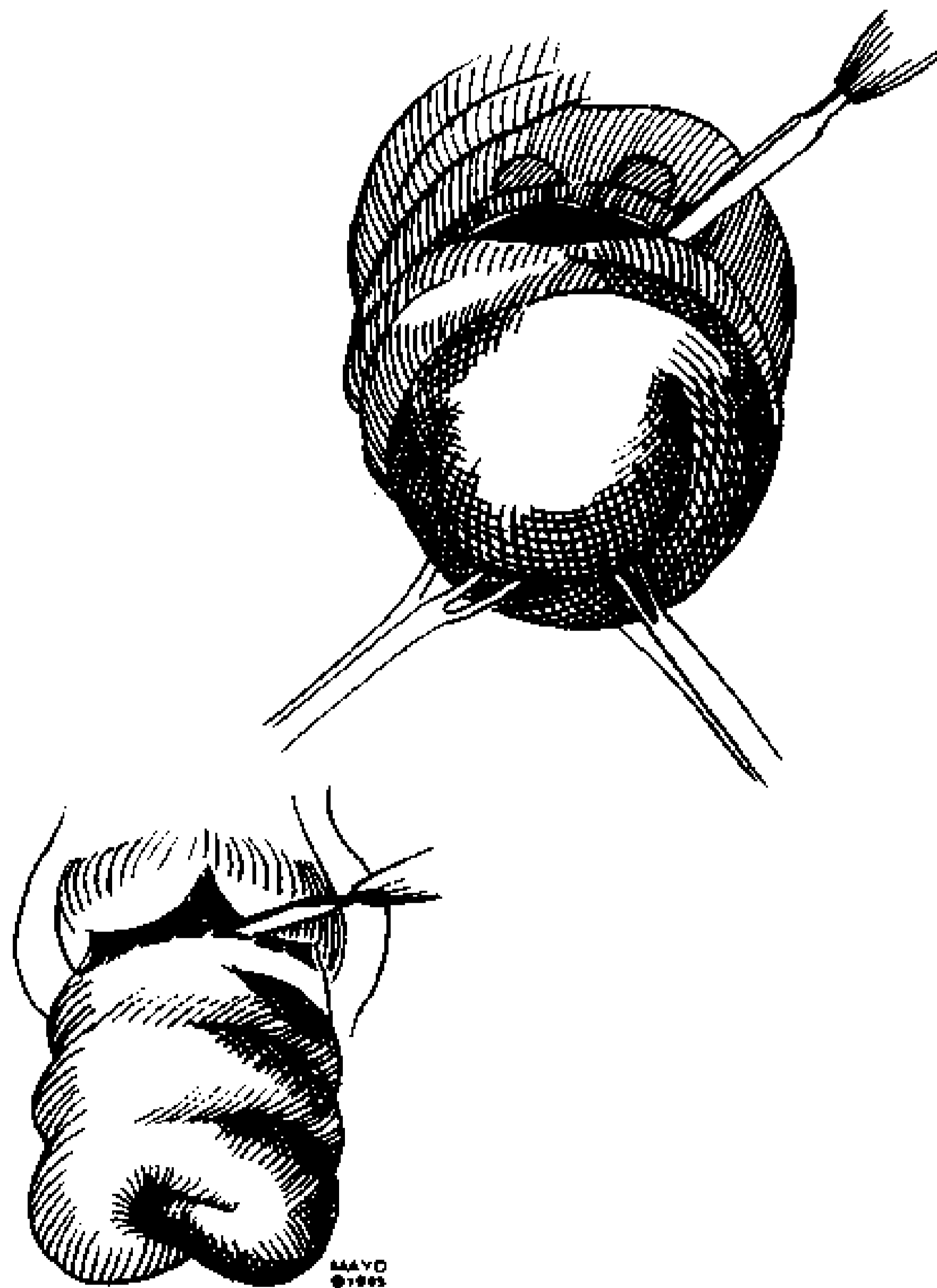


图7-13. ————

提肛肌成形通常在行经会阴部直肠乙状结肠切除术的期间进行。我更喜欢在前方进行主要的修复,也可前、后方同时进行修复。提肛肌成形用2-0Vicryl缝线。如果前方肛提肌成形术作得太紧密,手术医生要警惕病人术后可能会出现性交时(后方障碍造成的)情感不快。图7-16显示一段脱垂的直肠或乙状结肠。

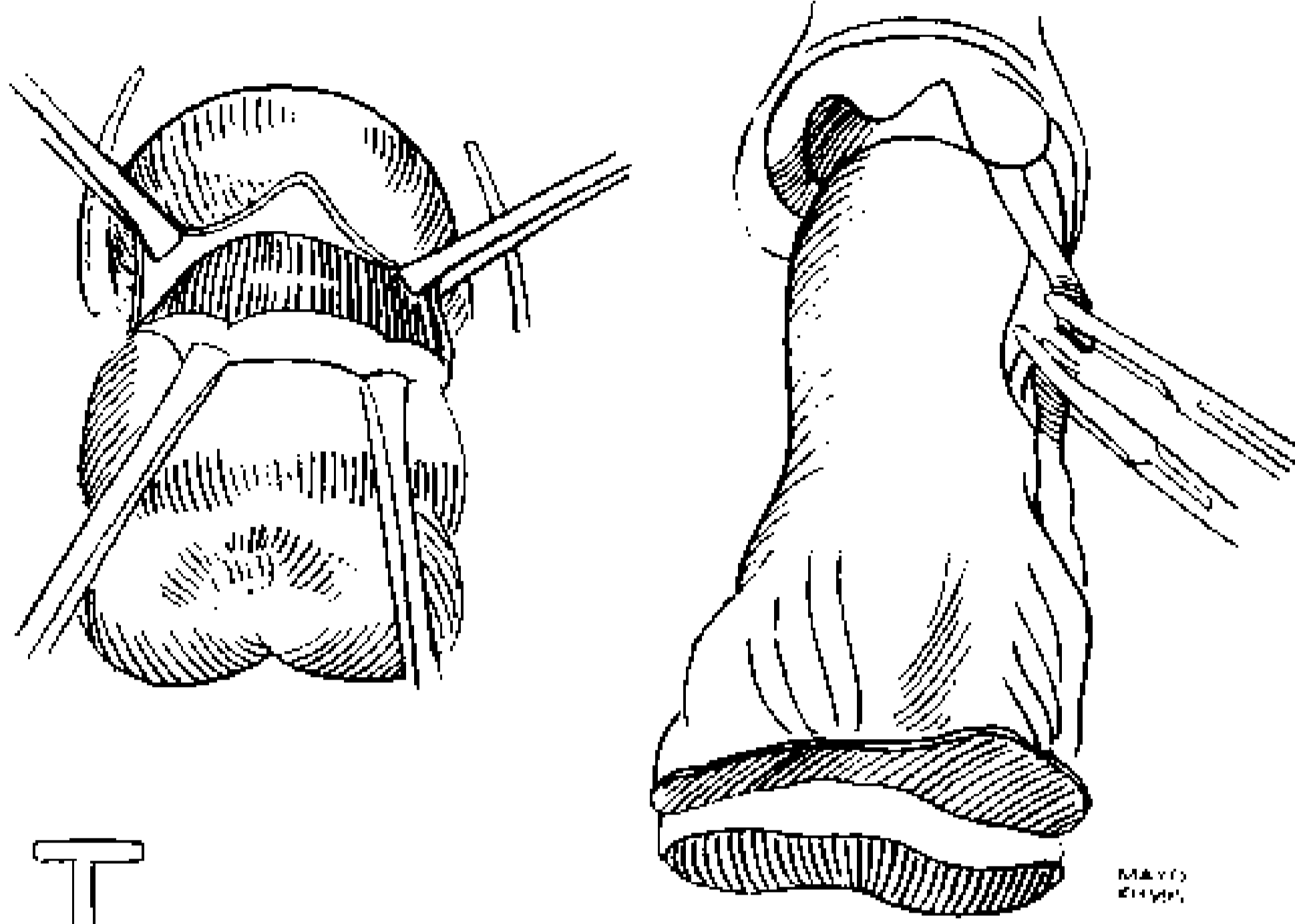


图7-14.

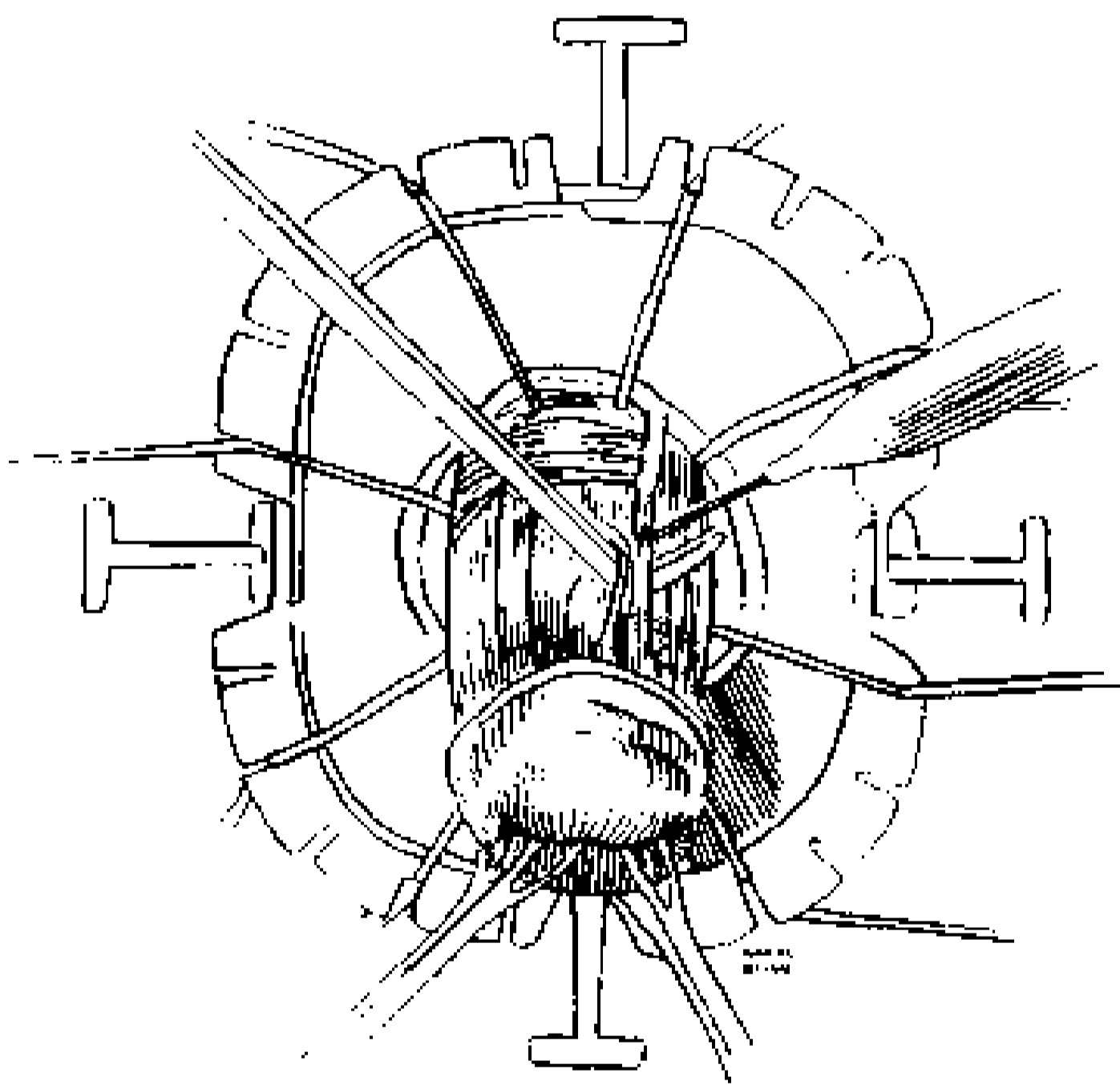


图7-15.

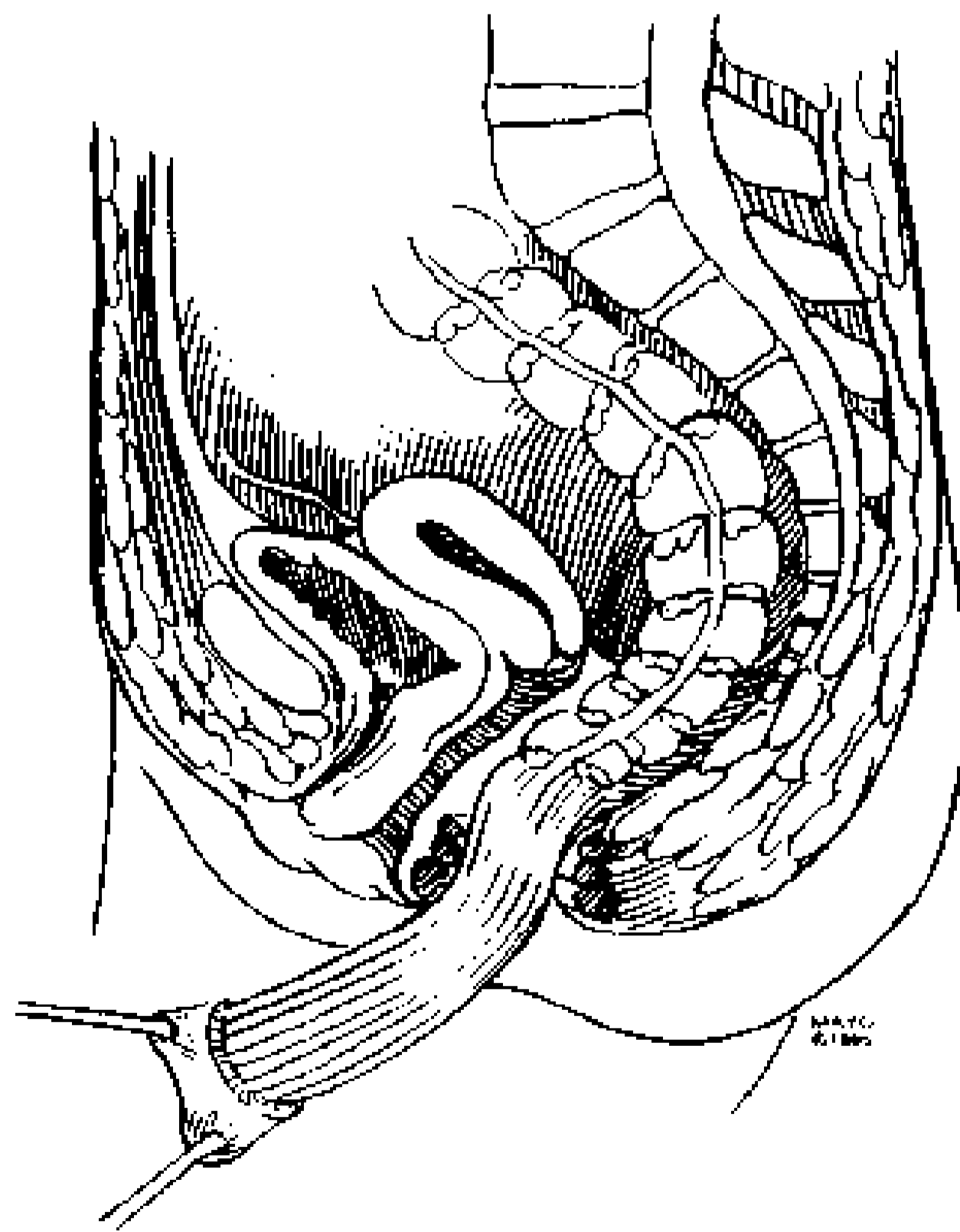


图7-16.

图7-17~19显示手术过程的最后阶段。近端肠管的切断部位，由乙状结肠不能再被游离时的平面确定。在乙状结肠需要切除的位置上切开(图7-17)并间断放置牵引缝线。沿肠管的任意一侧开始切开直到全周并将吻合过程分为4个等距离段(图7-18)。在4等段点的牵引线之间放置全层2-0 Vicryl缝线完成吻合。每一段牵引线之间通常连续缝合。分4段进行吻合是可以理解的：因为肠管很容易缩回至盆腔。当然，替代的方法，可用吻合器完成吻合。图7-19显示已经完成的乙状结肠肛管吻合。

图7-17.

图7-18.

图7-19.

Delorme方法

用一个两叶窥镜或 Smith-Beie 撑开器，以利多卡因和肾上腺素混合液在直肠粘膜下层作一周浸润。在齿状线上方1cm处开始行全周脱套样粘膜切除，其方法与回肠肛管吻合手术时粘膜切除一样（图7-20A）。

在直肠脱垂的病人中直肠远端的瘢痕可以影响粘膜下层剥离，但正确剥离平面通常容易辨认。继续向上剥离，只要剥到套叠部分的直肠时，粘膜剥离会变得很容易（图7-20B）。

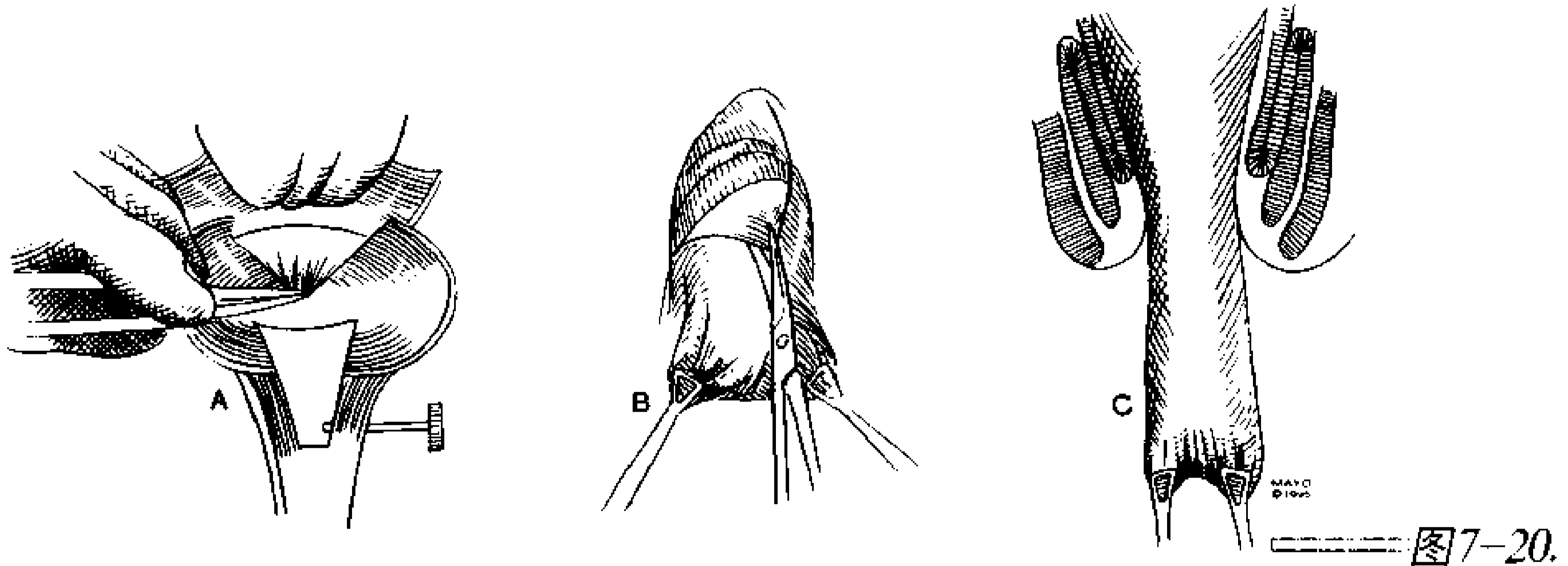


图7-20.

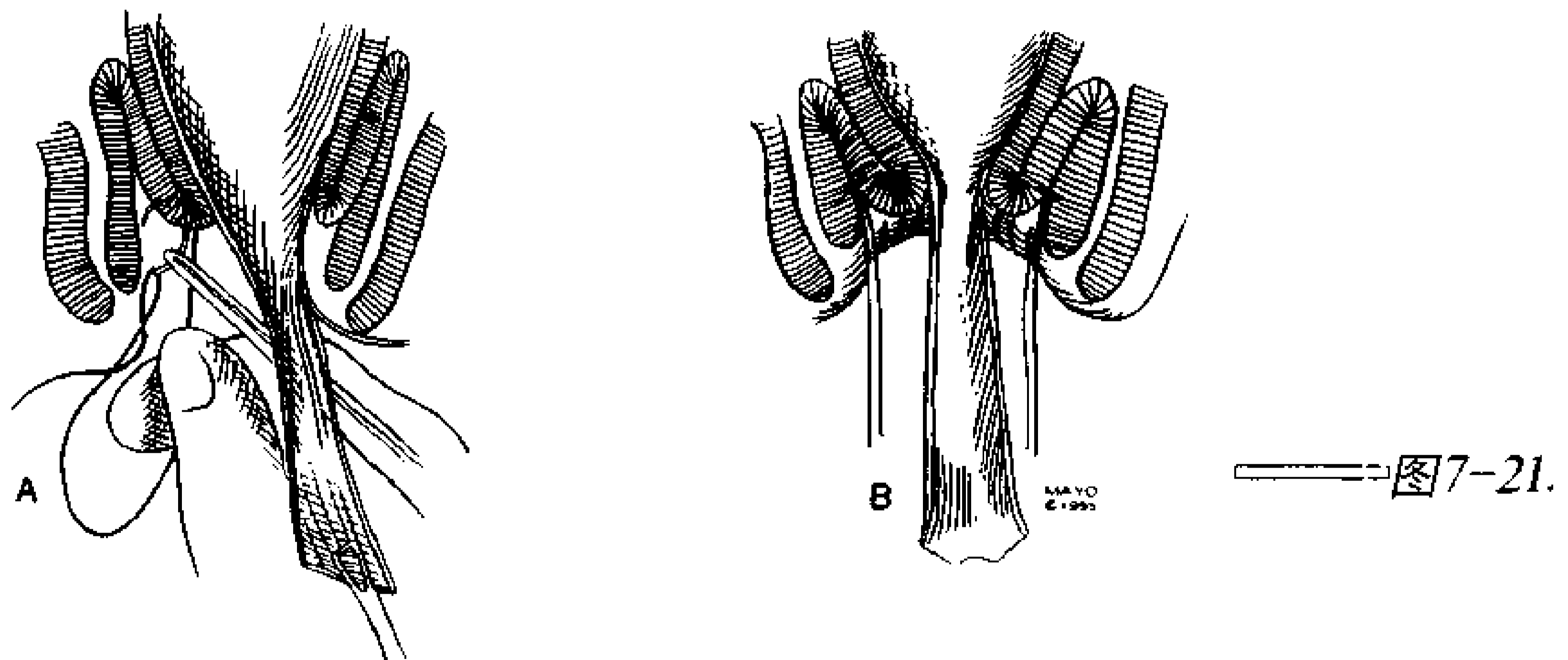


图7-21.

粘膜剥离的最高点必须在能使被剥离出来的套叠部分的直肠肌层可以重新吻合（图7-20C）。用这种方法可以切除10~20cm的粘膜。在剥离出的粘膜最高点及在袖套状肌肉切断点上，预先用2-0 Vicryl线在内层肌鞘上作标记（图7-21A）。在此水平面上继续剥离粘膜一周，再将每1/4周点上的标记线与外层肌鞘缝合（图2-21B）。这样，将在肛管上方形成一个紧贴着的肌肉环状物

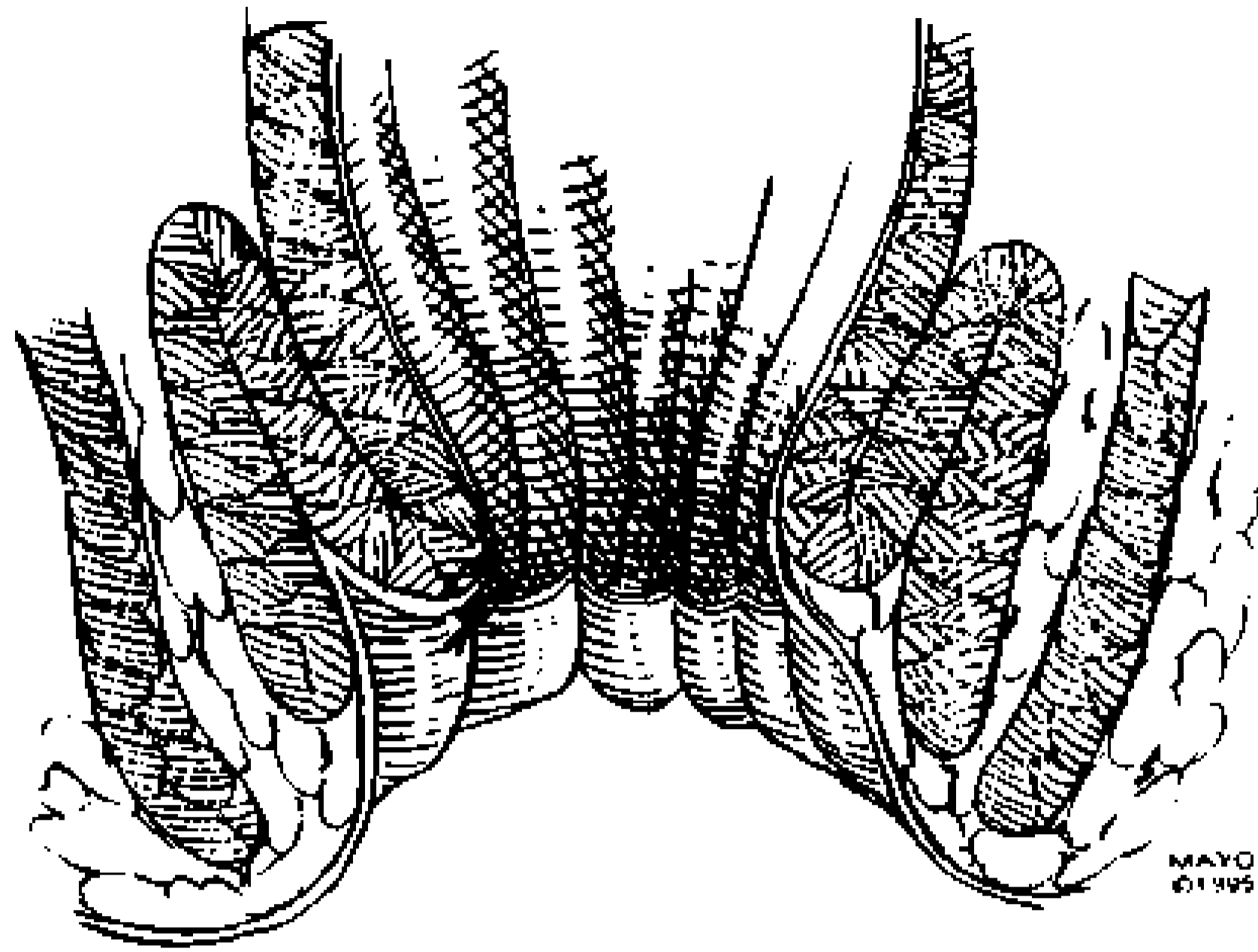


图7-22

(图7-22)。必要时需行结肠肛管吻合。

Thiersch方法

Thiersch 方法的最大益处在于病人可以在局麻下进行手术。病人处于膀胱截石位或俯卧折刀体位。通常在肛管的前方及后方肛缘处作两个切口。将一

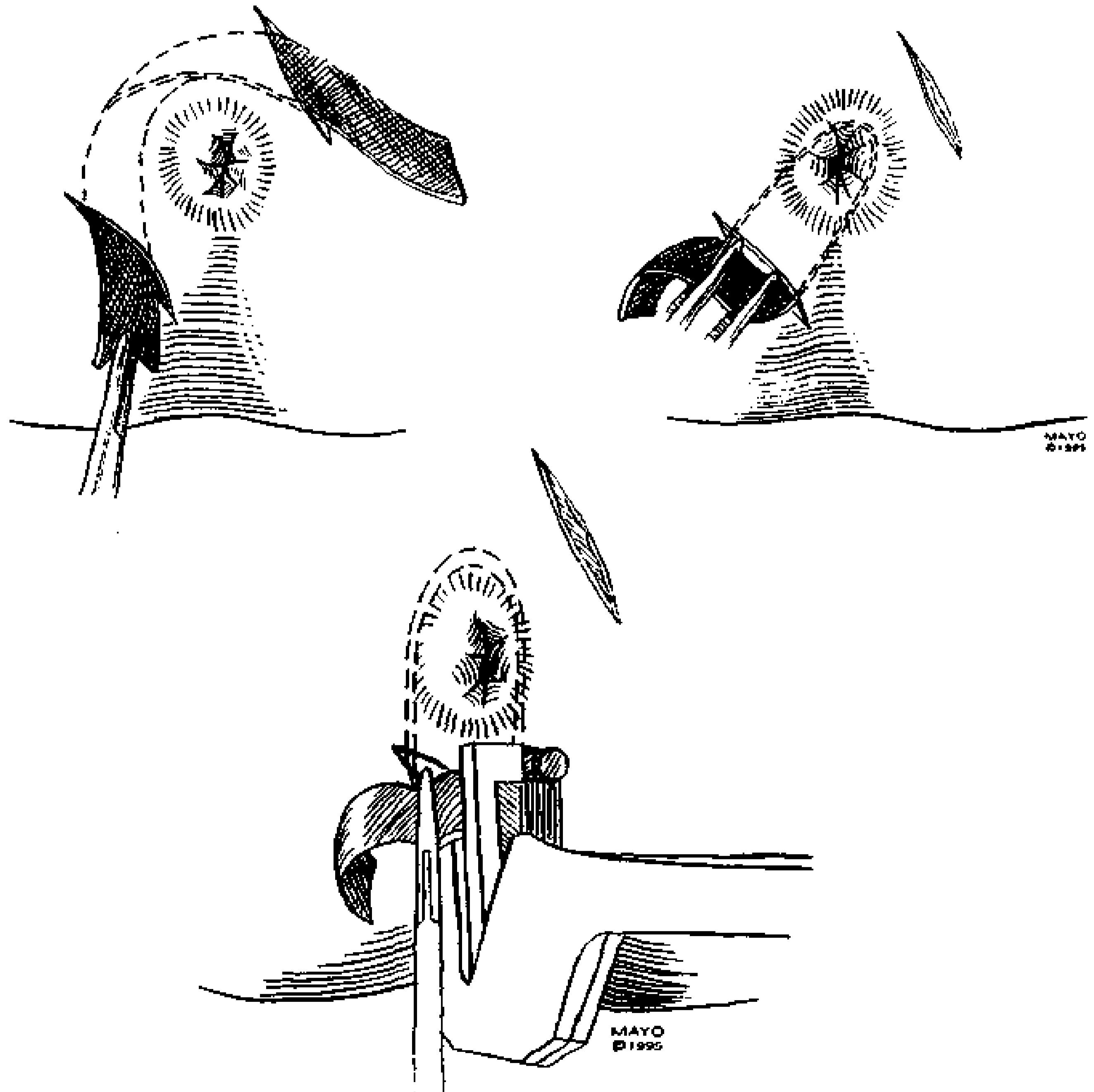


图7-23

图7-24

些包绕物如筋膜、肌腱、尼龙、Teflon、Dacron 或者 Dacron 加强的 Silastic (如图
所示), 通过两侧的坐骨直肠窝及肛管后浅方或深方间隙 (图 7-23), 且围绕手指

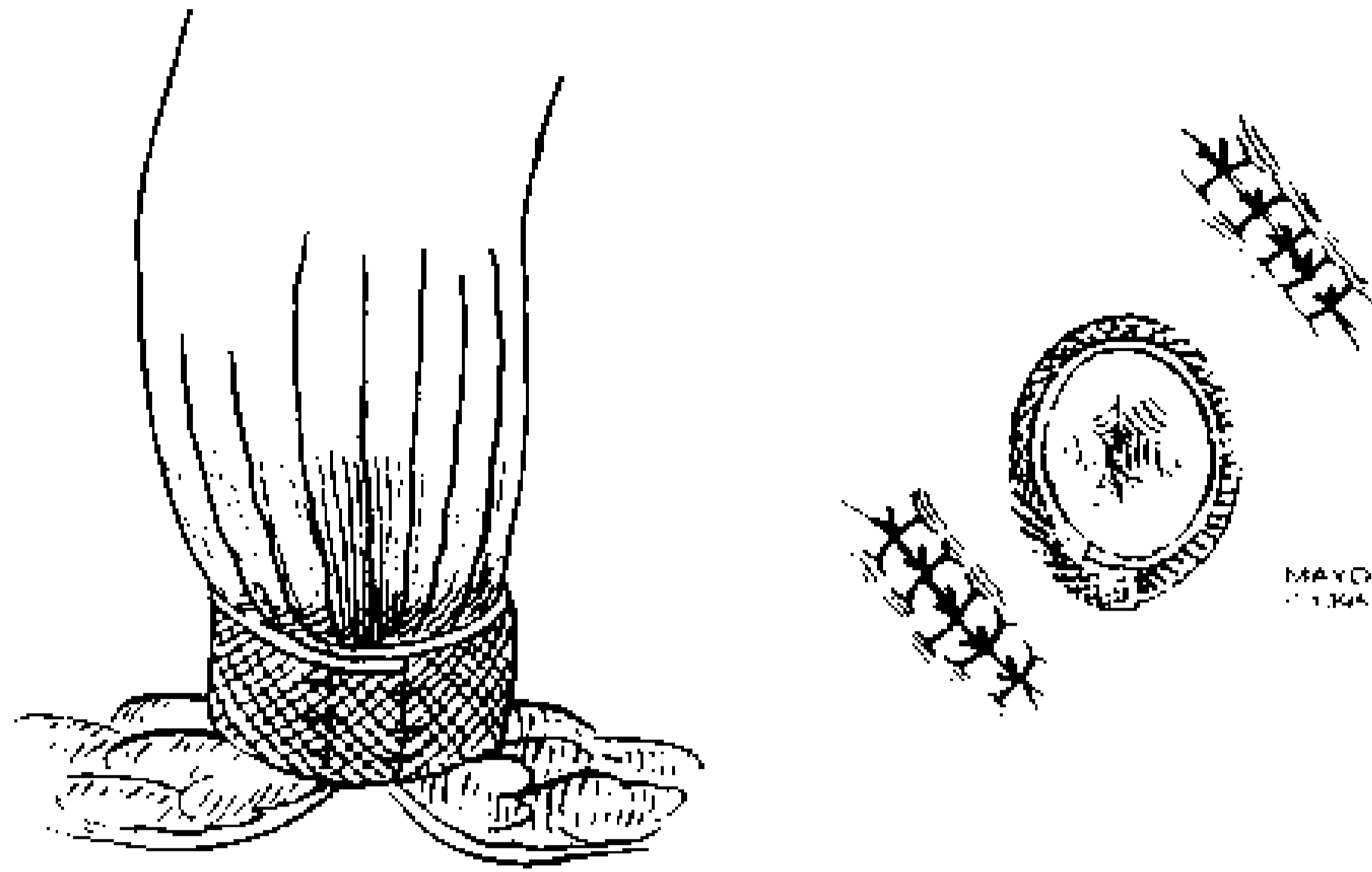


图 7-25.

(放在肛管内) 将包绕物两端用吻合器吻合或缝合 (图 2-24)。这些材料包裹住全
部括约肌 (图 7-25)。缝合切口。

手术可以造成异物的排异反应及肛门狭窄等, 这种手术仅仅具有历史
意义。今天, 直肠乙状结肠切除术已经有了好的效果, 没有理由再作 Thiersh
手术。

人工材料的放置

Ivalon 海绵包裹或 Ripstein 手术基本上相同, 虽然用不同的材料都为了达
到固定直肠及造成骶骨前间隙广泛瘢痕形成以防止进一步脱垂的目的。如前所
述游离直肠及乙状结肠在后方达到尾骨, 前方达到阴道或前列腺中部, 侧方达
到侧韧带。然后, 将以一块 Ivalon 海绵 (只在欧洲应用) 或 Marlex 网 (大约

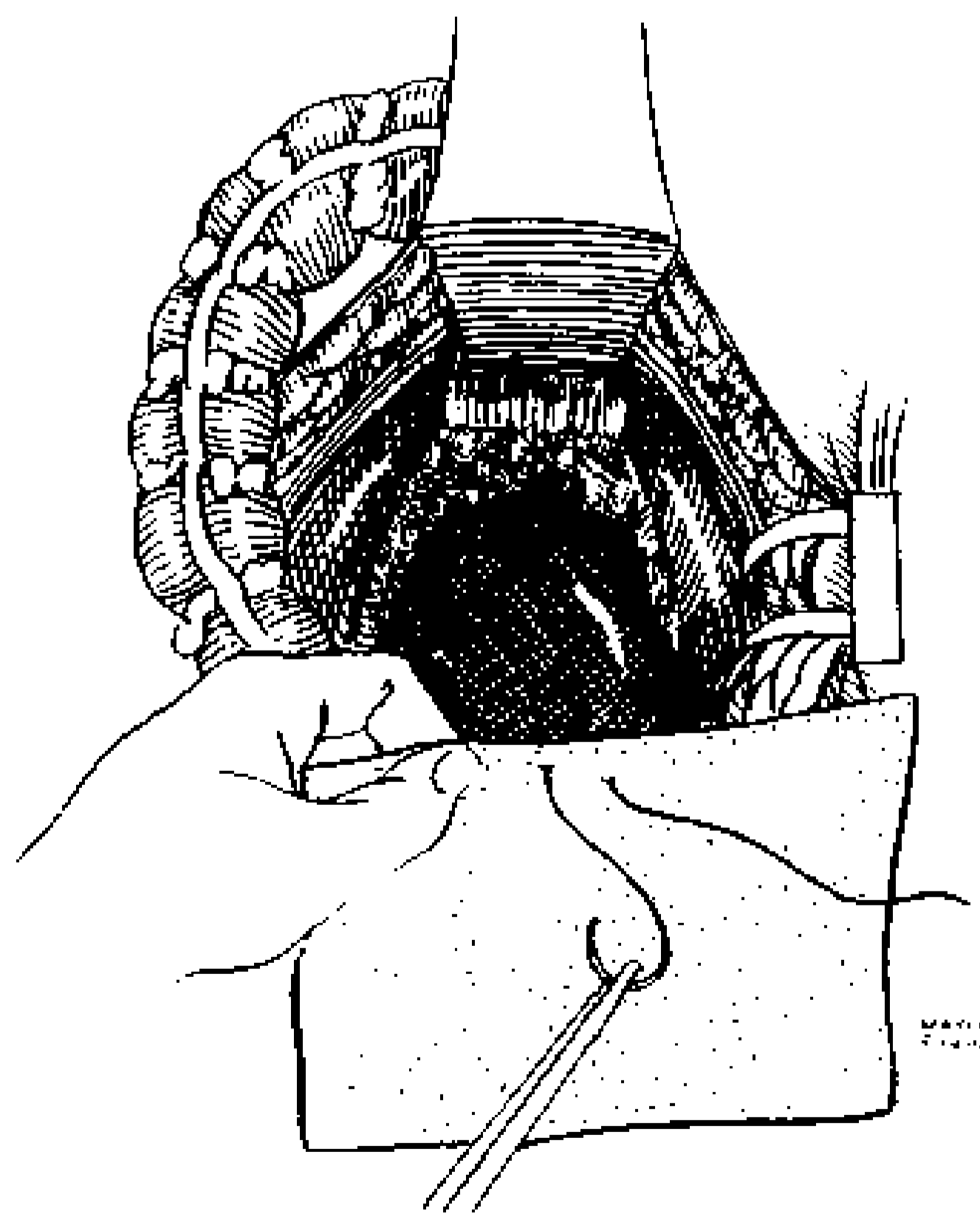


图 7-26.

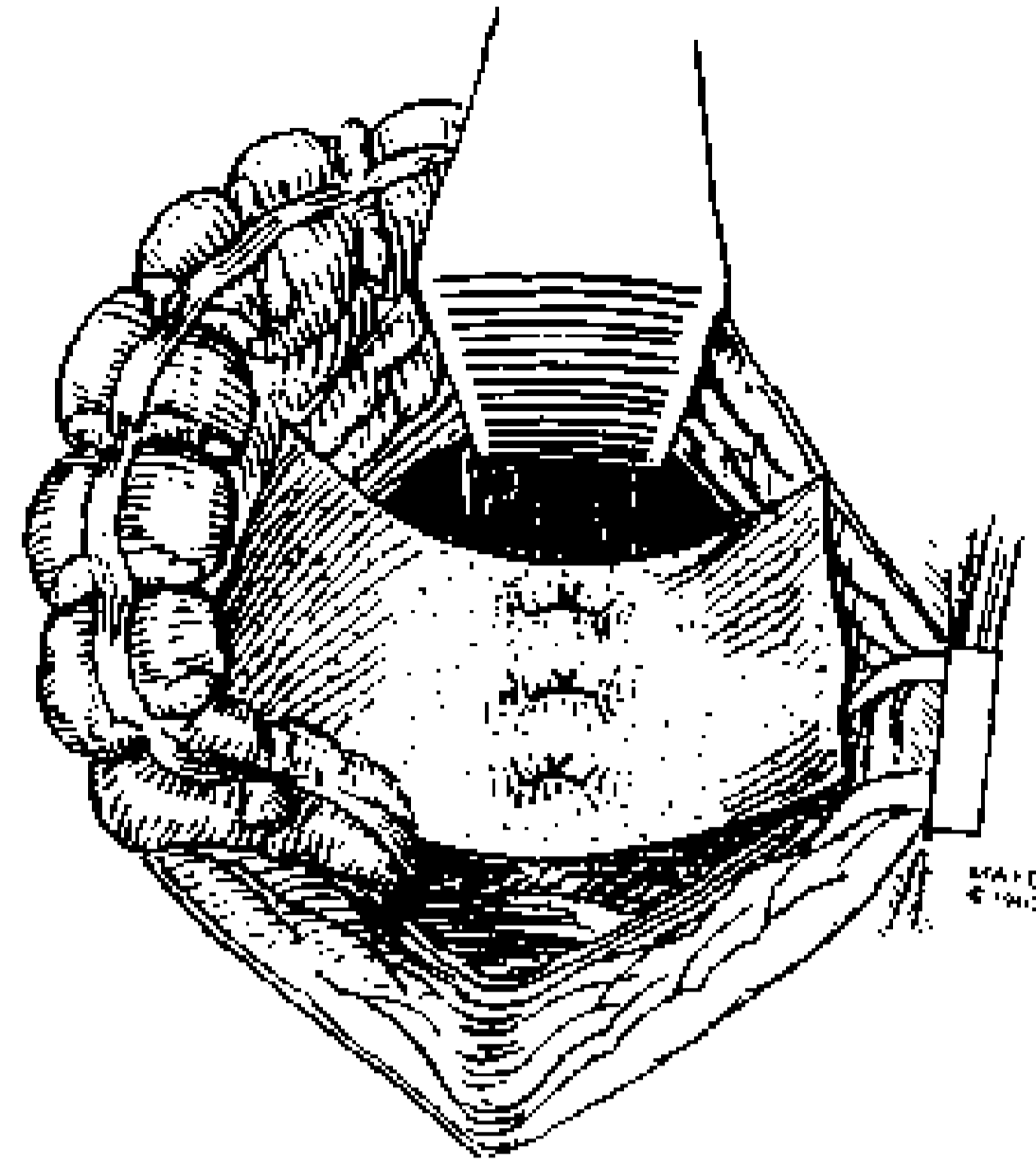


图7-27. ————

5cm宽,12-15cm长)用间断Prolene缝线固定在骶骨上(图7-26及7-27)。

手术最重要的步骤是将网附着在直肠上。完全用人工材料包裹直肠是技术错误,不要这样做,以免造成狭窄。人工材料的“两翼”不要完全包绕直肠而仅附着在直肠的两侧(图7-28)。术毕重建腹膜。

Ripstein手术后,经过游离,直肠的位置如图7-28所示。直肠固定术有很多方法,但是经典的Ripstein手术不切除乙状结肠。我们不作这一手术,我们确信切除和固定(缝合或不缝合)是适宜的方法。

孤立直肠溃疡的结肠肛管缝合术

标准的直肠脱垂手术不总适合与伴有直肠孤立溃疡的病人。当溃疡造成直肠周围广泛的炎症时,这些炎症的区域需要切除,特别是“当有出血和狭

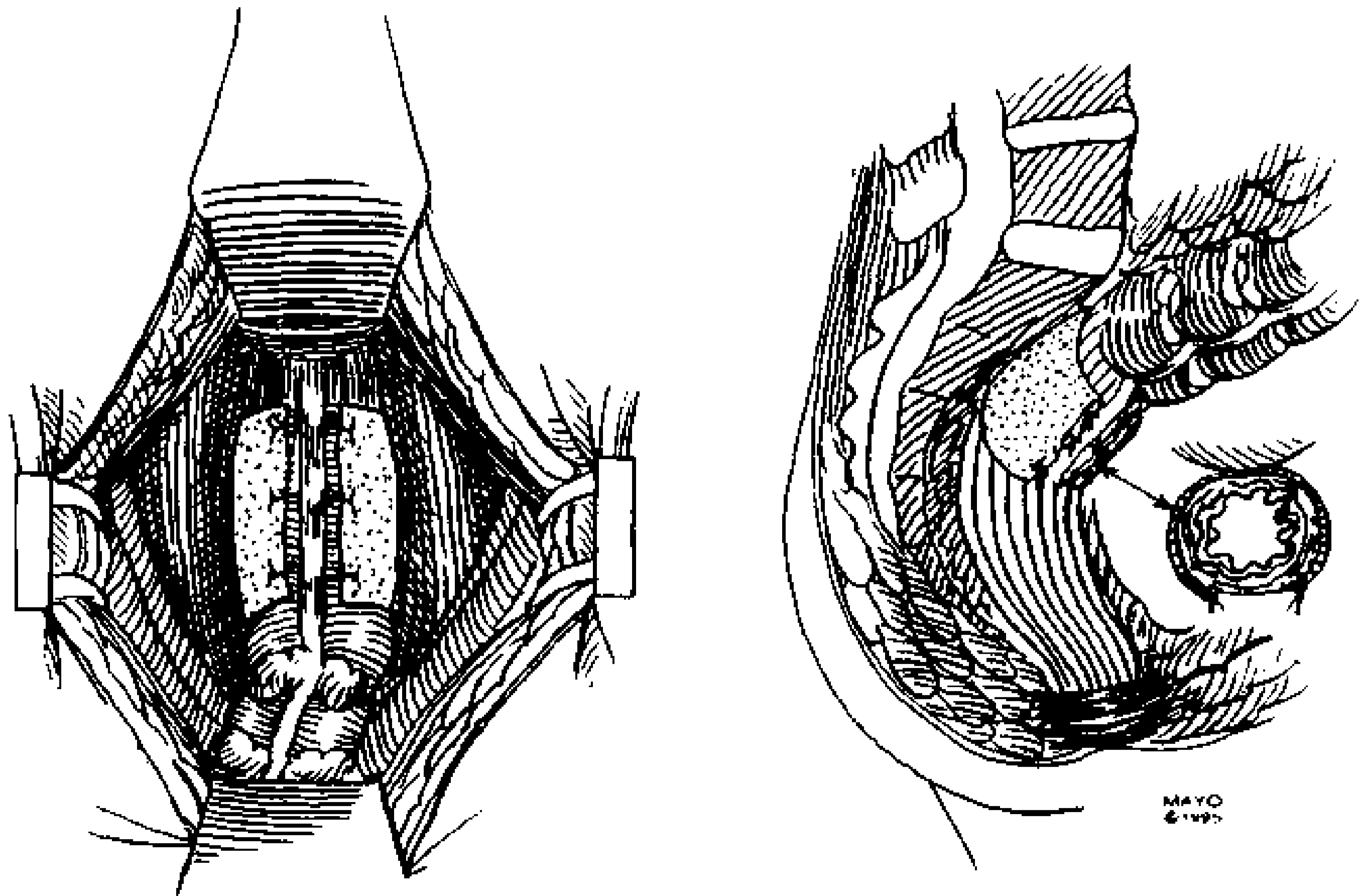


图7-28. ————

窄时，而不是仅仅游离就可以的，因此结肠肛管吻合是适合的，虽然有些过分积极。

游离直肠在后方超过尾骨，在前方达到阴道或前列腺下方，此操作与前面描述的溃疡性结肠炎的手术（见12章）没有区别。在 Lone Star 或 Gelpi 撑开器下行粘膜切除，粘膜切除开始于齿状线上方大约1~2cm，大约切除6~7cm的粘膜（图7-29）。图7-30显示在直肠下部直肠孤立溃疡所在的

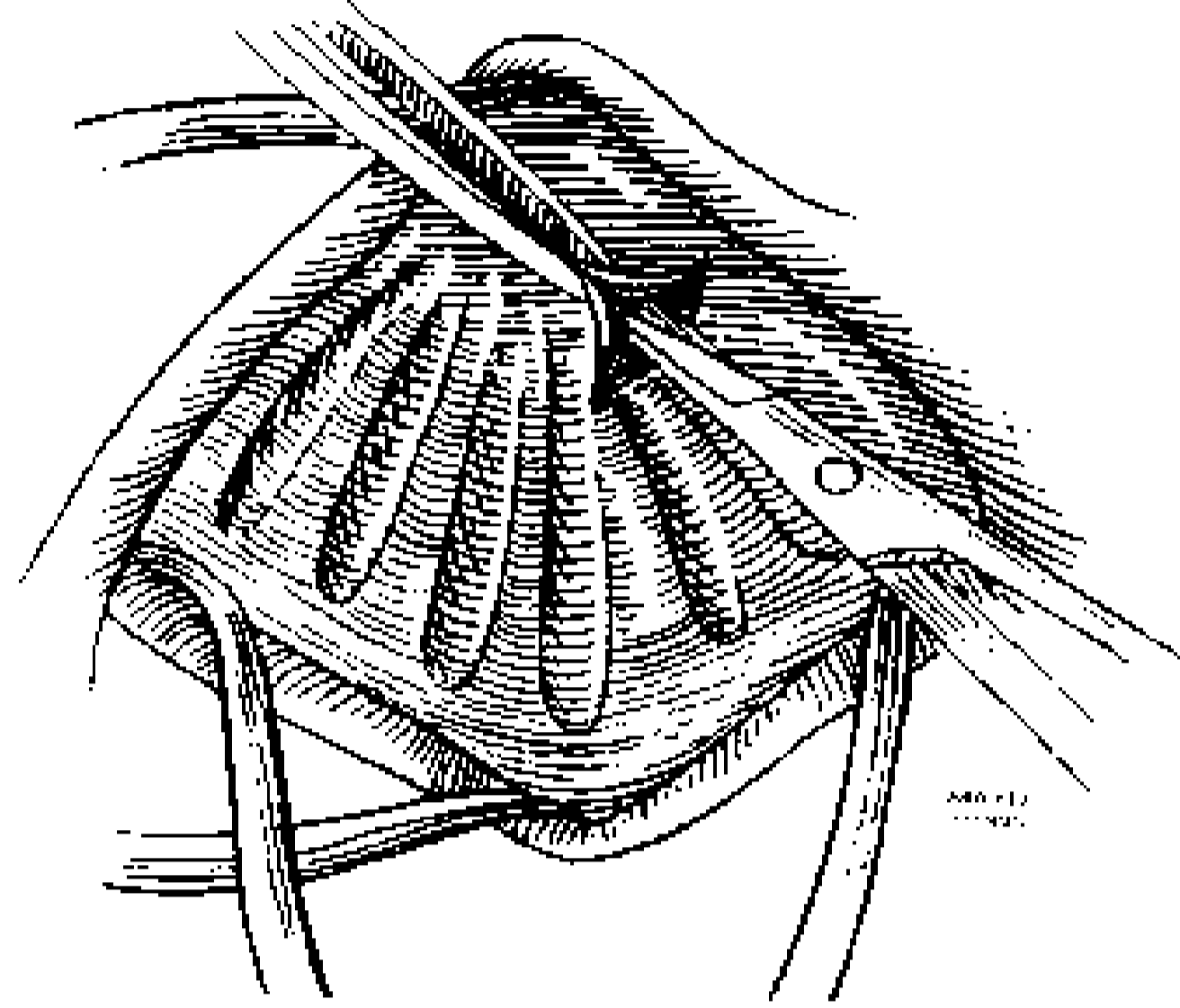


图7-29.

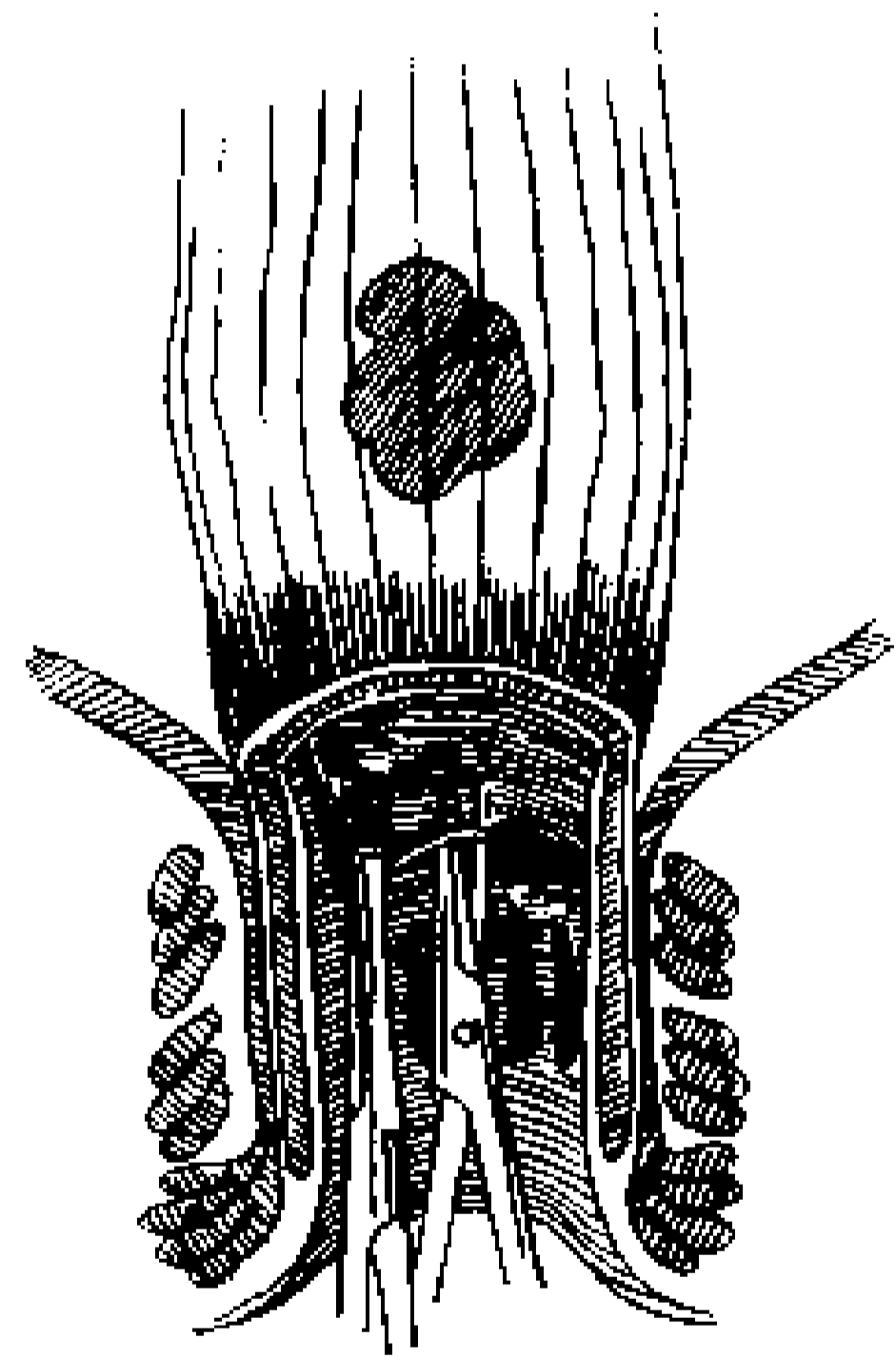


图7-30.

部位。

是否应用J型肠袢，取决于下拉到齿状线的肠管是乙状结肠还是降结肠。如果是乙状结肠，应作一个J型袢如图7-31所示：用GIA-70吻合器作侧-侧吻合形成一个很短的（6-7cm）的结肠储粪袋。结肠肛管的吻合可在肛管内用手法吻合（图7-32），其解剖显示见图7-33。可替代的方法，用球型端-端吻合器的技术（图7-34）。结肠吻合完成后，放置负压引流管并行转流性的回肠造瘘术。

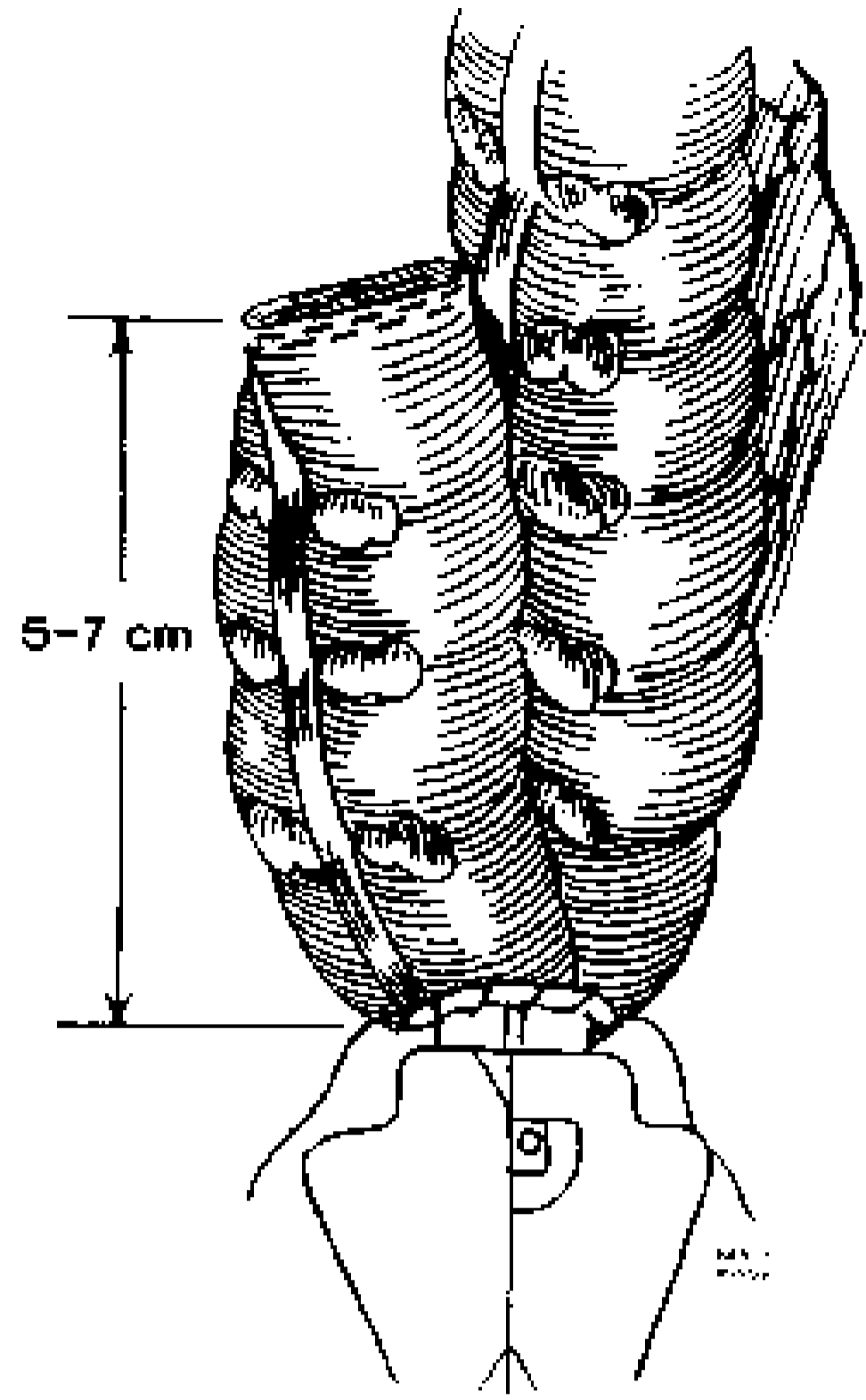



图7-31. 

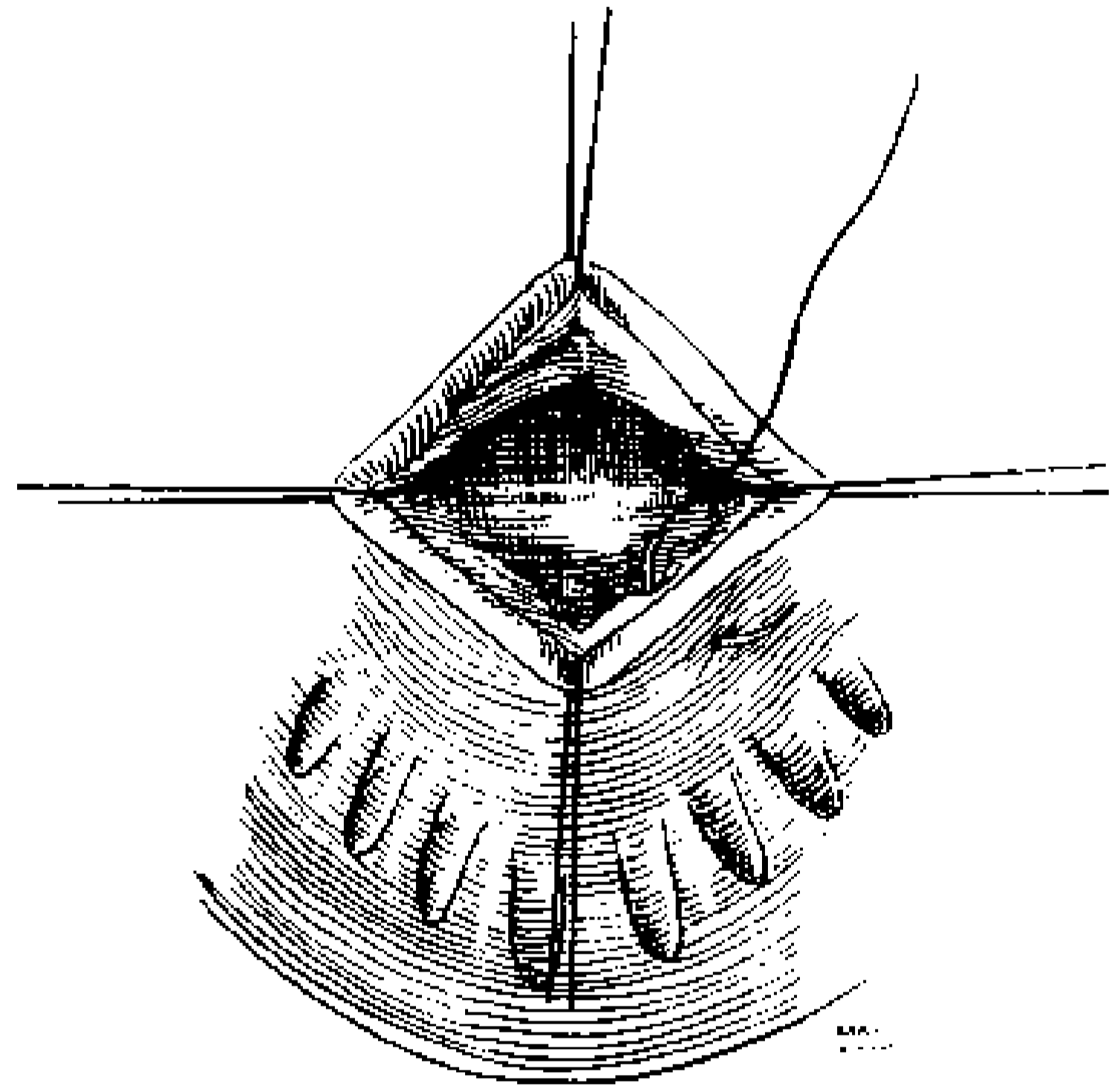
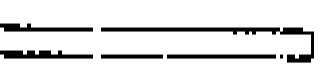


图7-32. 

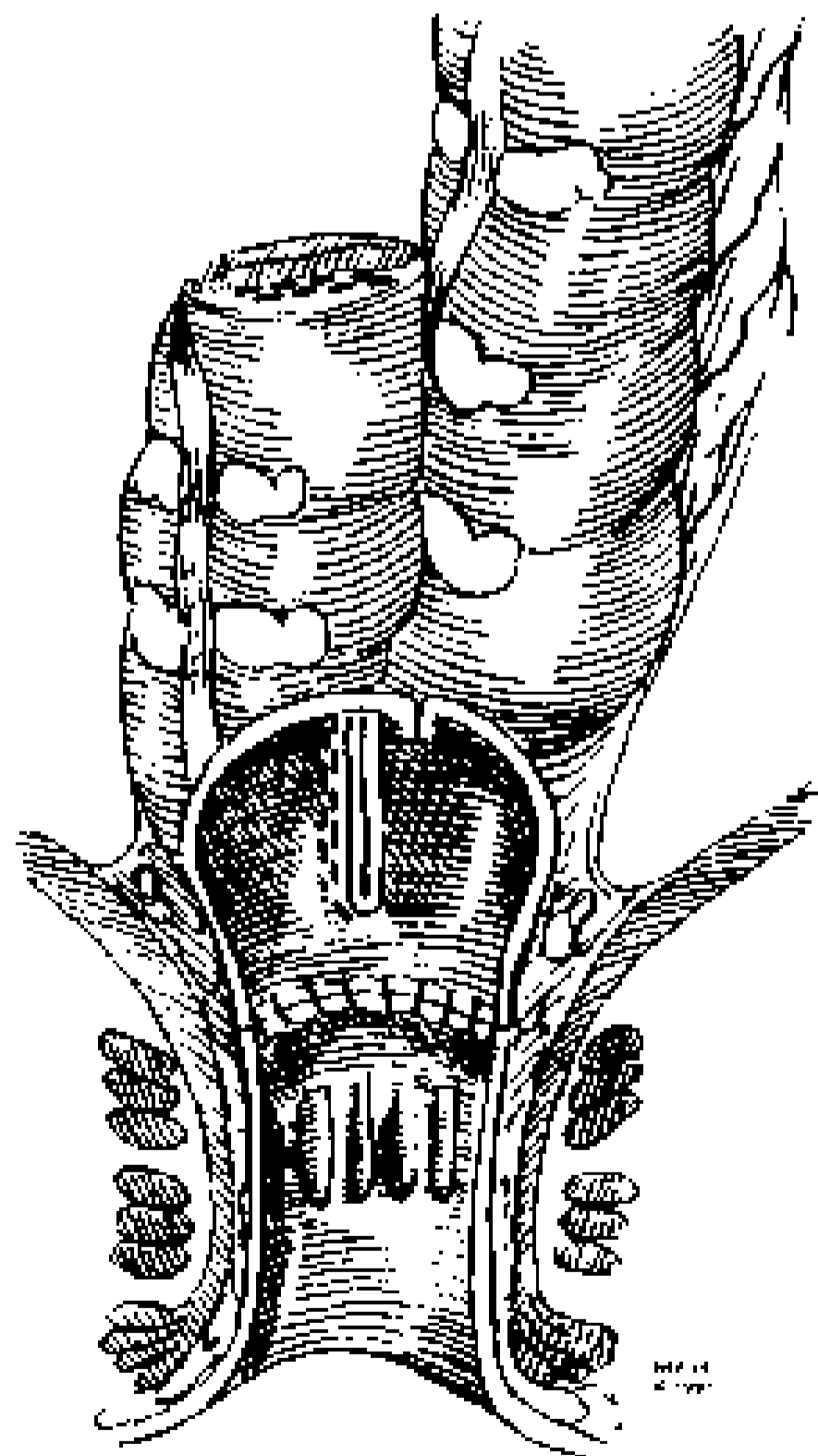



图7-33. 

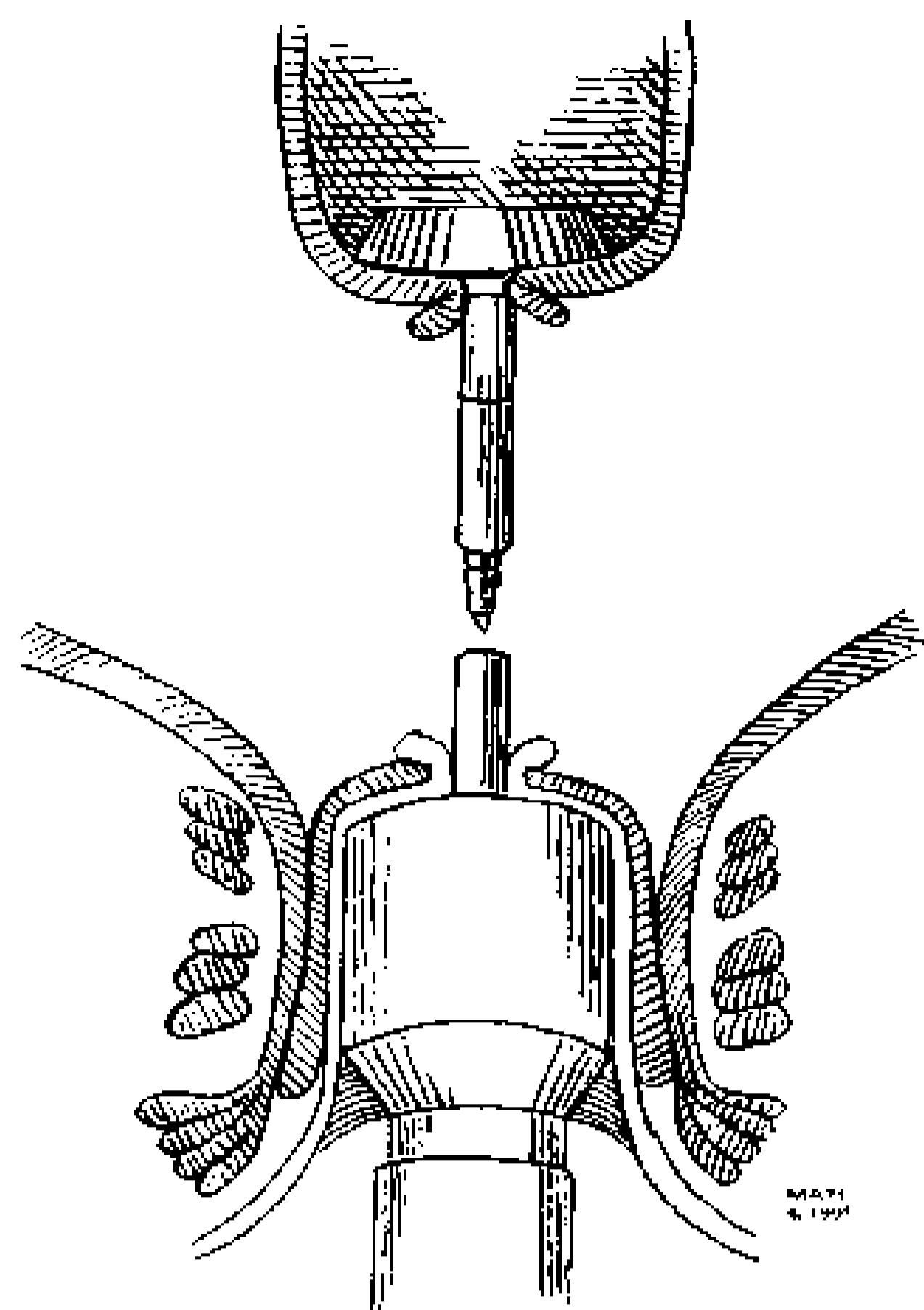


图7-34.

编者评论

我欣赏 Pemberton 医生对直肠脱垂的分类（分为粘膜脱垂、内套叠、完全直肠脱垂）。然而，我确信完全直肠脱垂可以进一步分成短的直肠脱垂及全部直肠脱垂。短的直肠脱垂是指在脱垂的肠管中不包括直肠阴道窝，因此，经会阴的直肠乙状结肠切除相当困难，因为不能达到乙状结肠。相反，全部直肠脱垂的病人肛门前方有一个膨出，表示直肠阴道窝正好脱出肛门。一旦出现上述表现可以肯定经会阴直肠乙状结肠切除手术可以进行，腹膜反折容易切开，可以将乙状结肠拉下来。

我同意直肠内套叠无手术指征。

应该让读者记住，完全性直肠脱垂总是伴有肛门扩大。因此，括约肌功能总是不良的。虽然直肠脱垂手术后括约肌功能会有所改善，但控制排便的能力仍可能不好，因此术前需要确定一个适当的手术方法。

我确信对于一些年老体弱病人的直肠脱垂手术可以在椎管内麻醉或硬膜外麻醉下进行。

前切除这个名称，我认为不好。事实上，Pemberton 医生所描述的是不将直肠缝合在骶骨前筋膜上的完全直肠固定术及完全的乙状结肠切除术。切除是治疗直肠脱垂的主要目的，当然

有吻合口破裂危险,虽然发生率很低,但对于老年及体弱的病人也很可怕。

依我的意见,乙状结肠切除及直肠固定术是所有同时具有脱垂及便秘病人的手术选择。我们的经验,不必行完全的前切除。如果直肠向下游离达到尾骨尖及两侧韧带能够在靠近直肠壁处切断,则全部直肠可以拉直而不必解剖直肠阴道间隙或直肠前列腺间隙。我们已经将植入人工材料的方法取消,现在完全依靠当直肠处于被用力提出盆腔的位置时,在骶前筋膜中部与直肠肌层之间放置缝线的方法。

在我们医院,经会阴直肠乙状结肠切除术,总是在病人处于俯卧折刀位下进行。与 Pemberton 医生所描述的用 Babcock 组织钳不同,我们倾向于在脱垂的直肠上作缝线牵引,我们发现这样做可以减少组织损伤。我们提倡应用布比卡因与肾上腺素的溶液(1:200000)作浸润,因为这样可以减少出血量及提供术后的止痛作用。上述药物不仅仅在齿状线周围的粘膜及粘膜下浸润,也在盆底进行浸润。我们在两把动脉血管钳之间切断直肠系膜,直到完成前方及后方肛提肌成形术后再完全切断肠管。必须确保肛提肌成形不要作得太紧,在直肠及乙状结肠切断进行结肠肛管吻合之前,应该将一个手指插入肠腔检查松紧度。我们的经验,经会阴直肠乙状结肠切除术后的主要问题,是缺乏一个任何形式的直肠储粪袋。用来行结肠肛管吻合的上部乙状结肠的管径通常太小,很多病人术后有便急感。

我们没有 Delorme 手术的经验,近来有报告发现有较高的复发率。

我相信现在 Thiersch 手术已经完全过时了。围绕肛管的移植物或太紧导致便秘,或导致肠壁溃烂、穿孔并引起移植物感染,反之,移植物箍不紧肠壁则导致复发。

我们的经验,对有直肠脱垂的病人必须注意选择正确的手术方法。我认为这个手术是为了解决病人的生理问题而制订的,因此评估病人的阴部神经的潜能、肛管直肠的感觉能力、直肠排空能力、会阴下降程度及结肠蠕动情况极为重要。如果直肠脱垂病人伴有排便失禁,我认为宜施经会阴部直肠乙状结肠切除,因为在切除脱垂肠管的同时可进行一定程度的提肛肌成形。相反,如果病人伴

有便秘或有客观证据说明结肠蠕动能力降低时，可采用经腹部的手术。根据这一原则，我们通常进行乙状结肠切除及直肠固定术，但是如果结肠蠕动能力很差，则行左半结肠切除甚至结肠次全切除术。

腹腔镜手术可以用来处理直肠脱垂。腹腔镜手术可以有效地进行直肠后的游离，所以腹腔镜行直肠固定应该是可以的。将来不久会发现其复发率是否是可接受的，我怀疑其复发率高。腹腔镜下直肠固定术的主要问题，是在腹腔镜游离直肠的情况下，为尽可能低的固定直肠而向上提拉直肠的程度不够。

我欣赏 Pemberton 医生关于对直肠溃疡的进一步处理方法。我们经验对于有孤立性直肠溃疡的病人采用直肠固定手术后果是可怕的，我同意切除是适应证，特别是溃疡伴有狭窄及出血时，因此我们的经验中直肠切除及结肠直肠吻合是治疗有并发直肠孤立性溃疡的首选手术方法，并且如果有可能我们作一个结肠储粪袋，因为袋状结肠肛管吻合可以提供最好的功能。

Michael R. B. Keighley

我们对完全性直肠脱垂的常规手术是 Loygue 手术。下面描述的手术过程是由 L. P. Fielding 和 S. M. Goldberg 主编的 Robin Smith 外科手术学第 5 版 (Butterworth and Heinemann, Oxford, UK, 1994, PP. 718-720) 上的手术方法改良而来。

病人处于仰卧位，术者站在病人左侧，第一助手在右侧。让病人取适当的头低位，下腹正中切口。放置自动拉钩，将小肠推向上腹部。

将乙状结肠及其系膜由后腹壁游离出来。沿直肠壁前后尽可能地向下游离。首先在直肠盆壁的腹膜反折上作一切开线。其形状像一个倒置的 U 型。腹膜切口开始作在乙状结肠右侧系膜根部靠近肠系膜下动脉的左侧，继续向下紧贴直肠右侧切开，到达 Douglas 窝后向回折向左侧。在骶前筋膜的前方打开骶前结缔组织，此操作始于右侧即开始作腹膜切开的地方并在肠系膜下动脉的下面进行分离。骶前神经位于分离平面的后方，在后方直肠分离达到提肛肌，分离时不要撕裂骶前静脉。前方需要暴露阴道后壁或 Denonvilliers 筋膜。侧方通常保留侧韧带。如果为了便于分离而需要结扎血管时应紧贴肠壁，这样不会损伤副交感神经。有子宫切除史的病人解剖较困难。

将两条5cm长1cm宽的尼龙带,其一端用双道4或5股编织的不吸收线缝,尽可能低地缝在直肠两侧肌层上,但不要缝合在直肠周围脂肪上。轻轻提起直肠使其前方的腹膜反折到达骶骨嵴的平面。再将尼龙带的另一端尽可能缝在远离中线的两侧椎前筋膜上,但不要缝在椎间盘上,并维持一定的紧张度。注意操作时不要撕裂髂静脉。

将女性子宫后方或男性膀胱后方的两侧腹膜缝在一起,消灭Douglas窝。在腹膜后放置1或2根负压引流管,引流2~3天。在尼龙带的前方缝合后腹膜,然后关闭腹壁切口。

Polland Parc

第 8 章

便秘

Rolland Parc

袁 炯 译

治疗原则

Hirschsprung 疾病(先天性巨结肠)

诊断 Hirschsprung 病具有常染色体显性遗传的特点, 表现为近狭窄段以上的结肠显著扩张, 该狭窄段的结肠壁内缺乏神经节细胞。虽然此病少见, 但由此引起的便秘却是明确的手术指征。很多病人有便秘及灌肠的病史, 在有些病例, 大便块可以导致乙状结肠扭转或经常需要用手抠出。成年人诊断 Hirschsprung 疾病比较容易。最常见的形式为无神经节细胞的肠管开始于直肠与肛管的交界处, 但是病变可以向上扩展到乙状结肠中段(图 8-1)。钡灌肠检查时, 病变肠管显示正常的管腔, 而病变近端的肠管明显扩张且有大量粪便残留。如果钡灌肠时忽略作侧位摄片可以引起长时间的误诊, 因为在前后位摄片中未扩张的病变肠管可以隐藏在扩张的乙状结肠的后方, 且充填 Douglas 窝。

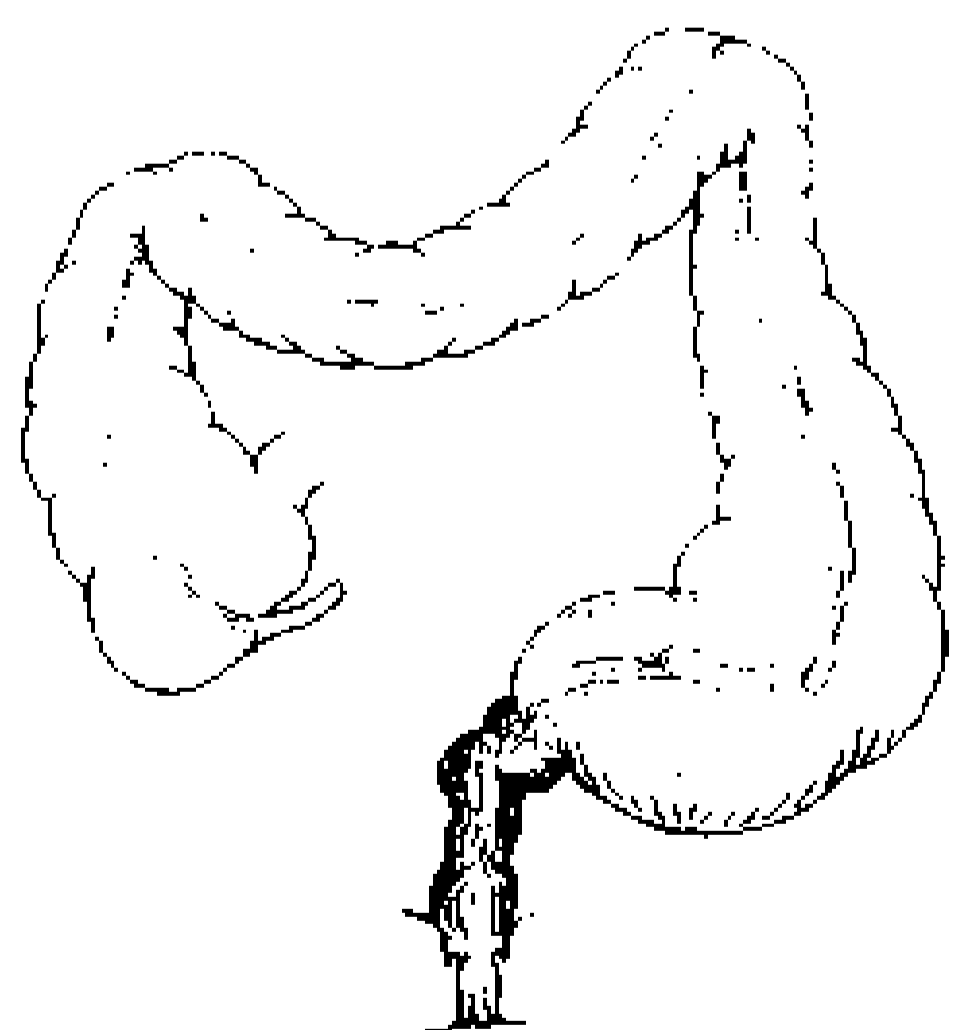


图 8-1.

Hirschsprung 病的肛管直肠生理学研究, 显示此病缺乏直肠肛管的抑制性反射。诊断 Hirschsprung 病所依据的这种现象也可以存在于其他疾病中。传统的直肠壁全层活检是诊断 Hirschsprung 病的有用方法, 但并不是所有成年人病例都必须进行的检查, 特别是在钡灌肠及肛管直肠测压检查可以确诊的病例中。

手术方式的选择 (Swenson、Soave 和 Duhamel 手术): Swenson 手术 (直肠切除结肠肛管直接吻合) 是最早用于治疗 Hirschsprung 病的手术方法。如果无功能的肠管可以被短路, 从理论上讲不必全部切除无神经支配的直肠。

Soave 手术: 也称为无神经节细胞肠管的内短路手术, 包括切除直肠上段、齿状线以上的直肠下段粘膜。然后将正常的有神经支配的结肠经直肠肌鞘脱出。

Duhamel 手术: 也称为直肠后短路手术, 包括切除直肠上段并在 Douglas 窝水平关闭远段直肠残端。分离直肠后骶骨前间隙, 将近端有神经支配的结肠下拖至正好在括约肌环上方的提肛肌水平。与直肠后壁行结肠直肠吻合。

所有这些手术都是将正常的结肠吻合到肛管上。Swenson 手术对成年病人已经不常作了, 因为有盆腔自主神经损伤的危险, 而被 Soave 及 Duhamel 手术代替。选择 Soave 手术还是选择 Duhamel 手术, 受下列事实影响: Duhamel 手术比 Soave 手术更容易避免作预防性造瘘手术。Duhamel 手术的另一好处是由于保留了直肠的储粪功能而不会有便急感, 而 Soave 手术无此益处。

Soave 手术治疗用于放射治疗后的直肠阴道瘘、直肠狭窄、直肠血管瘤的出血、Hartmann 手术导致直肠残端较短的病人。Soave 手术也是对有结肠直肠吻合口狭窄而无论有无阴道瘘的病人选择可保留括约肌的手术。

肛管直肠肌肉部分切除术 肛管直肠肌肉部分切除术, 涉及切除肛管内括约肌和直肠环状肌。该手术用于 Hirschsprung 病的组织病理诊断及用于超短段的 Hirschsprung 病的治疗。然而, 在我们的多数病人中其治疗效果令人失望, 便秘复发很常见。

手术前肠道准备 无论采用哪种手术方式, 良好的机械肠道准备很重要。术前应清除肠道内的大便块。无神经节细胞肠管近端的肠道内容应彻底清除, 以使将要拉下到肛管的结肠有正常的口径。我们采用少渣饮食及每日服用聚乙二醇 (poly-ethylene glycol) 溶液, 并且每日通过能够插到乙状结肠的长管子用水灌肠。管子保留原位至少 1.5 小时, 以获得满意的清除作用。有时在结肠口径恢复到正常之前, 管子需要保留在原位好几周。当粪块太硬不易化开或需急诊手术时, 需要作暂时性的结肠造瘘, 例如出现乙状结肠扭转的病人。如果要造瘘, 最好作在扩张结肠 (有神经支配) 最远的部位上。如果乙状结肠完全被粪块淤积扩张, 有时需要切除乙状结肠。

特发性巨结肠或巨直肠

Swenson、Soave和Duhamel手术，通常也适合于一些少见的由于特发性（原因不明）巨结肠或巨直肠的便秘病人。这些必须与引起便秘更常见的其他原因相鉴别，如通过缓慢性便秘（无肠管扩张）及出口梗阻性便秘（anismus）。另外，无肠管扩张的全结肠切除回肠直肠吻合术后经常伴有便秘复发、腹痛及小肠扩张。这些病人中很多有小肠及大肠的运动障碍，也有一些病人在大肠切除后可出现无法控制的腹泻。在巨直肠病人中可有不同长度的近端结肠显著扩张并含有粪便块（图8-2）；这些病人没有如Hirschsprung病那样的具有缺乏神经节细胞的狭窄肠管。对于局限性的巨直肠病例，Swenson或Duhamel手术，或者即便是Soave手术，其效果看起来都是满意的，但是在巨直肠病例不容易避免骶前神经的损伤，特别是在行Soave手术时。我们更喜欢作Duhamel手术，因为保留了直肠所以出现损伤骶前神经危险的可能性明显减少。如果扩张的近端肠管涉及全部结肠，则需要更广泛的切除；切除肠管后，近端的结肠甚至回肠必须下拉至残留直肠的后方以便吻合。

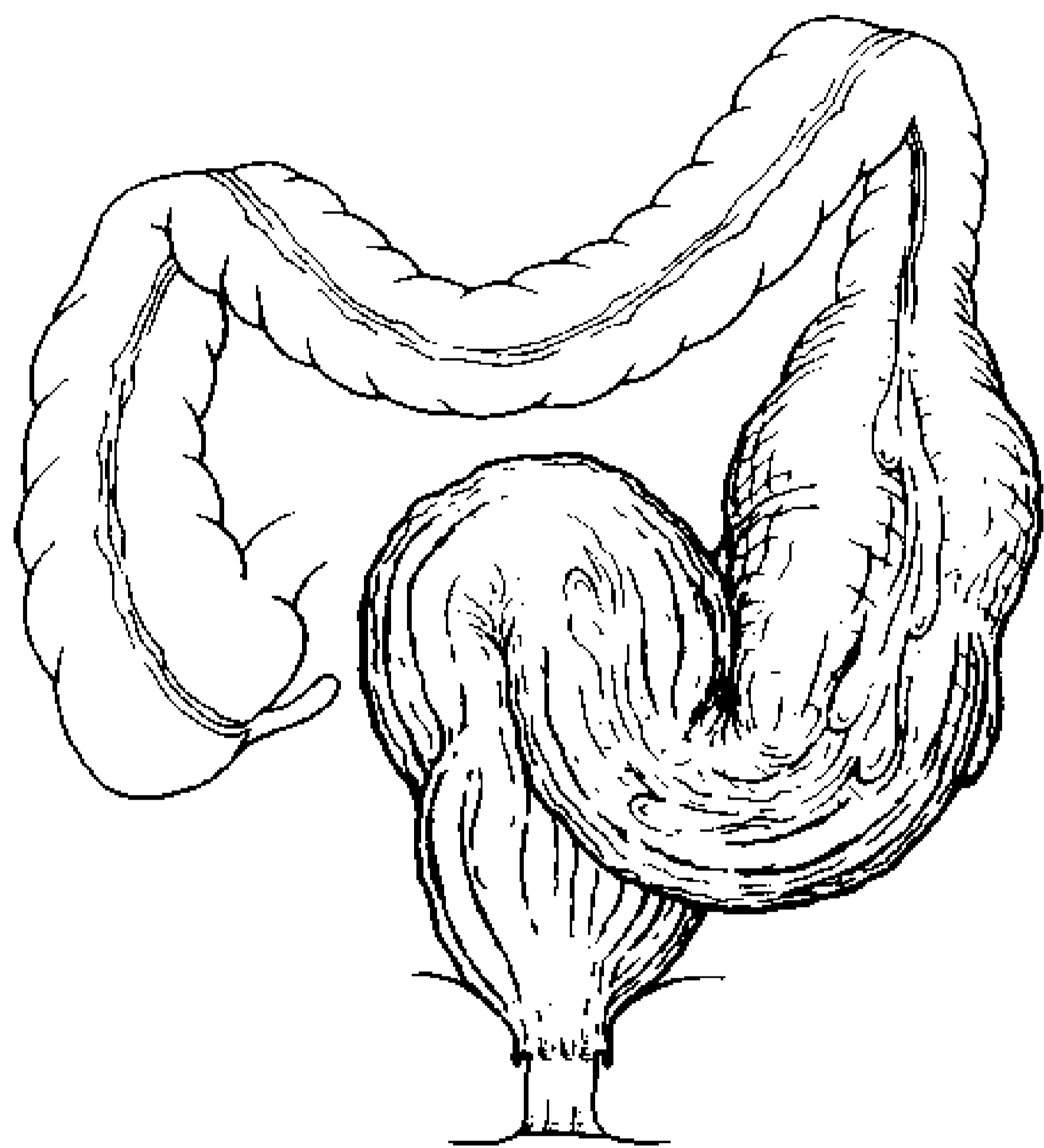


图8-2.

缓慢通过性便秘

仔细选择那些具有长时间便秘的病人行部分结肠及直肠切除是合理的，只要这些病人没有损伤的胃排空及延迟小肠通过的证据，并且已经进行过很好地调整及心理稳定。所有这些病人需经过认真的研究，包括肠管运动及通过研究、肛门直肠生理研究及估计直肠排空能力的研究。简单的心理咨询也是需要的。

如果直肠排空正常且肠管通过延迟局限在部分或全部结肠，则建议部分结

肠切除结肠-结肠吻合或结肠次全切除回肠-直肠吻合。如果这种情况是在子宫切除或其他盆腔手术后经常发生，排空延迟局限在乙状结肠及直肠，且直肠排空是损伤的，则可以切除直肠、乙状结肠及部分左侧结肠并行带有（或不带有）结肠储粪袋的结肠-肛管吻合。我们更喜欢Duhamel手术，储粪袋不是必须的。这些病人中有些具有间断发作的乙状结肠扭转的证据，有些具有反复假性梗阻发作，这些情况需要更进一步的手术处理。

我们不认为对于有损伤的直肠排空或不完全性的直肠套叠病人，有直肠切除或直肠固定术的必要。同样，对于有便秘的病人，我们不主张单独修复直肠突出以纠正直肠功能不佳。

手术技术

Duhamel手术

术前肠道准备 对于特发性巨直肠或巨结肠如同Hirschsprung病一样，在术前花费大量时间以获得满意的机械性肠道准备是明智的。通常在术前3~4天每日服用2L的聚乙二醇（polyethylene glycol）溶液。有些病人需要手法或通过直肠内插管的方法弄碎大便块。然而，应该避免总是用手法帮助排便，因为这样会对括约肌及盆底造成损伤。手术前一天晚上，应剃除腹部及会阴部的毛，并要求病人用碘伏（povidone-iodine）溶液淋浴。

体位 病人处于髋关节外展的膀胱截石位，腹部手术时髋关节屈曲30°，会阴部手术时髋关节需屈曲100°。插入胃管及Foley导尿管。腹部及会阴部手术区域的皮肤用碘伏溶液消毒。

切口及探查 术者站在病人的右侧，第一助手站在左侧，第二助手站在病人的两腿之间。从上腹正中到耻骨联合作一长切口。对以前手术造成的腹膜粘连应轻柔小心地分离开。对于Hirschsprung病通常容易辨认出病变所在的肠管，正常口径的无神经节细胞的乙状结肠及腹膜外的直肠可以看到，而正常的有神经节细胞支配的相当扩张的结肠可以在其近端看到。对于特发性巨结肠或巨直肠，全部直肠及不同长度的近端结肠极度扩张，事实上肛管本身也伴随直肠一起扩张。没有正常口径的远端直肠，在这种情况下，正常的有神经节细胞支配的肠管是不扩张的近端结肠。

左半结肠的游离 结肠脾区需充分游离以提供足够长度的近端结肠，以便在下一步行结肠-肛管吻合时没有张力。

左侧结肠的游离是先从左侧结肠旁沟的侧腹膜上作一切口，并分开所有的粘连（图8-3A）。小心辨认左侧输尿管，既要确认其位置也要避免游离输尿管。结肠系膜与肾周围脂肪之间的无血管的层面通常容易辨认。通常在Hirschsprung病，就像在特发性巨结肠一样，乙状结肠系膜可以很长并可能向上附着在脾区的水平。如果需要游离的左侧结肠是以前手术的一个部分，则

需格外小心勿损伤近端结肠的血供。将结肠牵向右侧并继续向脾区方向作钝性或锐性分离。当横结肠的左侧部分从胃结肠韧带断开后，游离结肠脾区会更加容易（图8-3B）。小心勿损伤结肠系膜上的动脉弓（Riolan动脉弓）及结肠中动脉。术者用手抓住结肠脾区远及近两个肠袢，然后将其余所有附着的部分分离下来。横结肠系膜的左侧部分一定要分离到胰尾的下缘，以便很容易地在肠系膜下静脉进入脾静脉处结扎肠系膜下静脉（图8-3B、插图）。对肠系膜下静脉的高位结扎是关键操作，以保证结肠脾区及降结肠有足够长度的系膜，以便可以向下拉到盆腔而没有张力。不必在肠系膜下动脉的起始部结扎，可切断、结扎其分支，但要保证有完好的动脉弓。再切断肠系膜下动脉分支之间的系膜。系膜上的开窗是延长结肠系膜的方法。如果以前作过乙状结肠造瘘，则将其自腹壁上拆下来并用吻合器或手法缝合暂时关闭瘘口。将小肠置于右上腹并用纱

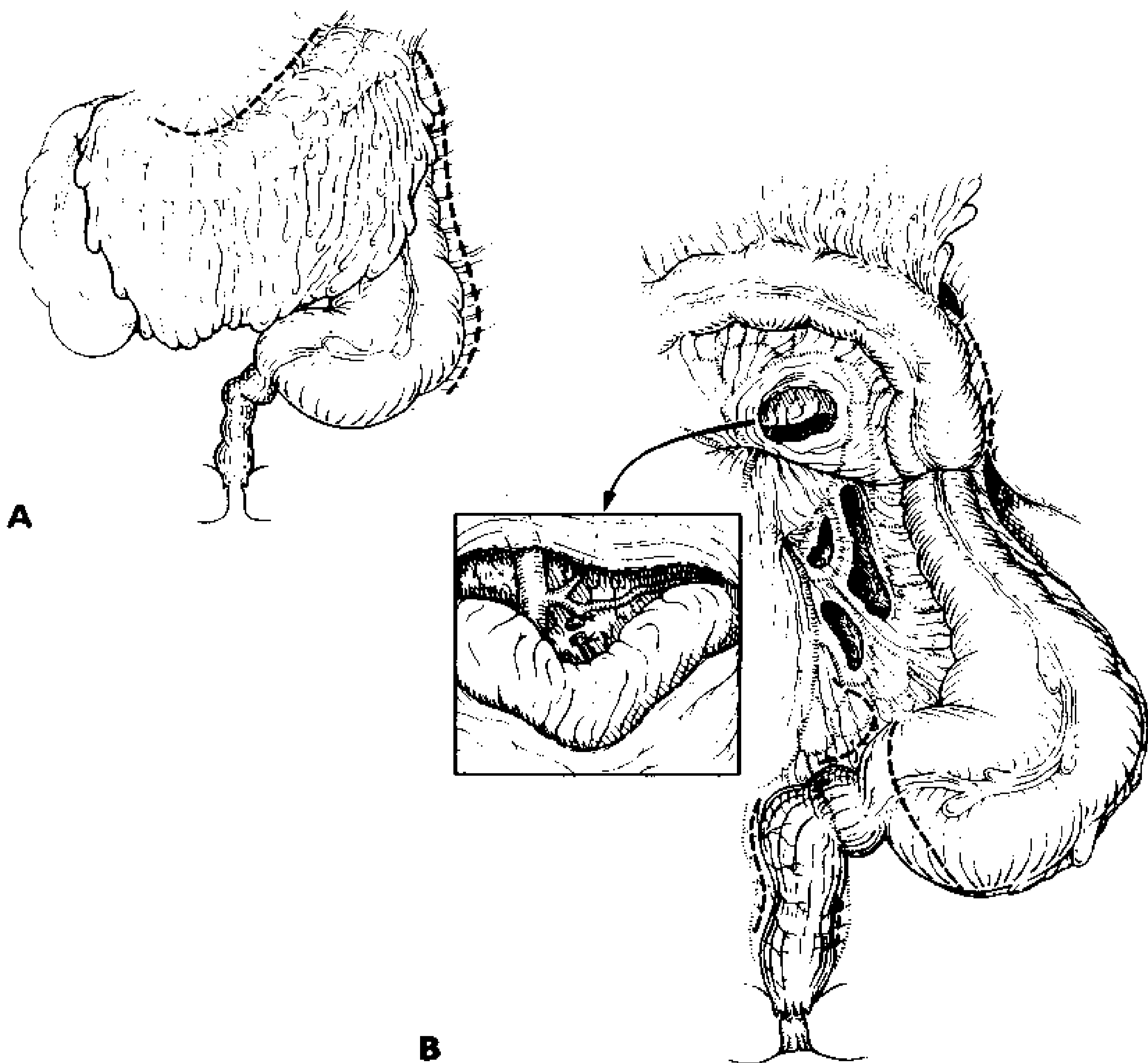


图8-3.

布覆盖,用自动拉勾拉开使其远离手术野,仅留下游离好的结肠以便进行随后的改道手术操作。

盆腔的解剖及直肠的切断(为结肠创造一个直肠后方途径):术者移到病人的左侧,第一助手到右侧。手术台变成 Trendelenburg 位,分离乙状结肠的血管并结扎切断。当解剖到达乙状结肠直肠交界处时,解剖应紧贴着直肠壁进行(图 8-3B)。这样的操作可以减少损伤下腹神经的危险。通过进一步切断乙状结肠的血管可以达到痔上动脉的分叉处,正好位于直肠后方骶骨岬的下方,此处为无血管的层面;用剪子沿此层向下分离很容易达到提肛肌水平。在 Douglas 窝的底部钳夹切断直肠系膜。并在此平面切开围绕在直肠前方的腹膜(图 8-4)。重要的是在直肠后方骶骨前方,用剪刀及电刀为结肠创造一个宽广的直肠后途径。

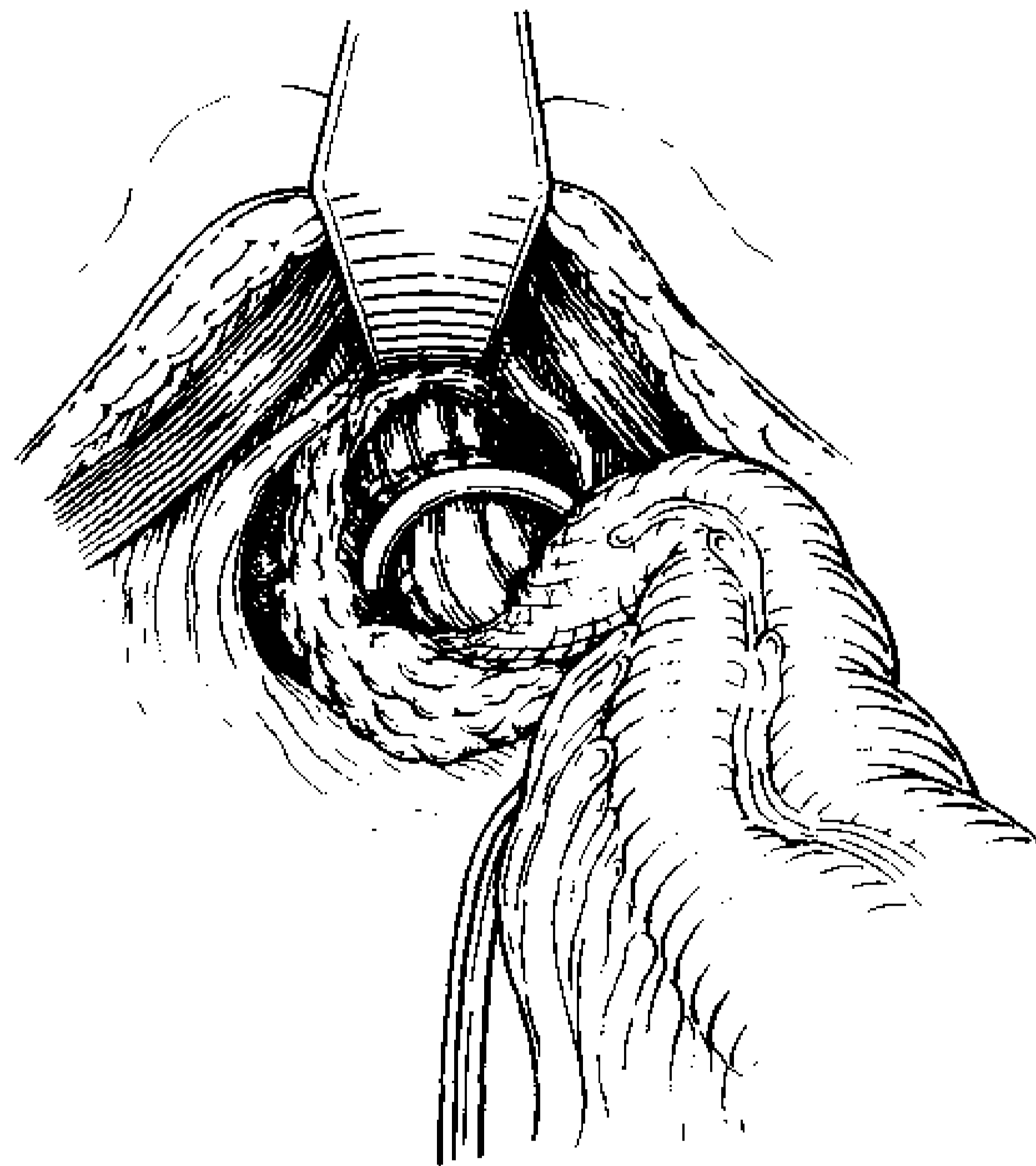


图8-4. ———

阻断钳下方的残留的直肠下段,通过肛门用碘伏溶液冲洗。在直肠阻断钳的远侧,用端-端吻合器(TA55)切断直肠。解剖出直肠后,盆腔部位应仔细止血。

选择适当的结肠切断部位,取决于结肠的口径及其近端血供。我们通常切断紧贴结肠壁上小的系膜血管,以观察这段切断血管的肠段的血供。如果近端结肠不太扩张,如在 Hirschsprung 病,我们通常保留降结肠的上半部分。如果结肠断端可以向下拉到耻骨联合以下 10cm 而没有张力,则结肠的长度及随后的结肠肛管吻合将没有问题(图 8-5)。然后,切断结肠,可用端-

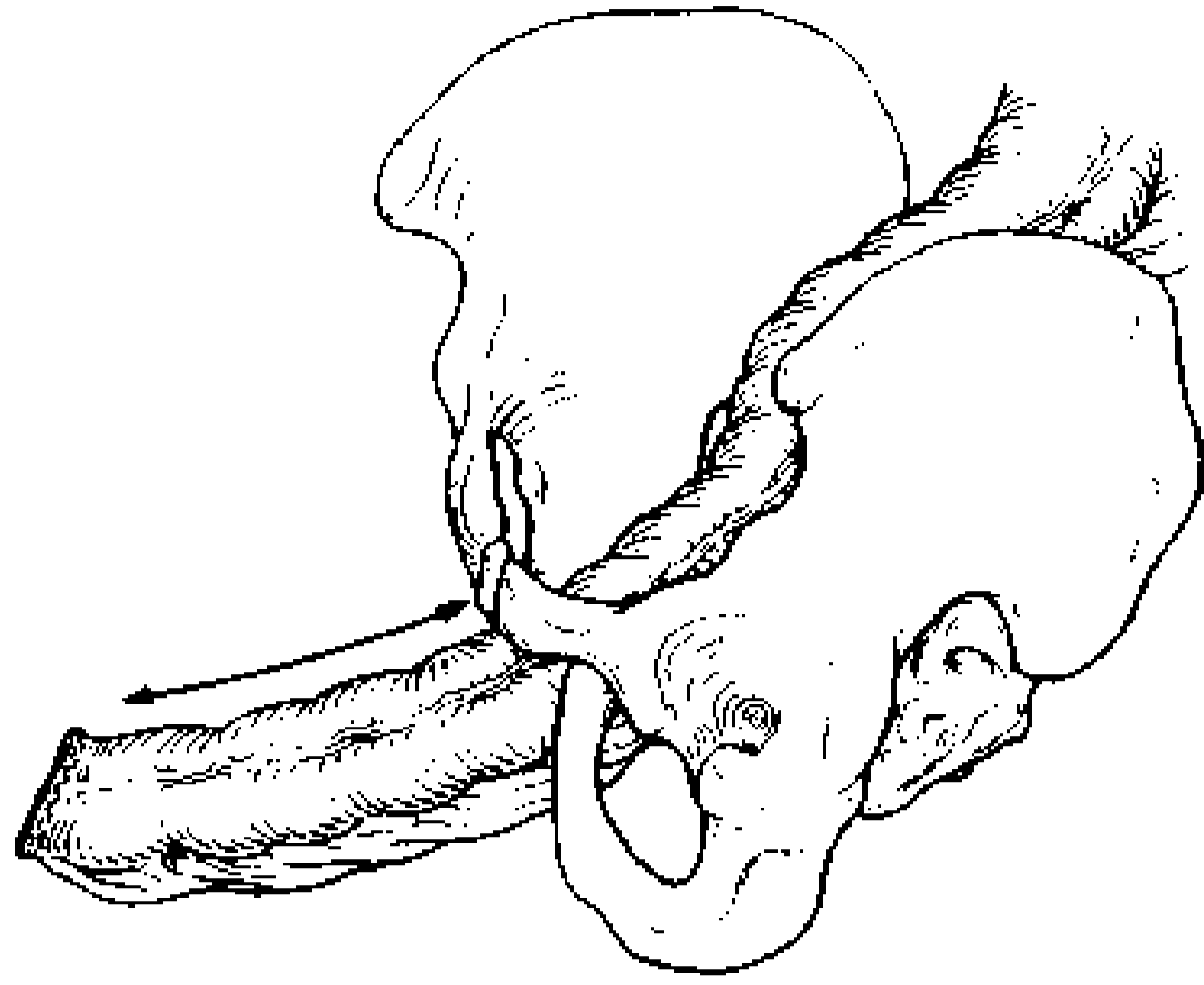


图8-5.

端吻合器在阻断钳的近端关闭降结肠。在 Hirschsprung 病，切除标本的近端应作病理检查，以确保没有遗留无神经节细胞病变的证据。

直肠后的解剖，直肠后通道的形成及结肠外置 将病人髋关节屈曲 100° ，术者移位到会阴部。在肛门的边缘放置相互垂直的两把 Gelpi 撑开器。齿状线可以清晰看到。在肛管后半部的粘膜下注入含有 $1:10000$ 肾上腺素的盐水，使粘膜层与其下方的肌层分开。用剪子切开齿状线水平处的肛管后半周的粘膜。通过

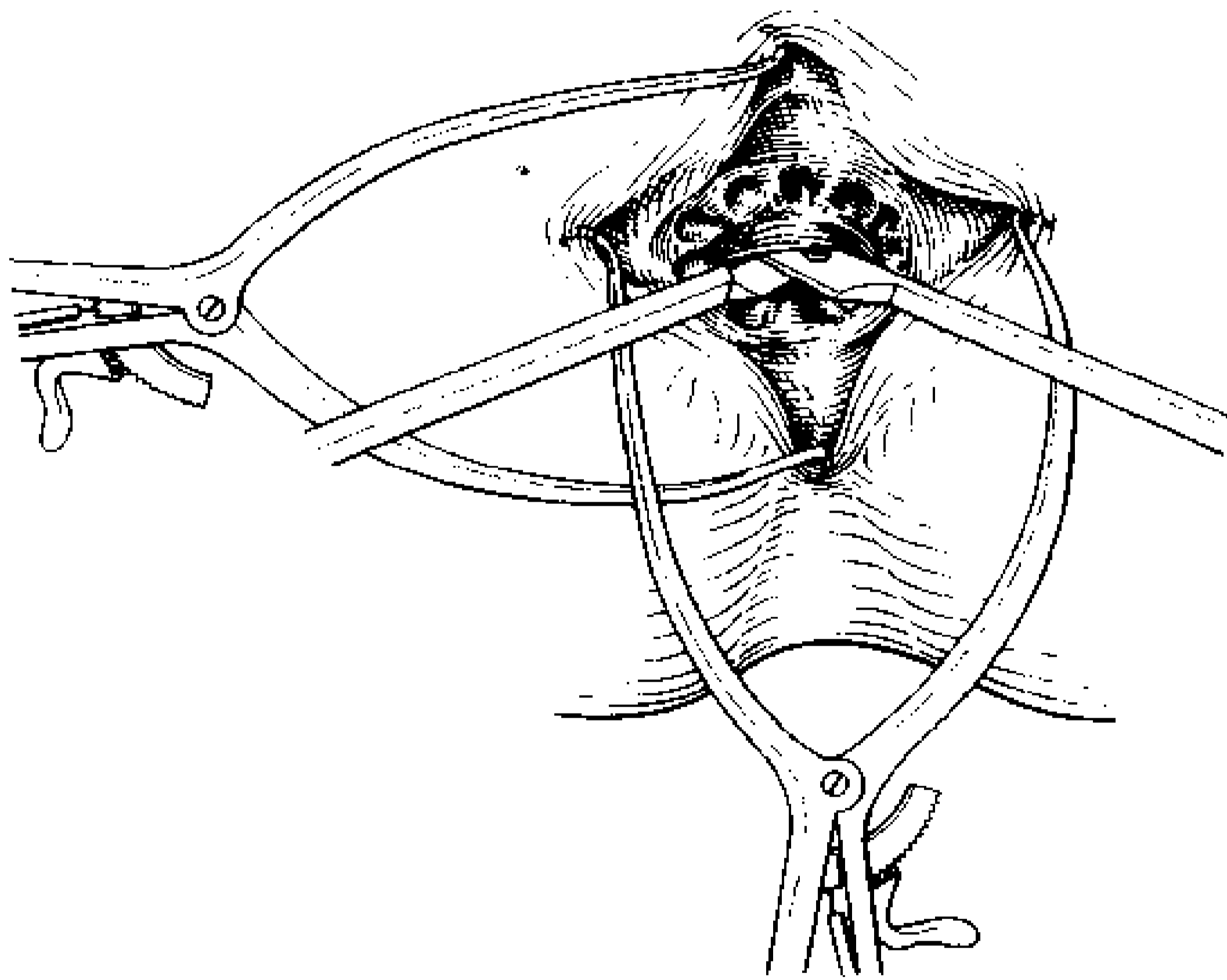


图8-6.

剪子的锐性解剖，将粘膜层自内括约肌表面掀起达到括约肌环的上界（图8-6）。形成一个 25mm 直径的通道是必须的。

腹部组助手的工作，是在直肠后间隙内经耻骨直肠肌的内侧，通过一把剪子向下达到提肛肌。这一操作可使术者很容易确认括约肌环的上界，并经过肛管打通直肠后壁而达到直肠后及肛管后间隙（图8-7）。可以通过在肛管内的剪子或通过腹部的剪子，切开直肠肌层安全地达到上述间隙。一旦打通这一通道，

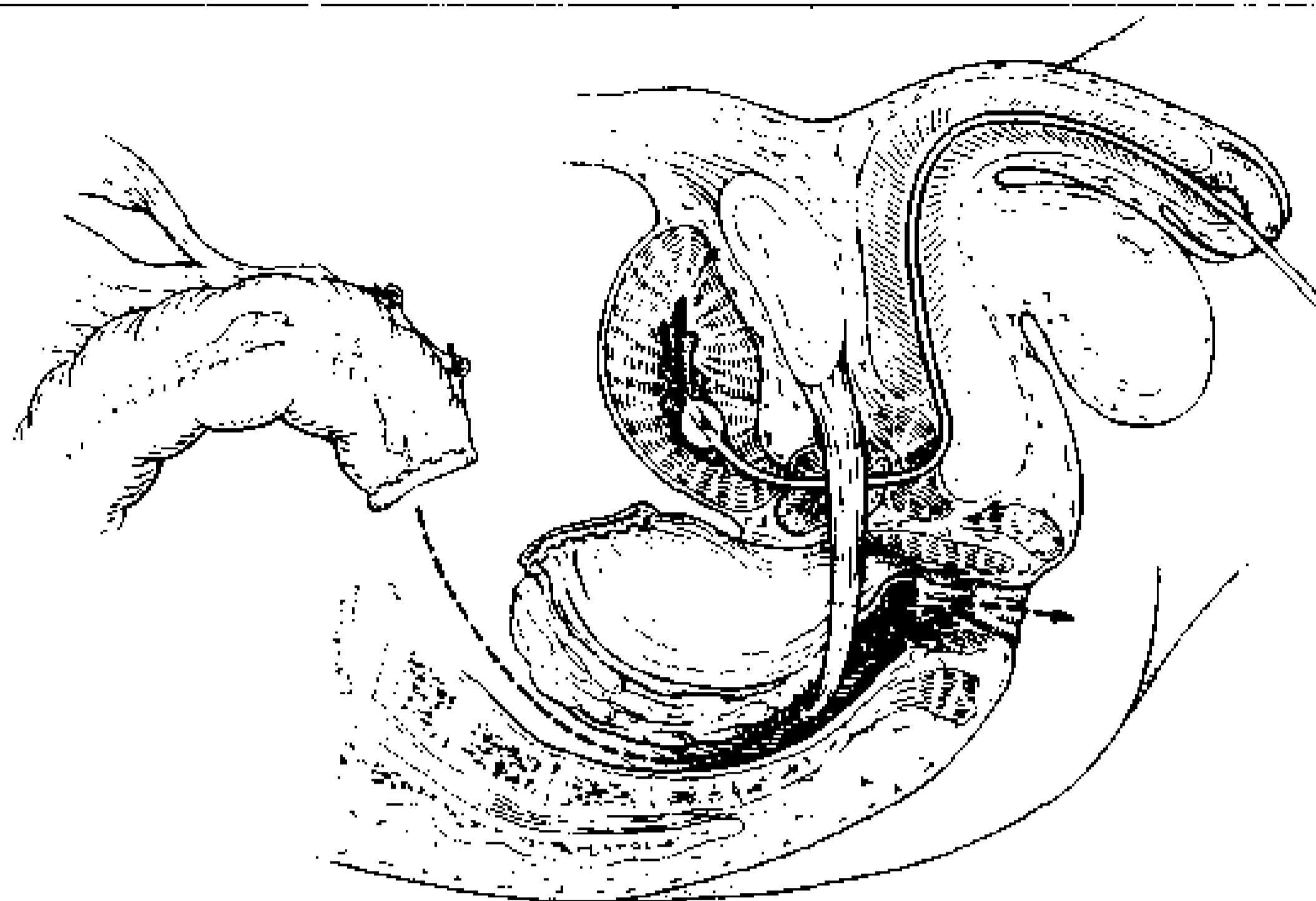


图8-7. ————

可以用一把长剪进一步扩大直肠后壁上的开口，以获得一个宽大的直肠肌肉口。

将一把钳子通过肛管、直肠后壁、直肠后间隙达到腹腔，抓住被吻合器关闭的结肠远端，然后向下将结肠拖出肛门外10cm。手指可深入到肛管内并指向直肠后间隙，这对脱出结肠的操作有一定帮助。

为了避免吻合口裂开及随后的盆腔感染并避免作预防性造瘘，吻合可以推迟进行，保留结肠在肛管外14天。一旦吻合器关闭的结肠远端开放，则可形成会阴部的结肠造瘘。

术后处理 手术期给予预防性的抗生素，术后继续维持一天。静脉输液及胃肠减压维持到出现正常肠道功能。由于肛管括约肌的作用及外置结肠的水肿，经常需要放入一根管子到降结肠，以便起会阴部结肠造瘘的功能。我们通常在2天后拔除盆腔引流管，病人可以活动后拔除尿管。

手术的完成 14天后病人再返回手术室完成结肠直肠侧-侧吻合及结肠肛管侧-侧吻合术。在降结肠前壁与直肠的衔接处切开一小口，并用线性吻合器吻合（如Ethicon的PLC吻合器；Autosuture的GIA吻合器）。吻合器的一个臂经直肠后拖出的结肠上的小切口插入后，吻合器的另一个臂插入到肛管直肠腔的后部（图8-8）。完成吻合并用手指触摸检查吻合口。切除残留的多余结肠，其断端与直肠后壁上的缺口用肛管内吻合技术完成缝合（部分结肠肛管吻合术），如第2章所描述的方法。结肠与肛管的缝合经常不是必须的，因为在结肠被拖出的期间内，结肠与肛管之间已经形成较牢固的粘连。引流不是必须的。

术后第一天可以允许病人正常饮食。能够完全控制的排便及正常的肠道功能一般需几周以后可以达到。肠道运动频率的任何改善都必须对吻合口进行指诊检查。线形吻合器上的标尺可以很容易检测出吻合口之直径的任何变化。

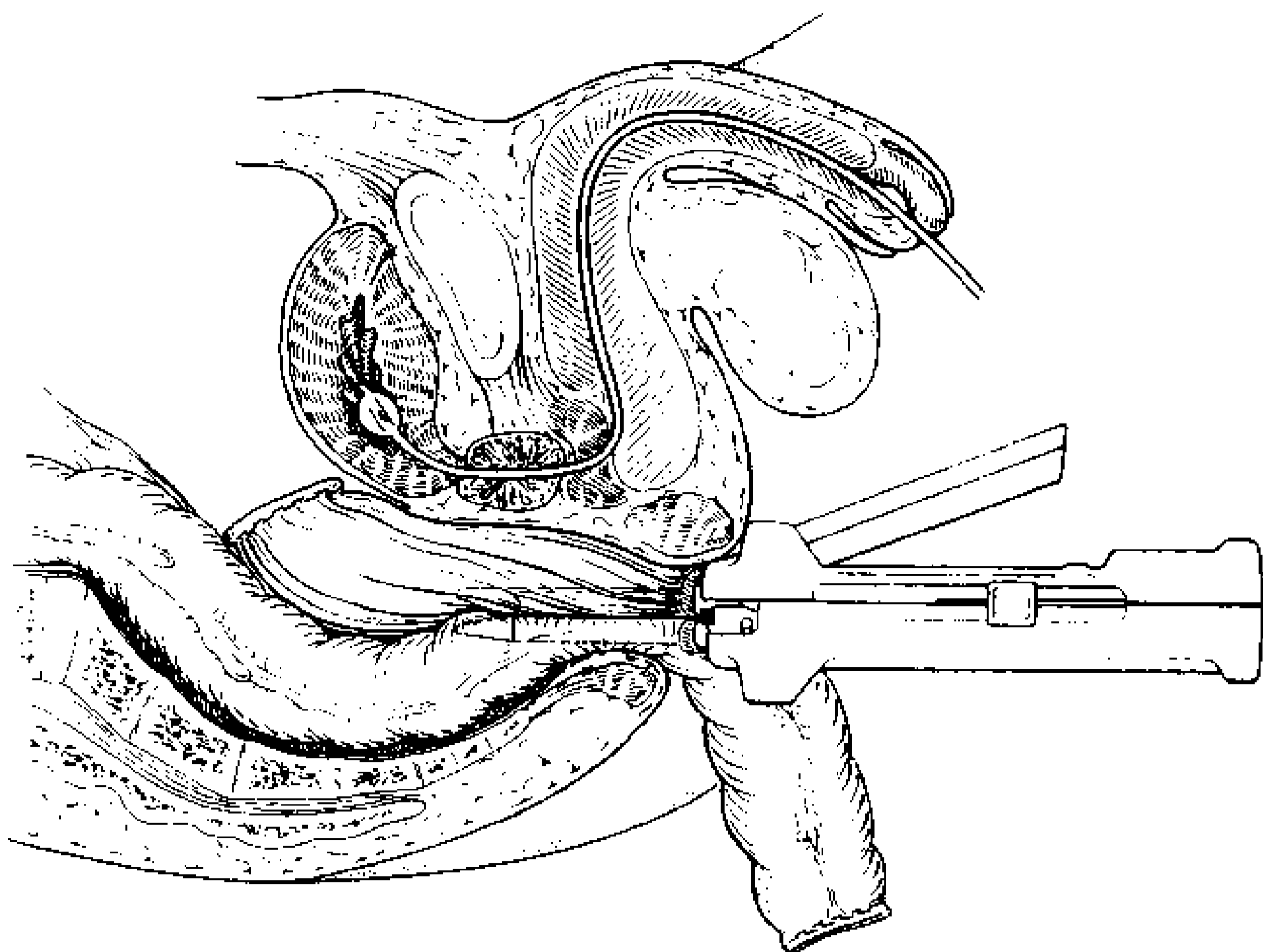


图8-8.

Soave手术

Soave 手术的很多步骤与 Duhamel 手术相同。盆腔部分的手术比较特别，特别是对结肠肛管吻合术失败以后所进行的 Soave 手术。

对于以前没有作过直肠切除手术的病人，Soave 手术的主要指征包括放射后的直肠损伤（如狭窄、直肠阴道瘘、出血），及良性直肠疾病（如血管瘤）。结肠的解剖操作与 Duhamel 手术的方法相同。直肠的切除限制在盆腔腹膜内的部分，血管的切断应紧贴直肠肌层。

经常出现的情况是腹膜外直肠周围被纤维组织包绕，特别是在放射后直肠炎时，所以在直肠与输尿管及直肠与骶前静脉之间作解剖很不容易。对于直肠血管瘤的病人，直肠周围有粗大的静脉围绕，因此直肠周围间隙很容易出血。由于这些原因，腹部操作时，当解剖达到 Douglas 窝底部时，即可于此水平在直肠上放置阻断钳。然后用碘伏溶液经肛管彻底冲洗直肠的远端肠腔。再在阻断钳的下方切开直肠肌层全周（图8-9）。尽量在粘膜下层的层面上剥离并切除直肠远端的粘膜。然而，对于直肠血管瘤患者，此层被巨大的血管占据，故在直肠的肌层间（即纵行与环行肌纤维之间）分离比较安全，此处静脉不明显。

伴有（或不伴有）内层肌肉的直肠远端的粘膜切除，可由腹部途径完成并尽可能地达到肛管。在解剖的最低点处切断粘膜，由腹部取出切除的标本。为了行结肠肛管吻合，用吻合器切断结肠的部位与 Duhamel 手术中所描述的相同。其余的手术步骤经肛管完成，并将在下面描述。

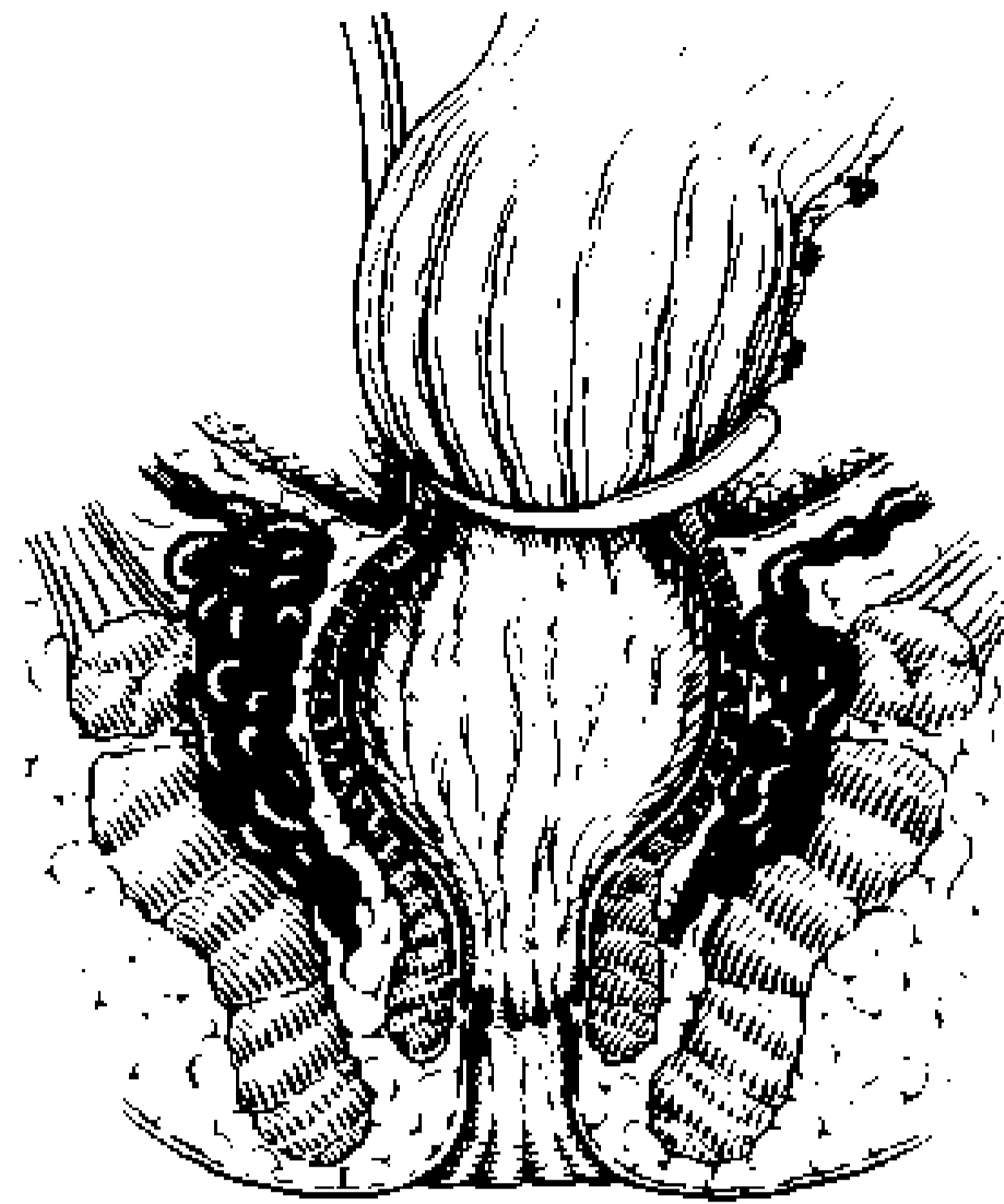


图8-9. ———

以前作过直肠切除术的病人 在以前作过结肠直肠吻合手术而有吻合口狭窄的病例，Soave 手术对于恢复肠道连续性是个很有帮助的术式。对治疗直肠阴道瘘，只要没有肿瘤复发或肿瘤残留的证据，Soave 手术也是很有用的。

首先是游离结肠达到以前吻合的部位，要记住血管蒂行于结肠周围。当解剖达到吻合部位后，只需在此平面切断肠管并将结肠由盆腔提到腹部切口，而不要企图在直肠残端周围作任何解剖。

据我们的经验，在盆腔的低位企图解剖直肠残端是很危险的，因为直肠周围不可避免地有很多纤维组织包绕，解剖时很容易损伤输尿管。打开狭窄的吻合口行粘膜切除术，我们通常从上方直肠腔内插入一把长剪以撑开狭窄部位，用力撑开剪子便可以放入三个手指（图8-10）。如果扩不到三个手指的宽度，则不能将近端结肠经直肠残端通过。如果必要，可在直肠后壁作一个纵向的中间切口。

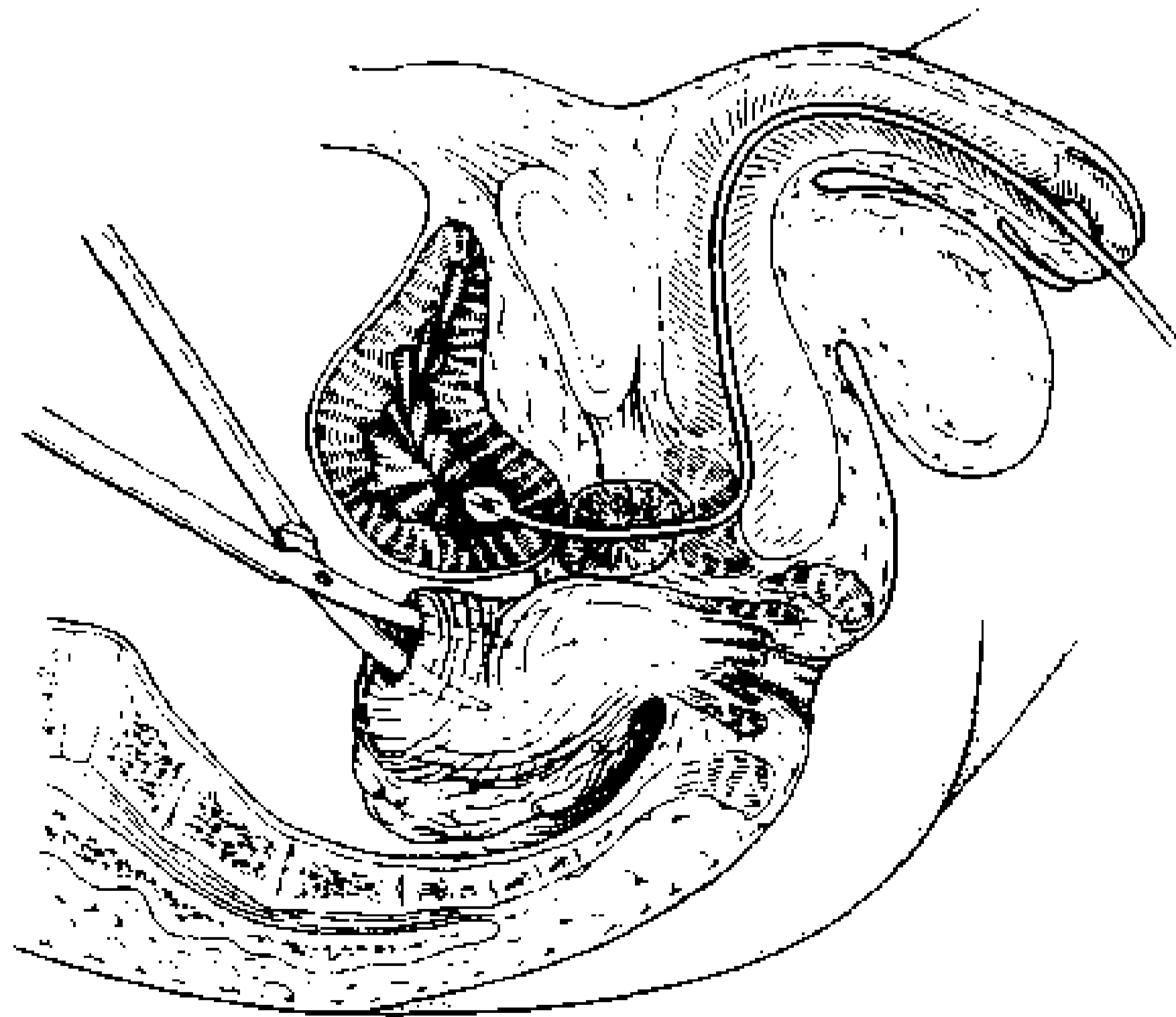


图8-10. ———

由腹部进行直肠粘膜切除术，如前面描述的那样由上端开始向下进行。对于直肠阴道瘘，不要企图闭合阴道上的缺损。

对于曾经作过非常低位的 Hartmann 手术（特别是因感染而行引流手术），或者是低位的结肠直肠吻合术而又需要再次手术恢复肠道连续性的病例，寻找直肠残端是很困难、很危险的。在大多数男性病人及作过子宫切除术的女病人，膀胱覆盖在直肠残端上。这种情况下，在直肠残端内放置一根探条会有帮助，通过在探条的顶端施加压力而在直肠残端上造出一个切口，以避免膀胱损伤（图 8-11）。随后用一把长剪插入缩短的直肠残端顶端并撑开，如以前所描述的那样。如果该区域有广泛的纤维化且与膀胱粘连紧密，我们有时通过 Retzius 间隙谨慎切开膀胱确认膀胱三角区的位置。

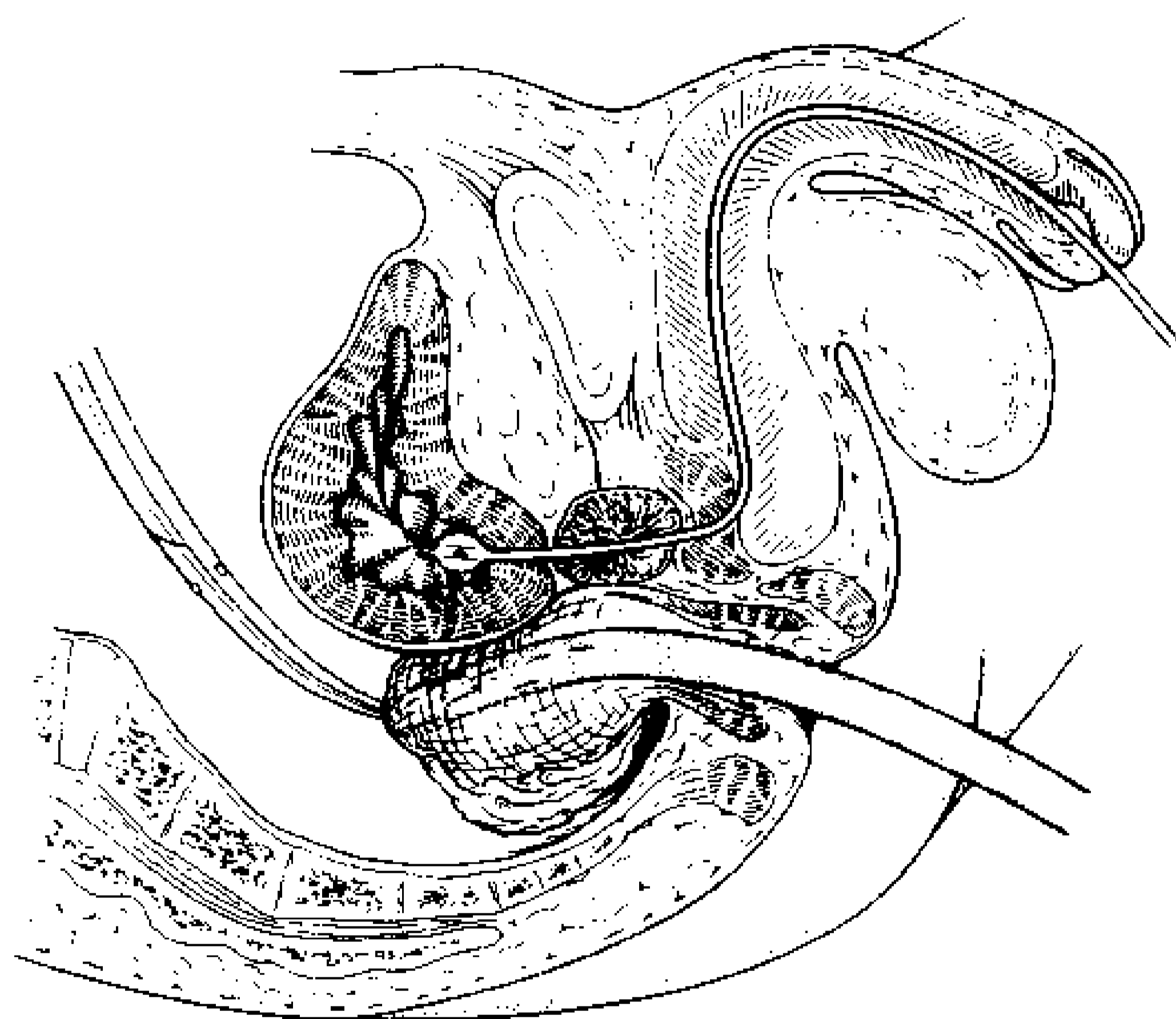


图 8-11.

曾经作过结肠切除的病人 一些病人乙状结肠及降结肠曾经作过切除，或因放射而损伤需要在此次 Soave 手术同时切除的病人。通过切断所有与横结肠系膜相连的胃结肠韧带而将肠管拉直（其血流来源于右结肠动脉并通过 Riolan 动脉弓供给）是可以将横结肠拉到肛管部位以备吻合的。将横结肠穿过肠系膜上的开窗到达吻合部位是最短的途径（图 8-12）。这个足够大的可以使结肠及其系膜通过的开窗造在中段空肠的前方。如果结肠很短，则必须切断右结肠动脉，以便使近端结肠拉到肛管部位。如果右结肠动脉被切断，其系膜上的血管弓一定要保护好以使结肠末端可以通过回结肠动脉获得足够血供。升结肠及其结肠肝曲将因此维持良好的足够的血液供给。充分游离之后，右侧结肠可以跨过骨盆的右侧缘，并通过直肠残端达到肛管（图 8-13）。如此广泛的切除，此类型的结肠肛管吻合术后的功能一般相当满意。

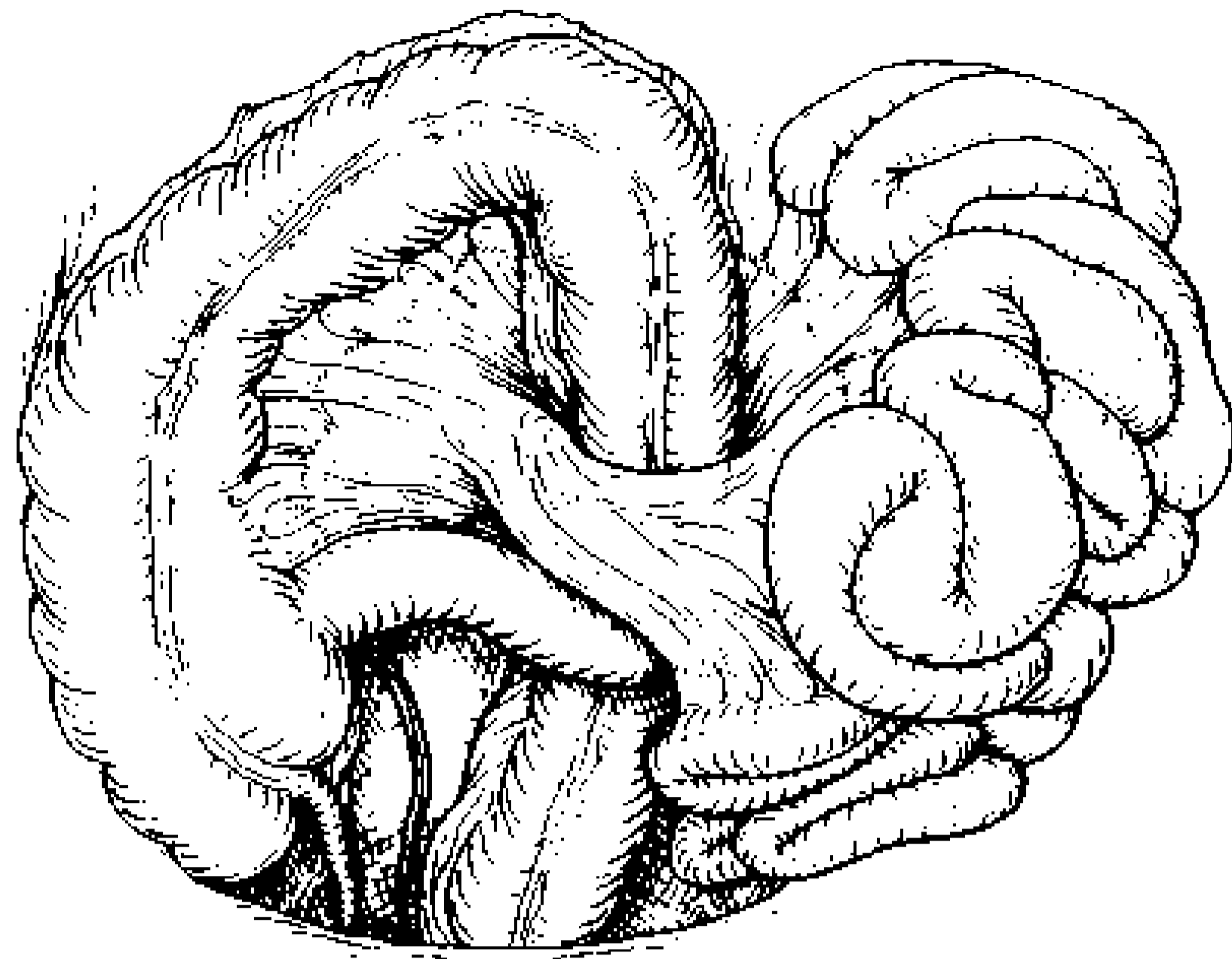


图8-12. =

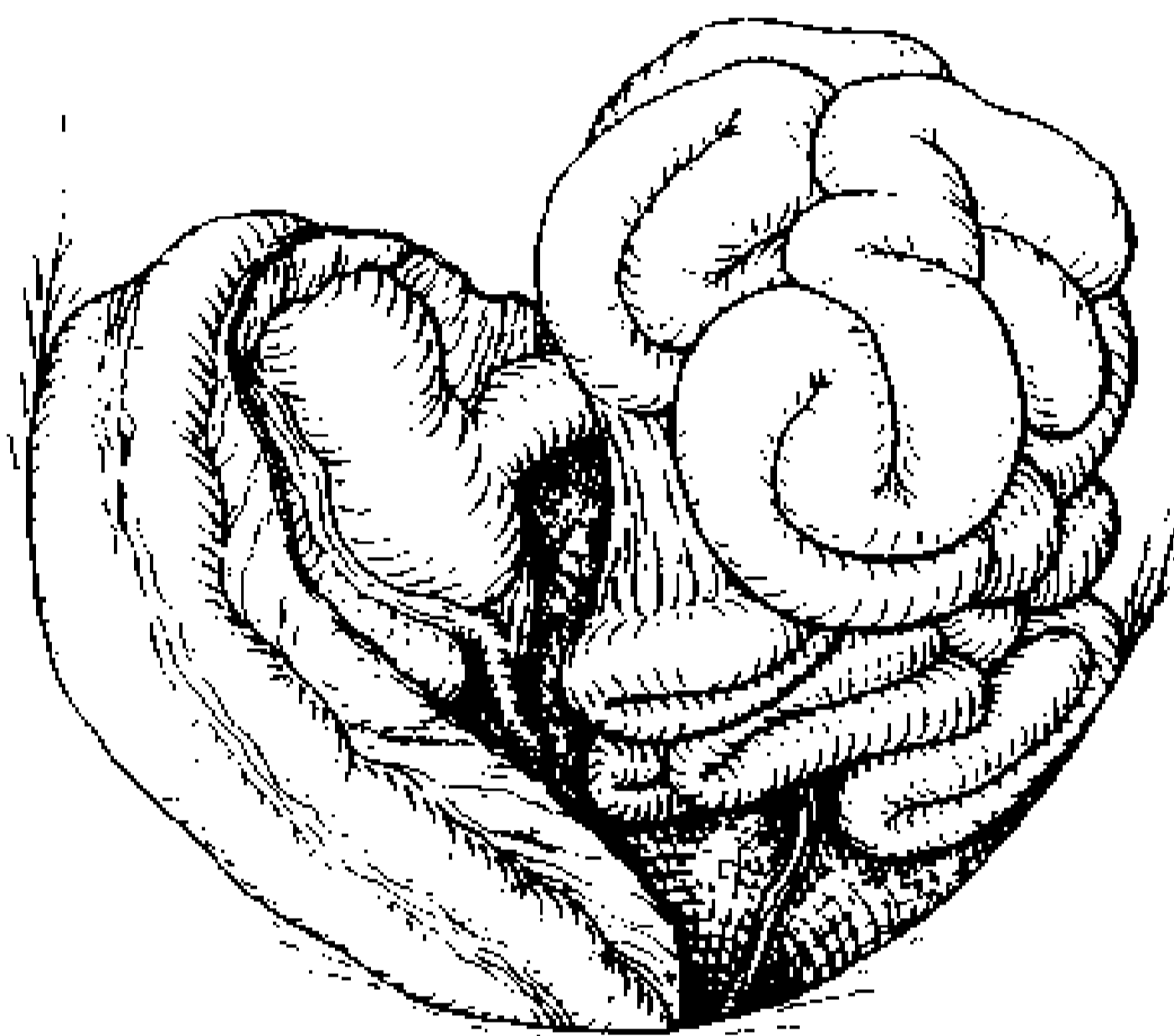


图8-13. =

远端直肠粘膜切除及直接结肠肛管吻合 病人髋关节屈曲，肛门缘处放置两把Gelpi撑开器。肛门周围用1:300000的肾上腺素盐水作粘膜下层注射。用剪子作锐性分离，切除齿状线上方的粘膜。继续向上作粘膜切除直到腹部组可以接续粘膜切除操作。游离好的直肠残段由肛管到其顶部应该可以通过三个手指。如果不能满足，需重复前述的操作。一旦作好了宽阔的直肠肌鞘管，将一把Duval钳由肛门插入且抓住结肠远端并拉至齿状线处。间断手法缝合完成结肠肛管吻合（结肠全层与肛管粘膜的吻合），用可吸收缝合线，缝针应挂住粘膜深方的肌层（见第2章）。先在3、6、9及12点处缝合4针，随后再在此四个象限间加缝数针（图8-14）。由上方放置软的引流管，引流管放在直肠肌肉鞘内并达吻合口水平，吸引1~2天。

引流及暂时性的回肠造瘘 如果可能，在结肠与直肠肌肉鞘之间放置两根引流管。如果不可能，引流管应放置在盆腔尽可能低的位置上，并在暂时性回肠造瘘的对侧通过髂窝引出。

如果结肠系膜很松弛，其游离缘应缝合在后腹壁上，特别是在十二指肠空

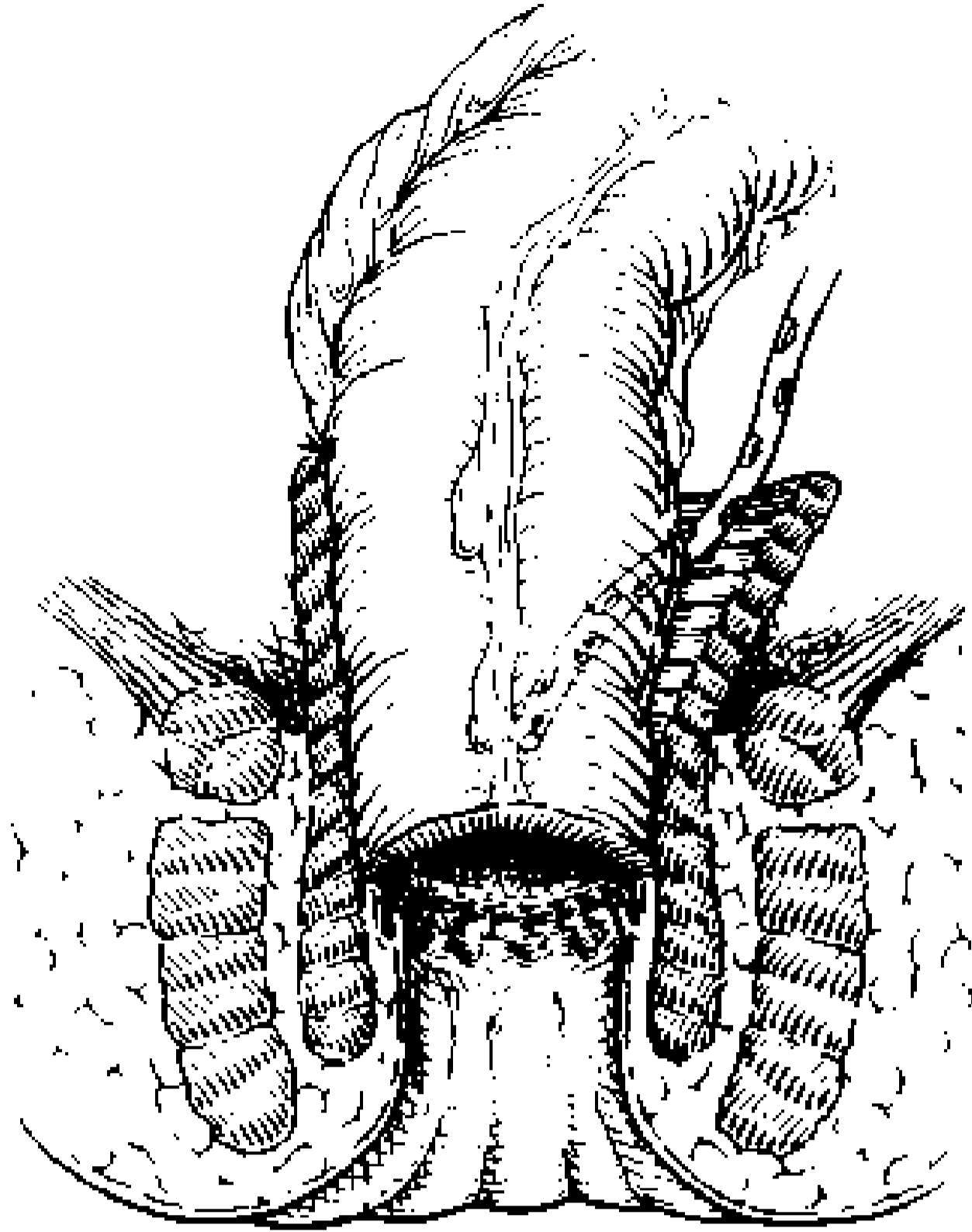


图8-14.

肠曲处，以避免术后由于空肠钻入结肠系膜后方而引起肠梗阻。同样，也应将穿过小肠系膜孔下行的那段结肠固定在后腹壁上。

肛管直肠肌部分切除术

肛管直肠肌部分切除术，是切除一条有内括约肌和直肠环行肌的组织，并送组织学检查以除外 Hirschsprung 病。不是用于治疗。

除非直肠已经排空，不要企图进行这一操作。向下牵开肛门缘的皮肤，在齿状线上作一小横切口，暴露肛管内括约肌的浅层纤维（图8-15）。然后用剪子在粘膜下层剥离出10cm的长度；如果需要，可在粘膜下层处放置拉钩以便暴露环行肌肉纤维。切开内括约肌层达相同的长度，以便容许用无创组织钳夹住这块内脏性肌肉。将这条肌肉用剪子剪下来，其末段用缝线标记（图8-16）。最后，止血，用连续的可吸收缝线关闭肛管处的横行切口。

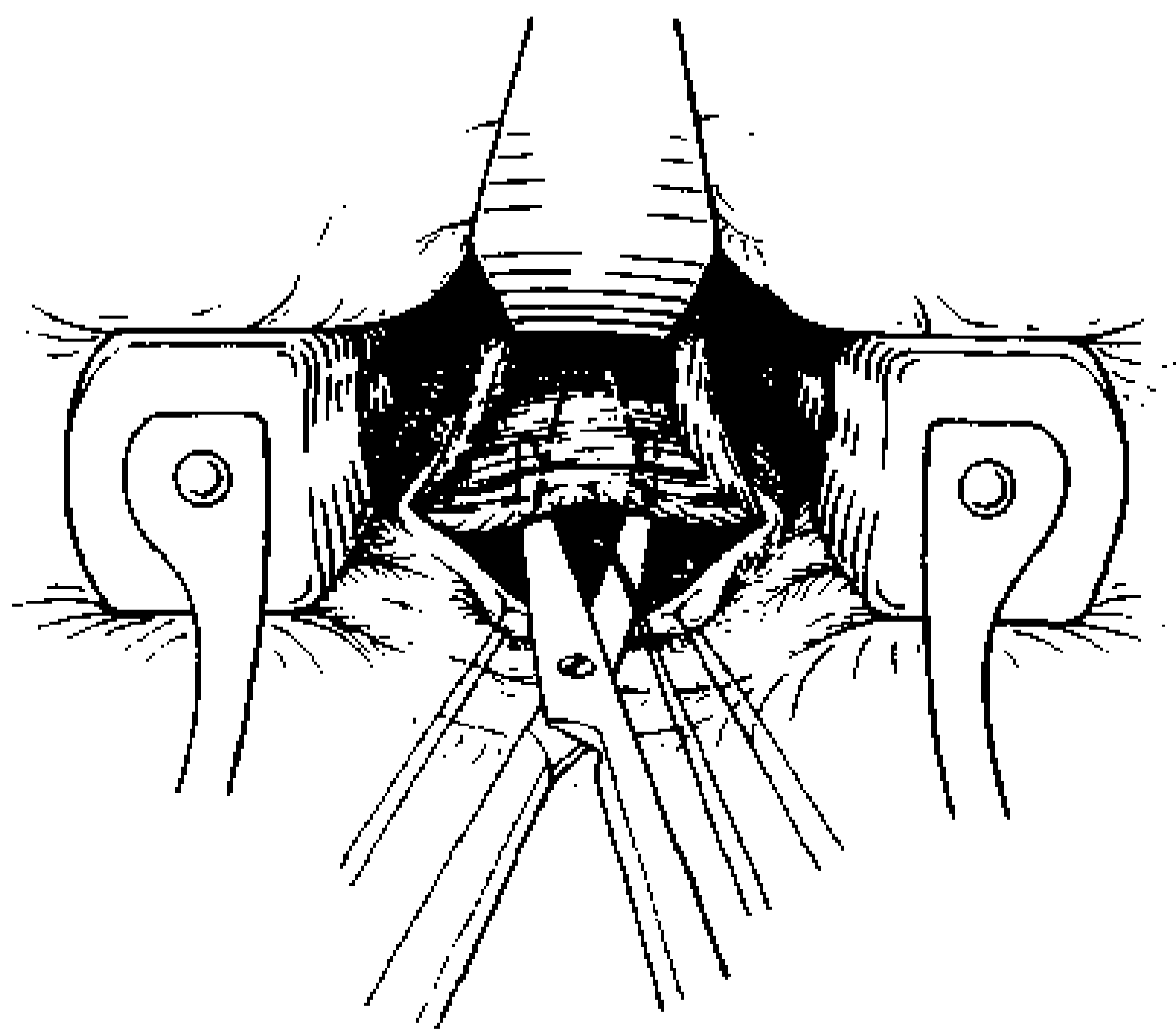


图8-15.

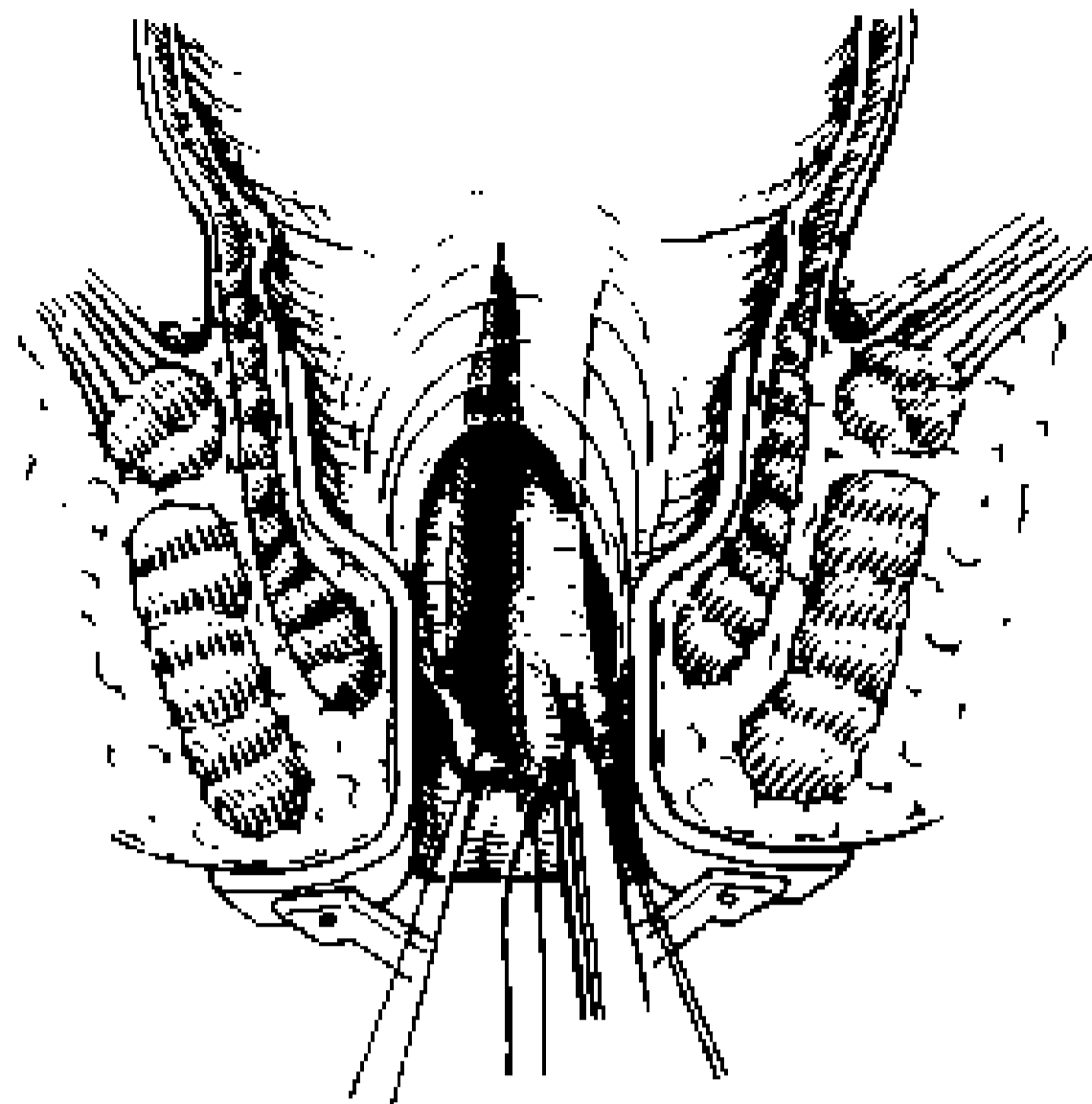


图8-16. —————

次全结肠切除回肠直肠吻合

部分结肠切除偶尔用于局限性结肠淤滞。然而，在我们有限的经验中，结肠次全切除回肠直肠吻合术效果更好，如第10章所描述的。结肠切除可以作为正常口径直肠的巨结肠病例的手术选择方式，也可以用于直肠排便正常的排空缓慢性便秘的手术。

扩大的直肠乙状结肠切除伴有(或不伴有)储粪袋的结肠肛管吻合

这一手术方式，已在第10章低位直肠癌的手术中描述，可作为正常口径结肠的巨直肠病例的手术选择。也适用于局限于直肠及乙状结肠的排空缓慢性便秘。

编者评论

我大部分同意 Parc 教授对于 Hirschsprung 病处理的论述。在低部位肛管直肠的肌肉部分切除活检的标本中，缺乏神经节细胞作为 Hirschsprung 病的诊断特征需要特别小心，因为该部位神经节细胞通常较少。我们中的一些人相当怀疑关于“超短段 Hirschsprung 病”的命名，怀疑其本身是否真是一个完整的疾病。虽然我们没有 Duhamel 手术的经验，我们作 Soave 手术，通常分离直肠到比上述描述更低的水平。低部位切断直肠可以使粘膜切除更容易，并可以使储粪袋做在结肠肛管吻合口的上方。我们推荐造一个结肠储粪袋，并经常用线形吻合器作肛管横断，用端-端吻合器行结肠肛管吻合，以避免行粘膜切除术。然而，双吻合器技术的应用在 Hirschsprung 病是惟一可行的，而对于获得性巨结肠由于组织太厚而不适合。

成人巨结肠或巨直肠与 Hirschsprung 病不同。我们同意该疾

经常有肠道外植物神经病变的表现,有的伴有扩张的输尿管及大的无张力的膀胱。在我们的经验中,很多伴有巨大肠管的病人同时存在有神经系统的障碍。表现为一种慢性便秘及由于巨直肠导致结肠被大量的粪块堵塞而引起的腹胀。致病条件和疾病的进展与通过缓慢性便秘不同。我们发现由于存在着大量的粪块,术前作生理评估是不可能的。由于有损伤已经受损的肛管括约肌的危险,我们不相信术前能够排除肠道内的粪块。因此,我们通常不作术前机械肠道准备而仅仅是将粪块挤到扩张的将要被切除的肠管内。切除肠管后,术中作肠道灌洗,机械性清除不扩张的近端肠管内的粪块。在作直肠游离时需格外小心,由于直肠周围有粗大的伴行静脉,除非在直肠切断前结扎这些血管否则会引起广泛出血。在巨直肠病人,没有正常的肛管。极度扩张的直肠终止于扩大及增厚的肛门。用吻合器吻合是不可能的;因此,我们更喜欢作一个小的(10cm)结肠储粪袋并手法行结肠肛管吻合,一般不需要行粘膜切除术。

有肠道通过缓慢的病人,应该告之手术治疗很少有成功的,除非获得更频繁的自主的肠道运动。在结肠切除术后恶心、腹痛、腹胀总持续存在。而且,大多数的通过缓慢病人有很多心理障碍、肠道激惹综合征、小肠通过障碍、直肠排便障碍。另外,这些病人通常是能说会道并有劝说他人的技巧,而且会强烈要求外科医生依据不可靠的病史作一些手术。极少数的病人,只要是没有潜在的心理障碍、肠道动力障碍仅局限于结肠,并且做好了在必要时行肠道造瘘的心理准备,则可行结肠切除术。我们发现部分结肠切除即使对局限性肠道通过缓慢的病例效果也不好,我们推荐对那些极少数有适应证的病例可行次全结肠切除回肠直肠吻合。

Michael R.B.Keighley

总体上说,Parc教授对于Hirschsprung病及便秘病人的不同手术方法的描述是坦率的,没有多少不同意的地方。然而,我相信,既然直肠肛管抑制性反射缺乏是对诊断有帮助的征象,对于所有病例在行广泛手术切除之前,应该通过活检而确诊Hirschsprung病。我完全同意肠管的近端切除部位需要通过组织学检查肯定有神经节细胞的存在来确定。当然,医生与医生之间手术方法及吻合方式有很多不同,我感觉Parc教授的方法是一个优良的方法。

除了结肠切除回肠直肠吻合外,我不同意其他方法适合于

通过缓慢性便秘的病人。如在本章的最后 Parc 教授所阐述的，治疗此类便秘，回肠直肠吻合比部分结肠切除效果好。除此之外，我不赞同其他方法。我同样赞成对于隐匿性套叠没有手术必要；此外，除非直肠突出是产生排便困难的惟一原因，直肠突出修复也不需要。一般来讲，这种排便困难经常是心理性的而不是器质性的。

John H. Pemberton

第 9 章

结肠息肉

Rolland Parc

李 强 张照辉 译

在这本书中的其他章节讲述了多种治疗息肉的手术方法。在此简单介绍 7 种方法：包括结肠内圈套切除、肝内（经肝门）直肠后切除术、经括约肌切除、袖套式粘膜切除（直肠内）、袖套式粘膜拖出切除和切除术。

微创外科

一些直肠中段息肉，目前一般采用直肠内充水或充气作息肉切除。经肝门内窥镜显微外科（transanal endoscopic microsurgery, TEM）这一技术，虽然有它的拥护者，但我们认为大多数息肉实际上可以通过肝周和常规的直肠内的方法切除。

腹腔镜手术

高度增生异常甚或恶性变的大息肉，亦可用腹腔镜手术切除。腹腔镜手术切除癌目前有着强烈的争议。假如全密闭过程，没有癌细胞种植的危险完成切除，那么腹腔镜手术确实提供了一种重要的治疗手段。腹腔镜技术已在第 3 章内讨论。

直肠内的息肉切除

病人需完全的机械肠道准备。进行乙状结肠镜检查明确诊断。然后，用一个绝缘的乙状结肠镜和一个环状透热圈套器行息肉切除。一旦圈套器套住息肉的颈部（图 9-1），接通电流，息肉被切除取出。在这操作后特别注意施透热的基底，确保没有出血和直肠壁没有膨出。如果不仔细检查息肉的基底，这一情况可能导致直肠穿孔。

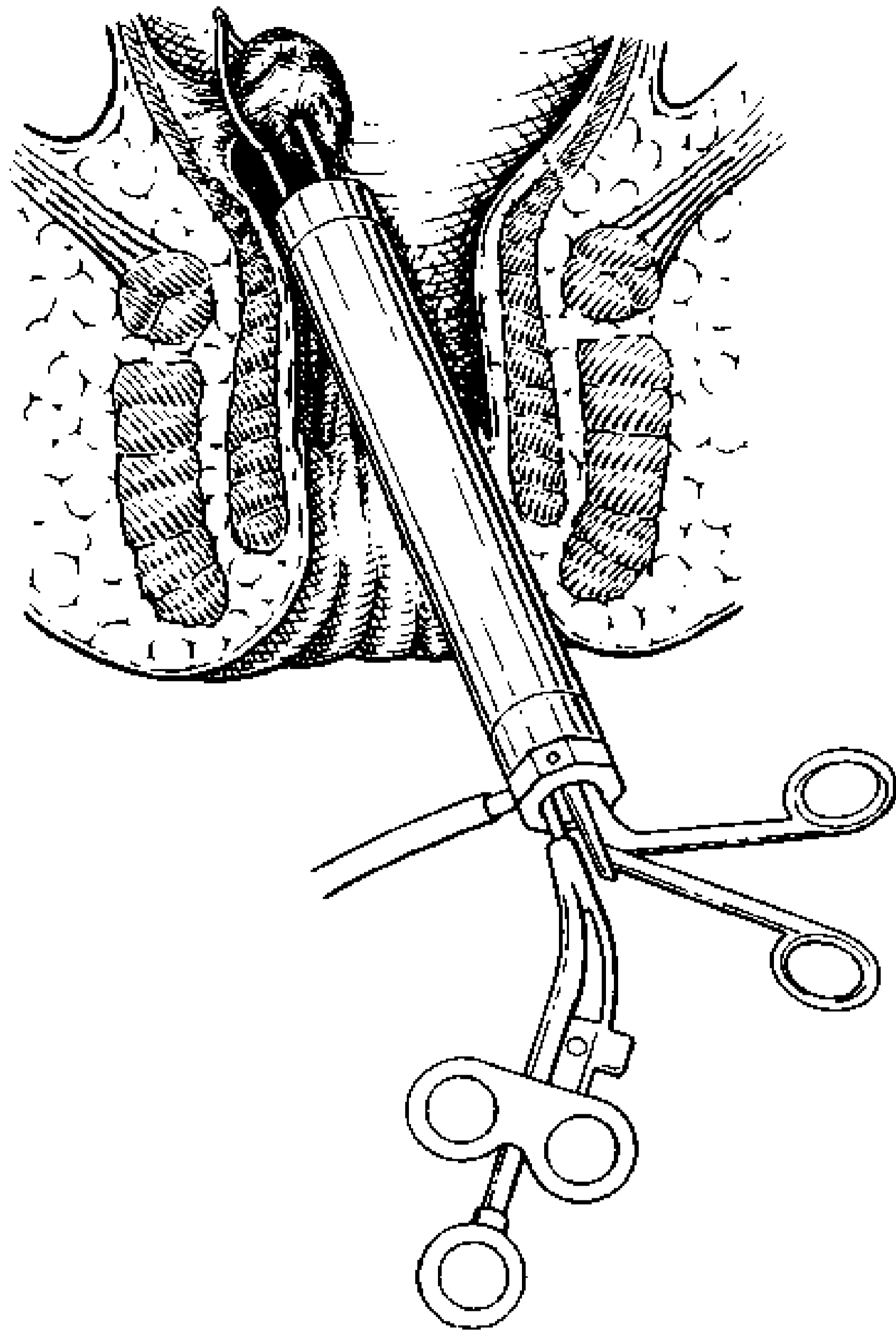


图9-1. ———

肛内（经肛）切除

通常使用 Park 型的两瓣的肛门镜，插入肛门并找到息肉。息肉基底部注入少量肾上腺素溶液（1:300000），使粘膜与粘膜下分离。切除范围包括息肉周围 1cm，尤其是绒毛状病变，以使整个粘膜和息肉被完整切除。在基底部保留赤裸直肠壁（图 9-2）。在这平面不能容易切除之息肉提示有恶变，应立刻中转手术盘状切除全部病变，在第 10 章叙述。

直肠后切开术

进行充分机械的肠道准备。病人在手术台上取左侧卧位，髋关节和膝关节完全屈曲。尾骨端可触及。在第 3 骶骨与肛门周围的部位之间纵行切开（图 9-3A）。使用咬骨钳切除骶骨 4~5 段和尾骨。骨端进行止血。特别注意不要剥离位于骶骨前筋膜内任何血管，应加以保护。然后通过直肠后脂肪分离直肠。在荷包缝合线间纵向切开，保留完整肛门外括约肌和耻骨直肠肌（图 9-3B）。然后确定直肠息肉，常规切除。切除直肠息肉后，使用 3-0 PDS 缝线连续缝合直肠。手术部位放一引流管，引流并缝合伤口。

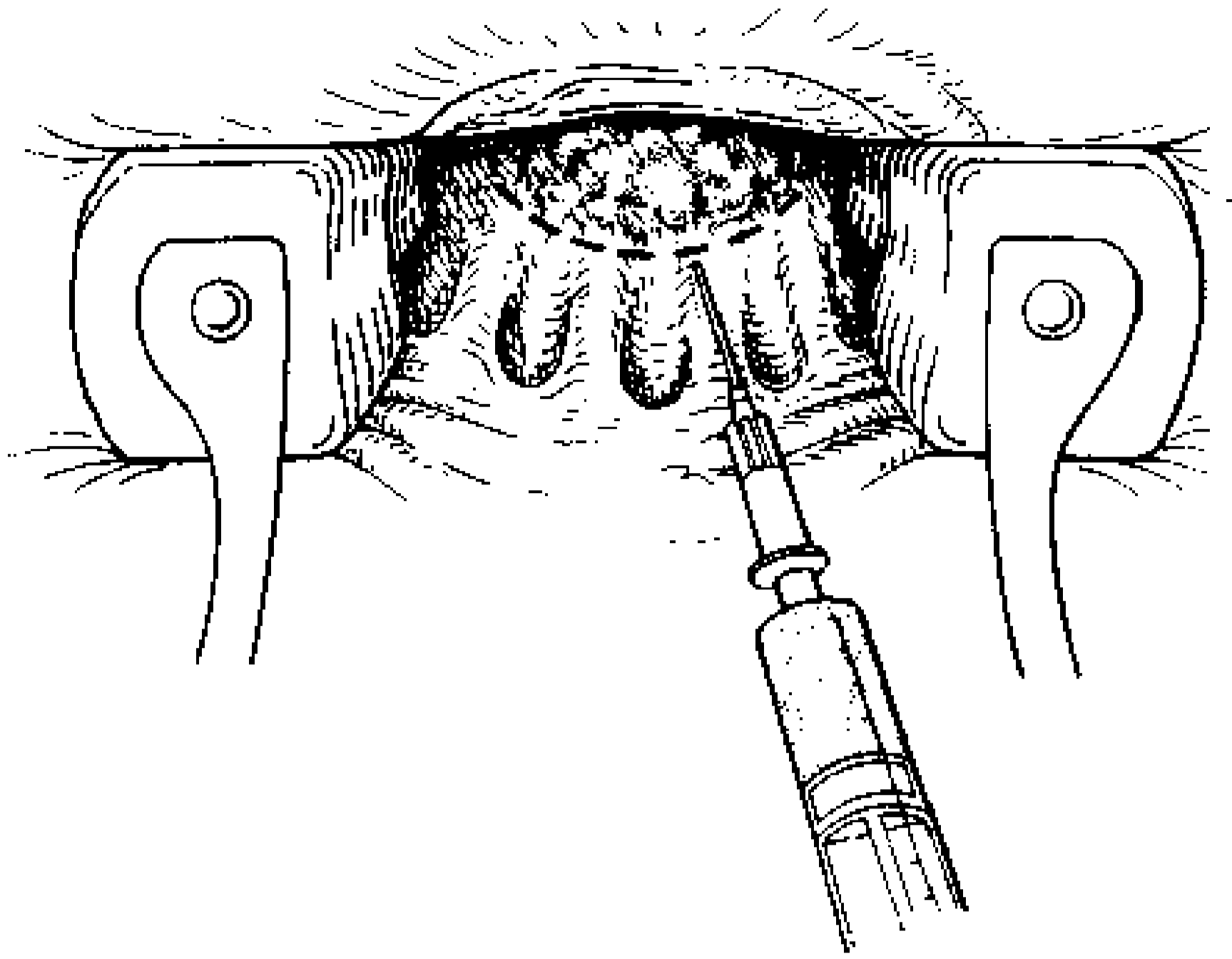


图9-2.

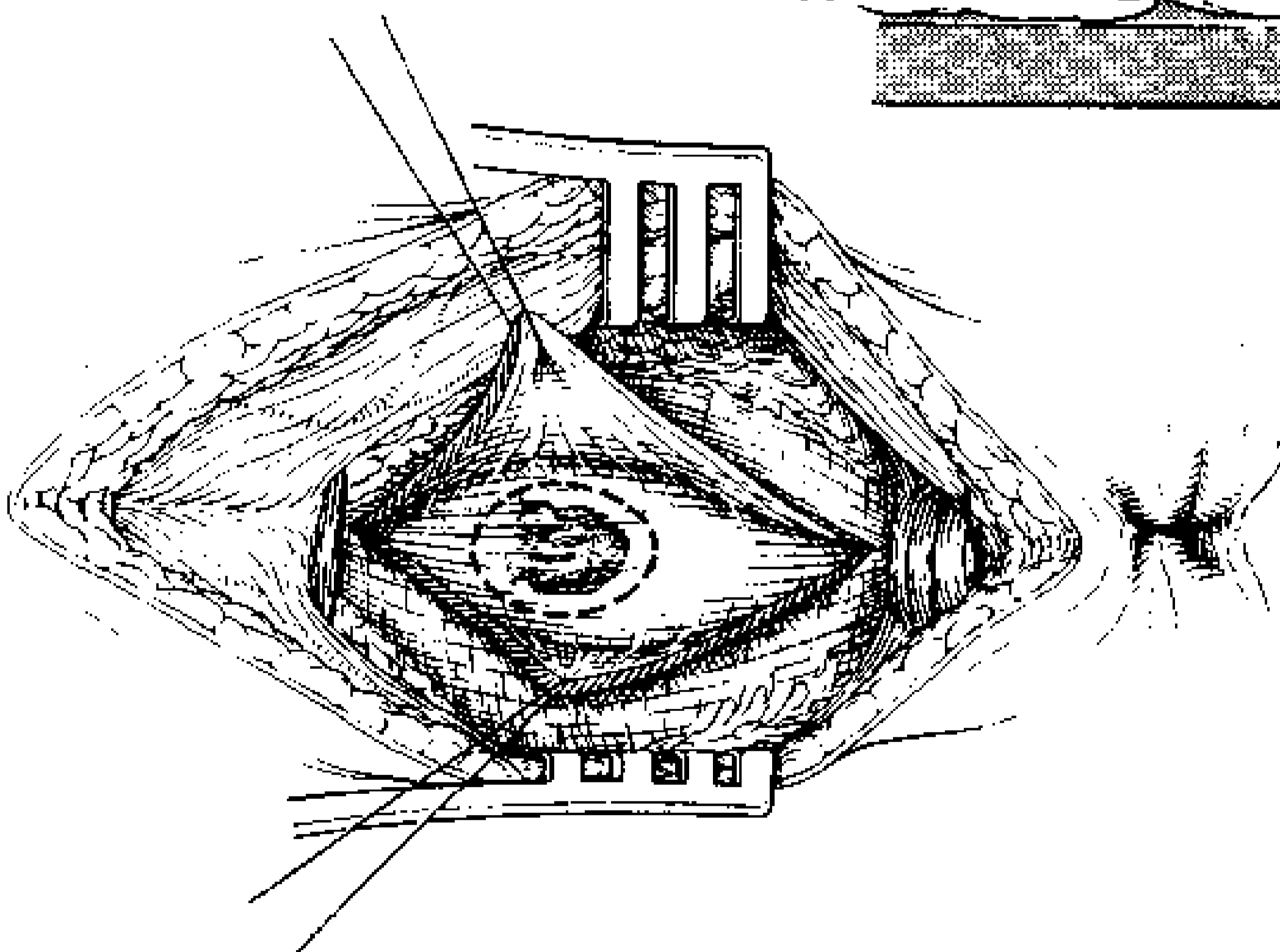
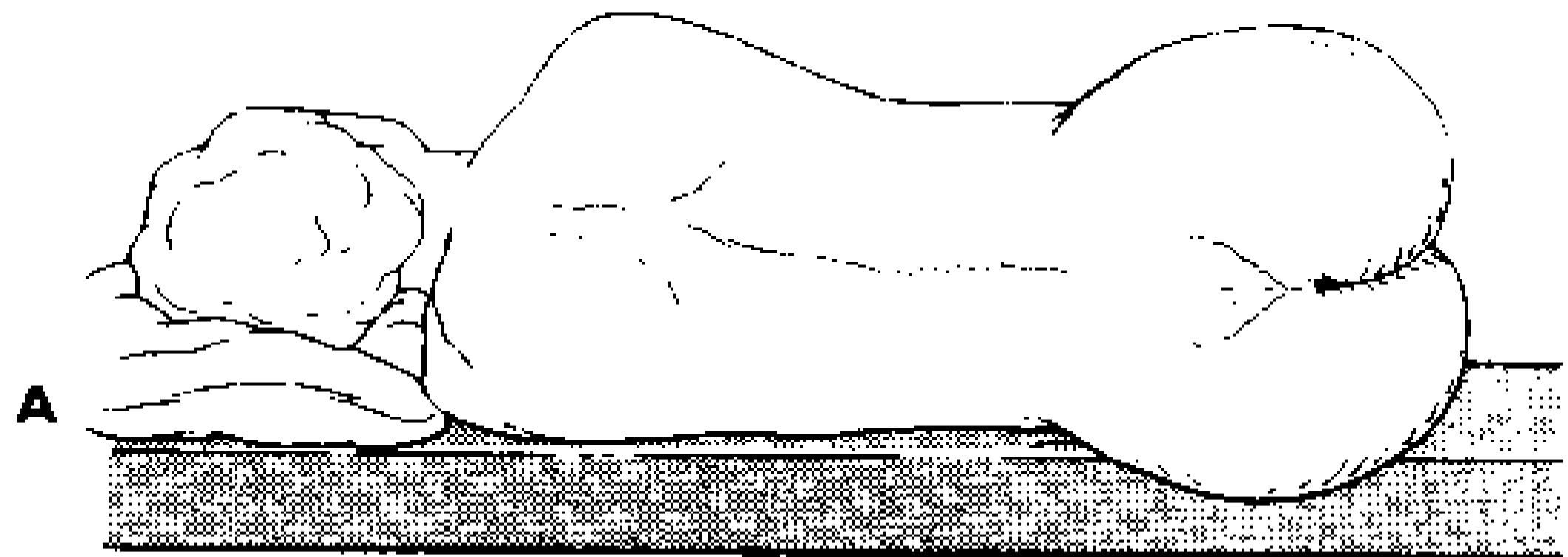
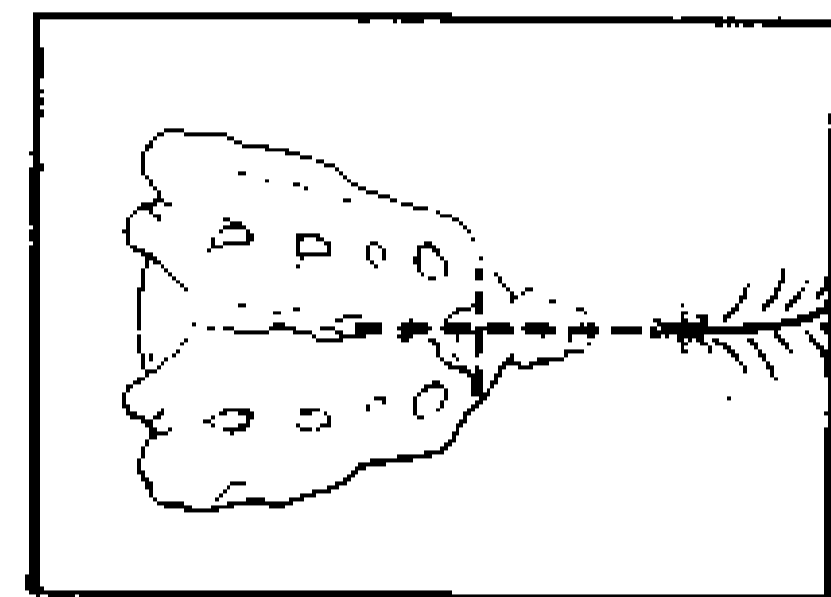


图9-3.

经括约肌切除

经括约肌切除当今很少作，因为经肛门和直肠后切除完全能够达到暴露而没有括约肌和盆底分离及再缝合的危险。病人作充分的机械肠道准备。采用俯卧屈曲位。在一侧臀部作一斜切口向下至肛门边缘。确定肛门外括约肌和耻骨直肠肌。两侧肌肉缝合牵引，肌肉纵行分开。在牵引缝线之间纵行分开肛门内

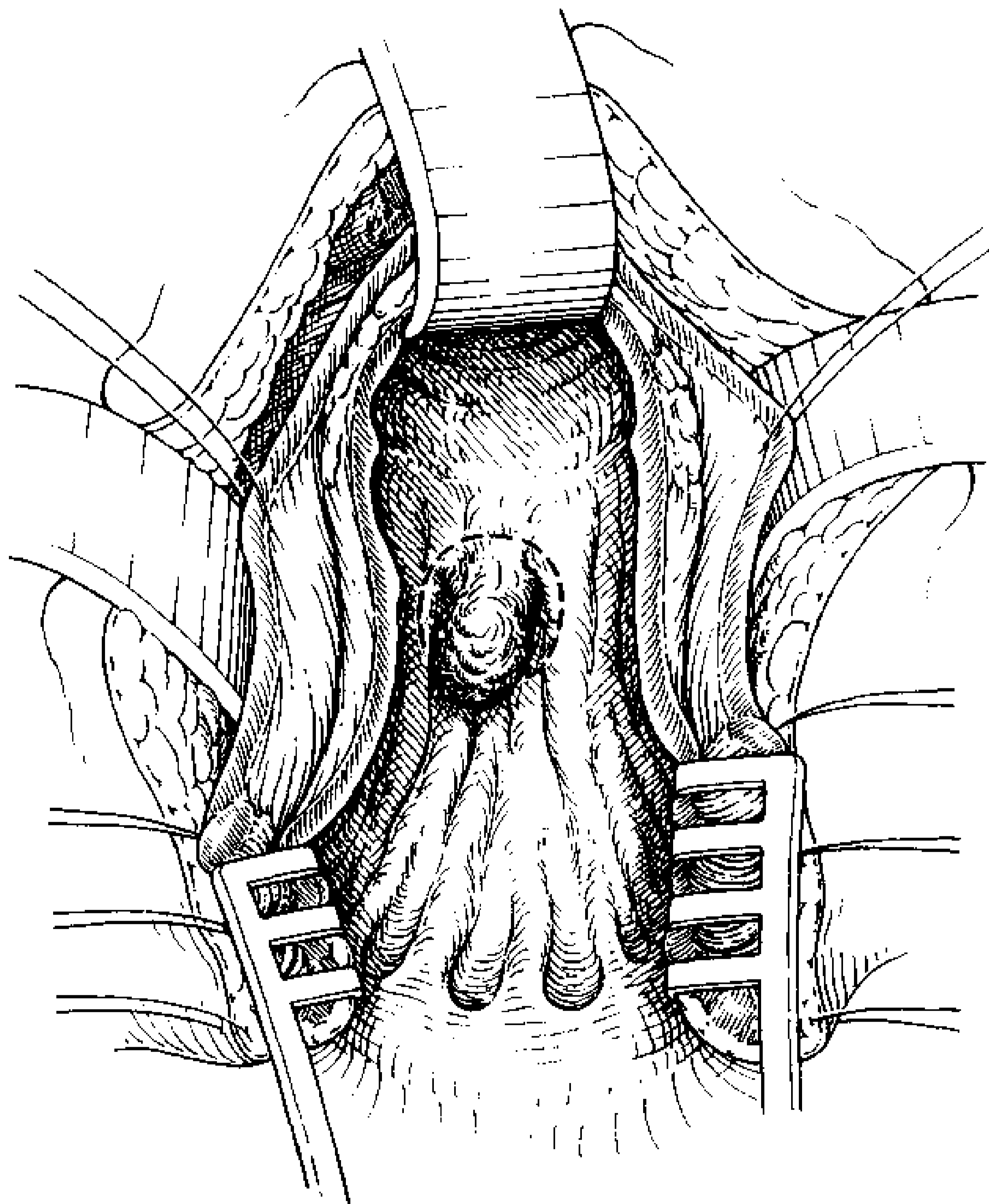


图9-4. ———

括约肌和直肠纵肌。然后纵向打开整个直肠后壁（图9-4），直肠息肉和周围正常粘膜切除至少在1cm直径。根据粘膜下结构的浸润程度作粘膜下切除和全层切除。息肉切除后用3-0 PDS缝线连续缝合，先缝合直肠壁，然后缝合肌层（即肛门内括约肌和直肠纵肌）。最后，躯体肌肉结构（耻骨直肠肌和肛门外括约肌）在中线对合，皮肤缝合，引流在伤口下方引出。进一步详情见第10章。

袖套式粘膜切除术

直肠内袖套式粘膜切除术

偶然，在直肠内一个大的息肉被切除后，缺损很大，以致需作一涉前粘膜片以达到重建目的。息肉切除同时取一片粘膜近端比远端宽，以确保粘膜片的血供（图9-5A）。一旦粘膜片已切除，充分游离其上方的粘膜并拉下覆盖缺损并缝合（图9-5B）。袖套式切除和重建术的结果是肠壁形成一个皱褶。

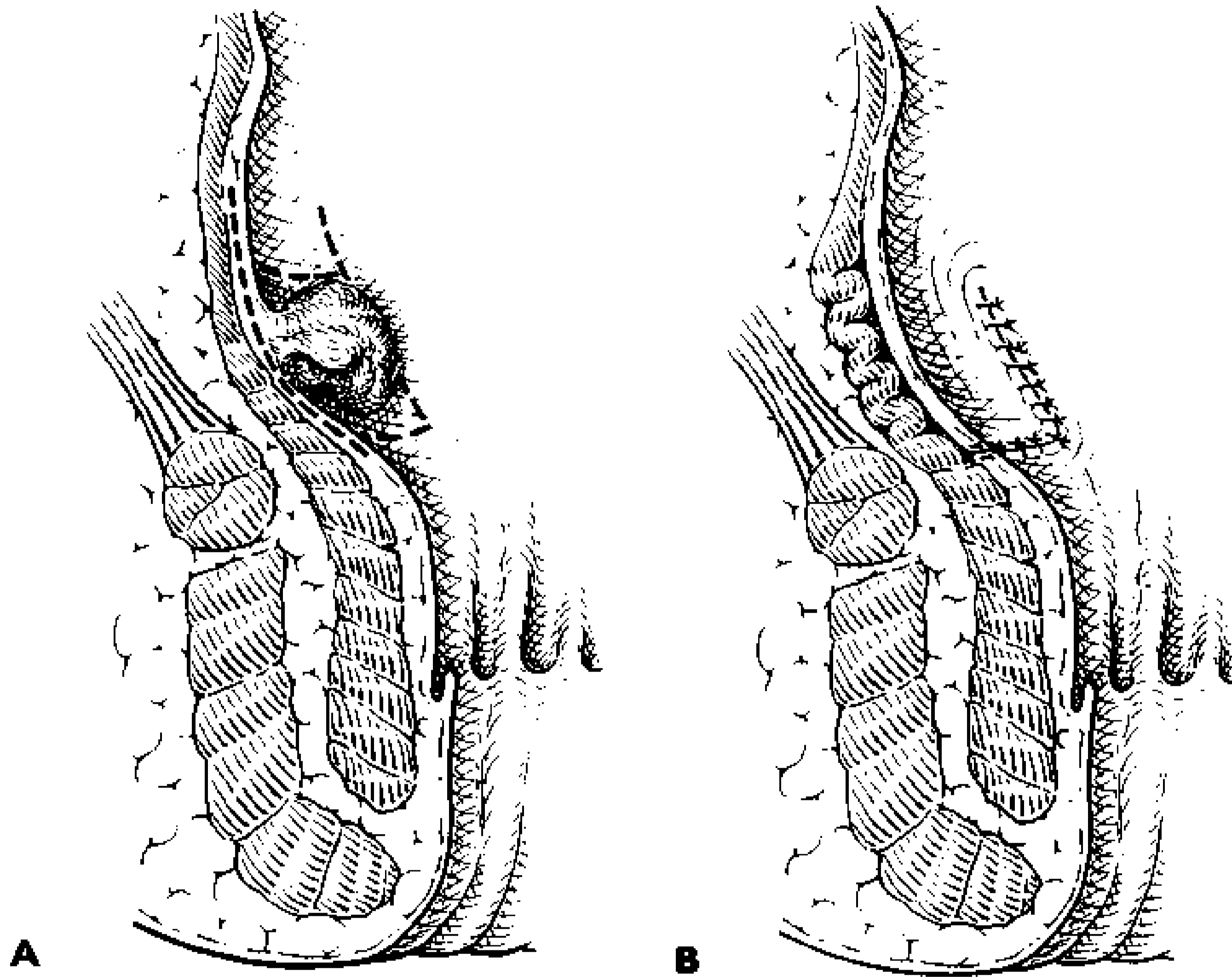


图9-5.

类似脱垂过程的袖套式粘膜切除

有时一个大的息肉用直肠内切除是不可能的。在这种情况下，通过在息肉的部位缝合，留置缝线慢慢向下牵拉，如同肠套叠，使息肉脱出直肠（外切除）是可能的（图9-6A）。直肠一旦在里面翻出，息肉能够被局部切除（图9-6B）或像第7章详述那样作Delorme型术式。

切除

证实为高度发育不良的非常大的息肉或原位癌或病灶恶变应予以手术切除，特别是无蒂息肉或结肠镜切除这种病灶被认为是不适宜的或不可行的。在右结肠的息肉作标准的右半结肠切除术（图9-7A）。对横结肠息肉，或作横结肠切除（图9-7B）或扩大的右半结肠切除术（图9-7C）。对降结肠息肉通常

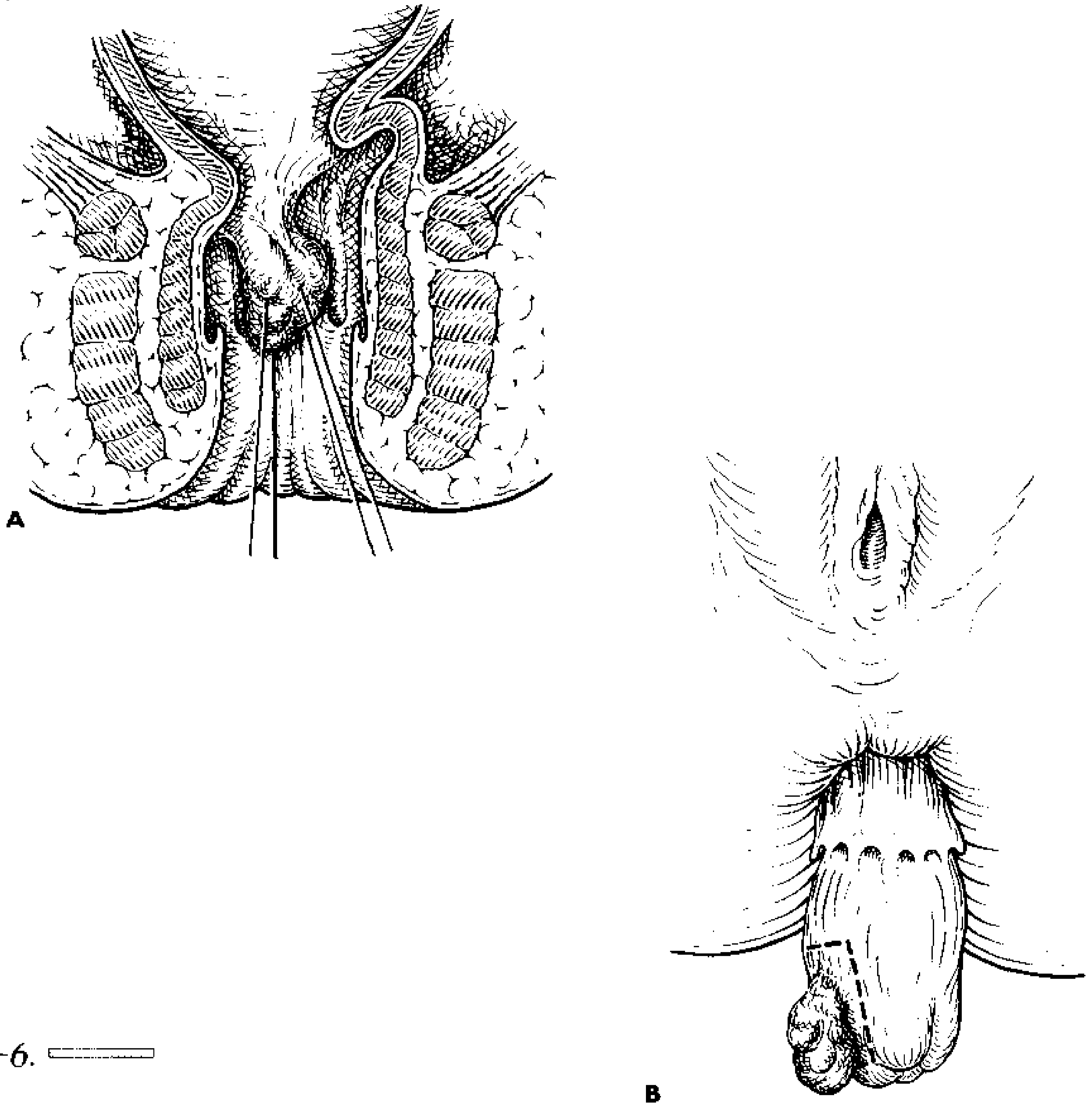


图9-6. ————

要切除降结肠与乙状结肠（图9-7D），而对局限于乙状结肠息肉、节段性乙状结肠切除可能就足够了（图9-7E）。对高位直肠病变，可作直肠前切除（图9-7F），但对非常低的扁平的息肉样病变应作全直肠与乙状结肠切除，结肠肛管吻合术重建可能是可行的（图9-7G）。对这些切除术的详述见第10章。

对多发性息肉切除或家族性腺瘤样息肉，应作结肠次全切除，回结肠吻合（图9-7H）。然而，我们的见解是：作直肠结肠切除和肛管粘膜切除、潴袋肛门吻合较全切除的方式更可取（图9-7I）。对回结肠吻合和粘膜切除潴袋手术，详见第13章。

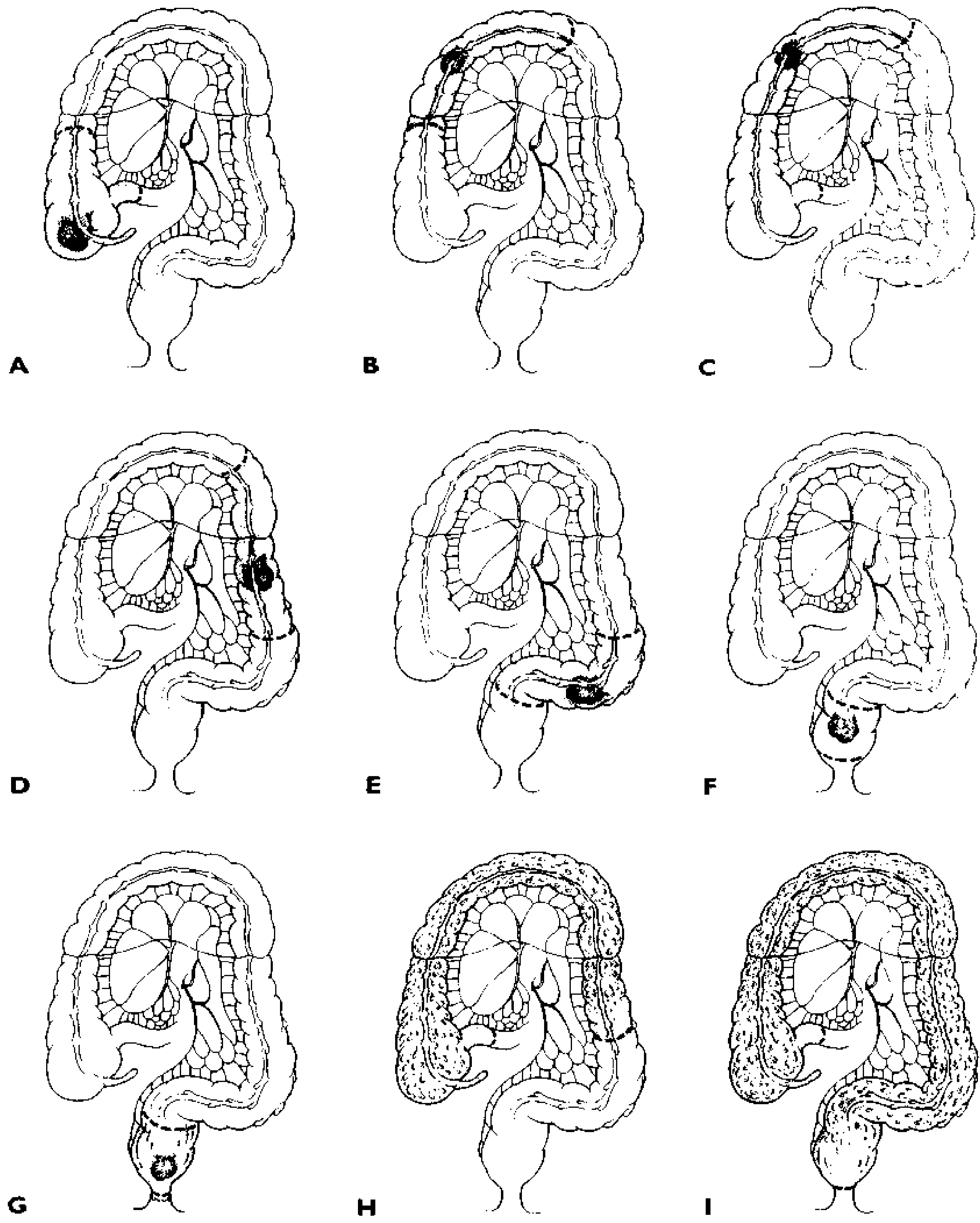


图9-7.

编者评论

我与 Dr. Parc 描述的方法是一致的。我们都主张对家族性息肉样息肉行直肠结肠切除与肛门粘膜切除。因为在回直肠吻合术后 25 年期间，直肠癌的危险是 22%。虽然我们承认非结肠直肠肿瘤的危险甚至更高。不过，这些病人可能缺乏随访和后来的直肠切除问题。特别是在反复的直肠息肉电灼之后可能是难以应付的。

Michael R.B. Keightley

我同意低位直肠的息肉，应用经肛门技术作局部切除是合适的。对那些位于直肠 8cm 或更高的息肉推荐作前切除，而 4-8cm 高的息肉应用 York-Mason 法切除。因此，充水直肠内切除技术的应用是非常局限的，事实上在我们医院不用。

直肠后切除 我处理直肠后同 Dr. Parc 的方式完全不同。我使用 York-Mason 入路。作骶骨旁切口，向下达尾骨水平中线处，如果肿瘤或息肉位置很低，切口可作到肛门。如果息肉位置较高，切口可终止于括约肌上方，如果肛门括约肌在切口之间被切断，亦能容易被重新接上，除非尾骨在入路中，我们不切除尾骨。在去除息肉后，后位直肠断开重建，分 2 层使用可吸收缝线缝合，伤口内放一引流。

John H. Pemberton

第 10 章

结肠直肠癌

Michael R. B. Keighley

李 强 张照辉 译

原则

结直肠癌有效的治疗包括：(1) 完全切除原发肿瘤，如果需要，邻近的组织亦应安全切除；(2) 对肿瘤淋巴回流区域完全清扫，根治性的淋巴清扫包括高位血管根部结扎，不考虑剩余大肠。

为计划一个合适的外科治疗，术前，对肿瘤应通过临床检查，胸部 X 线片、肝脏 CT 和肿瘤本身的断层影像，评估肿瘤侵犯肠壁的范围和邻近淋巴结情况综合的检查作出准确的分期。不幸的是，目前多数肿瘤分期的方法是不精确的。CT 对于肝转移和肿瘤侵犯程度的评定大概是最好的方法。但 CT 和 MRI 对淋巴结受累，提供的情况令人失望。术前分期水平的提高可能通过内镜引导下对肿瘤作超声探测，以及腹腔镜引导下对肝和肿瘤作超声探测（见第 3 章）。为了发现同时发生的肿瘤，如果可能，应作全结肠镜检查，这种发生率达 10%。

直肠癌分期略有不同，需要对肿瘤侵犯邻近器官有一准确的资料，因为盆腔的大小与肿瘤有关。分期的确定涉及重要组织，如大血管、输尿管、阴道、前列腺、精囊和盆腔侧壁等。此外，在直肠癌，在一些适当的病人，可考虑术前放疗和化疗以使肿瘤降级，从而对那些因侵犯了邻近结构而固定不能被切除的肿瘤，可能得到有效的切除。对直肠肿瘤，横断面影像，结合直肠内 B 超检查是特别有价值的，B 超检查可发现隐匿的 T1 期病变，以确定是否选择作有效的局部切除。

术前准备

完全机械的肠道准备用于没有梗阻肿瘤的病人。结肠腔严重受损的那些肿瘤病人可能需要更多时间作肠道准备，清除结肠内的粪渣。有时，要彻底清除肿瘤附近的粪渣可能是不可能的，在这些情况下，推荐作台上结肠灌洗术（图10-1）。大肠梗阻的处理在第13章中讨论。机械性肠道准备的方法将按习惯不同。我们的方法是在术前一天用2次Picolax粉，第一次在上午7点，第二次在上午11点。这种清洗方法引起脱水。因此，在术前下午给病人一次静脉输液，到此肠道准备完成。

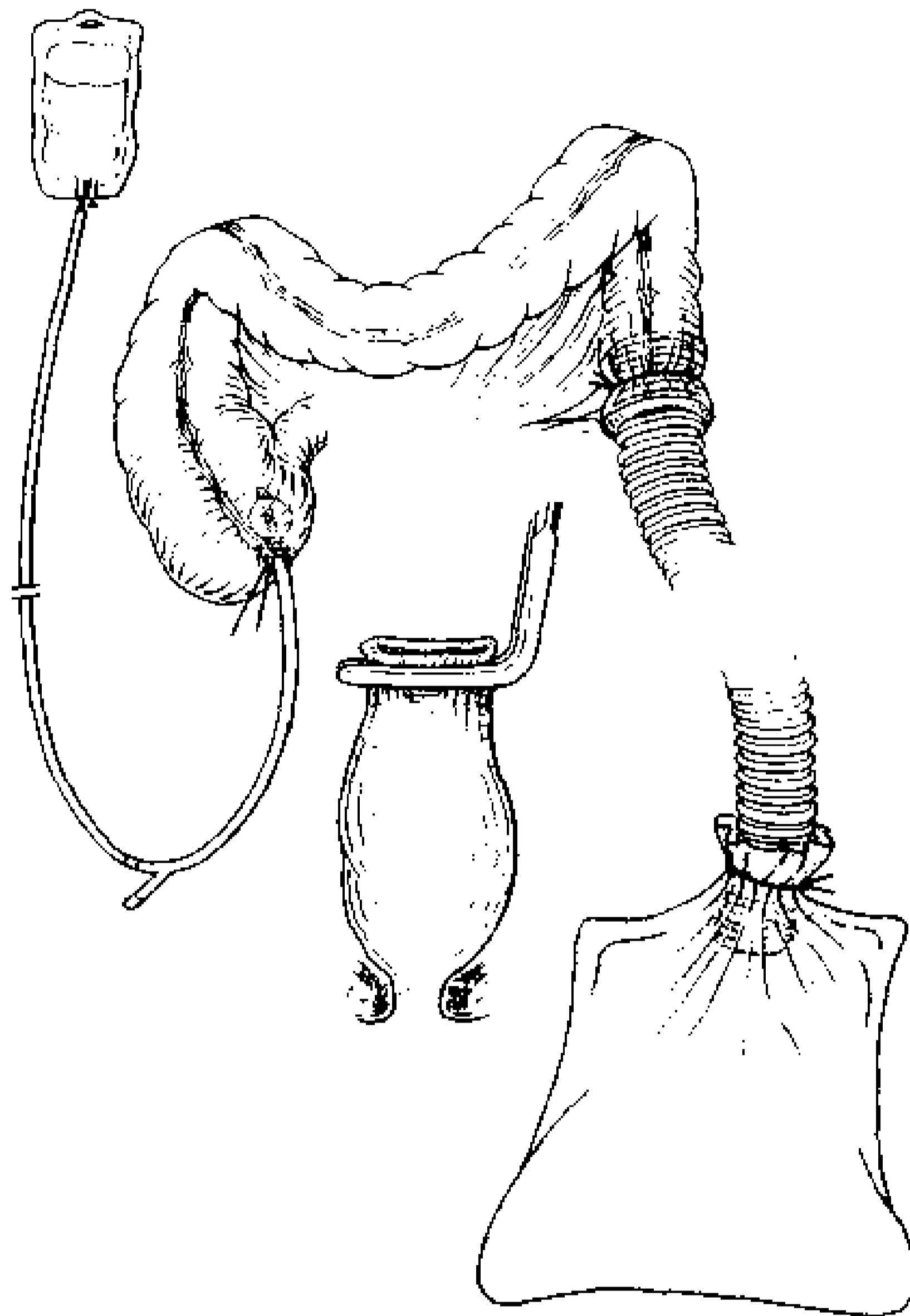


图10-1

手术期间，若没有明显污染或同时存在脓毒血症，全部病人都给1~2次围手术期抗生素预防感染。因此抗生素应用的持续时间仅仅限于手术的过程。在高危病人或有同时存在的感染，抗生素持续给3~5天。

结直肠癌切除术一致取中线剖腹探查，这可能是最好的入路，不影响可能造瘘口位置，且如果有任何游离困难可延长切口。其主要缺点是术后的伤口疼痛，瘢痕不美观。然而，用现代的方法控制术后疼痛，特别是病人掌握的无痛法，抗炎剂的使用，硬脊膜外麻醉和沿切口和术后通过细套管（图10-2）局部浸润，中线剖腹切口术后疼痛的程度已大大减轻。

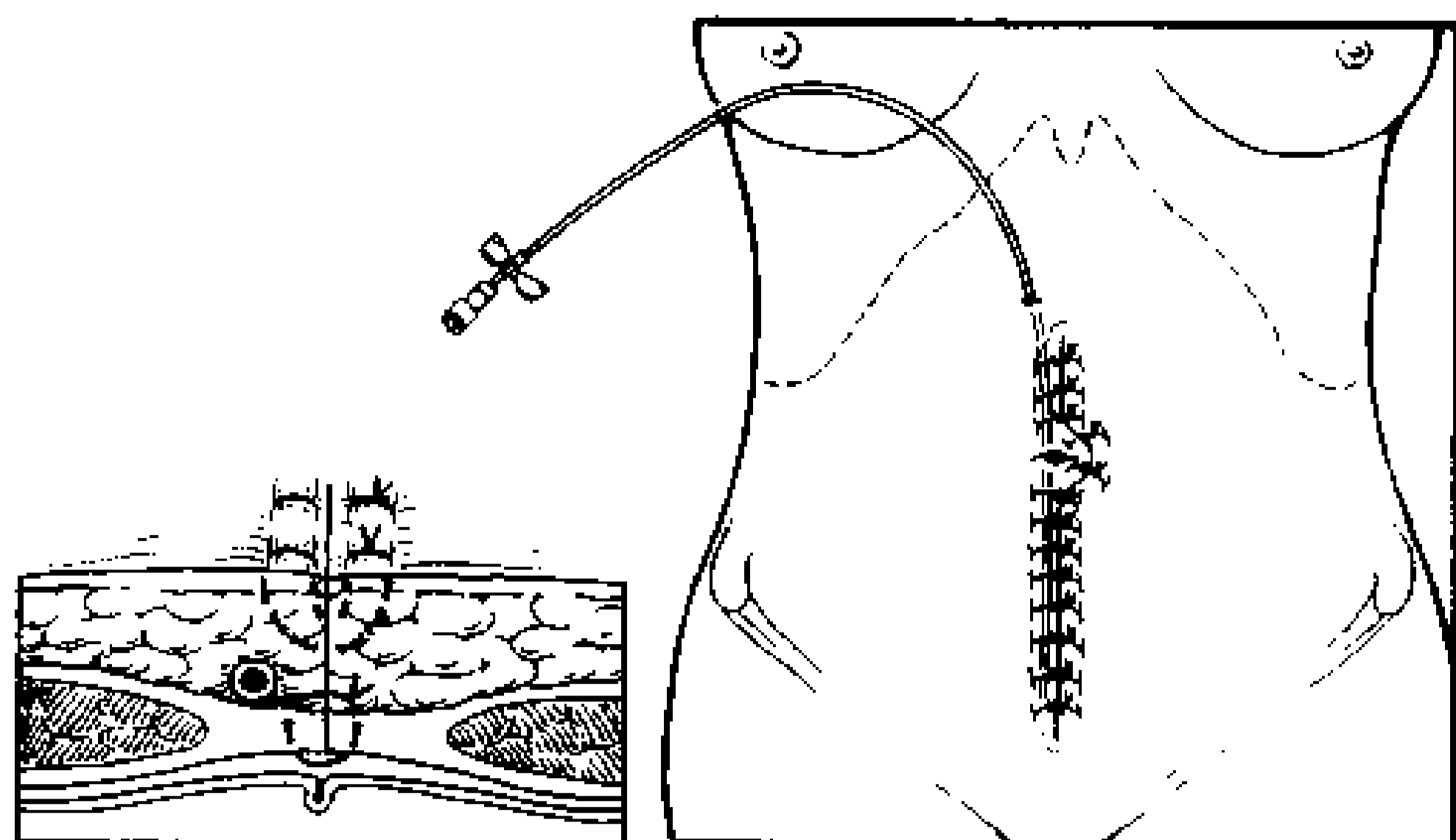


图10-2.

因为外科医生不知道什么时间需要作无功能的造瘘口，术前我们在可能作造瘘口位置腹壁的两侧作好标记，以备用于末端回肠造瘘和粘液瘘管的需要。全部结直肠肿瘤病人手术采用改良截石 Trendelenburg 位，使用 Allen 腿镜支撑脚后根和小腿（图 10-3）。应用改良的截石 Trendelenburg 位，使所有可供选择的术式得以施展特别是如果术中需结肠镜检查，用杀细胞剂作直肠清洗或吻合器吻合后需检查吻合口，可提供到肠管的入路。

在麻醉后所有病人都插尿管以便术中监测尿量，膀胱减压以便有足够的入路进入盆腔器官和术后近期引流膀胱。

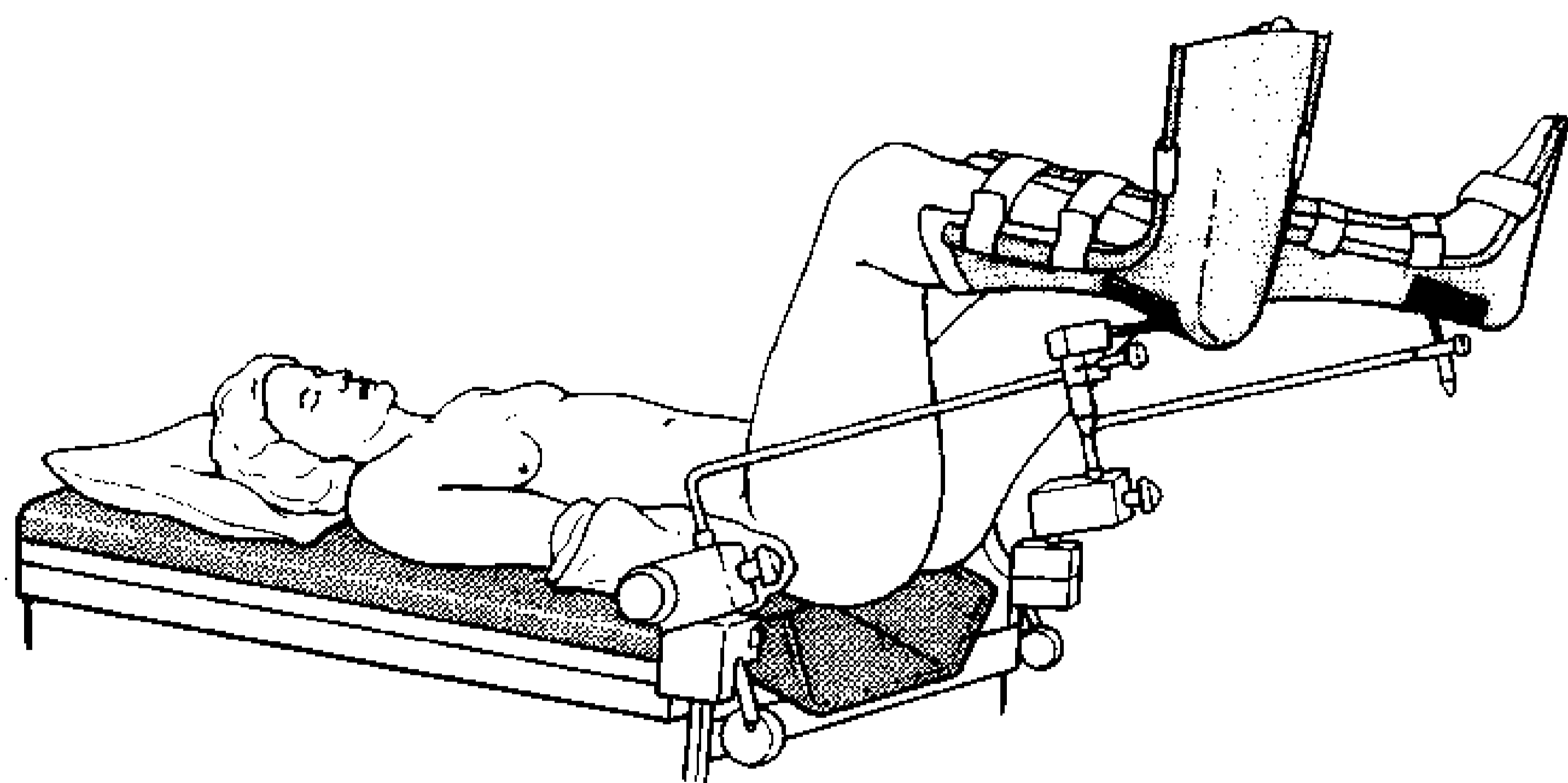


图10-3.

手术中的分期

剖腹术为大肠癌病人提供了肿瘤进一步分期和评定的方法。应该检查肝脏，做肝表面B超以提高肝转移灶的检出率（图 10-4）。然后对肿瘤进行评定，特别是要确定对邻近器官的侵犯，对网膜和小肠襻以及其他盆腔脏器的粘连。

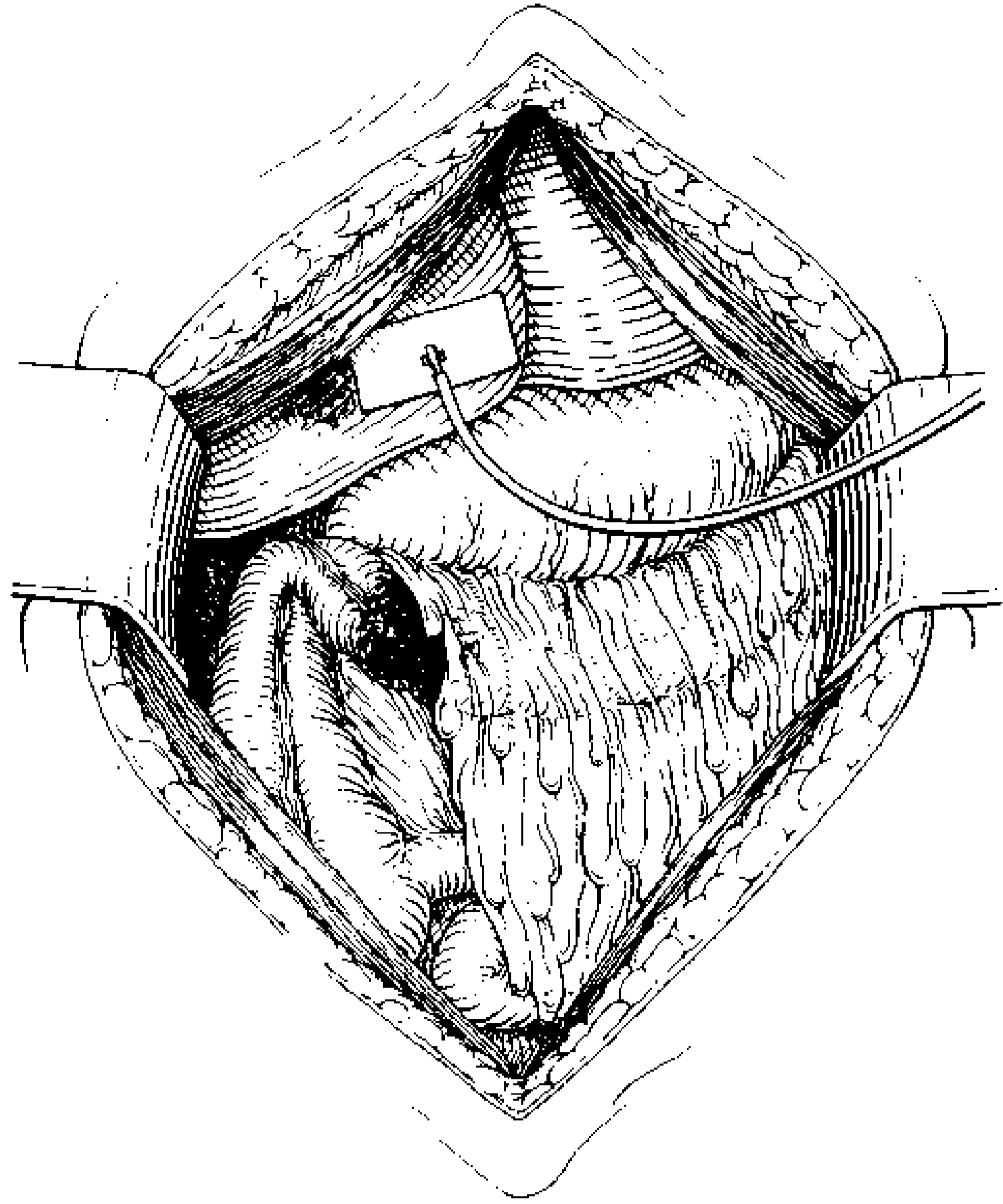


图10-4. ———

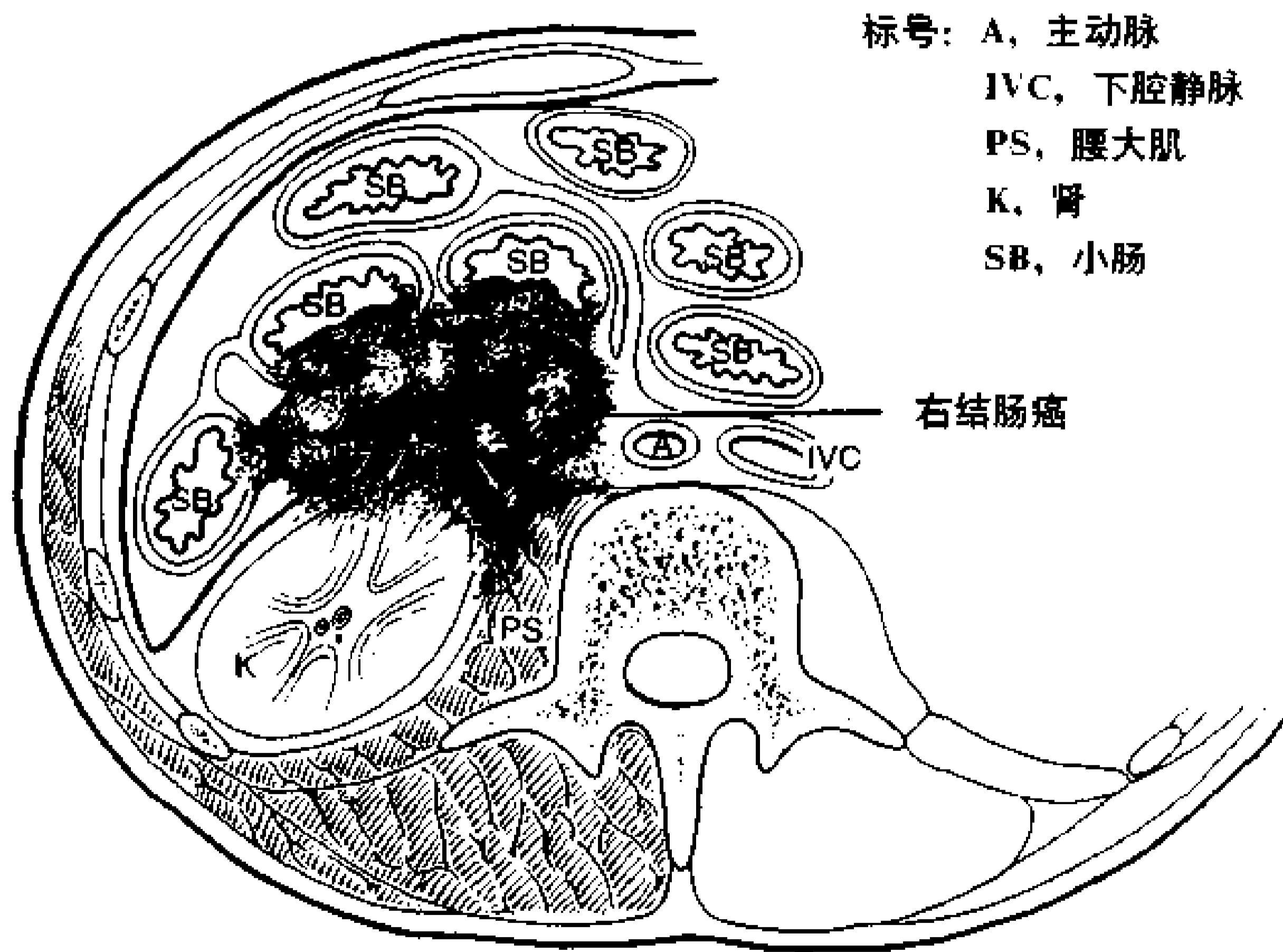


图10-5. ———

有时肿瘤粘连到体壁的组织,如腰大肌、腰方肌、腹横肌、前腹壁和腹直肌(图10-5)。有可能侵犯肾、输尿管或十二指肠。在盆腔可能固定在骶骨、髂血管、闭孔内肌、肛提肌或梨状肌。一旦确定局部固定,即证实有淋巴结受侵。结肠周围和结肠上的淋巴结可能相对不太重要,因为它们将随肿瘤一并去除。然而应该注意,在位于邻近供血血管旁的中间和顶部的淋巴结群,如果肿瘤明显侵犯肠系膜上(或下)动脉周围顶部淋巴结,或主动脉旁淋巴结受侵犯,则预后不良,任何切除可能只是一种姑息疗法。因此,高位淋巴引流区域受肿瘤侵犯的情况提供了重要的分期依据。

右半结肠切除

首先分离盲肠和升结肠的侧腹膜,游离出右侧结肠和回盲区。与此同时,末端回肠的腹膜也从侧方分离,直抵阑尾下方。这时,通常能够找到右输尿管,游离结肠肝曲(图10-6A)。隐藏的大的腹膜后静脉可能需要通过结扎或电灼来保护。注意此时操作要小心,不要损伤十二指肠,它位于结肠肝曲下方,如肿瘤位于横结肠,切除全部网膜和横结肠,从胃网膜弓到网膜的血管分别结扎(图10-6B)。

继续向下暴露结肠中动脉,证实它来自肠系膜上动脉。现在,假如肿瘤没有粘连到后面腰大肌、髂肌、腹横肌、肾或十二指肠(图10-6C),有可能提起整个右侧结肠和横结肠及来自腹膜后和网膜的供血血管。如果有粘连,这部分组织必须整块与肿瘤一同切除。即使肾、输尿管和十二指肠受侵犯,在没有明显的广泛转移的证据,病人一般情况较好时,这些器官可以切除。如肾脏受侵犯,肾输尿管切除是适应证。此外,十二指肠可以用Roux-en-Y方式重建(图10-6D)。输尿管重新吻合,缝合到Boari瓣或腰大肌鞘上,横拉到对侧输尿管建立端侧吻合或与回肠作吻合(图10-6E)。偶尔,胃可能被横结肠癌侵犯,在这种情况下,可以作胃部分切除(图10-6F)。肝局部粘连可作楔形切除(图10-6G)。

下一步是确定肠道切除的长度。这主要取决于肿瘤的位置。对于盲肠病变或仅仅右半结肠病变,必须切除升结肠与横结肠右半部。然而,对于横结肠病变,切除全部横结肠与右结肠,切除脾曲(图10-6H)。

在这点上,我们认为隔离肿瘤所在的结肠段是非常重要的。在计划作横结肠切断处,末端回肠的血管弓之间开窗(图10-6I)。用棉纱带绕肠捆扎使其隔离,或更好的是使用一个线型吻合切割器完全把肠管封闭、切断。我们建议在吻合器横断结肠、回肠前,肠腔内注入杀癌细胞药物,以把肿瘤种植引起吻合口复发的危险降到最低(图10-6J)。

现在,为了达到充分的淋巴结清扫,分离结扎高位血管根部。对于右结肠病变,必须确定肠系膜上动脉发出的回结肠动脉,此动脉应该结扎,同时保护回肠血管弓和适当的分离小肠系膜。对于横结肠病变,需要在肠系膜上动

脉根部结扎结肠中动脉和回结肠动脉。因此、远端结肠切缘的血供要靠 Riolan 血管弓的开放和肠系膜下动脉。如果因任何原因血管弓没开放或肠系膜动脉闭塞，就需要充分游离脾曲和将回肠吻合到有活力的降结肠或近端的乙状结肠。这时肿瘤及其血供已被切除。运用作者提出的吻合方法，使肠管恢复其连续性（见第2章）。

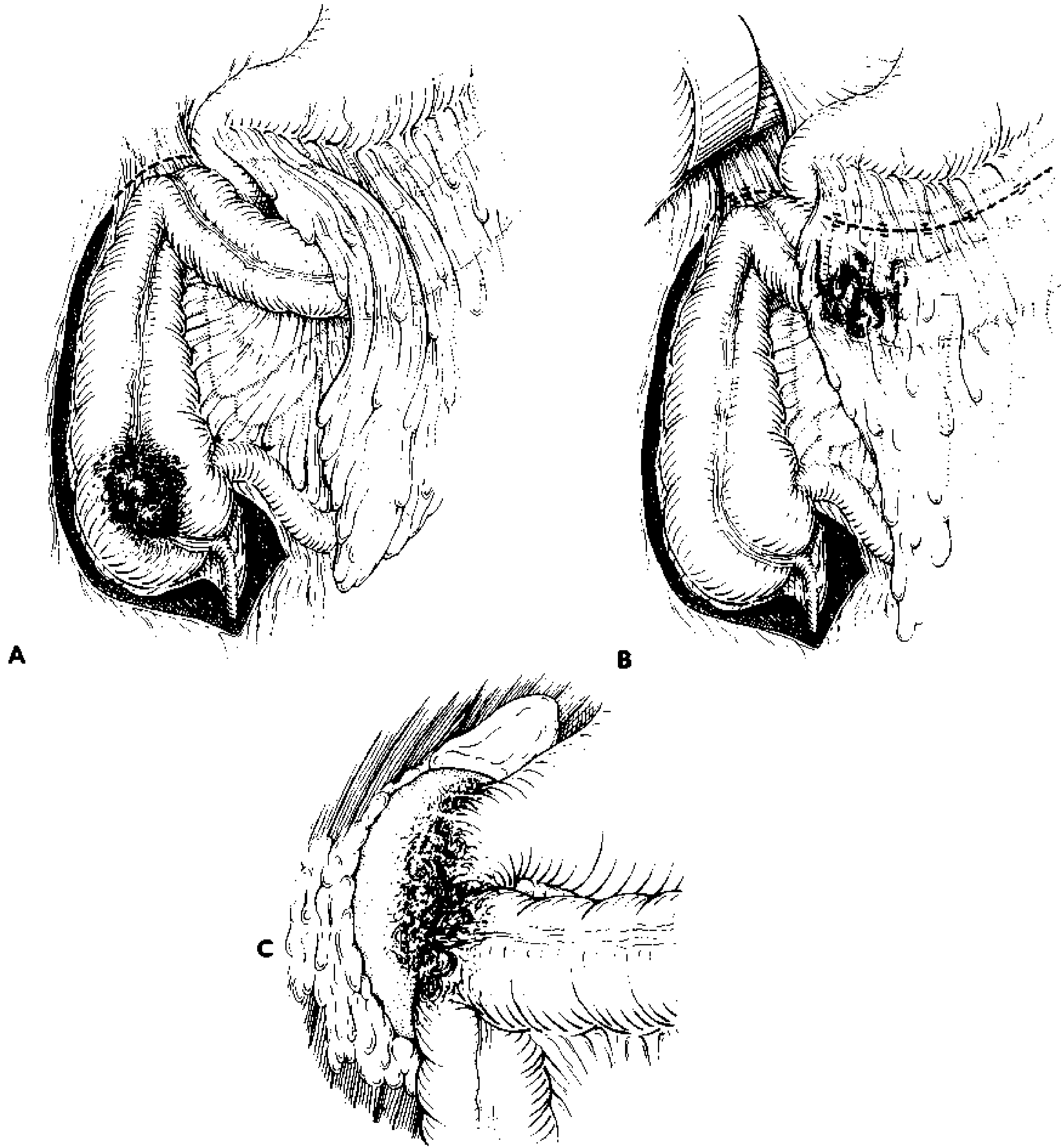


图10-6. =

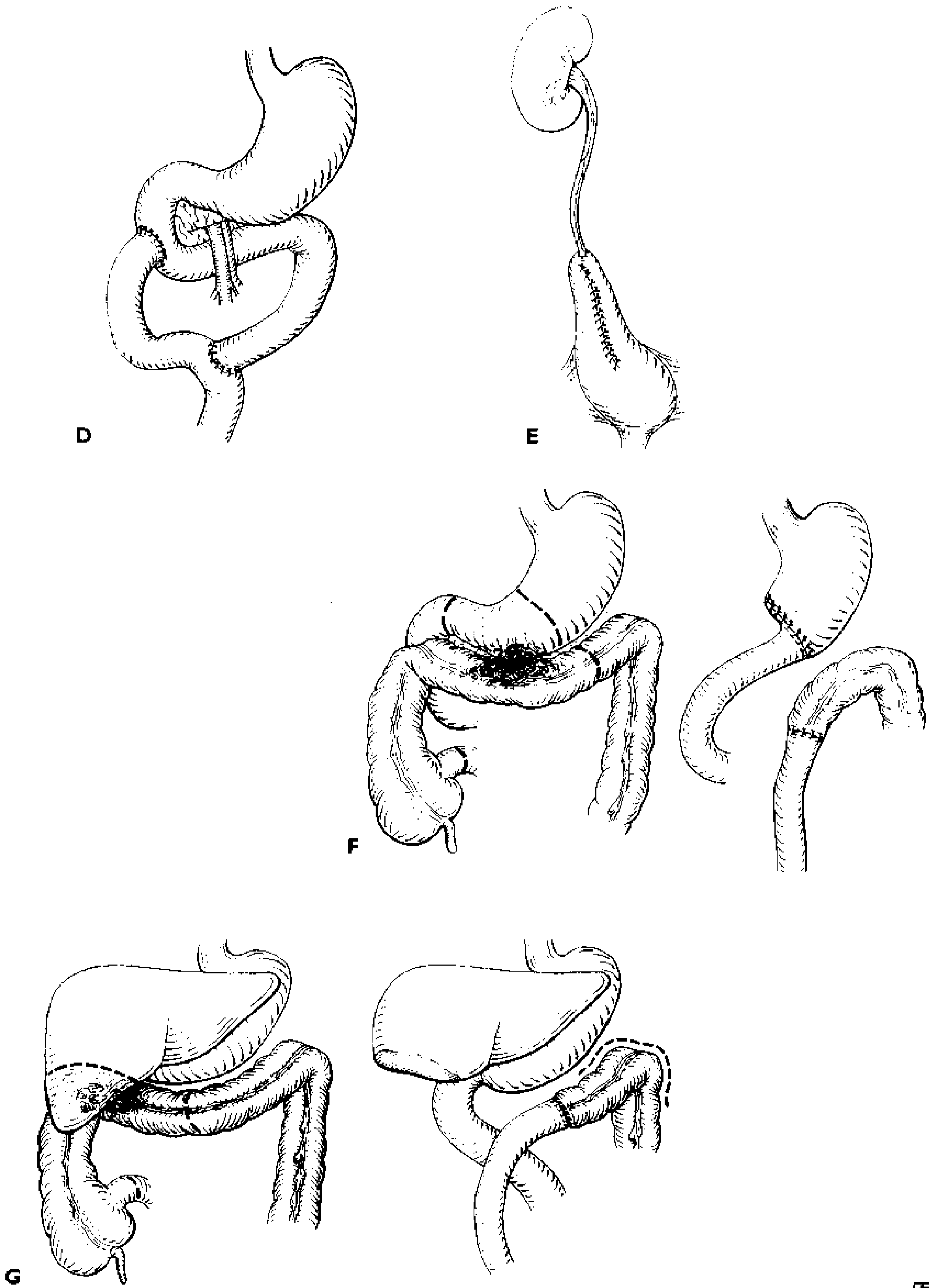


图10-6.

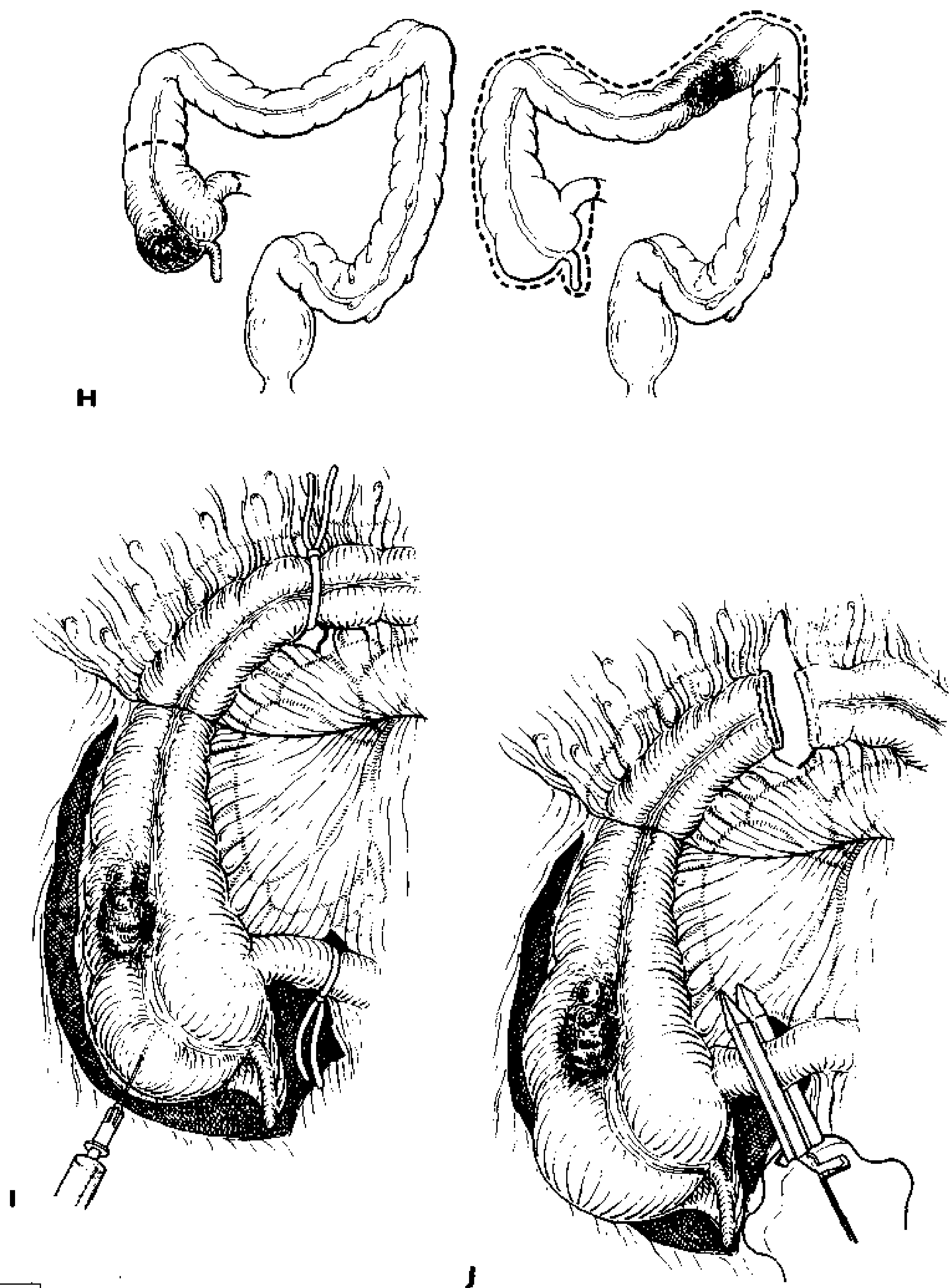


图10-6. ————

如果在吻合中有任何技术上的困难，或若同时存在败血症，在吻合口的近端建立襻式回肠造瘘（图10-7A）或把肠管两端提出一端回肠造瘘和粘液瘘可能是明智的。我们一般另戳口放入2根小的负压吸引管，引流右侧结肠后间隙的渗血。如第1章所描述的方法关腹。

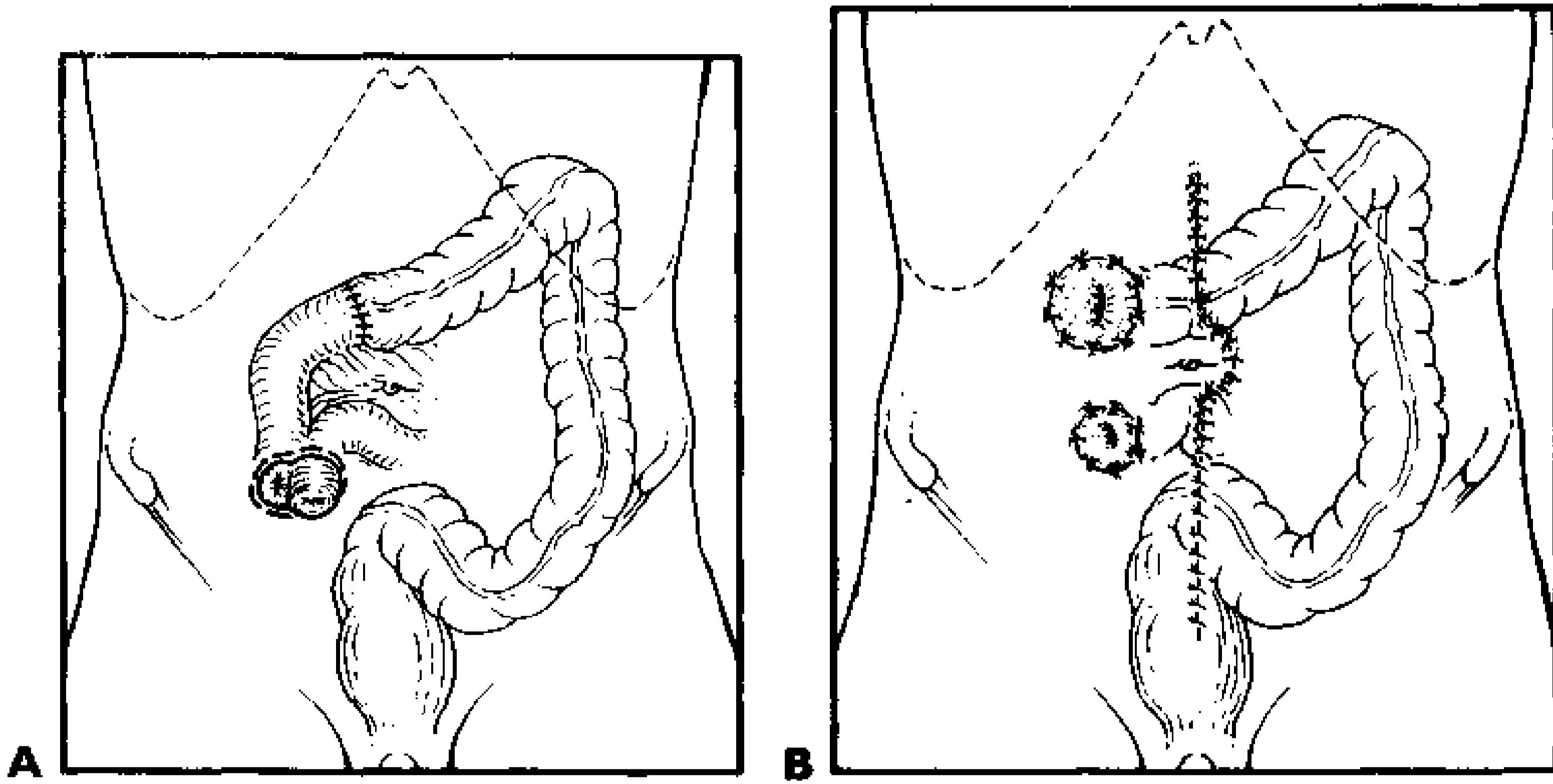


图10-7.

左半结肠切除术与高位前切除术

左半结肠切除术与高位前切除术之所以在一起描述，因为我认为，在横结肠左侧、结肠脾曲、降结肠或乙状结肠发现的肿瘤，确切地说可用同一种方式处理。手术包括全部切除左侧横结肠、结肠脾曲、降结肠和乙状结肠，再加横结肠与直肠上1/3的近直肠吻合术。采用这种术式，可以成功地高位结扎肠系膜下动脉，而近端结肠的血供可以通过 Riolan 动脉的边缘支来源于中结肠动脉（图10-8）。

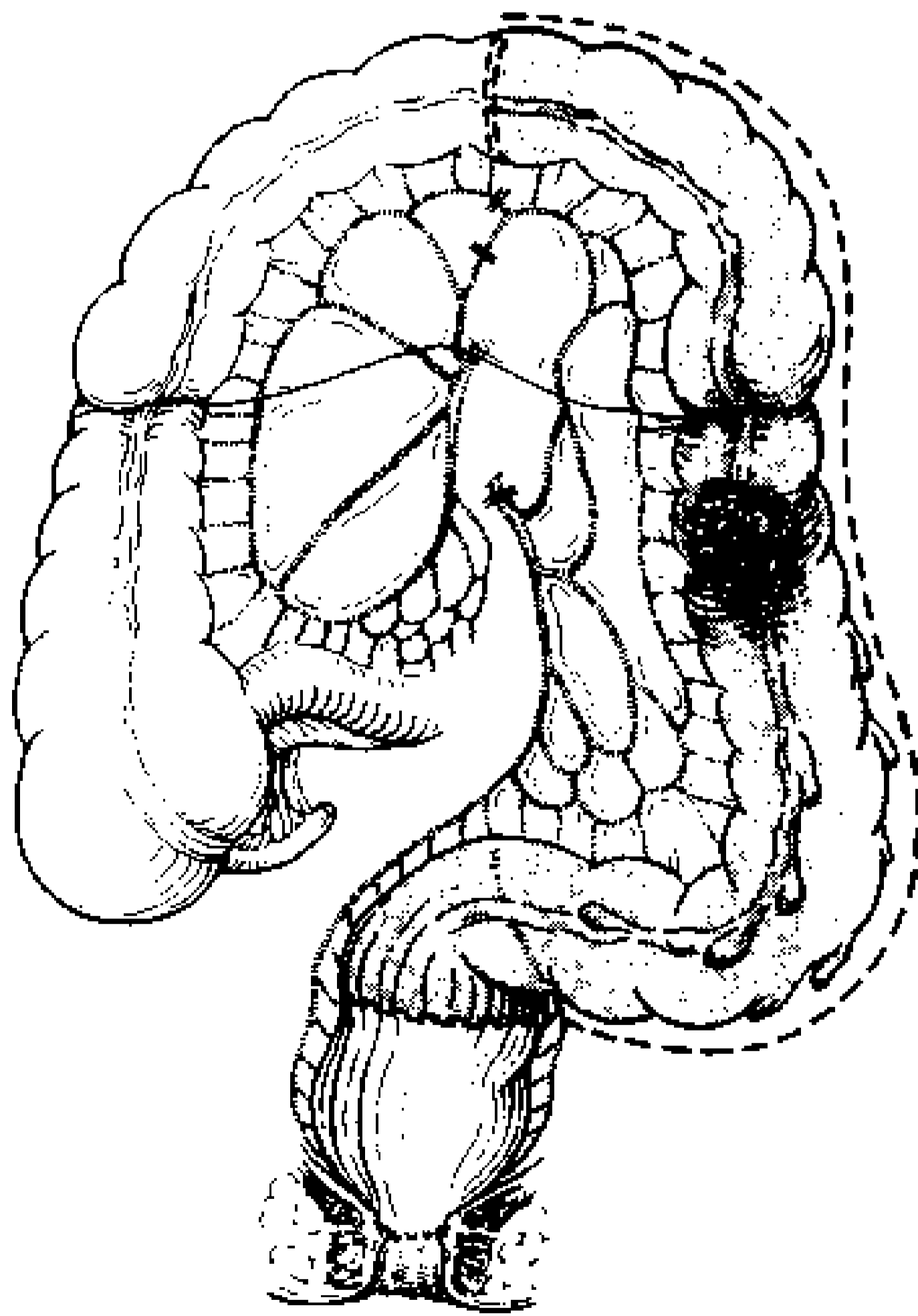


图10-8.

手术开始先分离腹主动脉表面腹膜以及骨盆的右后外侧，这样就可以找到肠系膜下动脉的起点，如果有必要，可以在起点部位结扎此动脉。然后分离覆盖降结肠外侧的腹膜，切开后向下延伸以至分离乙状结肠外侧的腹膜，最后分至骨盆左后外侧（图10-9A）。然后将脾曲小心分离下来以不损伤边缘动脉，将降结肠和乙状结肠轻柔地向中线牵拉至它们的血管根部，然后小心地将左侧结肠的血管从输尿管、左侧卵巢或睾丸血管以及肾分离开来（图10-9B）。只有用这种方法才有可能看到肠系膜下静脉与已被结扎的肠系膜下动脉分开走行，它从胰腺下方进入脾静脉，从此处它能被安全地分离出来（图10-9C）。如果小心地达到这一无血管平面，就不会损伤Riolan血管弓，整个结肠连同包含血管的细窄腹膜带就能从后腹壁上游离下来。当然，如果肿瘤侵犯左侧腰大肌、髂肌、腹横肌、左输尿管或生殖血管，则不得不扩大切除范围，以防切入肿瘤组织。输尿管的缺损应按以前描述的方法处理。如果肾脏受侵，即有肾输尿管切除术的指征。如果横结肠的肿瘤侵犯胃，应行胃部分切除。若侵犯胰尾，有必要切除胰尾及整个肿瘤。若直接侵犯肝脏，应行肝切除术。在首先向肠腔内注射杀癌细胞药以后，应将肿瘤所在的肠段隔离（图10-9D）。我们用氯乙烷液，其他人用酒精或无菌水，甚至用二氯化汞。在结肠和直肠横断处，邻近肠

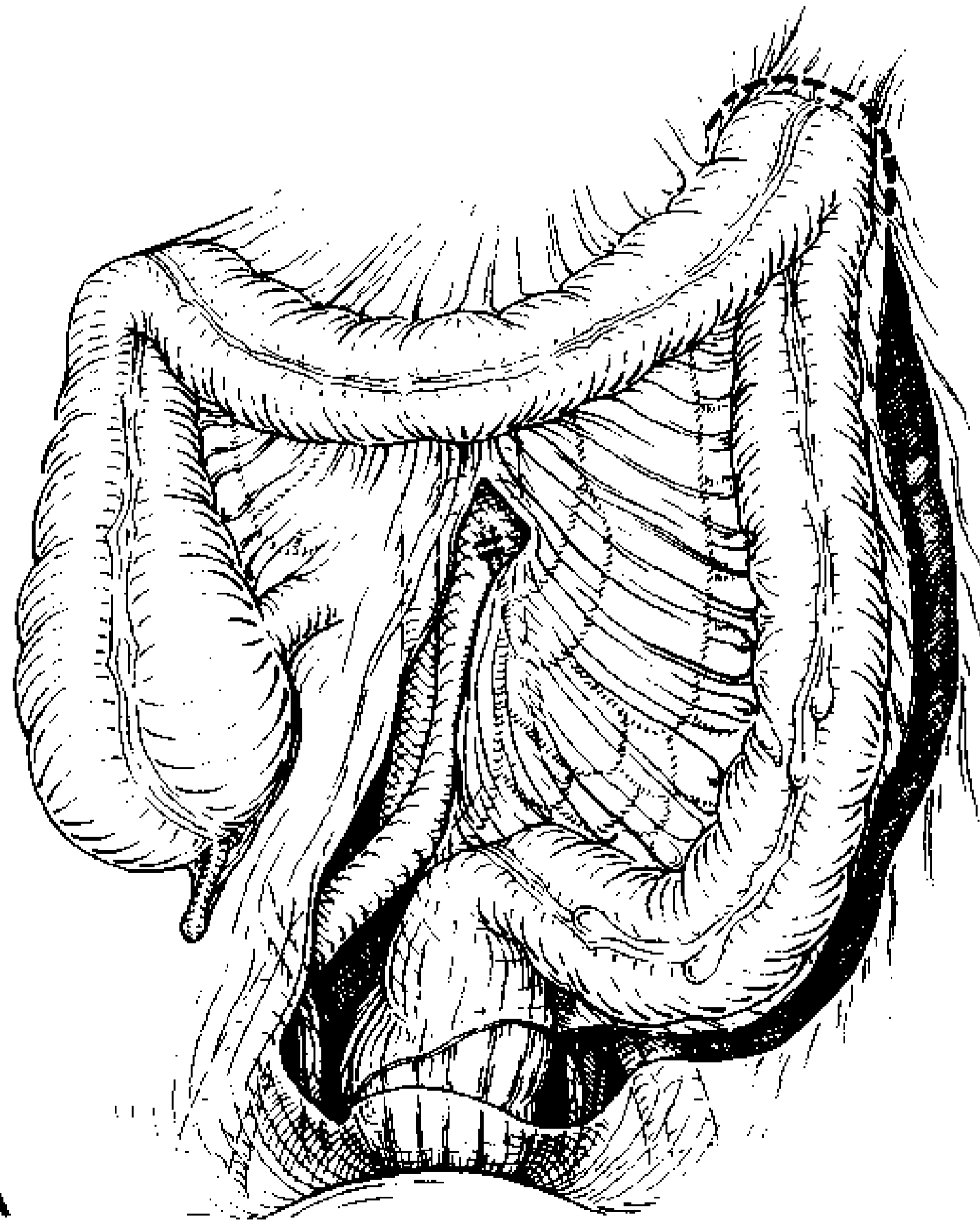


图10-9

A

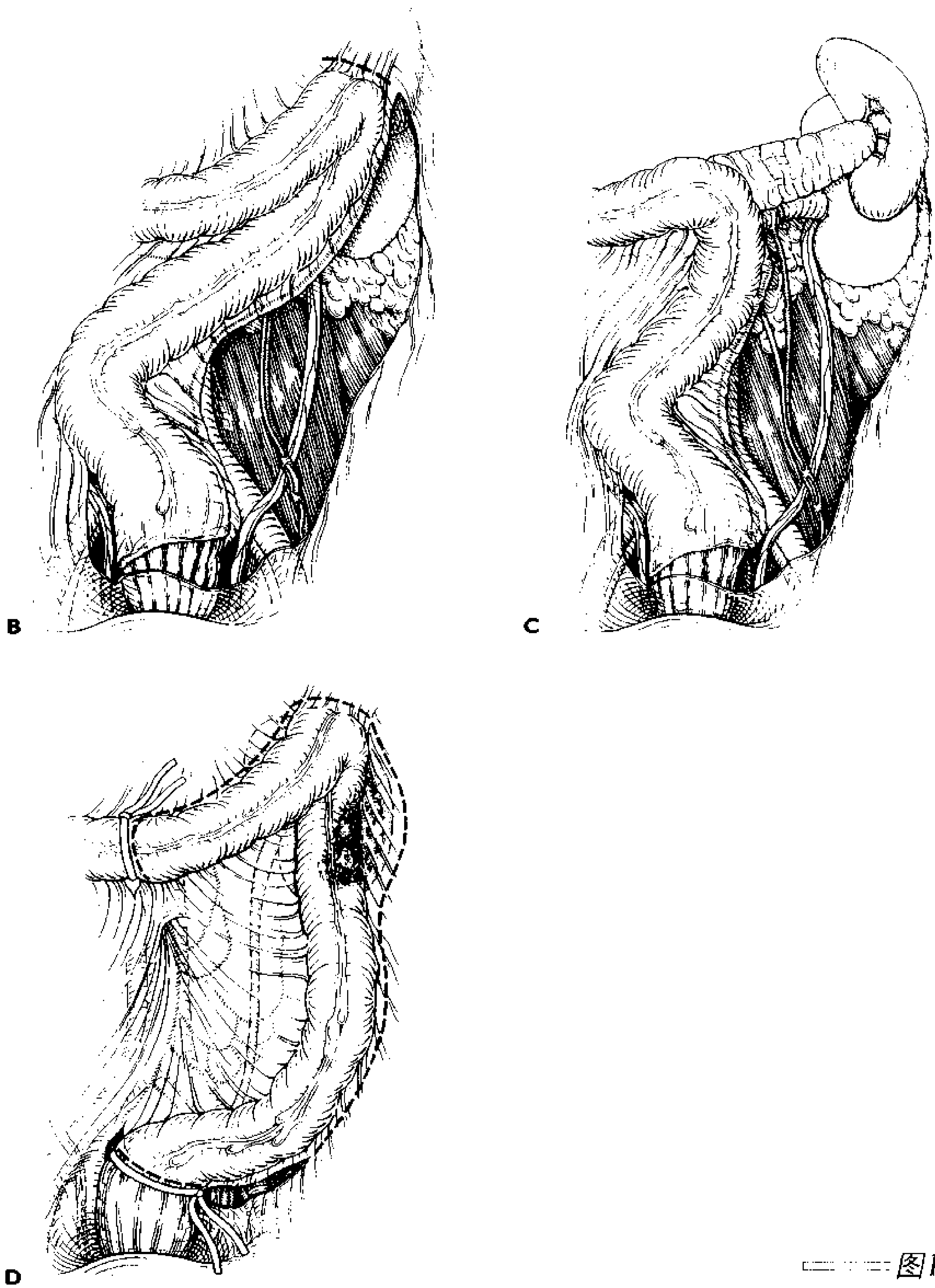


图10-9.

管系膜缘开窗。通常在直肠上段和或降结肠中点(对乙状结肠病变)、或者在横结肠左侧(降结肠或结肠脾曲病变)。我们的经验是采用双层吻合技术,应采用线型吻合器横夹直肠,在此处横断直肠与近端结肠(见第2章)或用线型吻合切割器。一旦大肠末端分离出来,即分离肠系膜,结扎邻近吻合部位的边缘血管,切除肿瘤。

切除闭合钉书钉线通过用结直肠缝合吻合术,或者用环形端端吻合术(用双层吻合技术)或者切除闭合的钉书钉线(见第2章)在肠末端作荷包缝合,可以恢复肠的连续性。左结肠后床放两个密闭的负压引流管,然后如第1章描述的方法关腹。

如果合并败血症或者吻合技术上有困难,那么近端应作肠道造瘘来保护吻合口。在这种情况下,我们选择襻式回肠造瘘术(图10-10A)。换句话说,如果同时存在败血症,我们可以选择末端结肠造瘘术,直肠残端或成粘液痿管(图10-10B)或者闭合(图10-10C)。

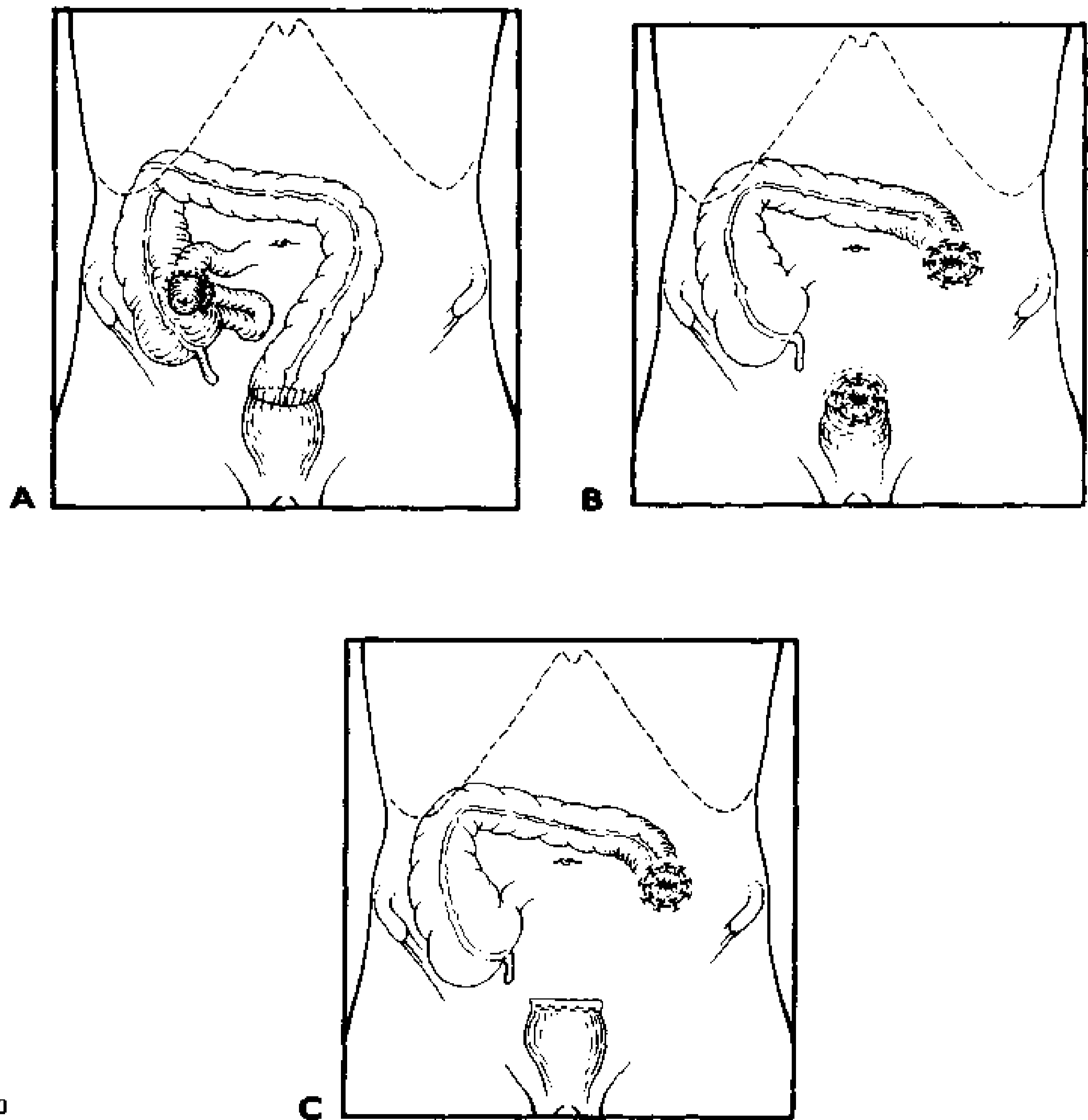


图10-10. —————

乙状结肠切除术

通常我们不建议作乙状结肠切除术治疗恶性肿瘤。因乙状结肠内肿瘤切除乙状结肠，然后将降结肠与直肠吻合，指的是不切除顶端淋巴腺，此手术只是切除乙状结肠血管弓，留下左结肠的上下血管与痔上血管。从肿瘤学的角度，该手术不理想，因为肿瘤的淋巴引流管没有彻底清除。另外，为了恢复肠管的连续性，应用吻合器技术，将一个口径相当窄的上段乙状结肠吻合到直肠上，可能会出现困难。但是从另外一个角度考虑，若患者同时合并肝转移，或合并严重的其他疾病，生存时间相对短的情况下，采用快速手术切除已发生梗阻的肿瘤，也是合乎需要的，单纯乙状结肠切除术证明是正确的。在这种情况下，乙状结肠切除采用第11章憩室病介绍的术式。分离乙状结肠顶端血管弓，向乙状结肠腔内注射杀肿瘤药，然后在结直肠吻合的部位邻近肠管的肠系膜上开两个窗（图10-11A）。一个线性吻合切割器或一对有齿（或无齿）血管钳夹住肠腔。分离肠系膜，切除肠管。应用缝合吻合术或环状吻合器可以恢复肠管的连续性（图10-11B）（见第2章）。如以前提到的，在那么窄的近端结肠，只有相对窄的吻合枪可以应用。有一点必须肯定的是，在放枪后吻合枪内将有两个完整的组织环。

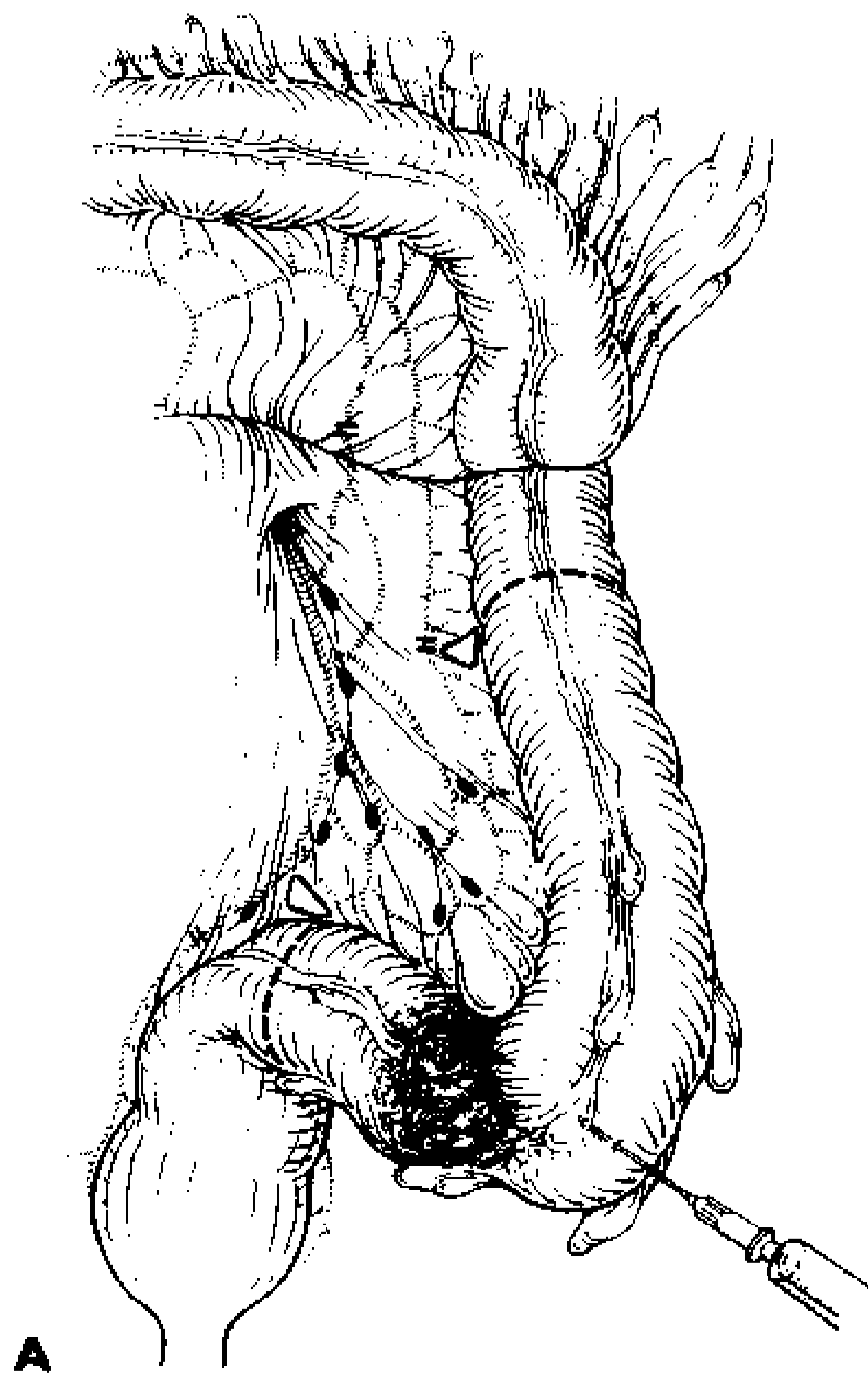


图10-11.

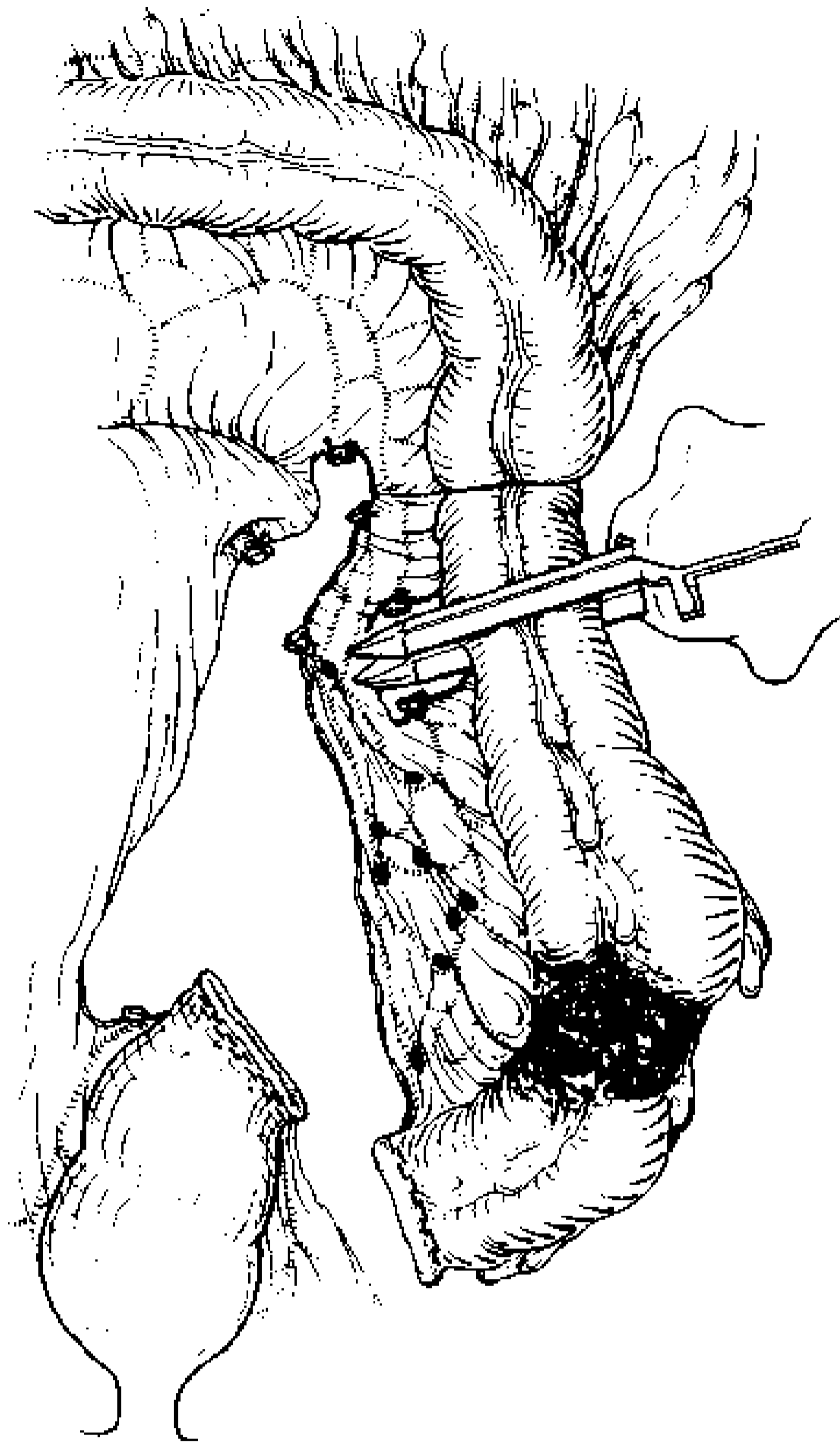


图10-11. ———

B

低位前切除术

累及直肠中上1/3癌的外科处理如高位前切除术所述。低位前切除术是针对直肠下1/3通常距肛缘5~6cm的肿瘤，其目的是完整切除肿瘤并且一期吻合。用这种方法可以切除全部中段直肠，只留下一小段直肠行端端吻合。累及直肠下1/3的肿瘤应行全直肠切除和结肠肛管吻合（下述）。左侧结肠和乙状结肠的游离原则以及结肠脾曲的分离和肠系膜下动静脉在其起点处结扎，在高位前切除术中已有描述。这样，就出现以下情况：高位血管结扎、左侧结肠、结肠脾曲和乙状结肠完全游离，保护边缘动脉，分离骨盆的侧腹膜（图10-12A）。这时，开始分离骨盆内，骶前神经穿过骨盆正中边缘到达输尿管，若不妨碍肿瘤切除，应随时尽可能予以确认和保护。双侧输尿管在此处应仔细分辨，必要时可用线标记。在痔上血管（肠系膜下动脉的延伸）的后方继续分离。无血管平面在前方为直肠系膜和后方为骶前筋膜（图10-12B）。如果肿瘤与骶前筋膜粘连，那么，不得不切除骶前筋膜，但需特别小心不要损伤骶前静脉丛，以防严重出血（图10-12C）。如果遇到这种情况，可在有此静脉的骶孔内放一枚图钉，这样可以控制出血（图10-12C之框内图）。后方分离应该继续达到尾骨尖。只有分离到这

程度，才有可能完整切除中段直肠（图10-12D）。

据我的经验，充分直肠后部游离直至尾骨尖，有利于侧方分离与肿瘤清扫。中段直肠的侧方分离必须中央达输尿管和骶前神经丛。如果肿瘤累及骨盆壁，应尽可能切除与肿瘤相连的骨盆壁。如果输尿管被累及，那么在此处分离输尿管，像以前描述的造一个Boari瓣，根治清扫仍可以完成。如果卵巢受累，建议同肿瘤一起作卵巢切除术。据我们的经验，侧切带一般是中段直肠的增厚，中段直肠血管采用电凝通常是安全的。如果血管粗大，可以在Roberts钳间结扎（图10-12E）。

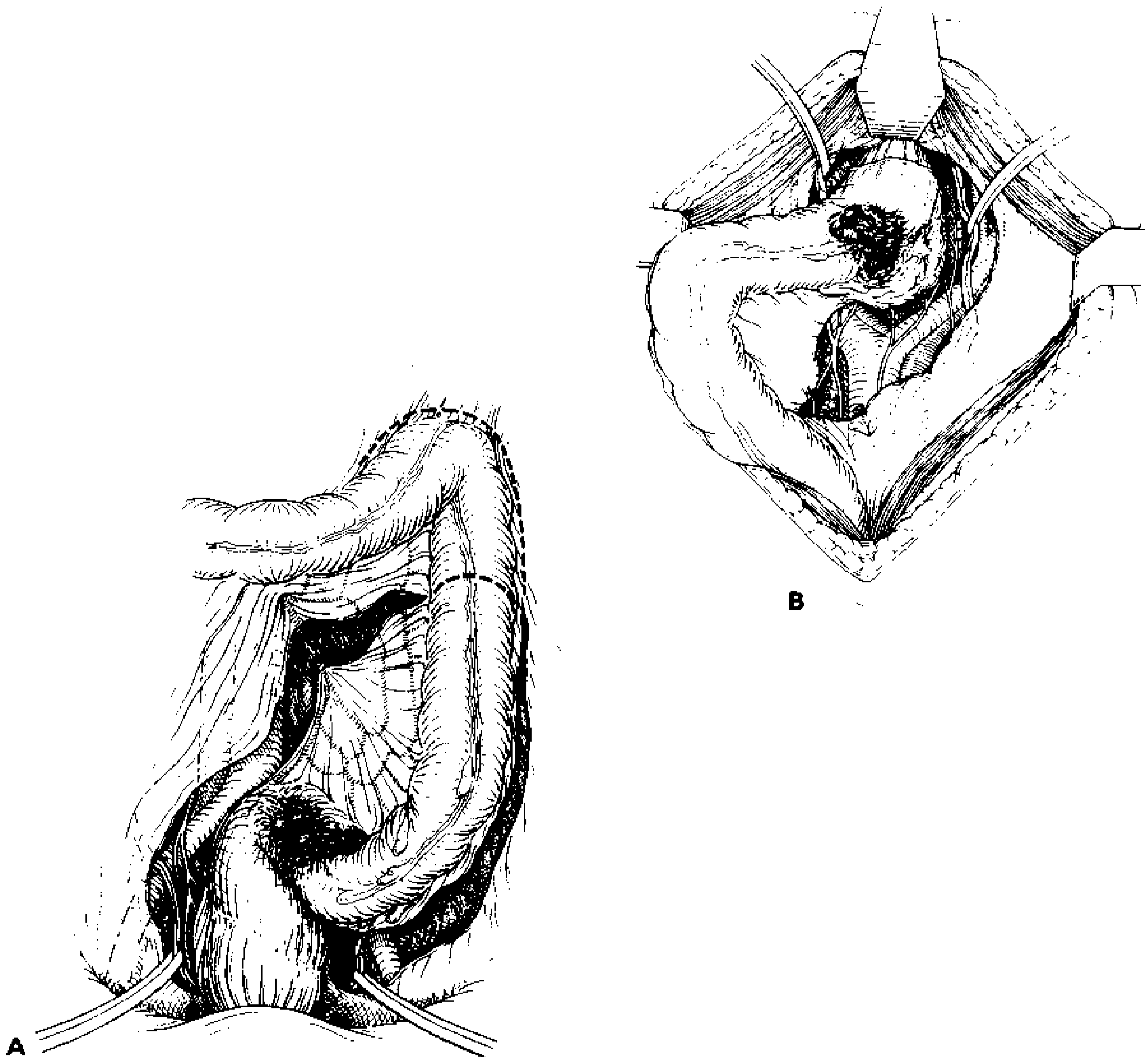


图10-12.

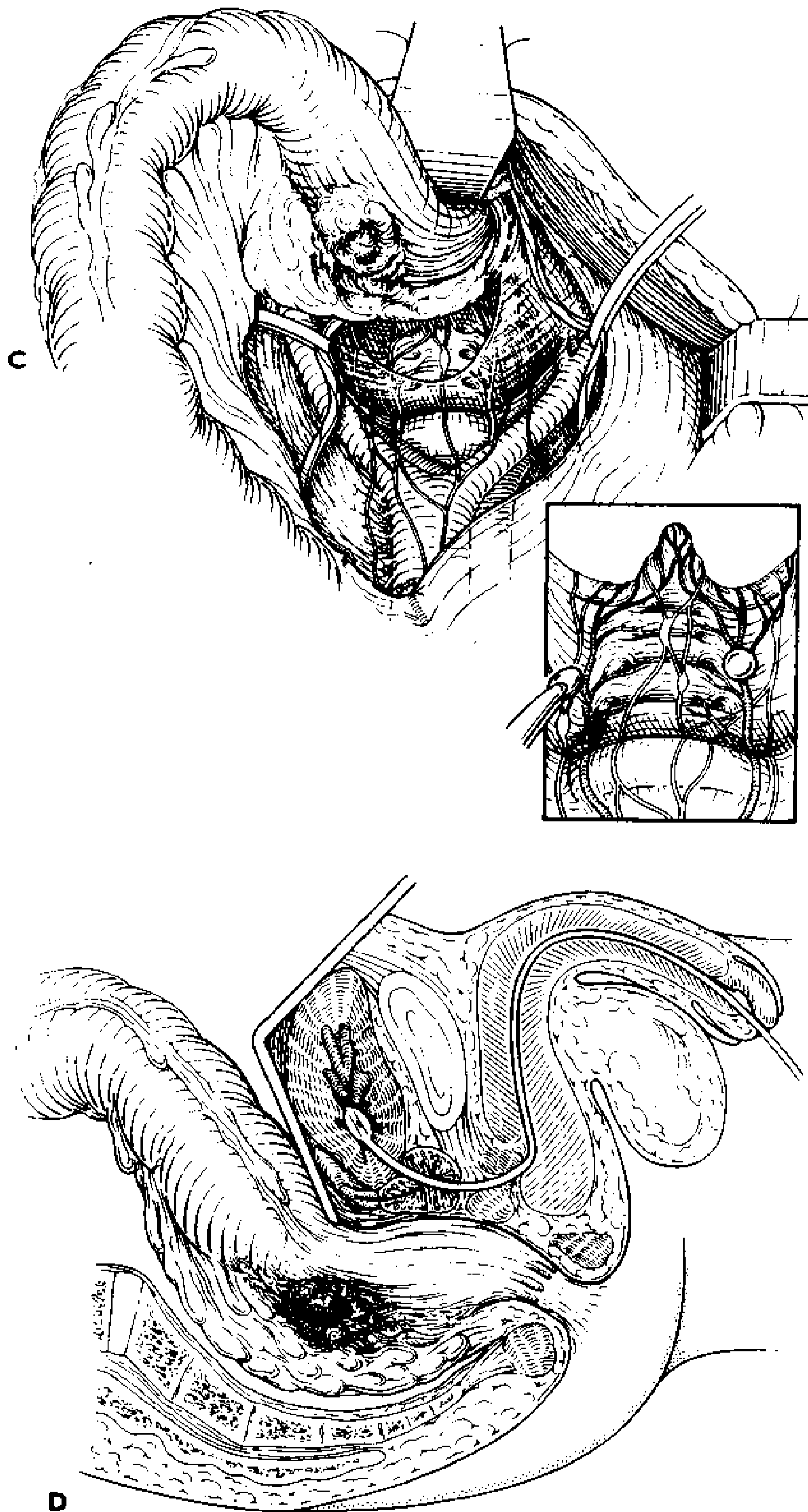
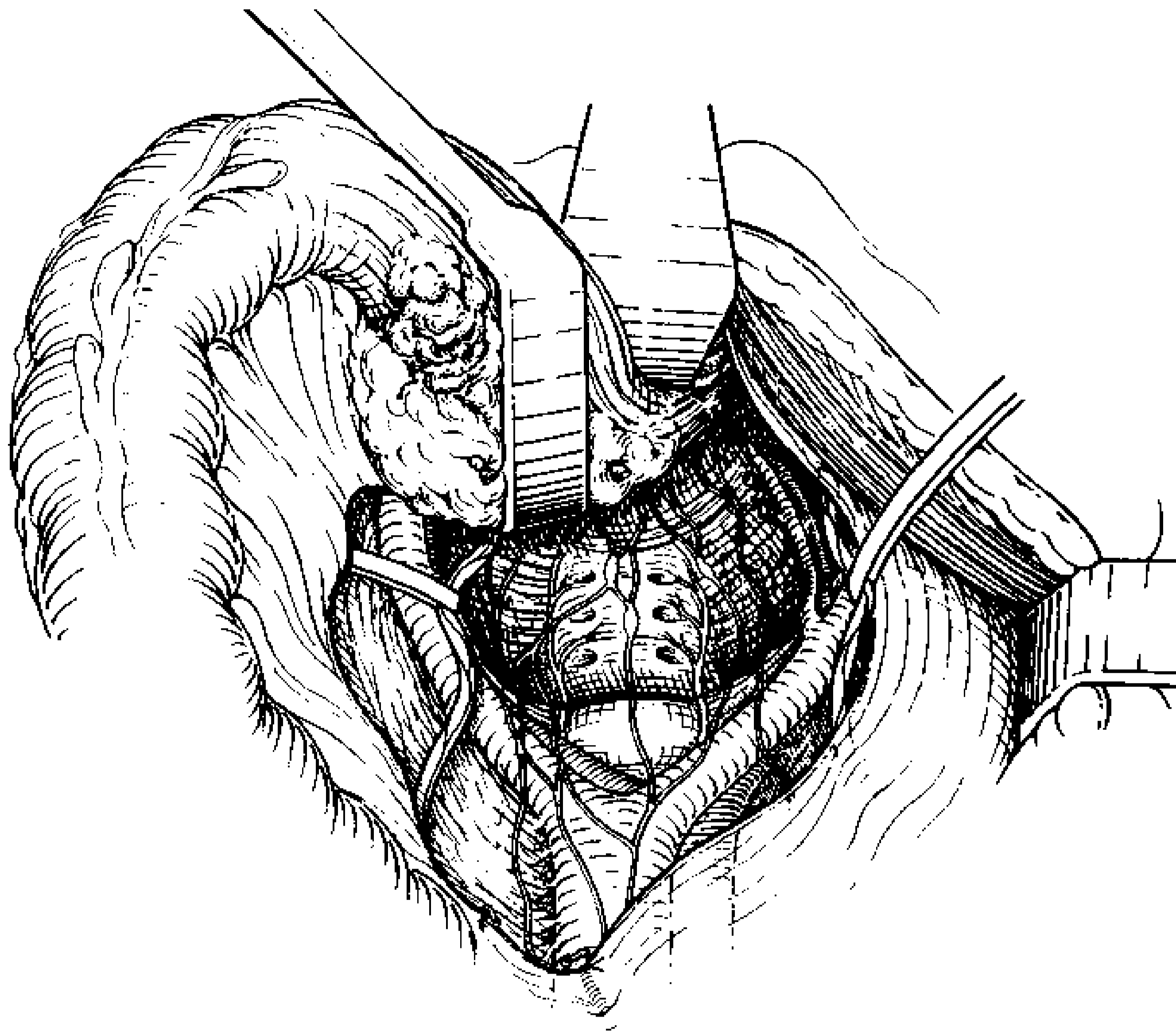


图10-12



——图10-12.

只有当侧方和后方解剖出来时才开始解剖前方。打开直肠子宫或直肠膀胱的腹膜反折。膀胱后或子宫后间隙内的血管必须通过电灼以保证安全。应该尽量贴紧直肠进行剥离是肿瘤学上的需要。也就是说，假如肿瘤位于后面，应该贴近直肠前解剖，特别是在男性病人，因此不分离Denonvilliers筋膜（图10-13A）。如果Denonvilliers筋膜不分开，前列腺和精囊就不能完全显露，仅仅能看到直肠前纵纤维。另一方面，如果肿瘤位于前面，Denonvilliers筋膜将不得被分开，从而暴露精囊和前列腺（图10-13B）。削去一部分薄薄的前列腺甚至是有需要的。在女性病人，肿瘤侵犯宫颈后水平的阴道，可能有必要作经腹部的子宫全切除术（后述）（图10-14A）。在这些情况下，阴道可能在骨盆底非常低处关闭或依然开放。一旦达到完全清除肿瘤，肠管横断处的任何疏松组织应予以切除。

现在，肿瘤应该已从盆腔完全游离出来，因此直肠的下2/3和直肠系膜能够全部被切除。用一个软钳横夹直肠壶腹部，在此处用Foley管或粗头50ml注射器应用杀细胞液作直肠灌洗（图10-14B）。然后用线型吻合器，如RL60、TA55，或相当的3M的器械横断下1/3直肠。用无损伤夹钳置于上方夹闭，压上钉夹，在其上方离断肠管（图10-14C），肠管也可在无损伤夹钳之下方被部分分离，直肠冲洗、荷包缝合，继之插入环形吻合器吻合（见第2章）。确定一

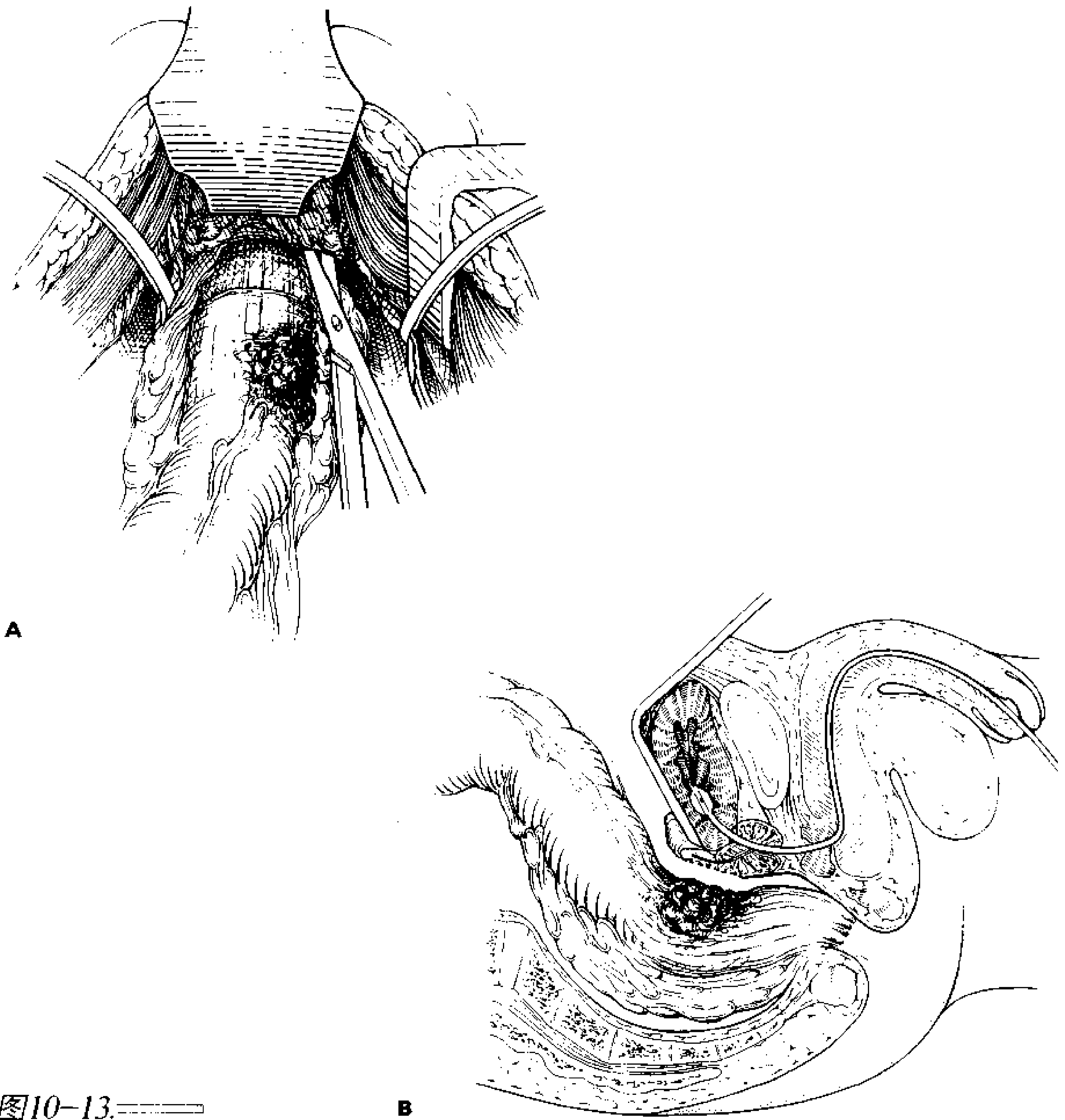


图10-13

个合适的位置离断降结肠。该部位的边缘动脉应有良好的搏动。我们一般使用中部降结肠。在肠管邻近的肠系膜上开窗使用线型吻合器横夹肠管，分离边缘血管，以便能切除肿瘤（图10-14D）。端端吻合的方法根据外科医生的习惯，可使用手缝合法吻合，但现在更多的是使用环形吻合器，使用2个荷包缝合或双钉技术（见第2章）。

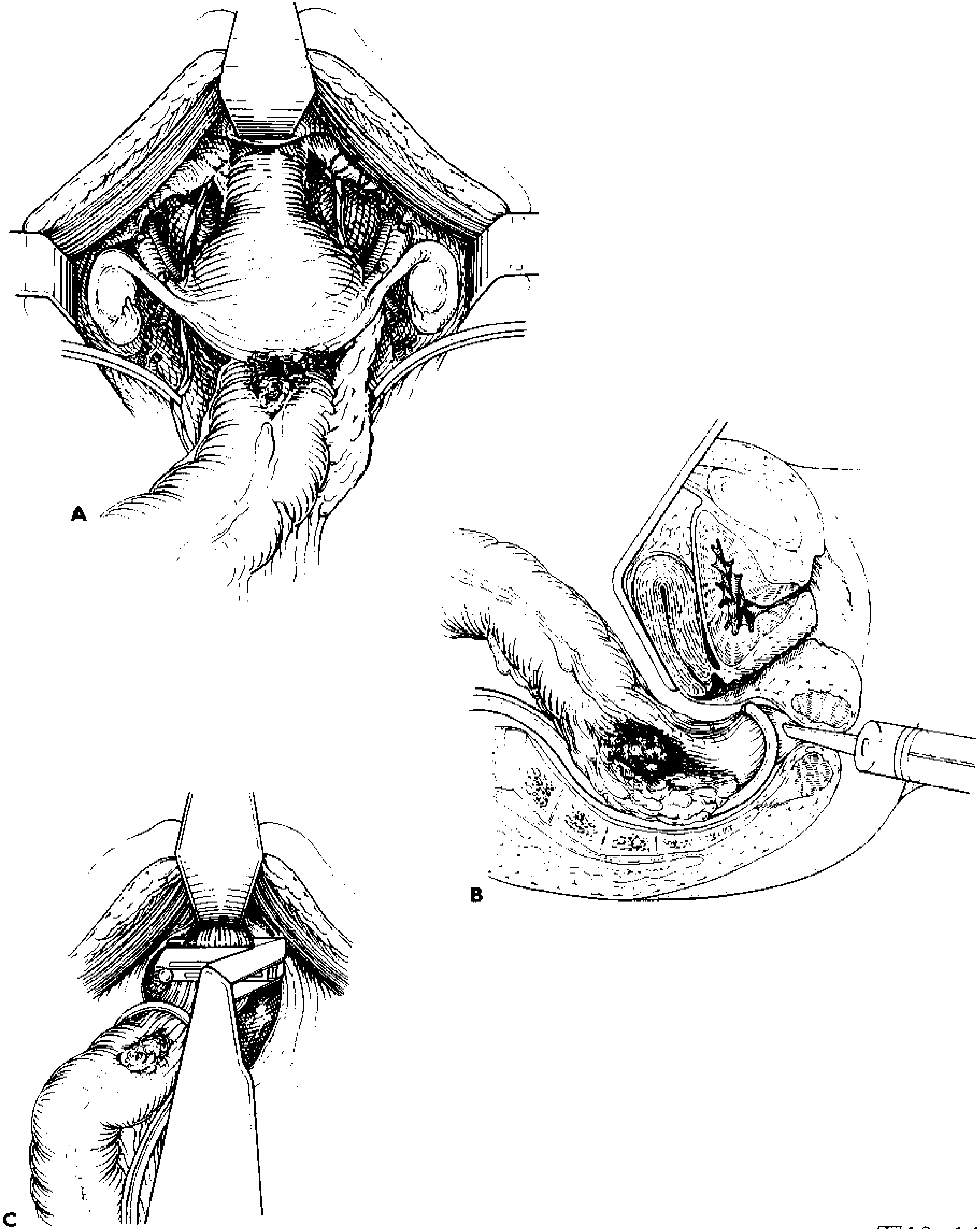


图10-14.

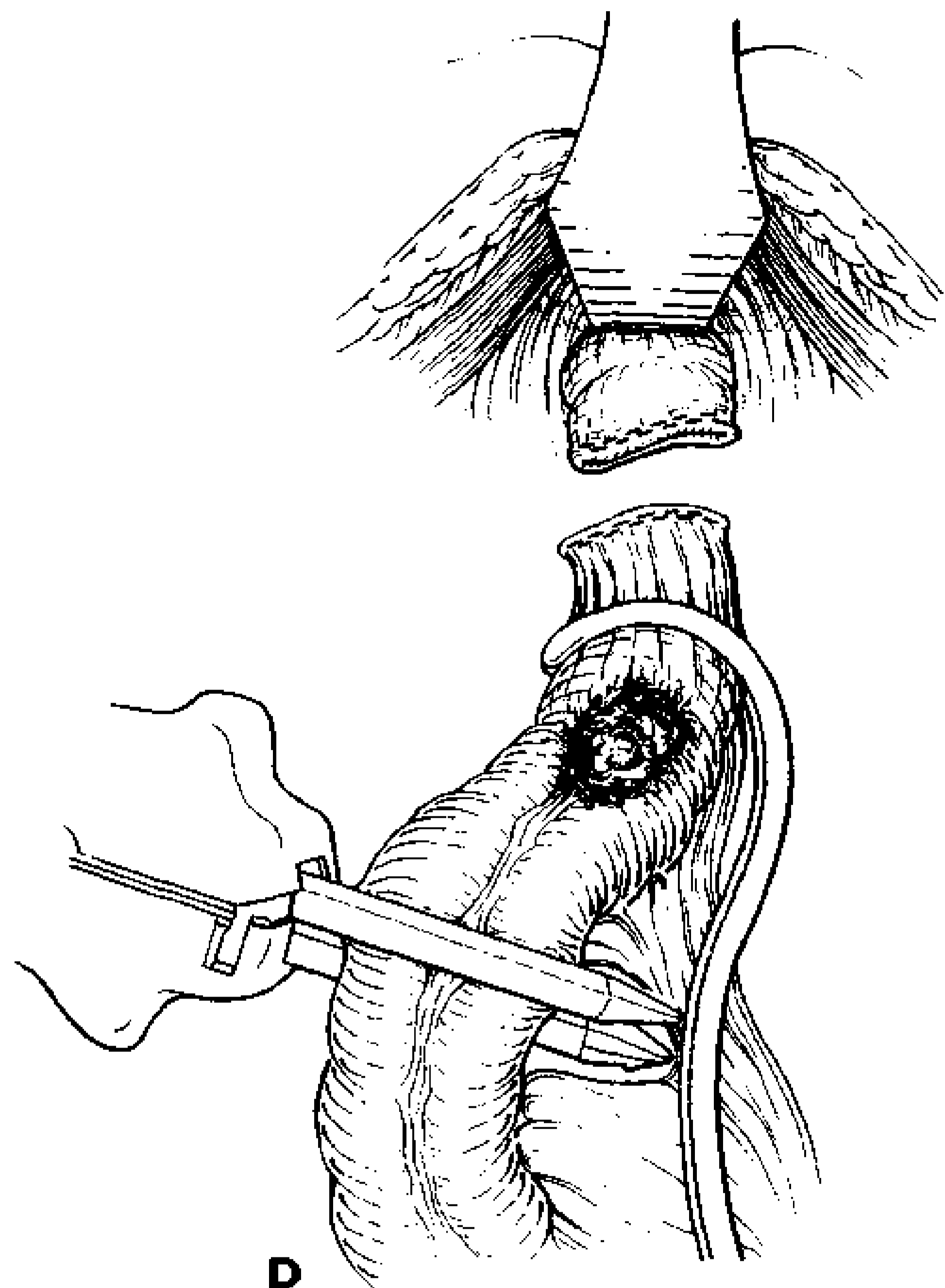


图10-14. ———

如果吻合有任何技术上的困难，或病人同时存在败血症，作一个保护性造瘘口可能是明智的。我们建议作右侧横结肠造瘘术（以便不损伤边缘动脉的血供），或宁愿做襻式回肠造瘘（假如肠管有充足的准备和近端结肠内几乎没有粪渣残留）。将两根负压吸引置入盆腔，并如第1章描述的方法关腹。

扩大的次全结肠切除治疗同时发生的癌

偶尔需要切除全部有危险的结肠粘膜，其结果是只有直肠依然在监测下。这种选择对多发的侵袭性结肠癌是合适的。对于那些高度发育异常的病人也是合适的。如果反复考虑作结肠次全切除的回肠、直肠吻合，病人必须准备作年度的乙状结肠镜检查，以对残留直肠评定。如果直肠有严重的发育异常，这种选择则不合适。在这种情况下，建议作结肠直肠全切除和回肠肛管吻合，它与对家族性腺瘤性息肉病，行促恢复性的结肠直肠切除术一样（图10-15）。

另一选择是，如果晚期的低位直肠癌同时合并结肠恶性病变，一些人提倡作根治性结直肠切除术和回肠端造瘘（后述），直肠切除的程度根据肿瘤的大小、部位和位置而定。

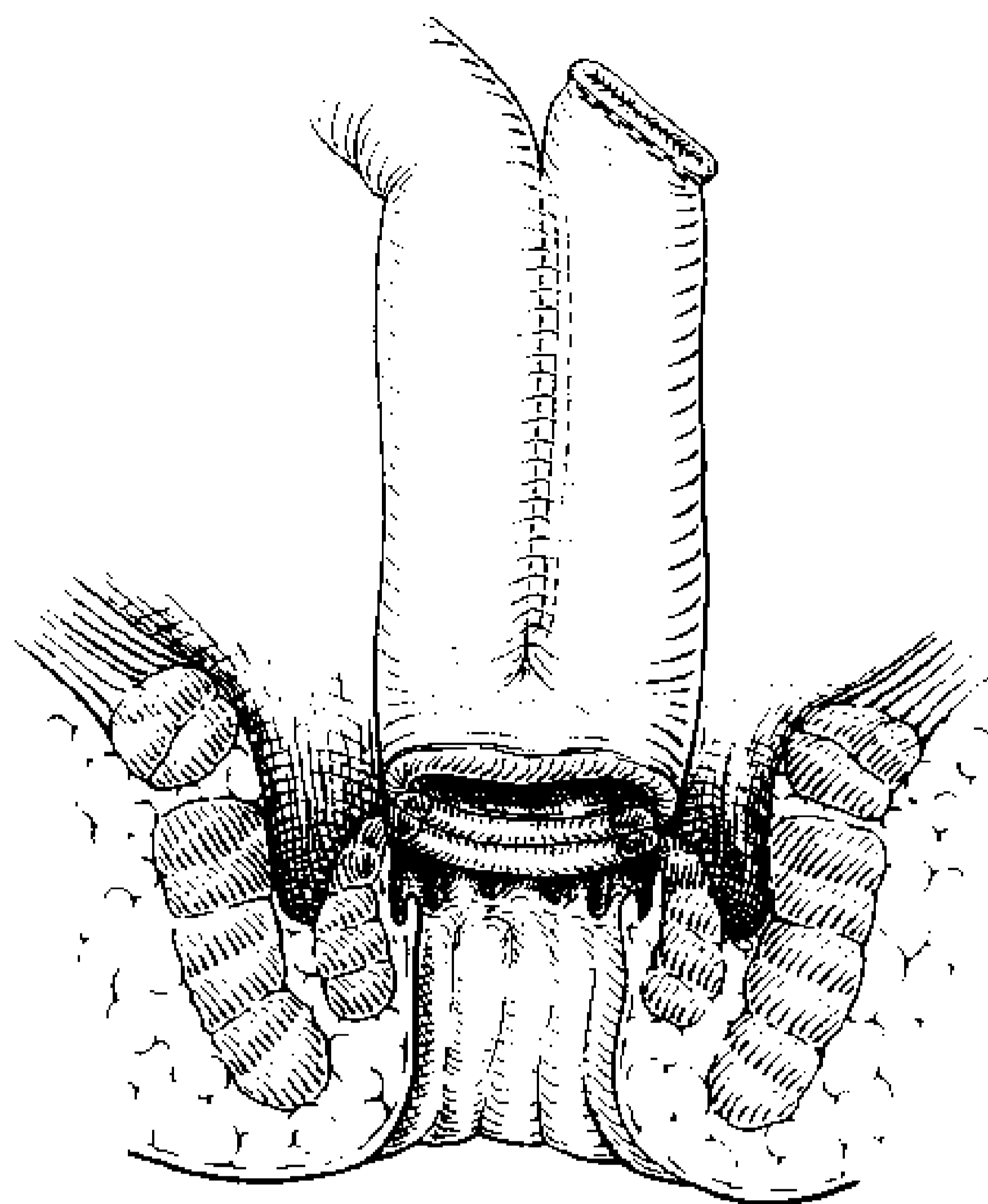


图10-15.

对左半结肠癌梗阻行扩大的结肠次全切除和回肠直肠的吻合也可能有指征（见第13章）。有些人更喜欢选择手术台上结肠灌洗结合部分左侧结肠切除与吻合，尤其在年轻的病人。

切除的范围应包括全部结肠，包括（或不包括）乙状结肠，根据肿瘤的位置，以及肠系膜下动脉、结肠中动脉和回结肠动脉高位结扎情况，详见以前章节（图10-16A）。然后恢复肠管的连续性，或建立回肠、乙状结肠吻合（图10-16B）可以手工缝合或用吻合器吻合，或建立回肠直肠吻合（图10-16C）（如第2章所述）。

如出血较多需要放负压引流，如果吻合有任何技术上的困难，或手术中同时存在败血症，应作近端襻式回肠造瘘（详见第4章），然后如第1章所述关腹。

对恶性肿瘤同时进行部分膀胱切除合并结直肠吻合术

当乙状结肠肿瘤粘连到膀胱底时，需要作膀胱部分切除或许是最常见的情况。一般这是一个非常有利的情况，因为这样的肿瘤常常是局部浸润，而没有广泛转移。在这种情况下，结肠肿瘤游离如在左半结肠切除和高位前切除中所述。然而肿瘤粘连到膀胱需要仔细的评价。如果仅仅是膀胱底受累，简单的方法是在粘连部分两侧留置缝线，使用电刀切除肿瘤粘连的膀胱壁（图10-17A）。检查膀胱以确保在移行细胞上皮中没有其它肿瘤组织，和证实局部切除已经是

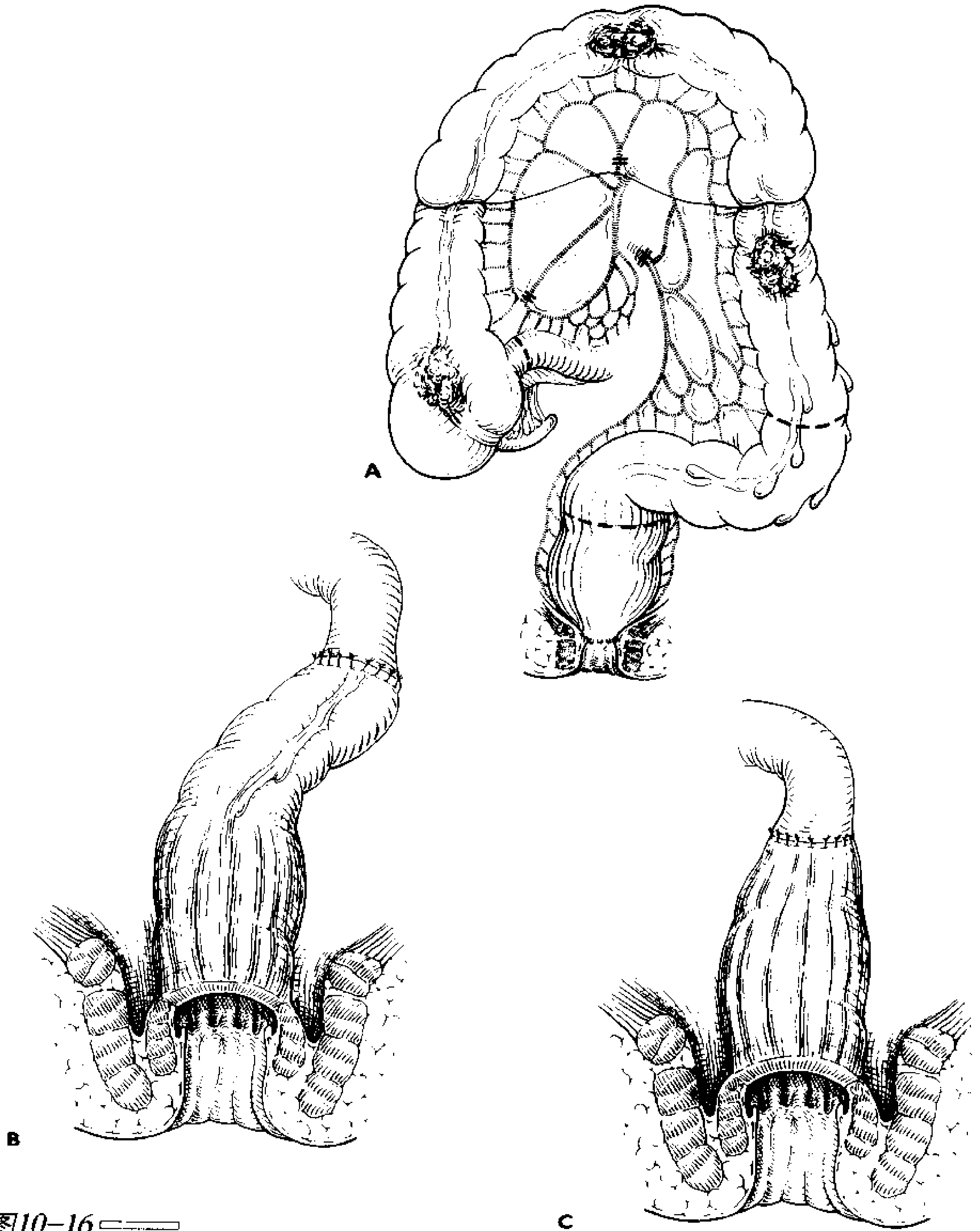
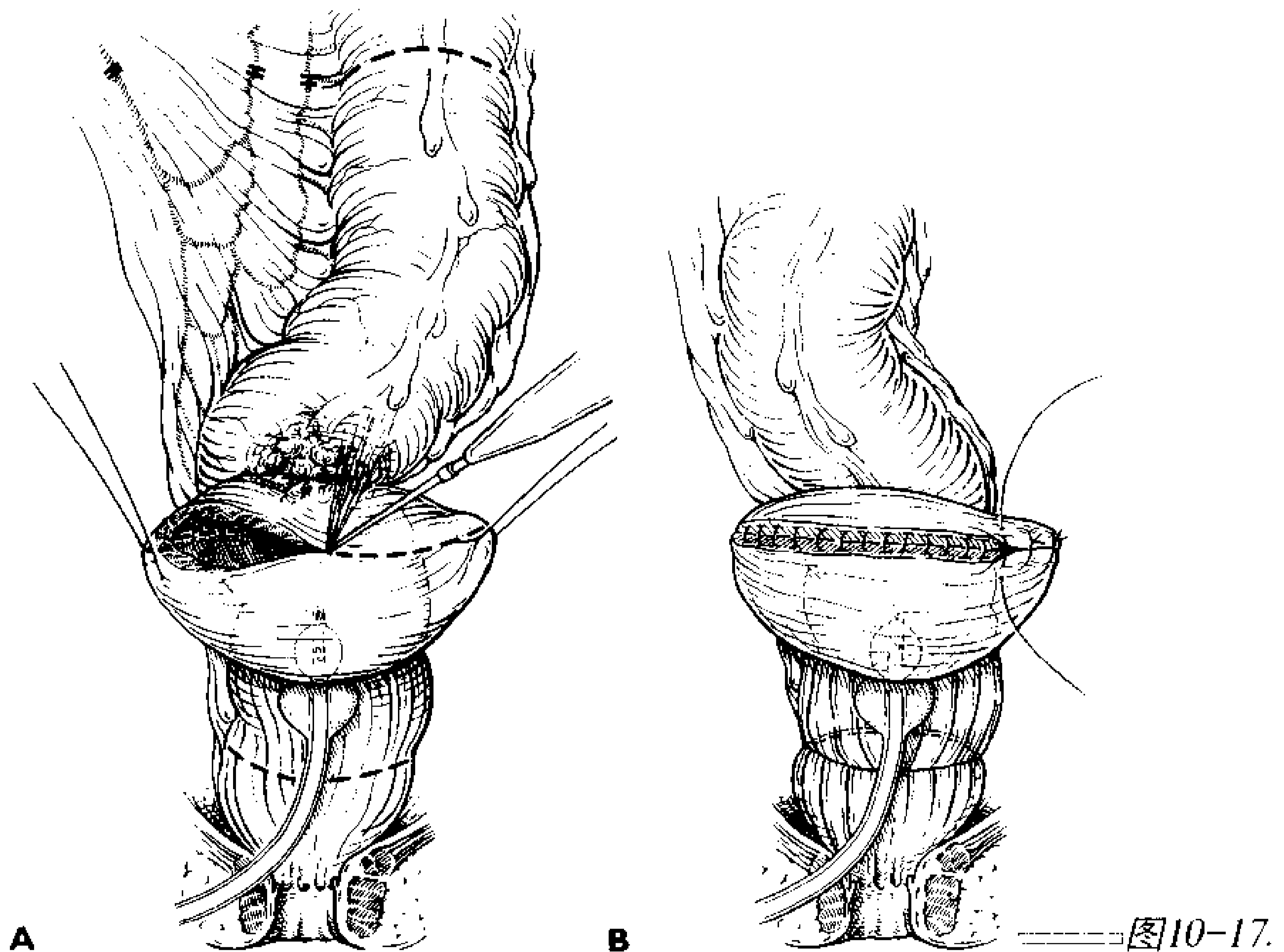


图10-16. ———

够，于是用肠线连续缝合关闭膀胱粘膜。用肠线或 Vicryl 线连续缝合逼尿肌。膀胱的浆膜第三层关闭（图 10-17B）。膀胱导管至少保留 1 周，在拔除导管前我们通常作膀胱造影，检查膀胱闭合是否完整。如果直肠乙状结肠交界处因肿



瘤受侵或出现后部侵犯超出膀胱底，我们建议作前部膀胱切开术（图 10-18）。为了这个目的，我们喜欢在膀胱底的上方作横行切开。这种方法可直视下观察确定输尿管开口是否受侵犯。如果输尿管开口受侵犯，必须请泌尿科医生评定这一情况，因为可能需要作部分或全部膀胱切除。膀胱的部分或全部切除的详情，包括构建 Boari 瓣和回肠代输尿管，和扩容性膀胱成型术，不在这里叙述，建议读者参阅泌尿外科手术学。

如果仔细检查膀胱确认输尿管开口未受侵，应作一个广泛的局部切除。在这种情况下，确认两侧输尿管并追踪它们至膀胱底是必需的。一些外科医生建议插输尿管导管，但这常常不需要。直肠和膀胱肿瘤的整块切除应在直视下进行，控制随时出现的任何出血点。确保肿瘤完全切除，而不损伤输尿管。然后，切除肿瘤波及的结直肠段，随后术者需要注意闭合大的膀胱缺损。如果有任何

使输尿管口受损的危险，或膀胱的闭合可能给病人留下一个缩窄的脏器，就应请泌尿科专家协商。然而，通常膀胱的闭合没有困难和按已经描述的那样分三层缝合。

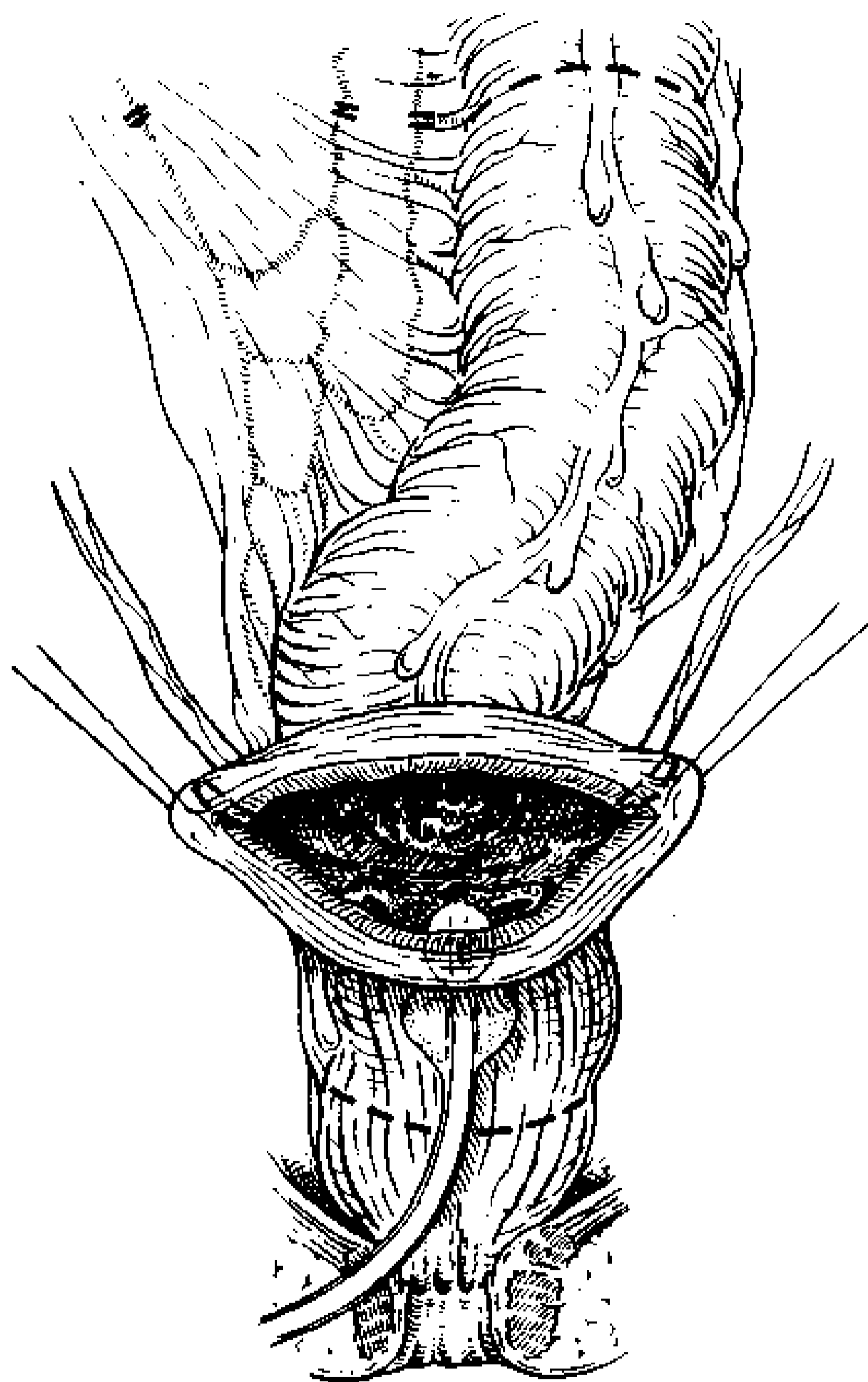


图10-18. ———

对恶性肿瘤同时进行的子宫切除术与结直肠切除术

对直肠或乙状结肠癌的完全切除有时需要作子宫切除术。然而，在大肠癌中子宫体的直接浸润很少见。肿瘤直接侵犯阴道，远比侵犯子宫更常见，所以须同时切除。偶然情况下，直肠前壁病变和直乙交界处病变为了达到彻底清除肿瘤必须作经腹腔的子宫切除术。原发肿瘤可能发生在乙状结肠或直肠上段，因此，结肠切除的范围和解剖的程度称之为高或低位直肠前切除。当肿瘤已侵犯子宫，如需一并整块切除，即应介绍下之修改技术。

首先是达到充分的直肠游离，为的是从盆腔后侧壁清除直肠系膜（图10-19A）。其次是全子宫切除。广泛分离盆腔侧腹膜和断扎子宫两侧的圆韧带。另一个重要的标志是输尿管，必须在两侧确认并向下追踪。两侧的卵巢血管应结扎、分离。以后包括向下分离前腹膜，到达上阴道水平。子宫两侧的解

剖必须紧贴子宫断扎(图10-19B)。

结扎子宫动静脉,最好的方法是用一系列带齿止血钳和通过在钳周围贯穿缝扎确保止血(图10-19B、插图)。通过阴道前缘触摸子宫颈了解子宫侧面清除的范围。一旦在两侧已经达到这一水平,阴道可完全得到分离,只留下直肠

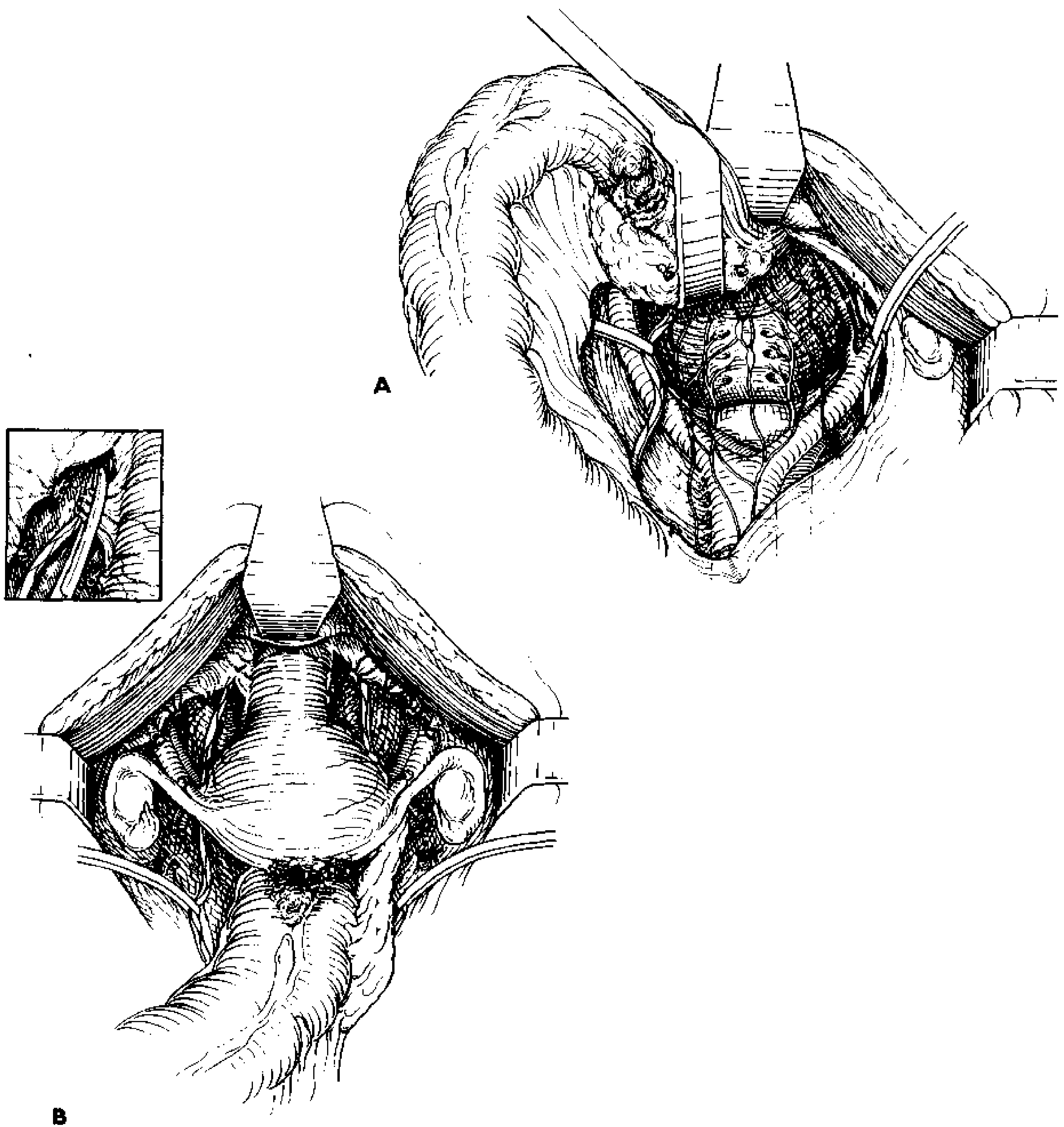


图10-19.

的肿瘤与子宫的附着部分。

现在，能够看到直肠的前面和从阴道后壁分离。清扫达到远离阴道横断的位置2~4cm是最合适的，以便结直肠吻合能置于阴道闭合线以下的水平（图10-19C）。下一步是进行直肠肿瘤两侧的彻底清扫，通过在Roberts钳之间或

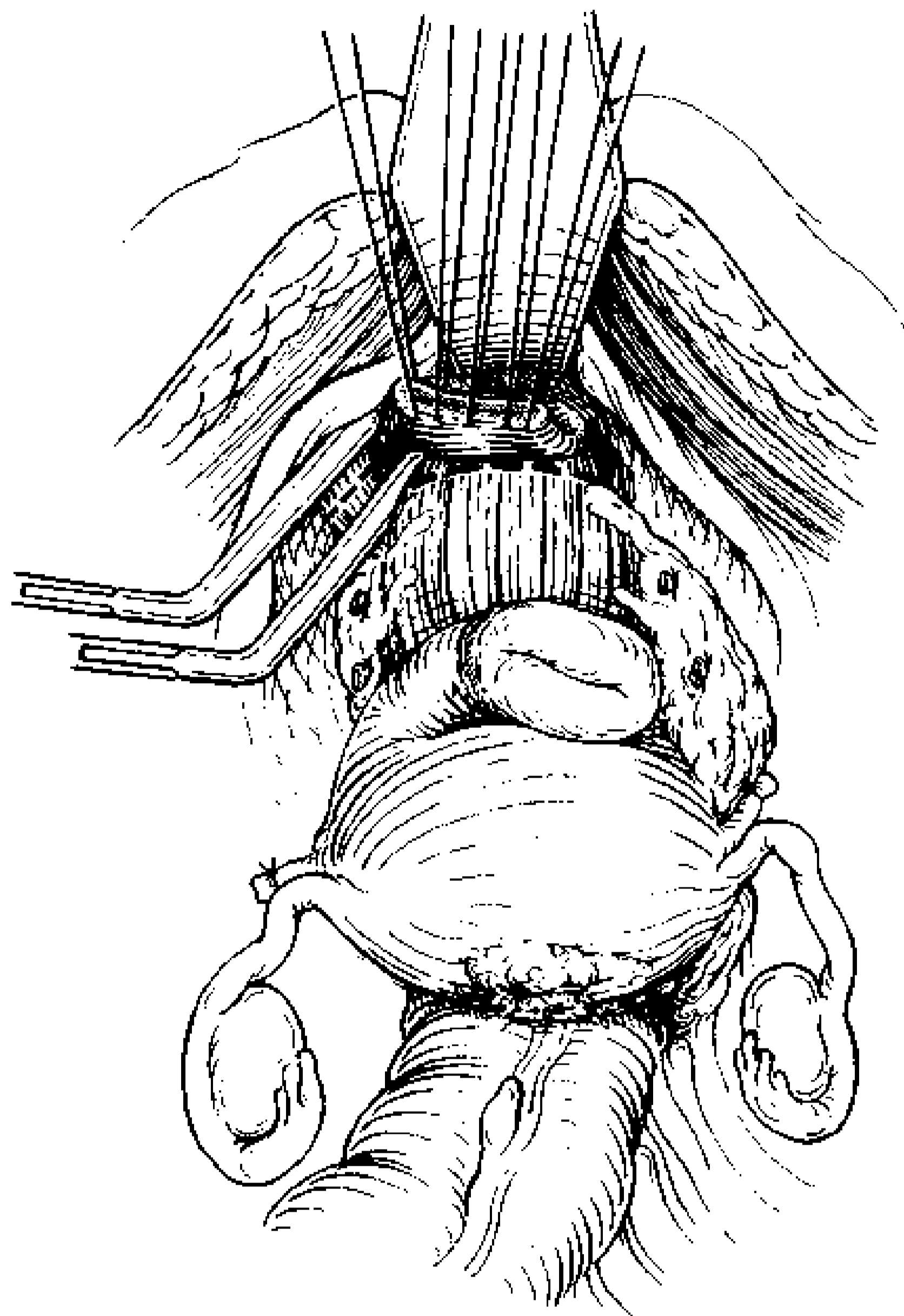


图10-19

C

用电刀分离侧韧带和直肠中静脉。

这时，应用一个无创伤钳夹住直肠，进行直肠清洗。然后在降结肠和低位直肠间进行吻合，使用双排吻合器技术或两层荷包缝合（如第2章描述）。一旦较低的荷包缝合完成或在吻合器横断直肠后，即能够移走肿瘤。必须决定是否要关闭阴道残余部分。阴道可以或留置开放状态起盆腔引流作用。如果止血满意和同时不存在盆腔脓肿，可用2“0”的铬制肠线在切割针上作对边连续缝合（图10-19D）。

偶尔，肿瘤块很大以致使得修复性切除既不可行又不合适。这可能发生在非常庞大的包括后穹窿和子宫后部直肠前壁病变。在这种情况下，根治性的切除和子宫切除术很可能涉及腹会阴联合切除与子宫和阴道后壁切除。切除的方法确实就像腹会阴联合切除术描述的那样，只是广泛切除阴道后壁肿瘤部分应与子宫切除术同时进行。通常阴道完全切除联合会阴手术，然后就像腹会阴联

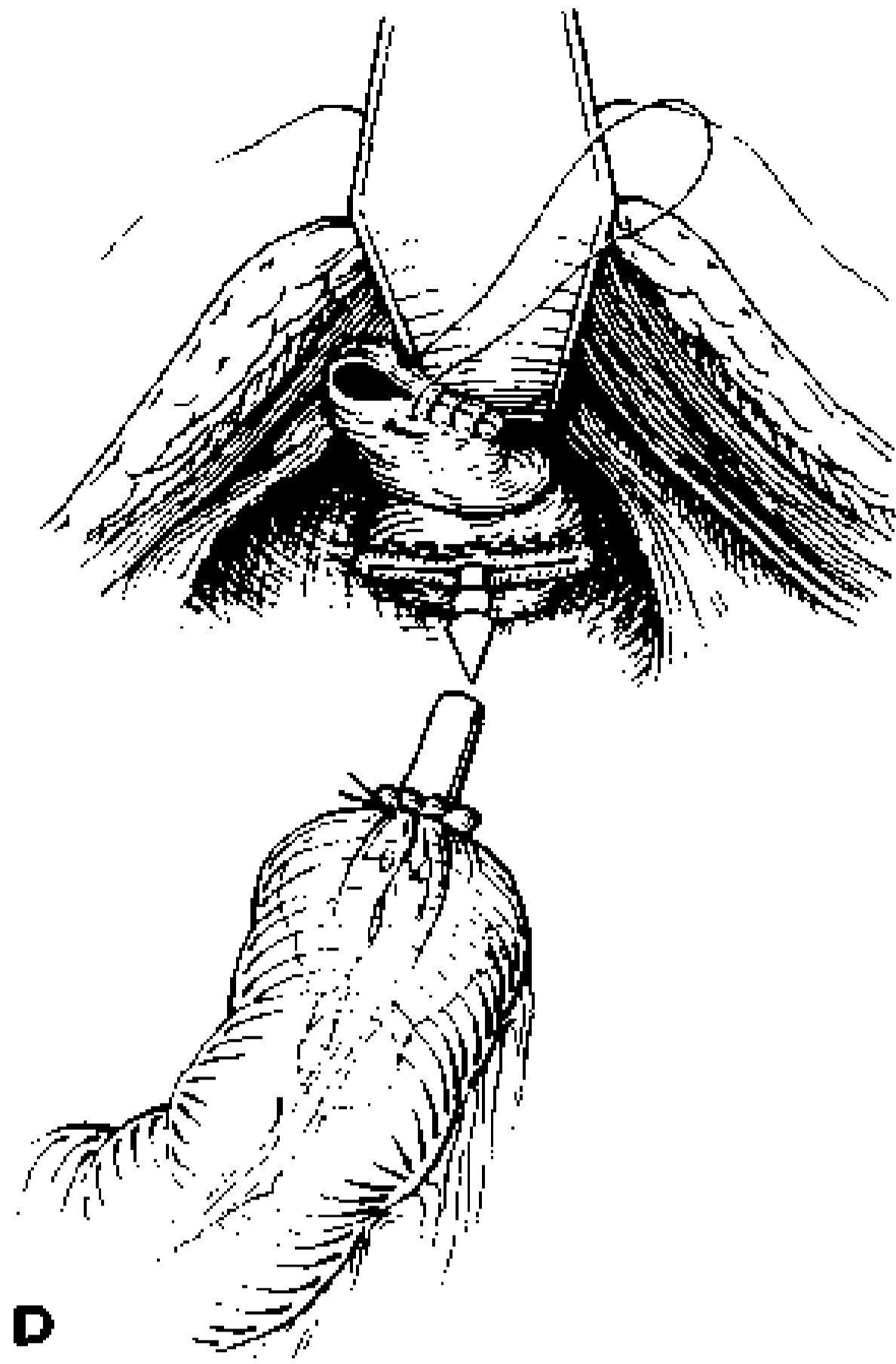


图10-19.

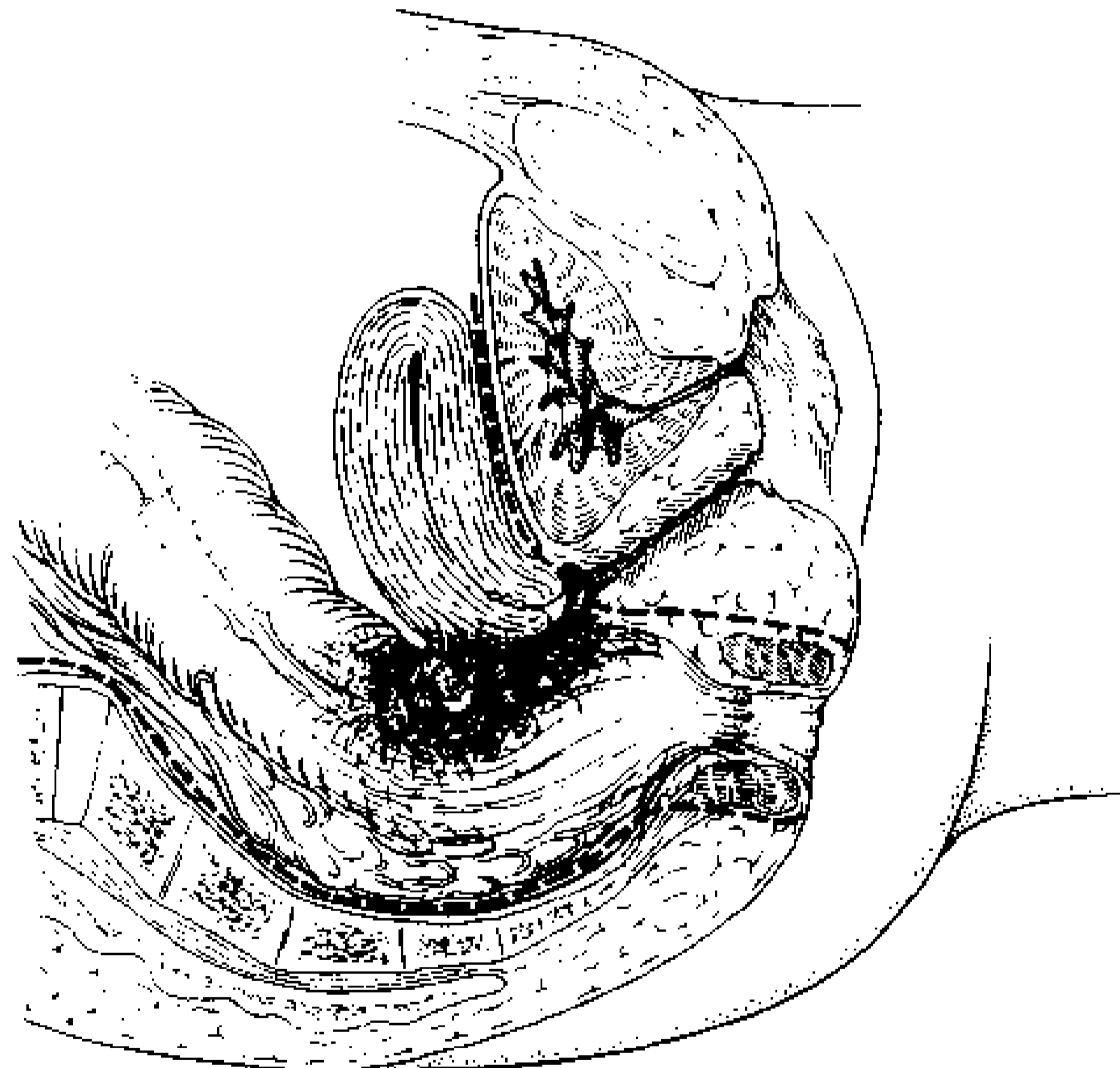


图10-20.

合直肠切除描述的那样完全切除低位直肠（图 10-20）。

全直肠切除和结肠肛管吻合

在大部分病变位于直肠下2/3的直肠癌病人，我使用直肠全切除和结肠肛管吻合。由于吻合器的应用使过程已变得更容易，肛管吻合的经验就像结直肠切除的结果一样已较成熟，这种手术现在正用于直肠癌，比我们5年前的经验更加成熟。直肠切除和结肠肛管吻合手术确保切除全部直肠和包括在降结肠与

肛管之间建立吻合，或直接端端吻合，或现在更常用的、在建立结肠肛袋后端侧吻合。在某些方面，我们认为这种手术比直肠前切除手术更为安全，因为它不损伤对肛管残段的血供，尽管根治性切除直肠系膜。此外，进行端侧结肠肛管吻合，比端端结肠直肠吻合更容易，特别是在狭窄的盆腔内。联合子宫切除或阴道切除也是完全可行的。

在结肠肛管吻合中，特别是如果需做一个贮粪袋，最重要的技术考虑是靠结肠中动脉的边缘动脉所供血的降结肠的存活。关键是确保边缘血管切断时两断端有明显出血，和在做结肠粪袋前或结肠肛管直接吻合前，横断部分结肠有明显出血。在伴有广泛动脉粥样硬化的老年病人，或脾曲损害导致 Riolan 动脉弓损伤，血供问题可能是真正的矛盾所在，如果留下的结肠局部缺血，则必须切除，肝区拉下，靠回结肠动脉供血建立结肠肛管吻合（图 10-21）。

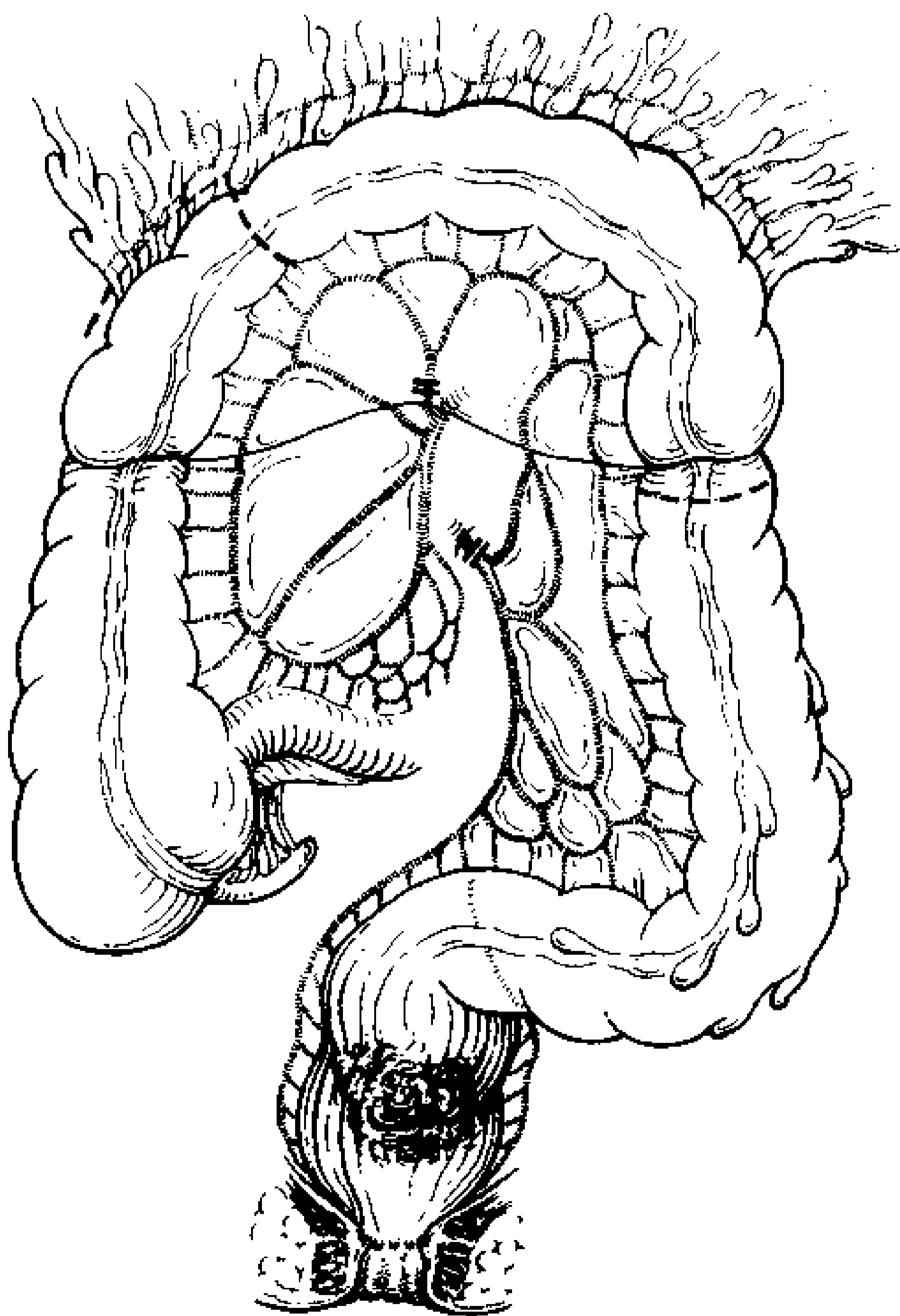


图10-21. ————

脾曲、降结肠、乙状结肠的评定和游离，如左半结肠切除和高位前切除描述的那样。直肠的解剖与低位的前切除基本相同。仅仅不同的是远侧直肠清扫

的程度。在这种手术中，后部的解剖要超过尾骨尖和包括直肠后方的 Waldyer 筋膜的分离，以便进入提肛肌的水平（图 10-22A）。这一技术对后位肿瘤尤为重要。在这种操作时，为避免损伤肛管，操作必须极为小心。肛管在这个接合处仅仅由纵纤维和肛门内括约肌支持。侧方的解剖也应该从耻骨直肠肌的中层纤维中将肛管游离清楚。同样，前部必须向下分离，在女性病人于肛管与阴道之间，在男性病人于肛管与前列腺周围组织间进行。显然，这种手术并不适合直肠下 1/3 大巨大的团块状肿瘤，它已涉及肛门直肠壁的全层或肿瘤与邻近的

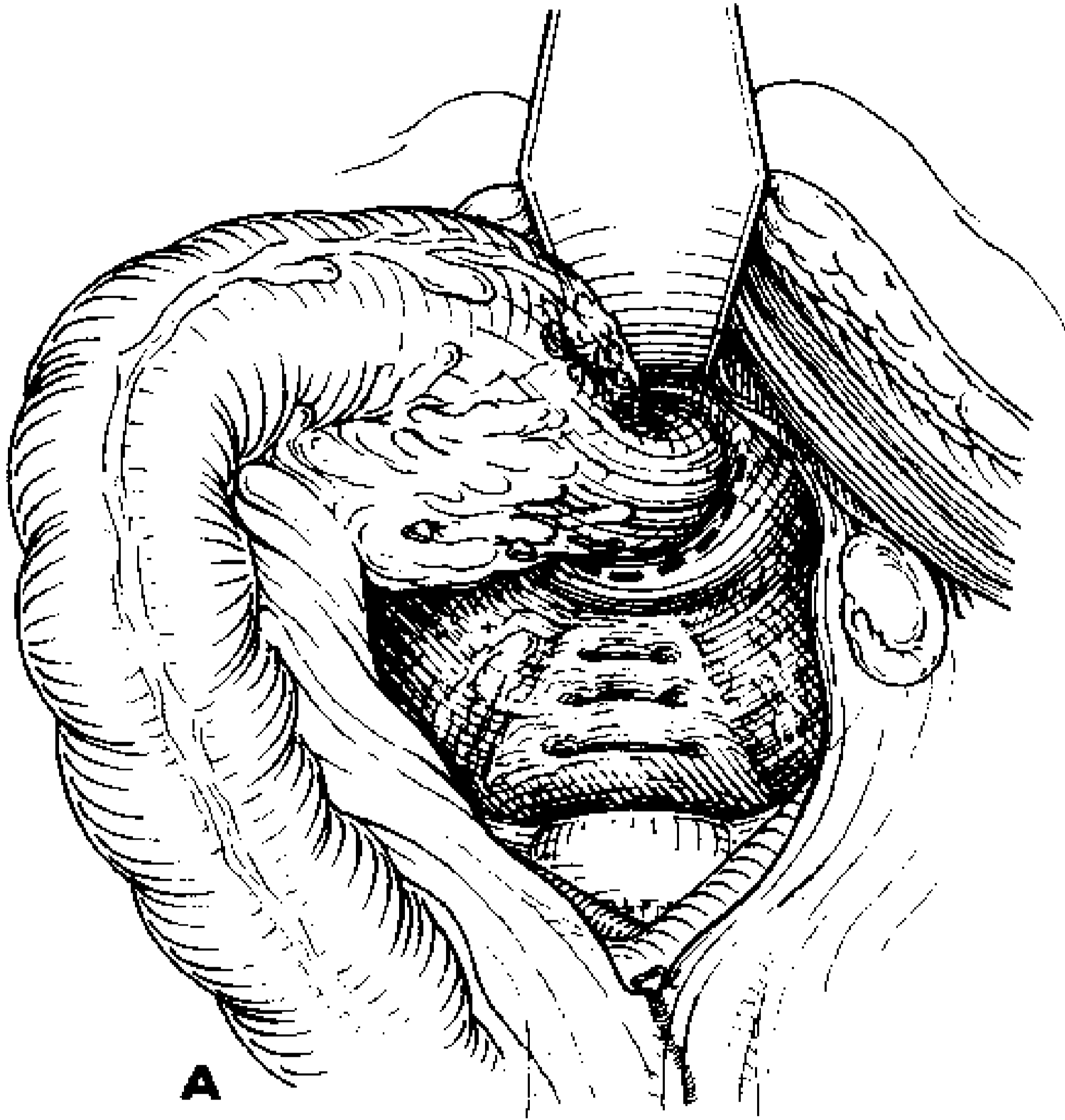


图 10-22.

组织固定，尤其是前列腺、耻骨直肠侧韧带或阴道。在这种情况下，建议作腹会阴联合切除。

下一步操作是用吻合器横断肛管。我喜欢用 RL30 吻合器，但 3M PT30 有相同的效果。两种有一共同的优点，都有连锁针可让外科医生操纵横向吻合器前进或后退直至在适当位置上横断（图 10-22B）。此外，腹部术者站在病人的左侧，通过达到左腹沟股上方核实肛管横断的高度，并把示指伸入肛管以确保既要完全清除肿瘤，也要确定肛管横断面不要太低，其重要性是肛管括约肌的重要部分将被切除，从而可能大便失禁（图 10-22C）。如前所述，推荐应用杀细胞药作清洗，在应用和闭合横向吻合器前立即注入肛管（图 10-22D）。结肠横断的位置根据结肠的长度，注意达到安全的结肠肛管吻合而没有张力，以及在完全游离后，结肠有活力。因为活力是关键的决定因素，我们的实践是，在

边缘动脉搏动能够被触到之处的结肠作横断。然后断离游离降结肠。接着断离左结肠的系膜和横断边缘动脉，确保在结扎前有良好的出血。如果对边缘动脉的血流有任何怀疑，必须在更高的水平分离肠系膜或在此处横断肠管，以保证

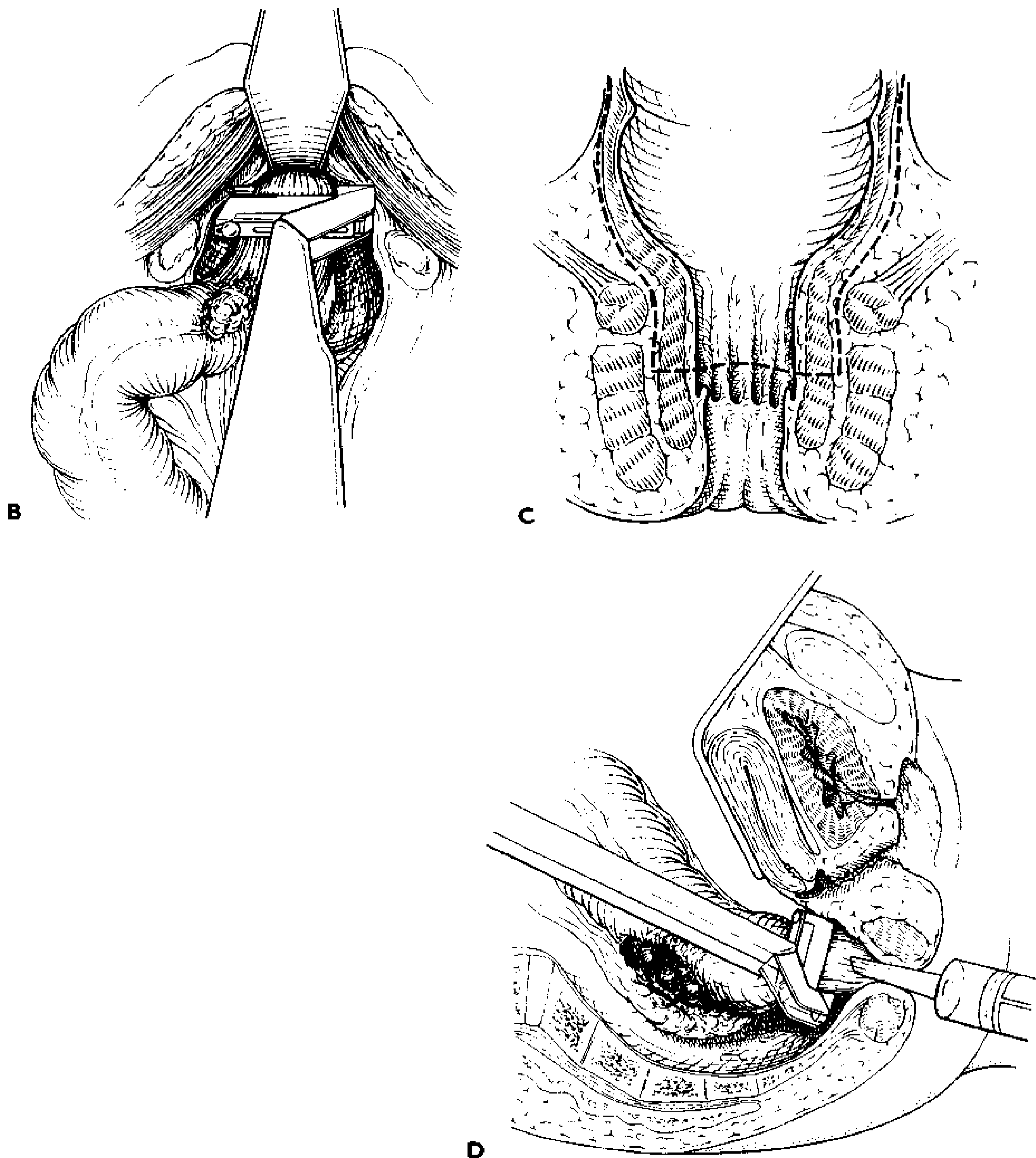


图10-22

在用横向吻合器前黏膜下血管有活跃出血。一旦降结肠有生机的肠管被横断，大肠和直肠的肿瘤段即可切除。

最后是确保盆腔内严格止血。使用头灯对手术的全过程有很大帮助，借助电视摄像的附加装置，通过助手可显示盆腔的深部。这是一个有价值的教学工

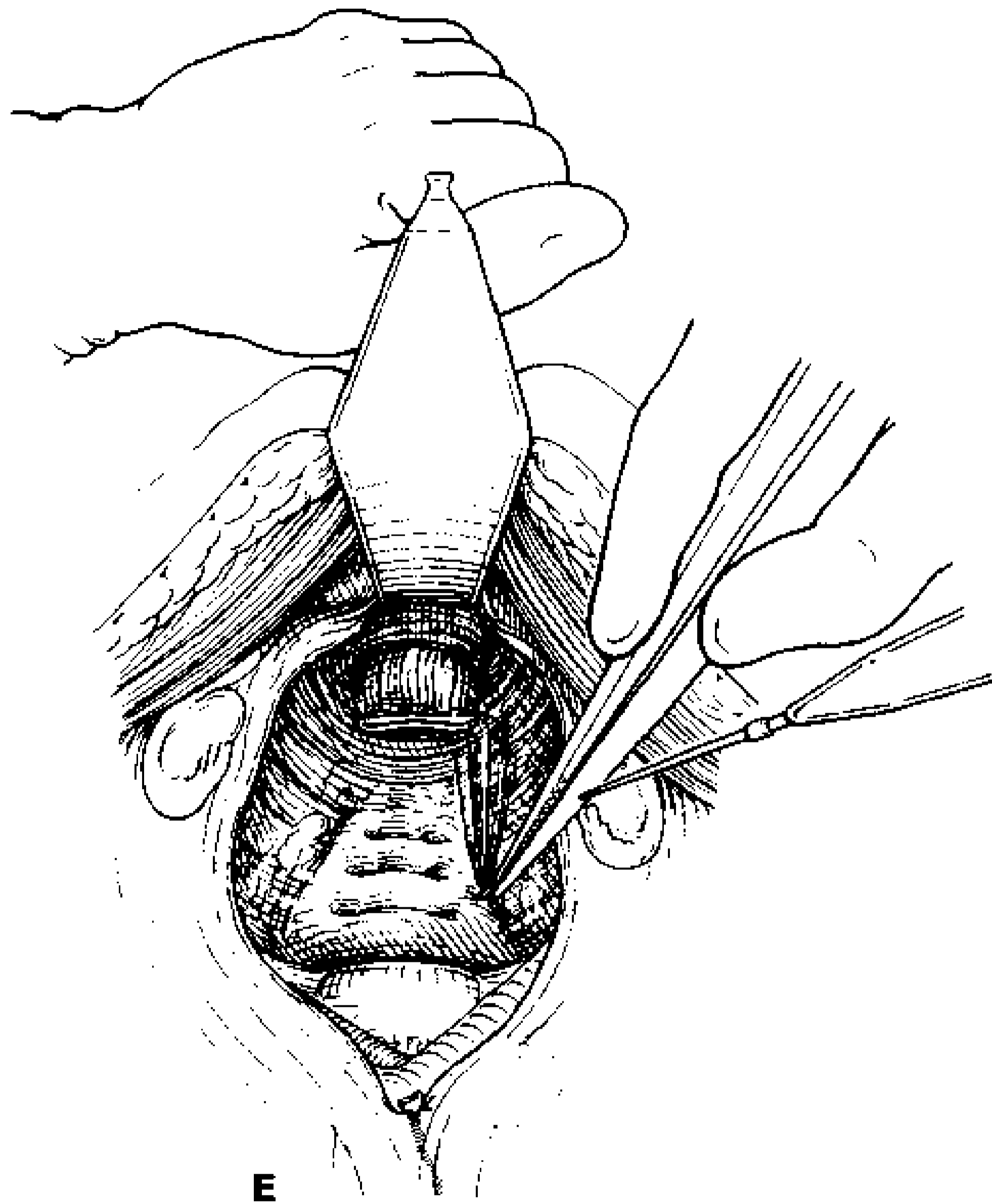


图10-22.

具。使用深部盆腔牵开器，握在左手，暴露手术野，术者检查任何出血点，用右手拿一无齿长镊夹住血管，电凝止血（图10-22E）。

结肠肛管吻合术

直型吻合器结肠肛管吻合

如结肠的长度不足以构建一结肠储粪袋，若使用降结肠重建（降结肠有一宽的直径）结肠肛管端端吻合将是令人满意的。在这种情况下，降结肠切除吻合钉线，再次确定足够的血供，黏膜下的血管出血用电凝止血。在把环形吻合器的端头（通常用29号或31号大小）置入之前，在结肠端作一荷包缝合。环形吻合器的击发枪中心的顶针被收回在吻合器的刀刃内。助手在吻合器上涂润滑剂，通过肛门括约肌缓慢插入，此时腹部术者检查吻合器与横断肛管的钉书

钉线的关系。此外，需要腹部术者用左手握住环型吻合器的柄，用右手拉盆腔拉钩，确保吻合器环状缘是在肛门横断线的中心。一旦术者对位置的正确性认为满意，助手旋转翼状螺母或逆时针转动近端轮，以便将中央针推进到横断的吻合钉线中央。中央轴推至最大限度，或取下塑料帽，以适应端头的顶针，或如在使用 ILS 器械的病例中，将端头杆推进到击发器中央轴心的上方，以便两部分完全咬合。然后顺时针旋转闭合吻合器的翼状螺母或中央轮以便使端头和击发器接近。

在这个操作中，务必确保两肠段间不夹进组织，这在女性病人特别重要。阴道可能会被夹进。这种并发症可以通过下面二种办法避免：或由助手将一个指头放入阴道中，并将其向上举起；或由腹部术者控制深部盆腔牵拉器在阴道上方以确保在吻合器闭合过程中没有组织被夹进。一旦闭合枪闭合，松开安全扣，通过闭合近端螺旋或器械的把手推进吻合枪刀，在这时由环形刀切掉荷包缝合，松开翼状螺母或螺旋；环型吻合器旋转 360°，或由助手轻柔地从肛管用杆操纵。或最好由术者靠在病人的左腹股沟部用左手退出器械，同时用右手稳固住近端结肠，以确保器械轻松撤出而不损伤肠道。然后助手打开环型闭合器，以确保找到两个完整的肠组织环（图 10-23A）。

在荷包缝合线上的结切断后，要再次检查此环。然后术者用左手示指触摸结肠肛管吻合部，确保吻合满意。然后用生理盐水灌满盆腔，助手用 50ml 注射器通过肛管向内注入空气，术者用左手示指和拇指阻断近端结肠，观察吻合口上方结肠扩张并注意空气漏出（图 10-23B）。如果证实不漏，需反复实验 2 -

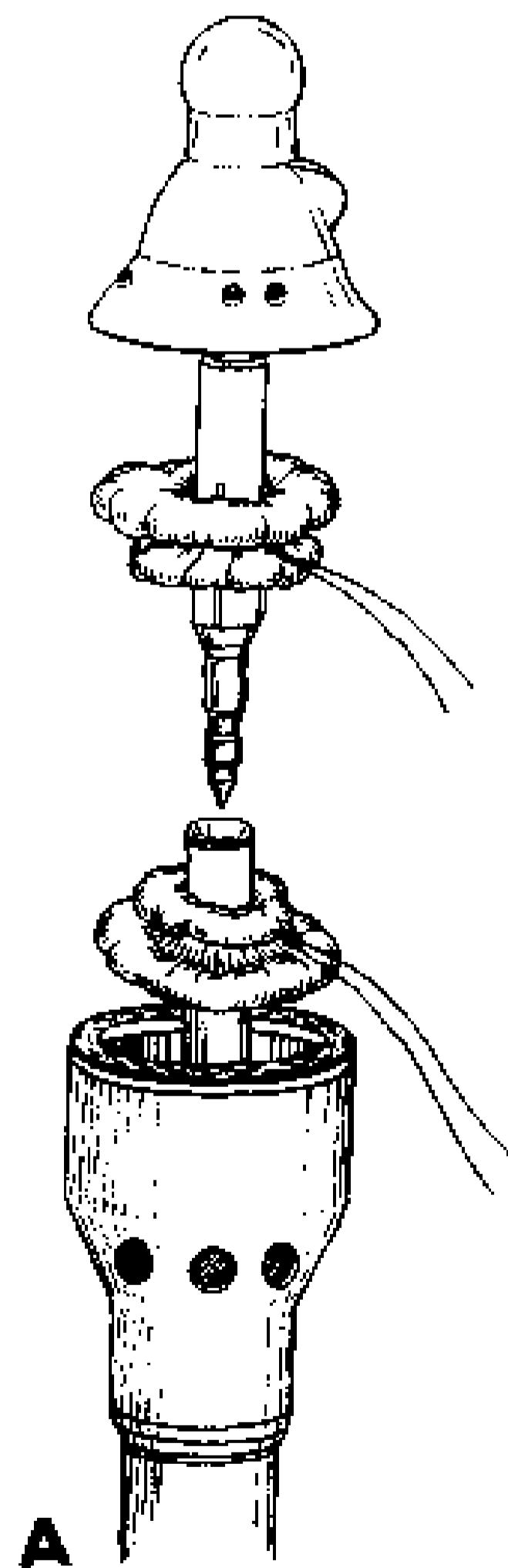


图 10-23. ———

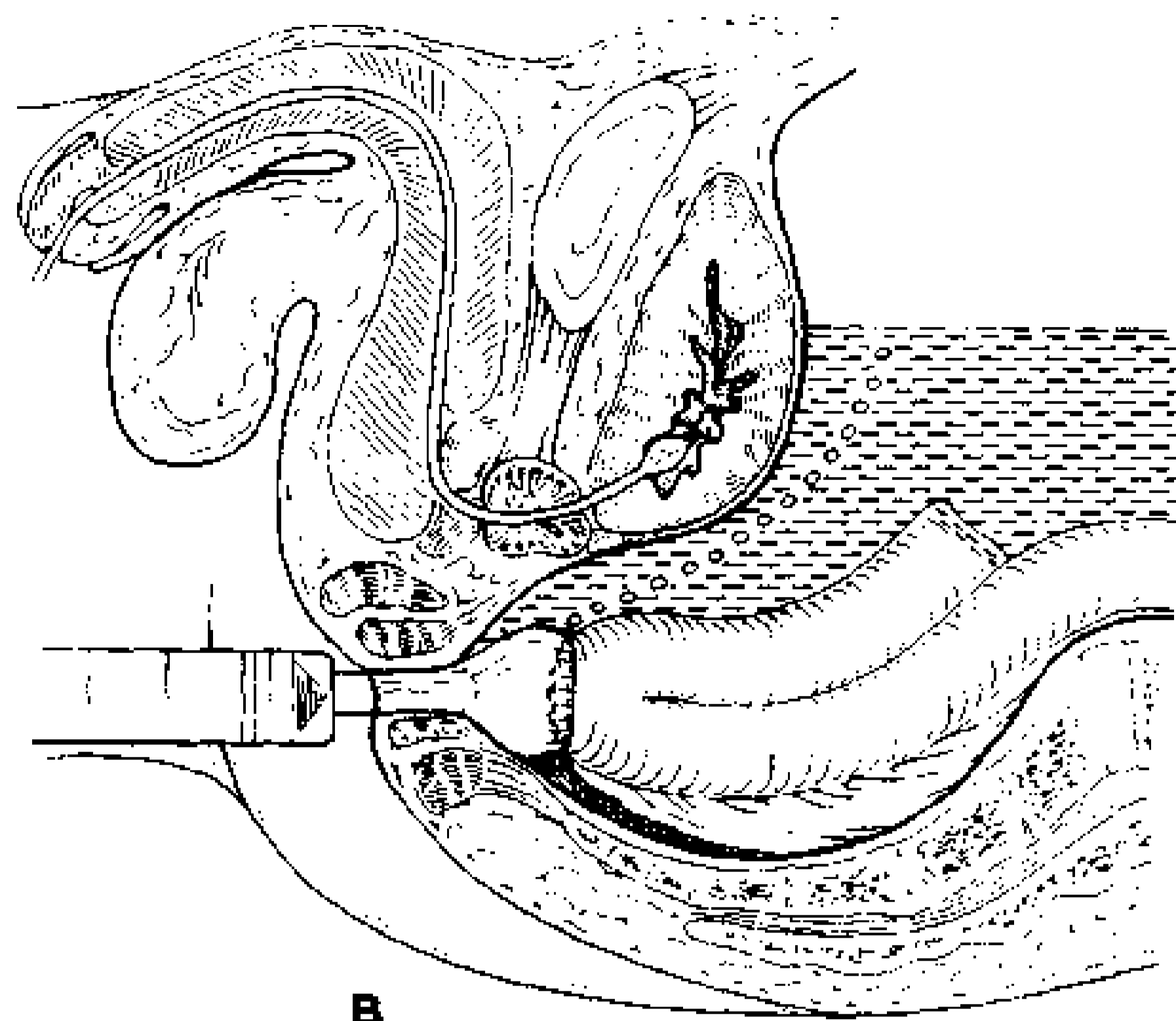


图10-23.

3次，以保证吻合口的安全。如果吻合口有任何不满意，可作近端结肠造口（如果存在小的漏口）或拆除结肠肛管吻合，用手工缝合法吻合（如果存在较大的漏口）（见第2章）。

手工缝合结肠肛管吻合术

如果结肠肛管吻合需要手工缝合，或因为吻合器吻合失败或由于术者的偏爱（尤其是在吻合器断面位置有植入癌细胞的疑虑），近端结肠必须通过盆腔底部和肛管括约肌位肛门牵开器的肛管内。各种类型肛门牵开器已经描述。我仍然只喜欢 Park 类型用小刀片的肛门内窥镜。公认的是，牵开器引起一定程度肛门括约肌的扩张，但它确实可以使人们在齿状线水平作较深吻合。肛门牵开的另一个方法是用1或2个 Gelpi 牵开器使肛管变浅，并使之有适当的入路（图10-24B）。但 Gelpi 牵开器的大爪可能会造成一定程度的创伤。目前正在美国流行的另一种技术就是应用 Lone Star 牵开器。这种牵开器基本上由在肛门周围一系列钩和安放在肛门周围的矩形支架所组成。这种装置极其简单，也不造成组织损伤，而且使肛管变浅，容易进行吻合。

无论用什么牵开方法，结肠必须无张力地送到齿状线。我们喜欢在结肠两侧留置缝线并固定在已经经肛门深入盆腔的 Roberts 钳的上下颚上。当它们渐渐地拉向会阴部时，结肠即被送到齿状线（图10-24A）。然后用间断全层缝合的方法缝合结肠末端、肛管的粘膜和内括约肌（图10-24C）。我们用两个0的 Vicryl 线，25mm 的针，因为这种针在肛管内不易弯曲。我们也用 Heeney 持针器，这种持针器使术者在任何位置都能抓紧针以便使结肠和肛管能准确地接合。我们从前面的中线部分开始吻合，夹住每根缝线，或用巾钳固定在会阴部，或引向 Lone Star 牵开器底座。然后作两个前侧部位缝合，刚好在肛门内牵开器侧叶上方（如果应用1个的话）。然后在每根缝合线间插入缝合，留下所有缝

线不剪，直到所有缝线均被安置好。

然后集中注意力缝合后壁。吻合开始于后中线，然后是两侧，最后完成后壁缝合。被牵开器掩盖的吻合口双侧部位要进行缝合。将牵开器重新固定在已经完成缝合线上方的前后部位。直视下缝合侧面部分（图24-D）另一种方法是牵开器不需要重新固定，可将2根保留缝线固定在肛管两侧的会阴皮肤上，然后进行余下的吻合。如果应用Gelpi牵开器和Lone Star牵开器，由于所有

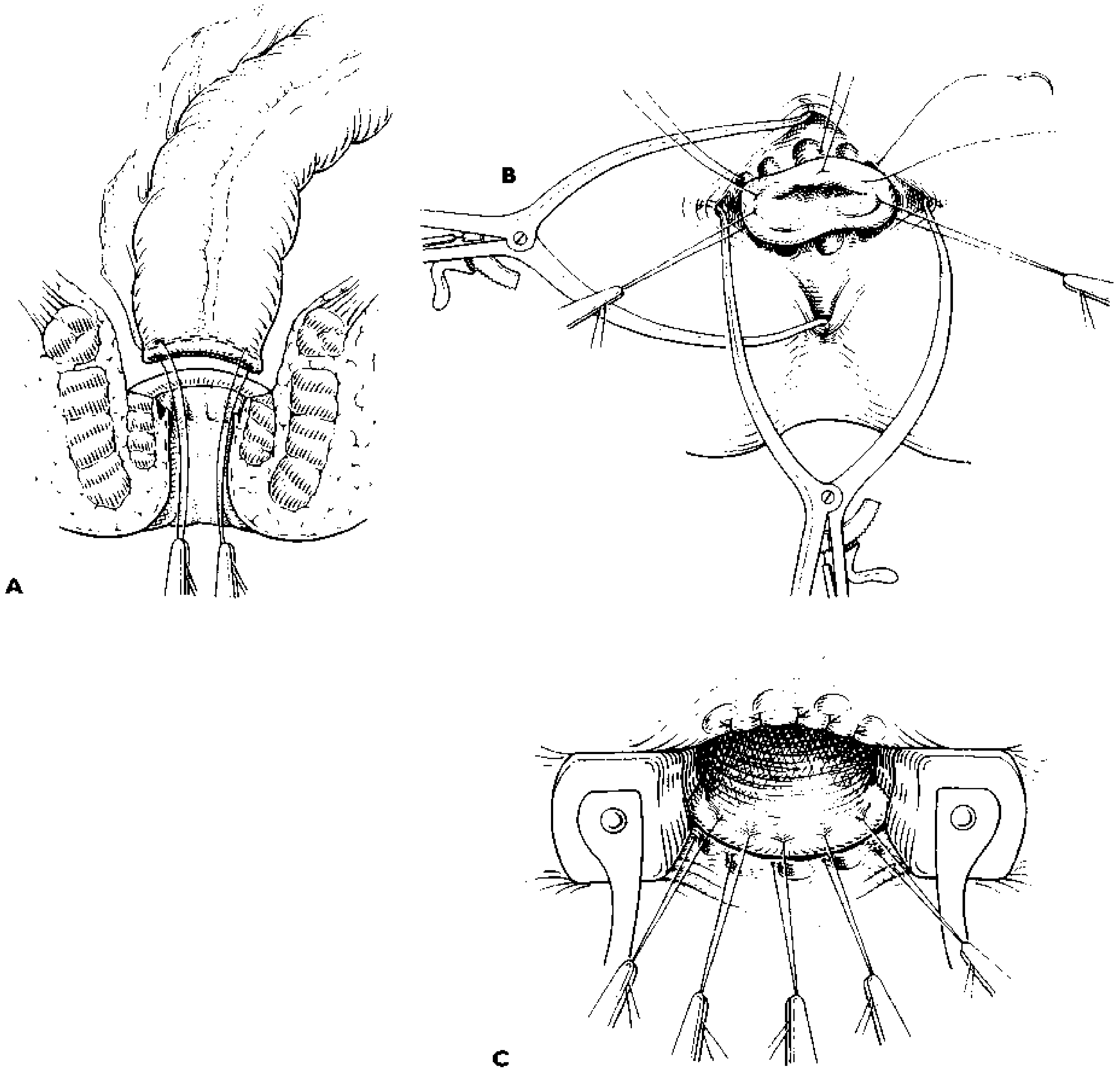


图10-24. 吻合口

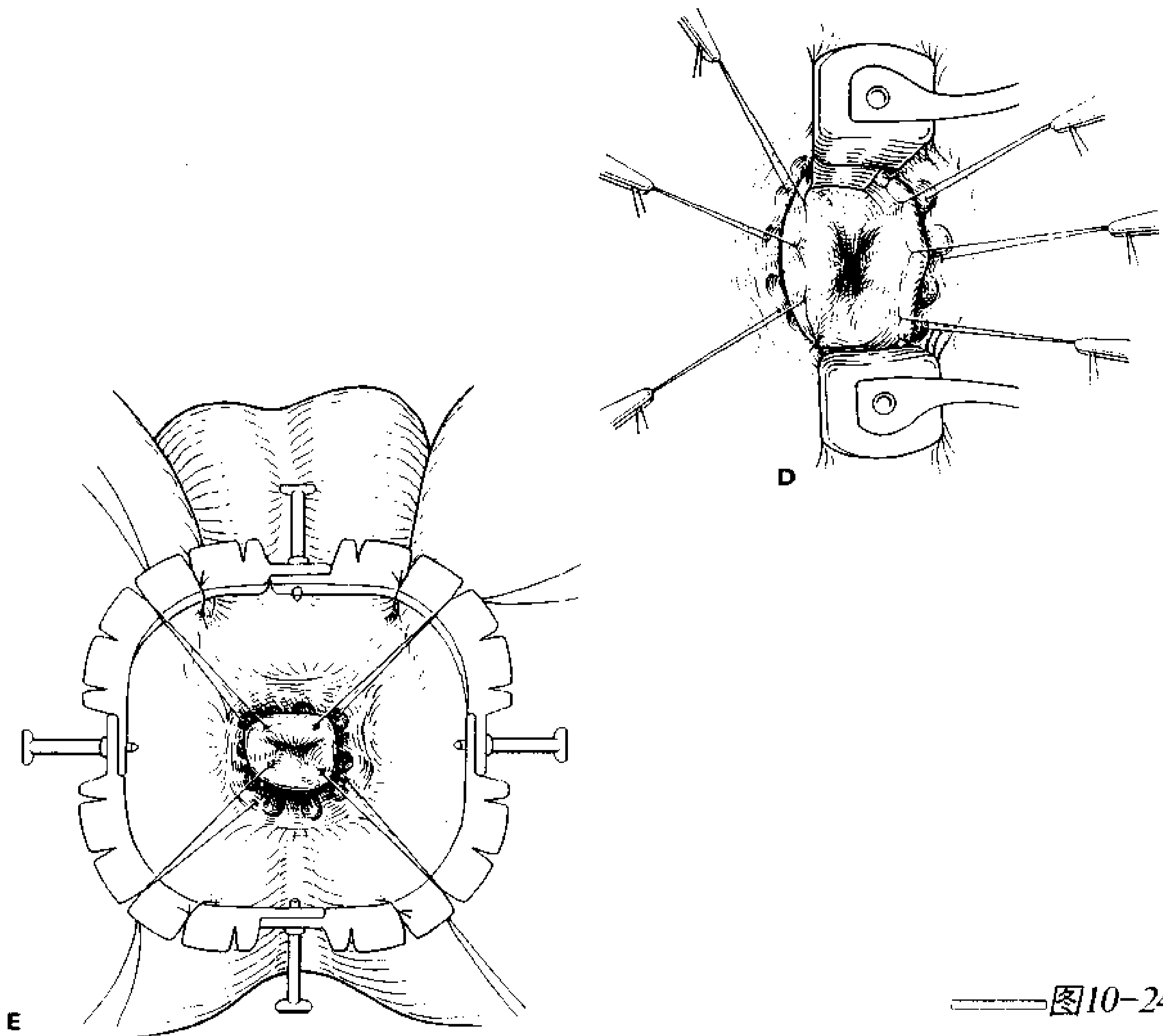


图10-24.

的缝合都可在直视下进行(图10-25E), 则另一种方法即无必要。在缝合时我们常在盆腔放置2根细的负压引流管, 让它恰好深达肛门内缝合线处, 并通过腹部引出另一端。

带结肠囊袋的结肠肛管端侧吻合器吻合术

通常做一个10cm × 10cm大小的结肠囊袋, 首先要确定计划作的结肠囊袋的顶端并用Babcock钳夹住。然后将要做的结肠囊袋的顶端放入盆腔, 以确保无任何张力达到肛门吻合线。一旦术者对计划要做的端侧吻合无张力感到满意, 则在结肠对系膜缘并列缝牵引线, 然后在结肠的“J”型顶端的结肠带上纵行切开约2cm长切口。充分止血, 用线型吻合切割器放入结肠的两翼(图10-25B)。

一般用一个PLC 75型吻合切割器，但GIA 95型或100-mm3M型线型吻合切割器也同样令人满意。然后闭合吻合切割器，推进切割刀，闭合两柄即完成侧侧吻合。如果结肠的近端在肿瘤切除时已被关闭，确保线型吻合切割器刚好被推进到闭合的结肠近端是很重要的。另一方面，如果结肠近端未被关闭（有些外科医生喜欢这样做），一旦吻合完成，则用横型吻合器关闭结肠近端。

现在，在结肠囊远端的切开处作荷包缝线，先行切除邻近吻合线的结肠造口前缘，因为这部分有缺血的倾向。30号Foley管插入并收紧荷包。在近端结肠上方夹一肠钳以试验结肠囊袋是否完整（图10-25C）。这种方法既可检查是否有从吻合线漏液的迹象，也可从结肠囊袋清除所有血液及粪便等物，然后将带气囊的导管柔和地从荷包口引出，起到扩张结肠造口作用。

然后将环型吻合器端头插入结肠造口的顶端并收紧荷包，使其包绕中间的纺锤型端头。然后通过肛门将环型吻合器的击发枪推进到横切线。在肛门吻合线的中间将中央的细轴推进，并使端头与击发枪咬合在一起，关上吻合枪，放松，并如前面所描述的一样推出（图10-25D）。通过用生理盐水下吹气法，手指估计和的确从吻合枪上找到两个完整的组织环，再次检查吻合口。

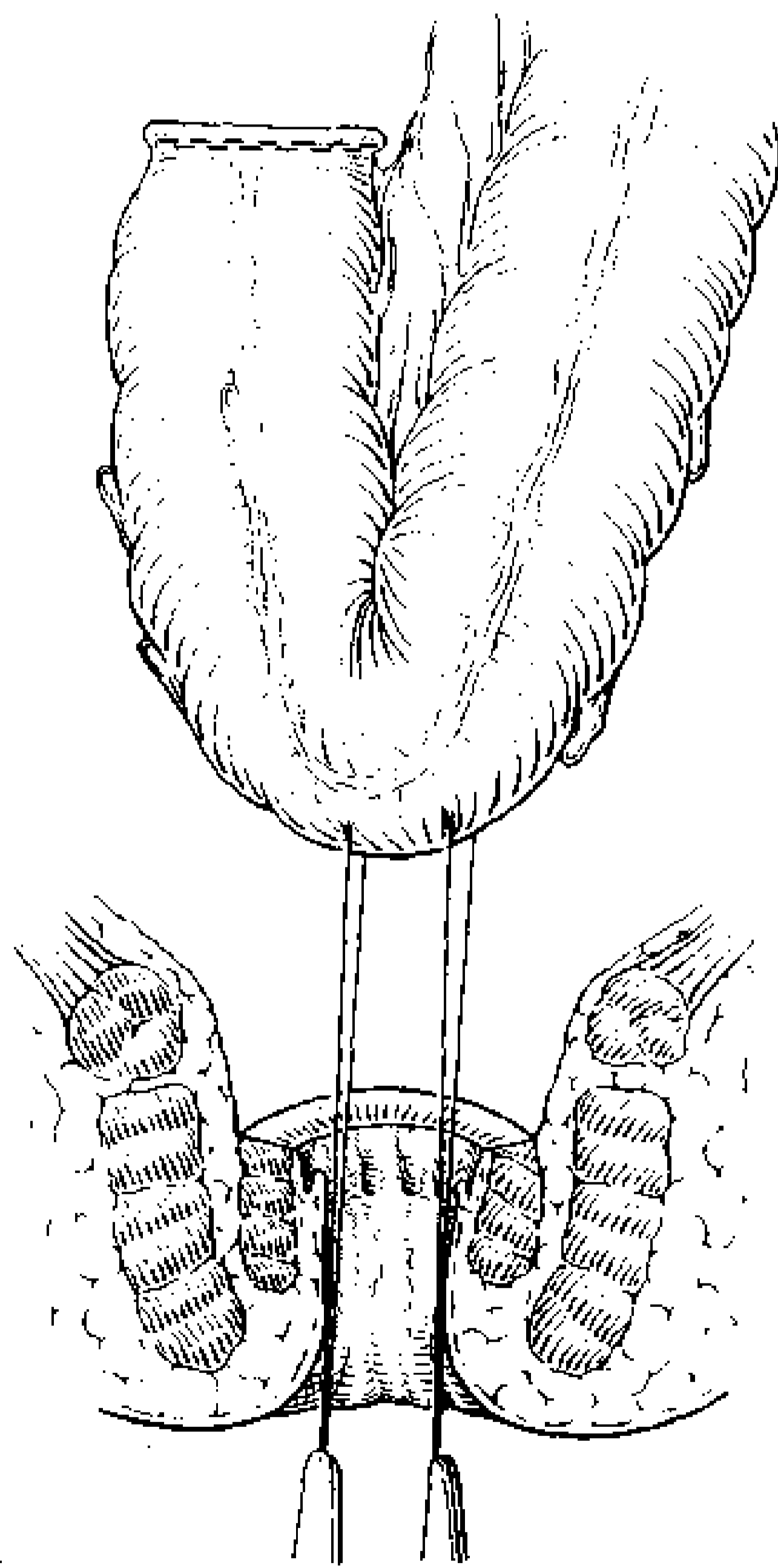


图10-25. ———

A

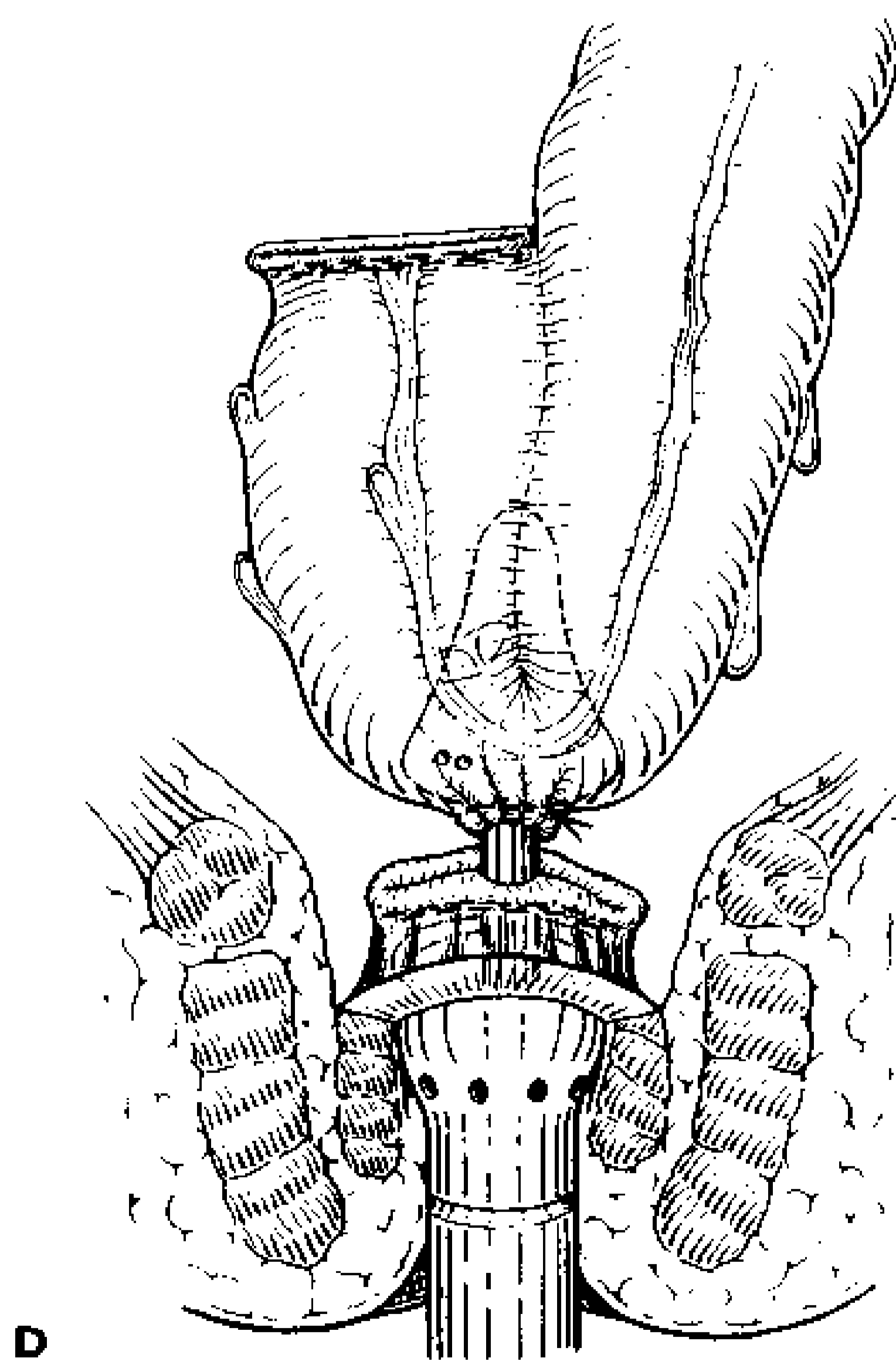
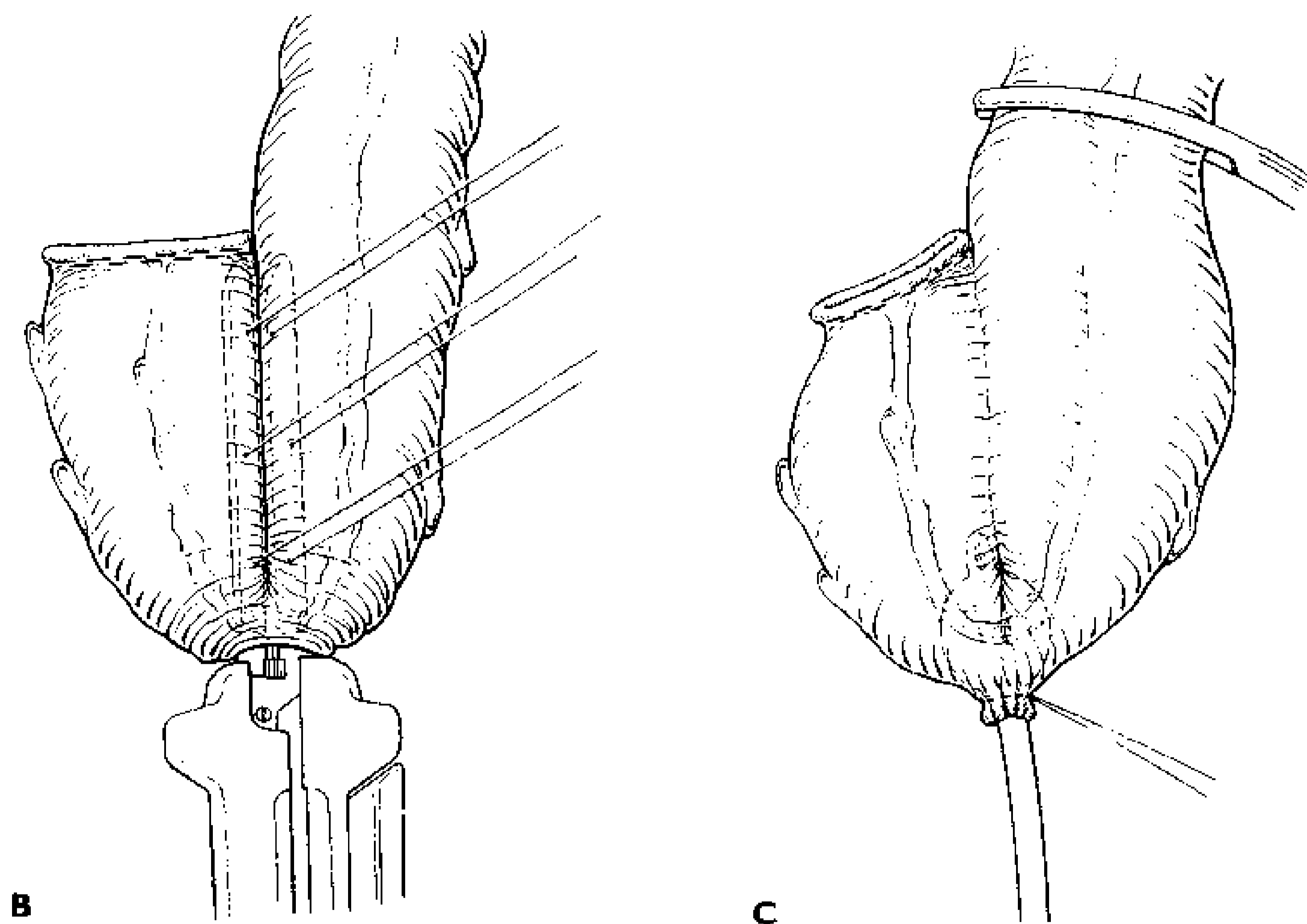


图10-25.

结肠肛管端侧吻合术的缝合

有些术者喜欢用连续粘膜外缝合技术缝合结肠囊袋。结肠的末端也用连续粘膜外缝合来关闭。也可以用如前所描述的端侧吻合的相同手法，将结肠囊袋顶端接近齿状线完成结肠肛管吻合缝合术。

手术的完成

一旦完成了结肠肛管的吻合，盆腔充分止血后，则在盆腔置两根闭合负压引流管。并且通常在近端肠袢作回肠造口。我们认为结肠肛管吻合口裂开的风险要明显比回肠肛管吻合口漏的风险大得多，因为患这种疾病的病人多是老年人，结肠血供较差，而且在残余结肠中存有大便。所以，几乎所有恶性肿瘤手术的病人，我们都作近端肠袢回肠造瘘。在腹直肌右侧处作环型口，皮肤和皮下组织作碟型切除。十字切开右腹直肌前鞘，分开腹直肌，剪开腹膜使腹壁缺口足够容纳两指。在回肠袢顶端附近的合适点作缝线标记回肠袢远端，在邻近小肠系膜下两拱型袢间做一窗口，并通过该口放一线绳以作牵引用。肠袢的顶端通过腹壁缺损牵出腹壁，然后如第1章所述关腹。在邻近缝线的远端袢作一

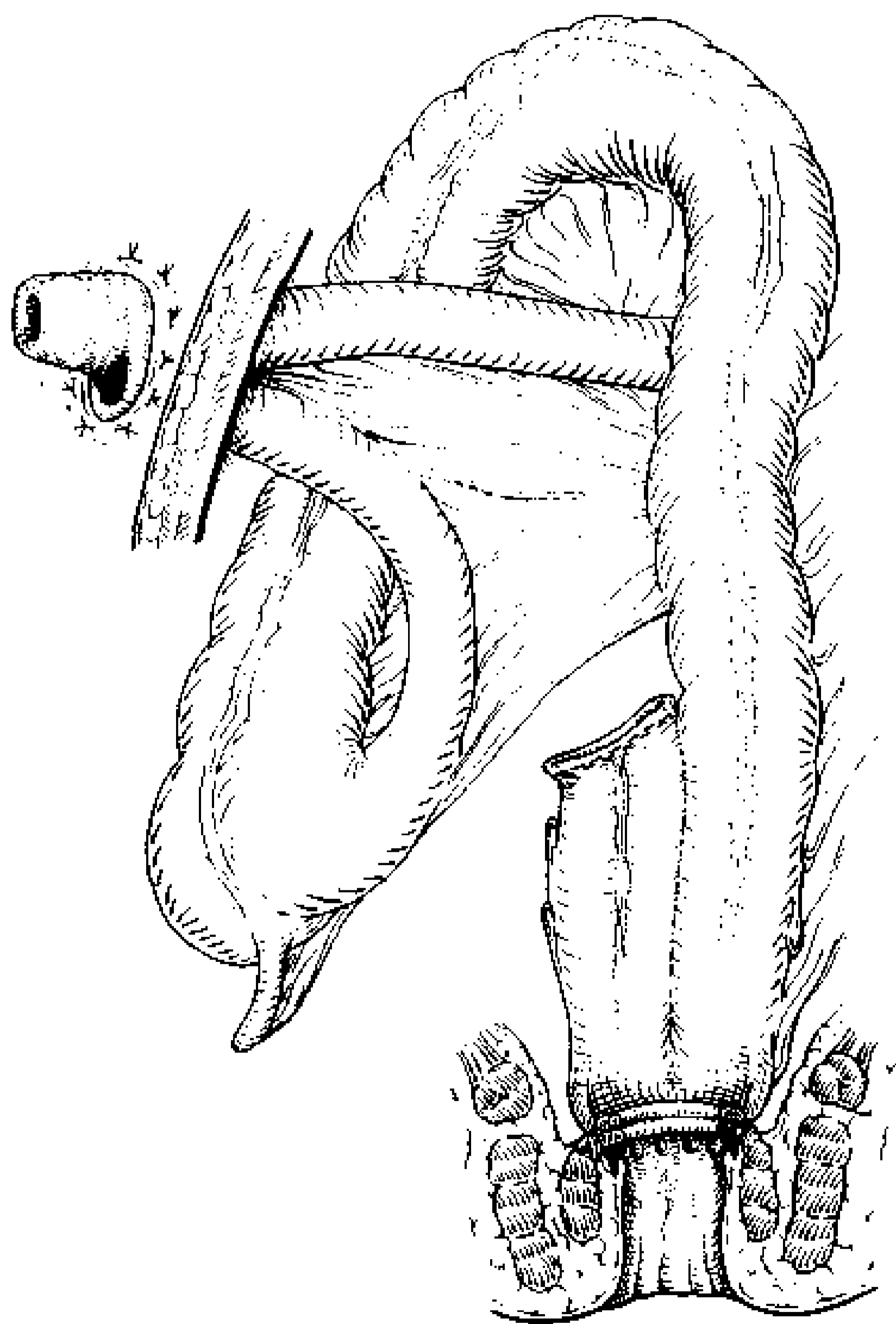


图10-26. ————

小的横型切口，并将回肠造口的近端翻出，缝线固定于皮肤（如第4章所述）（图10-26）。

直肠经腹会阴切除术

腹会阴联合切除常用于位于结肠下三分之一的低位肿瘤，肿瘤体积较大或累及盆腔底部、直肠膀胱隔、阴道或肛管，这种手术常常为那些术前经放疗并未缩小的大块直肠肿瘤，想要做手术的病人而进行。这种手术也可用于经放疗没有控制的肛周及肛周边缘的肿瘤。假如有残余肿瘤，仍必要同时进行根治性淋巴结清扫。当然，必须使病人清楚该手术需永久性造口和因根治性直肠切除术而使性功能受损的风险（见第4章）。造瘘口位置术前就必须标记好，病人坐位与卧位，也考虑到病人正常的着装，以使位置最佳。我们常腹会阴同时联合做手术，而不是从上面完成了盆腔解剖，然后再作肛门切除。直肠的同步联合切除术确保会阴部和盆腔止血完全，如果将病人摆在截石位，则两条路径共同使手术满意进行。

腹部分离解剖

直肠的腹会阴联合切除术涉及一个比较保守的结肠切除术。尽管常在肠系膜下动脉根部结扎并作乙状结肠的切除，而一般近端大肠因为边缘动脉供血仍然良好，因此在多数病例中，不游离结肠脾曲而将降结肠末端送至腹壁环是可能的。在其它方面，游离乙状结肠就如在左半结肠切除术高位前切除中所描述的一样。而盆腔解剖则如低位前切除中所描述的手法一样准确地进行。当然盆腔底部的解剖必须因人而异。如果肿瘤的位置靠后并累及骶前筋膜，在切除骶前筋膜时（小心不要损伤骶前静脉丛）连同耻骨直肠肌的后侧纤维束一同切除。这同样应用于肿瘤在侧面的手术，只是患侧提肛肌要广泛切除。如果肿瘤在直肠前壁，手术应该广泛切除，在女性包括切除阴道后壁。我们一般建议绝大多数直肠后壁解剖应由腹腔组的医生完成，如果是腹会阴联合同步切除手术时，两个术者应该同时工作，密切配合。

会阴部分离解剖

会阴部手术的最重要的部分之一是，确保肛管密封，以使污染减少至最低程度。我们在肛缘周围用粗的Vicryl或Dexon缝合线缝一荷包，在手术开始前收紧。然后环绕肛周切开，切口的大小由肿瘤的位置和大小决定（图10-27A）。一旦完全切开了肛周部皮肤，我们就缝合已切开的皮肤内缘以保证完全闭合肛管（图10-27B）。当然包括切除肛门括约肌，因此括约肌周围脂肪组织也要分离并到达坐骨直肠窝侧方以及后部中线到尾骨尖（图10-27C）。直肠前壁解剖的范围根据肿瘤的位置和大小决定。因为累及阴道后壁的直肠

前壁肿瘤，完全的阴道后壁应在肛周部皮肤切开时就包括在内。位于后壁的肿瘤，直肠前壁的分离解剖在女性病人要沿着直肠阴道隔，男性病人则要紧贴前列腺后进行分离，除非肿瘤侵犯前列腺组织，在这些病例中前列腺部分组织也得切除。在直肠前壁的解剖分离中，到肛门直肠、阴道或前列腺的提肛肌纤维均被切除。这些纤维中有阴部内动脉的分支和阴部内静脉的属支走行，必须认清这些血管并在分离肌肉时用电刀保安全。在进行分离前用纱布块拭子在中线部位分开这些肌纤维常比较容易。一旦肌肉被分离后，肛门直肠的前壁部分在男性病人就从前列腺和精囊上游离下来，在女性则从阴道和子宫颈上分离下来（图10-27D）。然后就可能打开直肠子宫陷凹或直肠膀胱陷凹的腹膜

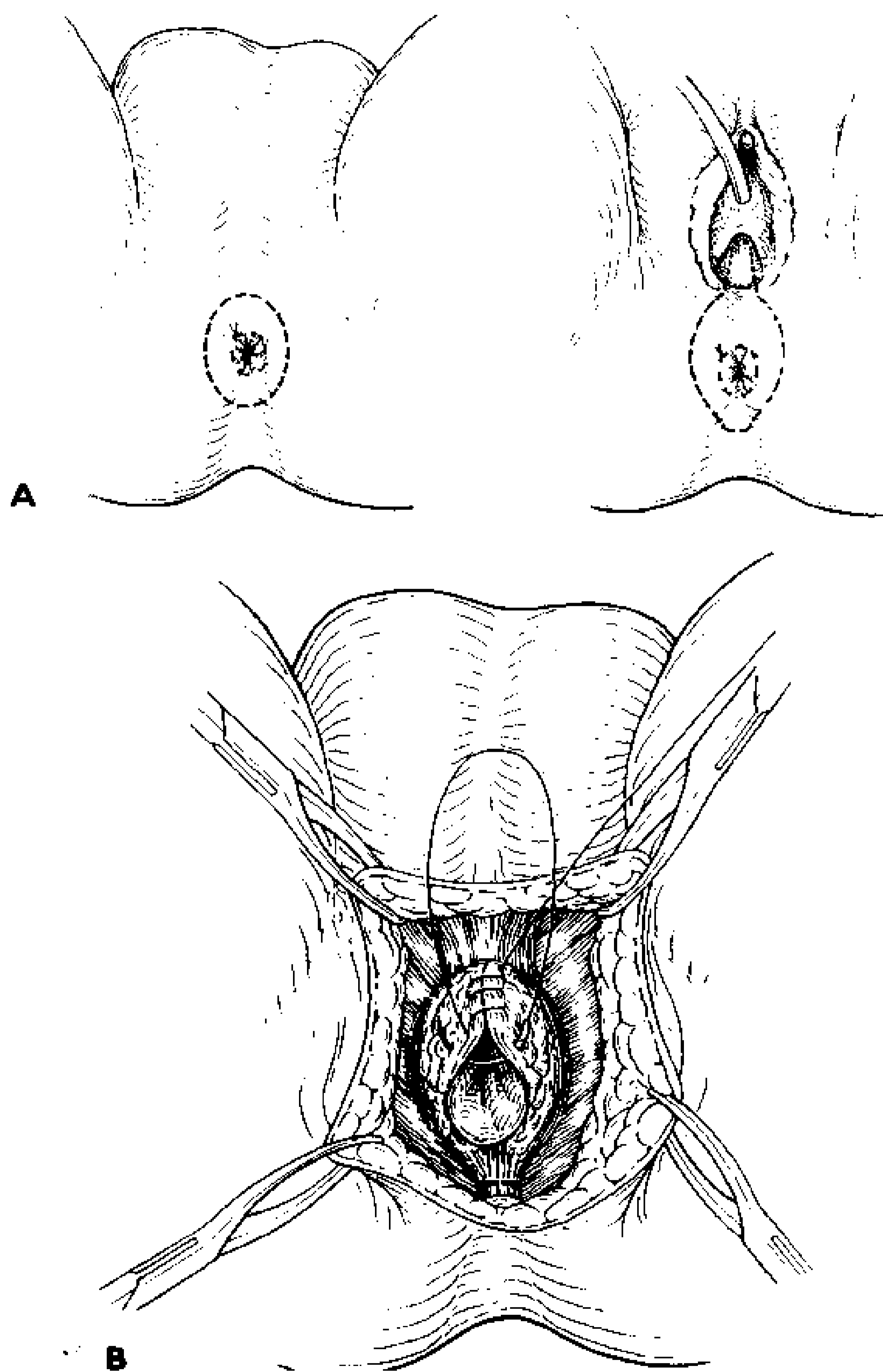


图10-27. ———

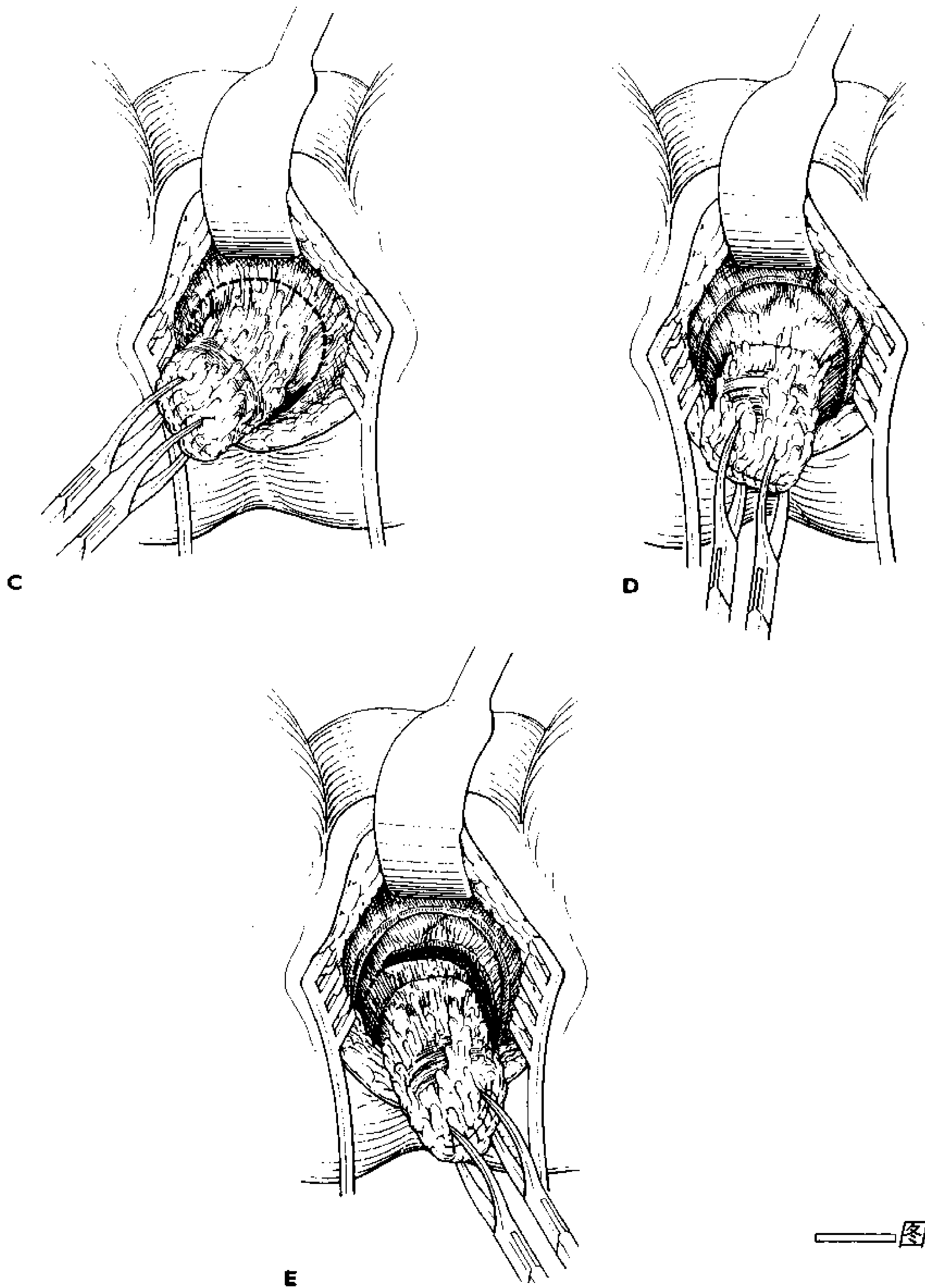


图10-27.

腔，以便能够与腹腔组的医生会合（图10-27E）。

我们一般喜欢当腹腔组的术者在作直肠后清扫时，会阴组的术者作直肠前切除水平的分离工作。用这种方式来剥脱骶前筋膜时，就没有损伤骶前静脉从而导致出血的风险。这种损伤由会阴部手术时易造成，除非很谨慎的切开Waldeyer筋膜。所以在多数病例中，腹腔组术者从耻骨直肠肌以上分离Waldeyer筋膜，以便直肠和盆腔底部肌肉连续一致，因而使会阴组与腹腔组间得以会合。现在会阴组术者的任务就是将提肛肌的残余部分从闭孔肌内侧分离下来。这种操作必须从直肠两侧面进行从而完成直肠完全切除。这常常需要腹腔组人员的一些帮助。一旦降结肠和乙状结肠结合部被分开，或在Zackery Cope或Potts钳间或应用线型吻合切割器，就应该可能切除整个标本。

去除了标本，必须仔细彻底止血。如果阴道后壁被切除，切缘出血很常见，应该用连续肠线缝合来控制出血（图10-27F）。假如没有污染，我们一般要关闭会阴部作为置负压引流管前的首要步骤，负压引流管从上面放入盆腔并从腹部伤口引出。会阴的术者会发现不可能缝合更多的皮下脂肪及皮肤，因为提肛肌已被完全切除。这事实上是一个死腔，如果可能应该填充，常常以下移大网膜到盆腔来做到这一点，如果不能拉下大网膜，则可先从游离胃网膜右动脉弓使网膜游离以便使其能到达盆腔。我们一般不关闭盆腔腹膜，事实上，在恶性肿瘤根治性切除中这是不可能的，因为盆腔腹膜已被广泛切除到盆腔边缘。试图关闭盆腔腹膜的外科医生应抵制这一点，因为如果勉强关闭盆腔腹膜，则一

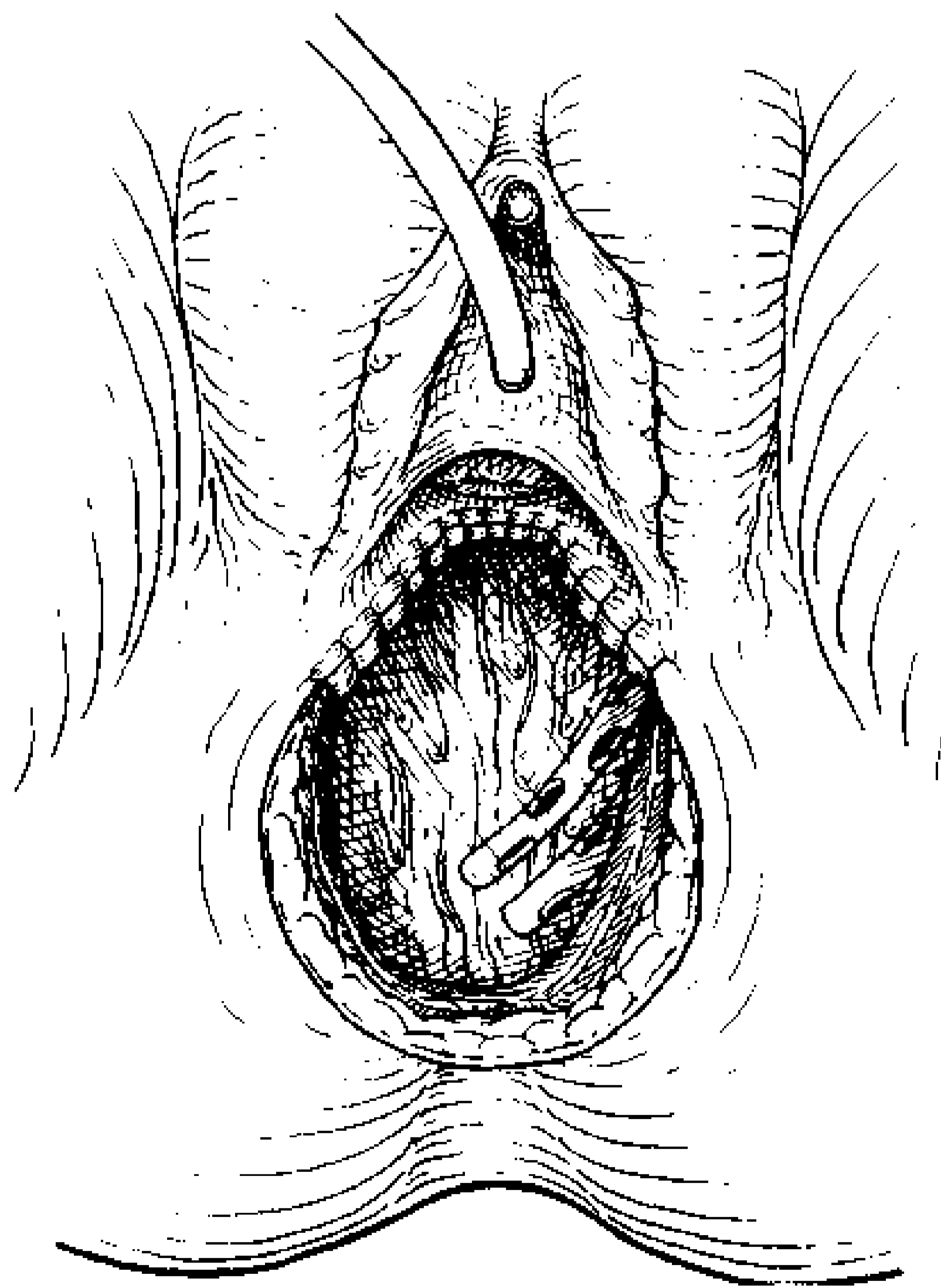
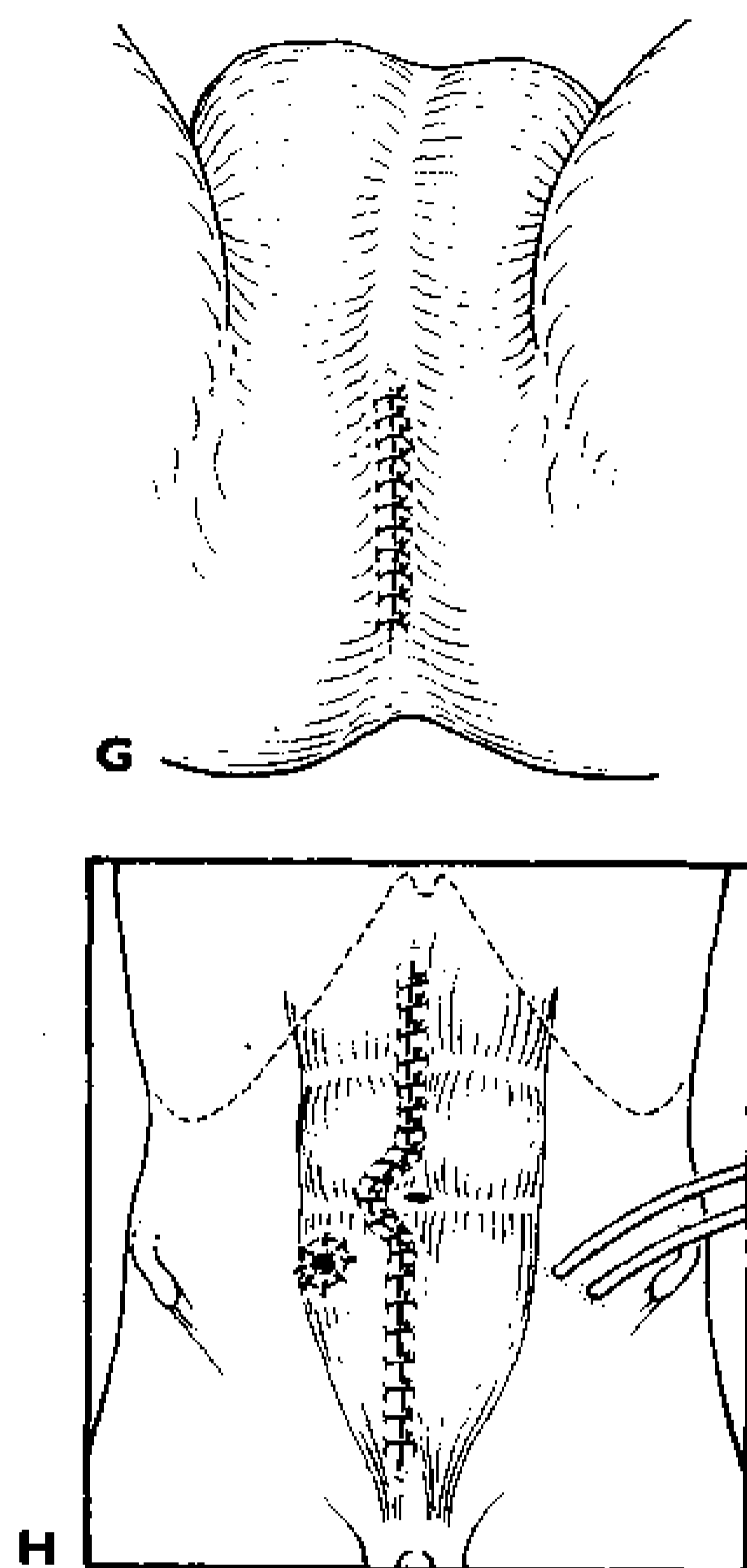


图10-27. 

F

个小孔所造成小肠梗阻的风险，远远大于敞开整个盆腔所造成的风险。这时候，腹腔组术者在腹壁关闭时放置负压引流以避免血肿形成，同时会阴组的术者关闭会阴部皮肤。将结肠造口设计在左腹直肌处，环形切除皮肤及皮下脂肪组织，十字型切开腹直肌前鞘，分开腹直肌，打开腹膜，如第4章中所描述的，结肠



——图10-27.

末端通过腹壁缺口拖出，如第1章所述关闭腹部。最后将结肠造口的粘膜与皮肤缝合完成手术（图10-27H）。

直肠癌的局部切除术

直肠癌的局部切除术仅在高度选择的直肠癌病人中可行。根据我们的经验，所有直肠癌中不到5%的病人可作局部切除术。只有这些累及粘膜以及下层和侵犯没有超过粘膜肌层的肿瘤适合作这种手术。此外，依我们的经验，只有直径小于12cm的肿瘤适合作局部切除。要记住如果怀疑有淋巴结转移，作根治性手术比局部切除要明智得多。目前，保留括约肌的切除术是可行的，而且在这些病例中相对容易做到。对这种哲理的唯一例外，是行根治性直肠切除

术的病人因并发的疾病而可能成为手术禁忌。

术前，首先必须非常谨慎的估计肿瘤并且精确定位于直肠内，直肠内超声在鉴别T1期和T2期肿瘤方面特别有价值。有关病变上界范围的资料是关键，因为病变上界距肛缘超过8cm，作局部切除或经括约肌的手术是不适宜的。位于直肠前壁的肿瘤在俯卧屈曲位时最好处理；位于直肠后壁病变在截石位时最好处理，那些位于肛门直肠三角之上的病变，已证明无论多么适当的体位由肛门进行切除都是非常困难的。粘膜下水平肿瘤的游离性也应该评估。游离的肿瘤常常可以由6至8根缝合线缝合于肿瘤周围就能够牵到手术野，留缝合线尾

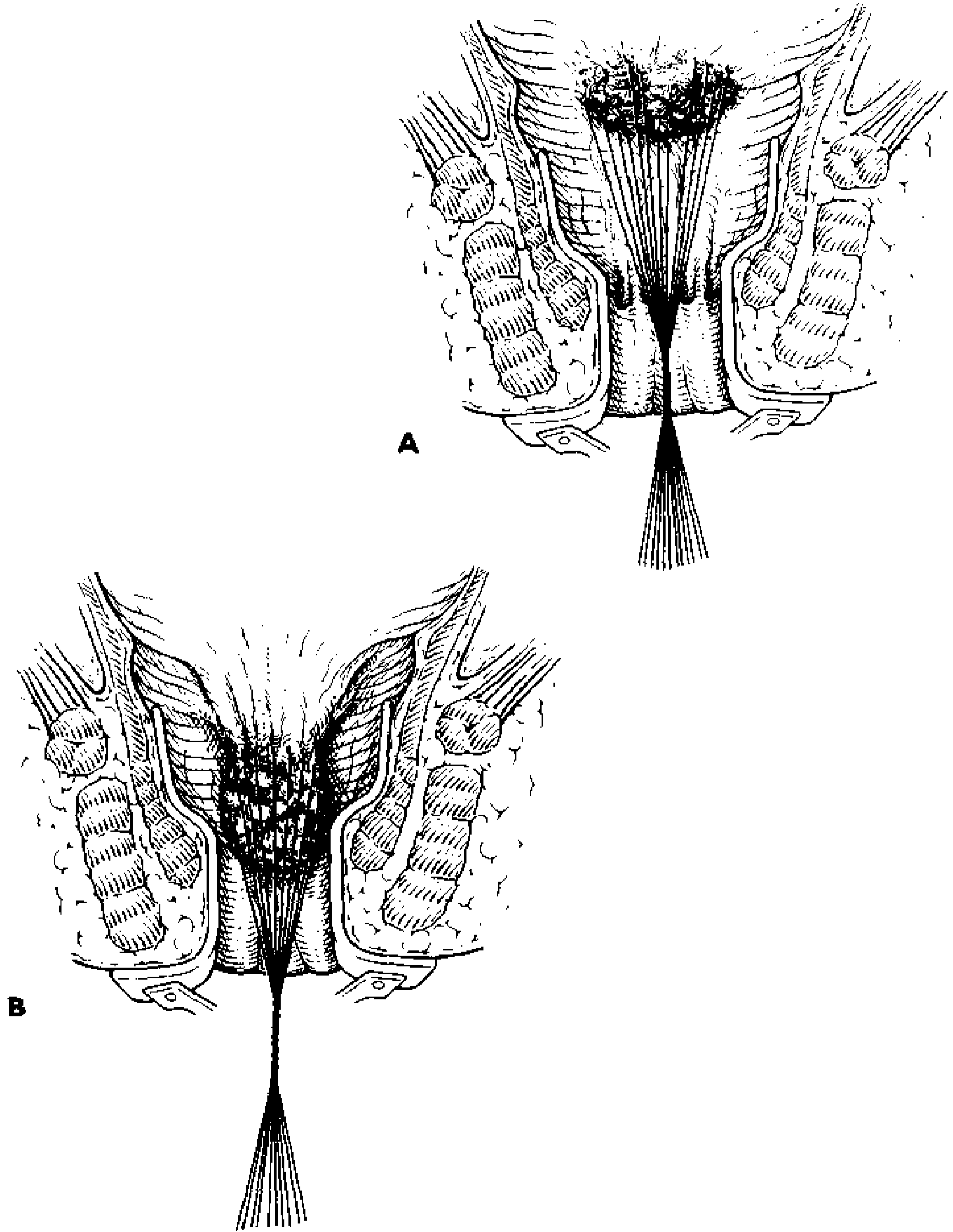


图10-28. ———

长一些，然后集中线尾像降落伞结一样，捻搓在一起将病变组织先拉到手术野(图10-28A及B)。

由肛门行直肠前壁病变切除的操作技术

病人取俯卧屈曲位。用肛门内双叶牵开器暴露出病变、肿瘤周围黏膜下和直肠壁浸润注射是减少止血操作的必要措施，并显示出切除的组织层面(图10-29A)。为达到这个目的我们用1:300000的肾上腺素溶液。如上所述，围绕肿瘤作一系列缝线。切除术应包括肉眼所见距肿瘤边缘至少2cm范围，以确保完全切除肿瘤。应用电刀将病变周围黏膜和黏膜下进行分离。在分离黏膜和黏膜下时不要损伤黏膜下血管，以便保持一个干净的视野。如果肿瘤分期正确，盘状全层切除直肠壁达到完全的清扫。事实上，如果没有看到直肠脂肪，则切除

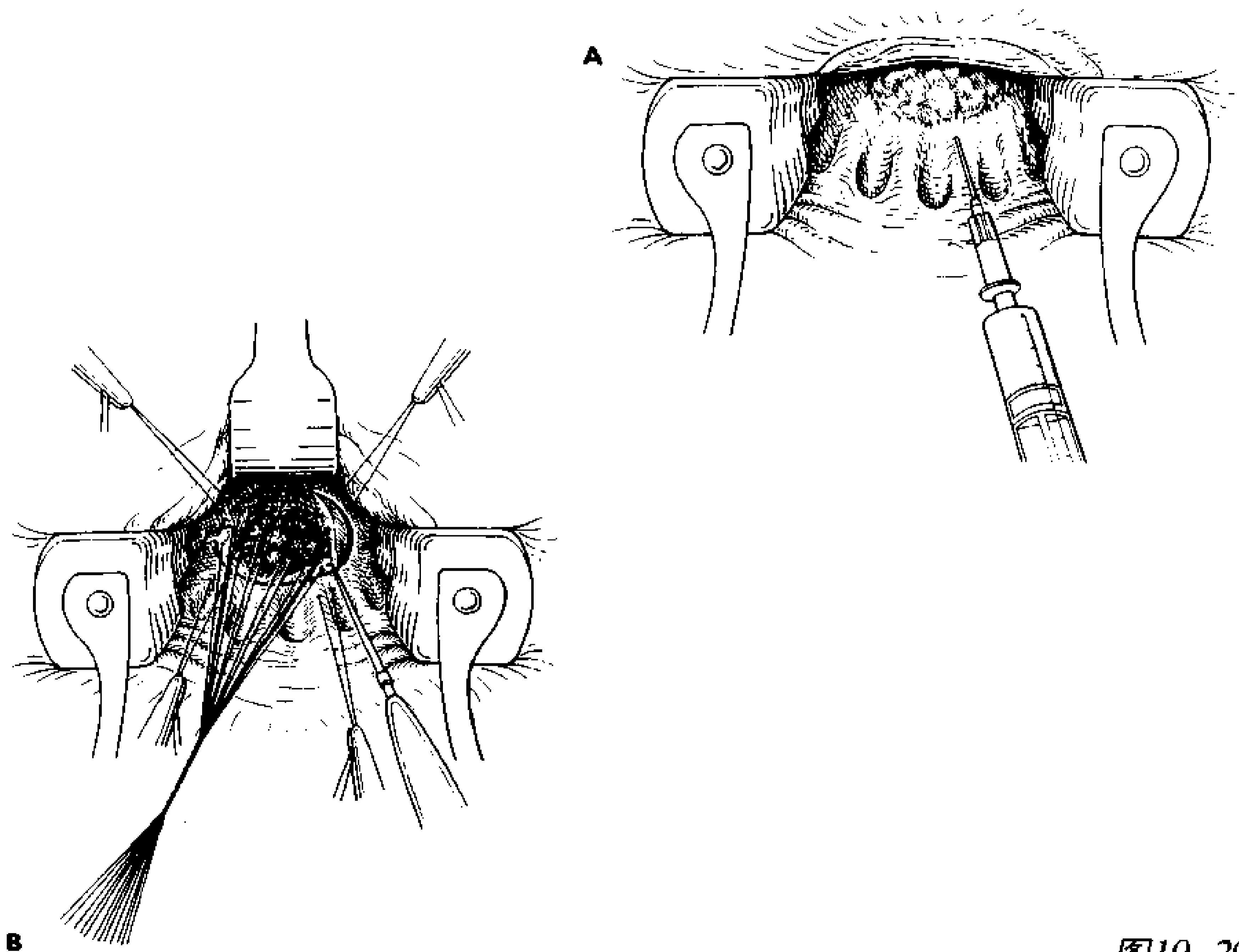


图10-29.

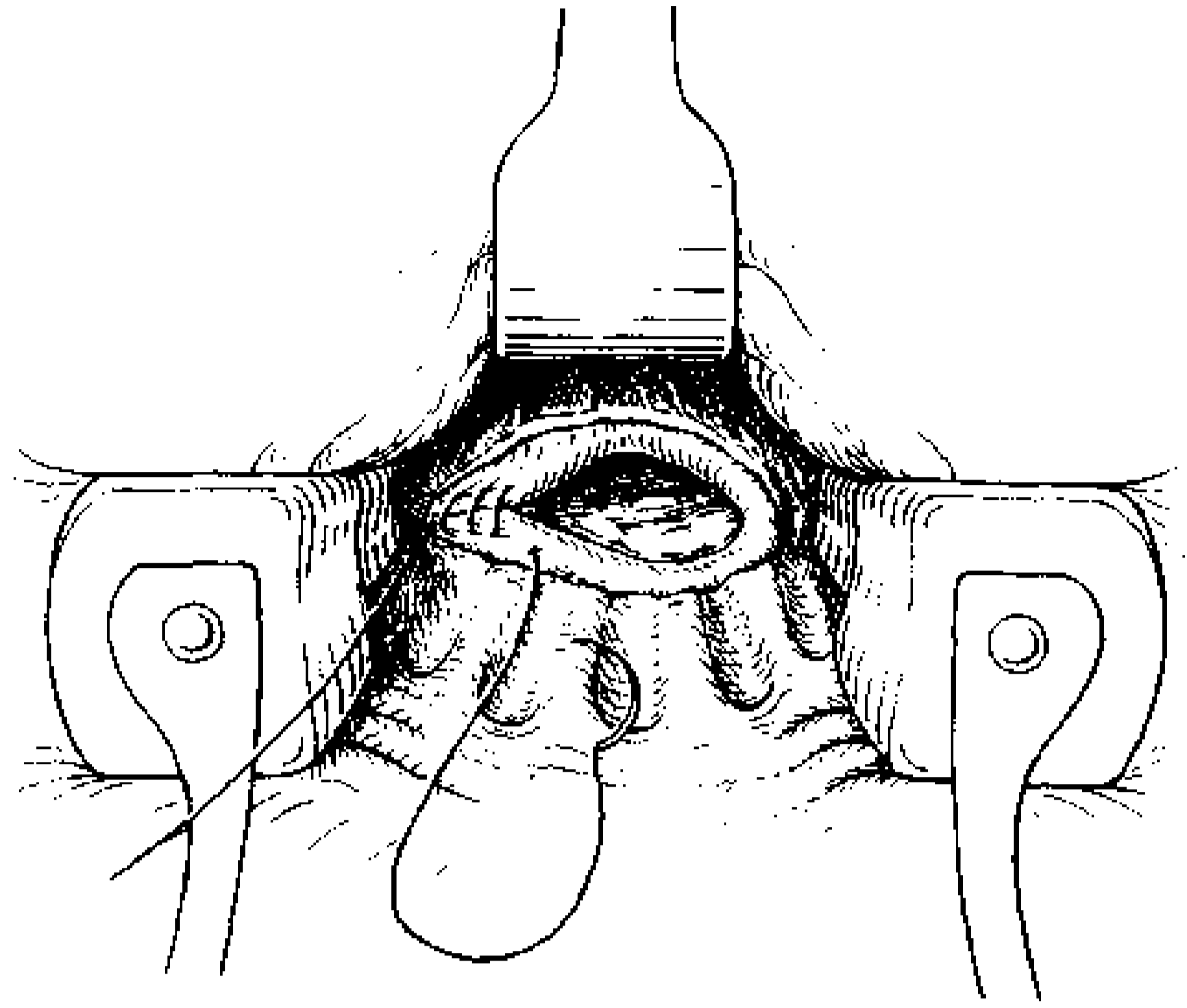


图10-29

就不足以达到适当清扫范围的深度 (图 10-29B)。一旦肿瘤被切除掉, 留置的一系列切缘周围的缝合线在缺损关闭时通常有帮助。病变一经完全切除, 直肠肌肉的缺损应用 Vicryl 或 PDS 线连续横型缝合来关闭, 而粘膜则用铬制肠线连续缝合来关闭 (图 10-29C)。

经括约肌切除高位直肠前壁病变

当今, 大多数高位病变通过直肠全切除术和低位前切除或结肠肛管吻合术治疗。然而, 有少数经选择的病例可能应用经括约肌切除术。

病人取俯卧屈曲位。用稀释的肾上腺素溶液浸润注射肛管和直肠的后外侧, 并纵行切开至尾骨尖一侧 (图 10-30A)。切口周围部分向深部加深至辨认

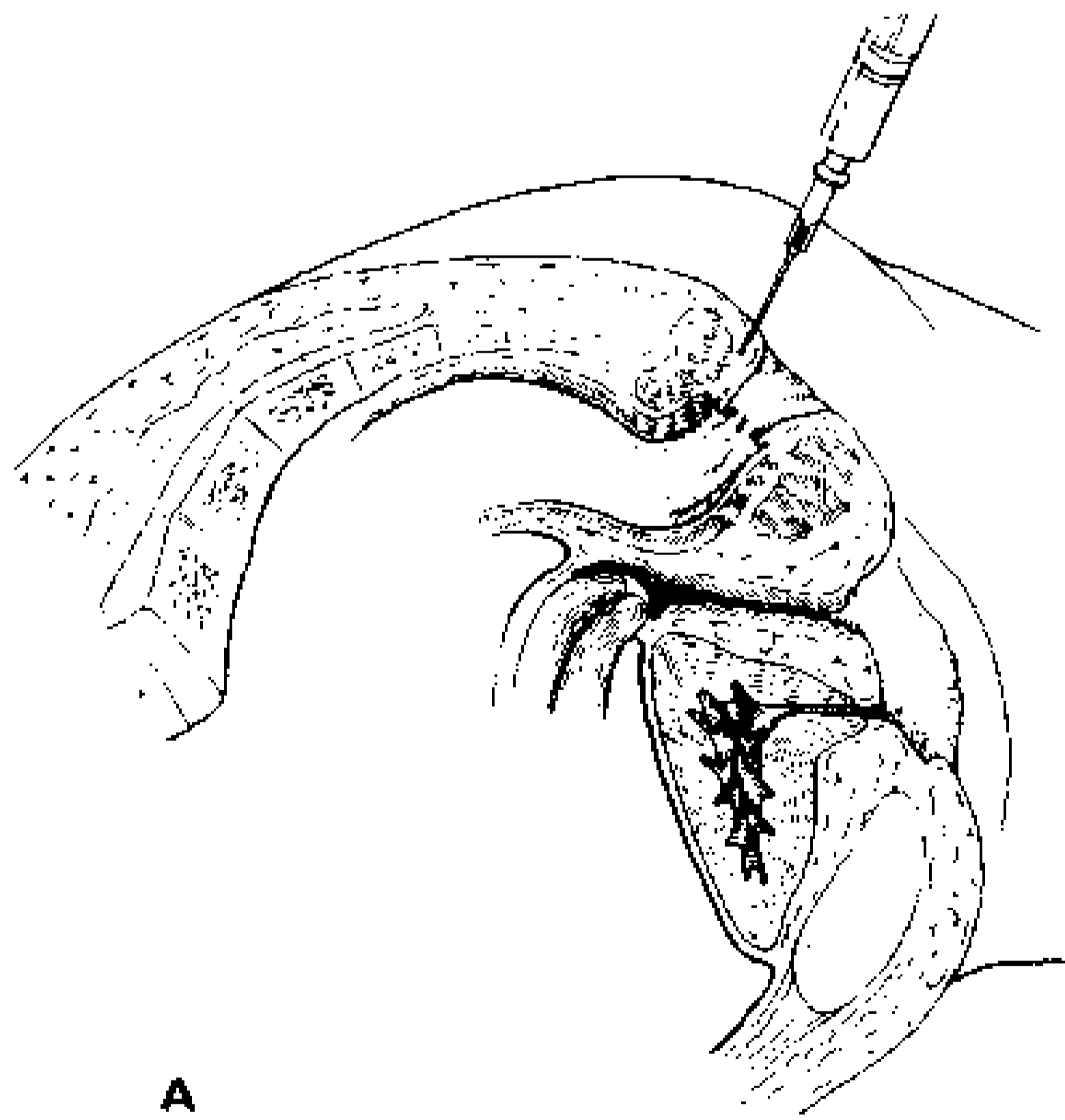


图10-30

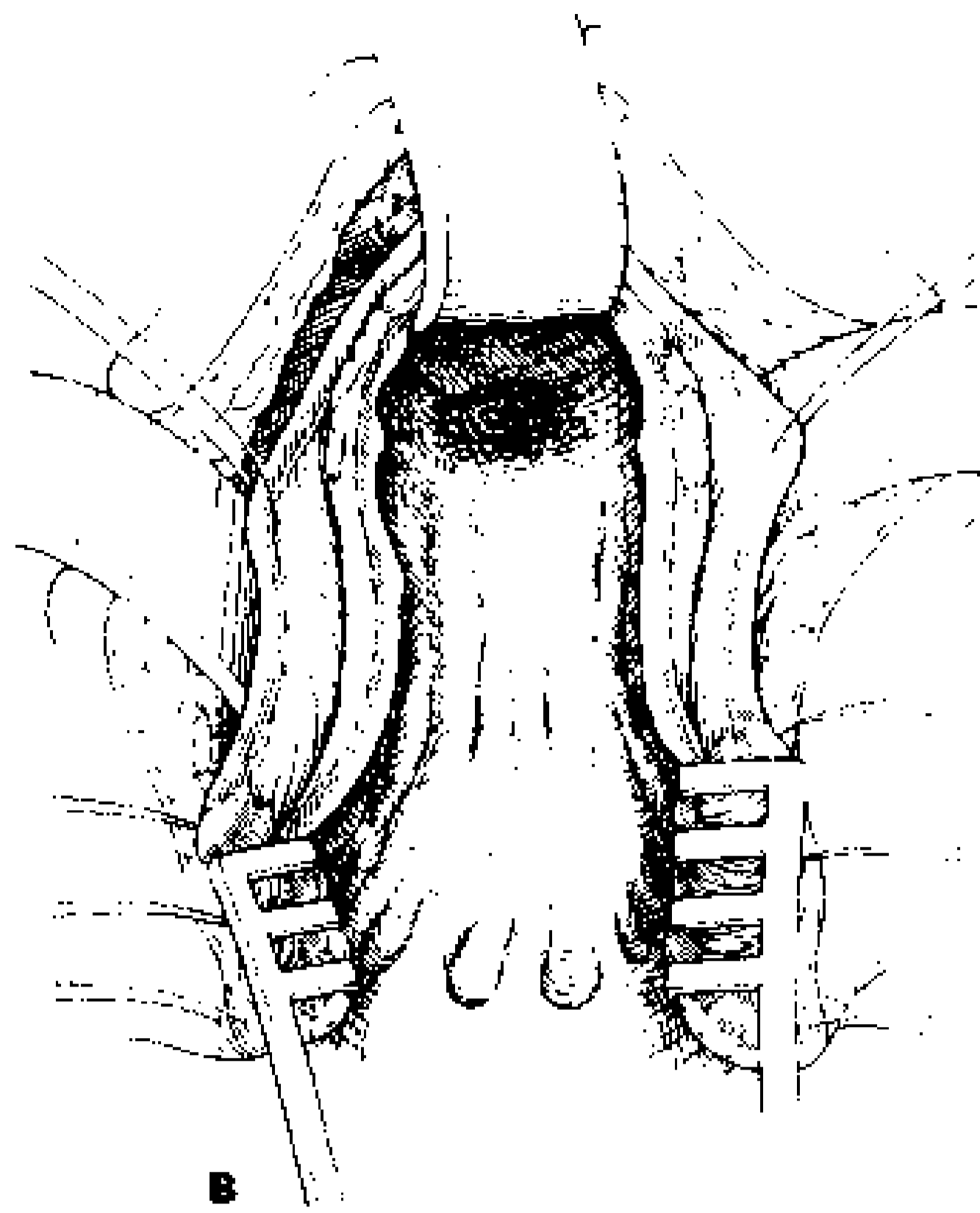


图10-30.

出臀大肌下部纤维。纵行分开肛门直肠周围的体壁和内脏肌肉组织，首先是提肛肌，耻骨直肠肌，然后是肛门外括约肌。随后纵行分离肛门直肠，标记肛门外括约肌和分离粘膜以便随后作重建。然后应该暴露直肠前壁的病变（图10-30B）。基本上如前面所描述的相同手法切除肿瘤，确保全层直肠壁与病变一同盘形切除。

然后双层横行缝合直肠壁。随后关闭缝合粘膜，肛门外括约肌及肛门外括约肌以重建肛门直肠。缝合处留置2根负压引流管。缝合皮肤结束手术。

直肠后壁病变的肛门内切除

把病人摆截石位。用一个肛门外牵开器暴露直肠下三分之一后壁病变。用稀释的肾上腺素溶液浸润注射到粘膜下并使肿物从肠壁上突起。如前所述的方法切除肿物达到至少2cm的清打范围，并作直肠壁的全层盘状切除。如前所述的将缺损分两层横行缝合。

编者评论

这一章全部完成了，我喜欢读它。下面发表一点看法。

在这里提出的结直肠癌外科手术的一般原则是坦率的，我完全同意。我也赞同中线切口在治疗结直肠癌的手术中是个可选择的切口。

关于体位，右侧结直肠癌的治疗多是让病人取仰卧位而不是取

截石位。通常我们不用纱布包裹肠管，也不注射杀癌细胞的药物。

Dr. Keighley 的关于襻式回肠造口术的基本原理非常好，我完全赞同。然而右半结肠切除术后我不放置引流。此外，乙状结肠切除术后我也不放置引流，除非手术时进入盆腔操作。

下面是对于肿瘤位置不同，结直肠癌的一般方法：对盲肠癌，行右半结肠切除术；升结肠癌，行右半结肠切除术；结肠肝曲癌或高位升结肠癌，行右半结肠切除术；横结肠癌，行扩大的右半结肠切除术加回肠降结肠吻合术；结肠脾曲癌，行节段切除术；降结肠癌，行节段切除术；乙状结肠癌，行节段切除术。直肠癌，处理方法描述如下：

是否需要完全清扫淋巴结实际上是有争议的，就如同乳腺癌治疗中的争议一样。确实文献报道对广泛抑或区域淋巴结在复发率和生存率的优势方面比较清扫数量表示的还没有有意义的。对于直肠癌病人，高位结扎存在相同的争议。因此，我们对高位或中上三分之一处的直肠肿瘤，作较高位结肠直肠吻合。在女性和瘦的男性病人中，低位直肠肿瘤也可运用相同的操作技术。而在肥胖的男性与女性病人中，结肠肛管吻合术是不伤害括约肌手术的选择。

我赞同在作直肠癌的解剖分离中应保护骶前神经。我也完全赞同骶前间隙的后部分离应首先从尾骨开始，这样容易依次作侧位及前壁的分。我赞同如果可能，侧方的组织应结扎而非钝性横断。

关于扩大的结肠次全切，我完全同意多发癌和梗阻性左结肠癌可以通过结肠次全切和回肠乙状结肠吻合术治疗。

膀胱部分切除和子宫切除术的描述很精彩，但我们在同时作子宫切除术后要关闭阴道内口。

关于结肠肛管吻合术，如果病人年龄太大，足以使我们对 Riolan 动脉弓和边缘动脉的动脉硬化而担心，那么经典的结肠肛管吻合术可能不合适。事实上，在这个年龄组中保持肠道功能性结果通常不能使人满意。因为相似的理由，我们在老年病人中也不作结肠肝曲-肛管吻合术。Keighley 博士关于头灯上的电视摄影机想法是一个极好的主意。我们在低位吻合器吻合术中最大的问题是迟发的阴道瘘；瘘是来自吻合钉线还是来自肠道通过肠道吻合器起促进作用呢？

Keighley 博士对环型吻合器的描述是恰当的。外科医生必须手持吻合器以确保操作时的安全、轻柔及准确。也不能过分强调使用闭合器吻合后荷包线的结必须剪掉以确保组织环的完整。我们

应用直肠镜来完成充气试验。

关于 Lone Star 牵开器：Lone Star 牵开器是一个高级牵开器，因为其不扩张肛管，而使肛管消失。我在所有的手法缝合作结肠肛管和回肠肛管吻合术时都运用它。

一般情况下，所有的盆腔解剖都要用软的、圆形硅橡胶管引流。我们所作结肠囊袋的长度小于 10cm，并由顶端应用吻合器完成。所有的结肠肛管吻合都要转流。所有腹会阴联合切除术都要病人取截石位。我们用硅橡胶引流管放置会阴切口的一侧引流腹会阴联合切除术。

经肛门切除术的方法，我与 Keighley 博士一样。最后，直肠癌经括约肌切除术是一种极少见的手术。在我的实践中至今还未作过一例。

总之，我非常喜欢这篇文章。对结直肠癌，安全的进行腹部和直肠手术有许多尖端的东西在这里体现。

John H. Pemberton

关于右半结肠切除术的评论。与 Keighley 博士不同，我们是按传统的 Turnbull 无接触手术方法进行的。这涉及到沿小肠系膜左叶到十二指肠和空肠交界处作最初的切口。在无血管区直接向下到十二指肠的第三部分边缘、向后到肠系膜上血管，用左手示指（术者站在病人的左边）分出一平面，并在十二指肠第二和第三部分的连接处下面游离到右肾下极，这可以触摸到。这种手法将迅速分离右结肠病变与十二指肠、胰腺、下腔静脉或主动脉的连结。这时，在回结肠动脉和（或）右结肠动脉（如果存在）或如果右结肠动脉缺乏时，则与结肠中动脉的右支之间作系膜开窗。这将能迅速控制回结肠血管，并加以结扎，然后分离胰头部。同样依次分离并结扎结肠中血管的右支。然后横断和钳闭横结肠系膜、横结肠及网膜本身。同样，在肠系膜上动脉和回结肠血管间作切口并向下延达距回盲肠瓣大约6英寸的位置。然后分离血管弓的分支，切断小肠。这时右半结肠就完全与其血供分离了。一般从中线到侧方游离右侧结肠，依次暴露十二指肠第二部分、输尿管、Gerota 筋膜和右侧后腹膜。

左半结肠和高位前切除术的差别在于，从左结肠旁沟开始手术和常规游离结肠脾曲。然后从腹膜后处理肠系膜下动脉根部。在某种程度上与 Keighley 博士在他的文章中描述的非常相似。对乙

状结肠癌和直肠上三分之一的癌，要直接在根部结扎肠系膜下动脉，切除术中也包括对左结肠动脉的处理。横断结肠的位置要根据肿瘤的位置而定。降结肠或乙状结肠癌，横结肠近三分之二与远侧三分之一交界处横断。对乙状结肠癌，其近端横断线则选择在降结肠中段。对直肠上三分之一的癌，横断线选在降结肠和乙状结肠交界处。要在包绕直肠的筋膜层与Waldeyer筋膜间进入骶前间隙。常规保护骶前神经、常规辨认输尿管。肿瘤下方系一阻塞带，肠道远侧部分要用40%的乙醇进行冲洗。远切缘至少距新鲜的未固定的标本5cm。关于吻合器吻合技术早已提到。

我认为在痔上动脉处横断血管系统的作用甚微。结扎肠系膜下动脉根部并不是很困难，而且使得左侧结肠的游离更容易。

在上三分之一直肠癌的切除术中或较低位前切除术中，常被认为是一个局部扩大肿瘤切除术，我们一般将带胃网膜左血管蒂的网膜填塞于盆腔。因此将小肠保持在一个向头侧的位置。对术后适于放射治疗者，可减低因放射性肠炎引起的小肠损伤的危险。

对低位前切除手术，这个方法涉及在尾骨尖上方的直肠后壁分离、切除直肠系膜。因此这将意味着常规作结肠肛管或超低位结肠直肠的吻合。在双重结扎肠系膜下静脉的操作方面，我们用与Keighley博士相同的技术。对于邻近器官（如输尿管、膀胱、阴道受侵）或肿物明显在骶前固定的处理原则，是根据Keighley博士概括的原则。对于固定的或受限制的或分化差的中部或低位直肠癌，术前应行化学放射疗法。在大多数病例，在低位和中部直肠癌中术前运用直肠内超声。根据超声检查的发现如果认为有淋巴结的侵犯，那么术前也应进行放射化学治疗。

在切除和腹膜外吻合术后，应于骶前间隙放置引流。

在手法缝合进行直肠肛管吻合术中，我用0号Dixon的肛门缝合线替代Park牵开器或Lone Star牵开器。这种埋藏缝线的方法我们已常规应用在结肠肛管、回肠肛管和大多数经肛门手术中达10年之久。切除与吻合的技术基本上与Keighley博士的描述的相同。

当需要做结肠的“J”型囊袋时，我们用IIA100mm吻合器和PI30吻合器横过“J”型囊袋顶端做成一个8~10cm的囊袋。在襟的顶端对系膜缘作一个切口。如果运用吻合器吻合法，则这时将吻合器端头放入并收紧肠襟顶端的荷包缝线。另外，这个部位要用一

个Baldcock钳抓紧并且在放置肛门缘缝线后通过开放的肛管递入。

做结肠“J”型囊袋的指征、包括那些左结肠有狭窄或短缩的病人和那些具有肛门括约肌压力增高的病人。

关于腹会阴联合直肠癌切除术、手术过程几乎如Keighley博士所描述的一样。例外的是几乎所有的分离解剖都用电灼术、包括宽广的侧韧带用电灼而不用结扎和钳夹。对侵犯直肠阴道隔的直肠前壁肿瘤病人、阴道后壁要部分切除。在多数病例中、这妨碍阴道缺损的闭合。这些病人中可将侧后阴道壁缝于会阴伤口的侧后部位的脂肪和残余肛提肌纤维上。然后用可吸收缝线将会阴部缝合。作成一个新的阴道孔、并作成阴道后壁衬垫、5~6天去除这个衬垫。此后伤口每天用无菌生理盐水冲洗。

在Cleveland医疗中心我们既用联合同步的方式做手术、也用二个术者的方法做手术。目前已倾向二个术者作切除术。而联合同步手术的价值、Keighley博士已做了很好的概括。

直肠癌的经肛门切除术如Keighley博士所概括的。我认为直肠癌经括约肌切除术没什么作用。

Victor W. Fazio

圣安东尼(The Saint Antoine)组同意Keighley博士所描述的意见。就这本书的目的是描述操作技术而言、我认为原则方面不太够。我们也常作一个中线切口、但仅在盲肠、升结肠或结肠脾曲局限较好的肿瘤。我们喜欢在给肥胖病人做手术时、用右或左腋下横切口。尽管我们对直肠癌的病人在手术时用双进路、但对结肠癌我们不用该体位。我们不能确定使用Allen脚蹬后、不增加下肢静脉血栓的发生率。

男性病人直肠癌切除术结束时、我们常规要经尿道放置导尿管并在耻骨弓上经皮下放置盆腔引流管、这样病人会觉得更舒服一些。我们常规在游离肿瘤所在的结肠肠段之前先结扎血管、并且结扎肿瘤两端的结肠、如果这种操作容易且安全作到。

我们常从中线向边缘游离双侧的结肠系膜、这种操作能确保证实十二指肠的位置、以及位于右侧的右侧输尿管和位于左侧的左侧输尿管。

关于右半结肠切除术、在吻合口完成就开始关闭腹膜窗在技术上比较容易做到。吻合口周围网膜成形术可以帮助避免吻合口与中线切口的粘连。我们没有用抗肿瘤剂的经验、但我们总是在肿

瘤后方放一个夹子，并在吻合器吻合前冲洗远端直肠。当我们作吻合很困难时，特别是在处理脓毒症时，宁愿将肠管两端拉出造瘘而不用一个襻式回肠造口术来保护吻合口。在吻合期间尽量避免溢出，我们的经验是大多数用手工缝合。运用纱带勒两端肠管，远离切端10cm，当远端是直肠时，我们用一个横的血管钳放在距吻合口至少3cm处，并很轻柔地夹闭。我们一般采用手工连续缝合，两端作全层缝合，而仅在两个角，前壁后壁作间断缝合。

对乙状结肠直肠端端吻合的另一选择，是当乙状结肠窄而直肠宽时，闭合乙状结肠末端，建立一个乙状结肠直肠的侧端吻合。

就低位前切除而言，我们赞成首先必须进行后部解剖分离和直肠后的游离，尽管在解剖侧面之前就可以进行前部的解剖。如果直肠及其系膜前部和后部已游离，则侧壁就非常容易游离。

无论肿瘤的位置如何，切除术的前部平面是在Denonvilliers筋膜的前方。

我们从不留下开放的阴道，如Keighley博士所描述的情况。当我们在作全子宫切除术或单纯阴道切除术同时作结肠直肠吻合术时，我们试图用血供好的网膜组织片插入以隔离两者缝合线。

在我们的实践经验中，总是尽可能为结肠肛旁吻合建立一个囊状袋。阅读吻合器结肠肛管吻合术的描述加强了我们的信念，就是要做一个手工缝合囊状袋，在齿状线处作肛管吻合术容易得多。

我们从不通过肛门递送结肠。当不需要时就没有理由扩肛。如果在齿状线用手工缝合作吻合，在切除1cm的粘膜引入经肛管入腹部解剖分离区域后，只需轻轻暴露缝合线（用Gelpi牵开器或Lone Star牵开器）。

如果结肠囊袋的顶超出耻骨联合端2~3cm，则它将达到肛门。这个方法比博士所描述的作一个足够长的囊袋的方法要容易也迅速得多。

我认为Keighley博士描述中有2~3处缺乏细节。当横结肠系膜有挤压十二指肠空肠角的危险时，或在一些由回盲肠结肠血管供血的右结肠通过右结肠旁沟间隙的病例中，他没有提到结肠经肠系膜途径的可能性，我们已对2例成功地应用肝曲作结肠囊低袋，并应用这种操作将其拉至下方。

我们认为在涉及肠系膜下动脉和静膜根部的一些任何操作后，将结肠系膜边缘固定在十二指肠空肠角后的腹动脉前筋膜上以避免空肠祥的陷入是非常重要的。Miles手术后在将大网膜移向

盆腔之前，我们常游离胃结肠左侧弓的大网膜由会阴组的术者将有良好血运的大网膜固定在皮肤关闭处，而不是由腹腔组术者简单地拉入盆腔以避免死腔是非常重要的。

正如 Keightley 博士提出的结肠造口从不经腹膜腔，左结肠是通过一个4~5cm长的腹膜下切口引出。以我们的经验，用这种技术大大降低了肠脱垂的风险。

对低位结直肠或结肠肛管吻合术，关于拉下至盆腔的结肠的长度，我们总是尽力用松软的结肠去填满盆腔。

总之，我喜欢在直肠癌切除术中不能太强调对足够的远端切缘的需要。关于局部切除术，我们不愿意作这类位于直肠前壁肿瘤的手术。

Rolland Parc



第 11 章

憩室性疾病

Michael R. B. Keighley

李 强 张照辉 译

原则

憩室病的外科手术常因有并发症而进行，而一些并发症因持续的脓毒症或伴随严重的心肺疾病引起很高的死亡率。主要的并发症包括粪便性腹膜炎，仍占死亡率的40%；弥漫性化脓性腹膜炎，死亡率约12%；局部结肠周围脓肿，死亡率约6%；乙状结肠炎性蜂窝织炎，死亡率4%。炎性蜂窝织炎可能合并（或不合并）结肠膀胱瘘、结肠小肠瘘、结肠皮肤瘘或结肠阴道瘘。其它的并发症包括急性和慢性肠梗阻，可累及小肠，也可累及大肠，和大量出血（见第15章）。

绝大多数外科医生认为Hartmann手术一直是威胁生命的脓毒症的最安全术式，特别是粪便性腹膜炎和弥漫性化脓性腹膜炎。切除术只切除穿孔的肠段而没有吻合口破裂风险。然而，三分之一的病人在Hartmann术式后不能恢复小肠的连续性或因为伴随严重的心肺疾患，或病人一般情况太差而不能耐受第二次大的外科手术行结肠造瘘和结直肠吻合术。那些认为该手术不一定是理想的手术的人，争论的焦点是重建小肠的连续性是困难的并且有很高的并发症。有时无论如何需要作近端造口。此外，虽然Hartmann手术理论上发生继发脓毒症的风险最低，然而如果存在直肠残端缝合线开裂或存在结肠造口端缺血或回缩，可发生继发的腹腔污染。因为这个原因，对于在低风险的病人，如对已局限脓毒症一期切除，台上结肠灌洗和作（或不作）近端无功能造口的一期吻合术，可能是一个较适宜的手术，目前存在一些争论。我们不赞成大多数这样病人病情极重的观点，而认为最安全挽救生命的手术是乙状结肠切除，末端结肠造口并缝合直肠残端。

已局限结肠周围脓肿,在不太紧急的情况下,毫无疑问术前经皮引流(图11-1)可使一个感染的手术转成一个选择性的干净的手术。增加一期切除和吻合手术病人的比例,特别是如果因为某些原因,术前机械肠道准备不理想或不安全或不成功,而应用术中台上结肠灌洗(图11-2)。因而我们打算对复杂的憩室病描述三个主要的手术方式: Hartmann 手术和 Hartmann 术后小肠连续性重建进行(和不进行)台上结肠灌洗(以及在需要时作一个近端造口)一期切除术和吻合术,最后切除结肠膀胱痿,同样的原则也可以切除结肠阴道痿、结肠皮肤痿和结肠小肠痿。

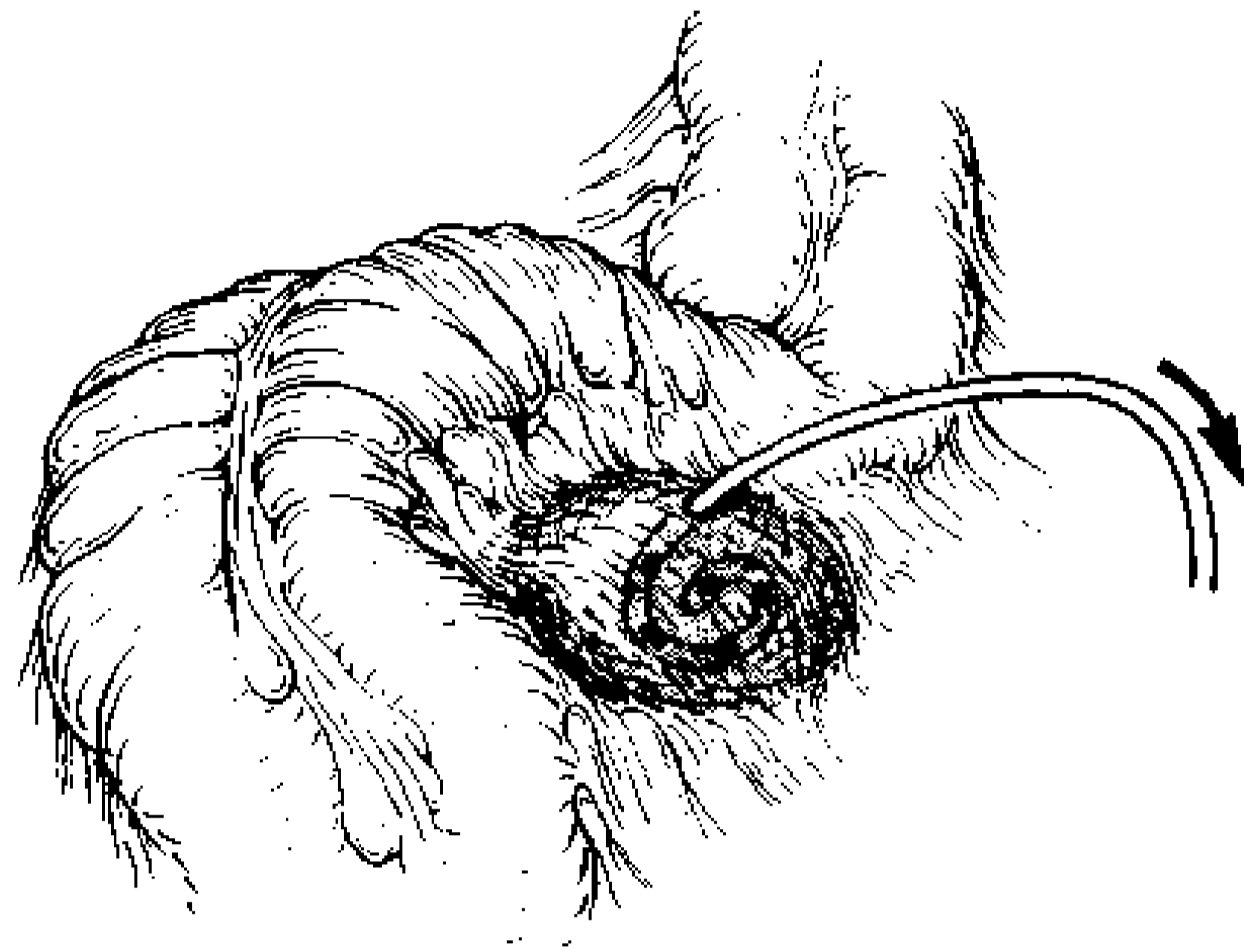


图11-1. ———

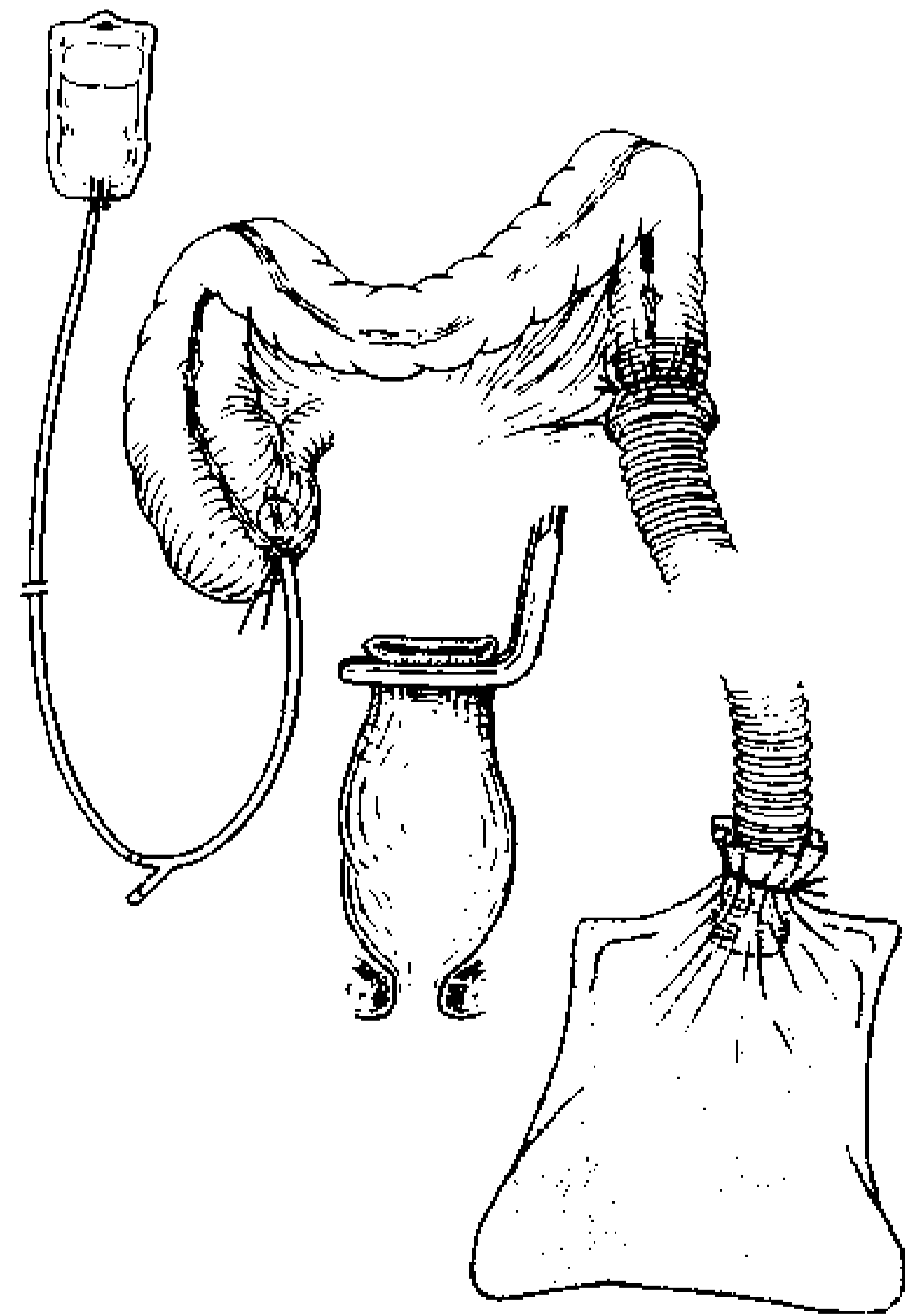


图11-2. ———

不言而喻，急诊手术术前机械性肠道准备是不可能的也是危险的。然而对选择手术（如确认的结肠膀胱瘘或炎性蜂窝织炎），重要的是认真细致的术前机械性的肠道准备，清除结肠与直肠内粪便，在选择性手术中建议短期应用抗微生物制剂。然而对确定的感染，一般作引流同时延长给抗生素的时间，同时作台上腹腔冲洗。所有的病人，无论他们作选择性手术还是急诊手术都有血栓栓塞的风险。因此，建议使用逐渐加压的弹性袜，台上用下肢充气袋及皮下注射肝素。

Hartmann手术

将病人摆放成改良的Lloyd-Davies位，下肢放在Allen架上。膀胱内插尿管，在直肠内放一个大的Foley管常是一个好主意。重病者监测左侧动脉灌注压是必要的，并且建议作动脉内置管。作正中剖腹切口。在穿孔的憩室病中常常有弥漫性化脓性或粪便性腹膜炎。首先从腹腔内去除所有污染物。因此直接用大量的生理盐水冲洗腹腔，如果确定已存在一个感染过程，则纤维渗出物需要轻柔地从小肠袢上剥离掉。如果腹膜炎由憩室病引起，则大网膜可能粘连于乙状结肠上（图11-3）。如果在乙状结肠无明显穿孔的直接征象，则必须仔细探查辨认腹腔污染的另外病源。只有所有其它可能位置的穿孔被排除后，而且存在炎性蜂窝组织炎或大网膜粘附在乙状结肠上，才可考虑是乙状结肠穿孔。

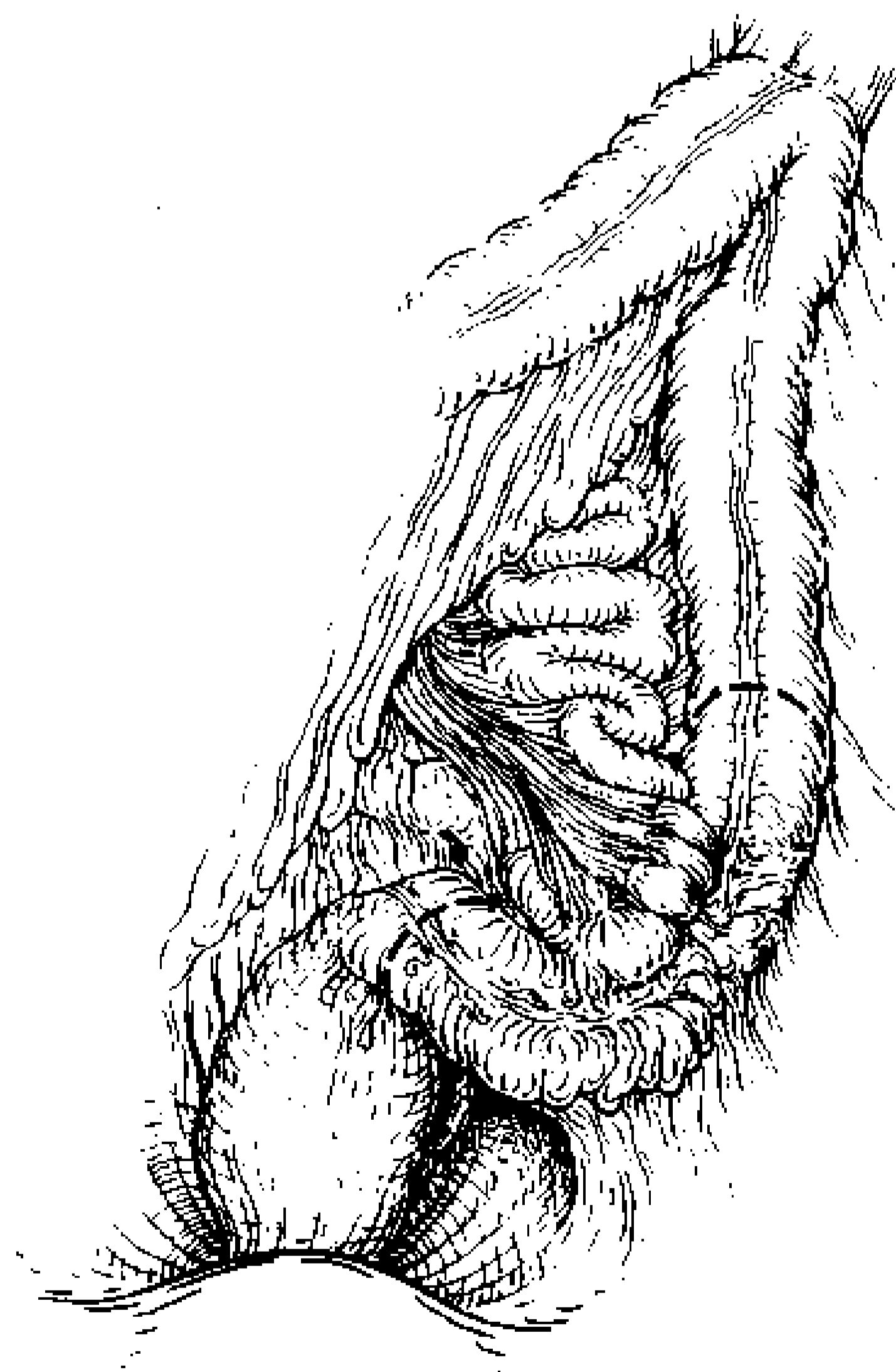


图11-3.

乙状结肠切除术的原则,是以最快、最安全的方式去除乙状结肠,并确保结肠造口的近端结肠血运良好及安全关闭直肠肠端。切除所有憩室病的根治性手术是不必要的。这要在重建肠道完整性时才能解决。乙状结肠缺血时,粪便常常可由穿孔处持续漏出污染腹腔,以我们的经验,荷包缝合穿孔周围是浪费时间,但在乙状结肠穿孔上下环绕乙状结肠结扎(系绳),可使结肠任何粪便物质转流而最大限度地减少污染(图11-4)。若有广泛的炎性包块,这种操作常常是不可能的。在这种情况下,可在穿孔上放置一个防腐拭子,术者左手握住结肠段(图11-5)尽可能迅速地游离乙状结肠并在两钳间切除。为使手术迅速便利,沿降结肠和乙状结肠的侧缘分离腹膜,注意别损伤性腺血管和输尿管,不要企图在直肠任何一侧分离腹膜,以免造成新的可能被感染的创面。乙状结肠系膜在两钳间切断直到打算在横断乙状结肠水平,如果系膜很厚(图11-6)可能贯穿缝合法。然后在两个肠钳之间切除包括病变的穿孔的乙状结肠段。这样,可解除肠道继续污染的危险。然后运用Vicryl或PDS缝合线连续缝合直肠残端,我们喜欢在钳的上一侧到另一侧缝合直肠壁(图11-7),当撤去肠钳后,缝合线只是牵引,使直肠位置翻转,然后缝合回到原来的部位完成双层关闭。当前我们用一种线型闭合器,有TA-55型,RL-50型或PIA-55型。这要根据肠道的大小和术者的偏爱来决定。



图11-4. ———



图11-5.

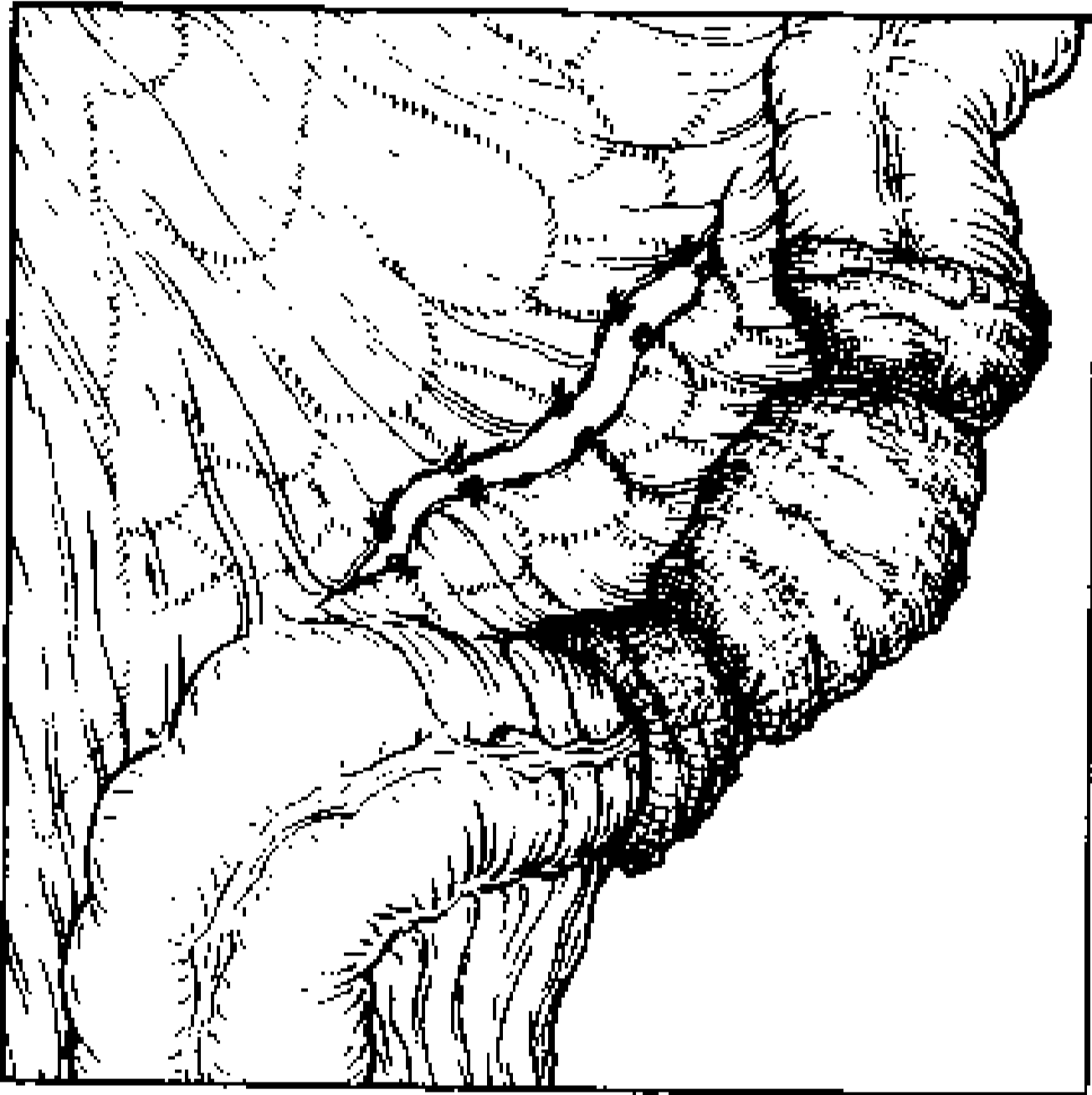


图11-6.

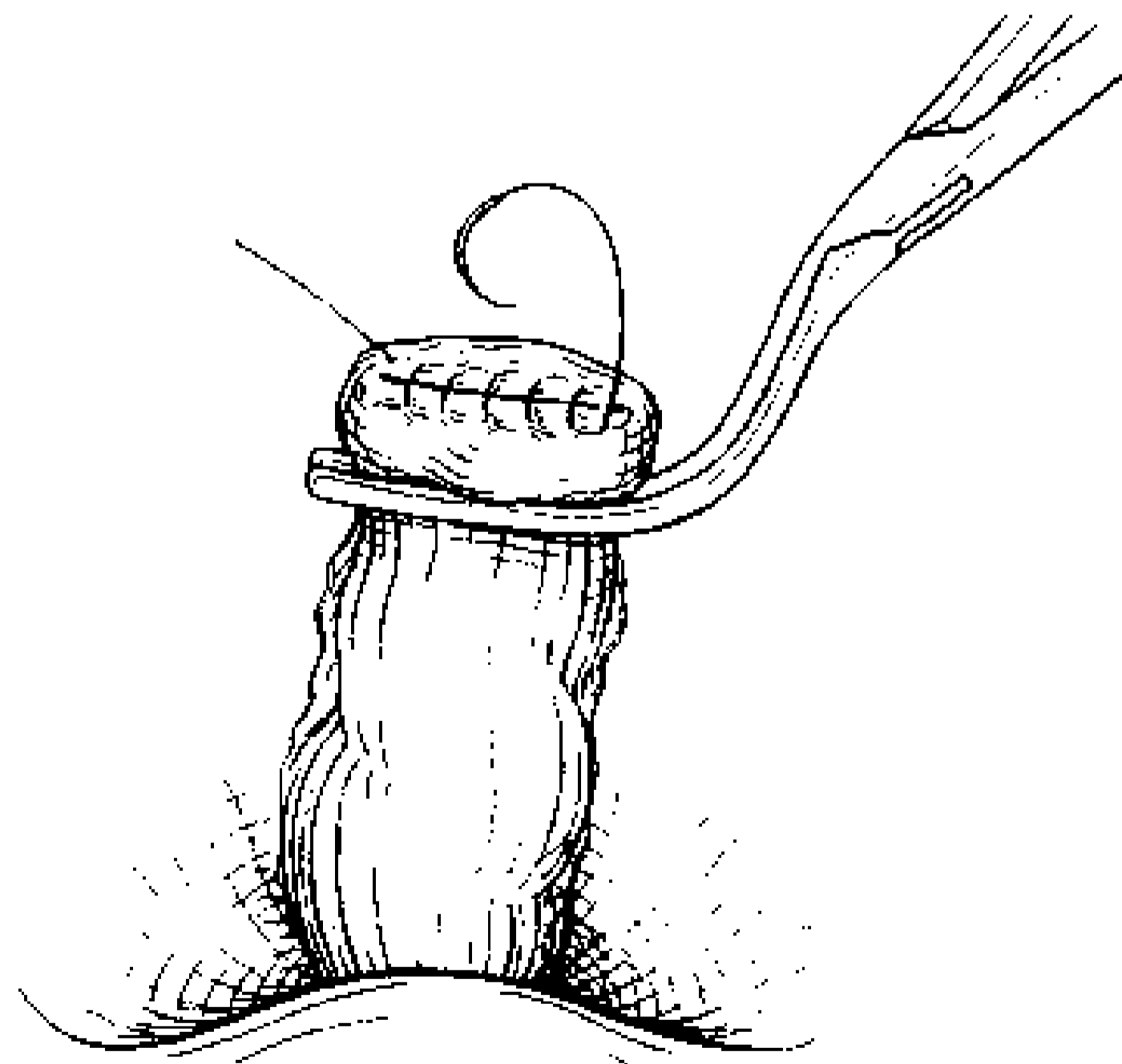


图11-7.

现在将注意力转向近端结肠，因为引出的结肠的长度很关键，不能有张力又要有良好的血供。乙状结肠系膜可能厚而且短，腹壁也深，如果不足够重视造口的建造，会发生回缩或缺血导致并发症出现，甚至死亡。因此，一般要游离整个左半结肠并且松解结肠脾曲，也可能是必要的（图11-8）。一旦游离了足够的左半结肠，在理想的位置左腹直肌处作腹壁切口，这必须在术前作好标记。皮肤和皮下脂肪环形切除，切开分离腹直肌鞘，打开腹膜以便递出游离的左结肠（图11-9）。在这个操作过程中，为防止污染，大肠或应用两个POHS钳夹封住开口或用闭合器横行夹闭。夹闭线要在粘膜皮肤缝合皮肤缝合前切掉。然后进一步作腹腔冲洗，并将一粗的密闭负压引流管置于感染最严重的部位。拉下大网膜放于直肠乙状结肠残端缝合处。如在第1章中所描述的方法关腹。

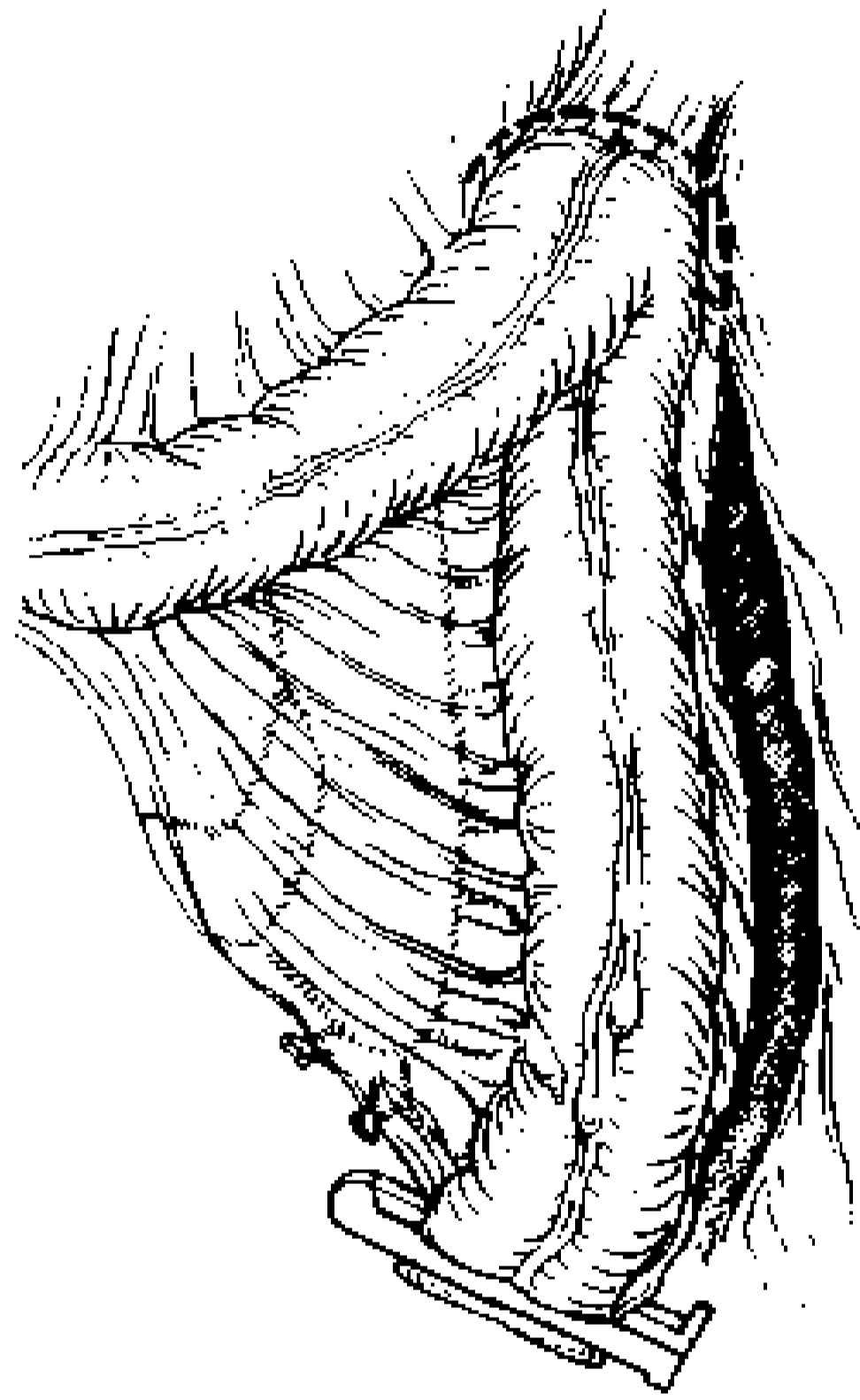


图11-8. ———

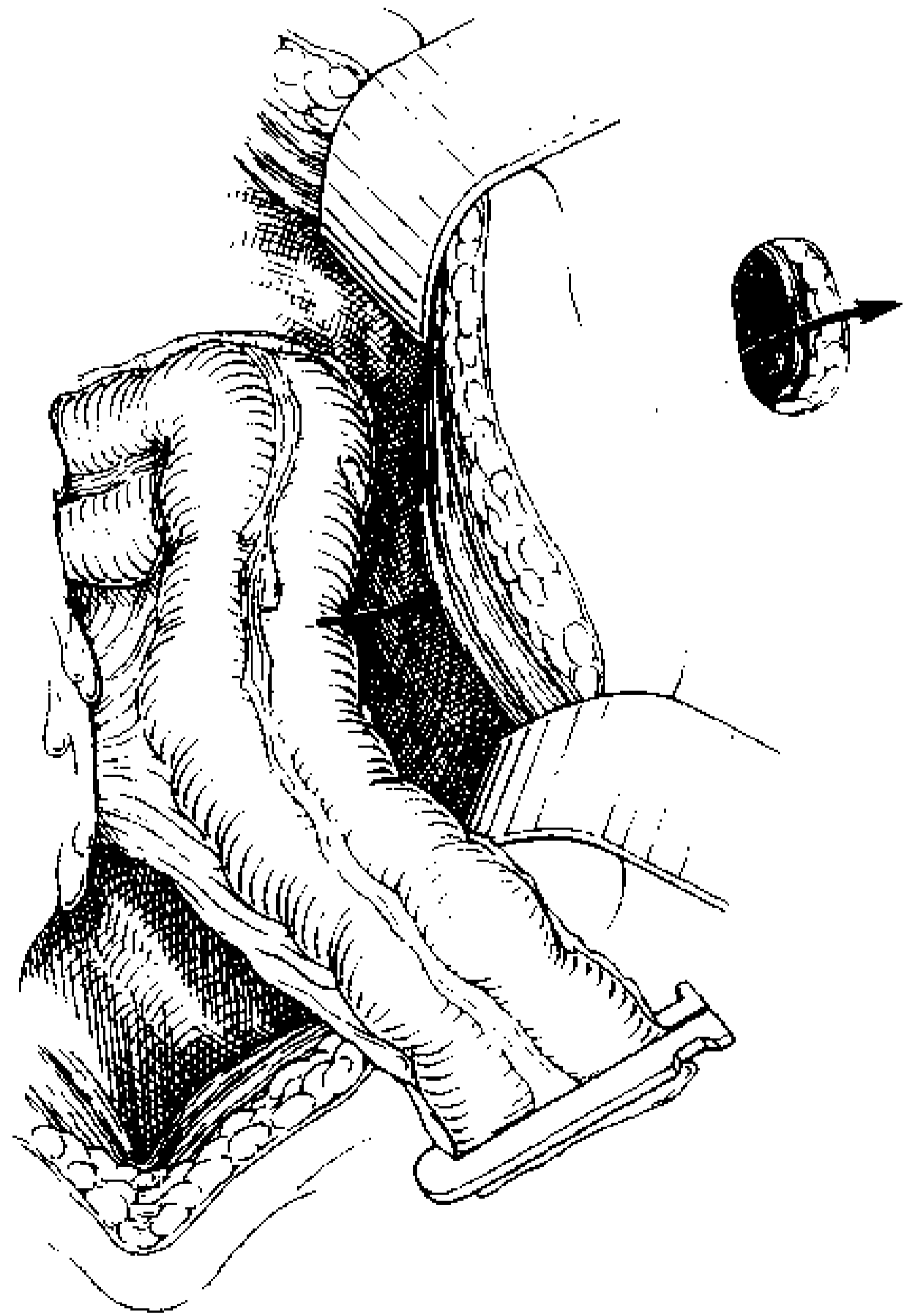
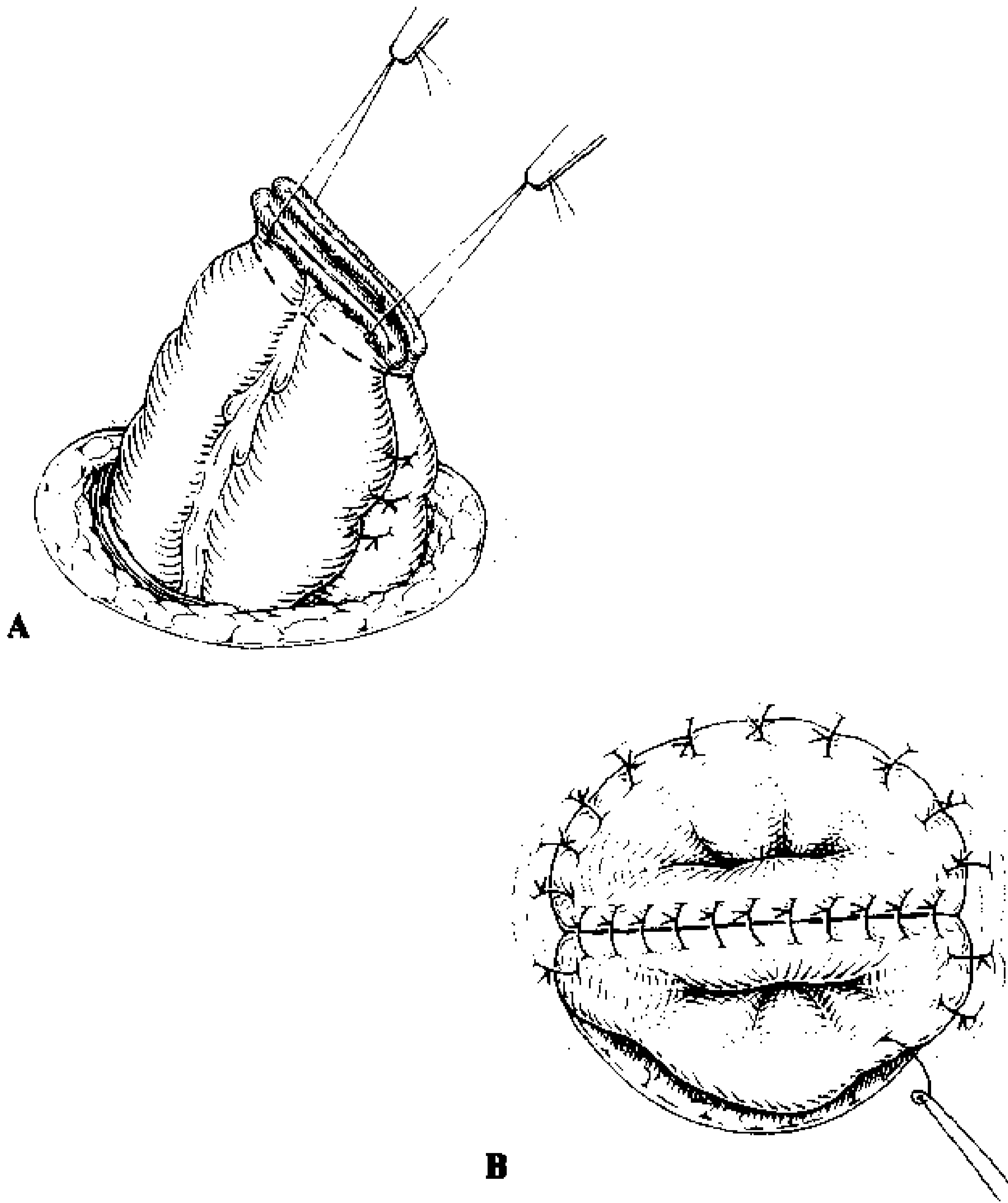


图11-9. ———

可供选择的策略

因为乙状结肠可以坏死，因此认为试图作与直肠残端的缝合是不安全的。在这种情况下，如果需要切除的结肠段比较短，则也可以考虑双口造瘘（图11-10A和B）。然而，这常只有在游离直肠、分离盆腔腹膜以及为了使分离段无张力达到腹壁的直肠后切除分离之后才是可行的。这种手术增加了盆腔感染的危险，而且只有在瘦的病人中可行。在肥胖的病人或在乙状结肠周围有很广泛的纤维化时则不可能。另一个方法，特别是如果乙状结肠的广泛完全坏死，行直肠乙状结肠的缝合是不安全的，要分离直肠侧缘，充分作直肠后游离，然后在骶骨岬下横断直肠（图11-11），这样操作新的组织创面会不可避免地增加盆腔脓肿发生的危险。然而这种风险远小于直肠残端坏死所造成的风险，因此，在这个水平的订书钉横断闭合可能是一个较安全的选择。



——图11-10.

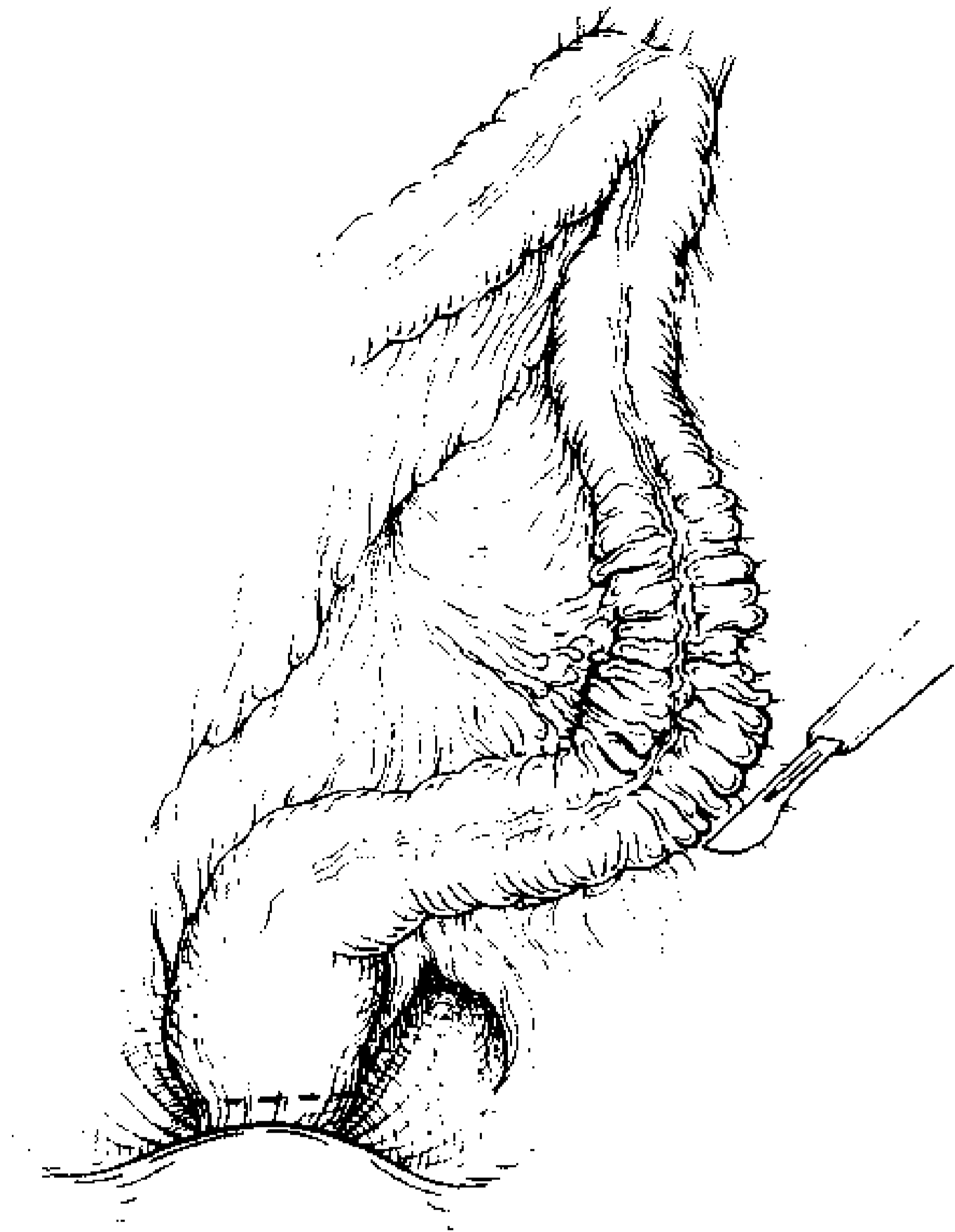
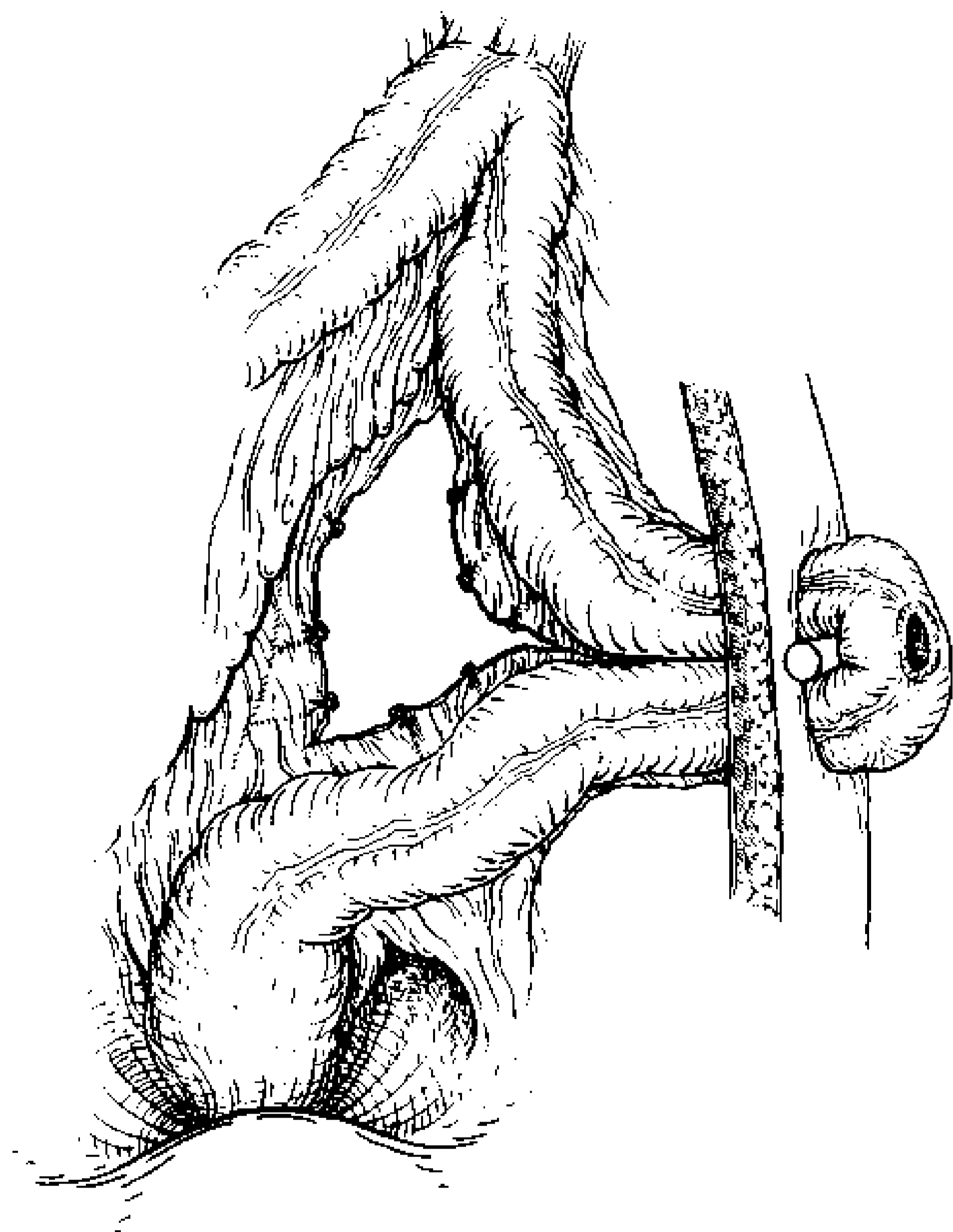


图11-11

在极少数病例中，如果乙状结肠穿孔在乙状结肠顶端或游离了乙状结肠后其系膜足够长，可将穿孔的肠段提出腹壁作“穿孔造口术(Perforostomy)”(图11-12)。这样的手术需要在腹壁上作一个大的切口，扩大分离腹直肌以容纳乙状结肠。此外，穿孔造口常常不太可能完成，因为病人的情况，或乙状结肠的纤维化伴有炎症病变。然而在某些情况下这可能是不得不考虑的一个选择方法。

如果穿孔发生在反复发作的炎性病变部位的乙状结肠段，则可能需要运用锐性分离解剖手法(图11-11)。在这种情况下，结肠周围纤维病变可能是很广泛以至锐性分离可能被证明是惟一的方法以能切除乙状结肠。首先是从乙状结肠上游离小肠肠襻及大网膜。用解剖刀或透热切割法分离侧腹膜。尽可能仔细的使肠管保持闭合(不让穿孔或破裂)，并在炎性包块上辨认性腺血管和输尿管以能追踪到下面，并避免分离它们。锐性分离也可用于乙状结肠与膀胱的分离，而在厚的乙状结肠膜分离时，则运用贯穿缝合的方法结扎血管。在广泛纤维化存在时，常常不可能运用线型闭合器来关闭远端乙状结肠，而可能不得不用像先前描述的缝合关闭技术。在这种情况下，在近端乙状结肠周围可能有广泛纤维化需要进一步游离，以便提出一段健康的结肠段到腹壁以作结肠造口术。



——图11-12.

肠道连续性的恢复

Hartmanr 切除术后恢复肠道的连续性是一个可能存在并发症高发生率的手术，因此对所有的病人都应就再次大手术的可能风险做充分的商议。他们也应该在术前进行彻底地检查，决定肠道连续性的恢复结果是否可能会令人满意。这些病人中有许多人都是括约肌功能损害了的老年人。因此我们建议所有的病人都做肛门压力检查和肌电图检查。一些病人可能已经很好的接纳了结肠造口术，以至他们不愿意承担达到正常肠功能的希望中出现与肠道连续性的恢复有关的风险。

充分的机械性肠道准备是绝对必要的。整个结肠必须清除干净粪渣；同样直肠残端的一些粘稠粘液在直肠冲洗中应该被清除掉。为保护吻合口有时需要作保护性回肠造口应在右侧腹壁可能造口的位置作标记。病人摆成改良的 Lloyd-Davies 体位抵达直肠残端。接近直肠是至关重要的，因为残端可能很难辨认，特别是盆腔上口横断直肠的情况时。另外，这种体位可允许在水下试验吻合口的情况，如果这是最适合的吻合方法，则可以利用环型闭合枪。病人要插尿管。再次打开先前的中线切口。小肠间及大网膜可能存在广泛粘连。小肠也可能与先前的剖腹切口后面形成粘连，因此当打开腹腔时，要特

别小心,以避免小肠医源性损伤。首先仔细地从腹壁及先前手术部位将大网膜分离下来。然后从盆腔和直肠残端上将小肠攀分离下来(图11-13A)。

直肠残端的识别证明是极其困难的。除非有信心辨认直肠,而盲目的解剖

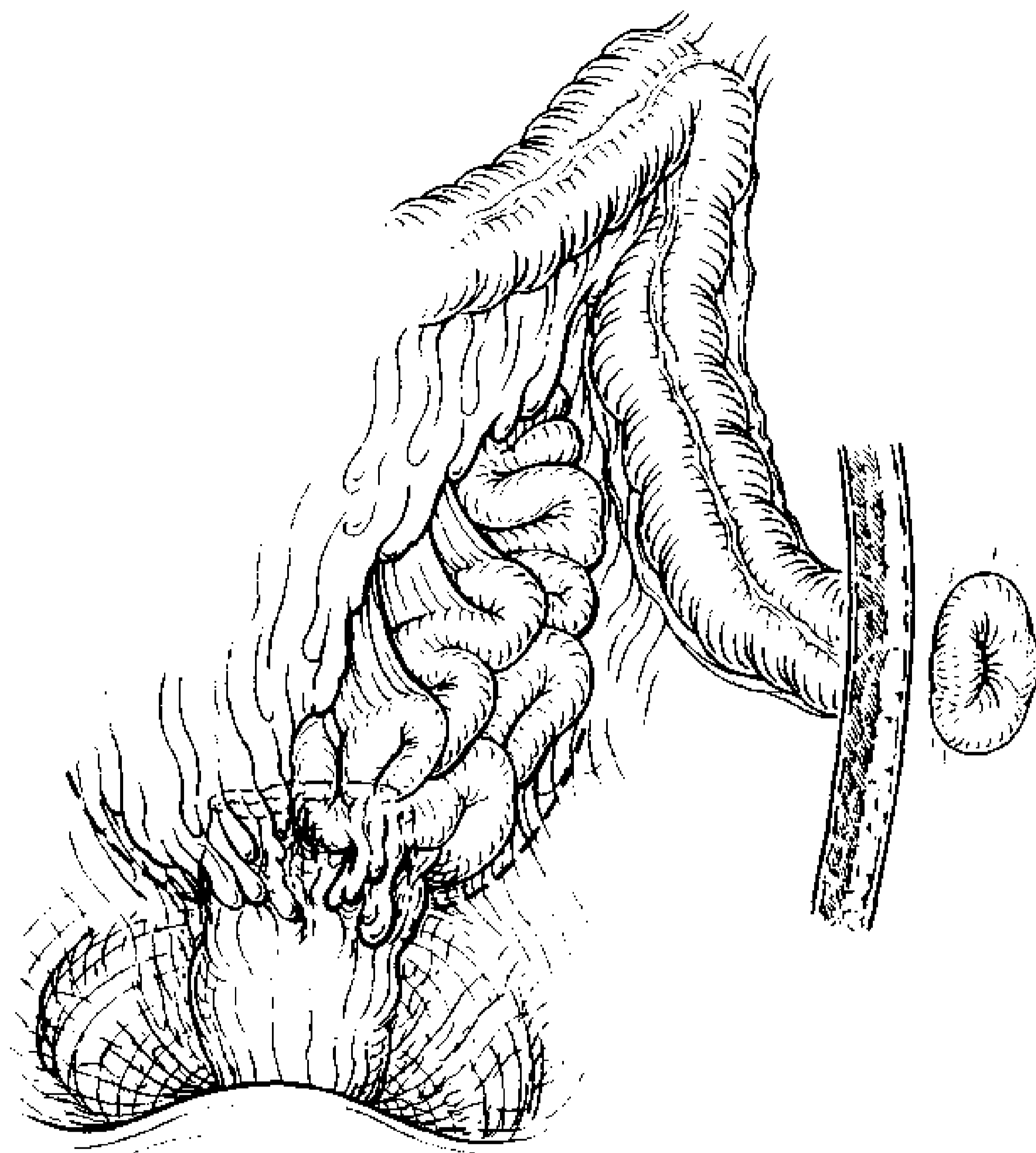


图11-13

A

盆腔底部可能会引起医源性损伤膀胱底部甚至输尿管。如果先前的手术已作乙状结肠镜检查直乙肠交接处仍保持原位,辨别就几乎不成问题。另一方面如果直肠残端不能被辨认,助手应该经肛门放入直肠残端一个乙状结肠镜。可在残端外侧触及结肠镜或可见其顶端的灯光,并在该处顶端留置缝线。然后从后侧分离直肠残端。在这之前应先找到两侧输尿管。因为如果盆腔曾有过炎症反应,则输尿管可能会移位至中线并可能有损伤的危险。然后继续解剖直肠后侧,直到痔上动脉后侧。

有时,从侧方很容易进到直肠后间隙。骶骨前面周围的疤痕组织应该切开,如果必要,使用长柄刀以便能从骶前筋膜上分离增厚的直肠系膜,但要特别注意不要损伤骶前静脉,并且宁可保存盆腔自主神经。该部位要小心地进行钝性分离以便使直肠后缘能从骶前分离出来。为了做到这一点有必要

分离痔上血管，一般情况下血管后的平面是乏血管的，而且如果骶前筋膜完整则容易分离。然后分离盆腔腹膜，直肠系膜的侧缘及侧韧带，游离直肠侧面。

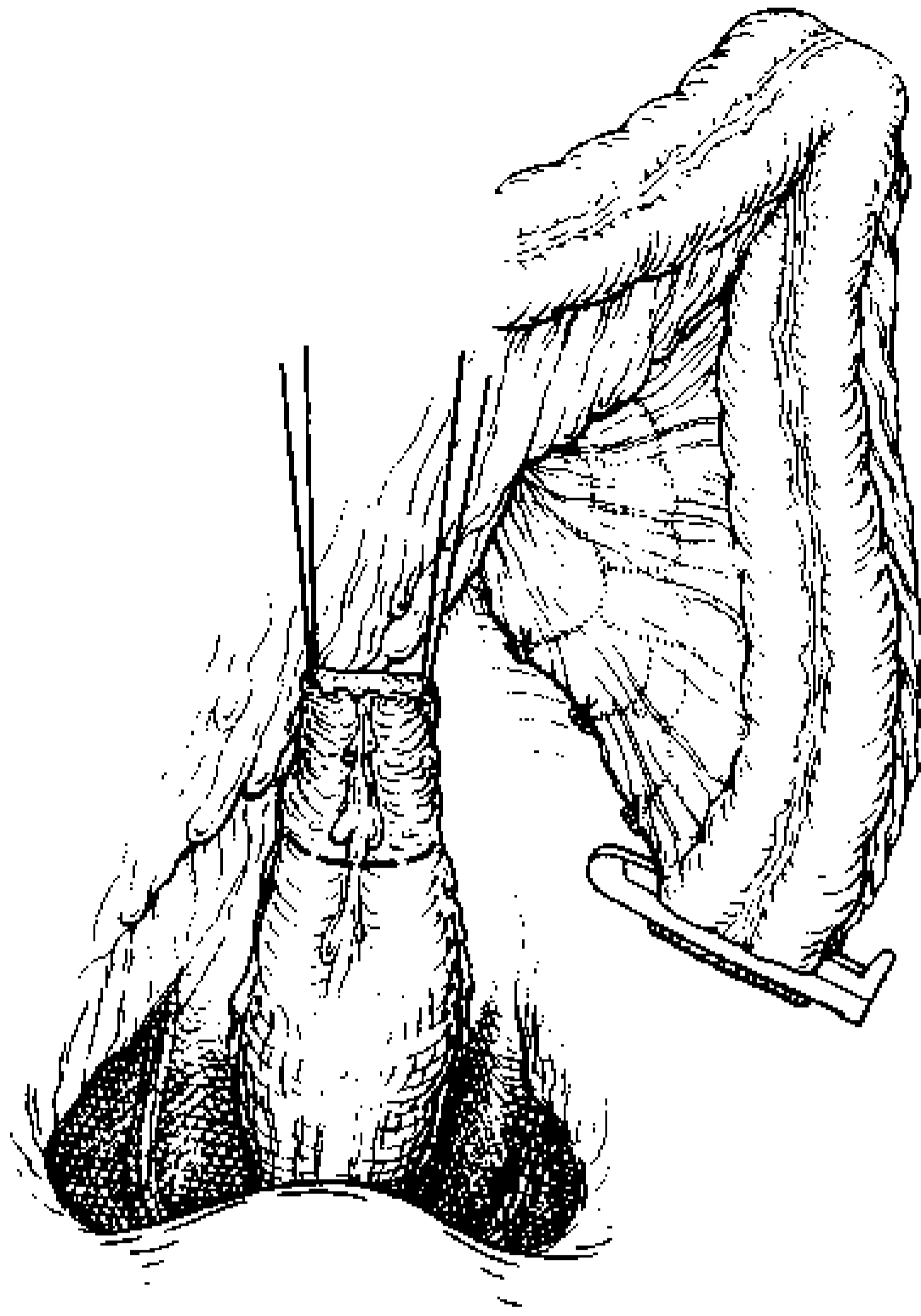


图11-13.

最后分离盆腔前部腹膜以暴露直肠前缘。如果乙状结肠粘连于直肠上端，则结直肠吻合之前必须横断该处。

现在从腹壁及壁层腹膜上将肠造口末端分离解剖下来。为达到使降结肠与直肠上三分之一安全无张力完成吻合，必须游离左半结肠并且松解结肠脾曲。一旦降结肠能无张力被拉到直肠残端上，则完成结肠直肠吻合术。

可用环型闭合器或全层手工缝合技术进行吻合手术（图11-14）。直视下进行切除粘连于上端直肠的残余乙状结肠完成手工吻合较为安全，要比使用闭合器吻合更好，因为将闭合枪放入狭窄、收缩、无功能的直肠残端是很困难的，并且可引起直肠壶腹的损伤。事实上，仅仅通过直肠残端放入环型闭合器并通过横断的直肠残端推进轴顶，来完成 Hartmann 手术是一个不太可能的作法，因为发育不全的和丧失功能的直肠狭窄、变形。如果要运用环型闭合技术，则将直肠从骶前筋膜到盆腔底部充分游离，以便获得一个直的直肠壶腹才能比较安全的用横型闭合器横断直肠然后作吻合手术（图11-15），这自然要进行更多直肠解剖，因而形成盆腔血肿和感染的风险更大。我们常在 Hartmann 切除术后用缝合吻合来建立肠道的连续性。在直肠后面放两根闭式负压引流管。如果已有一些技术困难，无论是作结直肠吻合或因机械性肠道准备不太理想而又不

能在台上作结肠灌洗, 则应该在右腹直肌通过腹壁环口作掩蔽性回肠襻式造口(图11-16)。如果不存在技术上困难, 吻合口水下试验无漏气征象, 可按第1章中所描述的方法关腹。

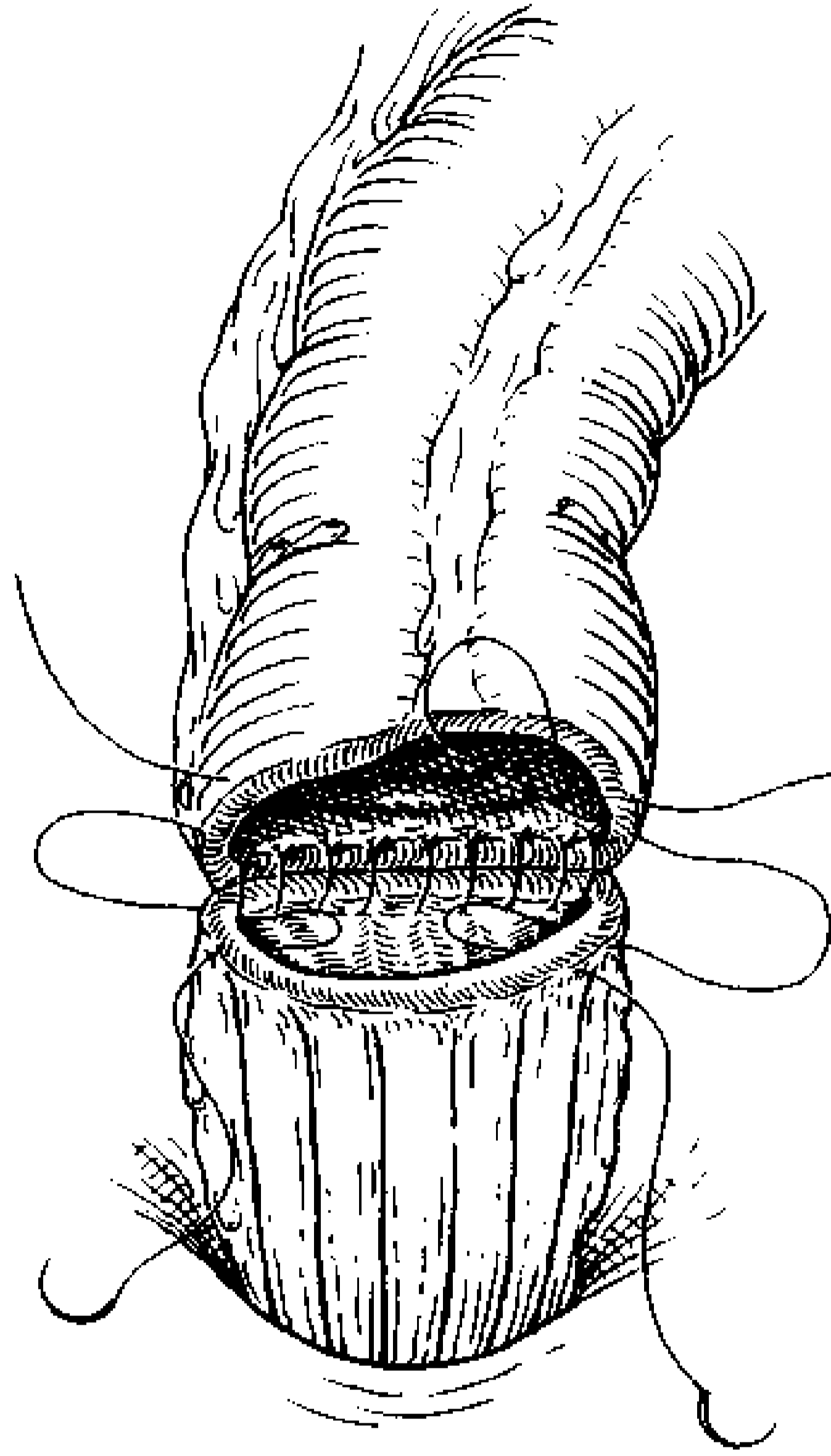


图11-14

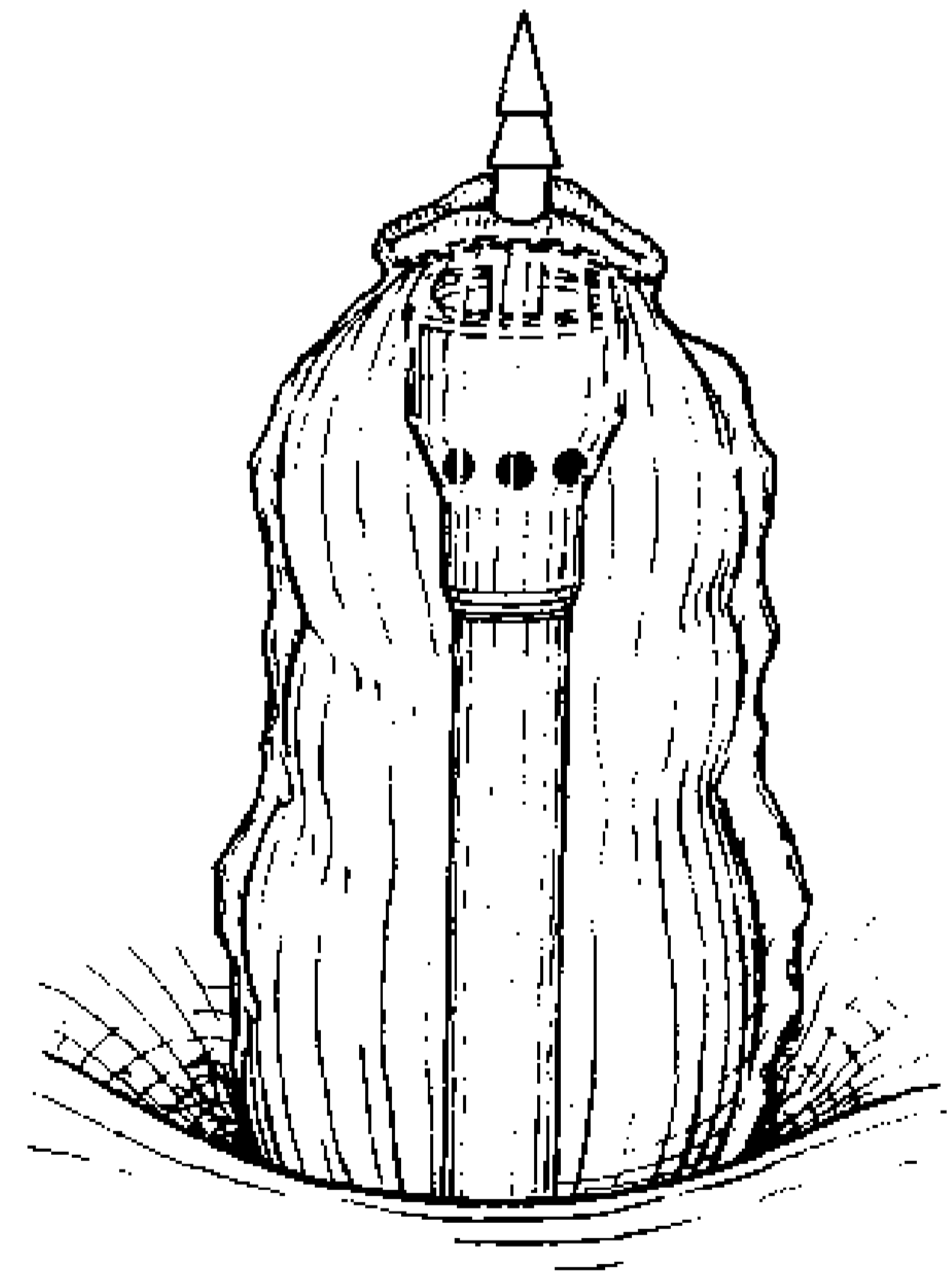


图11-15

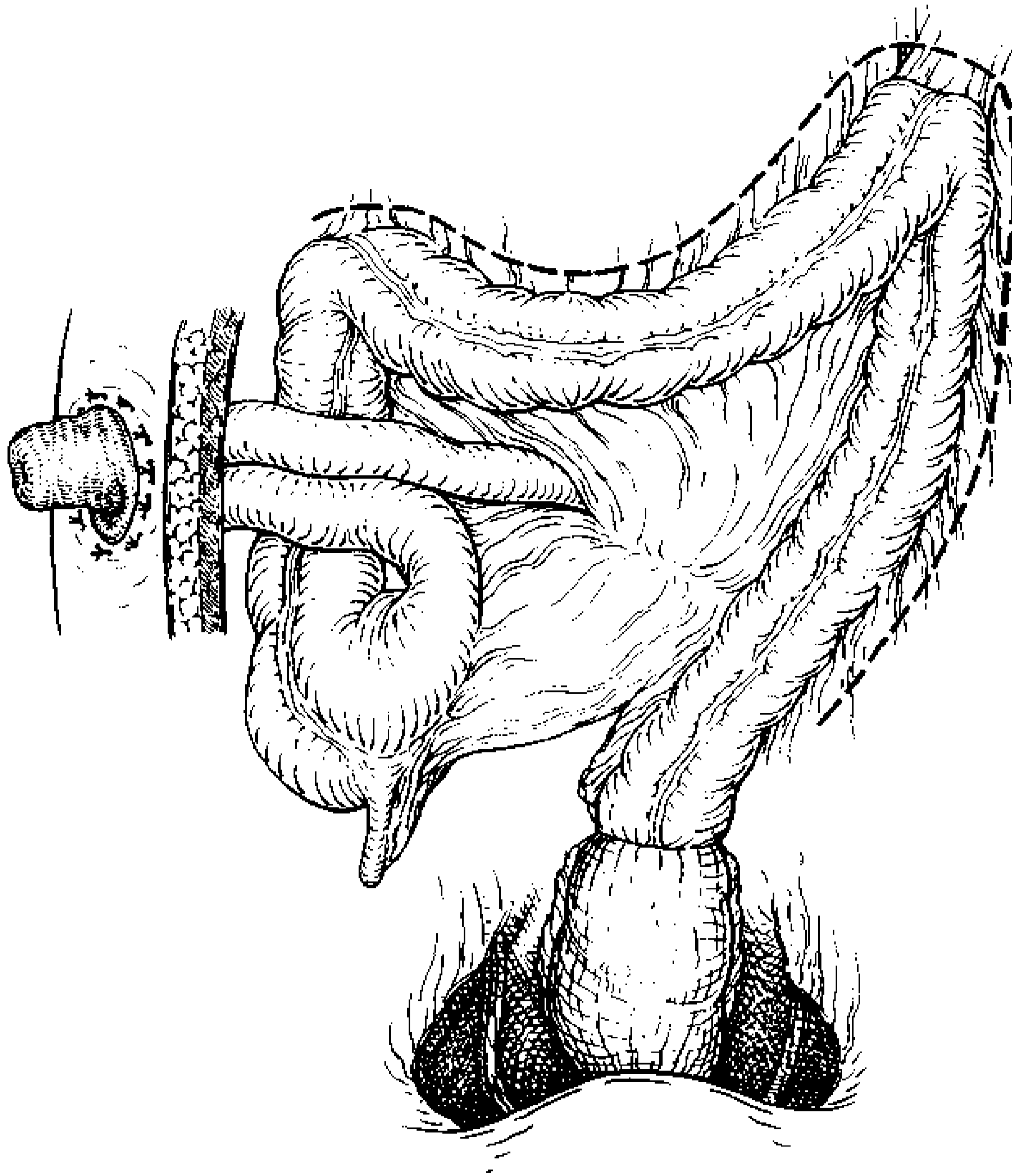


图11-16.

进行或不进行台上灌洗的一期切除及吻合术

一期切除及吻合术常常在大多数患有炎性蜂窝织炎的病人中可行的，这些病人手术是因肠梗阻症状而进行的，并且伴有结肠膀胱痛、结肠小肠瘘或结肠阴道瘘而在假定手术区域无明显感染征象。一期切除及吻合术的指征近几年已扩展到包括憩室病的并发症，特别是结肠周围脓肿被局限穿孔。大部分是由于改善影像学提供精确的经皮肤引流脓肿方法，一旦所有局部脓肿被引流则使一种感染情况转变成一种有计划选择性的手术。台上灌洗的一期切除吻合术的作用已扩展到包括对并发穿孔性憩室病的化脓性腹膜炎的治疗，但我们对于如此智慧的方法抱有疑问，仍喜欢将一期切除吻合术的指征限制在非感染的憩室病中。

切除的方法除了在选择性手术中可能有需要锐性分离的广泛的纤维化之外，与 Hartman 切除术所描述的没有实质性区别。在这种情况下，切除全部乙状结肠也是很关键的，从而作降结肠与直肠上三分之一的吻合。因此游离结肠脾

曲常常是很必要的，并依靠结肠中动脉供血的边缘动脉保持近端结肠的活力。分离直肠侧腹膜和前面部分及分离直肠、乙状结肠系膜也是很必要的，以便能达到上端直肠进行分离和吻合手术。当因为复杂的憩室病进行急诊手术时，而术前机械性肠道准备不可能进行或者认为术前肠道准备是错误的建议时，一旦近端结肠完全清除了所有的残余粪便并从结肠中引出所灌洗的液体后，可以运用手缝合技术或环型闭合器（见第2章）进行一期吻合手术。

如果对吻合的完善性有一些疑虑，则应该提出近端失功能造口。如果成功清洁肠道残余粪便，宁可作近端回肠造口以用于减压，因为这样可以安全关闭造口并几乎不可能影响到吻合口的血供。我们的作法是用第2章所描述的吹气法试验全部吻合口，即使认为近端造口很满意，以便发现任何被关闭明显的缺损的并再次试验。如第1章中所描述的一样，在手术区域置2根软的引流管并关腹。

瘻切除术

结肠膀胱瘻

憩室病是引起结肠膀胱瘻最常见的原因之一。常有反复的泌尿系感染或与大肠症状有关的尿的改变。瘻不总是能被造影检查或甚至膀胱造影检查所证实。在手术中常碰到的情况是乙状结肠的炎性蜂窝织炎粘连到膀胱顶部。几乎所有所有的瘻都在乙状结肠中部与膀胱顶部间形成。如果瘻存在于膀胱基底部，则应考虑另一个诊断，如来源于大肠或膀胱的恶性结肠膀胱瘻。偶尔结肠膀胱瘻也可能与小肠结肠瘻有关，在盲肠与乙状结肠间或者横结肠与乙状结肠间形成瘻，或者小肠与乙状结肠间形成瘻。假如在结肠周围脓肿形成后，不久发生瘻，则可能同时存在被局限的脓液，但通常膀胱结肠瘻仅仅是无局部感染病灶的炎性包块的一部分。

当打开腹腔后可见到包括乙状结肠、大网膜、小肠襻、膀胱顶部的一个炎性包块，在女性还能见到左侧输卵管和卵巢。手术的第一步是将大网膜从炎性包块上分离下来，然后将小肠襻从乙状结肠和膀胱上游离下来（图1-1-17）。如果小肠有医源性穿孔，应该迅速用PDS或Maxon缝合线作横形连续的粘膜外缝合以修补破口。同样，如果证实两个襻间存在真性瘻道，则未受影响的肠段（即乙状结肠外的肠段）应该只被关闭，除非损伤小肠较大，而在这种情况下最好作小的切除术。然后从周围结构中游离乙状结肠，如有必要可用锐性分离。常在明显增厚的膀胱壁上发现一个非常小的缺损。应该坚决反对作膀胱部分切除，因为这会更加减少已经损伤了的膀胱容量，容易招致术后尿频的麻烦。膀胱壁粘膜缺损用肠线接着关闭二层，接近逼尿肌。然而事实上膀胱壁很厚，用间断缝合的方法来作粘膜和逼尿肌的大块关闭可能更好。然后作为一个独立层关闭覆于膀胱表面的腹膜。如果在手术开始前经

尿道插导尿管失败，则术中在膀胱内置管一根。如果膀胱引流必须超过一周，则耻骨上插管几乎不引起病人不适。然而膀胱顶部太厚，实际上在这种情况下作耻骨上插管可能是禁忌证。

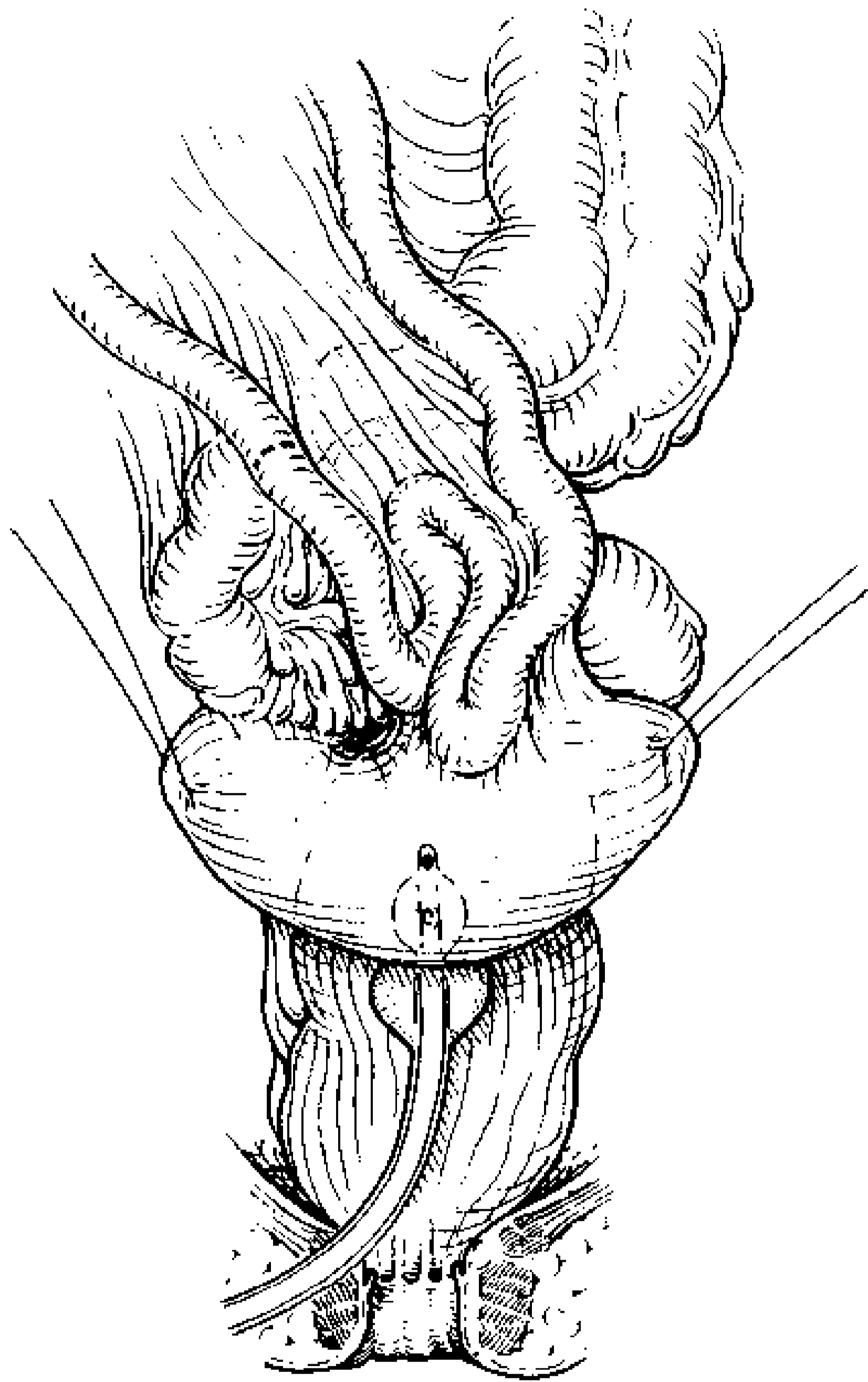


图11-17.

一旦膀胱缺损得以处理、乙状结肠被游离，则切除全部乙状结肠并完成降结肠和直肠上1/3端端吻合（图11-18）。几乎没有必要作近端造口，除非存在明确的脓毒症，作吻合有技术上的困难或手术区域出血过多。在完成吻合后应该在盆腔入口左侧置2根闭式负压引流管，并如第1章中所描述的方法关闭腹腔。

其它类型的瘻

偶尔，憩室病可以并发结肠皮肤或结肠阴道瘻。在结肠皮肤瘻的病例中如果没有明显的腹腔内脓毒症则切除乙状结肠并作吻合手术，通到腹壁的瘻道通常是通过旧伤口形成的。清除瘻道的感染组织并敞开瘻道所有肉芽组织或进行引流。

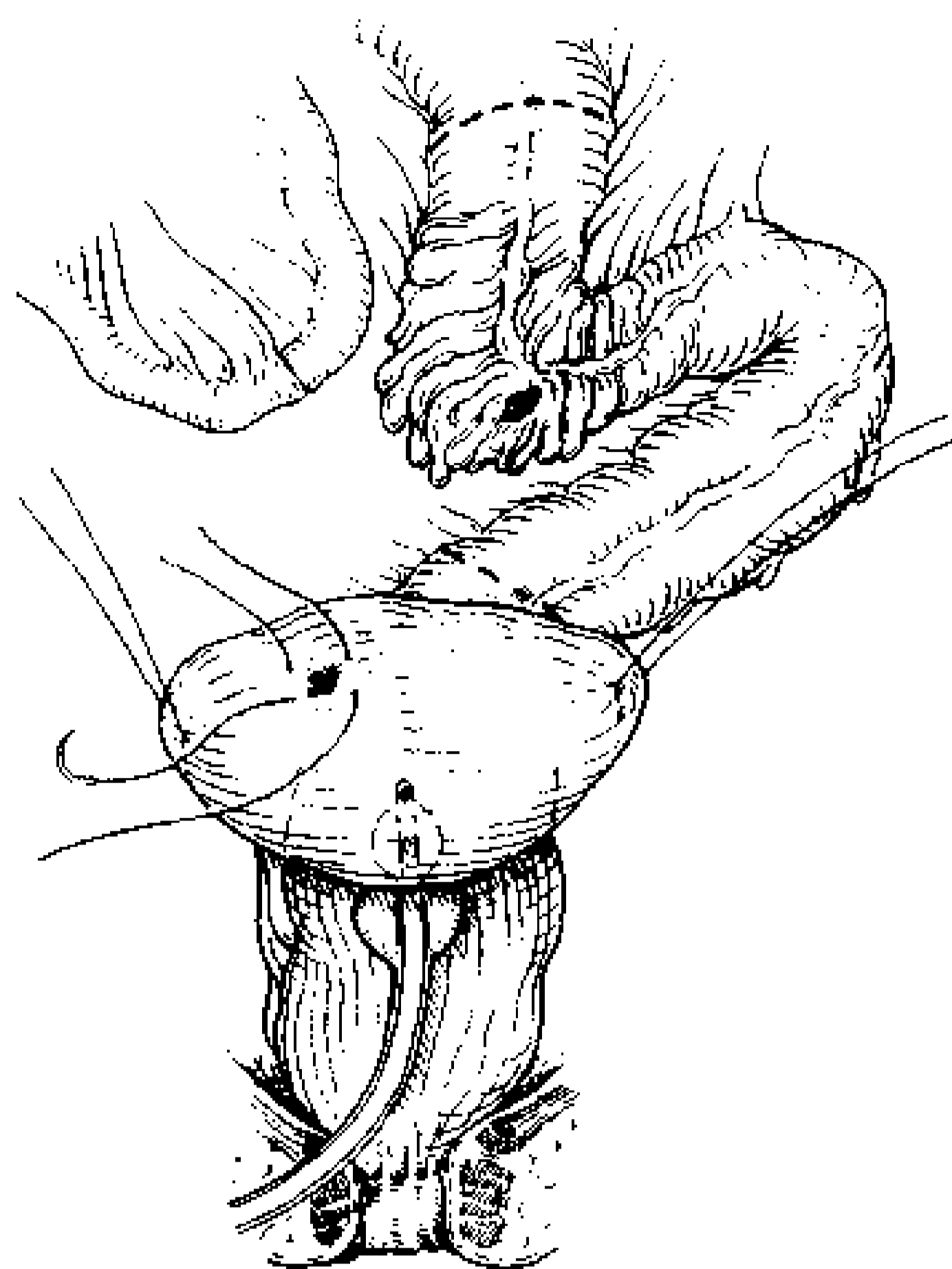


图11-18

憩室病并发的阴道瘘可能是由于存在吻合口漏所致，如从乙状结肠吻合口到后穹窿，或者到肠瘘由于憩室病引起的通到阴道顶端（图11-19）。复杂的结肠小肠瘘，不考虑病因，阴道完全成了引流道，因而该缺损可被忽略。因为不存在阴道疾病，一旦瘘道的病因被去除则在那些长期存在的术后瘘道病例可作二期吻合术（图11-20）。如果是早期的术后瘘，则只作一个近端肠瘘造口就足够了（图11-21）。

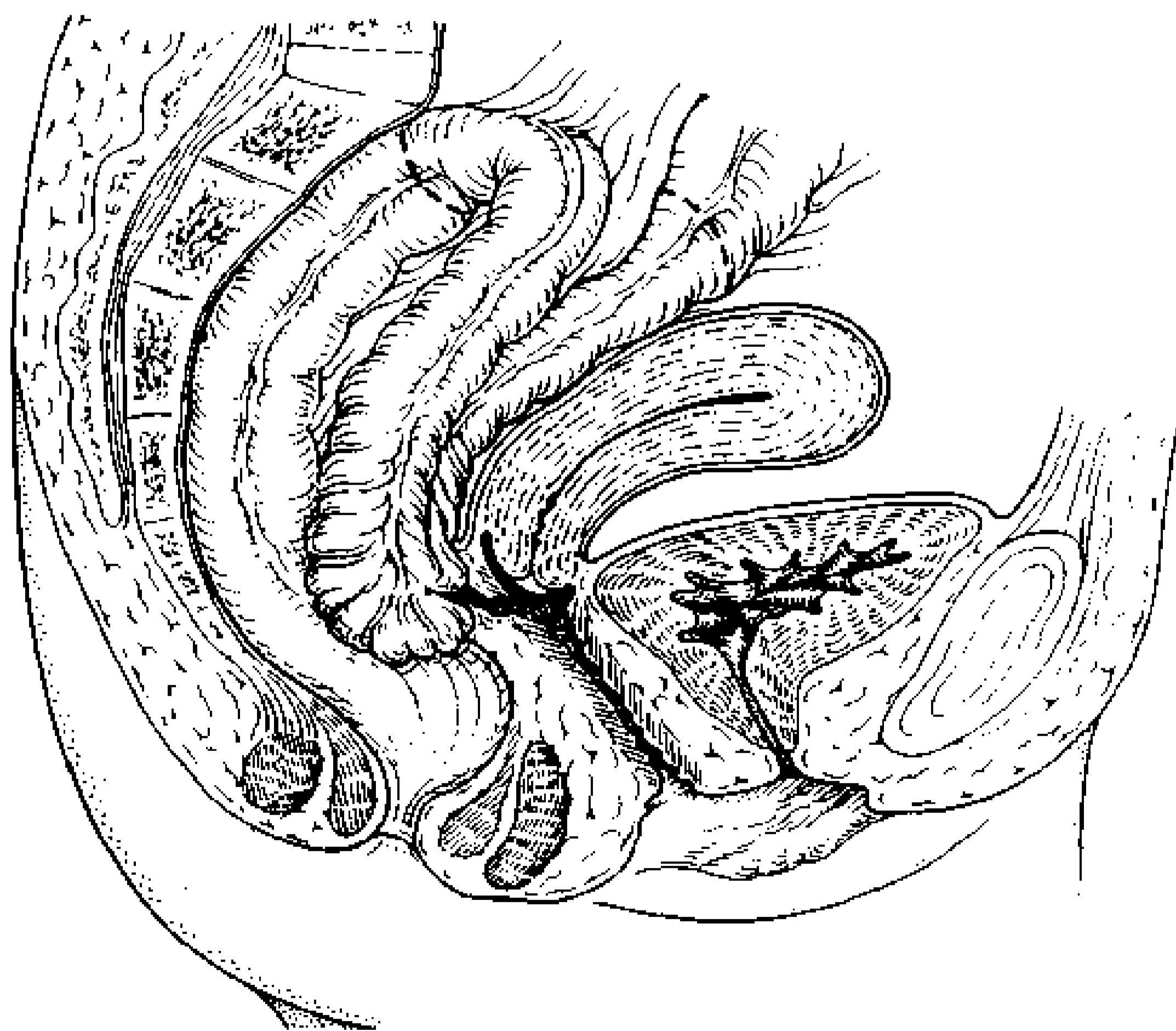
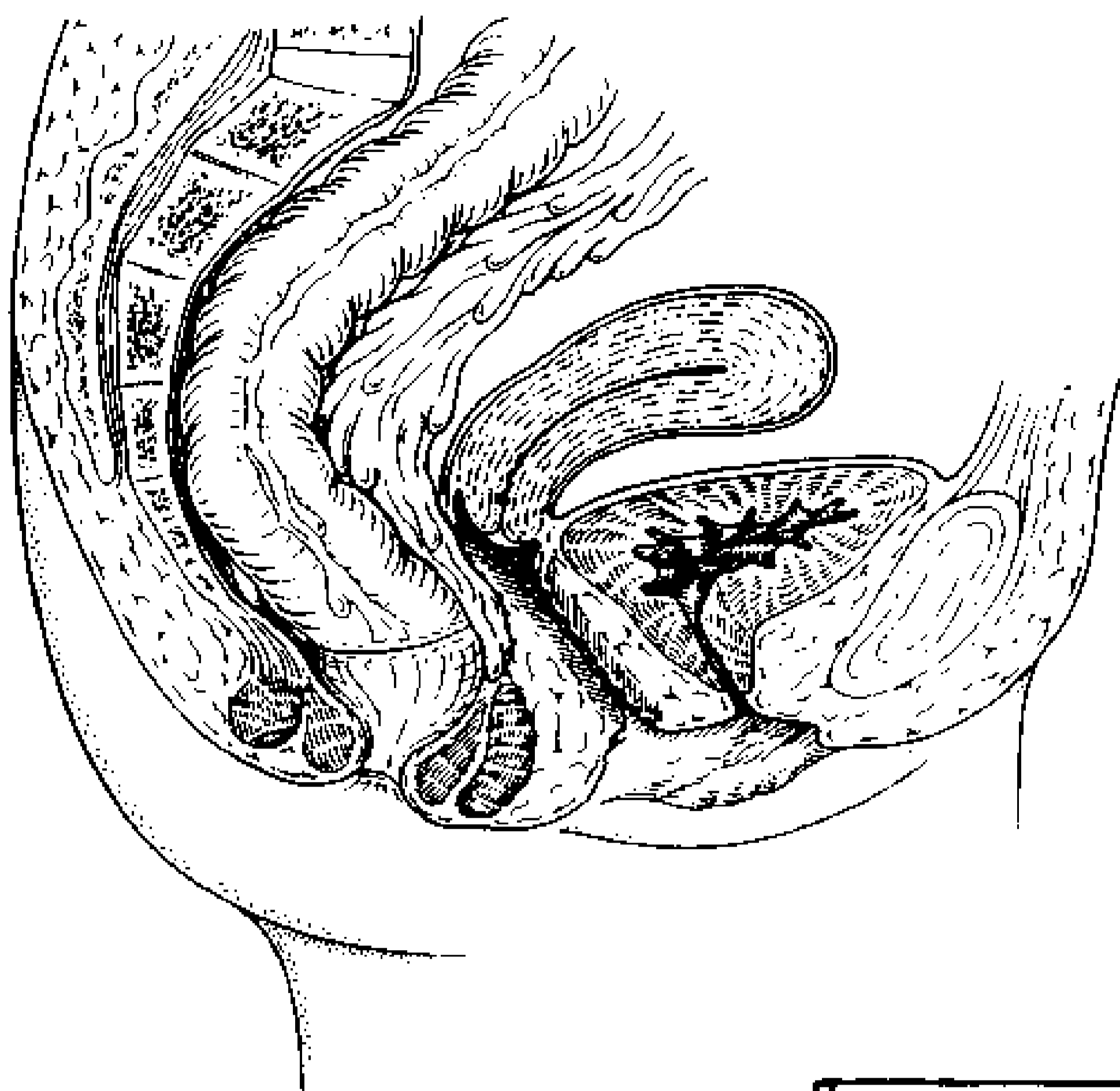
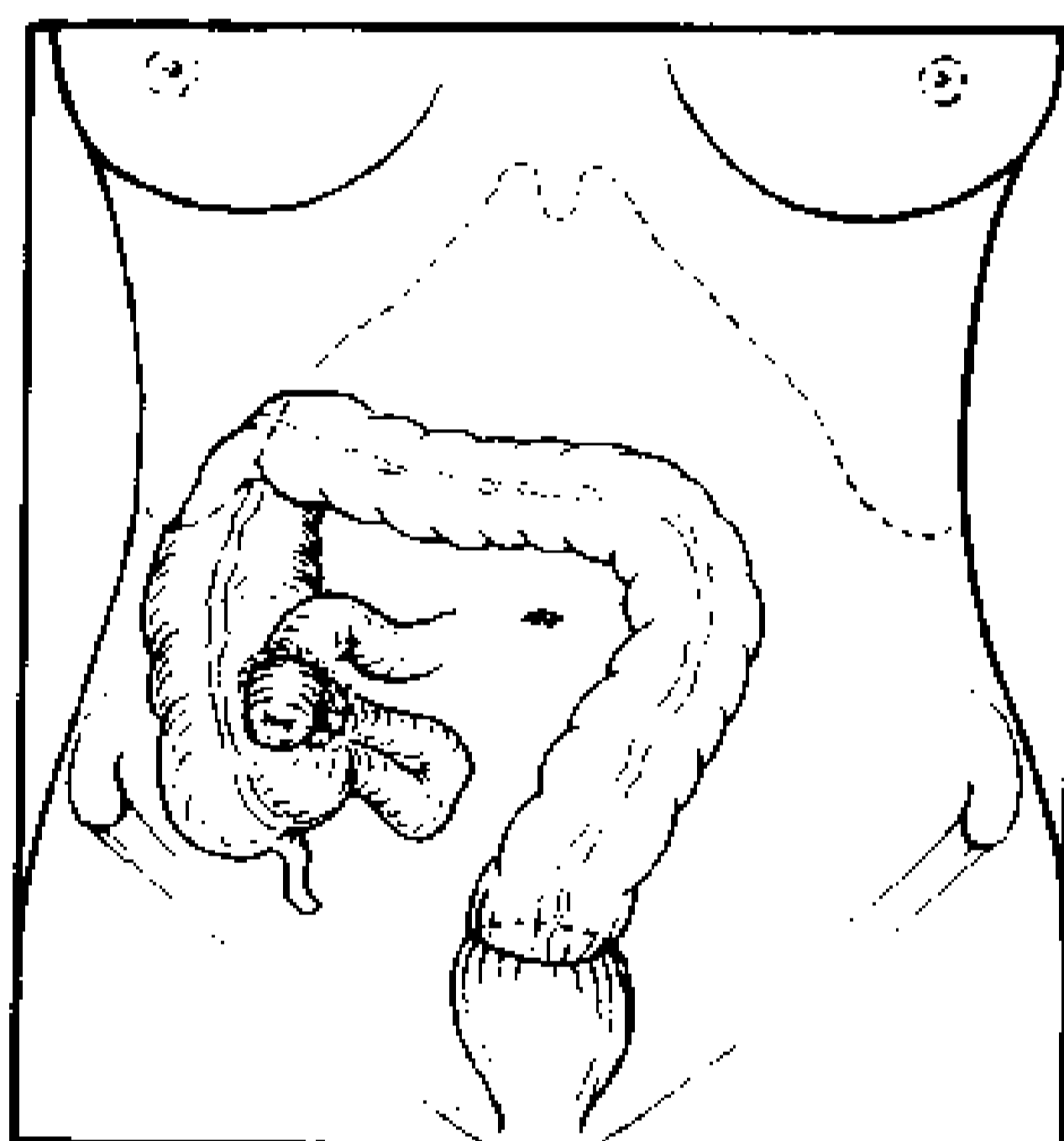


图11-19



——图11-20.



====图11-21.

有关这些类型瘻处理的详细描述见第17章。

编者评论

我完全同意 Keighley 教授的陈述，即 Hartmann 手术无疑是乙状结肠憩室穿孔引起的化脓性或粪便性腹膜炎的严重病人的最安全的手术。然而，由于干扰因素的存在，至少使三分之一的这样病人，肠道的连续性将不能够重建。而在那些重建肠道连续性的病例中，二次手术后并发症发生率常与第一次手术后一样高。消除关闭阶段困难的任何方法都是受欢迎的。我们倾向于切除病变的肠

段、如果不存在腹膜炎和弥漫性化脓性或粪便性腹膜炎,则完成吻合手术并建立回肠襻造瘘。如果肠内容物较多,则可作台上肠道准备。如果肠内容物较少,则可不作肠道准备而行手术。在没有脓毒症的病人中这是一个很好的方法。如果病人有脓毒症,则将病变肠段切除并作乙状结肠造口术。如果能处理粘液痿管,则予以处理。如果由于解剖的限制,粘液痿不能处理,这样常见的病例可以在尽可能靠上的直肠部位做 Hartmann 手术而不要进入骶前间隙。我几乎是全部用闭合器关闭,并在超过 Hartmann 闭合处的两侧留置长的 Prolene 缝线。

我同意在重建肠道连续性的手术前,应该向病人交待这个手术的结果可能差,特别是老年病人、当直肠和近端肠道组织还没有完全正常时,我不作吻合器的结直肠结肠吻合。我也不主张处理任何异常组织(如水肿、肉芽肿、炎性纤维组织和扩张的肠管)。

我最后评论的是乙状结肠膀胱痿切除后有关对膀胱的问题,这种痿是憩室病病人中最常见的一种痿。膀胱常因纤维化、水肿和对痿管的急慢性反应而变得如此致密呈木质样,以致关闭痿管上没有什么可作。因为痿管常常很细,切除痿管并在膀胱和直肠间放置一根负压引流管放到术后 5~8 天,这是一个我已经得出极好结果的方法。

John H. Pemberton

我同意 Keighley 博士 Hartmann 手术是处理如粪便或弥漫性腹膜炎这种急诊疾病最好的手术方法。在这种情况下不能作一期吻合,甚至近端转流造口也不能作。在结肠周围脓肿局限且与吻合口位置有一定距离的病例中可以进行切除术和一期吻合。我赞同如果可能这样的脓肿应该在术前作皮下引流。

关于 Hartmann 手术,我们同意在手术的第一期没必要切除全部的憩室病。乙状结肠在直肠乙状结肠交界处或者其近端水平横断,在二期重建肠道连续性手术中当时可切除乙状结肠,结肠远端用闭合器关闭并用连续缝合的 Vicryl 线加强。将直肠残端两角缝到后壁层腹膜上以防止其下滑。

在弥漫性腹膜炎的病例中,我们总是引流盆腔,直肠残端上方的 Douglas 陷凹中放一个 Mikulicz 袋。这样可减小直肠残端裂开的后果并防止小肠襻滑入盆腔。重建小肠的连续在技术上是比较容易的,因为术后的粘连主要在盆腔。

分离乙状结肠近穿孔处数厘米，一般游离左侧结肠，但在这个阶段避免松解结肠脾曲，因为腹膜炎和结肠的扩张会增加这种方法的危险并打开了新的手术野使该处有感染的危险。

如果远端结肠有活力，并且有足够长，则可提到腹壁，或作结肠双口造瘘，或在中线切口最下方造瘘。这种方法只有以下两种情况存在时可被选择，即穿孔距直肠乙状结肠交界较远，以及结肠远端情况良好并且足够长以能避免作直肠后、侧的游离。

关于 Hartmann 手术的结束，两期手术间隔不少于3个月，通常是4个月。在手术前几天要作失功能直肠的造影检查，以便查明任何可能的盲端瘘管。

我们常规不作压力测量或肌电图检查，许多老年病人已有肛门括约肌功能的损害，对我们来说最重要的因素是病人术前的临床状态。

Keighley 博士关于完成 Hartmann 关闭的描述是完美的。他坚持切除直乙交界肠段的重要性是正确的。吻合必须在直肠上三分之一处进行。如果先前未松解下结肠脾曲，我们对该处总要松解游离。

还有一点关于一期切除和吻合的评论：结肠脾曲总要游离松解下来，通常在手术的第一阶段。手工缝合的吻合口不用作吹气试验检查，腹膜腔内结直肠吻合术不常规放引流。

我们赞同 Keighley 博士对结肠膀胱瘘的处理意见，并对这种情况有相同的法则。如果可能，我们尝试在结直肠吻合处和瘘管间放入大网膜，特别是在结肠阴道瘘。

总之，除了在化脓性或粪便性腹膜炎病例中放置盆腔引流外，我们与 Keighley 博士的原则无太大差别。

Rolland Parc



第 12 章

肠管炎性疾病

结一直肠切除，Brooke回 肠造瘘和限制性回肠造瘘

John H. Pemberton

傅 卫 译

结一直肠切除

结一直肠的全部切除应包括对盲肠、全部结肠、直肠以及肛门的切除。腹部和会阴部的手术操作应同时进行。

经腹进行结肠切除的具体技术细节已在右半结肠切除和结肠的前切除中叙述。简而言之，按照右结肠沟、结肠肝曲、胃结肠韧带、左结肠沟、结肠脾曲、盆腔组织依次分离。对于直肠切除手术来说，沿着解剖层次进行分离非常重要。骶前神经不横跨直肠系膜，事实上，骶前神经远离直肠系膜，因此采用直肠内的肠系膜技术游离直肠是不必要的。最后，如果通过以上操作（腹部），将直肠充分游离，在会阴部的分离中将无困难。

游离右半结肠

通过提起结肠和清除腹膜后方的组织，使回肠的远端、升结肠与侧腹膜分离（图 12-1）。继而，在横结肠中部位置的无血管区切断胃结肠韧带，依次切断胃结肠韧带和膈结肠韧带，进而游离横结肠和结肠肝曲（图 12-2）。为了避免损伤十二指肠，在游离后腹膜时应远离十二指肠，注意在此处不要撕裂肠系膜静脉。如果出血点回缩到胰腺后面，即增加了手术难度。

进入小网膜囊后, 尽可能向左侧横断胃结肠韧带, 这样可以逐渐从左侧到达结肠脾曲。

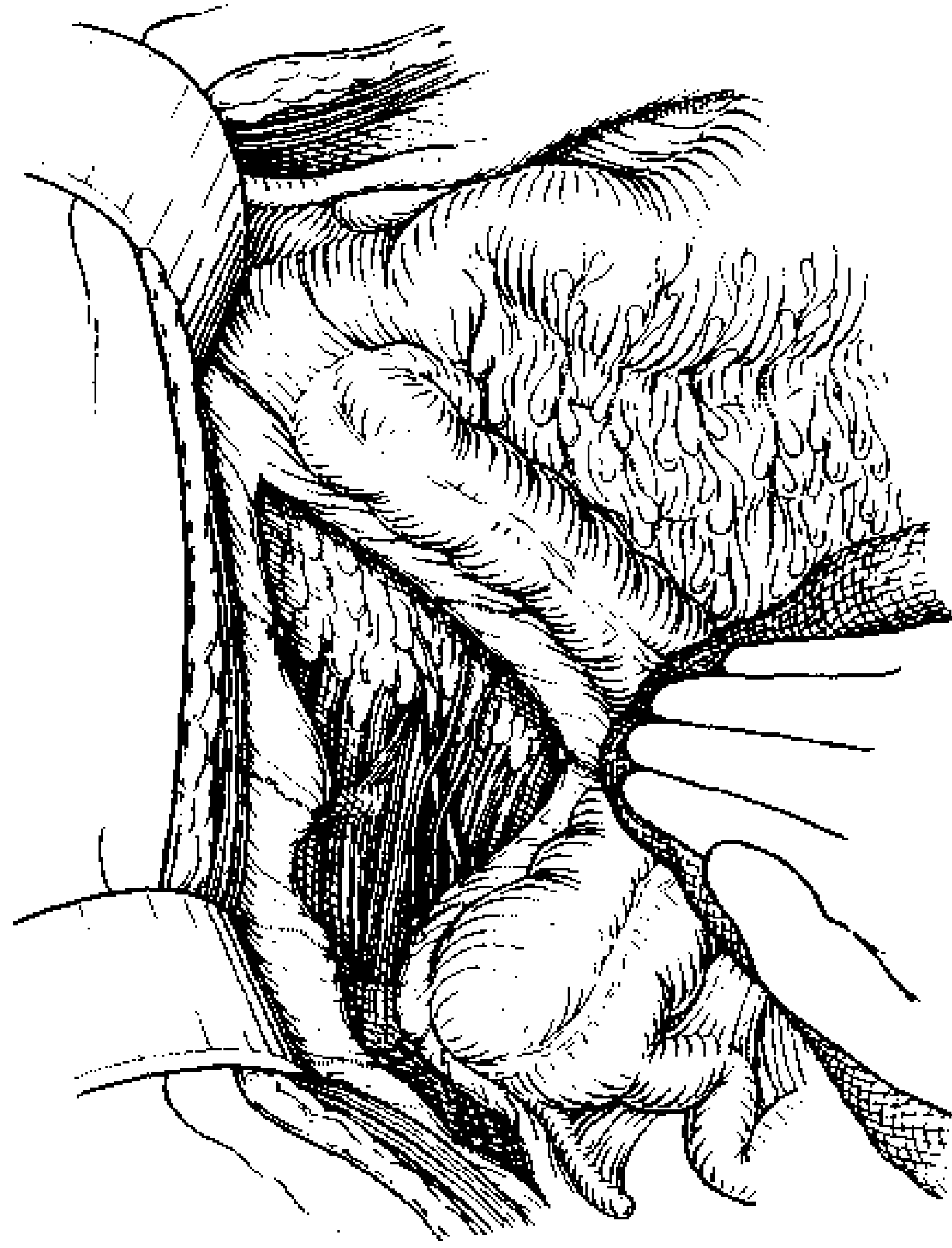


图12-1. ———

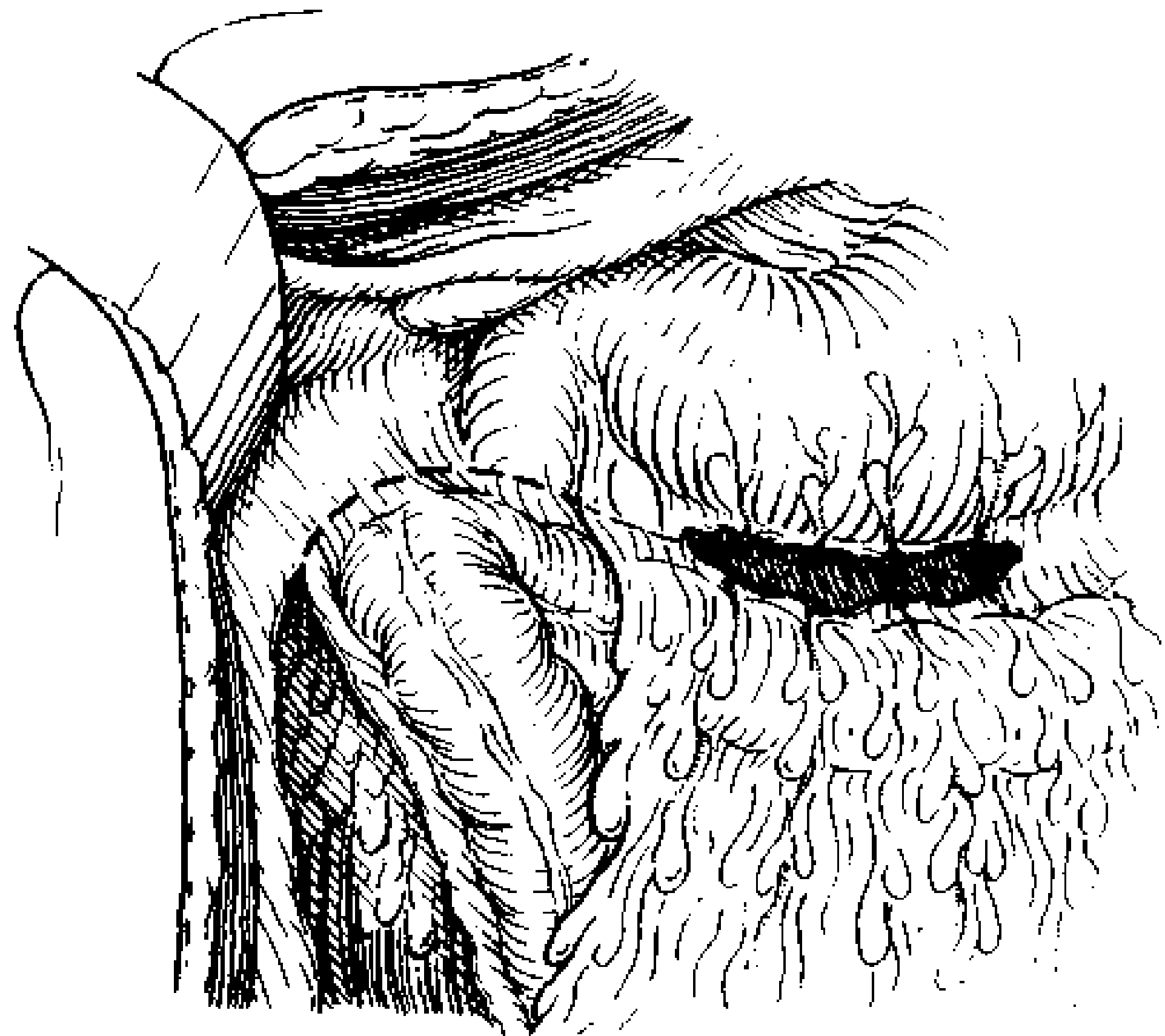


图12-2. ———

通过左结肠沟到达脾曲，可便于横断脾结肠韧带。游离降结肠的侧方及后方之后，能准确观察到脾结肠韧带（图12-3），采用这种术式，从左右两侧会合到达脾曲。在操作过程中，应避免对韧带向尾侧过度牵拉。由于脾结肠韧带无血管，可以不用结扎切断。

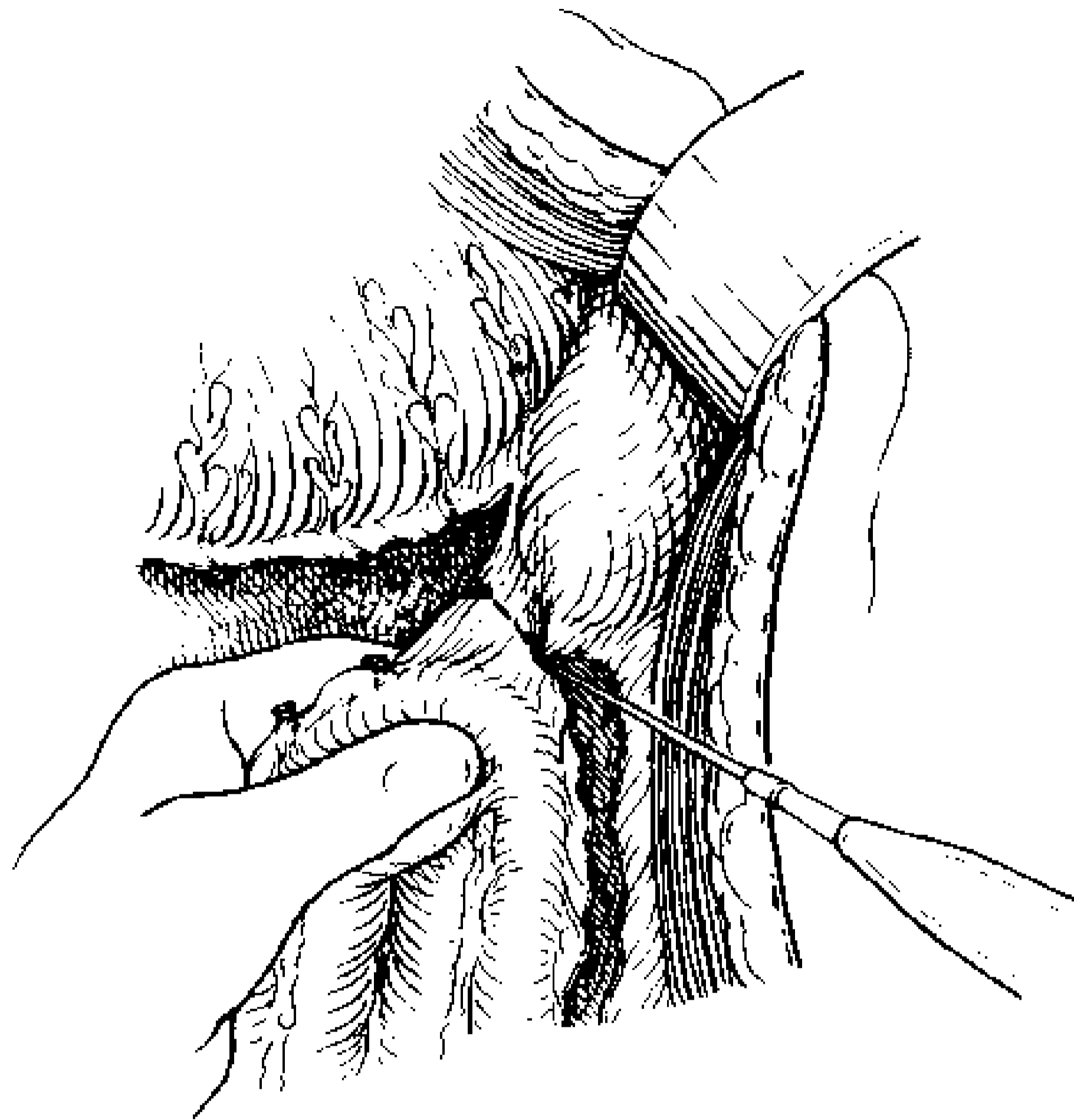


图12-3.

将乙状结肠从侧面和腹腔组织游离出来后，将系膜结扎后切断（图12-4）。术者立于患者的左侧，将结肠和乙状结肠向中线方向牵引，同时沿Toldt线（译者注：肾前间隙）游离结肠的两侧（图12-5）。肠系膜的血管切断后结扎。

近端直肠的游离

用剪刀剪开后腹膜，沿自然间隙进行钝性分离，可使直肠快速、安全、便捷地从骶前间隙中分离出来，而不损伤骶前静脉丛。操作的关键是将直肠向头前侧牵引（图12-5）。

术者将乙状结肠的远端和直肠的近端向头前方牵引，剪开乙状结肠系膜的根部，采用“气性分离”（air dissection）使乙状结肠和直肠的后方形形成自然的间隙（图12-5），即骶前静脉丛的前面。牵引的最佳位置是直肠和乙状结肠交界处，以同样方式牵引乙状结肠系膜的根部，看清自然间隙后打开，然后用剪刀推开间隙内的组织（图12-5）。

为了看清左侧输尿管，向中线牵拉（远离术者）肠管的同时，切开Toldt“白线”，使侧腹膜的组织与乙状结肠分离（图12-6）。这种操作使乙状结肠和直肠上段的侧方得以充分游离。

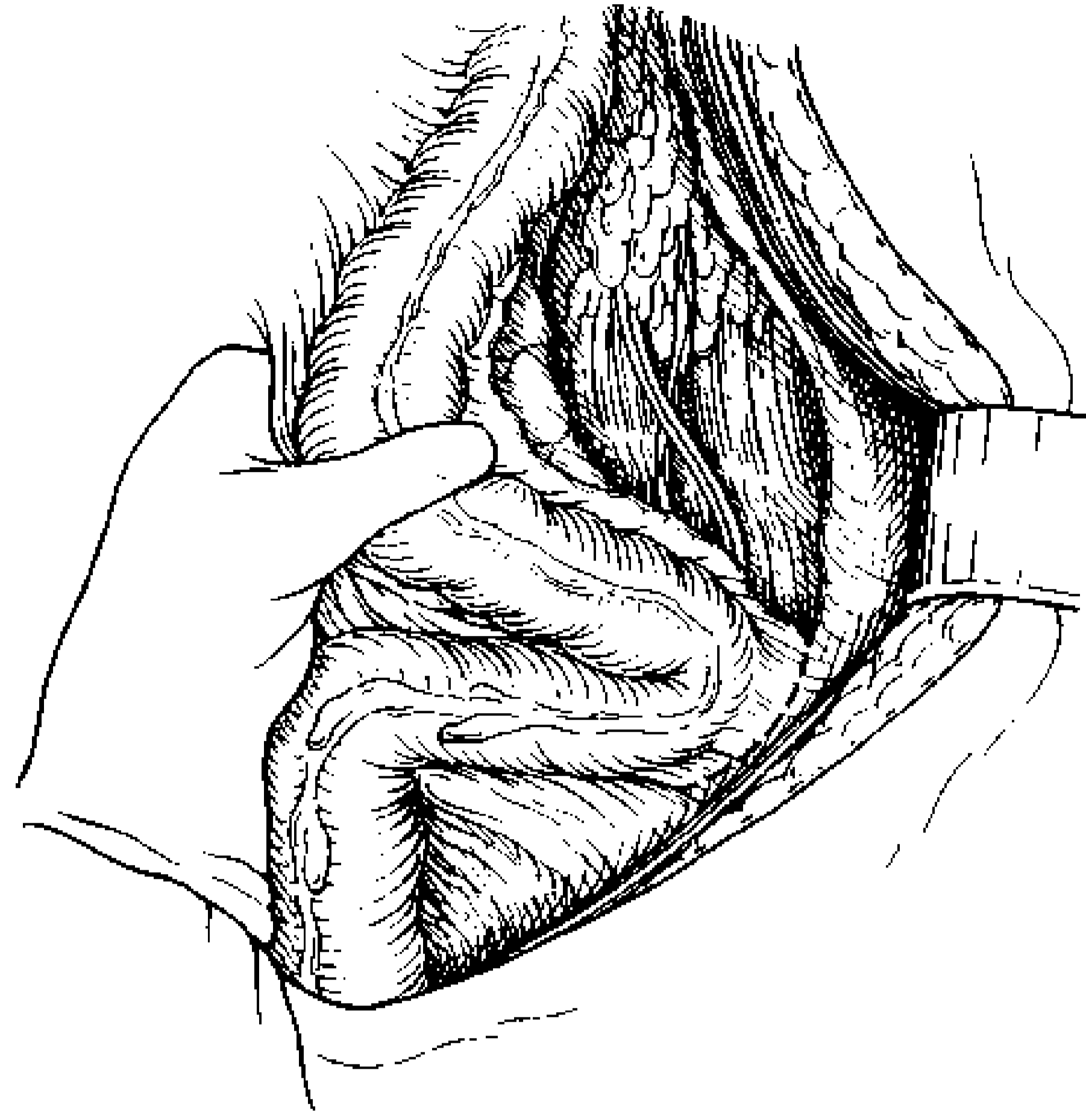


图12-4. ———

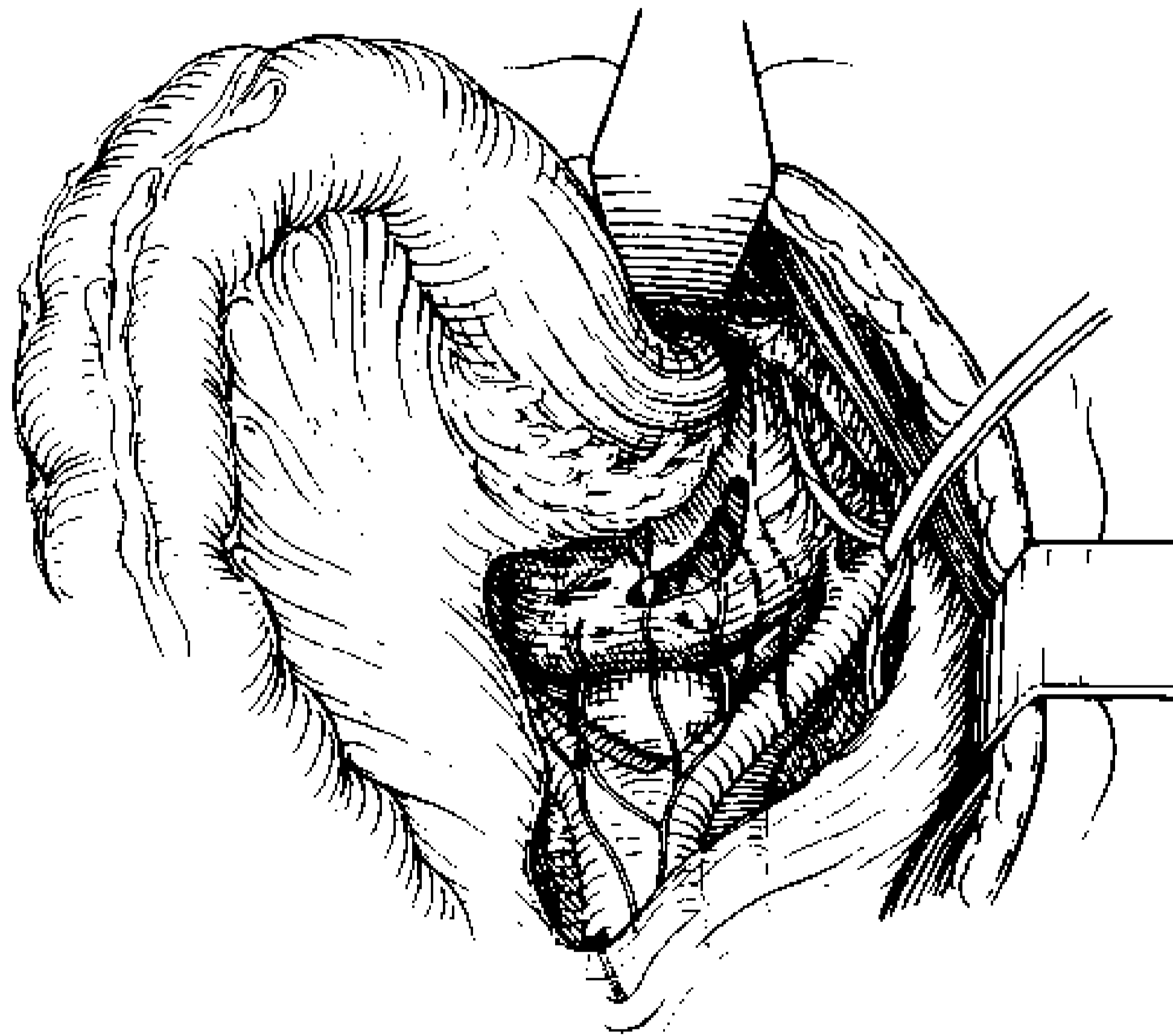


图12-5. ———

远端直肠的游离

术者的左手将直-乙状结肠向头前方牵引，术者的右手在骶前静脉丛前方滑动，用手指将各个方向的组织分离，到达肛提肌。剪开 Waldeyer 筋膜，防止撕伤直肠系膜或骶前静脉，此平面无神经横跨。松解直肠中部的侧方组织，剪开直肠膀胱陷凹（直肠阴道陷凹）的腹膜以及膀胱-乙状结肠下面的组织后，出现精囊和前列腺之间（直肠和阴道）的间隙。

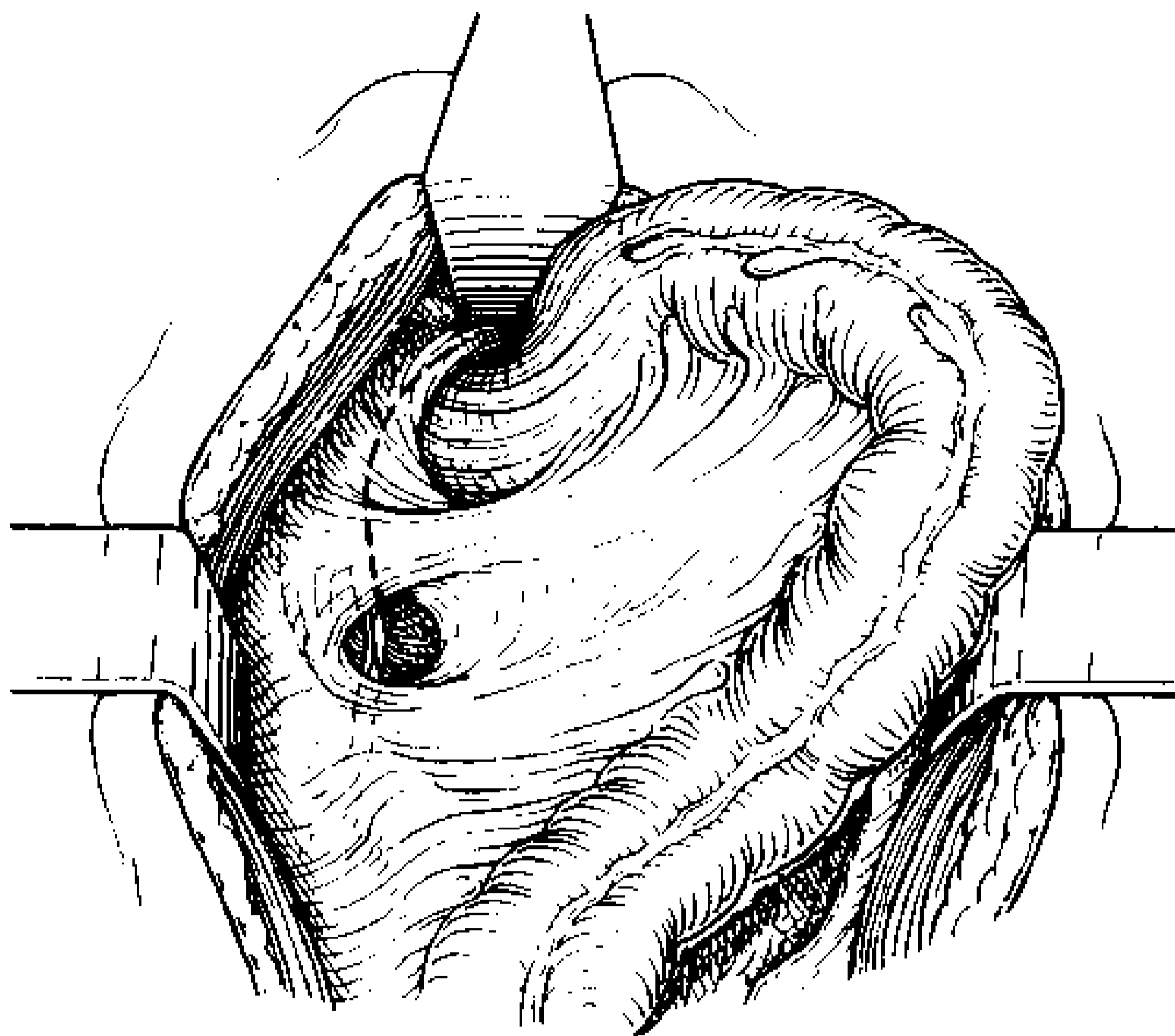


图12-6.

然后用手指分离已松解的侧韧带并且结扎（图12-7）。直肠的四周已被游离，最后要切断的结构是肛尾韧带（图12-8）。

此时，在肛提肌位置的直肠四周已经全部游离出来，从骶前间隙分离下来，离开盆腔。在直肠后方的骶前间隙填塞纱布压迫渗血。最后，将左结肠动脉和痔上动脉断扎（图12-9），同时应仔细分离位于创面基底部的骶前神经。结扎回肠系膜的远端后，用GIA吻合器横断回肠末端（图12-10）。

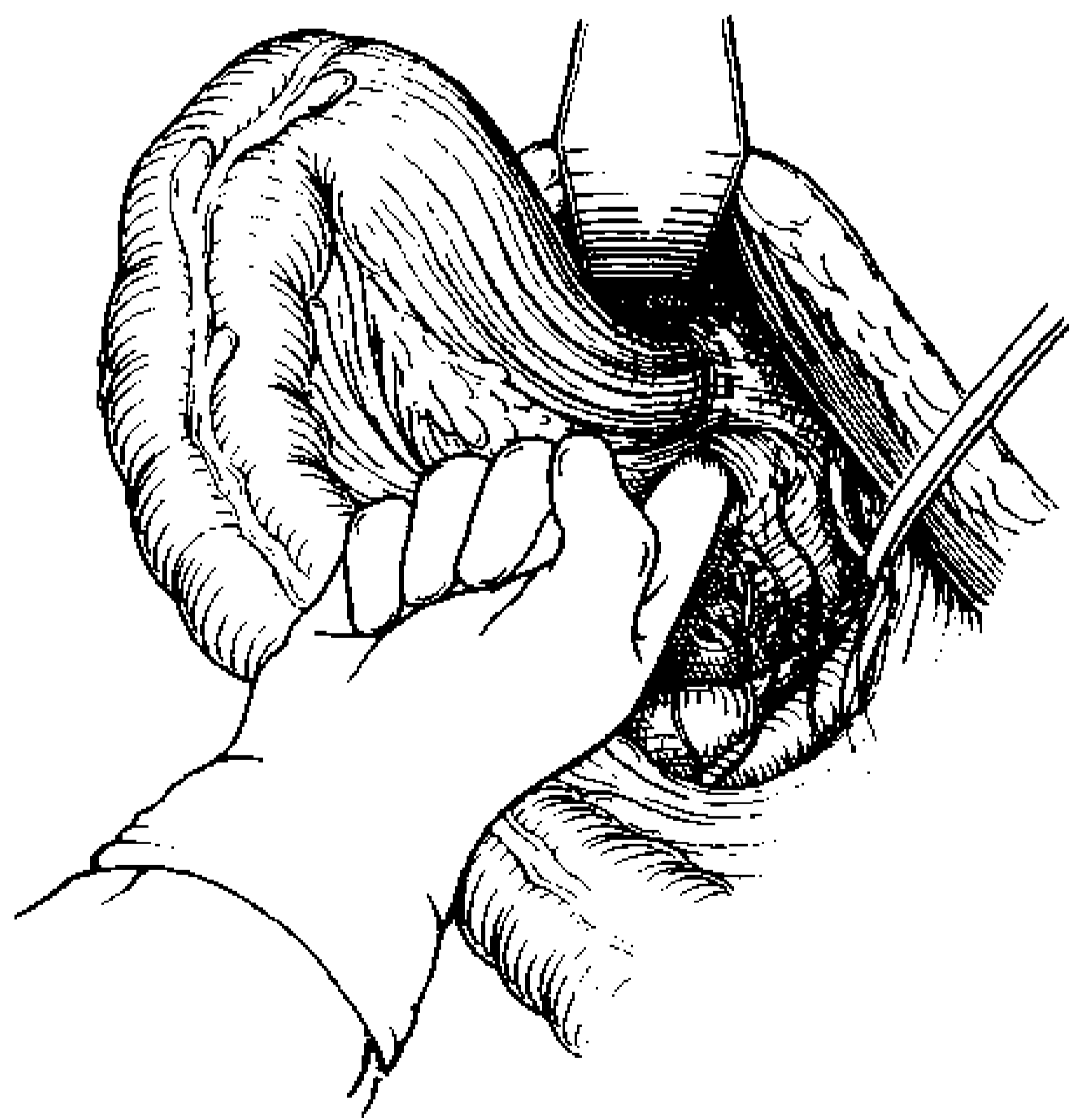


图12-7.

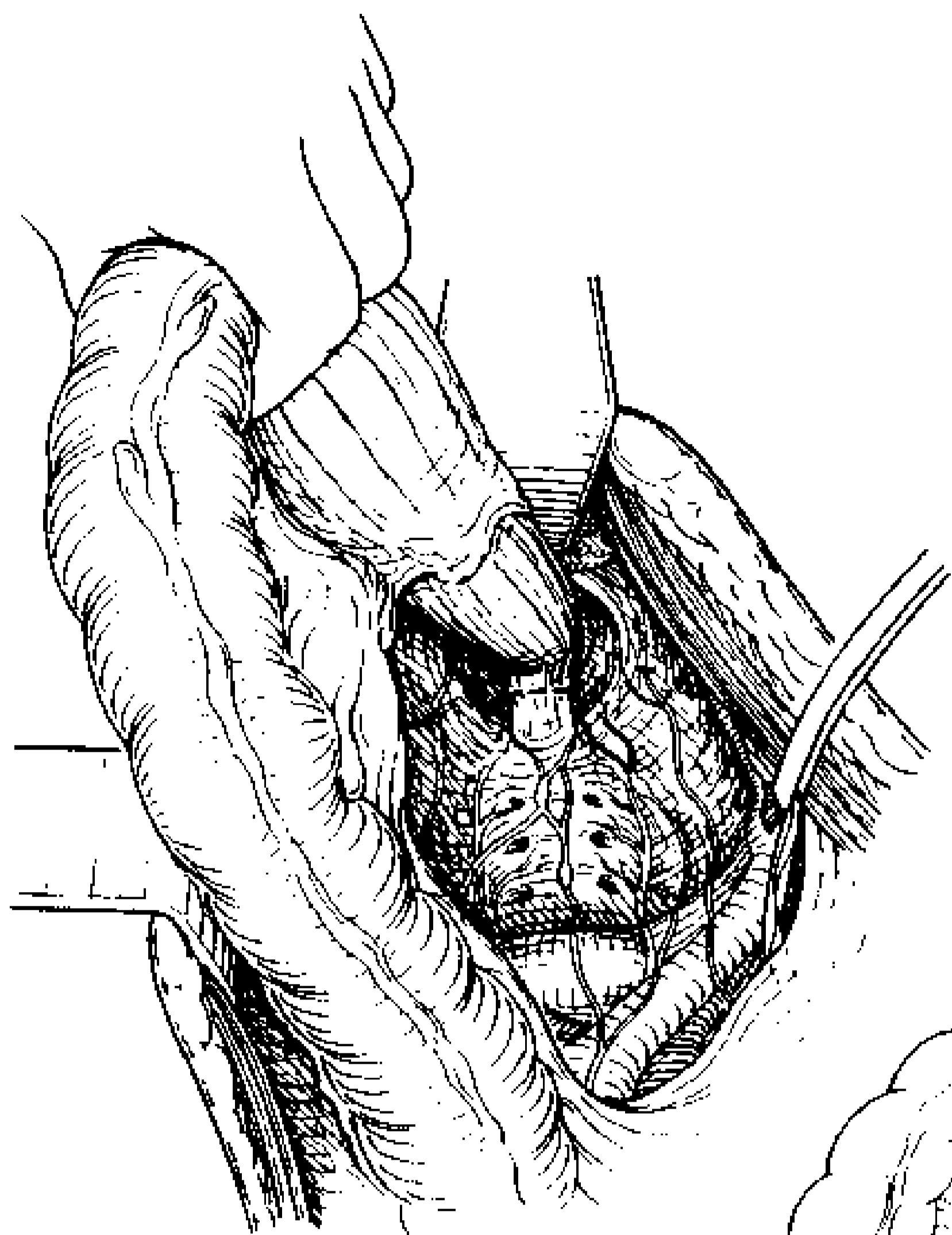


图12-8. ———

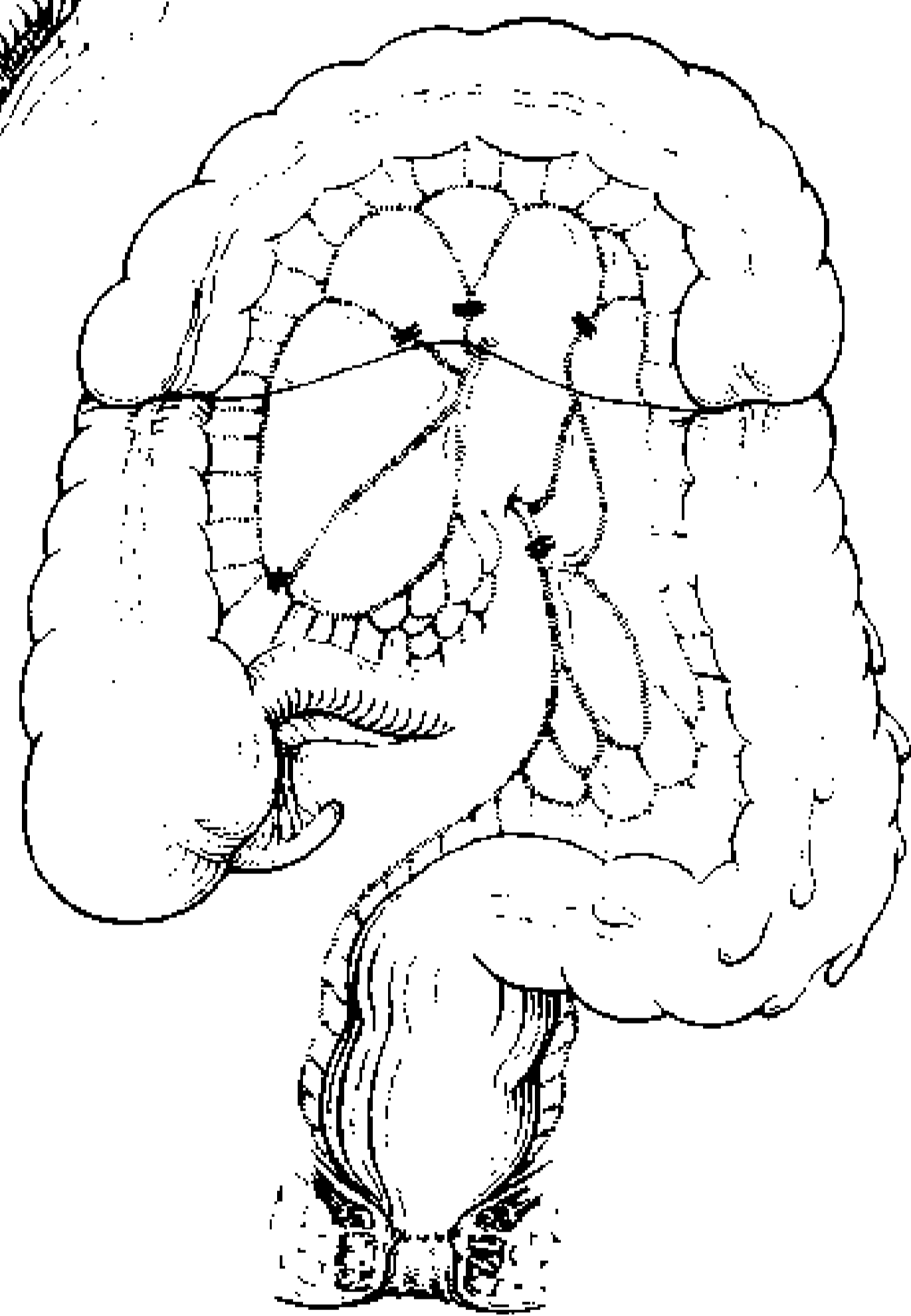


图12-9. ———

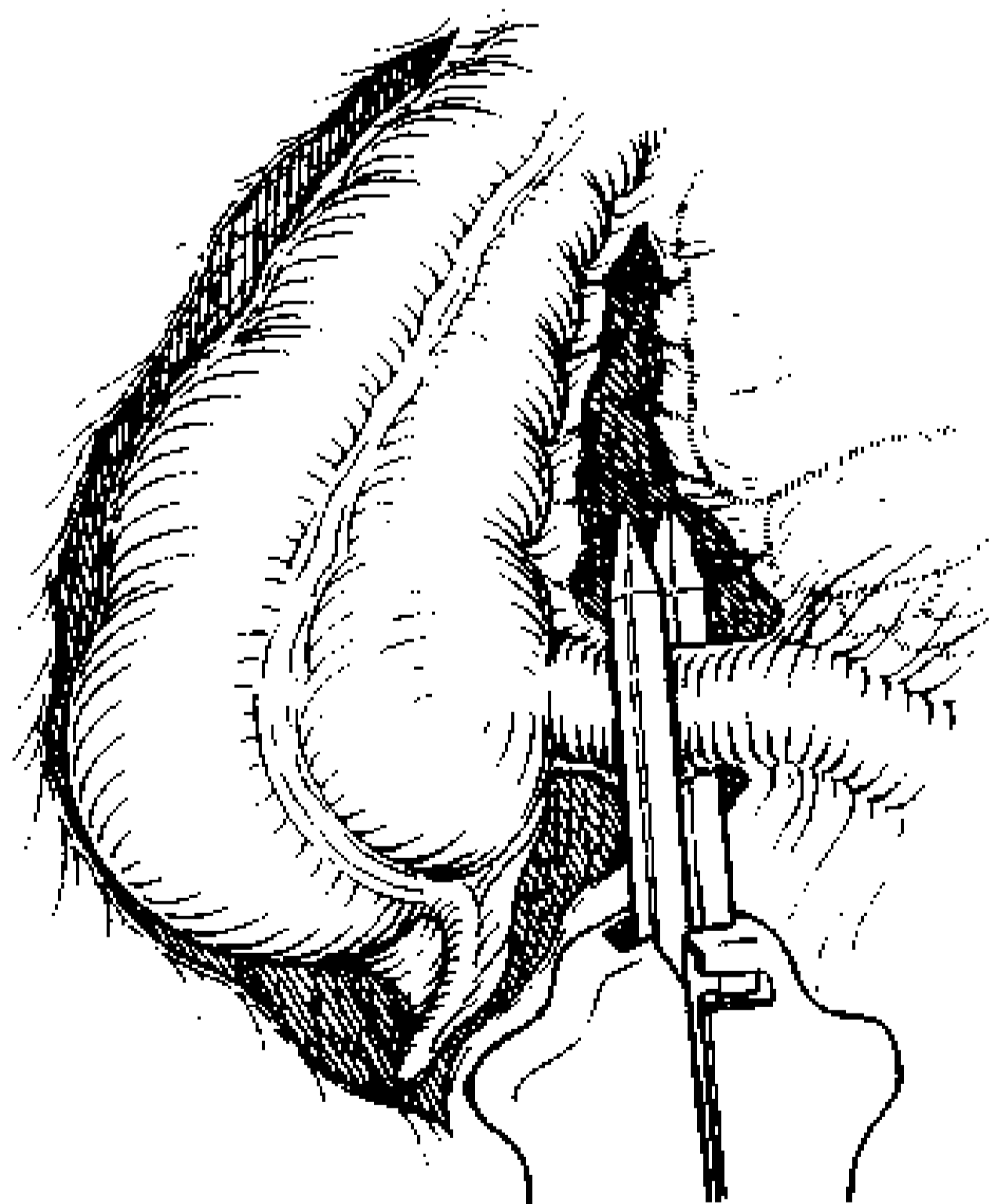


图12-10. ———

直肠的切除

将直肠的远端和肛门从包绕它们的三个侧面组织、肛尾韧带、肛提肌、痔下血管床中游离出来。

在肛门周围作一椭圆形切口，应用 Kocher 钳使切开皮肤的边缘闭合以消灭肛管的管腔（图 12-12）。像图 12-12 中所示，在切口边缘的下方放置 Kraskch 和 Murphy 拉钩，像在第 1 章叙述的那样，在括约肌间进行分离。

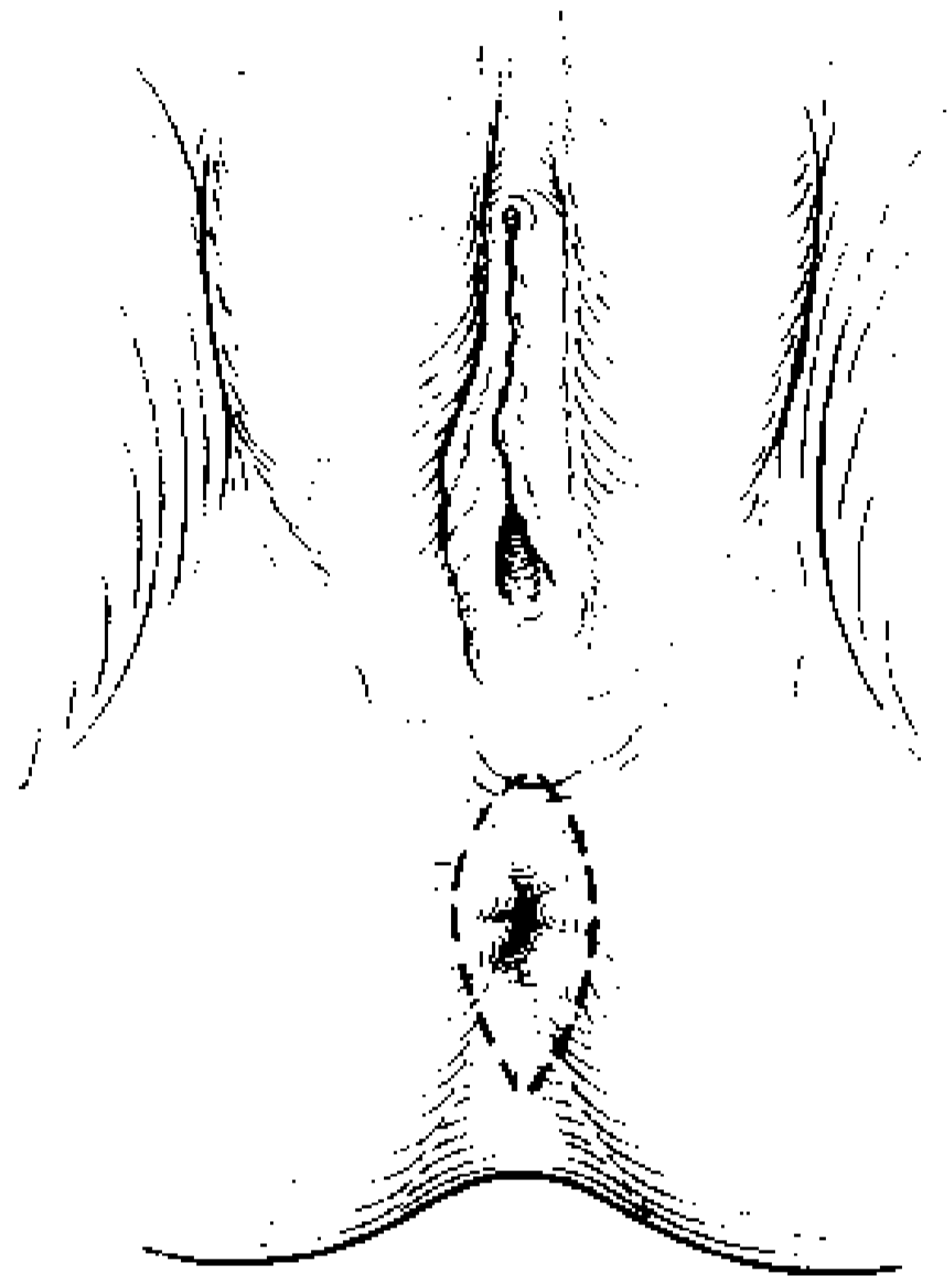


图 12-11.

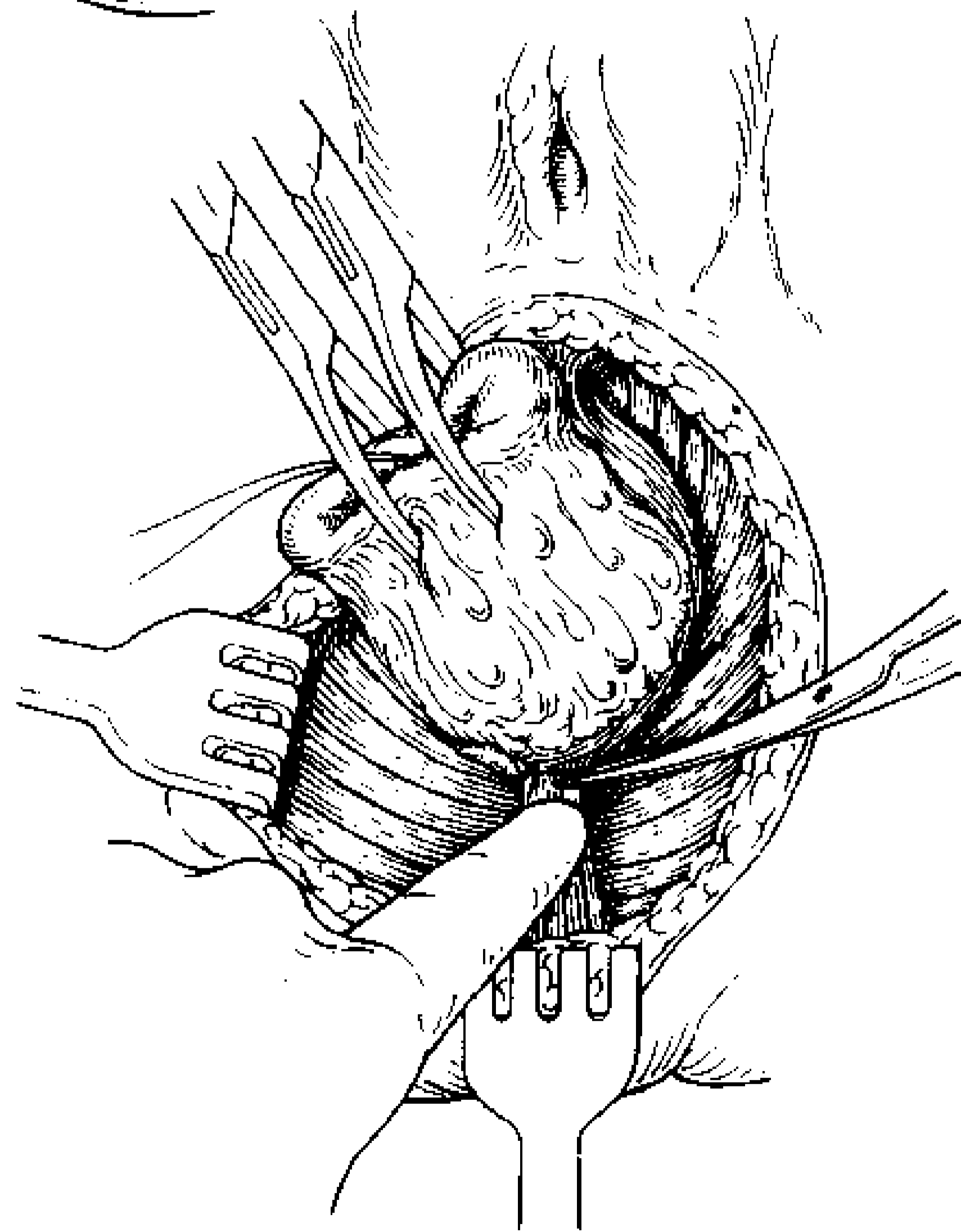


图 12-12.

采用电刀，逐层切开直至在后方中线能触到尾骨。用剪刀剪至在骶前间隙放置的纱布位置（图12-13）。这样肛门直肠后方的组织被游离出来。

将示指放入骶前间隙，勾住左侧的肛提肌，向术者方向牵拉。用电刀将6点和3点位置的肛提肌切断。示指再次放入骶前间隙，用同样的方法在6点和9点位置切断右侧的肛提肌。（图12-14）。

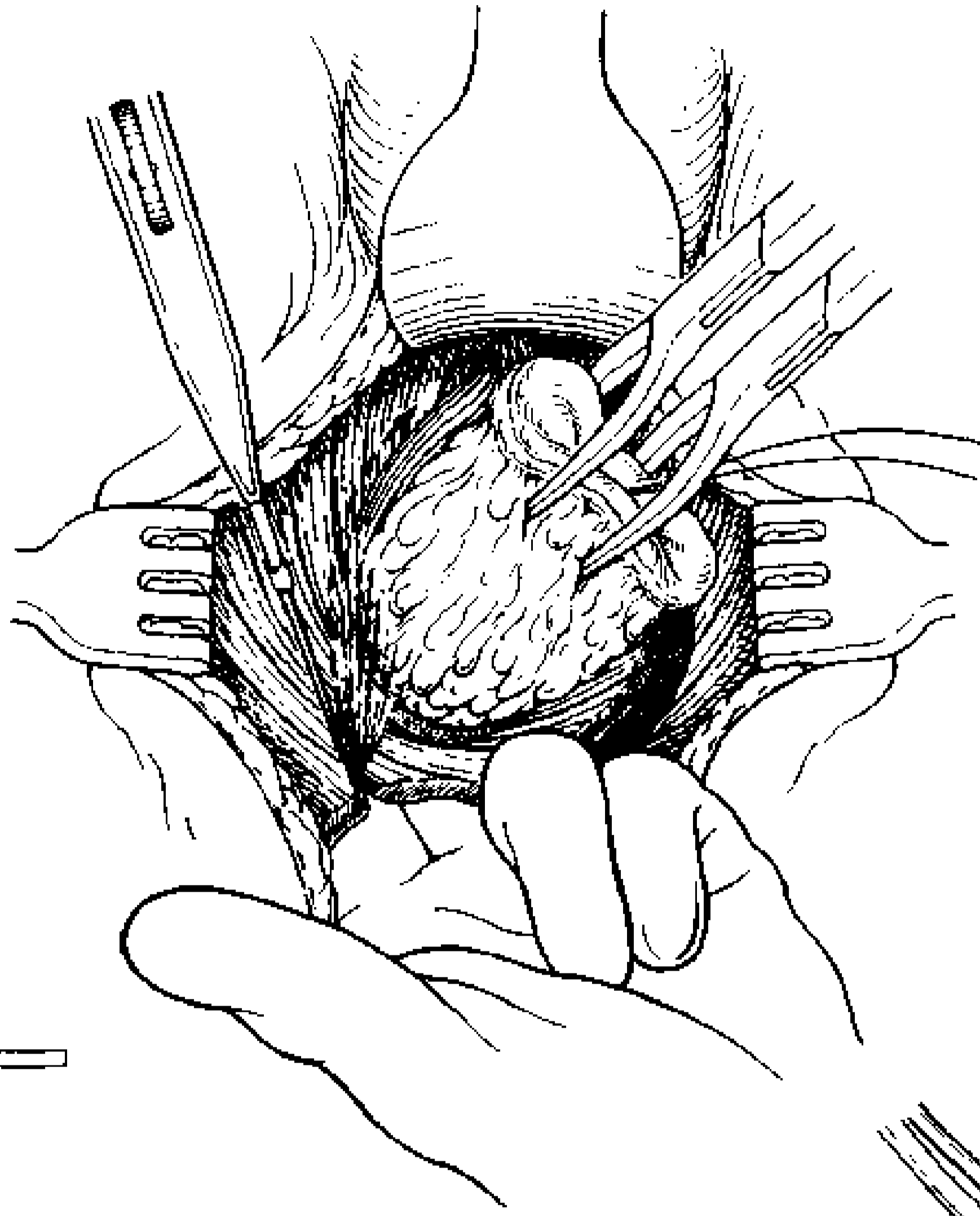


图12-13. ———

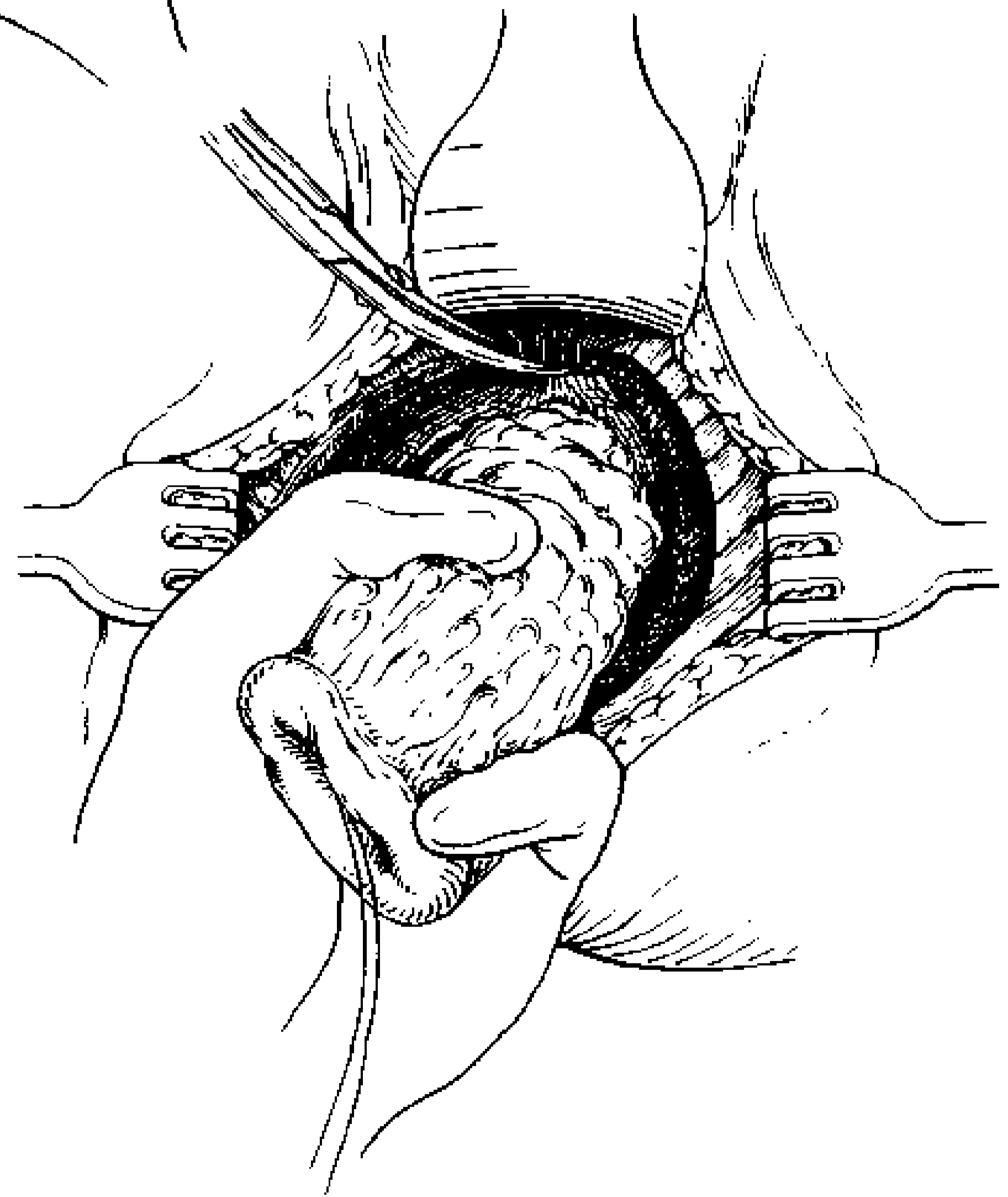


图12-14. ———

牵引全部的直肠组织后，到达骶前间隙（图12-5），然后用电刀切断直肠前方的组织。在女性患者中，术者可将左示指放入阴道内衬托，以避免切至阴道内。在男性患者中，尽力远离前列腺、附近的静脉丛、尿道膜部进行操作。对于男性或女性患者的尿道均可通过触摸Foley导尿管得以定位。

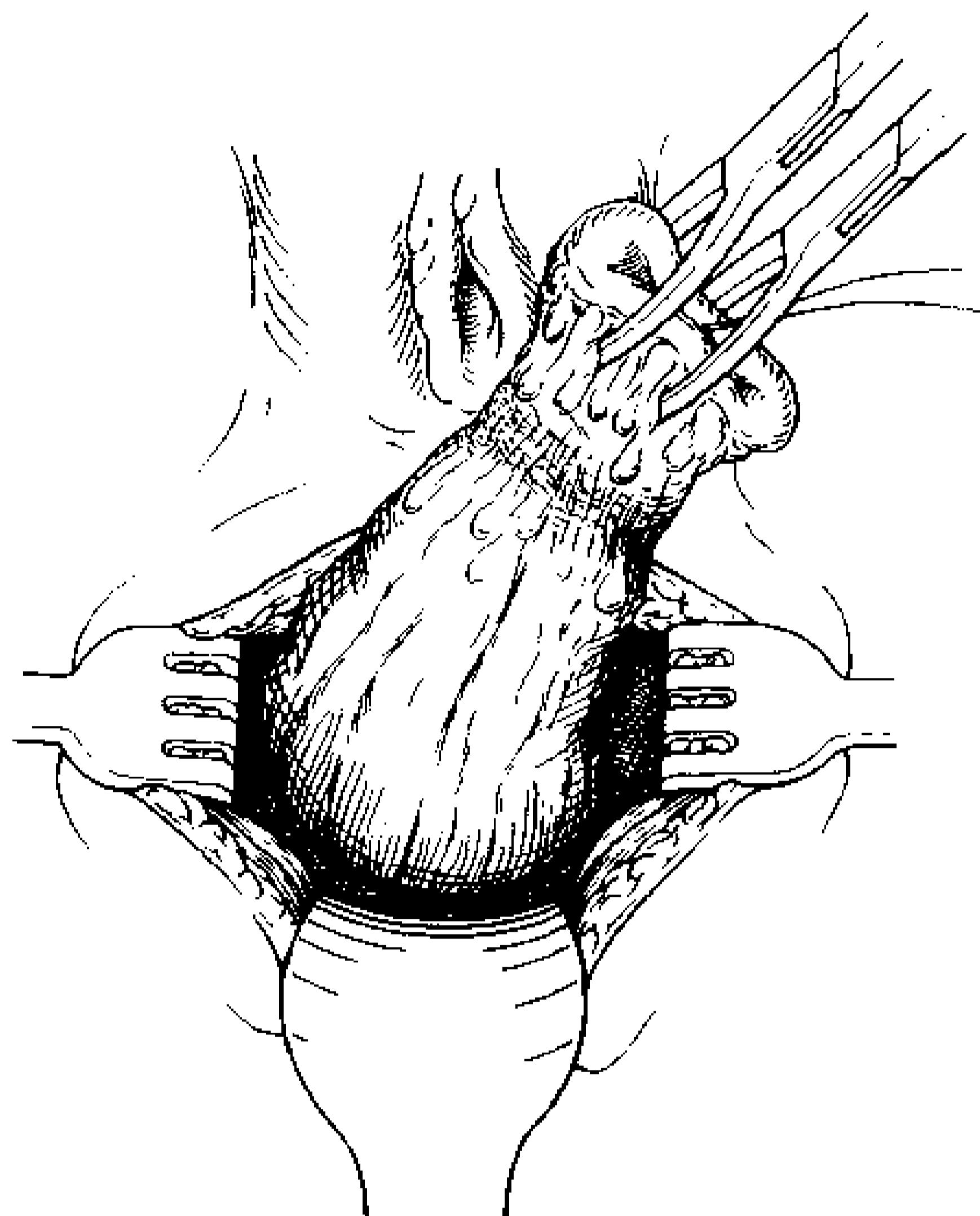


图12-15.

会阴部的关闭

由深到浅的逐层缝合，将肛提肌重新缝合关闭会阴部的伤口。像图12-16一样，放置2根圆形吸引管。间断缝合伤口的表层部分。

常规Brooke回肠造瘘

在预先标记造瘘的位置作切口，依次切开皮肤、皮下组织以及筋膜（必要时结扎腹壁下动脉），分离出直径约2cm的圆形缺损。远端回肠经右下腹壁的缺损脱出（图12-16），用2-0铬制肠线间断缝合回肠的浆肌层与皮下组织。最后将远端回肠（全层）与皮肤缝合，完成造瘘口。造瘘口自身双层回折后，应高出皮肤边缘3-5cm（图12-18）。

限制性回肠造瘘

限制性回肠造瘘由4个部分组成：（1）储粪袋本身。（2）乳头瓣。（3）从储粪袋到腹壁的回肠输出通道。（4）造瘘口。

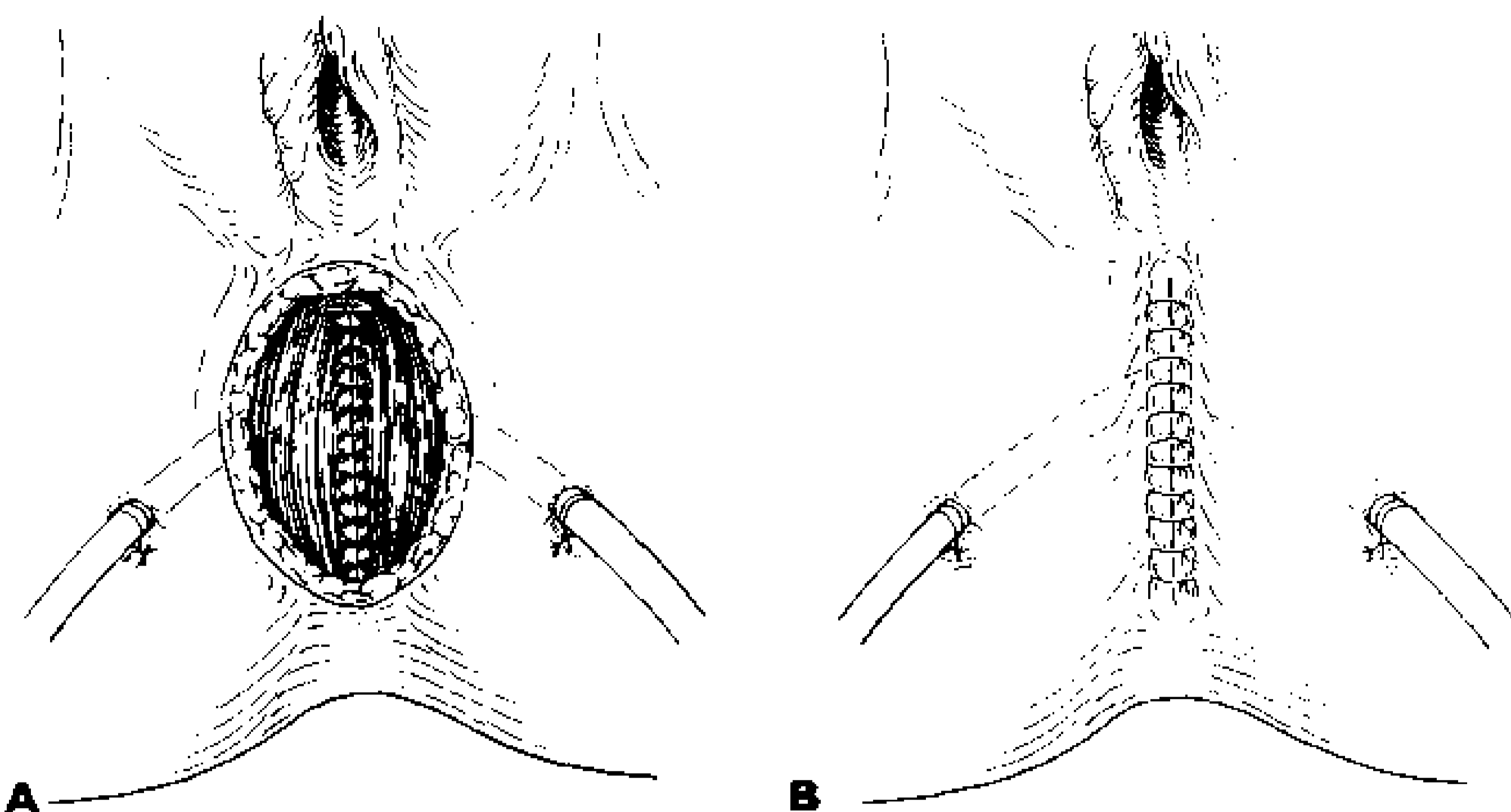


图12-16. ———

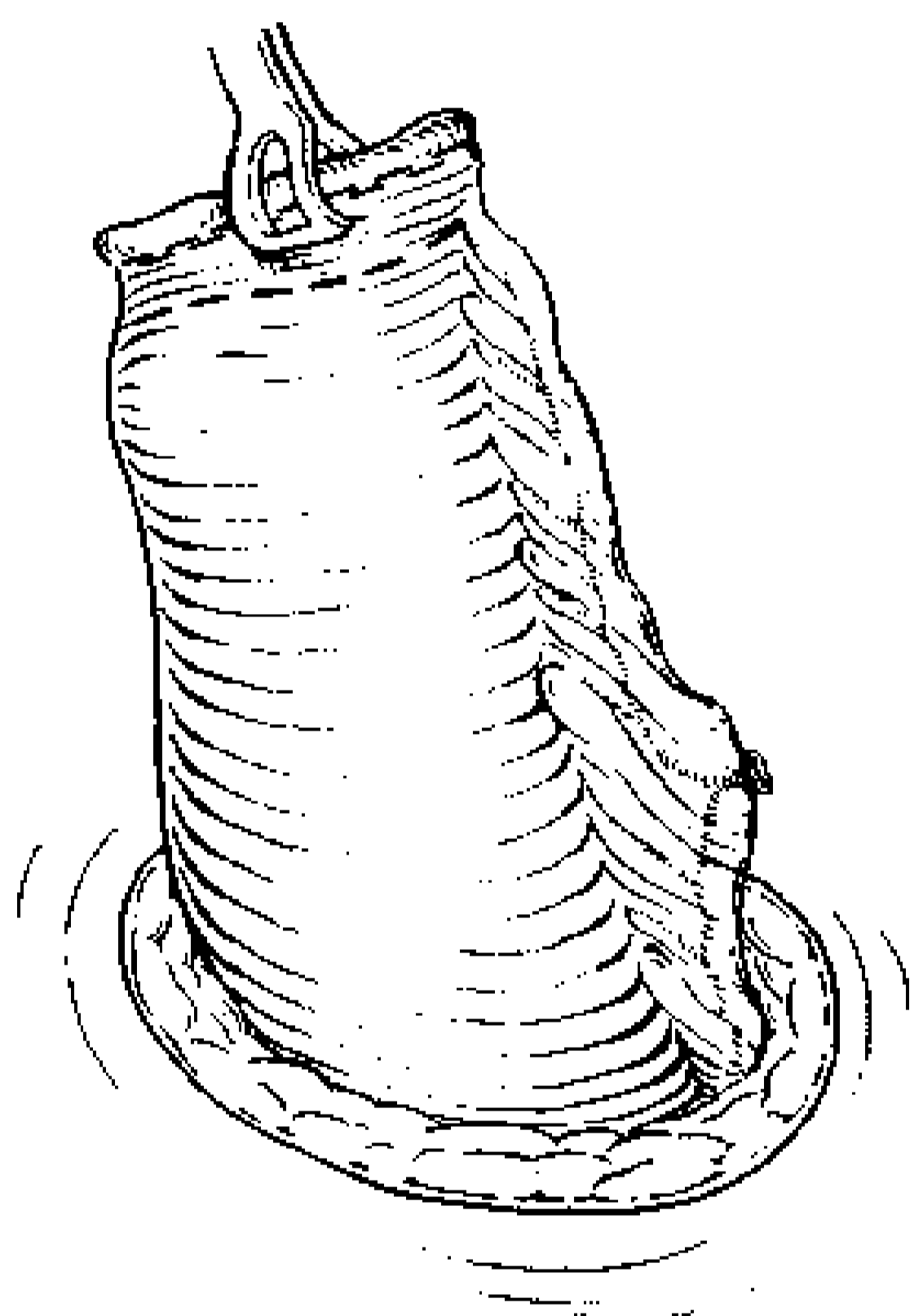


图12-17. ———

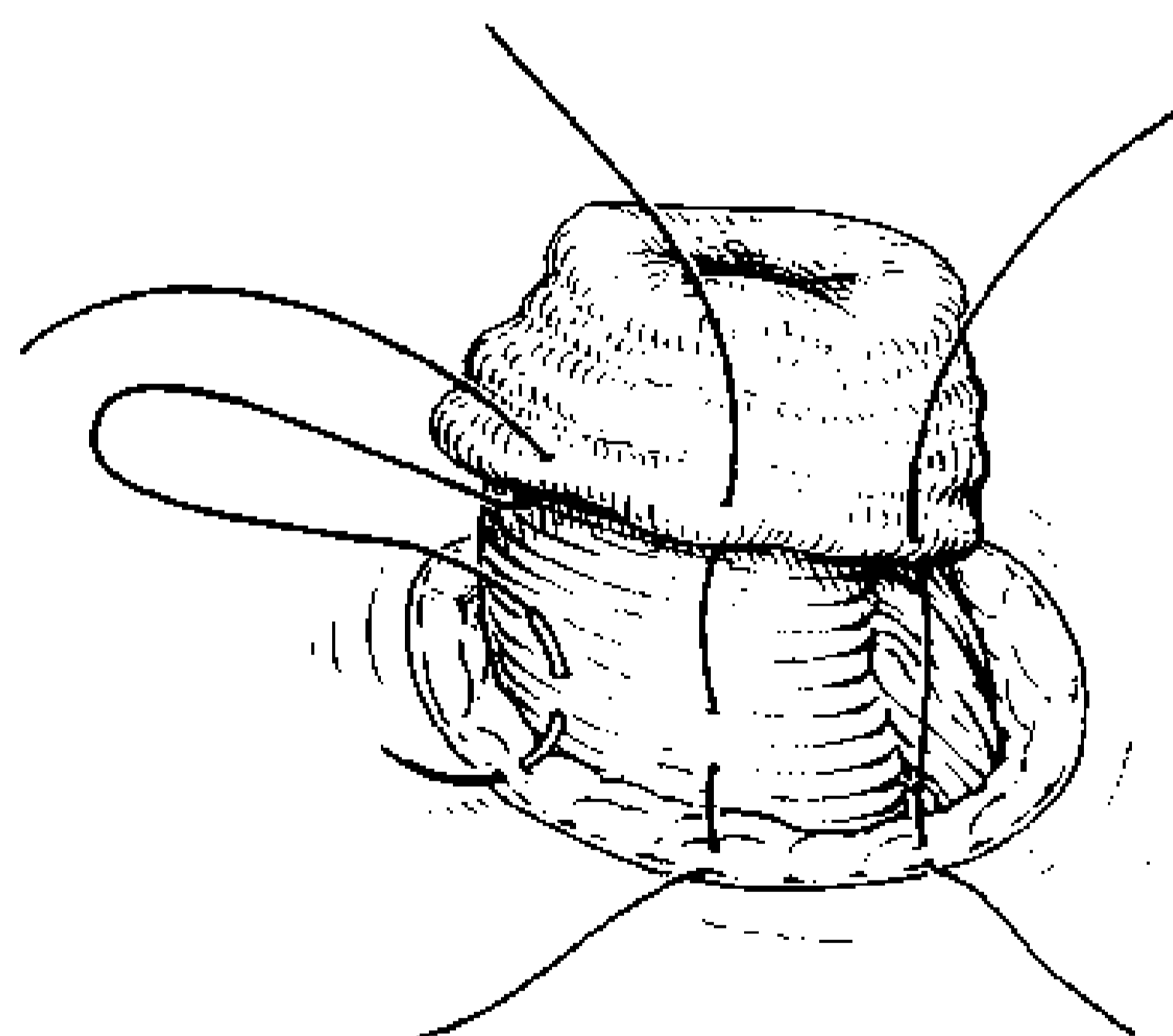


图12-18. ———

回肠的远端45cm用作储粪袋、乳头以及回肠造瘘的输出通道。从回肠末端的残端算起15cm将作为乳头和输出通道。将一把Allis钳放在近端的另一

15cm处(从回肠末端算起30cm)。术者位于患者的右侧(所有的描述均来源于此位置)。

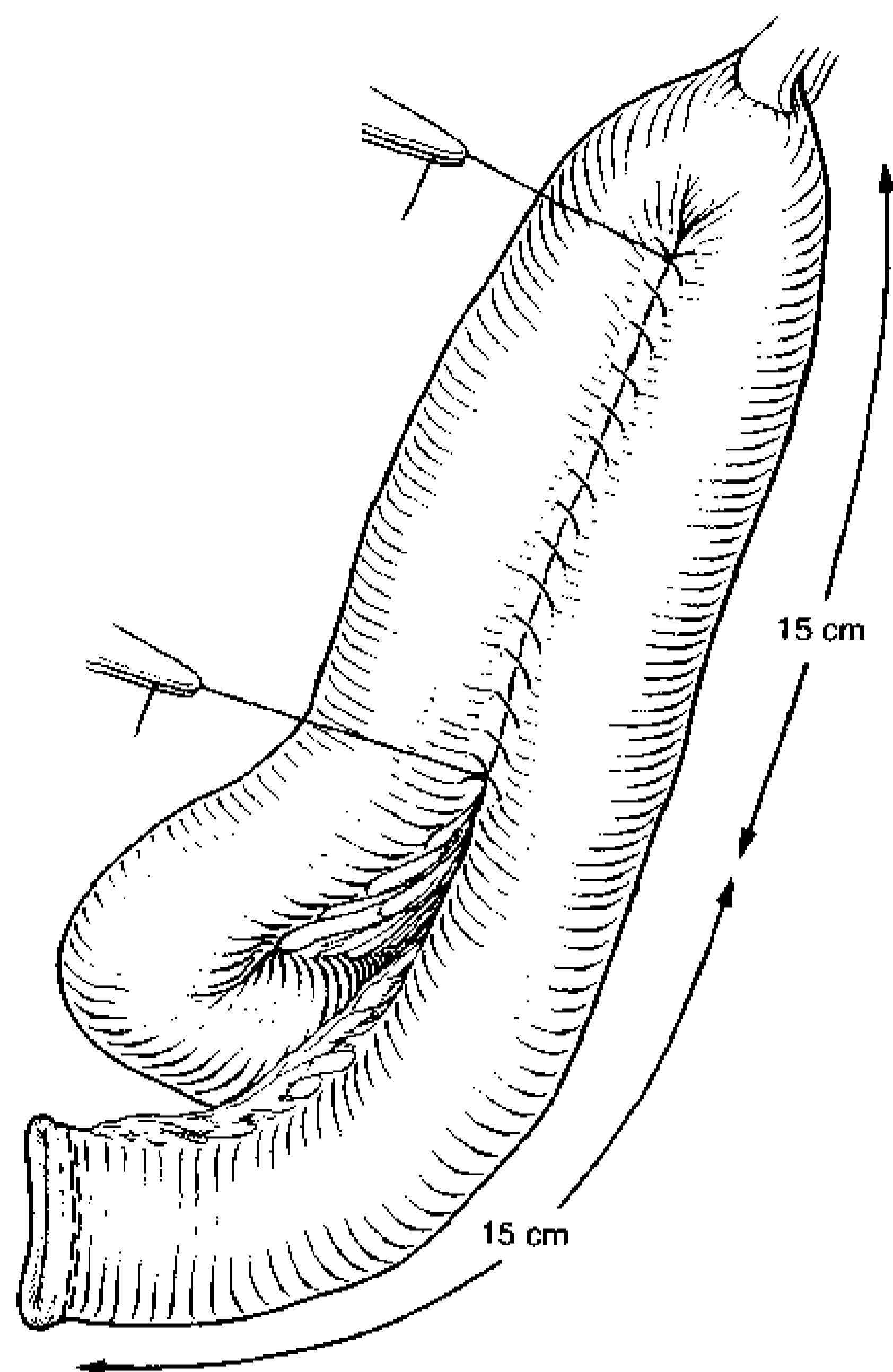


图12-19.

前壁的缝合

在 Allis 钳标记的顶点，术者用 2-0 的可吸收缝线连续缝合浆肌层。储粪袋的“内侧壁”和“外侧壁”用可吸收缝线一层缝合。随着时间的推移，储粪袋的体积逐渐增大，由此储粪袋排出内部储存物的次数减少。从回肠末端算起 15cm 处，这里作为输出通道分界点，缝线在此打结。

回肠的切开

在肠管对系膜缘的起始部位，像图 12-20A 所示那样，用电刀切开回肠。切开肠襻近端的长度比肠襻远端的长度长 2~3cm，使输入肠襻与输出肠襻分离。接着用另一根 2-0 的可吸收缝线使“后壁”的粘膜和粘膜下层重新对合(图 12-20B)。当这一层缝合完成时，止血亦随之完成。

回肠相对的两肠襻分别分两层缝合，像图 12-20C 所示，储粪袋与输入襻对合。

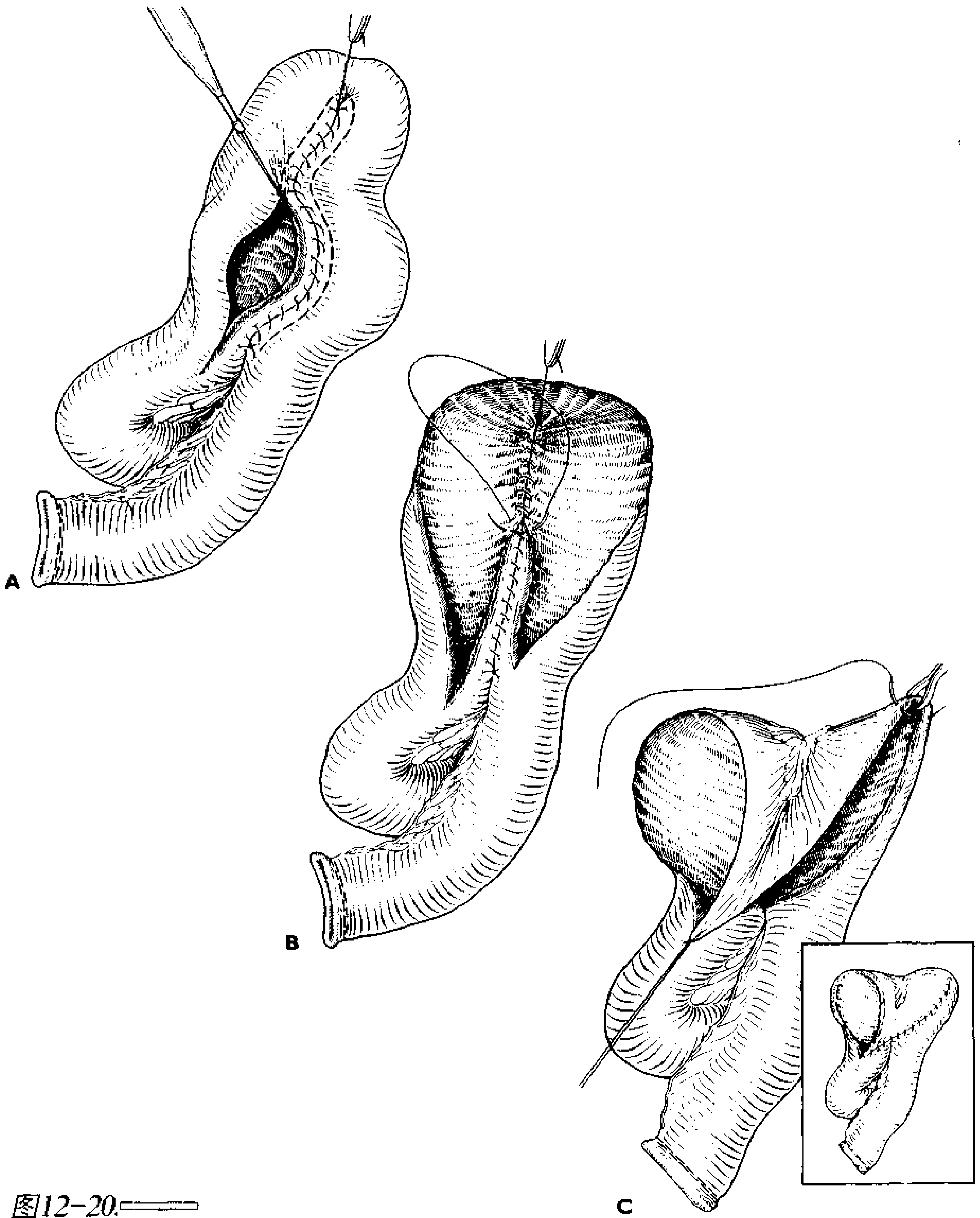


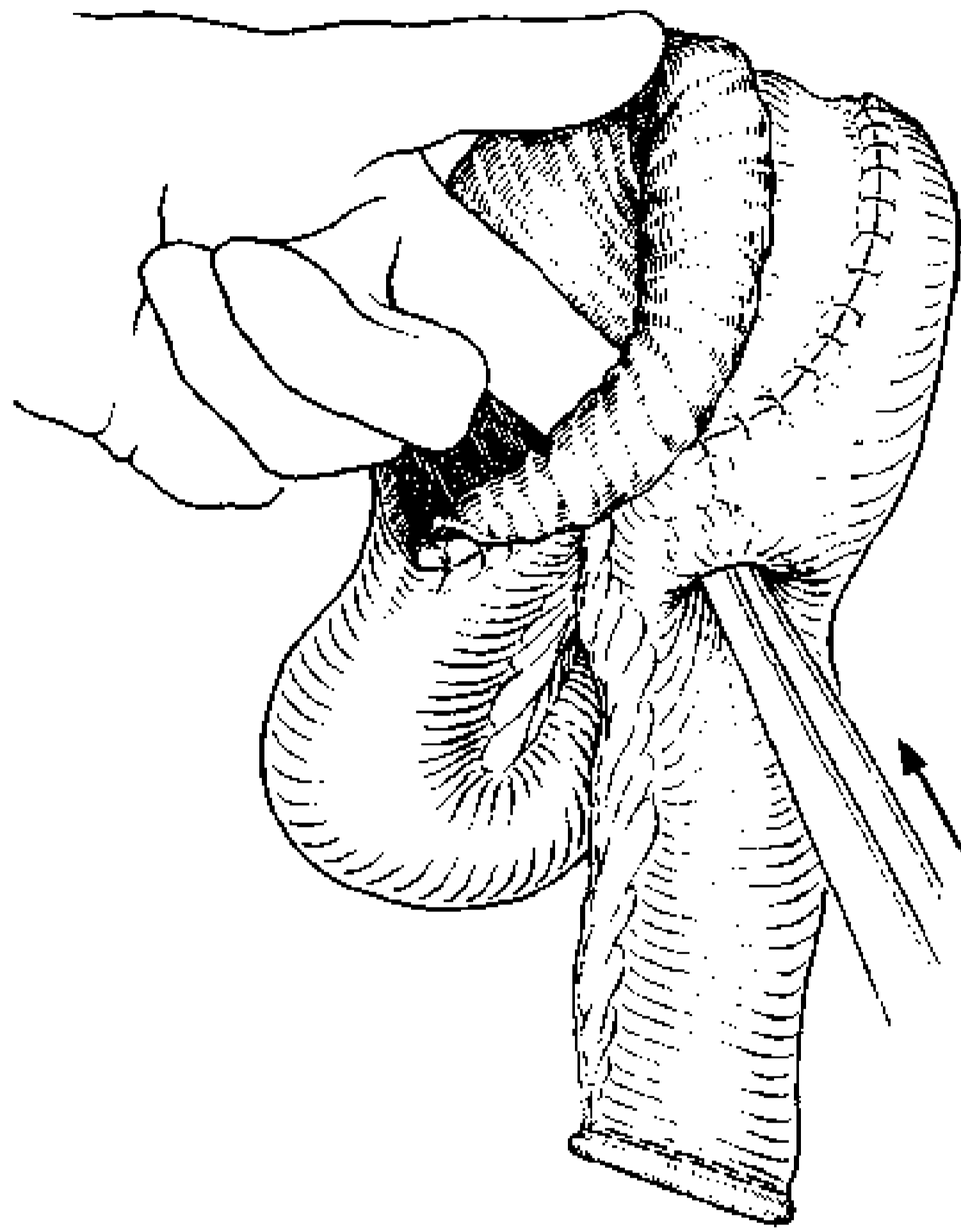
图12-20

输出襻的缝合

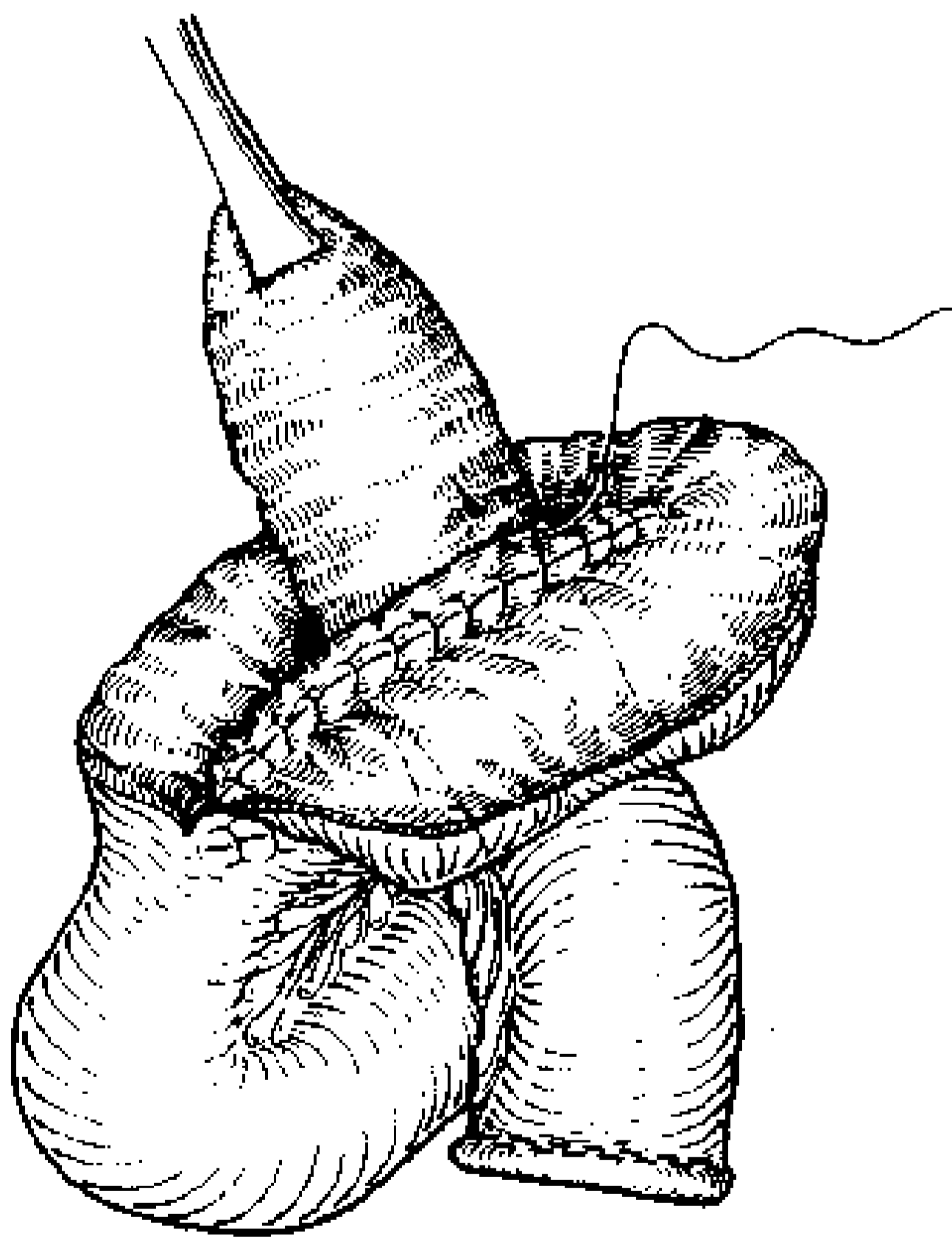
像图 12-20C 所示，用 2-0 可吸收缝线分两层缝合储粪袋的输出部分，在 Allis 钳协助下，使储粪袋输出襻的两边相等。

乳头的重造

为便于乳头的建造，开放储粪袋的输入襻。术者将示指插入回肠的输出襻，然后用 Russian 钳将回肠套入储粪袋 6 ~ 7cm (图 12-22)。为利于形成粘连，可将回肠浆膜轻度电烧。



——图12-21.



——图12-22.

为使套入的回肠形成永久的粘连，用TA器械（无钉）或S-GIA（无刀）吻合器进行缝合，建立三排切割线（图12-23）。为防止乳头脱落，在输出襻和储粪袋的交界处进行缝合，缝合的位置在回肠从储粪袋出现的系膜两侧（图12-24）。对于储粪袋输入襻的敞开部分分两层关闭。

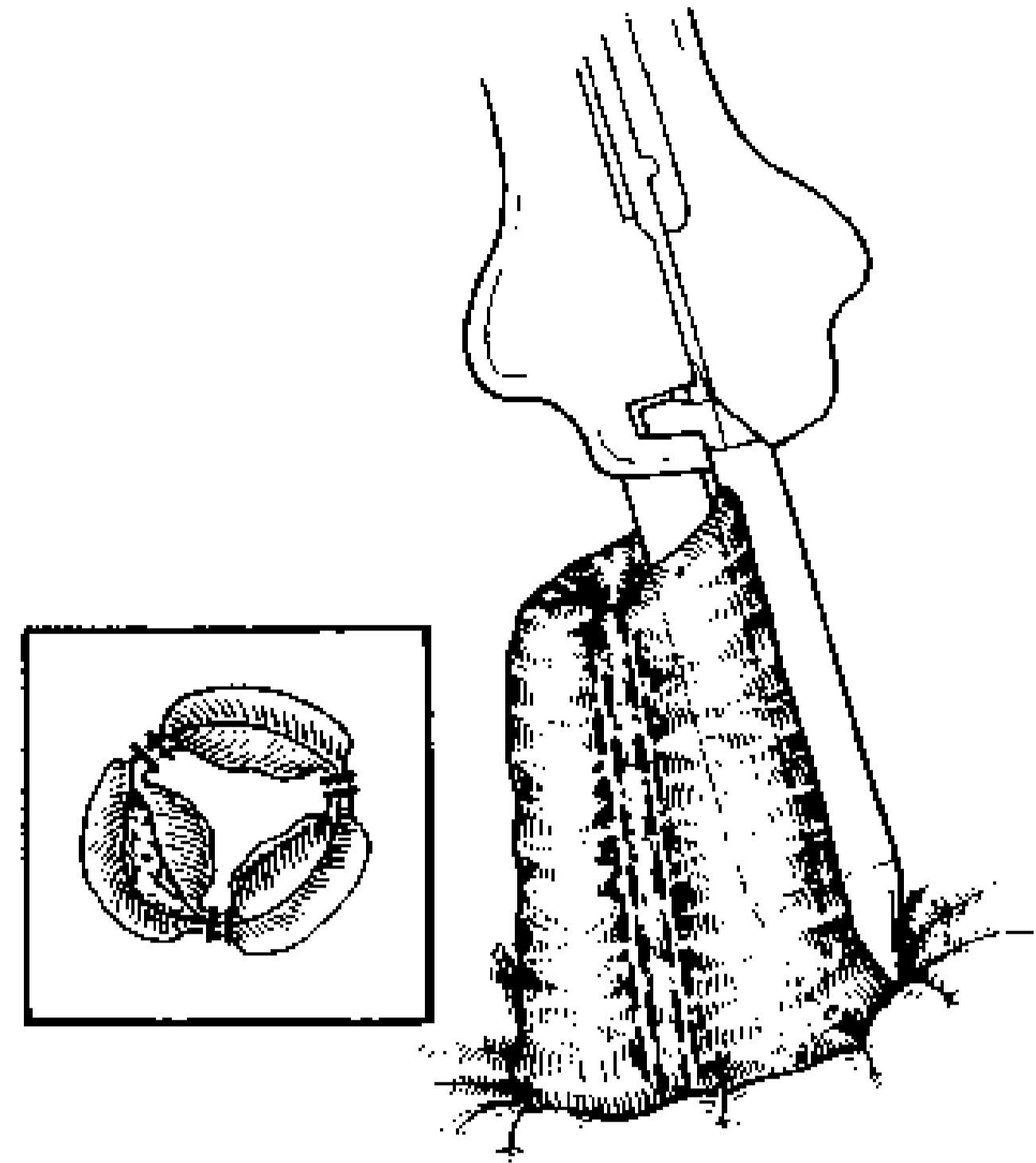


图12-23

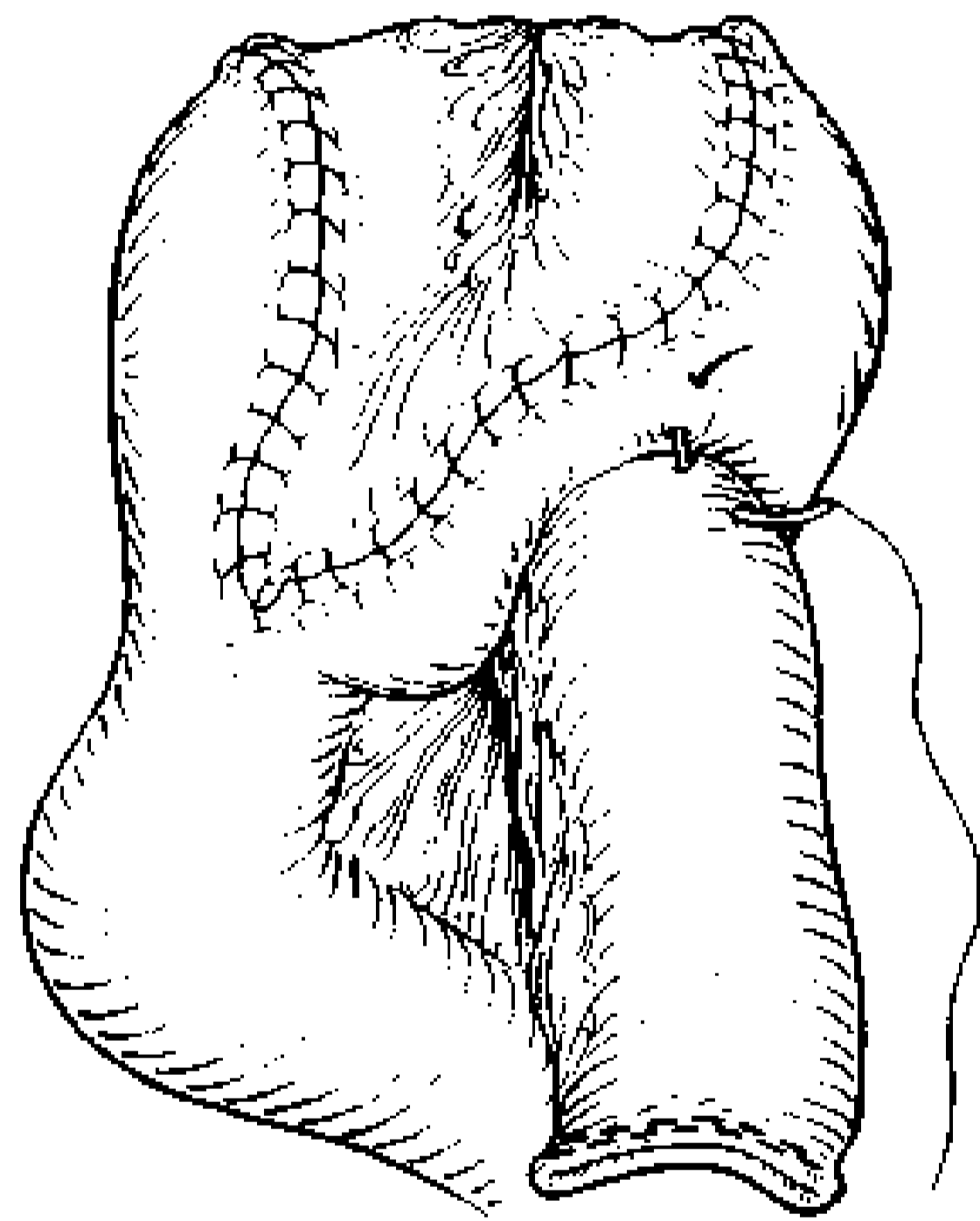


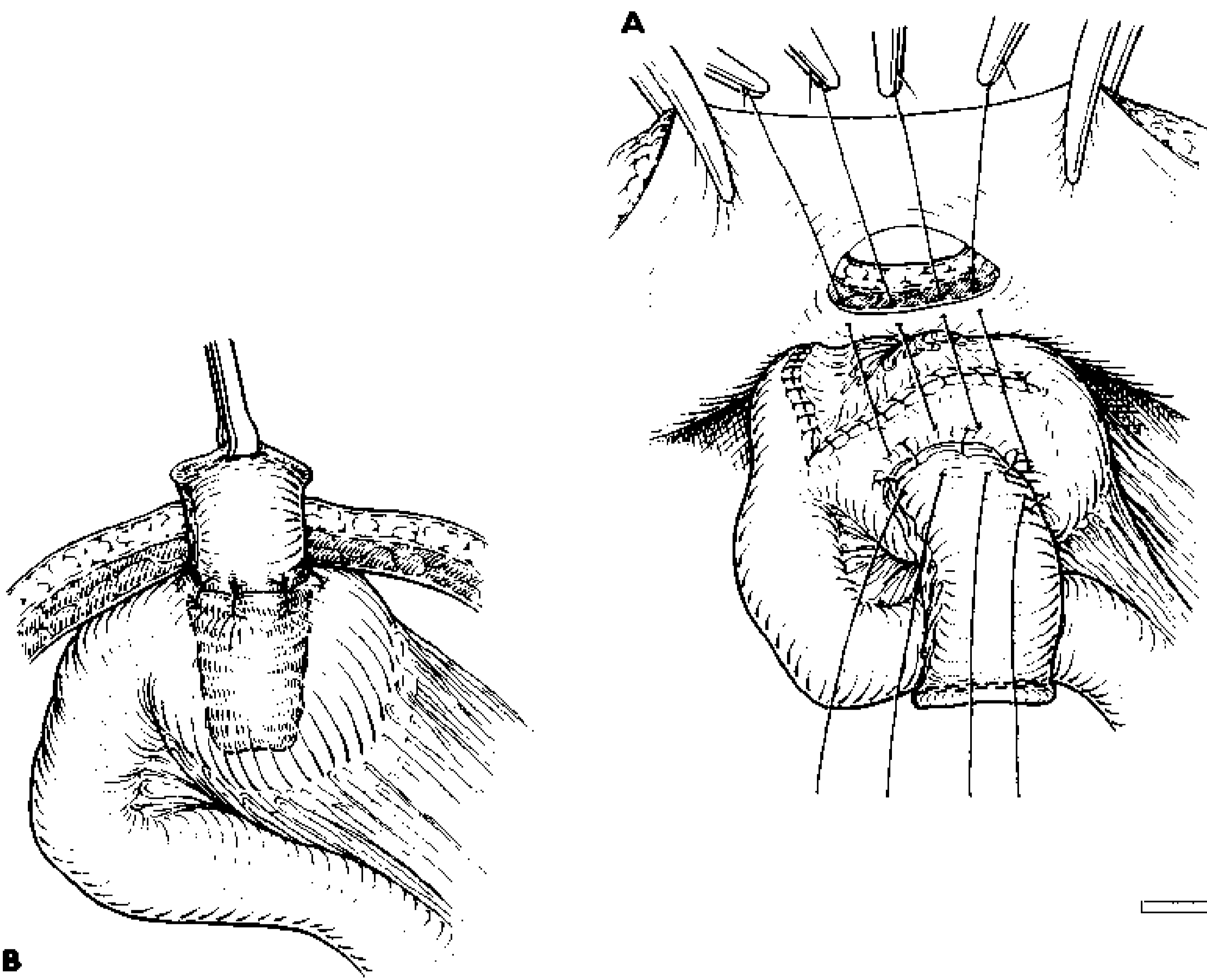
图12-24

储粪袋完整性和乳头限制能力的检验

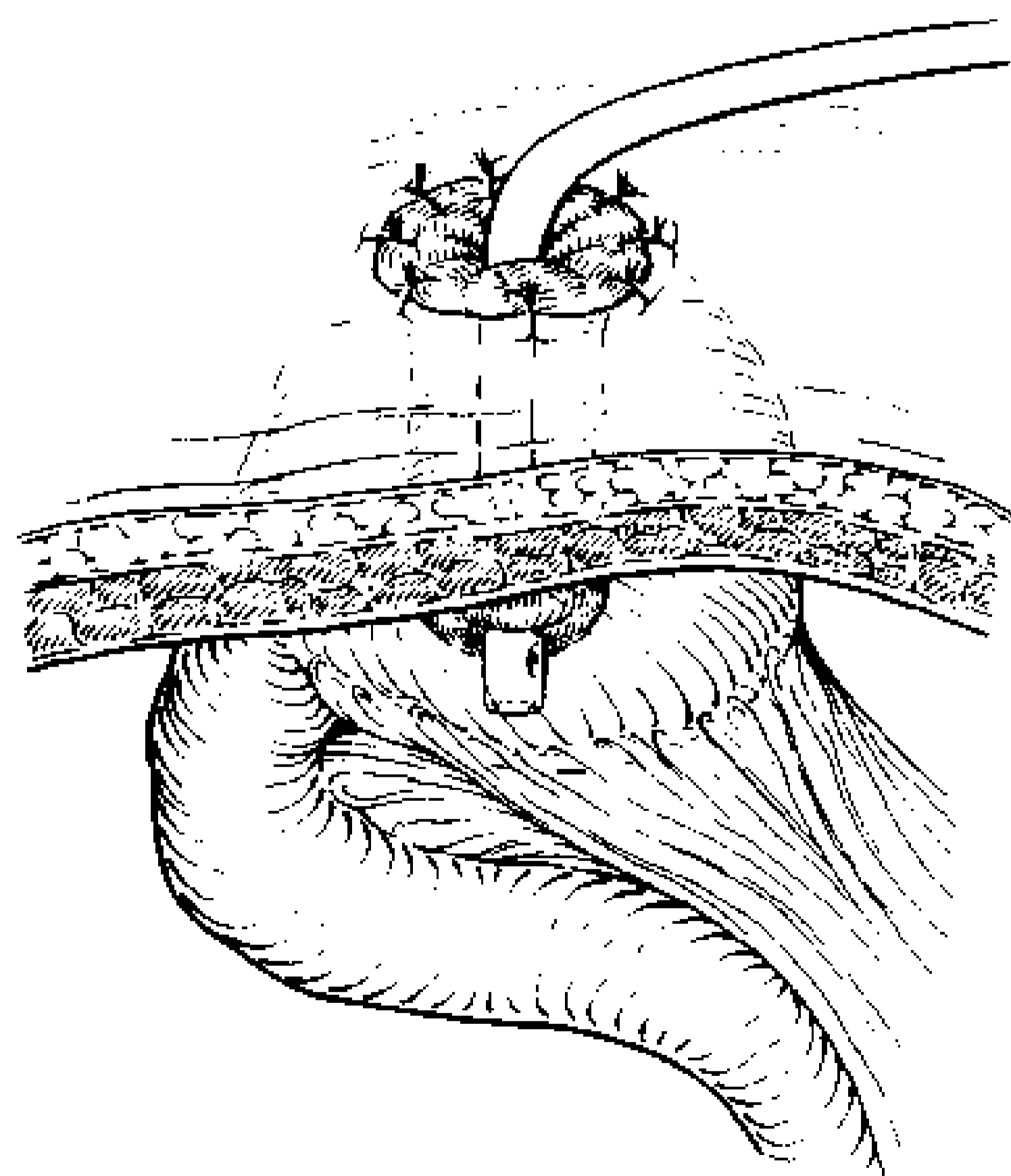
将回肠输入襻钳夹，然后经连接注射器（60ml）的导管向输出襻注入150~200ml的气体，对储粪袋的完整性和乳头限制能力进行检验。当储粪袋胀起后，拔出储粪袋的导管，如果乳头有作用，储粪袋能维持膨胀状态直至重新插入导管，导管插入后迅速排出气体。

在原先标记的位置，切开两指宽的造瘘口，用2-0的丝线把储粪袋的侧方组织和乳头的基底部同腹壁内侧固定（图12-25A）。这些固定缝合线不应穿过储粪袋的全层，否则将发展成瘘。

回肠通过造瘘口脱出(图 12-25B), 将回肠的远端(输出通道远侧残端的全层)缝至皮肤和皮下组织(图 12-26)。



———图12-25.



———图12-26.

储粪袋、乳头、输出通道以及造瘘口已经全部完成。一乳胶管插入储粪袋，使储粪袋减张1个月直至痊愈。(图12-26)。应将乳胶管插入的深度位置标记并固定于皮肤。对乳胶管插入的深度位置标记可便于患者学习向储粪袋内插入乳胶管。

盆底重新腹膜化

在直肠切除、Brooke回肠造瘘或限制性回肠造瘘后，用3-0的可吸收缝线连续缝合盆底，使盆底重新腹膜化，必须注意不要缝至尿道。

编者评论

结-直肠切除和回肠造瘘 在肠管炎性疾病中，我们固定保留网膜，使网膜不至分成许多手指型的碎块，对于网膜分成许多碎块的患者，术后形成粘连的可能性增大。我们花费大量时间，在大网膜根部的无血管平面处仔细分离，使网膜从横结肠系膜分离下来。我们完全同意Pemberton医生的看法：近贴直肠的分离无必要。我们完全去除直肠的系膜，因为这样可在直肠的后方及后侧方提供无血管的间隙。骶前神经容易辨别，骶前神经横跨骨盆的边缘位置是最容易损伤的部位，在此位置应仔细辨认骶前神经，并在直肠系膜上仔细分离追踪骶前神经分支至膀胱的基底部。在我们的经验中，近靠直肠下段组织的前方分离可以预防自主神经的损伤，近靠直肠侧方纤维分离，而不打开直肠膀胱筋膜。由于精囊和前列腺被直肠膀胱筋膜保护，因此没有完全暴露。这些操作不仅能保护神经还能避免骶前静脉丛的出血。我们习惯将盆底部的引流通过腹部切口引出，引流置于肛提肌平面的下方，通过肋腹部引出，因而避免会阴部放置引流。我们在临床仅用吸引引流。

Kock限制性回肠造瘘 我们所采用的Kock限制性回肠造瘘同Pemberton医生叙述的Kock限制性回肠造瘘非常相似，虽然我们习惯粘膜外的单层连续缝合，这样花费的时间较少且容易止血，但对储粪袋管腔的缝合不宜采用这种缝合方法。缝合开始我们仅缝合储粪袋的后壁，前壁先不缝合，以便于建造乳头瓣。以下3个步骤，我们相信能帮助克服乳头瓣套叠复位的问题。

1. 去除将套入作为乳头瓣的回肠系膜脂肪。
2. 用筋膜圈固定乳头瓣。
3. 采用直线吻合器技术。我们采用吻合器的方法是用GIA

或无刀刃的PLC。在切割线上的回肠系膜不必仔细对合。

建造乳头瓣完毕后，用单层连续粘膜外缝合储粪袋的前壁。当采用吻合器的方法重建乳头时，我们习惯减压储粪袋7~10天。我们选择的造瘘口位于经过腹直肌，恰在耻骨联合的上方。

Michael R.B.Keighley

结一直肠切除和回肠造瘘 在肠管炎性疾病和家族性息肉病患者中，我们一般切除大网膜，因此横断胃结肠韧带。这可以降低术后肠梗阻的发生率。

对于直肠的上段病变，不必进行近靠直肠的分离。交感神经在主动脉的前方很容易辨认，当侧方有分支时，分离时不应损伤。对于直肠的中、下段病变，病变不是肿瘤，操作时应靠近直肠壁分离，避免对骶前神经和自主神经的损伤。

为了避免经会阴部引流带来的不便，我们采用经过下腹部的负压吸引引流。

限制性回肠造瘘 我们应用由B.O.Barnett描述的改良Koch储粪袋回肠造瘘。关闭回肠末端，应用10cm的远端回肠作为领，用GIA90吻合器把14cm的肠襻吻合成J型储粪袋，在储粪袋上方14cm处横断近端小肠，并且把支持这段肠管的系膜两侧的浆膜和脂肪组织去除。我们习惯通过导入GIA的肠前壁切开处把此段小肠套入储粪袋内，形成长度为5cm的同向蠕动瓣，沿着乳头瓣的长轴而不是系膜区域应用三排SGIA吻合器（无切割刀），将乳头瓣分成四个象限。把近端的肠管与在乳头瓣根部的肠系膜前壁缺损缝合，并与乳头瓣基底部周围缝合，形成类似Nissen胃底折叠的领形结构。用4-0的可吸收缝线将腹壁的肌层和乳头瓣的领形结构缝合。为了对小肠乳头瓣的能力进行检验以及便于术后减压，在储粪袋内放置引流管。造瘘口位于耻骨联合上方，经腹直肌引出，并缝至皮肤。

Rolland Parc

在我的经验中，对于结一直肠切除过程、近端结肠切除部分同Pemberton医生所描述的无差异。在近端结肠的游离过程中，我们直肠切除的技术将在本章最后部分Crohn病中描述。对于Pemberton医生的意见，我们既有赞成又有反对。我首先表述赞成的方面：毫无疑问，在过去，许多医生谨慎地提出紧靠

直肠进行操作,这是基于一个良好的想法,认为这样操作将能确保性神经的功能,但这种良好的想法是错误的。的确,恰好在Waldeyer筋膜的前方,远离结肠系膜平面进行分离,将实现无血分离,这种分离快速并能避免对神经分支损伤和出血的危险。在这一点上,我们完全同意Pemberton医生的看法。但是,我对他的钝性分离观点持不同看法。事实上,对于在结一直肠切除过程中采用钝性分离,没有作用。引用一英国作者的话,医生习惯把手放入骶前间隙并且习惯于听将直肠向前提起时发出的吱吱声。事实上,这可能引起损伤,有人主张在轻轻的牵引、直视下进行分离。其余的分离与Pemberton医生描述的非常相似,这也反映在我早期的文章中。

同样,我对常规Brooke回肠造瘘,除不用浆肌层缝合外,与Pemberton医生所描述的一样。

对于限制性回肠造瘘的操作,有几点不同。首先我们用长为12~15cm的小肠肠襻做成S型储粪袋。从1975年起,作者发现Charles Ripstein用这种方法进行限制性回肠造瘘时,这一手术已成为标准手术。乳头瓣是这样建成的:长度为6cm,因此长为12cm的肠管被用作重建乳头瓣,这段12cm长的肠管位于S型储粪袋远端的35~45cm处,乳头瓣远端的7~8cm肠管用作输出通道,输出通道横跨腹壁的造瘘口。采用常规方法,用2-0可吸收缝线连续缝合形成3个肠襻,作S形切口切开储粪袋,用2-0可吸收缝线连续缝合加固后壁。Babcock钳放置在将作为乳头瓣肠襻的中间位置,进行乳头瓣套入,然后将乳头瓣固定。在过去的几年中,发展了各种技术,但是我们习惯在形成乳头瓣的肠管系膜两侧采用无钉T A 5 5的器械,因此两排TA55吻合针横跨于肠系膜上。也可应用S-GIA,但医生必须注意器械的尖端能引起损伤,这种操作的并发症是乳头瓣的高位肠痿。

在过去5年中,我们的主要改进是用吻合器将乳头瓣与储粪袋的侧壁缝合。为了完成这种操作,在储粪袋的侧壁上作1cm的切口,切口的位于系膜边缘与支持储粪袋的肠管的交界处,乳头瓣的对系膜缘尖端拉进小肠切口内,TA55经过小肠切口到达乳头瓣,乳头瓣钉至储粪袋的侧壁上,这可帮助固定乳头瓣,这种操作已成为降低乳头瓣套叠复位危险性的重要措施。三襻储粪袋的其它优点是输出襻和输出襻的分离。如果发生并发

症，如乳头瓣的套叠，导管插入困难、乳头瓣痿、切除乳头瓣、旋转储粪袋以及用原输入襻改成新的乳头瓣，在技术上并无多大困难。

在原位置放置引流管3周，在拔出引流管之前，应指导患者如何向储粪袋内插入导管。

Victor W.Fazio

回肠储粪袋与肛管吻合

John H. Pemberton

目前在各种可替代 Brooke 回肠造瘘术式治疗慢性溃疡性结肠炎或多发性家族性息肉病 (FAP) 的术式中, 回肠储粪袋与肛管吻合术 (IPAA) 被认为是最受青睐的手术。到目前为止, 已进行了数以千例的手术。当然, 对 IPAA 手术本身已进行了很多改良, 人们对该手术的目标也进行了重新思考。对于 IPAA 手术的目标有两种: 一种认为手术应以根除病变以及疾病进一步发展为目标。如果患者术后大便不能控制, 这是为了达到根治目标而付出的代价。在这种情况下必须完全切除粘膜。另一种观点则认为应尽可能保证术后病人有正常的排便功能, 这就必须保留一小型的肛管粘膜 (过渡区) 袖套。如果患者术后因保留粘膜而出现刺激症状或出血, 这也是为了达到排便自制目标而付出的代价。许多人已经或正在进行随机试验, 以了解哪种手术方式在功能上更优越。

在目前情况下采取下述的折衷态度是可取的: 年龄小于 30 岁患有慢性溃疡性结肠炎的患者, 同时有良好控制大便的能力 (或患者还有 60 多年的生存期), 对于这类患者, 将粘膜完全切除似乎是合理的。对于年龄较大, 同时控制大便能力较差的患者 (或患者术后生存时间较短), 保留粘膜是一种有吸引力的选择。对于 FAP 患者, 则应一律切除所有的粘膜。

原则

我将首先叙述粘膜完全切除, 然后描述用吻合器进行吻合技术

直肠肌鞘的长度

最合适的肌鞘长度是 3~5cm。开始, 应做成较长的肌鞘, 但这种分离非常繁琐, 并且长的肌鞘阻挡储粪袋的输出襻到达肛管。较短的肌鞘降低了手术的时间、出血以及污染, 并且可使新的直肠完全扩张, 另外可使残留的粘膜降低到最少。保留 3~5cm 的直肠肌鞘可以充分确保对肛管括约肌的保护。

回肠储粪袋的类型

我最习惯的设计是 J 型回肠储粪袋。这种储粪袋从回肠末端 30cm 重建, J 型储粪袋容易重建, 并能提供充分的储存空间, 且迅速排出储存物。

其它类型的储粪袋也令人满意, 但是在重建方面更加繁琐。在功能上, 例如排空的完全性方面, J 型储粪袋比 S 型储粪袋要好, 但这主要由于存在长的输出襻以及有时在原位保留长的直肠鞘 (10~15cm)。当缩短直肠肌鞘和输出

襟的长度时，S型储粪袋的效果同J型储粪袋相似。

S型和W型储粪袋都能提供较大的储存空间，在理论上大便次数应该较少。但是在这些更加复杂的储粪袋设计中，储存功能的提高没有得到明显体现，并且重建这些储粪袋用吻合器不易完成，需要较长的手术时间。在Mayo的病例中，J型储粪袋是主要的储粪袋方式，我们也发现J型储粪袋的功能令人满意。

回肠造瘻的应用

在回肠肛管吻合时，尽管大多数医生在储粪袋的近端重建暂时性回肠造瘻，但一些作者已经报告了在无造瘻的情况下，患者也有良好的结果。对于无回肠造瘻的患者以及一期完成手术的患者，必须强调在回肠与肛管之间的吻合绝对无张力，不应用激素，应进行无并发症的手术且患者具有良好的健康状况。患者术前应了解一期手术和二期手术相比，前者的危险性较大。此类手术患者，术后的恢复过程通常相当困难，因为患者必须从手术和以前的疾病中恢复过来，同时他们必须适应迅速起作用的回肠储粪袋。

几乎在所有的情况下，IPAA手术应有一个转流性的造瘻口。仅在某些高选择的患者中（双吻合器吻合，FAP患者）进行一期完成手术。造瘻并发症的处理与盆腔感染并发症的处理相比，前者更容易且成功率高。

手术技术

手术通常分为二期。第一期：游离盲肠、结肠、直肠的近端，直肠的远端以及肛管的近端上皮经肛管内切除。用末端回肠重建J型储粪袋，然后在中线上将储粪袋与肛管吻合，由另外的回肠造瘻来保护吻合口。第二期：术后2个月，将回肠造瘻关闭。与此相反，在欧洲，有时第一期意味着经腹进行结肠切除，第二期做储粪袋的重建，第三期是回肠造瘻的关闭。

患者处于Lloyd-Davies位，双腿置于Allen架上。除下述例外，经腹进行标准的直肠切除。关于末端回肠的血供，有许多方式可供选择。我的大多数采用J型储粪袋患者中，为了获得足够长度的回肠进行回肠肛管吻合，必须结扎回结肠动脉。我经常选择这种方式，血供像图12-27那样结扎。用吻合器将回肠切断，横断的部位应靠近盲肠。如果有必要，将阑尾系膜分别切断。应将回肠末端系膜的腹膜后附着处的组织分离到十二指肠水平，这样可以使回肠完全游离（图12-28）。在进行盆腔分离之前，应先分离乙状结肠。在手术进行的同时，对腹部的结肠进行组织学检查。在进行回肠储粪袋重建和进行肛管吻合之前，对溃疡性结肠炎患者同时伴有小的炎性病变必须进行病理证实。

直肠切除

进行直肠切除时不要损伤神经的分支。这可通过选择正确的筋膜层面来保

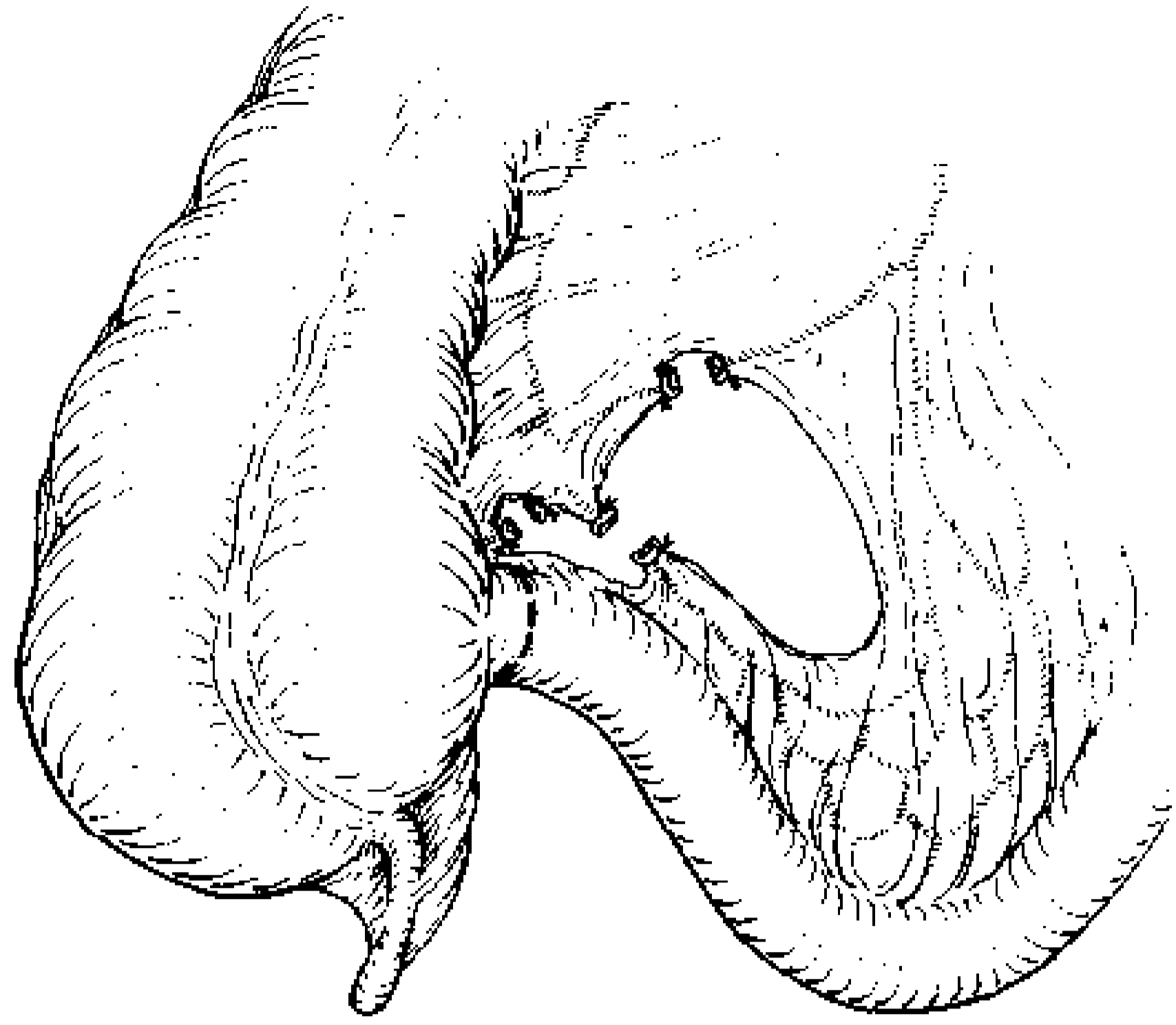


图12-27.

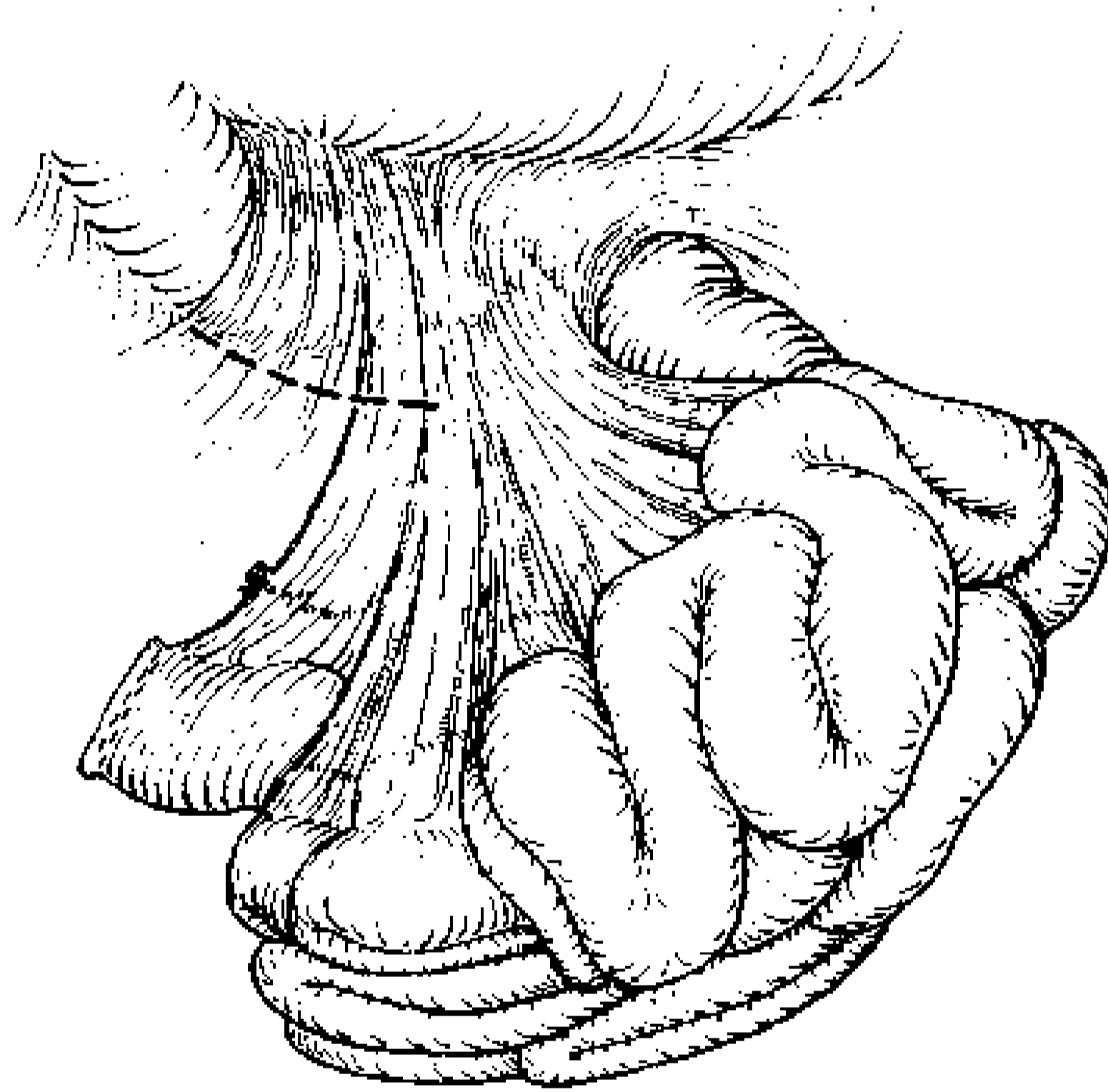


图12-28.

证，不必紧靠直肠进行分离。牵引直肠离开盆腔，使筋膜的固有间隙变得明显。神经不通过结肠系膜，沿此筋膜层面能迅速进入盆腔，到达所需要的暴露深度。用剪刀剪开Waldeyer筋膜，以避免损伤一侧的直肠系膜和另一侧的盆腔静脉丛。必须记住直肠在S3水平由向右侧成角变为向前成角。

在盆腔游离的过程中，始终对直肠进行牵拉是十分必要的。将前面的腹膜反折切开。向下分离到尾骨后方水平，将直肠周围尽可能地向远侧分离（即精囊或大部分阴道可看到）。注意不要破坏Denonvilliers前筋膜，最好的分离方法是在直肠和阴道或前列腺之间进行钝性分离（图12-30）。锐性切断直肠侧方的组织并且靠近直肠结扎。在与肛提肌相邻的盆腔深处放置纱垫，这一纱垫提供了标记，在进行直肠内粘膜切除时不应超过此标记。

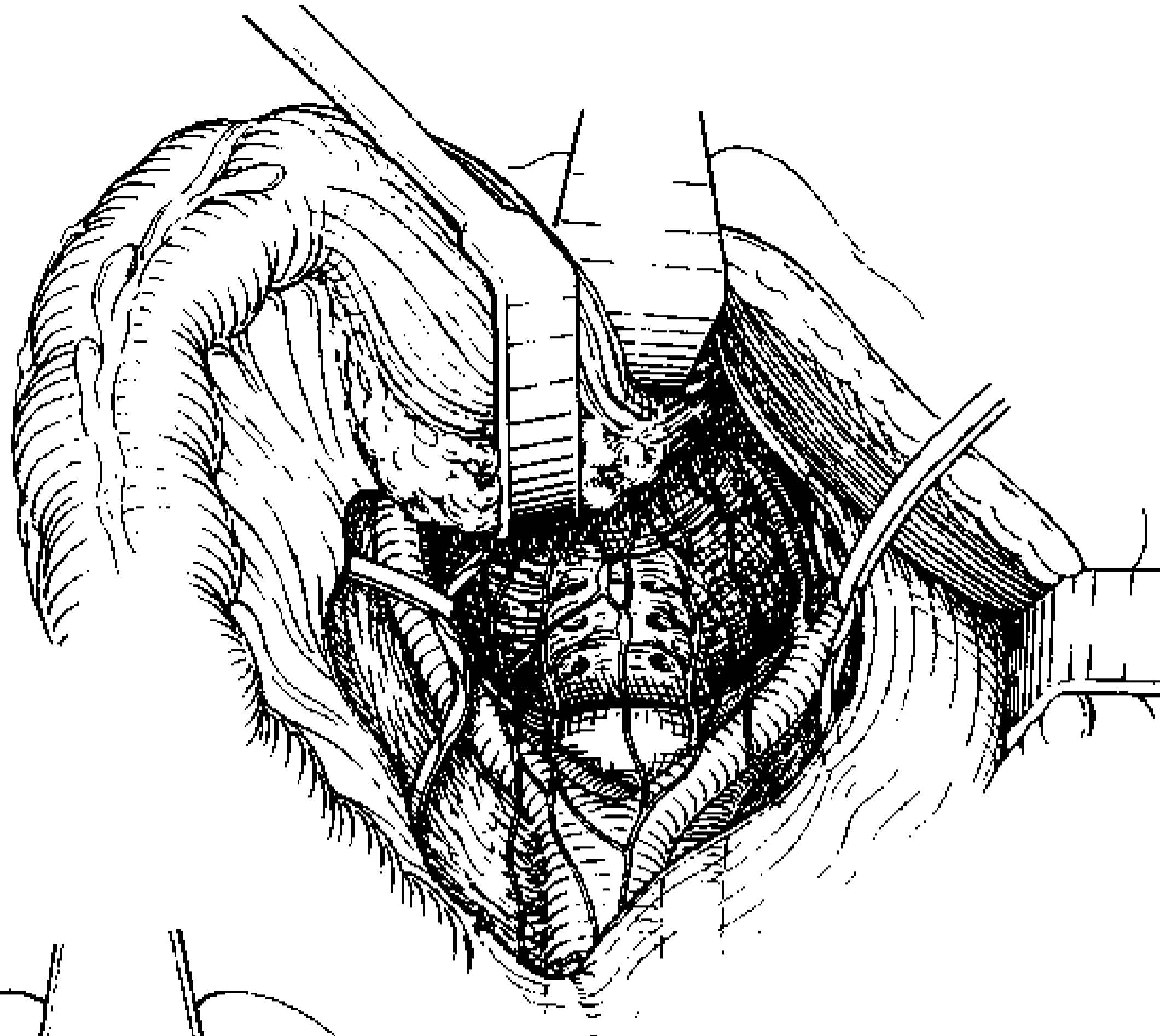


图12-29.

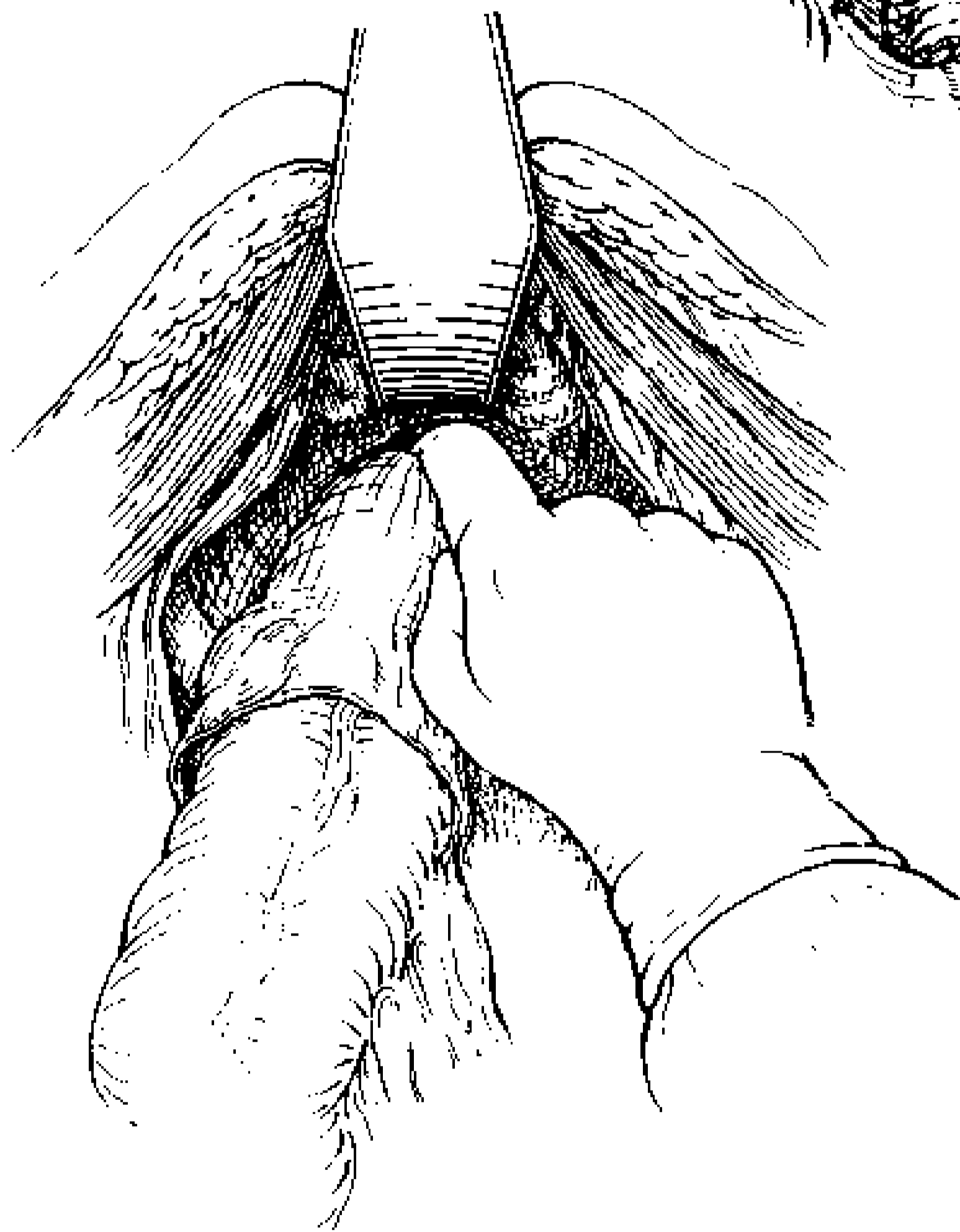


图12-30.

J型储粪袋的重建

检查末端回肠的活动度。如果很容易将距回肠残端约12~15cm的回肠对系膜缘的任一点拖出，覆盖耻骨联合下的皮肤，这表明有足够长度的肠管进行储粪袋的重建。如果不能提起，拉紧肠襻判定受限制的区域。受限制的原因通常是回结肠血管使回肠系膜缩短，在这种情况下，用血管夹将回结肠的血管夹住，如果沿着末端回肠仍可见血管搏动，说明储粪袋将会有活力，那么可以将

有张力的血管切断并且结扎。有时，肠系膜上血管的第二分支是引起张力的原因。如果回结肠的血管能保留，这些血管可以牺牲（图12-31）。

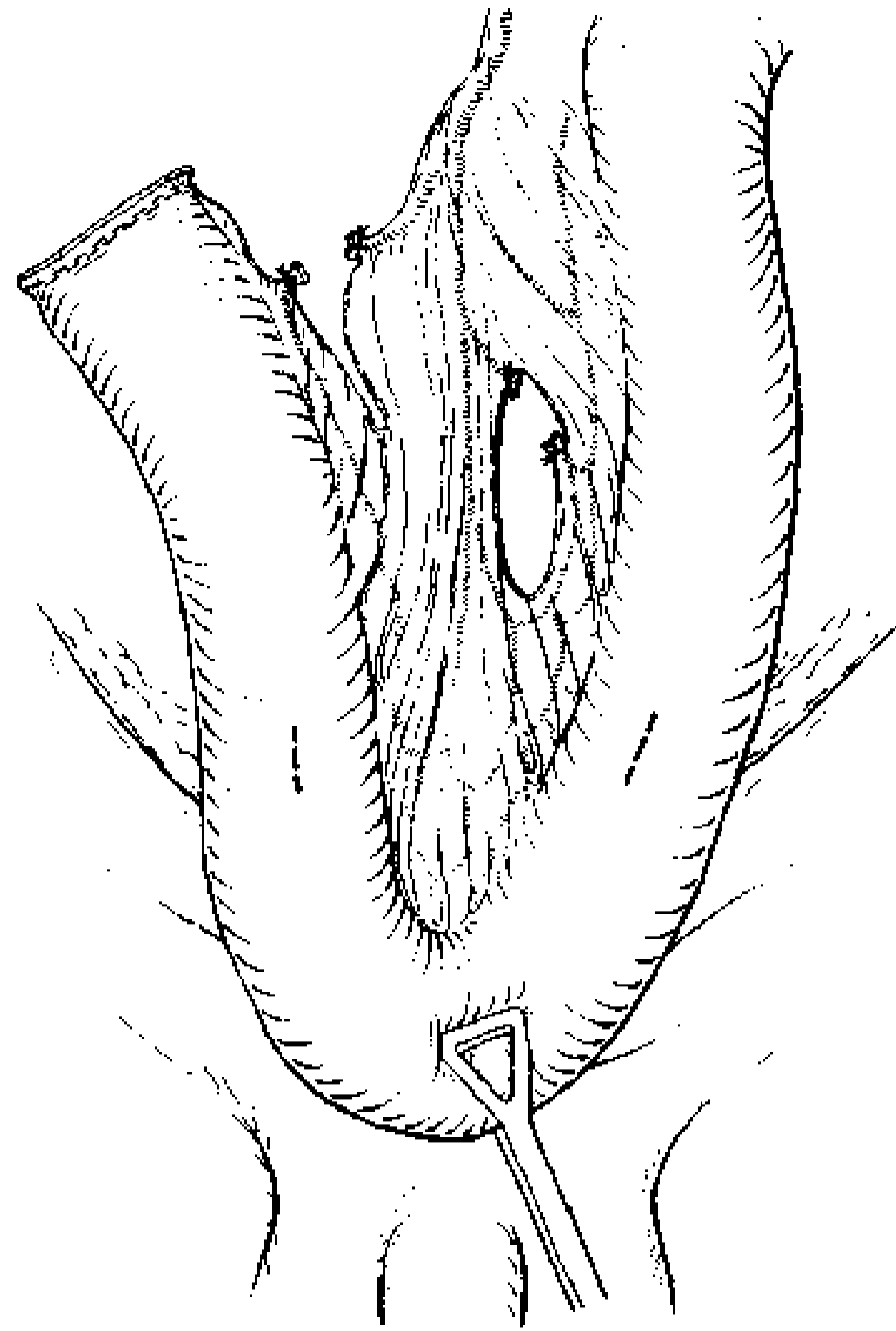


图12-31

距肠攀近端顶点5cm的对系膜缘处，作一小的肠切开（图12-31），经小肠切口朝着耻骨联合方向放入GIA吻合器，击发（图12-32A）。这种操作必须注意不要把肠系膜夹入吻合器的两齿中。吻合器的切割刀不能到达，储粪袋的顶端仍保留一层组织隔膜。用吻合器切开此隔膜，然后将90~100mm的直线性吻合器经同一小肠切口向头侧放入然后击发（图12-32B）。

分二层纵行关闭小肠切口。有时末端回肠的“耳朵”没有包括在吻合器的切割线上，在回肠末端，随着时间的推移，这一部分回肠延长而扭曲，引起储粪袋突然破裂。缝线，将回肠末端用不吸收缝线固定在输入肠攀上，就可以避免这类并发症。

储粪袋的顶点通过它本身的系膜而内翻，暴露后壁的钉合线。这是非常重要的一步，因为必须确认后壁重叠钉合的连续性，否则储粪袋将会发生漏。有时需要间断的缝合，来加固因GIA吻合器没有完全放置好而产生的间隙（图12-33）。储粪袋通过其肠系膜回到原来的位置。

牵开器放置于肛门周围，暴露齿状线（图12-34）。此牵开器肛管不起扩张作用。

前面提到的置于盆底纱垫而产生的凸起部分，在此很容易触摸到，且齿状线后方几厘米内能清楚地看到。

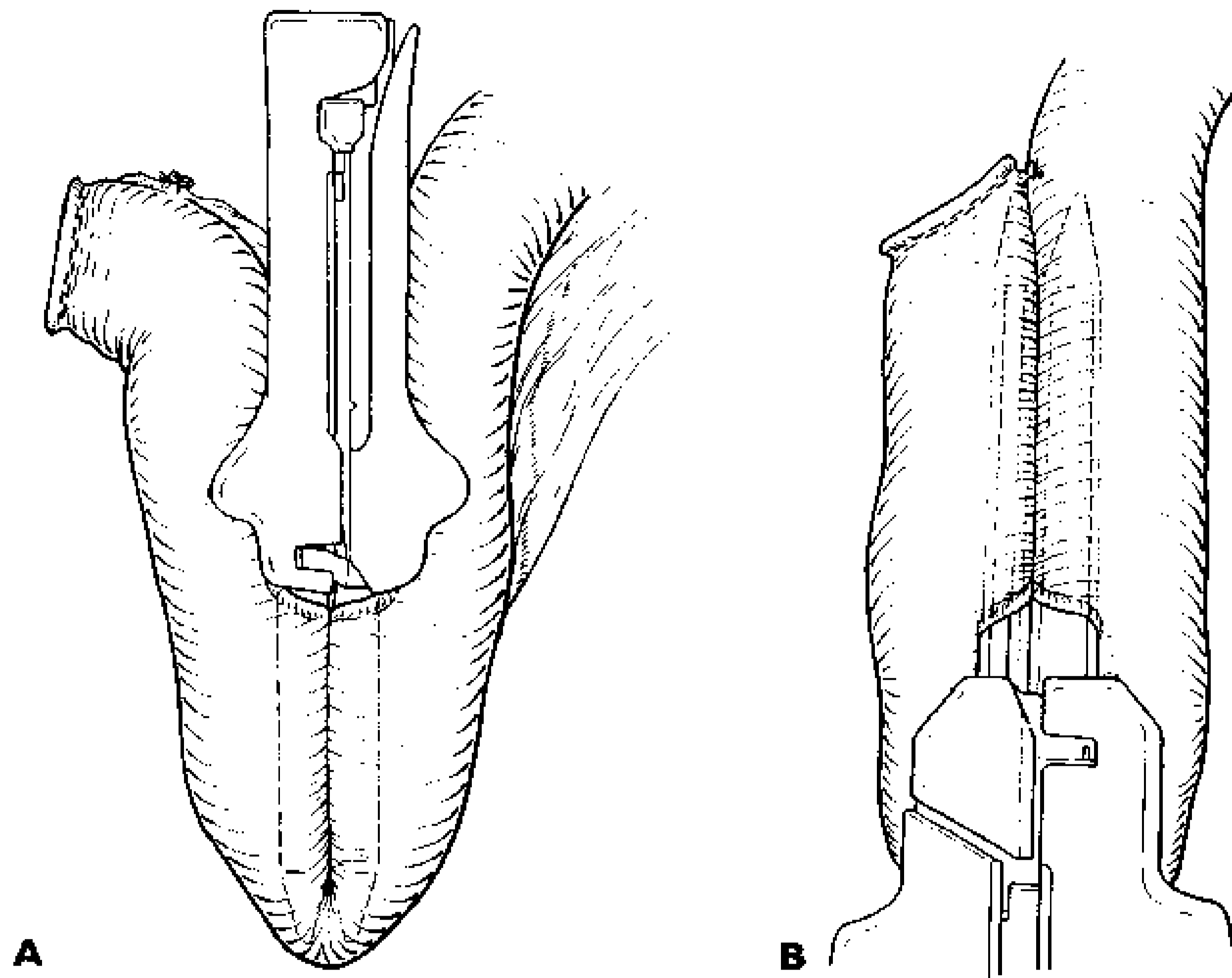


图12-32.

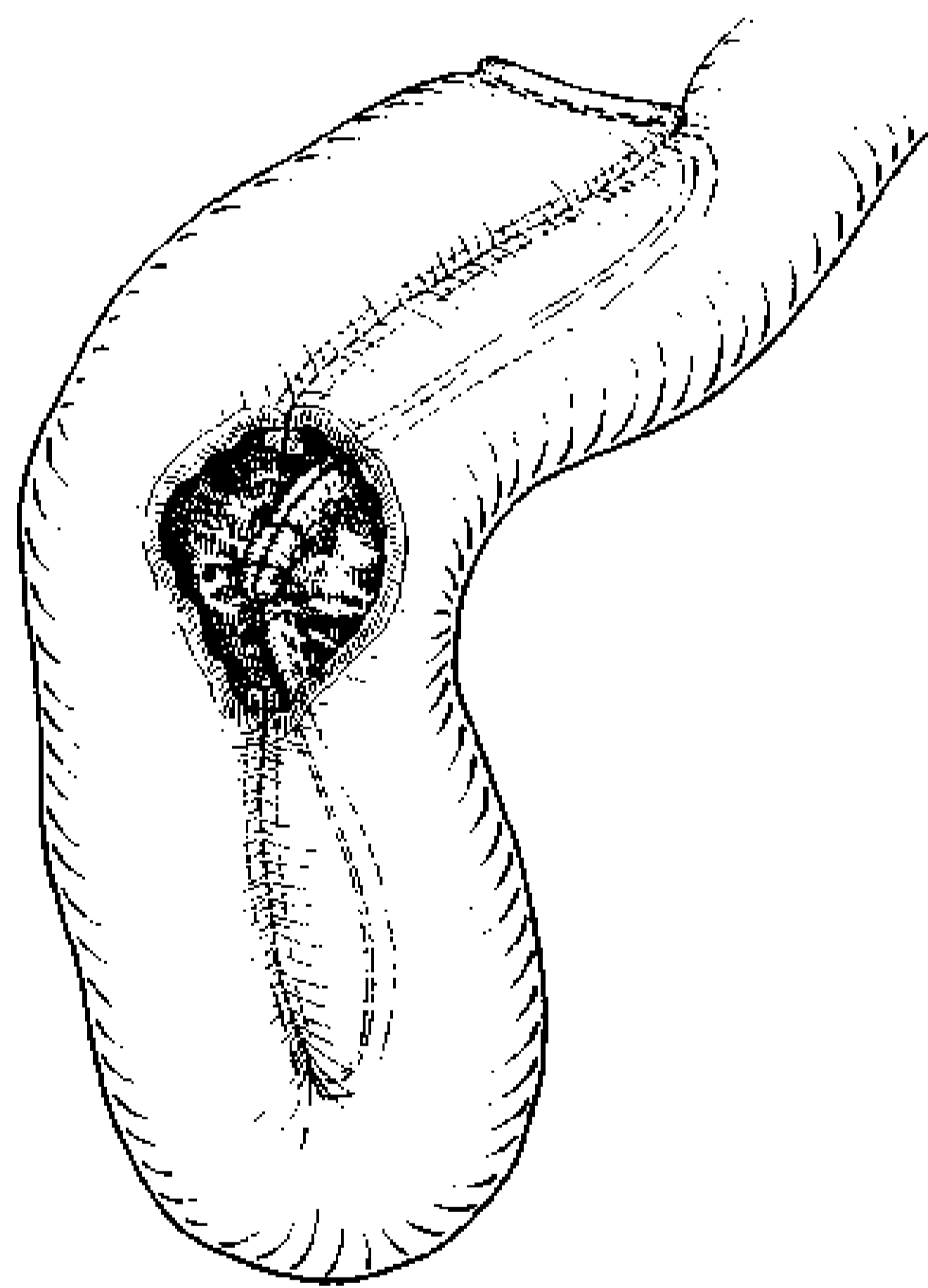


图12-33.

然后从后壁开始，进行直肠内粘膜切除。在粘膜下注射肾上腺素盐水有助
于分离，沿齿状线切开粘膜，刚好进入粘膜下的疏松组织层，用钝性和锐性结
合的方法环形分离直至后方纱垫所在的水平。我习惯用剪刀进行分离，将肛管
粘膜切缘残端向头侧推拉有助于看清粘膜下的层次（图12-35）。分离的长度
为3-5cm，分离的长度也决定了直肠肌鞘的长度。在纱垫的上方横断直肠肌

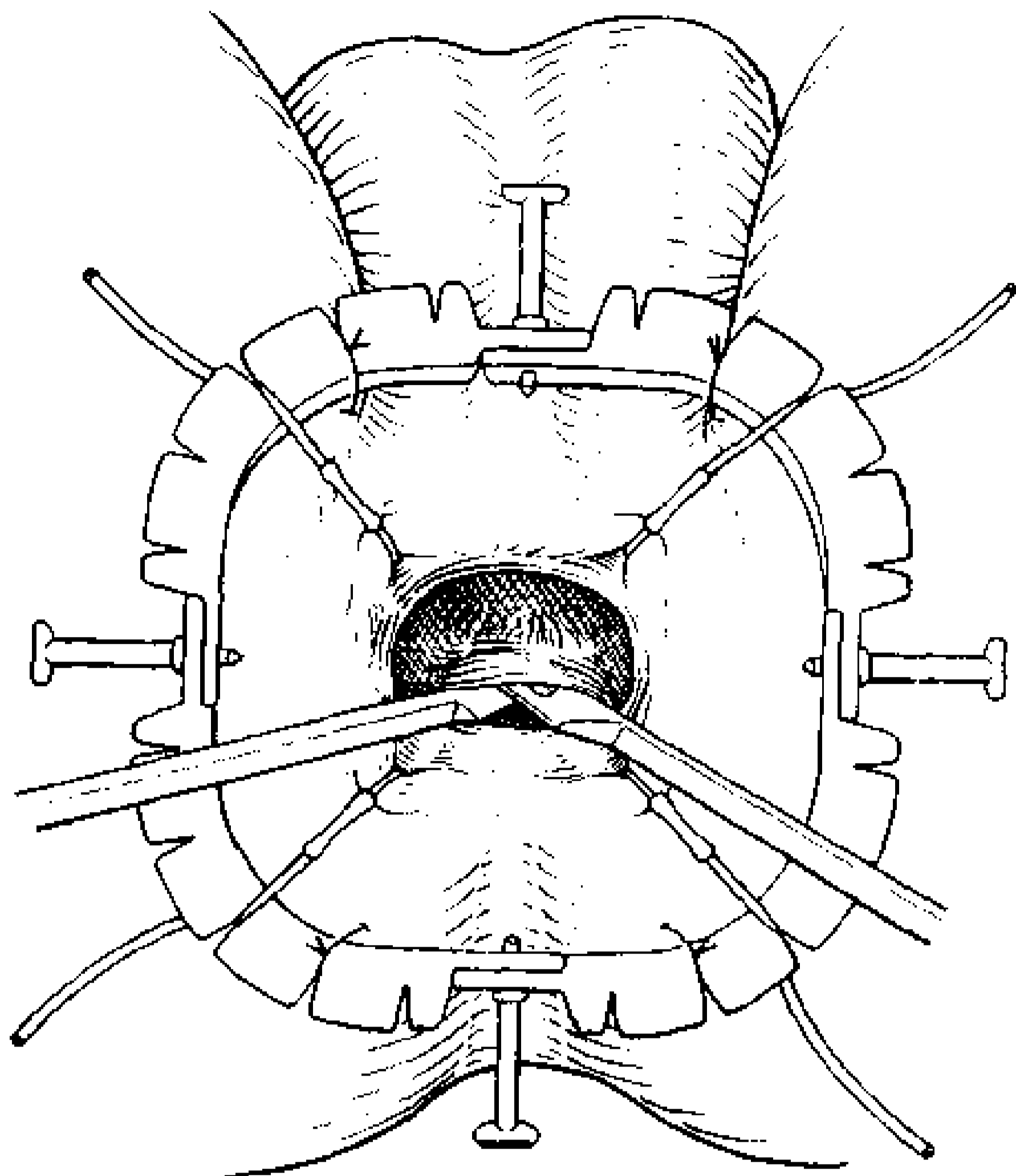


图12-34

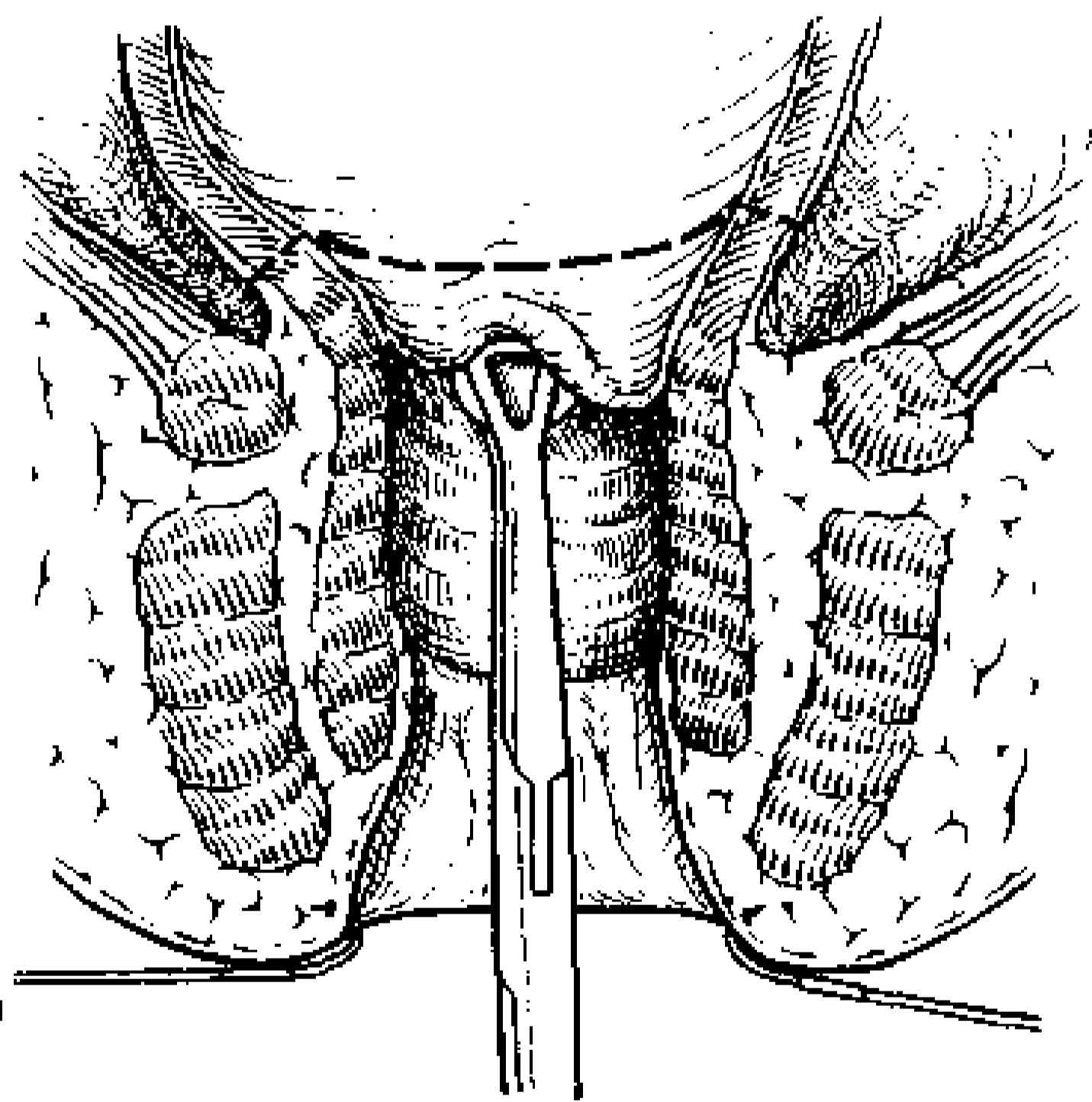


图12-35

层，进入骶前间隙，从上方取出纱垫，手指进入骶前间隙，用手指引导进行其余分离。切断两侧的直肠肌层后，只剩下直肠前方的组织，然后用手指勾住直肠前壁，将其拉出。向背侧牵引残留的直肠前壁有助于暴露残留直肠前壁的附着处。这种操作有利于分离，特别对男性患者，可以减少对前列腺损伤可能性。在残留组织切除后，应仔细检查会阴部伤口的止血情况。牵引直肠使伤口外翻可充分暴露，此时出血点很容易电凝。一旦切除直肠后，这些出血点将缩回到盆腔内。切断残留的直肠前壁并进行组织学检查。

回肠储粪袋—肛管吻合

会阴部和储粪袋都已准备好之后进行IPAA。一把长的Allis钳经过肌鞘，从下方抓住储粪袋的顶端，经会阴部的伤口脱出。为了确保系膜不发生扭转，必须仔细检查系膜，系膜通常没有一点张力。当储粪袋进入肠鞘内且其顶端在括约肌的下方时，在第一把Allis钳的背侧放置第二把Allis钳，夹住储粪袋的下部，距储粪袋顶点约2cm，用2-0的可吸收缝线将储粪袋的浆肌层与耻骨直肠肌缝合固定4针（图12-36）。第二把Allis钳之间，将回肠作横行切开，大约1cm，用UR针，2-0可吸收缝线进行一层缝合。

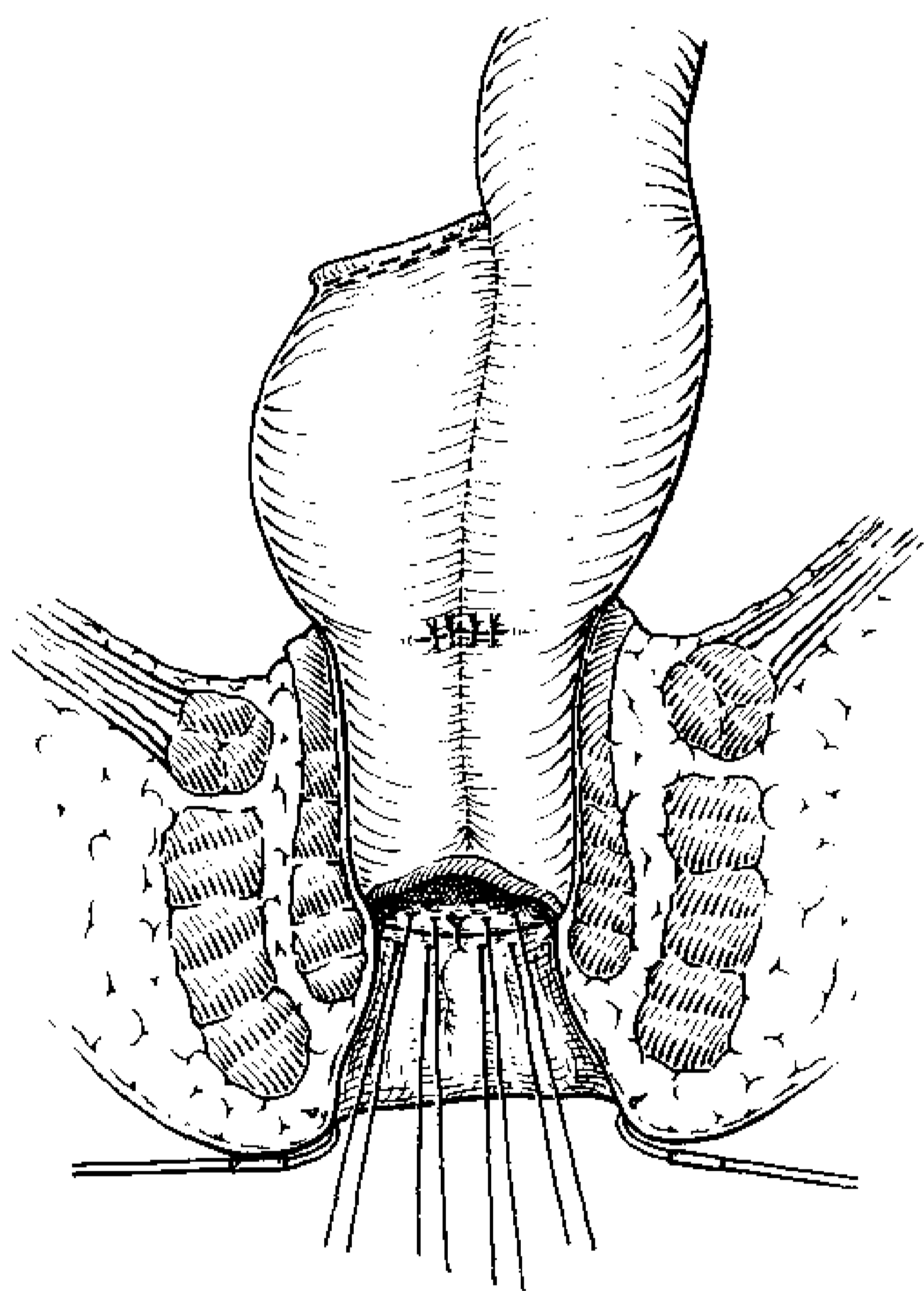


图12-36.

先缝合吻合口背侧的一半，能够保持吻合过程的良好暴露，先3点和9点处，缝合应包括回肠的全层、内括约肌水平的直肠肌层和肛管皮肤。将背侧的Allis钳去除，以便缝合背侧其余部分。完成了后壁的吻合后，在12点进行前壁的吻合，完成吻合。

通过术者的手指很容易对吻合口进行检查，示指应很容易通过吻合口。

关腹

在关闭中线切口以前,应选择回肠造瘘的位置。在术前预先标记的位置,做一个直径为2cm的圆形切口,依次切开皮肤和皮下组织,暴露腹直肌鞘,用弯钳分离腹直肌的纤维,用相同的方式切开腹直肌后鞘,二个手指应很容易通过缺损。

确认末端回肠已进入储粪袋的位置,储粪袋近端距储粪袋约为20~25cm的回肠襻,很容易到达皮肤水平,选此回肠襻作回肠造瘘。将一条Penrose引流管穿过选好的回肠系膜,通过造瘘口将回肠拉出。为了重建合适的乳头,回肠襻应超出皮肤表面约6cm。除非对于极端肥胖患者,没有理由应用一个支持回肠造瘘的“柱”。

用温生理盐水充分冲洗腹腔,在盆腔放置二根粗的圆形引流管,通过左下腹分别戳孔引出。二根引流管分别放置在储粪袋的后方、盆腔的深方,然后关闭中线切口。

完成回肠造瘘

将提出皮肤外的回肠输出襻,用刀切开,切口从环肠管的周长270°位置到300°的位置,仅保留系膜缘完整。用3-0的铬肠线将远端肠管的边缘与真皮层缝合几针。在近端回肠边缘的2、4、8、10点位置缝合,共4针,缝合应包括回肠的全层、在皮肤水平的回肠浆膜、真皮。将4针缝合后再打结。缝线打结后,由于近端回肠的套叠,形成一个外翻的回肠乳头。在前述的缝合之间,作肠管壁的全层和真皮间单纯缝合。

在腹部的切口放置一块消毒敷料,在回肠造瘘口外面放置造口袋。同样,用敷料覆盖会阴部伤口。

用二个吻合器进行回肠肛管吻合

可以应用双吻合器技术进行储粪袋和肛管之间的吻合,该技术操作迅速,且吻合口张力比手工操作要低。张力低的主要原因是:用吻合器进行回肠储粪袋-肛管吻合时,必须避免钉合到肛门上,而且吻合时肛门被推移向上,这有利于在肥胖和过高的患者中进行IPAA。

将直肠向上牵拉同时将会阴部向上推移,这样有助于尽可能靠近肛提肌横断远端直肠。因为吻合是肛管而不是直肠肌层,所以采用35mm的吻合器进行吻合。直线性吻合线不应超过齿状线以上3~4cm,了解这一点很重要。示指的灵活应用以及采用更换手套的方法,可确保在合适的位置进行钉合。在击发环形吻合器后,最后的吻合线应在距齿状线2cm的范围内。如果横断的部位在直肠而不是肛管的上端,将存在一长的肛管粘膜袖套(肛管过渡区)和直肠鞘,这是不能接受的操作。另外,如果直线性钉合线的位置太低,环形吻合器将横断在耻骨直肠肌水平的内括约肌和部分外括约肌。另外,也可从下方在直肠肌

鞘上放置一荷包缝合，这似乎抛弃了应用吻合器的一个目的，这样做是因为吻合器不能扩张肛门的括约肌，用手作荷包缝合可以扩张肛管。

双吻合器技术有利于各种储粪袋的重建。在将要用作重建储粪袋的肠管的顶点作一肠切开，然后放入90mm或100mm的吻合器后，击发。一个长15~17cm的储粪袋就完成了。再在储粪袋顶点的肠切开处放入吻合器的底座(anvil)(直径为28~31mm)，用2-0聚丙烯作荷包缝合并固定，吻合器的击发枪经肛管放入，套管向前推进并通过直线性吻合器的吻合线，拔出套管，将底座与吻合器连接，常规方法击发，应检查类似“面包圈”(doughnuts)组织的完整性。吻合口的位置从齿状线到齿状线上方2cm(图10-15)。

在一些医学中心，采用这种方法重建回肠储粪袋，就不再作回肠储粪袋转流术(译者注：回肠造瘘术)，这样的结果确实令人鼓舞。我仍然采用储粪袋转流术，宁愿处理残端关闭造瘘口可能出现的并发症，而不愿处理令人不知所措的盆腔脓肿。

S型储粪袋的应用

尽管我不用这种方式的储粪袋，原因已在前面陈述。这种储粪袋的操作技术已在图12-37中说明，我不认为此型输出襻比J型储粪袋顶端更容易放到盆腔。此外，即使其输出襻很短以后也会拉长并引起麻烦，如果需要设计复杂的储粪袋，W型储粪袋是一种很好的选择，它较S型储粪袋体积大，没有像S型储粪袋的输出襻，但是W型储粪袋体积大，对于一些患者的盆腔来说，也许太大。

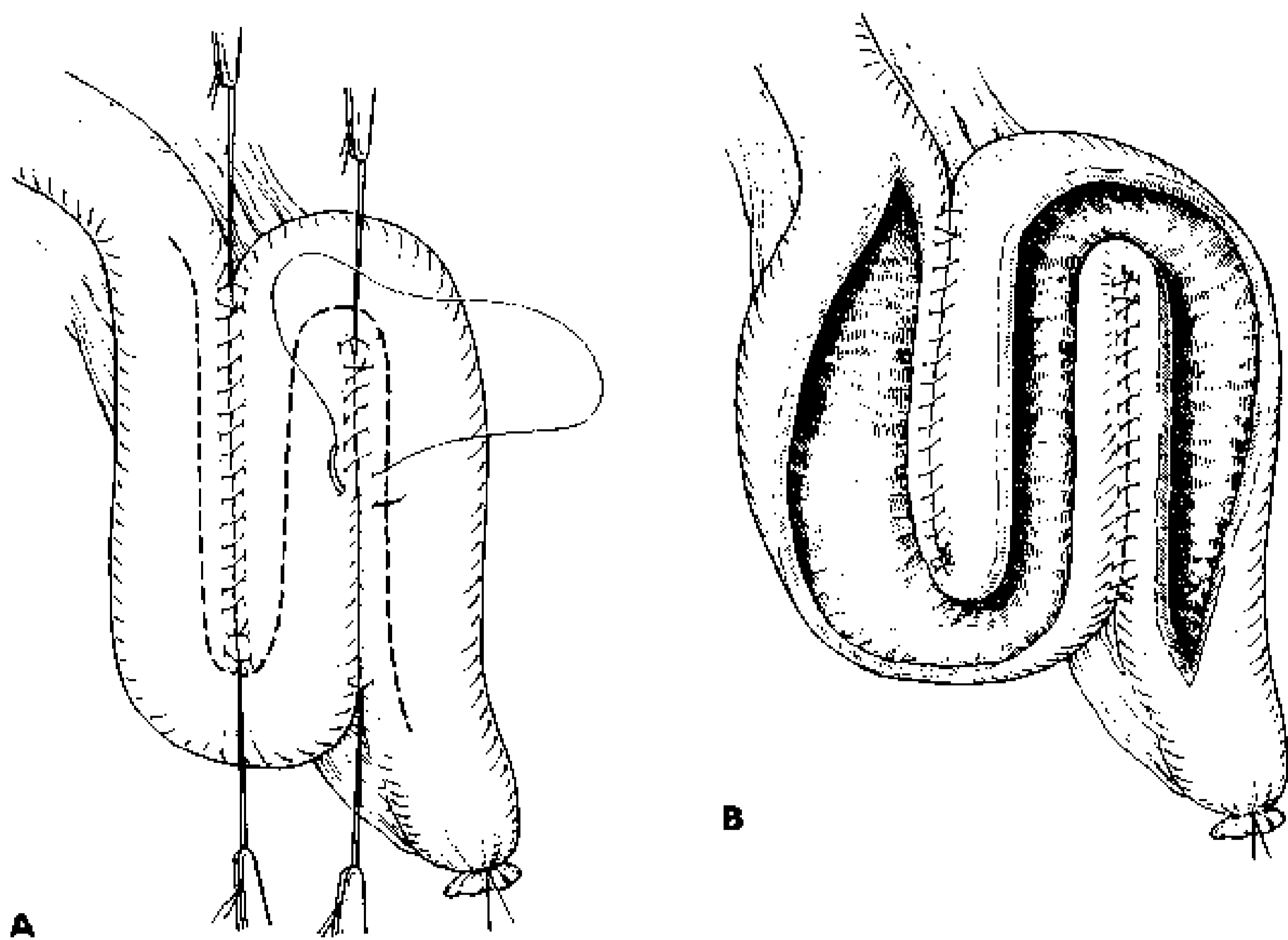


图12-37.

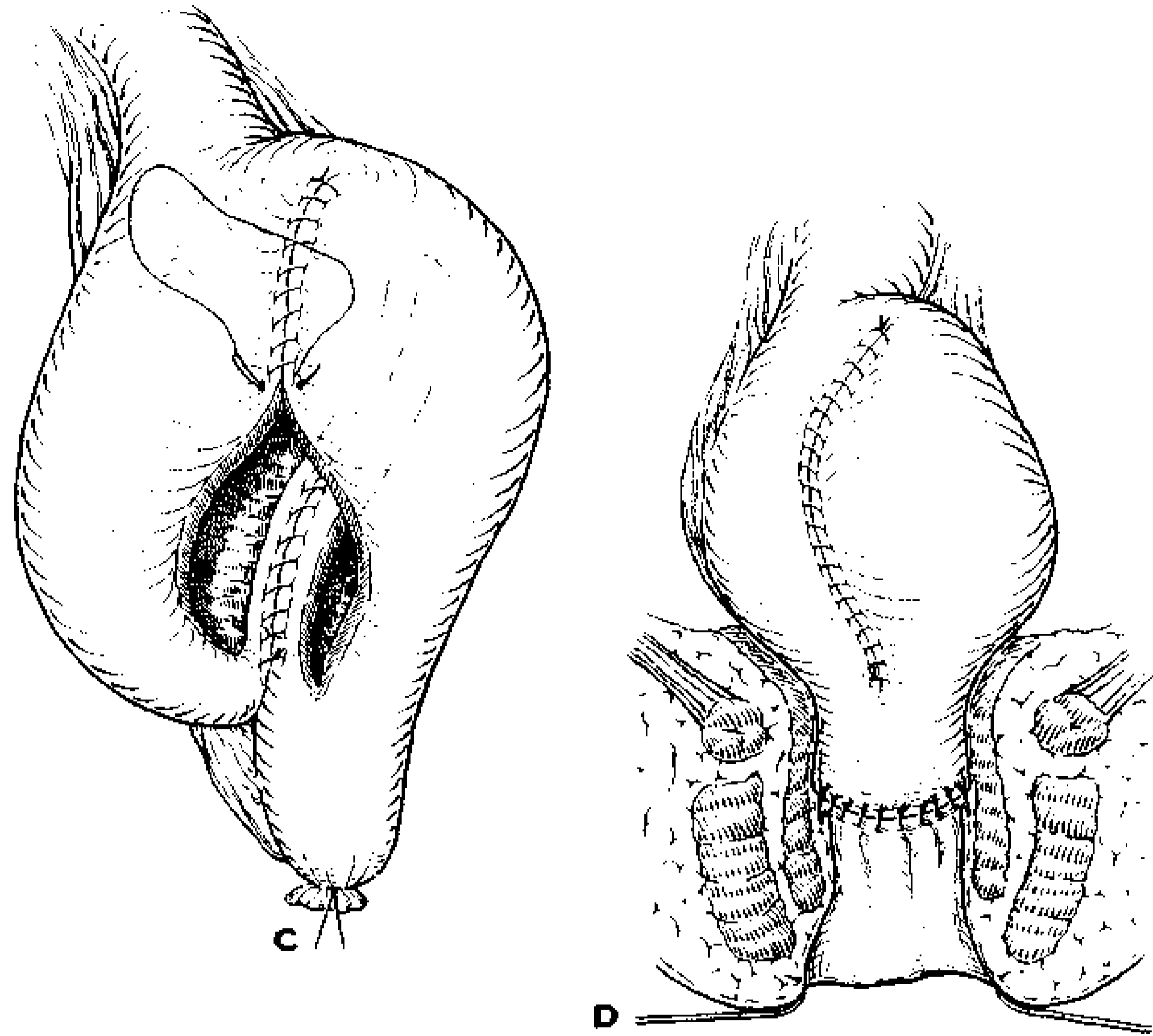


图12-37

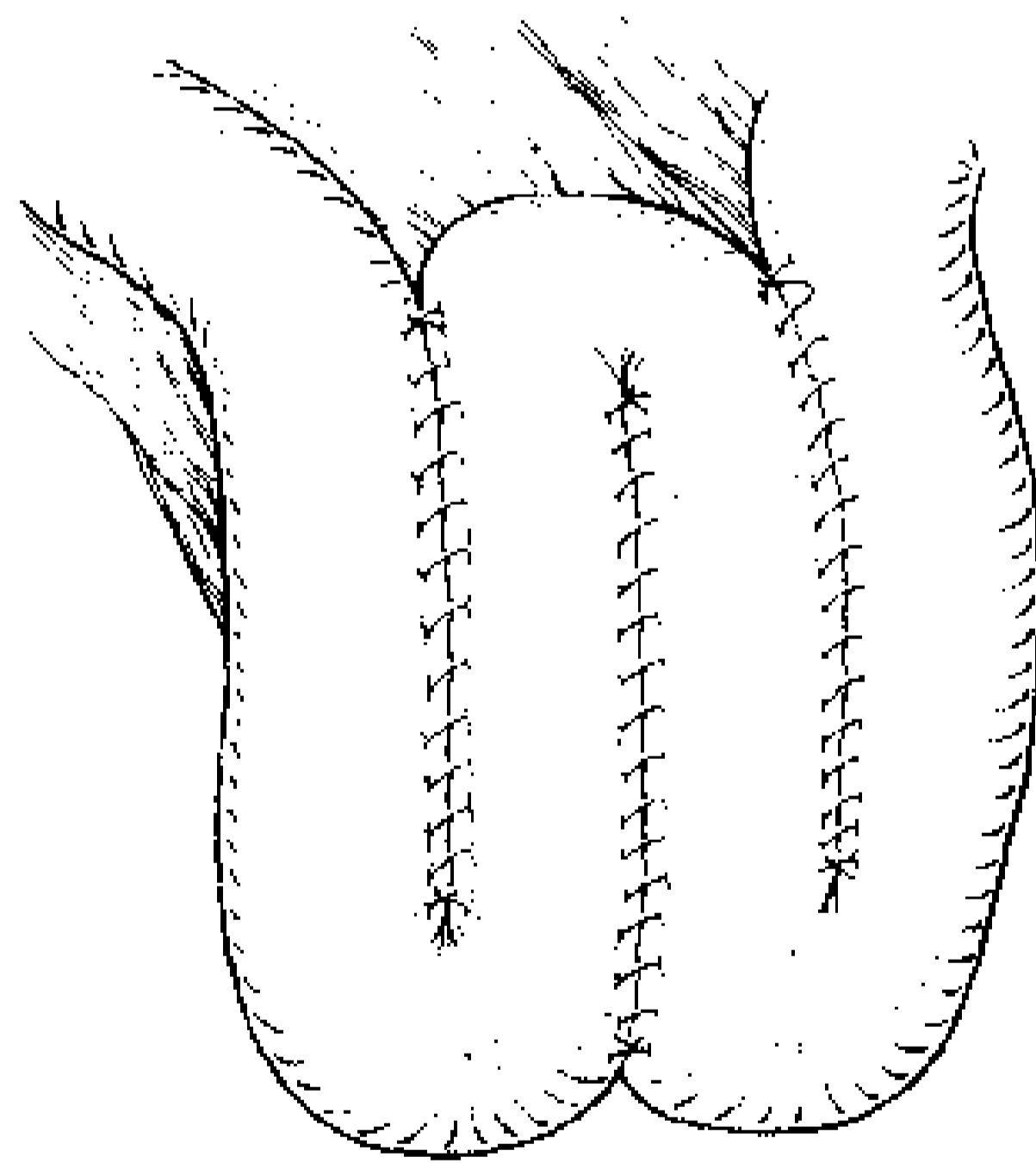


图12-38

回肠造瘘的关闭

回肠肛管吻合后2个月，患者应重新回到医院，关闭回肠造瘘。将造瘘口游离到腹腔，切除造瘘口，然后进行回肠-回肠端端吻合。有些人喜欢将造瘘口边缘粘膜游离，关闭造瘘口但不切除。我有2例患者，进行这种关闭后，在腹膜外的近端肠襻发生瘘，瘘来源于肠穿刺部位。

编者评论

吻合的位置 在我们随机试验中,在齿状线以上1.5cm(肛柱的顶点)采用吻合器进行回肠-肛管吻合,与在齿状线用吻合器进行回肠-肛管吻合相比,前者明显好于后者,出血的发生率,二者相似。在肛柱的顶端进行吻合,污染明显较少,并且在高位置进行肛管吻合,控制大便的质量较好。但是我们同意Dr.Pemberton的看法:如果患者同时存在癌,特别是伴有发育异常的患者,应提倡肛管粘膜切除。对FPA患者,采用粘膜切除和用缝线进行回肠-肛管吻合也许是较好的手术。

用缝线进行回肠肛管吻合 因为在我们的经验中,直肠鞘的存在同盆腔脓肿发病率的增加密切相关,因此我们避免残留任何直肠。如果进行粘膜切除,切除粘膜长度应特别短,长度不超过1~1.5cm。我们采用缝线进行回肠-肛管吻合:用2-0的可吸收缝线、25mm圆针间断缝合。吻合时应用肛管内扩张器、Gelpi牵开器、Lone Star牵开器。这3种牵开器中,我们发现Gelpi牵开器为用缝线进行回肠-肛管吻合提供最佳通路。我们认为2个Gelpi牵开器相对放置不会引起肛管的过度扩张或会阴部的损伤。

储粪袋的设计 像Dr.Pemberton一样,我们习惯采用J型储粪袋,但选用二个长度为20cm的肠管,做一个稍大的储粪袋。我们也用线性切割器通过顶端肠切口重建储粪袋。因为肠切口前叶容易缺血,故将它切除。设计J型储粪袋的顶端不可能拉至齿状线时,可采用S型储粪袋。在过去的随机试验中,我们发现W型储粪袋与J型储粪袋相比并无优点。

保护性回肠造瘘 我们仅在已经完成了结肠切除并且停用类固醇药物的患者,省略保护性回肠造瘘。对这些患者,采用双吻合器吻合技术。在环形吻合器上应有两个切下的完整的组织环,进行储粪袋的重建或储粪袋-肛管吻合技术上并不存在困难,也无并发脓肿的证据。术中对储粪袋以及回肠-肛管吻合口的检验提示不存在瘘。我们完全同意Dr.Pemberton的看法:不作回肠造瘘的回肠-肛管吻合术的并发症,由于采用预防性回肠造瘘时而产生的并发症,与造瘘口有关的并发症相比较,前者要严重得多。但我们的经验提示,既往有结肠次全切除的患者,70%以上的人,也能够安全地进行储粪袋的重建而不作保护性回肠造瘘。

首先进行结肠次全切除 我们基本上采用有利于患者恢复的二期

直肠-结肠切除手术。一期包括结肠的次全切除、末端回肠造瘘以及结肠残端的重叠缝合。这样的策略确保在切除的组织中无 Crohn 疾病；可以使患者熟悉末端回肠造瘘；也可以使患者在重建储粪袋之前，使类固醇药物的用量减为零，并且使 70% 的患者在无保护性回肠造瘘的情况下进行二期储粪袋的重建。

游离血管以完成无张力的回肠-肛管吻合 有时需要切断小肠系膜血管，但如果能避免切断小肠系膜血管，继发性的回肠肛管吻合口狭窄以及储粪袋炎就能降低到最低程度。当小肠系膜上的重要血管或肠系膜上动脉的主干需要切断时，为保证小肠的活力，必须提供充分的外周血管弓。我们通常在胰腺下缘游离肠系膜上动脉起始部并且完全游离十二指肠和十二指肠-空肠曲。

回肠造瘘口的关闭 目前我们赞成用吻合器关闭回肠造瘘口（见第 4 章）。

Michael R.B.Keighley

我们同意 Dr.Pemberton 所描述的 IPAA 的基本原则和目的，但是我们所采用的一些技术细节与 Dr.Pemberton 有很大不同。

二期手术的适应证 对这些病人，手术目的是在患者处于严重创伤期间挽救生命并尽可能为将来保存括约肌的功能提供可能。对于暴发性肠炎，我们医院的常规是进行结肠次全切除、回肠造瘘和乙状结肠的粘液瘘（sigmoid mucous fistula）。在长期服用泼尼松和（或）硫唑嘌呤的患者中，有时也选用，因为这些患者的组织愈合能力差。

患者的体位 患者置于改良的截石位。为降低盆腔污染的危险性，用几百毫升的碘伏（povidone-iodine）冲洗直肠的管腔。摆体位时，必须小心避免由于压力造成的神经损伤，并且在手术过程中，可以活动下肢。

结肠的切除 对于溃疡性结肠炎的患者，大网膜经常受到感染并且与结肠形成粘连（是包裹性穿孔的可能位置）。我们习惯大块切断胃结肠韧带，切除所有的大网膜。为避免大面积结肠旁沟腹膜的缺损，结肠的游离不应过广。结肠旁沟的出血和积液可以引起脓肿形成。

直肠的切除 在一期，我们采用的技术与 Dr.Pemberton 截然不同。不切断乙状结肠的下段，将结肠和直肠以整块切除。为保护副交感神经和腹下神经，在分离结-直肠时应尽可能靠近肠管进行

操作,真正做到直肠的系膜内分离。下方的游离界限一直到尾骨尖端的后方,前方至阴道的下1/3或前列腺的中间水平、侧方到肛提肌。为避免污染,用TAS5吻合器在此水平将直肠关闭,然后在吻合器和钳子之间切断直肠,将整块组织从腹腔中取除。残留的直肠残端长度非常短,约2cm,因此要切除粘膜的长度也非常短,直肠粘膜切除的上界通过钉合线而得到确定。

J型储粪袋的重建 J型储粪袋也是我们惯用的技术。游离回肠使储粪袋能够到达肛管。将系膜从后腹膜切开到十二指肠的第三段,且肠系膜上静脉的左侧游离干净,这些操作允许储粪袋在无过大张力的条件下到达肛管。我们采用同样的标准结扎造成系膜受限制部位的血管。取二个长度均为18cm回肠襻,将对系膜缘朝前放置在一起。在二回肠襻对系膜缘中点各作一小切口,放入GIA90吻合器,应用二个吻合器,完成储粪袋的重建。像Dr.Pemberton一样,末端回肠也有一类似“耳朵”,此部分末端回肠不在吻合线上。这种情况下,使用另外一个吻合器可纠正此毛病且能提供一个长度为18cm的储粪袋。

粘膜的切除 轻轻扩张肛门,辨认2个Gelpi牵开器暴露的肛管,牵开器固定成直角位。我们认为,Lone Star牵开器能提供良好的暴露。便于在齿状线以上几毫米开始粘膜切除,环形向上分离,直至吻合器的吻合线。在此水平横断直肠的肌肉(译者注:此处似应直肠粘膜),将标本(粘膜和吻合线处的组织)取除,送病理检查。

回肠的储粪袋与肛管吻合 我们的操作是一样的。用4-0的可吸收缝线进行吻合。为排出积血和肠液,一根Penrose引流管通过吻合口插入储粪袋。

回肠造瘘 我们的原则是:用另外的回肠造瘘来保护IPAA。我们完全同意Dr.Pemberton的看法:处理造瘘口的并发症要比处理盆腔脓肿容易。但是在一些选择的FAP患者,如果患者的身体状况良好,在手术过程不存在任何困难和并发症,肠系膜和吻合口不存在张力,我们有时一期完成IPAA。

用双吻合器进行回肠肛管吻合 我们对此无经验,仅提出2个问题:(1)采用这项技术时,用TIA吻合器时为什么要尽可能靠近肛提肌横断结肠?(2)在距齿状线2cm内进行吻合是否安全?

Rolland Parc

我首先对吻合的位置进行评述。截止到1994年8月,在

Cleveland Clinic 中心, 回肠肛管吻合已经进行了 1300 例, 大约 1000 例采用吻合器进行吻合。在这些患者中, 通常在齿状线上方 1.5cm 处进行吻合。像 Dr. Keighley 一样, 我们发现, 采用吻合器技术与粘膜切除后手工进行吻合相比较, 功能明显提高且并发症减少; 患者更换保护垫的次数减少; 弄脏衣物的次数以及夜间弄脏衣物次数降低; 且减少了吻合口并发症的发生率。对于同时伴有结-直肠肿瘤或直肠发育异常的患者, 应提倡粘膜切除和手工进行吻合。

从结-直肠切除和盆腔储粪袋手术得到的经验是: 不需应用直肠肌鞘; 暂时性的回肠造瘘并不一定是必须的, 但是一个明智的选择; 对中毒或营养不良的患者, 不要进行此手术; Crohn 病患者, 是此手术的禁忌证。盆腔储粪袋的形状和大小看起来对功能不起任何作用, 但是当储粪袋到达肛管可能存在困难时, 我多采用 S 型储粪袋。

Victor W. Fazio

Crohn病

Victor W.Fazio

原则

以下手术技巧仍以病人的局部和全身情况允许为前提、能安全地进行肠吻合，不包括对暴发性肠炎的手术。手术的主要适应证有梗阻、脓肿、瘘、有时还包括穿孔、出血或者恶变需要切除的患者。

尽管在那些伴有某种程度的肠梗阻患者中，他们的耐受性各不相同，但在大多数选择性手术时，都要先进行机械的肠道准备。在腹部切开之前，静脉给予预防性抗生素。若估计有作造瘘口的可能，术前应使患者处于仰卧位和坐位。

有时，术中需要对近端扩张的小肠进行插管减压。需要时，可用消毒的鼻胃管小心插入预计切除肠管的近端进行减压，鼻胃管慢慢地通过用来阻断肠管的亚麻纱布带。在通过的过程中进行间断吸引，可以在无肠道污染的情况下完成肠减压。

切口

采用中线切口，这样可以留出两下腹部用作可能进行造瘘口的位置。我们习惯一开始作15cm长的切口，中心位于脐，在许多病例，这种切口可以提供充分暴露并且能够上下延长，应用伤口保护垫和带有膀胱保护垫的牵开器。在开腹时应检查腹腔内脏器，要特别注意对全部小肠、结肠、膀胱的探查。

术中对Crohn病的确认

小肠有明显的蜂窝织炎性病变，特别是在末端回肠，局部并发症有如穿孔或瘘也很明显，除此之外，还存在其它更细微的特征。如果存在慢性梗阻，但其它方面正常，小肠可以水肿或增厚，与Crohn病相似。触摸肠系膜缘是一种非常有用的方法。如果同近端的系膜相比，系膜增厚而肠管正常，这是存在Crohn病的一个指标。形成系膜增厚的原因是由于在管腔表面（粘膜）系膜侧存在线性溃疡。在Crohn病的患者中，尽管增大的淋巴结通常沿回结肠血管分布，但是增大的回肠旁淋巴结，特别是在怀疑病变肠管的最近端边缘存在肿大淋巴结，这些淋巴结能对病变的严重程度提供参考。脂肪的缠绕、脂肪侵入肠管的浆膜层是Crohn病的另一个特征，这提示有粘膜溃疡。在一种更加细微的表现，边缘血管的直分支间不呈扇型分布。另外在浆膜表面，沿着逐渐变细的充血血管有小的脂肪沉积，这提示此段肠管受到Crohn病的侵害，但为了保留肠

管，除非有狭窄或聚集着明显的溃疡，不宜切除这段肠管。

对 Crohn 病是否累及结肠，判断比较困难。浆膜炎不足以说明这段肠管中存在 Crohn 病，浆膜无炎症也不能除外存在明显的粘膜溃疡。在一些病例，特别是术前没有进行结肠镜检查者，建议术中应用结肠镜检查以免遗留明显的结肠溃疡性病变。

切除的边界

没有令人信服的证据说明根治性切除（超过边界 15cm）能降低 Crohn 病的复发率，但在我们的大多数患者中采用距病变边缘 5cm 进行切除，这意味着术中应切开已切除的肠管以确保切除线上不存在明显的溃疡或鹅卵石（cobblestoning）样病变，但短肠综合征的患者和进行狭窄成形手术的患者例外，无论如何，都不能对缩窄肠管的断端进行吻合。

小肠的切除

切除技术

切除的基本原则包括：充分地暴露和良好的照明；如果存在大便污染的危险，为减少污染，可用纱布垫“隔离”腹腔。当横断肠管进行吻合时，应仔细放置这些纱垫并在切除病变肠管的上方和下方放置肠管阻断物，如亚麻带（图 12-39）。

由 Crohn 病引出的特殊切除问题有：系膜过度肥厚和淋巴结的肿大；有可能肠襻与后腹膜固定或肠襻受到后腹膜的限制；与附近的肠襻或腹腔内脏器形

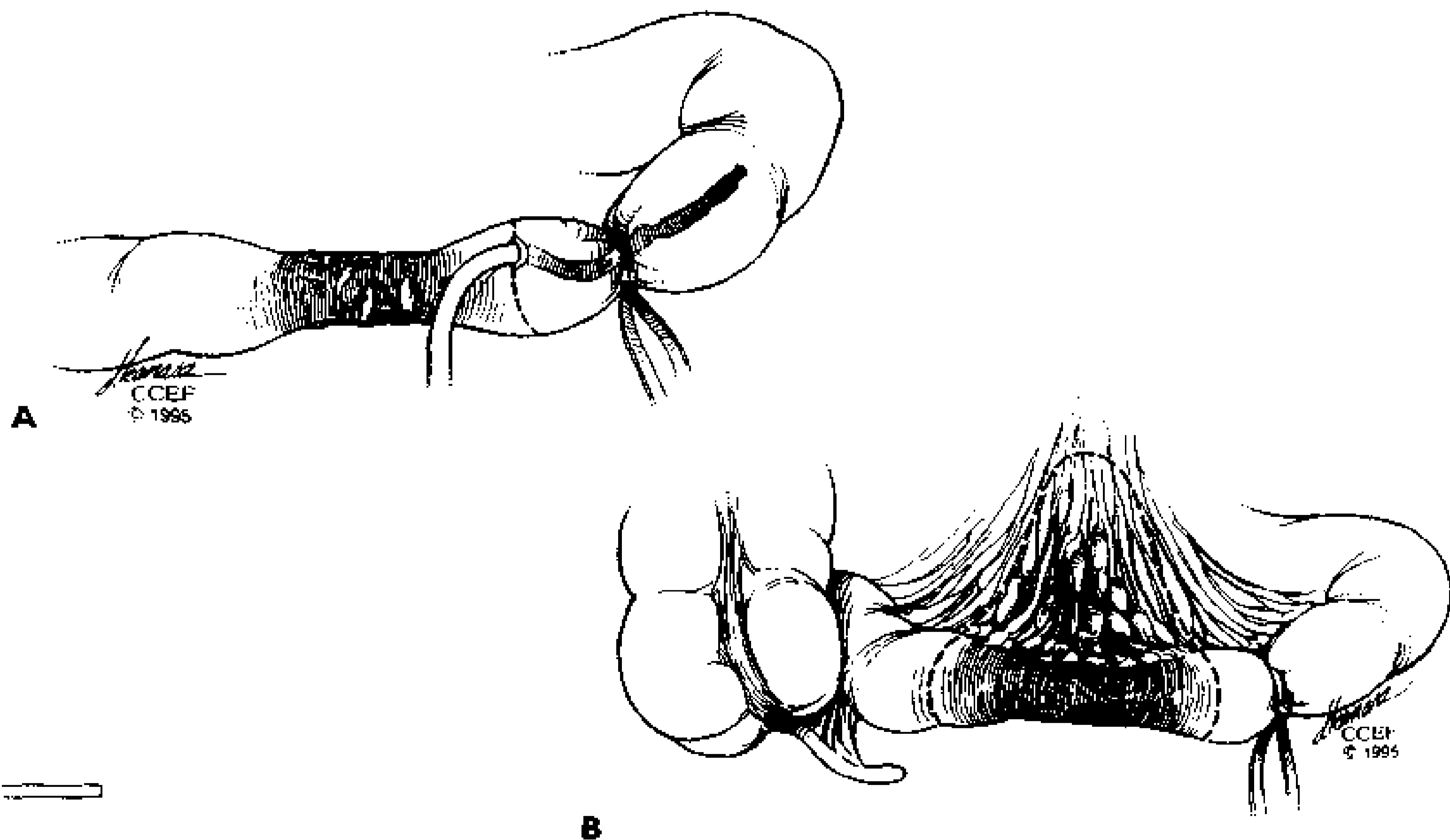


图12-39

成粘连。没有证据说明切除肿大的淋巴结能改变复发率(尽管一些淋巴结中聚集着肠腔内的细菌,在个别病例中明显化脓),因此我们不采取根治性淋巴结切除。很多病例肿大的多数淋巴结都能得到安全切除。以有无肠缺血作为肠管切除的指征,而不是按照原来的计划进行切除,这种原则是恰当的而且是人们所期望的。

对于 Crohn 病患者的肠系膜血管,在选择性钳夹前,对血管的确认和游离,不能采用常规技术。为了防止由于对钳夹血管的近端牵拉而产生向肠系膜根部扩展的血肿,我们设计一种非常安全的技术,即以相互重叠方式放置一系列 Kocher 钳,并对血管进行缝扎(图 12-40)。在保留的肠系膜侧放置一把 Kocher 钳,在切除侧放置一把弯 Kelly 钳,在 Kocher 钳与 Kelly 钳之间应保留一定距离,这可便于切开肠系膜,并且残留一个肠系膜鞘,靠近 Kelly 钳切开肠系膜,而不是对侧的 Kocher 钳,注意结扎边缘血管(图 12-40A)。为了避免出现切开肠管的残端向内弯,肠系膜的分离用小弯钳从靠近肠壁开始,展开血管钳的齿,应用电凝,切开两血管间的系膜一直到边缘血管,血管分别结扎切断。从这点开始,采用重叠技术(图 12-40B)。放置一系列相互重叠的 Kocher 钳和 Kelly 钳,切开肠系膜,必要时放置另外的血管钳。以确保缝线能缝住钳夹系膜中的所有血管,1号铬肠线(带有 CTX 针),靠近 Kocher 钳并在其尖端的地方进针(图 12-40C),缝针在靠近下一把相互重叠的 Kocher 钳的地方出针,然后结扎缝线,确保止血彻底。对于大块残端(如有回结肠血管),切开被钳夹近侧端的腹膜,沿这条切开线,用肠线结扎血管床,防止缝线滑脱(图 12-40D)。将近端肠管的内容物挤出并用亚麻带阻断肠管,在完全横断肠系膜后,用锐利的剪刀或电刀横断肠管(图 12-40E)。

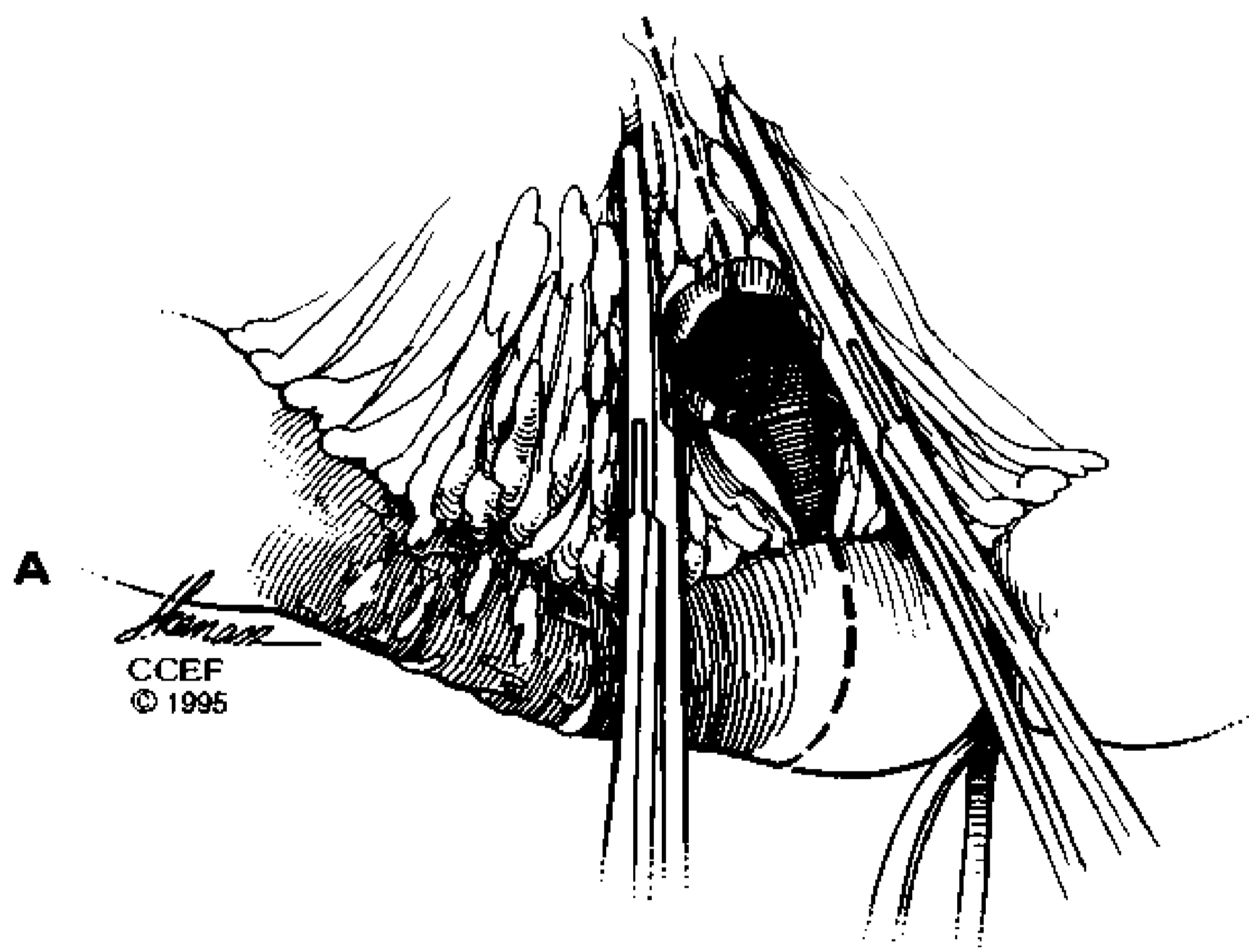


图 12-40.

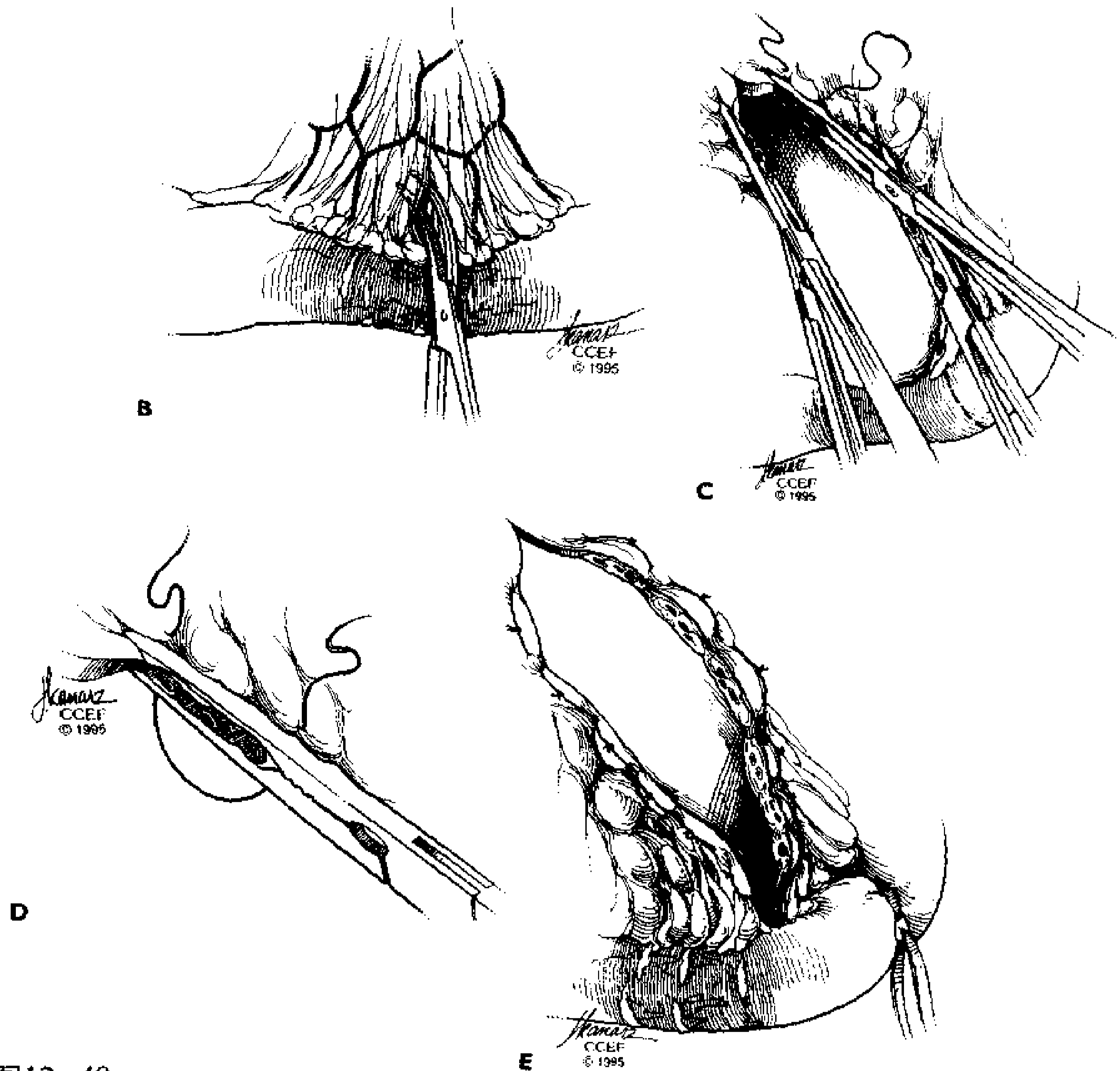


图12-40

如果存在缠绕在一起的肠襻或者存在从回肠到十二指肠、结肠、胃、膀胱、输卵管的瘘，应将它们剥离或分离。回肠的病变是 Crohn 病的原发部位，应切除。继发累及器官（如横结肠或乙状结肠、近端小肠襻）通过楔形切除或袖形切除以及修补能够得到安全处理。如果累及膀胱或子宫/输卵管，简单的修补就已经足够。腹腔内脓肿或腹膜后脓肿应作引流，用网膜可以把小肠，特别是吻合口，同残余脓腔分开。

吻合技术

我们多采用吻合器进行吻合，因为此技术操作迅速，特别适合于不同口径的肠管断端之间进行吻合。一种不常见的例外：一段较短的回肠可以保留。对

这种病人，我们愿意用手进行端-端吻合。这样切除 Crohn 病变的回肠，可灵活多变。我们保留回盲瓣，这是可行的，因为这似乎能降低术后肠功能紊乱。尽管回肠 Crohn 病，受累肠管可以一直延续到回盲瓣，回盲部切除是必要的，但有时回盲瓣前的回肠可以保留，只要保留约 5~7cm 或更长的正常回肠远端，就可用手缝技术进行回肠-回肠端-端吻合。手工缝和方法及吻合器吻合方法，见图 12-41 与图 12-42 说明。

手缝技术 用 3-0 的可吸收线全层缝合肠管的边缘，在肠系膜侧的中线位置开始缝合，为了保证内翻缝合，采用褥式缝合（图 12-41A）。后壁吻合的详细情况见图 12-41B，后壁褥式缝合继续进行直至肠管的边缘无肠系膜脂肪部位（图 12-41C）。当后壁的褥式缝合在肠系膜以外的一针打结时，肠管的浆膜上已看不到肠系膜的脂肪。用 3-0 的可吸收线对吻合口的前壁进行浆膜肌层缝合，不包括粘膜（图 12-41D）。用 2-0 的铬肠线关闭系膜缺损，小心避免对系膜血管的损伤。在以前肠系膜结扎处进行缝合，可使因关闭系膜缺损而导致的系膜血肿或肠管边缘缺血的并发症减为最低（图 12-41E）。

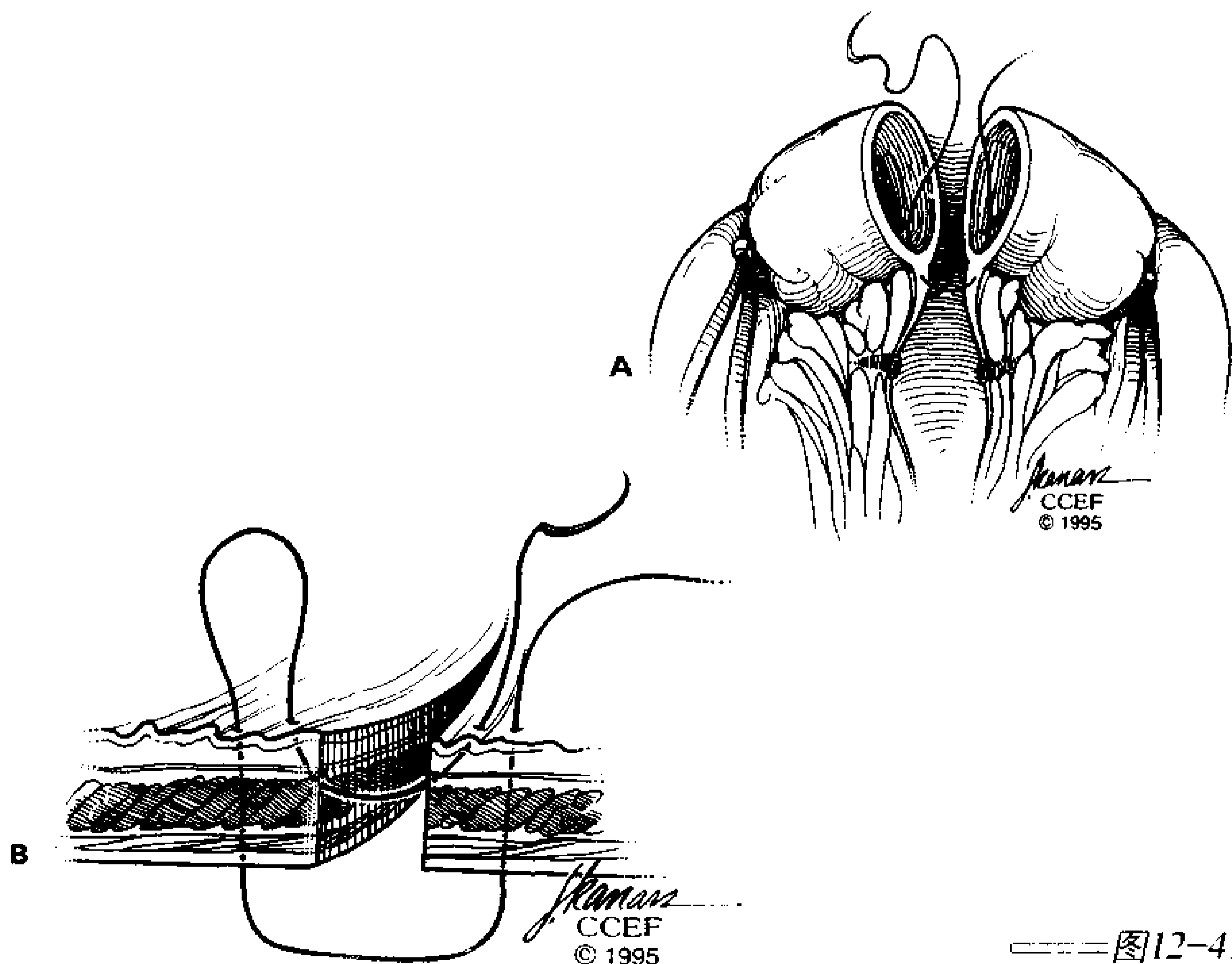


图 12-41.

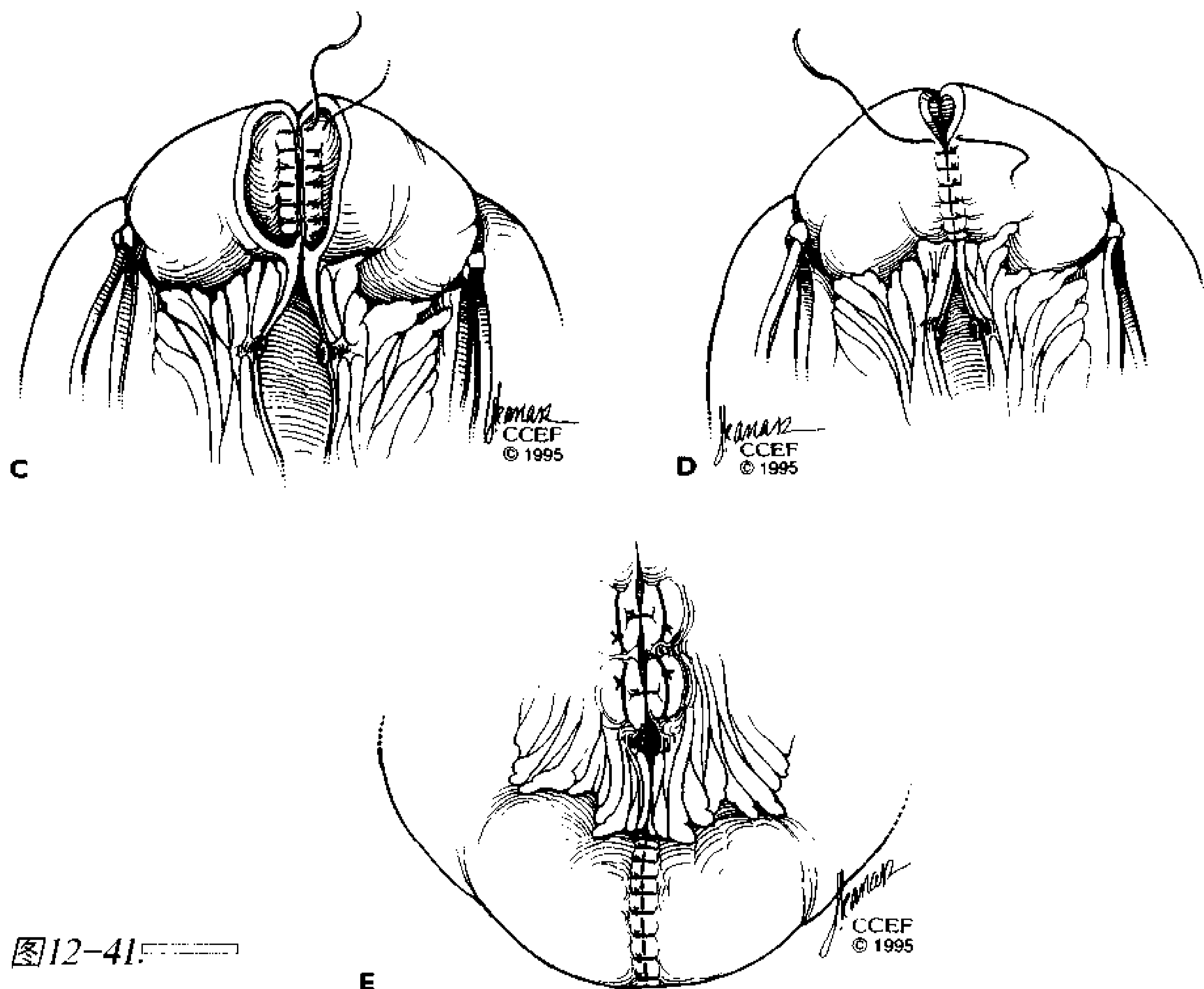


图12-41

吻合器进行回肠-升结肠吻合 敞开肠腔，用手法进行吻合，可以看清肠腔内的情况，有助于确认 Crohn 病的表现及其严重程度，同时确认是否需要改变切除范围。采用吻合器吻合时，只能在切除线选定后对肠管以及切除标本进行检查。在一些病例中，用吻合器进行吻合之前需要进一步切除肠管，不需对边缘进行冰冻切片检查。对 Crohn 病患者，尽管在是否使用吻合器进行吻合的问题上存在争论，但是尚没有因采用吻合器导致不良后果的证据，采用吻合器可将由于肠内容物引起术中污染的可能性降为最低。

除非回肠末端有 5~7cm 的小肠能保留，允许进行回肠-回肠吻合并能保留回盲瓣，否则回盲部的切除应包括回肠末端和盲肠的下极，后者不一定存在 Crohn 病变。像前面描述的一样，将肠系膜切断后结扎。我们通常要求分离到距回盲瓣远端 5~7cm 处（图 12-42A）。在一些病例，特别是腹部切口小者，应游离右半结肠以利于吻合。

为了使污染降低到最低，用纱布带将肠管“隔离”。应用线性吻合切割器，如 GIA60 (Autosuture, U.S. Surgical Co.) 或 PLC-75 (Ethicon Inc., Livingstone, NJ) 横断肠管并闭合残端，用吻合器进行吻合 (图 12-42B)。在进行吻合前应敞开切除标本进行检查。

距吻合口 2cm 的近端结肠和远端回肠作一肠切口，使吻合器的底座 (Anvil) 和钉座 (cartridge) 进入肠管腔 (图 12-42C)。小心摆放系膜边缘，使其尽可能远离预计的吻合线。用 3-0 可吸收缝线连续缝合关闭肠切口，用 3-0 可吸收缝线间断缝合加固 (图 12-42D、E)。

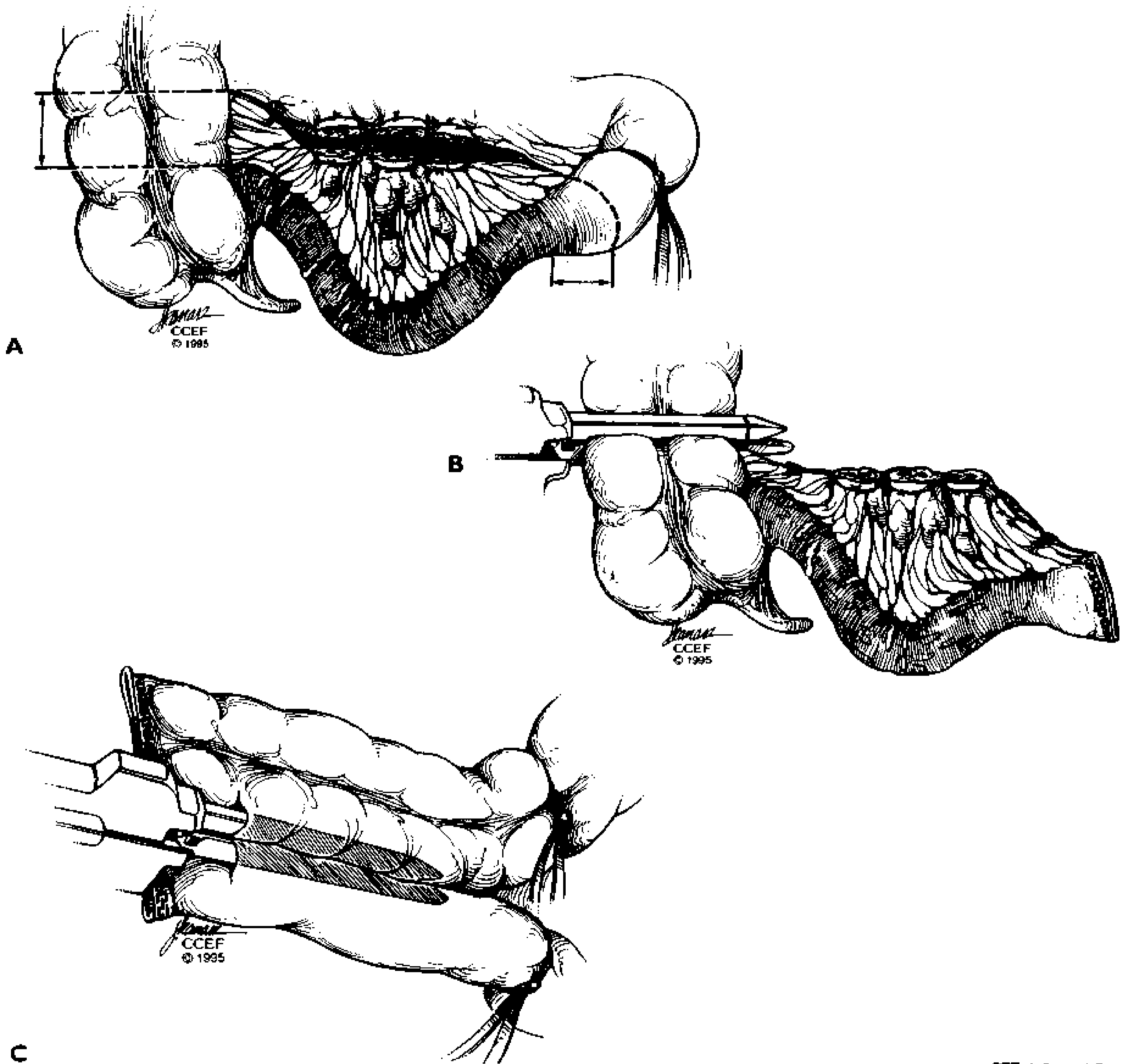
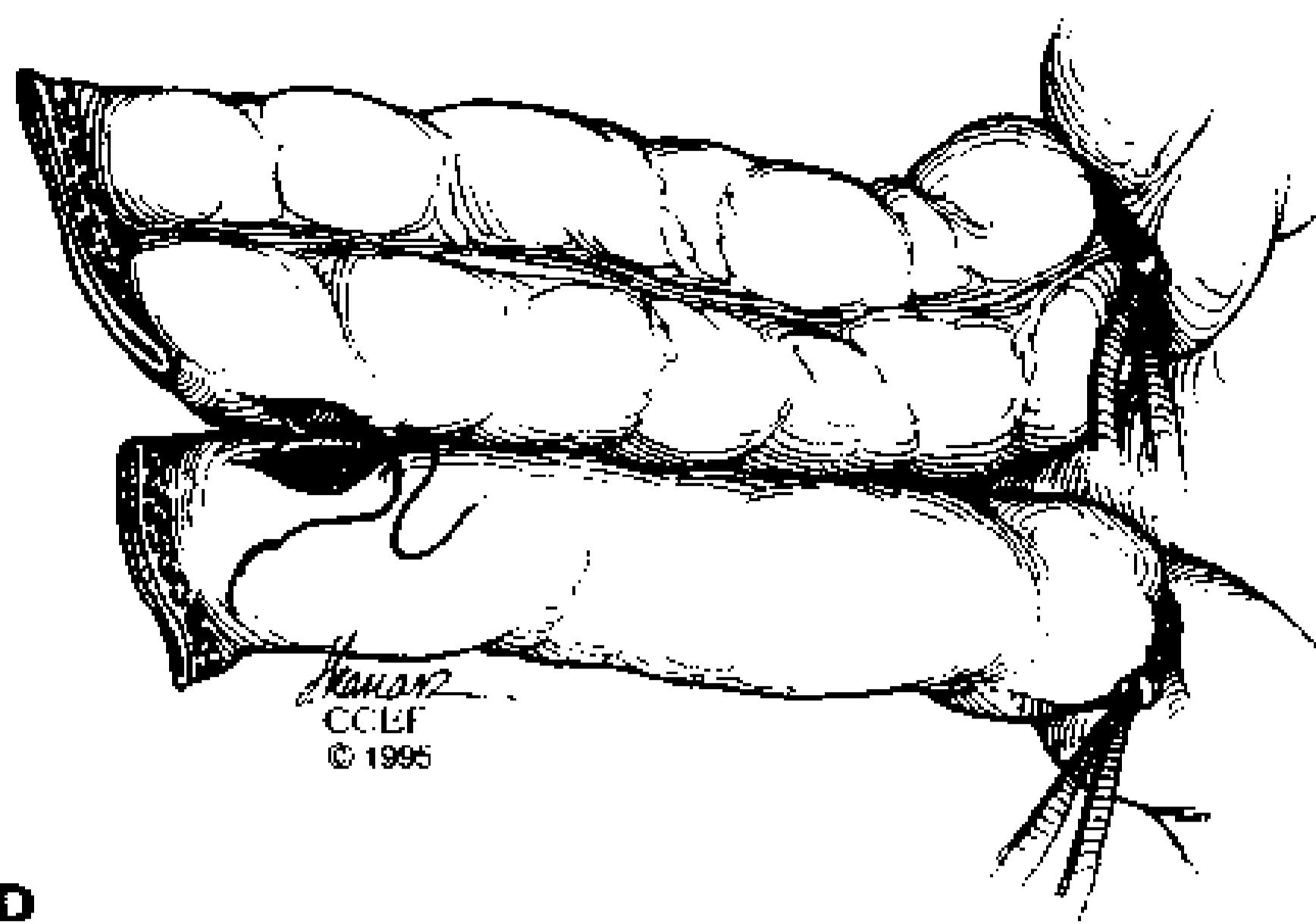
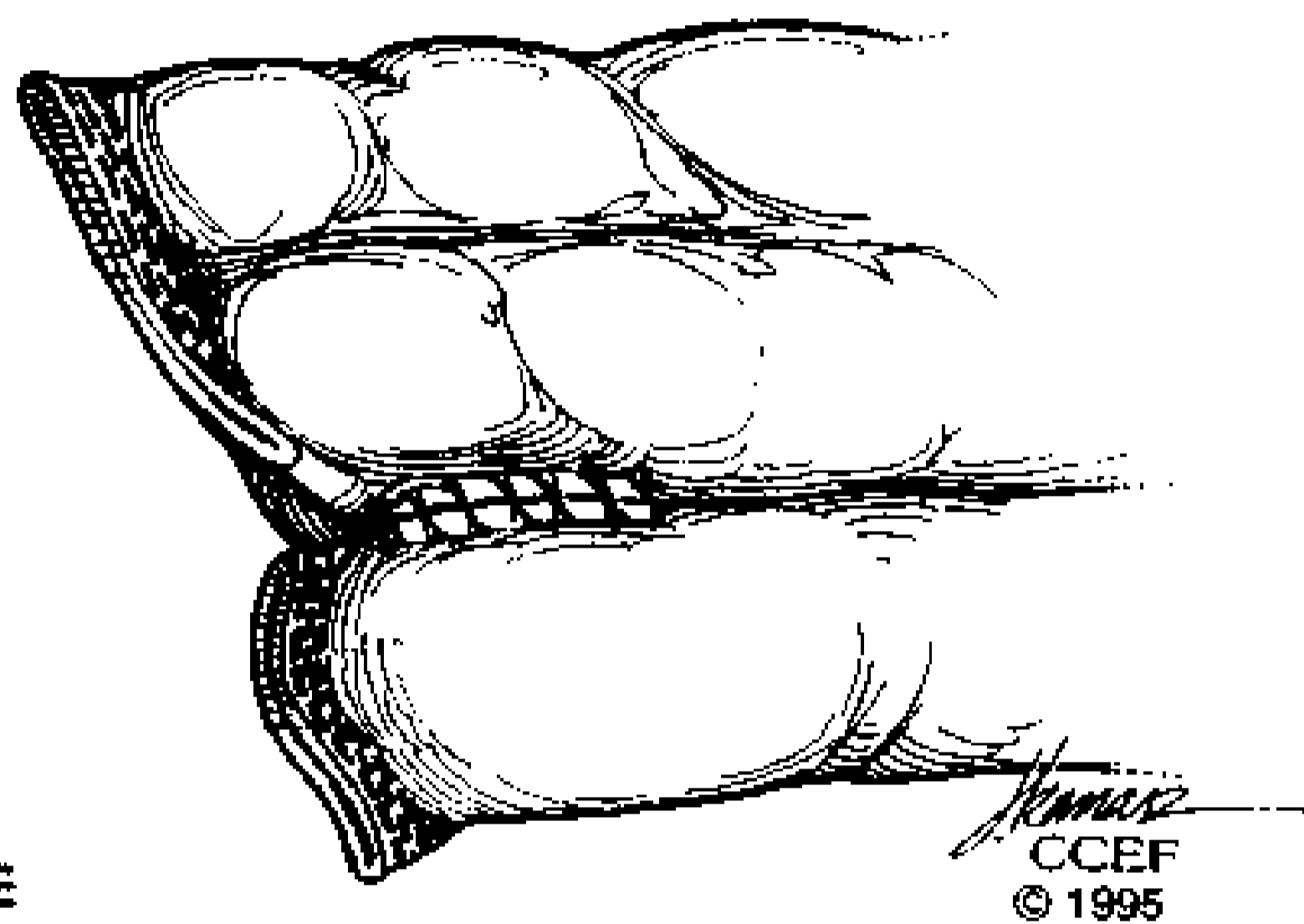


图 12-42



D



E

图12-42

狭窄成形

切除病变仍然是治疗 Crohn 病最常用的手术方式，但在小部分 Crohn 病的患者中，一小部分病人表现为多个或扩散性近端肠管的狭窄（跳跃性病变）。对这些狭窄病变的治疗应包括长期抗炎药物的治疗、住院、肠内高营养，某些病例可在家中进行肠道外营养，或进行外科手术治疗，如多节段切除和短路手术。进行手术切除的患者容易发生短肠综合征，同样的危险也存在于病变反复发作的患者和以前有小肠短缩的患者。对于这类患者的另一选择是狭窄成形术，手术是将病变的肠管原位保留，通过类似的幽门成形外科手术进行狭窄肠腔的扩大。对长约 8~10cm 的较短狭窄，手术采用 Heineke-Mikulicz 成形术；而长为 10~25cm 的狭窄可用 Finney 狭窄成形术。这种手术可以使大多数病人减轻梗阻症状，而手术后的缝合线或感染并发症的发生率低（6%~7%）。

狭窄成形的禁忌证包括小肠周围脓肿（在狭窄部位存在窦道、小肠周围脓肿、狭窄穿孔）、蜂窝织炎性炎症、狭窄的长短（25cm 的狭窄）、狭窄近靠预计切除的肠管、在一较短的肠管内有多数狭窄、恶变或怀疑恶变、结肠狭窄。

较短肠管的狭窄成形(<8cm)

在预计作狭窄成形术部位的上方和下方用布带阻断并隔离,用电刀切开浆肌层到达粘膜下层,切口要超过距狭窄部位的近端和远端各3cm,到柔软、无狭窄的肠管。

在无狭窄的肠管一端作一切口并用角形血管钳扩张肠切口,然后用电刀切开,暴露出在狭窄部位前壁的粘膜层和粘膜下层,因为这一层血管丰富(图12-43B)。以这种方式完成肠切开。在狭窄的后壁(肠系膜侧)通常可以看到纤维肌性膨起或增厚的肠壁。用3-0可吸收缝线在肠壁切开处的两侧各作一针浆肌层缝合,用消毒的结肠镜活检钳对粘膜活检(图12-43C)。向侧方牵拉,使纵行的肠切口变为横行(图12-43D)。用一层粘膜外缝合完成狭窄成形术(图12-43D)。如果需要随访对比研究,可放置一枚金属夹以利于今后的放射影像鉴别(图12-43F)。

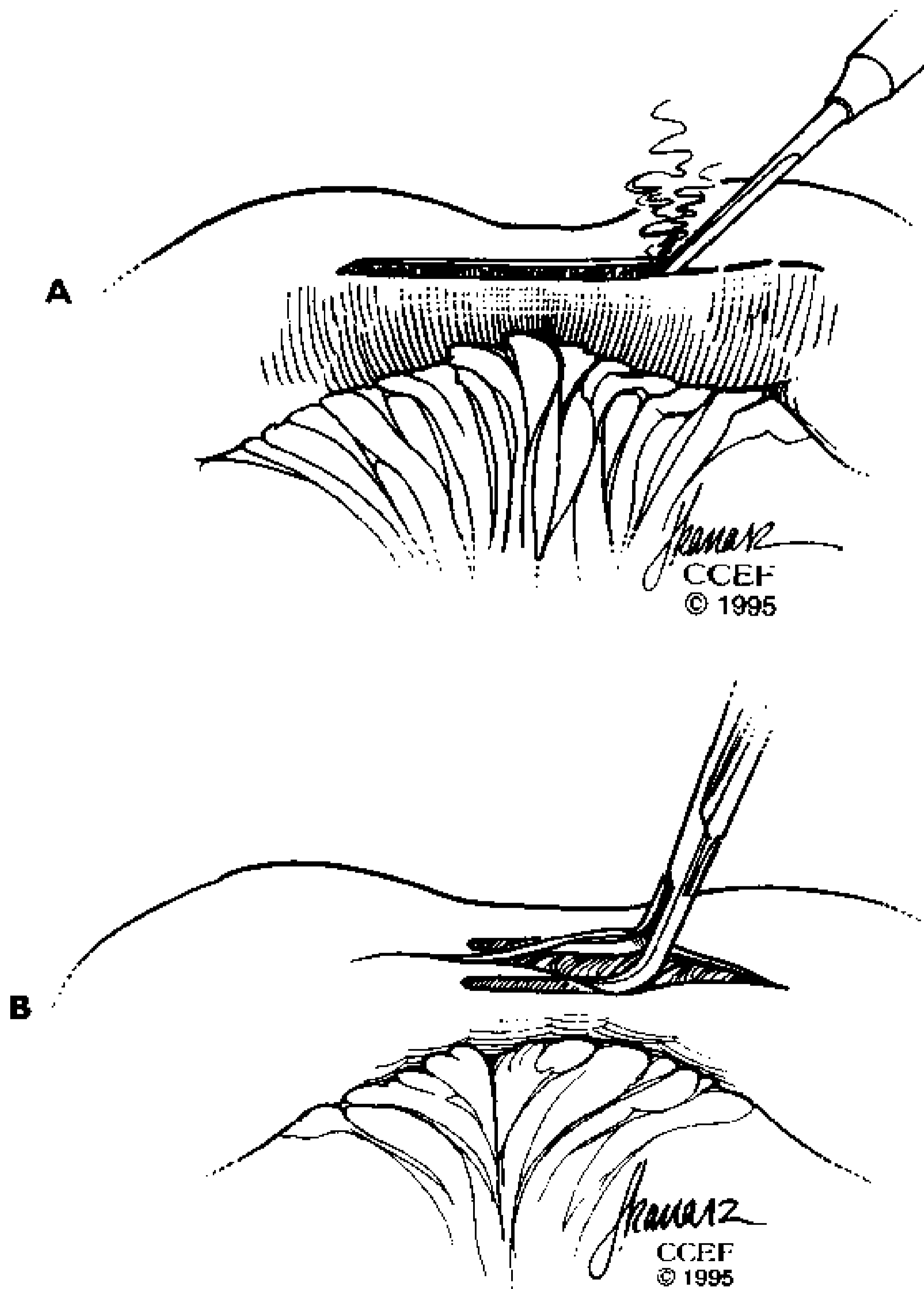


图12-43.

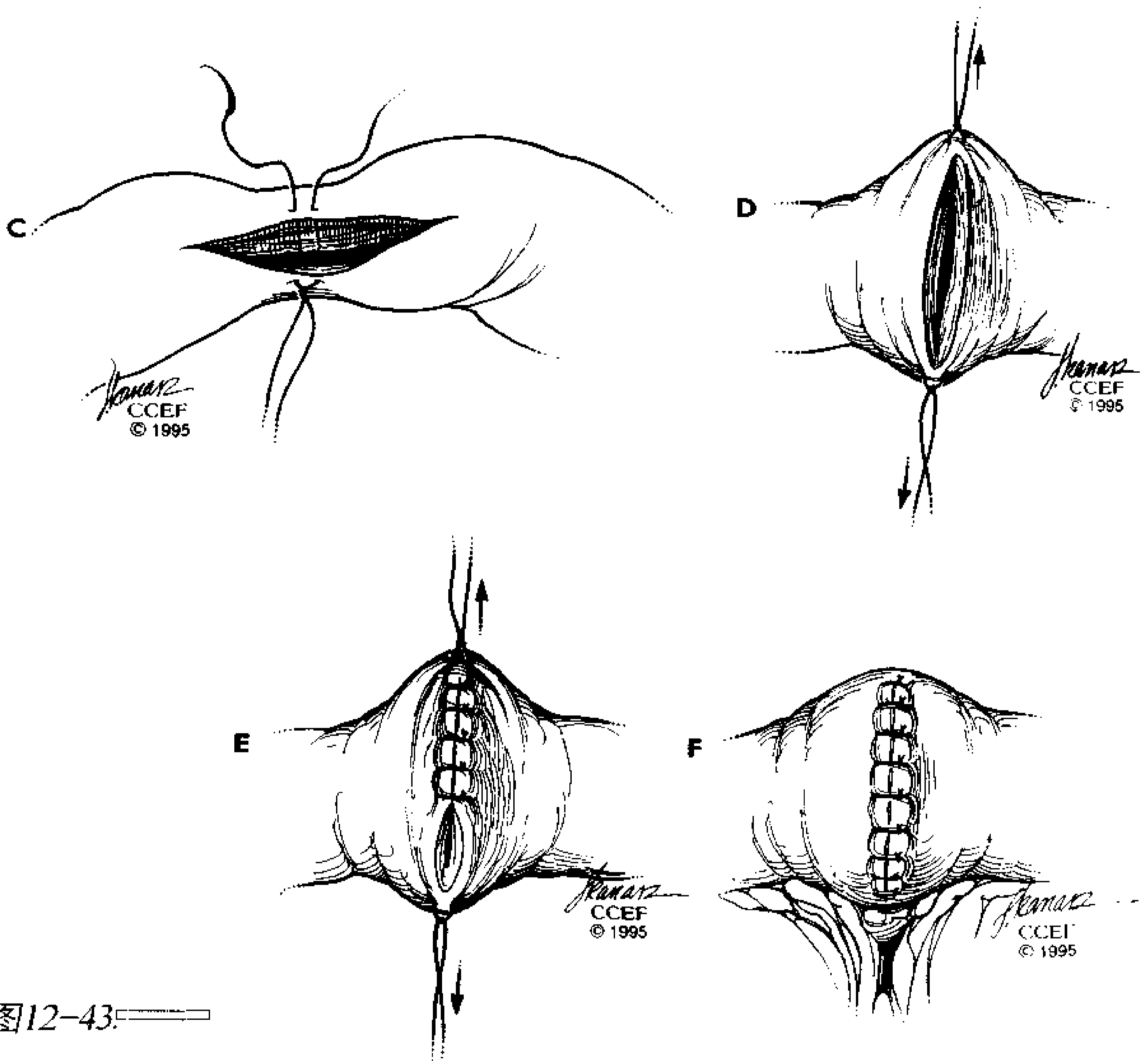


图12-43

长段肠管的狭窄成形(10~25cm)

同短的肠管狭窄成形一样,进行肠切开。在这些病例,肠切开的部位在前侧方,而不是正前方(图12-44A、B)。这样肠管在进行侧侧排列时,在前壁和后壁缝合线之间的张力减少。某些狭窄肠管,在狭窄肠管内存在某些小的“扩张”部分,像一小串湖泊,如有可能将有严重狭窄肠管与口径相对“正常”的肠管缝在一起,这一点非常有用。

用2-0的可吸收线、连续缝合肠切开处的内侧(后壁)边缘。缝线应通过肠管边缘的所有层次。用2-0或3-0的可吸收缝线间断加固这一层,使两侧粘膜没有对合好的部位进一步接近。用2-0可吸收缝线作间断浆肌层缝合一层,关闭前壁(图12-44D)。在肠系膜上置一金属夹以利于将来放射影像识别。

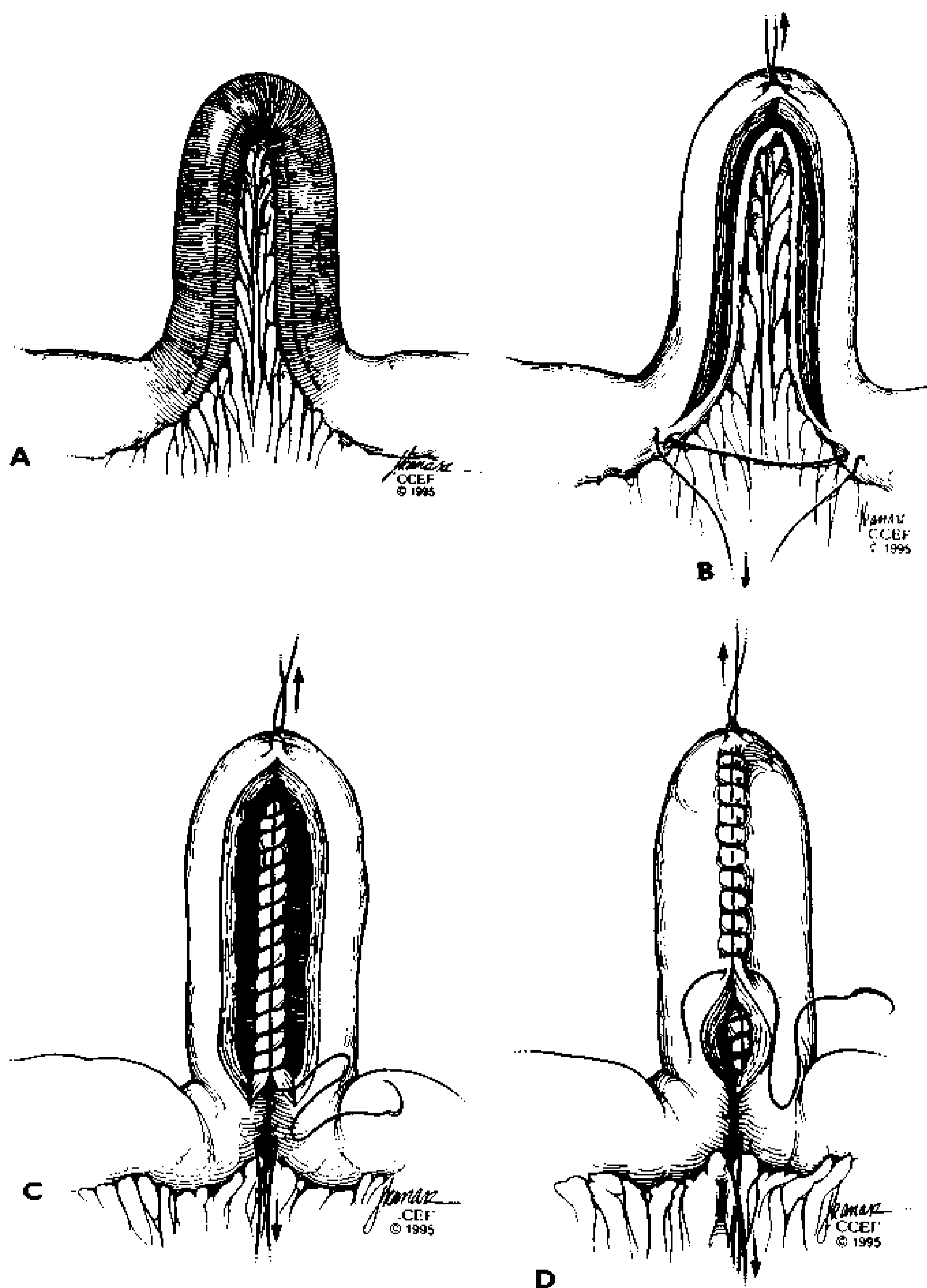


图12-44.

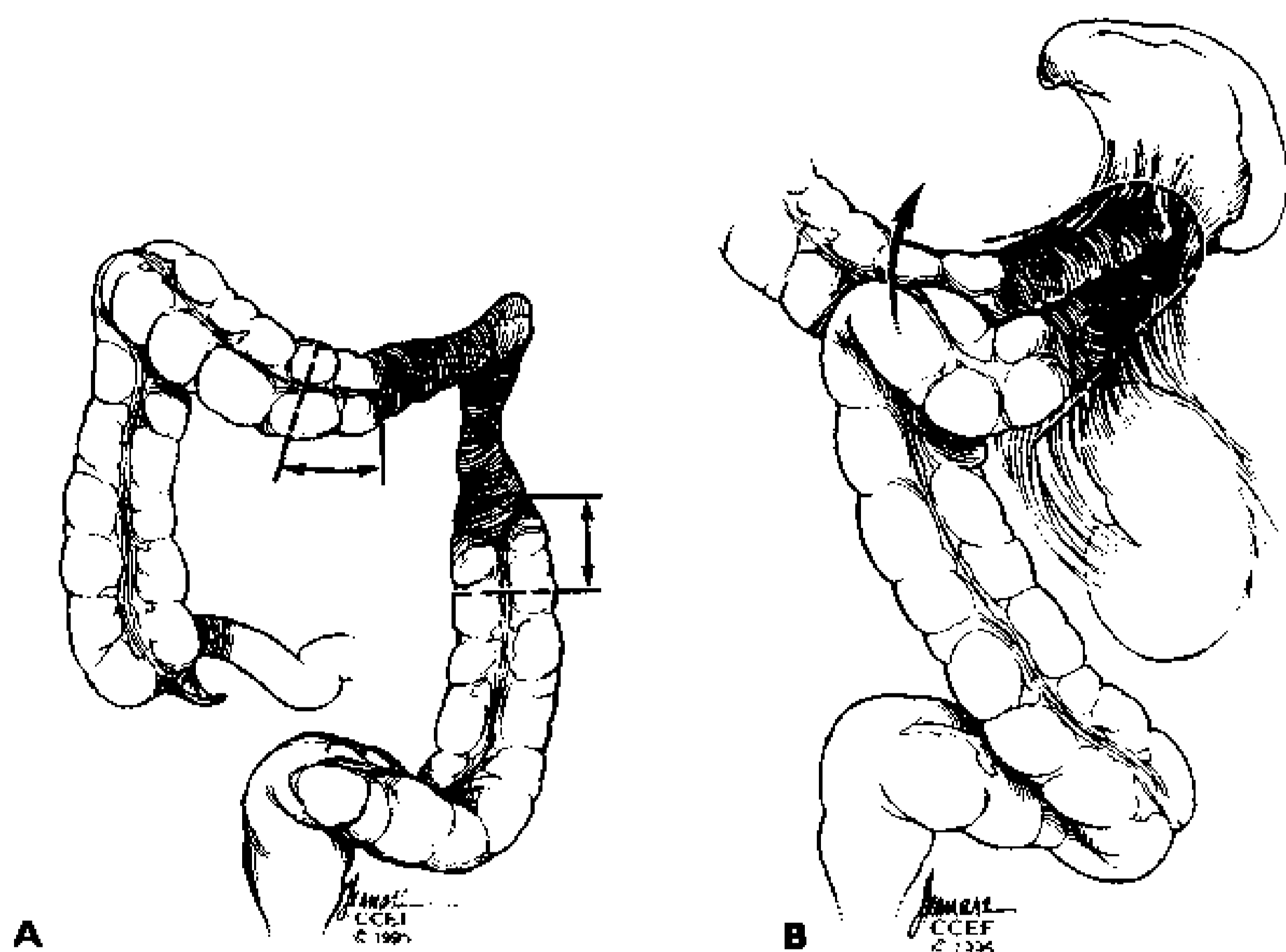
节段性结肠切除

切除和吻合原则与前面描述的小肠 Crohn 病一样。结肠最常见累及的部分是乙状结肠和横结肠。目前对孤立的结肠狭窄，建议不进行狭窄成形，而作手术切除，有回肠-结肠吻合口或回肠-直肠吻合口的狭窄的病人，应行手术切除。大肠的端端吻合，复发率很高，但同全结肠切除和回-直肠吻合相比，节段性结肠切除有助于健康，且导致腹泻次数少。

图12-45A表明切除线，应远离病变明显的肠管5-10cm。如果术前对结肠情况没有全部了解，术中应进行结肠镜检查。结肠镜检查有助于确定其它部位的受累结肠，以便决定是否需要切除。因此，推荐患者摆成 Trendelenburg 体位，双腿放在 Lloyd-Davies 架上，这种体位适用于因节段性 Crohn 病需要乙状结肠切除的患者。结肠粘膜存在口疮样溃疡或点状的针尖样溃疡，尽管这些病变提示存在 Crohn 病的可能，但不能成为对这些区域进行扩大结肠切除的依据。

对于脾曲的切除，向胸壁方向提起网膜，沿左结肠沟的白线游离左半结肠。向上方和中线牵引降结肠，这样可暴露覆盖在肾周围的 Gerota 筋膜（图12-45B）。

图12-45



将横结肠和降结肠向下方和中线牵引，使侧腹的切口延长1-2cm，到达结肠脾曲的侧方，此过程的操作应综合应用电切和电凝。

横结肠的游离通过下列2个方法之一完成。如果网膜组织不太厚，与结肠系膜或肠管无粘连，用电凝分离，使网膜从结肠和结肠系膜上分离，进入小网膜囊，这将有助于结肠脾曲的分离。如果网膜与结肠粘连不可分离，有必要进行网膜的部分切除，同时将有粘连的横结肠远端大块切除。

如果需要进行横结肠的中部与降结肠中部的无张力吻合，像已描述的那样，应游离结肠的肝曲。

确定节段切除的切除边缘（图12-45C）。用纱布带阻断结肠的近端和远端部分。对于脾曲的切除，边缘血管、结肠中血管的左侧分支以及左结肠血管的升支应结扎和切断。

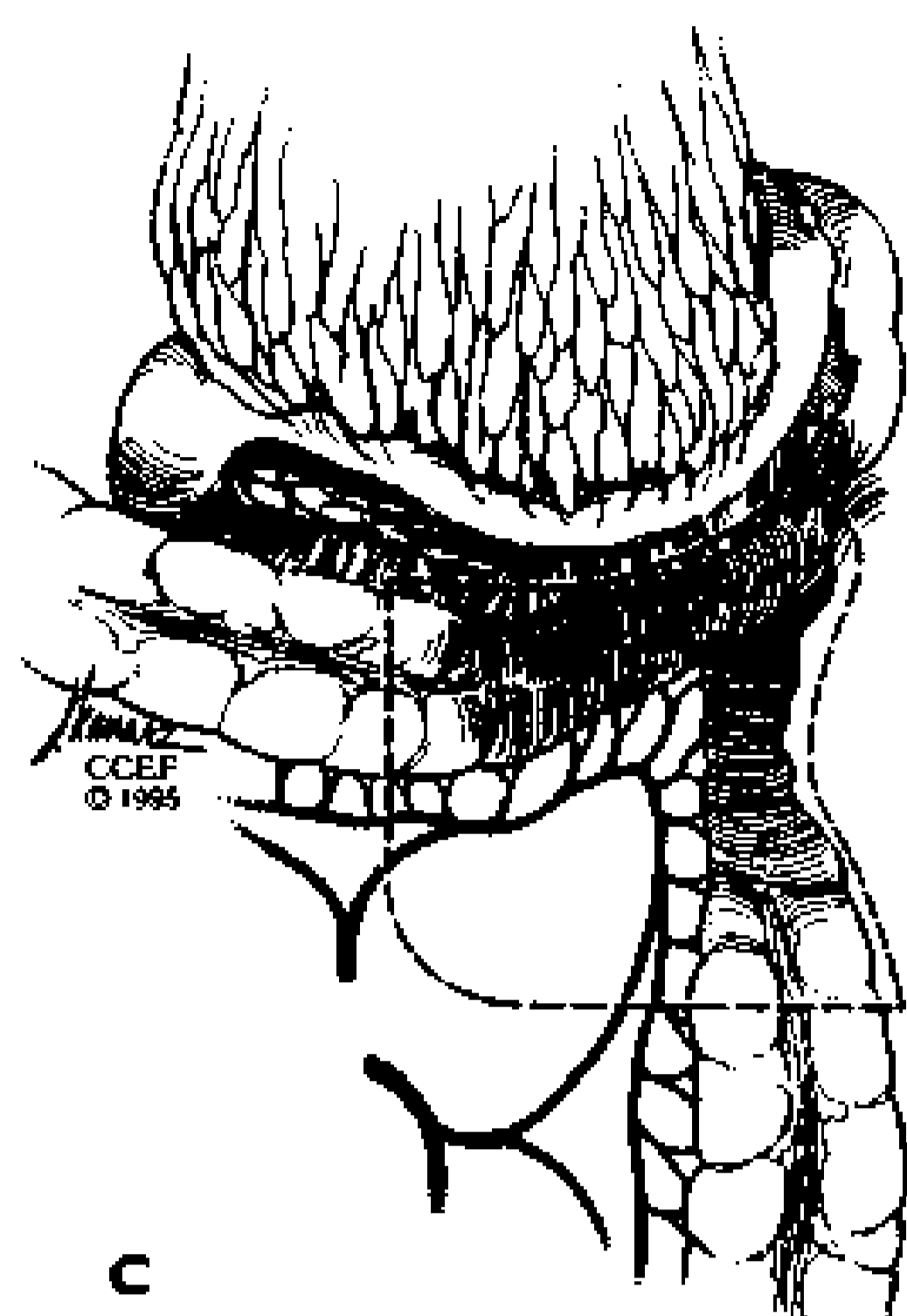


图12-45.

对Crohn结肠炎的乙状结肠节段性切除

在老年患者中，乙状结肠的Crohn病常常同憩室炎相混淆，但是在Crohn病的患者中常常伴有肛周疾病。对于Crohn病的患者，切开标本检查可以发现粘膜表面有溃疡，而在憩室疾病中，粘膜表面一般正常。切除线如图12-45D所示，高位结扎肠系膜下动脉（如果需要，进一步游离近端结肠）。将左结肠血管和边缘血管切断后结扎，距病变部分的上方和下方各5cm处横断结肠，从侧方至中线方向游离乙状结肠，切开左结肠沟的腹膜，同时鉴别并保护左输尿管。另一种方法是切断/结扎乙状结肠血管来代替高位结扎，进行保守性切除，如果吻合口无张力，这种操作是恰当的。

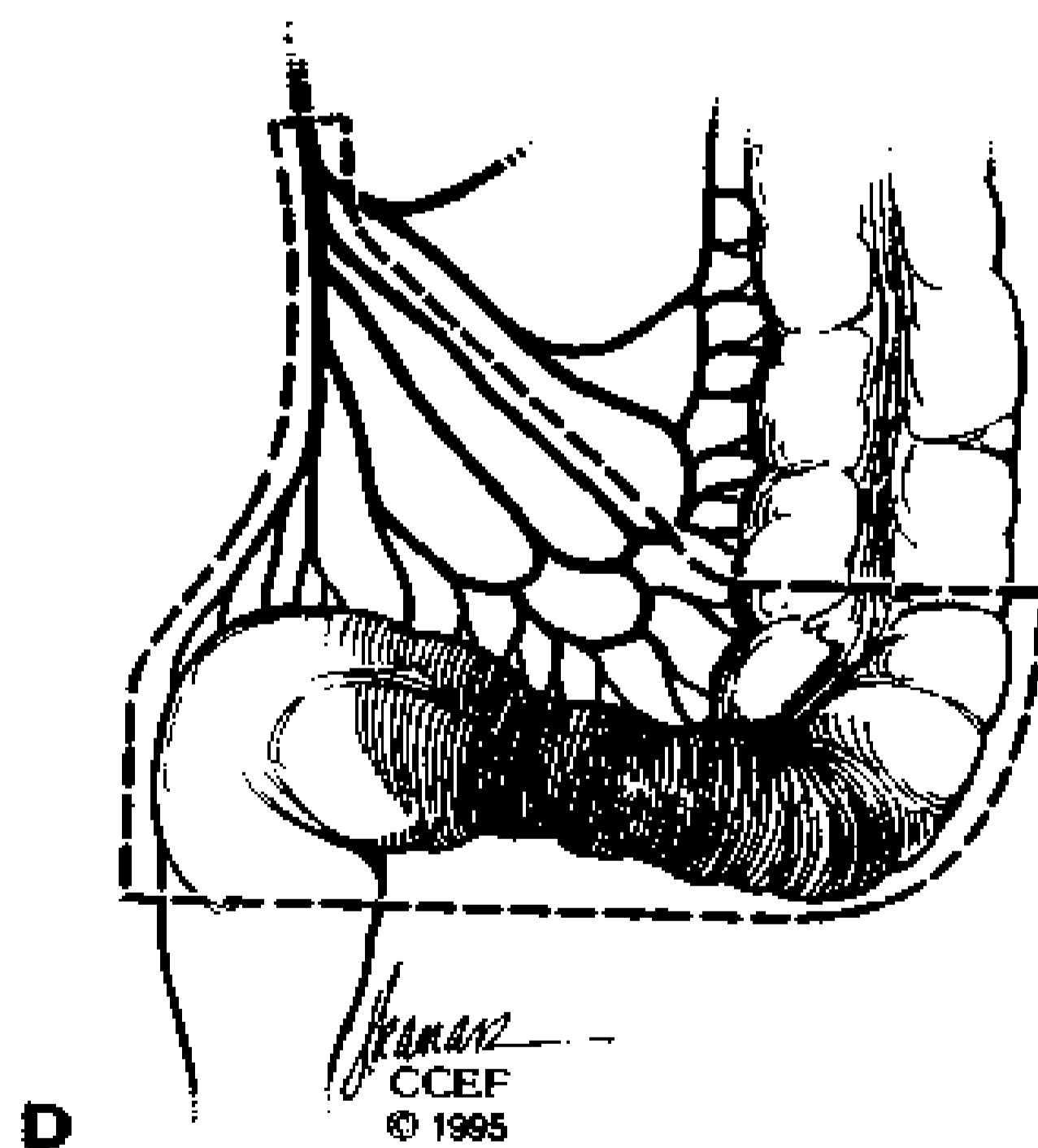


图12-45.

用IS-29或CEEA31圆形吻合器进行吻合。如果吻合口是在经肛门放置吻合器所及的范围内（从肛门边缘起 $<20\text{cm}$ ），采用吻合器吻合迅速、安全，远期

效果满意。选用如图 12-45E 中所示的底座 (anvil) / 具有轴 (shaft) 能分离的复合改良吻合器。用 2-0 的 Prolene 线在肠管的断端处进行荷包缝合, 缝针少带边缘肠组织, 针距间隔 7mm。这样收紧荷包后, 中心轴周围的突出肠管壁将很少。将底座 (anvil) 和座上的轴钉 (cartridge) 结合, 使二者接近进入出发状态, 完成吻合 (图 12-45F)。

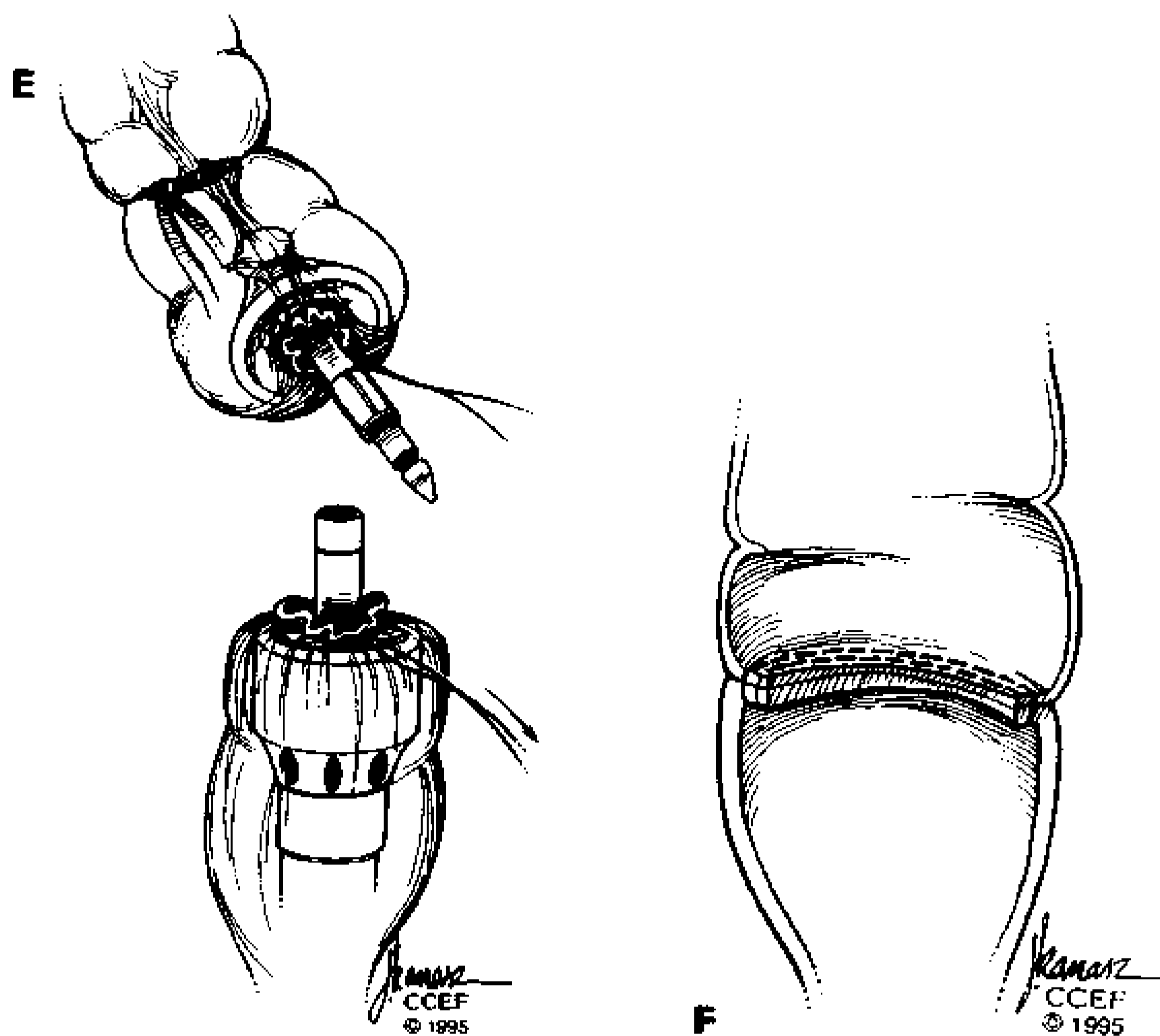


图12-45: 图12-45

器械退出后, 应检查组织环, 并且经肛门注射气体或碘伏, 对吻合口的完整性进行检查。

暴发性结肠炎的结肠次全切除和回肠造瘘

这种手术常常用在紧急和急诊情况下, 一般诊断不明确, 在西方国家中, 溃疡性结肠炎和 Crohn 病是最常见的原因, 手术原则包括以下方面:

1. 术前确定回肠造瘘的位置;
2. 通过直肠镜对直肠评估;
3. 采用中线切口进行充分暴露;
4. 评估腹腔和结肠是否存在穿孔, 如有必须马上控制;
5. 避免不适当的结肠切开导致大便污染;
6. 腹腔内结肠的游离;
7. 在进行结肠次全切除时, 通常采用较保守的血管结扎方式;
8. 对 Crohn 病的小肠病变程度进行评价;

9. 切断小肠应尽可能多地保留正常肠管；

10. 乙状结肠远端的切断应采用“保守”切除的原则，尽可能保留足够长的肠管，使远端肠管在无张力的情况下到达前腹壁；

11. 远端肠管的腹膜外化。

有中毒性结肠扩张的患者，由于气体和大便充盈肠管，使结肠脾曲的游离困难。虽不能排除大便，但可通过结肠带插入大口径的针头（NO14）进行吸引，以减少由气体引起的肠管扩张。拔出穿刺针后，用3-0可吸收缝线关闭穿刺点。

对结肠有较大出血的病人，需要进行直肠切除，目前尚有分歧。我们自己的观点是：即使有结肠出血的明确证据，也很少有必要采用这种手术，术中从直肠残端放入直肠镜可帮助估算出血的总量。如果出血明显，我们倾向进行直肠的扩大切除，在肛管—直肠环放入吻合器关闭直肠的远端，如果诊断为溃疡性结肠炎，这种操作仍允许后期进行回肠肛管吻合。如果需要进行直肠切除，很容易通过前面描述的经会阴部途径完成。

术前确定回肠造瘘的位置

患者开始处于坐位，然后变成仰卧位，在右下腹放一标准耻托，其位置应满足以下条件（图12-46A）：

1. 患者可以看到耻托中心的皮肤。
2. 位于脐下脂肪块的顶点。
3. 耻托应位于由腹直肌的外侧缘、经脐部的水平线以及腹中线所界定的区域内。
4. 不占用髂骨嵴、预定的切口、腹股沟区、皮肤皱褶或瘢痕处。

为了便于术中分别，可将一滴印度墨水刺入标记部位的皮肤，做一洗不掉的记号。

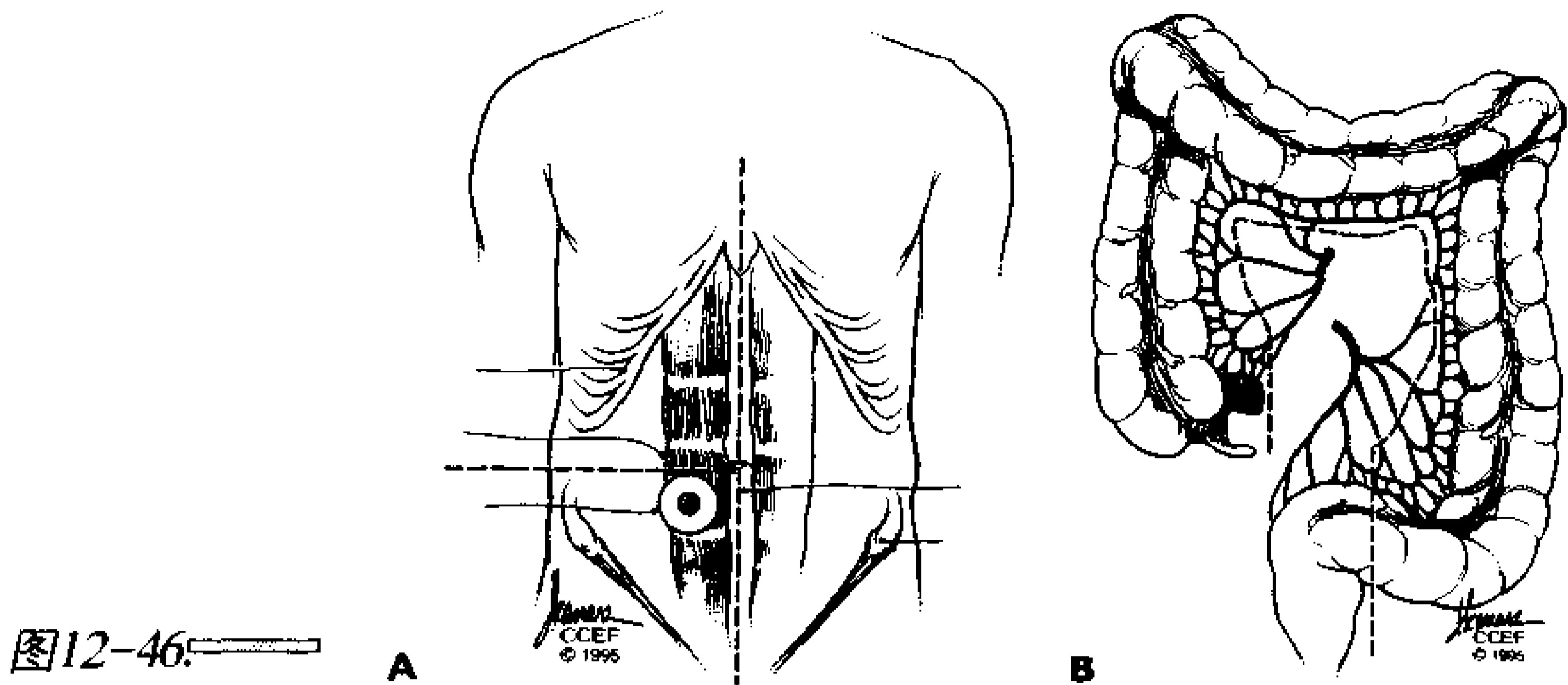
切除的范围

在图12-46B中，点状线表明结肠次全切除的范围以及保留血管切断结扎部位。回肠用直线型切割器横断或在二把肠钳间切断。因结肠的远端常较厚，所以我们习惯在近端用一把肠钳如Kocher钳，远端用直线型吻合器（PI55或TA55（US Surgical））。

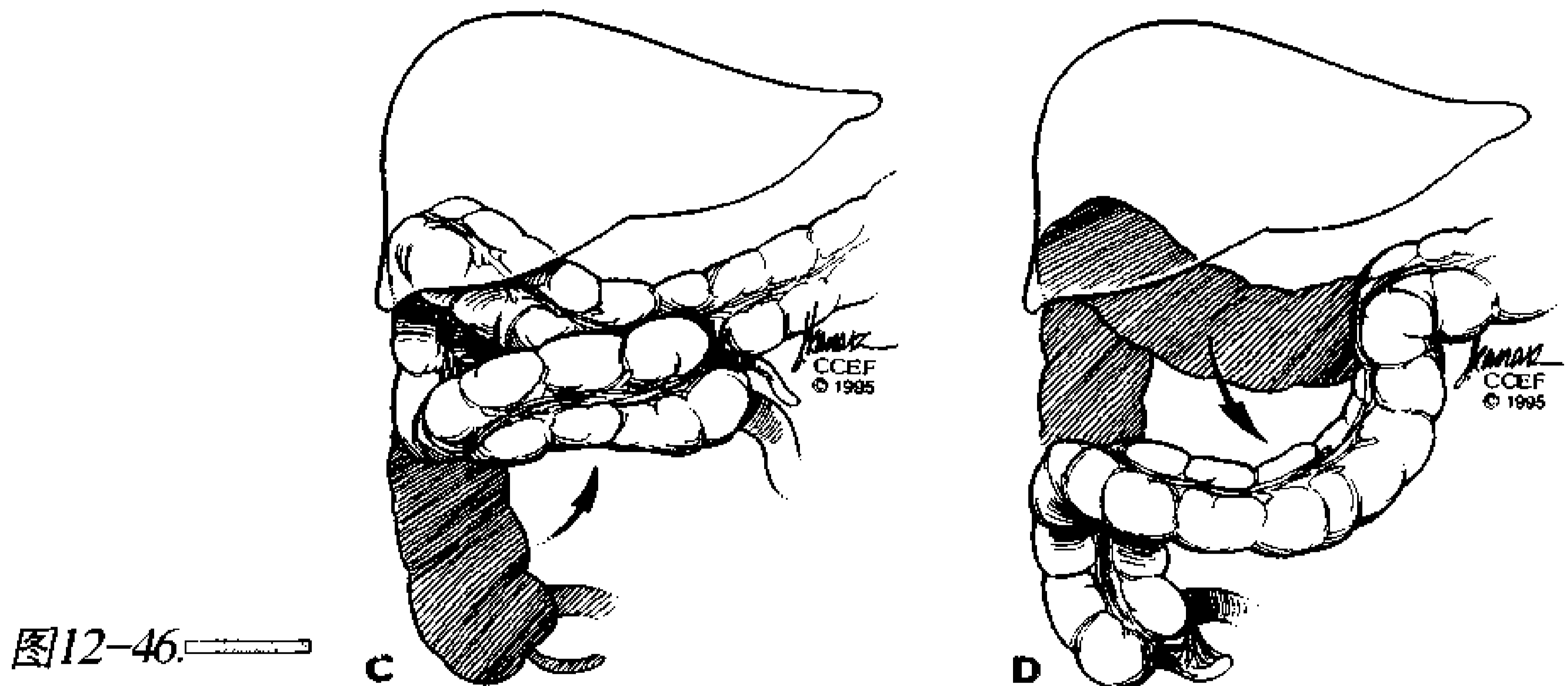
尽管一些医生常规沿着结肠切除大网膜，但我们习惯保留它。

结肠的游离

结肠的游离有几种方法。常规的游离方法是先用电刀切开盲肠外侧的腹膜，然后向头侧方向延伸至肝曲。切开小肠系膜的左侧叶腹膜，向上达十二指肠—空肠区，可使腹膜后的暴露成V字型（图12-46C）。将盲肠和回肠末端向



上牵引到患者的左侧，暴露出右侧输尿管、精索或卵巢血管。把肝曲向下和中线牵引，用电刀切开后腹膜的组织以及与胆囊的粘连（图12-46D），一些腹膜上的无名血管需要结扎。



脾曲、大网膜、左半结肠连同乙状结肠的游离以及如何进入小网膜囊已在结肠脾曲的节段性切除章节中讨论过。

直-乙状结肠远端的处理

对于外科医生来说，将直肠远端的切除线延至直肠，直至进入腹膜返折的前方，这很容易的。人们通常执行一种错误的观念：炎性肠管通常切除越多，预后越好。然而很有可能需要进一步手术。如Crohn病的患者，可能需要进行

直肠切除或回肠-直肠吻合，而对于溃疡性结肠炎的患者，可能要进行回肠储粪袋-肛管吻合术。在以上情况中的任何一种，如果直肠残端短缩或回缩，就使手术操作更加困难而且有更多手术并发症的危险。

对残端的处理有3种方法可以选择

1. 用吻合器关闭直肠-乙状结肠的残端后，再缝合一层进行加固，且将残端放置在腹膜外。

2. 粘液窦道的形成。

3. 残端置在腹壁外。

当结肠壁特别脆，企图进行缝合或用吻合器进行闭合时，可导致吻合外肠壁破裂，应把肠管外置。特别是对于中毒性巨结肠的患者。在这些病例，将肠管的远端拖出腹壁外5~10cm，打开残端，然后用2英寸宽的纱布卷包裹结肠残端，保持肠管的外置。通常不采用粘膜窦道形成的方式，这是因为结肠的残端太脆，缝线很容易割开肠壁，但如果结肠残端不特别脆，可用吻合器关闭残端，这样能消除第二个粘液性造口引起的麻烦。

残端腹膜外置的方法包括用吻合器关闭结肠残端以及用2-0可吸收线加固缝合(图12-46E)。将距残端3cm的肠管周围系膜缝至残端周围的腹膜，这样可以确保残端位于腹腔外，即使有残端穿孔，也不会导致腹膜炎，肠管的残端最终形成粘液痿。用0-0 Prolene缝线间断将筋膜和肌肉的表面缝至残端，缝合的间距应较宽。

对于脆的直-乙状结肠残端处理根本不能缝合。将残端外置皮肤外5~10cm，用2英寸宽的纱布卷紧紧包裹结肠残端的基底部，缝合纱布卷的两端(图12-46F)。一周后在皮肤水平横断残端，形成粘液痿。

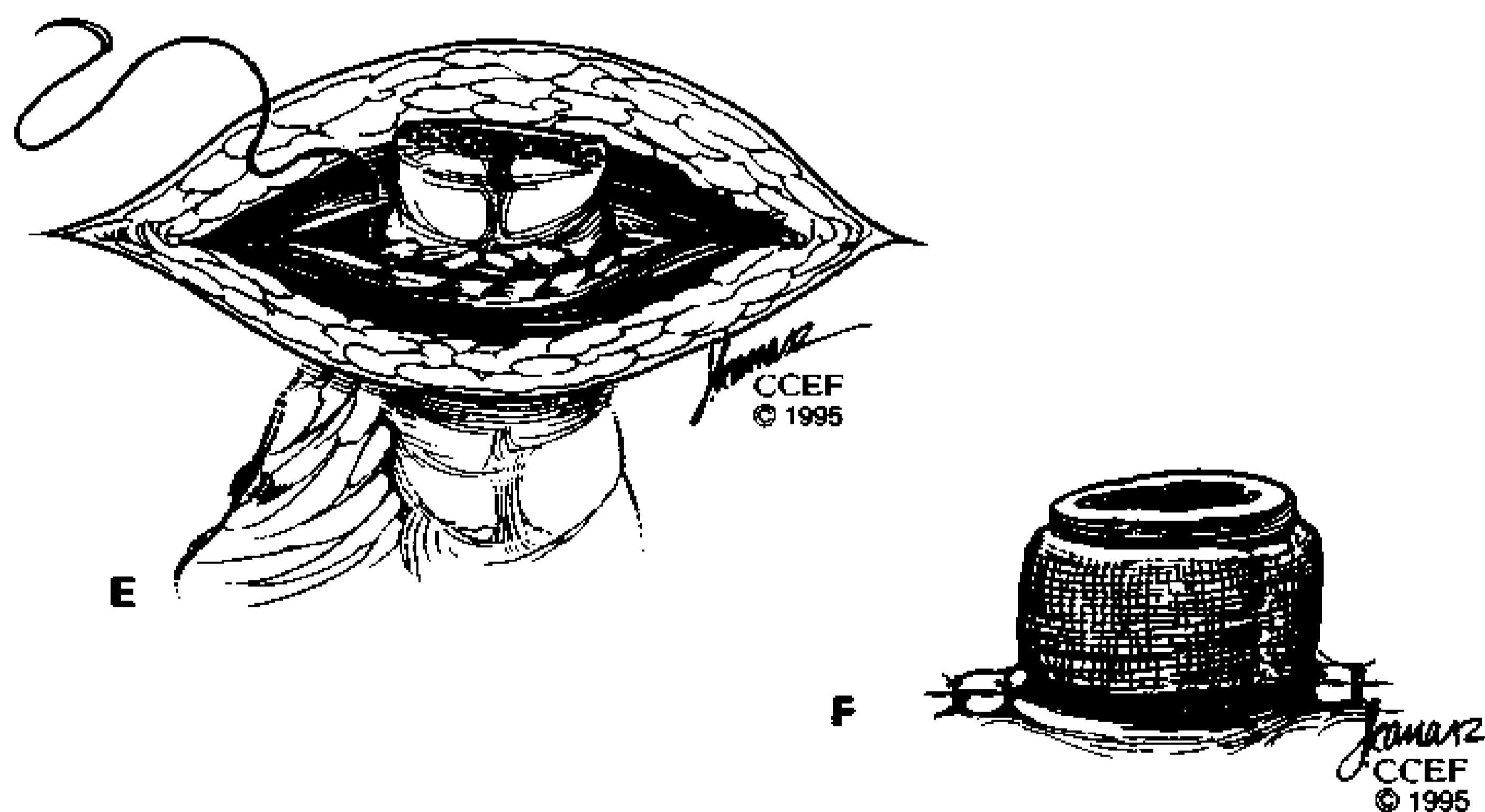


图12-46.

回肠造瘘的重建

用 Kocher 钳将造瘘口标记处对侧的皮肤和筋膜层夹住并向中线牵引，作一直径 3cm 的圆形皮肤切口。术者的示指和中指顶着一纱布团，在回肠造瘘口的位置，用这一纱布团从前方向腹腔方向推开组织。用左拇指稳定并牵引 Kocher 钳，用电刀切开造瘘口处的脂肪，暴露出腹直肌前鞘并将其切开 3cm。用中 Kelly 钳分离腹直肌，当 Kelly 钳撤出时，用 3、4 把短直角拉钩拉开，并分离腹直肌纤维。如果同时看见腹壁下动脉和静脉，将其拉至一侧。术者用左手向上进一步牵引，用电刀垂直切开后方的腹直肌后鞘和腹膜至腹内放置的纱布垫，这样就形成一个约二指宽“酒吧”样的造瘘口，应仔细止血。此技术已在第 4 章中叙述。

经切口将回肠的残端拉出 3~4cm。用 3-0 的铬肠线将回肠的残端与皮肤的表皮下组织缝合，共 8 针，但不要打结（图 12-46G）。同缝合皮肤的全层截然不同，这样可以避免将粘膜植入到缝针的针道中。当所有的 8 针缝合完毕后，利用组织镊柄将回肠推开，使缝合更加容易（图 12-46H）。将缝线打结后完成回肠造瘘的操作（图 12-46I）。

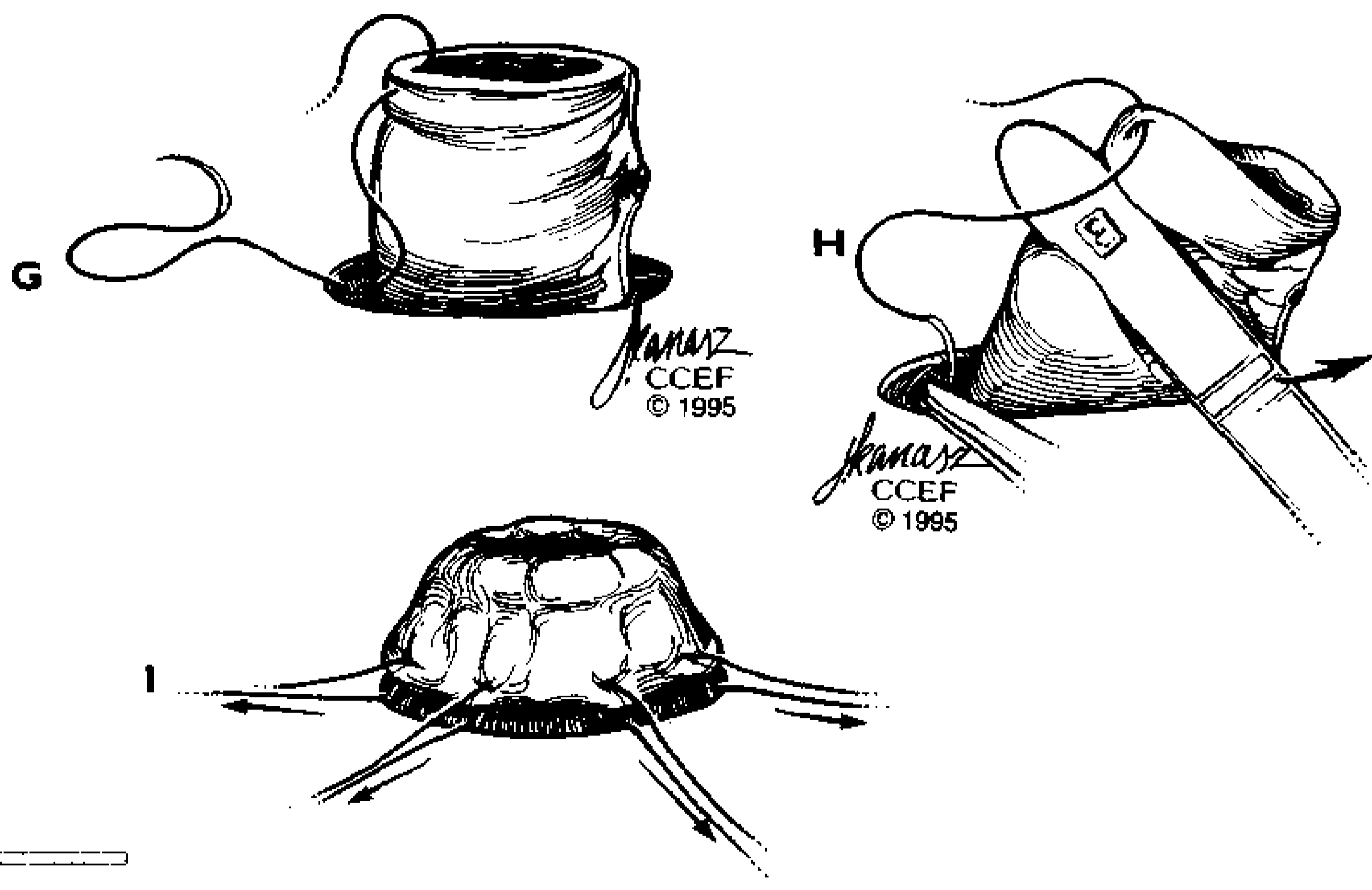


图12-46

用 0-0 铬缝线将位于距腹部主切口的右侧约 3cm 处系膜切缘和前腹壁之间的系膜缺损关闭。继续向头侧缝合直到缝至肝圆韧带，完成腹腔分隔（图 12-46J）。在选择性或半选择性病例，保持回肠残端的阻断，在关闭腹腔后，完成残端造瘘。术后采用皮肤膜和透明储粪袋使对术后残端活力的判断更加容易。

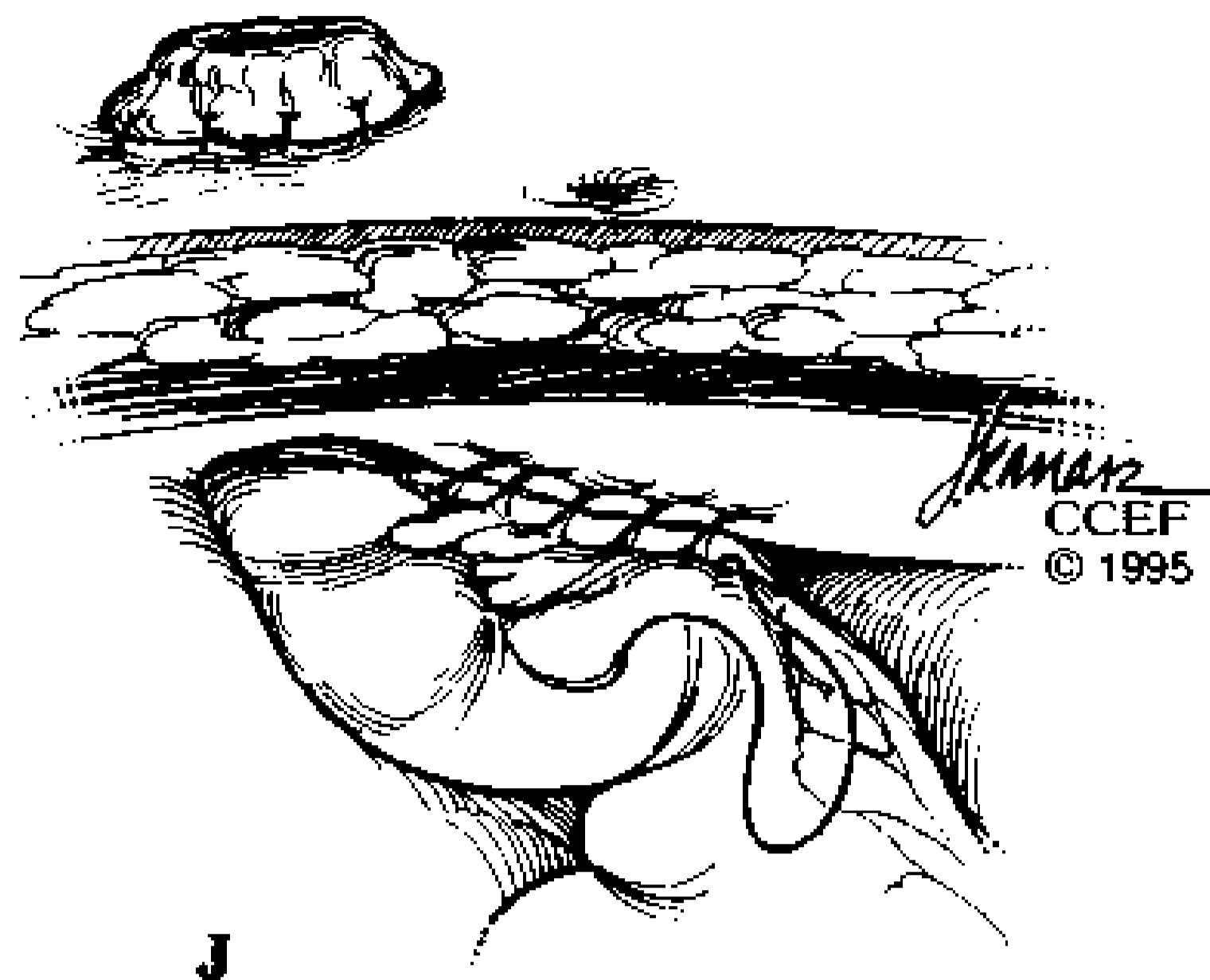


图12-46.

结肠的次全切除和回肠—直肠吻合

手术包括经腹结肠的全部切除，尽可能靠近回盲瓣切除。远侧的切除线通常在骶岬水平的直肠乙状结肠交界处或在其交界的上方。对于 Crohn 病的患者，如果可能的话，人们也愿意尽可能保留结肠，如乙状结肠的远端或乙状结肠的全部没有溃疡形成，而直肠未受 Crohn 病的侵及且顺应性好（当充入空气时，肠管扩张性好），那么可进行回肠—乙状结肠吻合。如果在直肠的下1/2无明显的 Crohn 病变，但在直肠的上1/2或1/3有明显活动性病变，选择之一是进行结肠、直肠近端1/2切除、回肠—直肠中部吻合。有人附加小的J型储粪袋（10cm）以增加新直肠的储粪功能。

手术的禁忌证有：小肠有广泛病变、急性肛周感染或瘻、肛门括约肌的功能差、直肠的顺应性低。我们把直肠 Crohn 病作为手术的禁忌证，然而病变属于轻度或中度时，一些医生行仍能接收手术，但患者应了解长期的各种预后。

经腹部结肠切除前已叙述（图12-45B-D和12-46C、E）。将两侧输尿管找出并加以保护。如果小肠的管腔足够大（能接收ILP-29或EEA31），我们习惯用环形吻合器进行回肠—肛管吻合，这同结肠—直肠吻合相似（图12-45E、F）（参照第2章），用3-0可吸收缝线一层手工缝合。

进行回肠—直肠吻合时，在残端的切缘，用3-0肠线作几针保留缝合，其中2针在后侧壁，2针在前侧壁，像在小肠吻合中一样，采用垂直褥式缝合方式进行吻合。

如果近端小肠的管径明显小于直肠，在小肠对系膜缘的中线上作线性切口（Cheatle切口），使小肠管径和直肠管径匹配以利于缝合，对于 Cheatle 切口，使用电刀非常有效。用3-0的可吸收缝线，作间断浆肌层缝合，关闭系膜缘缺损。

在条件允许的情况下（粗管径的小肠和相对较短的直—乙状结肠残端），可采用环形吻合器进行吻合。应对击发枪上的组织截面和吻合口的完整性进行仔

细检查。将小肠系膜的后壁缝至后腹膜的后壁，关闭结肠系膜和吻合口附近系膜之间的缺损。

直肠切除和直肠-结肠切除

具有这两种手术适应证的患者大多数是选择性的，直肠-结肠切除的适应证如下：

1. 对药物治疗反应差（病变持续活动不能耐受饥饿、持续性疲劳、腹泻、营养不良、体重下降、肛门失禁）。
2. 出现药物的副作用（如 Cushing 疾病）。
3. 有疾病的肠道外表现。
4. 直肠病变同时伴有肛周疾病。
5. 结肠出血。
6. 直肠和结肠狭窄进行充分观察，或者病变可疑恶性。
7. 结肠和直肠肿瘤。

关于直肠切除，最常见的适应证：中毒性结肠炎、中毒性巨结肠患者；或伴有严重营养不良或其它疾病的 Crohn 病患者；在结肠次全切除术后需要再进行直肠切除者；以前有过小肠切除而结肠无 Crohn 病变的患者，可行保留近端结肠的直肠切除。有些医学中心，对于患者以前无小肠切除的病史而过去行小肠切除证实结肠并无病变的患者，对直肠有病变而过去结肠无病变，进行直肠切除和结肠造瘘术。

直肠切除的处理原则以及与良性病变相关争论问题包括：

1. 病人的准备和采用改良的 Trendelenburg 体位。这些原则已在因其它疾病进行直肠切除的章节中作过叙述。
2. 腹部和会阴部同时进行操作，还是同一医生进行操作。我习惯同一医生操作的方式。
3. 用粘液瘘的处理方式还是用腹壁内残端包埋方式。对于外科医生完成直肠切除，有两种最常见的方法。在腹腔内或在盆腔内对残端进行包埋是不常用的方法。在后一种情况下，推荐应用尿管导管。应把小肠襻同包埋的残端仔细分开。如果存在粘液瘘，必须在进行其它手术操作前，将其游离并且关闭。
4. 对输尿管的识别。输尿管的识别需要直肠切除的经验，特别是对再次盆腔手术的患者。
5. 直肠上血管结扎和切断。大多数患者这一操作不存在特别的困难，但若盆腔存在残余脓肿病例，最好能进入位于直肠筋膜层和 Waldeyer 筋膜层之间的骶前间隙，在此能很好识别这些血管。为了能更好的辨别这些血管，应向头侧方向分离。通过以上措施能保留骶前神经。
6. 保护骶前神经。骶前神经通常在靠近直肠上血管的组织附着处的前方返

折。建议医生应仔细寻找这些神经，特别对于男性患者。在男性患者中，射精的退化也许是骶前神经损伤的结果。

7. 直肠系膜切开。用电刀进行盆腔的游离，直肠上端的游离应在“传统”无血管层面中进行，在直肠的下1/3，应靠近直肠分离。

8. 在Waldeyer筋膜和直肠固有筋膜之间的“无血”层面中分离。对直肠上2/3进行分离应保持在此层内进行，不要误入Waldeyer筋膜的后方，这样可以在无特别操作困难和无过度失血的危险情况下，完成保留神经的手术。在侧韧带部位，后方的游离应向下分离至尾骨，尽量靠近中线，不要在侧方游离。在这个部位，应靠贴直肠壁沿中线分离，继续保持在直肠的Denonvilliers筋膜侧方进行分离。

9. 直肠前壁的游离保持骶前尾侧的深度。

10. 刚好在陷凹头侧处闭合直肠系膜前部的切口。这可防止过度或过深分离直肠前方到前列腺或阴道。

11. 在牵引和反牵引的情况下，用电刀切开组织，特别是位于直肠两侧盆腔附着处的组织，这种技术可以免除大量的结扎，这也可允许靠近直肠壁进行快速和安全的分离。

12. 在Denonvilliers筋膜的下方进行直肠前壁的游离，这样能避免对精囊的损伤，并能对阴道进行仔细分辨。

13. 肛管-直肠的横断还是经会阴部的游离并娩出大肠。若会阴部周围存在严重脓肿，在此处横断肛管-直肠，会阴部的分离限制在括约肌内进行括约肌间的游离。

大多数会阴部没有明显感染的患者，可用纱布带结扎结肠的近端。将一金属环系于此段，此金属环置于骶前间隙，这样可使组织迅速从会阴部娩出。

若采用会阴部途径，应重新准备会阴部并在阴道内放置碘伏。

14. 在分离过程中重叠缝合肛管还是保持肛管开放。我习惯在游离过程中保持肛管的开放。恰在齿状线下方作圆形切口，游离肛管。可将一大Allis钳放在肛门末端，有利于下面的操作。

15. 肾上腺素的应用。手术过程中，为减少出血，在括约肌间应用肾上腺素。

16. 切除技术是在肛管内切除还是粘膜切除或常规经腹会阴广泛切除。这里的原则是尽可能保留会阴部的“正常”皮肤。当肛周皮肤支离破碎或肛瘘的外口靠近肛管的近端时，应进行较大面积的皮肤切除。我们的方法是：在括约肌间分离进行肛管内直肠切除。

17. 对于肛周直肠-阴道瘘的窦道处理和开放伤口。可以通过切除窦道进行处理。如果能像平常一样对肛门周围进行有效的缝闭，则可在污染较少的情况下完成切除。如果肛门周围的窦道特别宽和深或存在感染并且又不能将会阴部进行安全缝闭，应部分敞开皮肤伤口。为了排除会阴部的感染上行变为骶前

窦道的可能性，应从会阴部和腹腔内关闭肛提肌。直肠切除后，直肠-阴道瘘的缺损，可通过搔刮窦道以及用可吸收缝线单纯缝合括约肌内进行处理。

进行括约肌间的分离时，骶前间隙已从后方被打开，在这里，直肠残端可通过前面放置的金属环加以辨认。通过会阴部和阴道或前列腺向前成角娩出直肠。

18. 从腹部冲洗骶前间隙，阴道和直肠的后壁应仔细止血。

19. 关闭肛提肌和分层关闭外括约肌。经腹关闭肛提肌上方的筋膜，并重新加固一层。用可吸收缝线关闭会阴部的切口。

20. 骶前间隙的引流。根除因重力作用进入盆腔的渗液。

关于经会阴直肠切除的问题，这里谈到的只是很少的一部分。在一些需要直肠切除的患者，用吻合器在肛门-直肠环位置横断直肠并且经腹娩出切除组织，这样的手术操作迅速且失血少、创伤小。对这些患者，医生可以移除去除出肛管-直肠组织的操作，但是术后有可能发展成脓肿，这是由于吻合器关闭的残端发生延迟瘘。对此种病例，日后需要经会阴进行直肠切除，手术很容易完成。

对于存在严重的肛周瘘患者，如果将直肠完全切除将会导致会阴部伤口的不愈合，这种病例的最好的手术方式经腹进行直肠切除、原位保留肛管-直肠残端。最理想的方法是使窦道变为静止期，然后进行直肠切除，减少伤口不愈合的可能性。尽管这种方法“合理”，但是对于窦道一直处于急性期，引起活动受限并且疼痛的患者不多见。未被切除的窦道可能发生恶变的意外情况，恶变的病例虽然非常少，但确实存在这种危险。

会阴部窦道的处理

对于因炎性肠病直肠已被切除的患者，特别是 Crohn 病患者，容易发生持续性会阴部窦道。它可以导致会阴部的伤口一直不愈合或愈合后重新出现，有时甚至可在术后多年出现。持续性会阴部窦道可分为二种情况：窦道向上扩展到肛提肌的上方进入骶前间隙，二是窦道向下扩展到肛提肌的下方。每一种情况下，也有许多变异，包括继发性窦道破入阴道后壁，甚至骶前间隙的窦道扩展到前腹壁。另外，还有由于直肠切除并发症导致的脓腔和向侧方蔓延。

对持续性会阴部窦道的估计包括对窦道水平和深度的估计，可采用探针探查和放射学方法。会阴部的造影一般能帮助勾画出窦道的各种联系、深度以及方向。在极少的情况下，还能显示窦道与周围的组织相通，例如前列腺。应排除肠管-会阴部伤口瘘的可能性，这一点非常重要，可结合会阴部的窦道造影和小肠造影得到确定。如果存在与小肠相通的窦道，很明显，对窦道进行任何

局部治疗的方法注定要失败。

对会阴部伤口长期存在不愈合或持续性会阴部窦道的病例,可根据窦道的深度和严重程度按如下程序处理。

首先在下列两种情况下,采用窦道刮除和硝酸银烧灼的方法,一是患者术后短时间内出现小的持续性窦道。二是患者有一较大的窦道已扩展到肛提肌,但是否已扩展到肛提肌上方尚不清楚。对于这类病人,窦道刮除将有利于去除碎片、线结、毛发球以及由于吸引作用而坠入该区域的异物,刮除也将有助于伤口进一步收缩,有助于闭合一部分缺损。硝酸银烧灼方法采用2%硝酸银纱布,放置24小时后去除。由于刮除术后复发十分常见,因此刮除术得不到人们的好评,一旦复发就不再采用。因此采用此方式一定要向患者强调此法是一种治疗措施,需要每2~3个月进行一次,总共需2年或更长的时间。这种方法通常是在第一次手术后,在流动医疗单位进行,并采用全麻,全麻有助于了解窦道的范围和方向。即使对于一个大的窦道,刮除术仍然是一种非常安全、创伤小的治疗方法。它能迅速减少引流量和减轻疼痛,并且为再进行较大的手术赢得时间,此法使患者受益匪浅。因此在我的实践中,对于出现以上讨论的并发症早期表现的病例,刮除术是我们首先采用的一种治疗方法。

第二种治疗方法是切除和一期缝合。适用于复发的持续性会阴部窦道或对刮除无明显反应的持续性窦道,但是窦道的范围必须在会阴部切口所及的范围内。对于窦道已扩展到骶前的患者,则不宜用这种方法。围绕放置在窦道内的探条仔细分离,直至完全切除在窦道内的颗粒状组织,这样可以切除全部的感染窦道,在整个手术过程中,应用抗生素溶液冲洗,且仔细止血,然后进行一期缝合,这种方法通常成功。

第3个方法是切除会阴部窦道同时移植厚层皮片。这种手术在本世纪70年代中期被Turnbull和Anderson推崇,在持续性会阴部伤口不愈合或持续性会阴窦道的患者中应用,甚至可用于窦道已扩散到骶前间隙的患者。手术的原则是广泛切除会阴部的伤口,近端切除线一直到骶前间隙。会阴部的窦道有时同脓腔相似,前方有一硬壁,即阴道的后壁;后方的硬壁是骶骨;侧方也有相当硬的壁,周围层是耻骨直肠肌和外括约肌。以锥形切除方式将这些组织切除,可能残留一点向头侧扩展的末端。然后将整形外科医生所取的厚层皮片,分层填入锥形缺损中。一根小的引流管放入窦道的顶点,以引流在皮片头侧的积液。皮片的位置应放置得非常好,将缺损部位完全覆盖,否则在锥形缺损的顶端形成一小的窦道,但是这一小的窦道一般无症状,若有症状,仅需塞一小块纱布或棉球即可消除症状。在一些情况下,可直接将皮片放入阴道的后壁。

第4种方法是经腹会阴切除会阴伤口。这是一个相当大的手术,需要切除

全部骶前窦道以及肛提肌下方的会阴部伤口。这种手术需要经腹会阴切口径路。大多数情况下，此手术至少像经腹会阴直肠切除那样具有一定的难度。手术需要输尿管支架。手术的成功取决于切除所有的感染性瘢痕组织（或意外残留的直肠粘膜）。使残腔塌陷，并用网膜或小肠襻填塞死腔。作者习惯用这种方法，处理特别难处理的持续性会阴窦道。

第5种可以选择的方法是采用肌皮瓣，最常用是股薄肌和腹直肌的肌皮瓣。这两种肌皮瓣我均用过。这种手术的难点在于肌瓣易受到厚层皮片的损害，特别是股薄肌。在任何病例中都不能确保皮片100%充满整个会阴部的窦道。主要的是在股薄肌的头侧可能出现小的窦道，逐渐感染并发展成脓肿。在术后一段时间，形成沿着股薄肌走行且位于中部水平的窦道感染，成为一个非常复杂的瘻。此外，术后出现发生疼痛的激发点。手术失败率非常高。股薄肌成形术是令人畏惧的手术，有时可导致某些明显的外貌缺陷。

当然，腹直肌皮瓣更能全部填充骶前窦道，甚至在保留覆盖在腹直肌上面的菱形皮肤和皮下脂肪的情况下，腹直肌应在其前肋附着处之下，还能完成会阴部的重建。腹直肌通过骶前进入会阴部，其根部在腹壁下动脉。这些皮瓣对于进展期恶性肿瘤手术的一期重建有较大的用途，特别是在复发性恶性肿瘤。

编者评论

Birmingham小组完全同意Dr.Fazio关于小肠切除和狭窄成形术策略的描述，特别是在处理Crohn病肠系膜血管时，应将系膜掀开（transfix）这一观点完全一致。的确，在Crohn病患者，其肠系膜有时非常肥厚，以至需要切开覆盖系膜的腹膜组织，以减少Kocher钳钳夹组织。我们也发现挤压系膜可以使系膜血管从脂肪中分离出来，这项操作可减少大块组织钳夹。我们的经验，在分离Crohn病累及肠管和未累及肠管之间的粘连时，这种挤压方法也有助于分离。

我们完全同意Dr.Fazio关于冰冻结果不能确定最佳切除边界的观点。

我们越来越多的采用吻合器进行回肠-升结肠吻合，但是我们习惯采用横断肠系膜的方法，在将要切除的肠管作一个肠切口，用其线性型切割器（PLC-75）进行侧-侧吻合，然后切除肠襻及

其上的二个肠切口并关闭2个肠管的残端。

我们发现很少有可能保留回盲瓣，但是我们同意回盲瓣所起的滞留作用。

我们同意作者关于在 Crohn 病患者中采用可吸收缝线结扎和掀开肠系膜。我们习惯靠近肠管切断周围血管而不是高位结扎。

“隔离”一词在英国的文章中很少应用，但这是一个很好的措词，提醒医生在 Crohn 病患者的手术中尽力应避免污染或污染的后果。应用纱布带 (tapes) 结扎肠管的观念是非常有吸引力的想法，它肯定比用无齿钳要好，因为后者经常滑脱，特别是在受 Crohn 病累及的肠管。

对狭窄成形术，我们仅用于狭窄较短的病人，而对狭窄很长的肠管则进行切除，对前后紧接的跳跃性病变用吻合器进行侧侧吻合。

如果直肠和乙状结肠无病变，我们同意进行节段性结肠切除和回肠-乙状结肠吻合。

对于 Crohn 病的患者，进行保守性直肠-结肠切除同时保留肛管残端的手术，经验来看，从我们的结果令人失望。持续性会阴感染率高，大多数患者的肛门必须切除。

对于很短的持续性会阴瘘道，采用 Dr.Fazio 描述的经会阴部切除方法，容易处理。如果骶前存在腔隙的话，根据我们的经验只有采用腹会阴切除才能治疗。我们采用由腹壁下动脉供应的腹直肌皮瓣填充缺损。

Michael R.B.Keighley

对于尚未决定用何种方式治疗的 Crohn 病患者，我习惯采用中线切口。其它切口，将影响可能造瘘的位置。

我完全同意 Dr.Fazio 的看法：对于结肠是否受到 Crohn 病的累及，从外在识别特别困难。因此术中结肠镜检查对于判定 Crohn 病是否累及结肠的程度很有价值。

在 Mayo，如何确定 Crohn 病切除边界已成为争论的焦点。我个人认为：在吻合前，切缘肉眼上应基本无病变，这是大家都能接受的。我个人努力争取切缘镜下无病变，但这并非很困难。显微镜下，如果边缘受累，可再切除 2~3cm 并重新检查，如果边缘仍然有病变，就不再进一步切除，而是进行吻合。镜下切缘不存在病变，我们可以得到一些益处，但是不能以牺牲肉眼下正常的肠管来达

到切缘镜下无病变。指导性原则是：Crohn病是全小肠的疾病，手术仅仅是切除目前病变明显的肠管。

我也同意对于Crohn病患者不作根治性淋巴结切除。Dr.Fazio提出了非常有兴趣和重要的操作要点“肠系膜的缝合结扎”。肠系膜通常非常厚，很容易对肠系膜上的血管有牵引，从而引起不能控制的灾难。我的经验是慢慢地小块分离并且结扎每一残面。

同样我也同意：对所有证明有继发性病变的或肠管进行楔形切除和节段性切除。对于由Crohn病引起的肠管-膀胱瘘，我常常发现将肠管从膀胱挤开后，膀胱壁相当硬，不能很好的缝合。我在Douglas窝放置引流管，根本不缝合膀胱壁，往往从一开始就无引流，2~3天即可拔出引流管。关于保留回肠瓣问题，我们很少能在远端回肠存在病变的患者中做到这一点。

对于肠管已经短缩或者切除将使肠管进一步缩短的患者，应采用狭窄成形术，因为该手术安全、有效。在狭窄特别长的肠管，我不用狭窄成形术，而是进行切除。理论上说成形术（狭窄成形术）后的肠管是有功能的，肠管是否真的有功能仍不清楚。我完全同意Dr.Fazio对经腹结肠造瘘和Brooke回肠造瘘的原则。我习惯将乙状结肠的远端外置，因为几乎肯定要形成粘液瘘。

John H.Pemberton

对于如何确定需要切除小肠的长度，我们同意Dr.Fazio的意见，有脂肪缠绕、系膜边缘增厚以及无扇型皱褶（scalloping）是存在病变的良好证据。我们不作切缘的冰冻检查，但作床旁切除组织的检查。由于粘膜病变比浆膜病变严重，因此术中应用内镜检查非常有帮助。通过在将要切除的肠管上作切口放入一带气囊的导管寻找结肠以下的狭窄。如果扩张的气囊不能通过，应另外进行包括狭窄成形术在内的“切除”。

我们也是靠近管壁进行系膜切除，对保留肿大的淋巴结，则毫不犹豫。

对继发性累及脏器的处理可行楔形切除或袖形切除与修补，我们也采用网膜来保护吻合口免受腹腔残余脓肿的破坏。

对于吻合，我们采用4-0的可吸收缝线进行连续一层、包括肠管全层的端-端吻合。这种方法简单易行，而且可以在看清管腔的情况下进行吻合。回-结肠、回-直肠、结-结肠的端端吻合、

同端-侧吻合相比,便于内镜检查,而端-侧吻合的残端使内镜检查非常困难。

我们对于较短和较长肠管的狭窄成形技术同Dr.Fazio叙述的一样,适应证和禁忌证也一样。

对于结肠的切除,如果至少能保留1/3结肠的话,我们采用节段性结肠切除,回-直肠或回-乙状结肠吻合。

当因暴发性肠炎进行肠次全切除和回肠造瘘时,粘液瘘放置在左髂窝,有时我们将瘘口放置在正中切口的下半部分。这样通过乙状结肠造瘘进行残余直肠的灌洗非常容易,而且可避免腹膜炎和直肠周围脓肿。乙状结肠在第二次手术时很容易辨别、分离,并且可以进行任何一种小肠连续性的重建,包括回-乙状结肠吻合。

Rolland Parc

第 13 章

大肠梗阻

Michael R. B. Keighley

傅 卫 译

原则

对大肠梗阻的处理仍然存在分歧，引起大肠梗阻的原因千变万化，患者第一次入院时的病情也各不相同。引起梗阻的常见原因有恶性肿瘤、憩室、Crohn 狭窄、缺血性狭窄、术后狭窄、子宫内膜炎，其它原因是机械性的大肠梗阻，例如肠套叠和肠扭转。区分完全性和不完全性梗阻非常重要，因为许多不完全性梗阻患者能够恢复或者缓解，因而能避免急诊手术。完全性梗阻需要急诊手术，最常见的原因是大肠肿瘤。即使体格检查和 X 线平片看起来存在无可争议的机械性大肠梗阻的证据，医生也应考虑到假性梗阻的可能性。我们的观点是：大肠梗阻患者，只有在用水溶性造影剂进行放射造影已经确定了机械梗阻的原因和位置，才能进行开腹探查。

许多急性大肠梗阻入院时患者病情很重，伴有明显的全腹膨胀、心肺窘迫、脱水及全身营养不良。其中一部分患者，其回盲瓣功能良好，机械性梗阻可以引起盲肠缺血而发生穿孔和毒血症，而另一部分患者可能仅有轻度的腹部膨胀及有大肠习惯的改变的病史。在后一类患者，如果不存在心肺疾病，可进行根治性切除和一期吻合。因此，制定一个处理程序是必要的，处理术式的选择取决于梗阻的部位、回盲瓣功能的完整性、有无梗阻的继发病变、梗阻的时间、患者的危险因素、以及病变的程度。结肠肿瘤患者伴有肝脏转移，同乙状结肠狭窄引起的盲肠穿孔伴有能完全治愈的疾病患者相比，二者的外科处理完全不同的。

在患者入院后，必须给予静脉输液、抗生素和预防性抗凝措施。对患者

进行仔细检查如X线平片、乙状结肠镜、水溶造影剂的X线造影。如果怀疑患者有穿孔或有明确的腹膜炎，必须进行开腹探查。另一方面，如果不存在上述的证据，但患者有严重的腹胀，有的医生主张进行近端结肠造瘘对病人进行盲目减压，这样可使死亡率大为降低，还可有利于10~14天后进行肿瘤的完全切除。但对于这一作法仍有争论。在描述各种可供的选择方法时，对考虑选择新的处理方法之前，我们通常采用常规方法。

右半结肠梗阻

必须强调，右半结肠梗阻的处理同左半结肠梗阻的处理有相当程度上的区别。右半结肠存在梗阻病变的患者，可通过一期切除及吻合得到安全的处理，这是因为远端结肠空虚而扩张的近端结肠很容易切除而不发生并发症（图13-1A）。事实上，肠管断端的直径很少有明显的差别，这样便于进行一期吻合（图13-1B）。另一方面，如果患者存在任何能抵消一期吻合的危险因素，两肠管的断端可从腹壁提出作双腔造瘘（图13-1C）或者作末端回肠造瘘和粘液瘘提出，便于在下期手术时进行吻合（图13-1D）。

左半结肠梗阻

主要的争论存在于左半结肠的梗阻。常规的处理方法分为3期：（1）远离梗阻病变部位进行近端造瘘，如横结肠中部造瘘（图13-2A）。（2）以后切除梗阻病变并且一期吻合，同时用原造瘘口对吻合口进行保护（13-2B）。（3）最后关闭造瘘口（图13-2C）。处理方法虽然安全，但涉及3次麻醉，并且在每期手术过程中，都有潜在并发症的危险。有些患者根本不能耐受第2次或第3次手术，一些患者甚至拒绝进一步治疗，有些患者在随访中丢失，不能进行决定性的切除。另外，3次手术费用昂贵且需要花费一年中的绝大部分时间才能使患者的健康状态恢复到正常。在这一段时间内，若梗阻的原因是恶性肿瘤，病变可发展成进展期。因此，人们一直在探索另外一种方法，使之既能减少治疗时间，又能进行一期切除，同时可满足低并发症和死亡率的标准。

三期切除

采用经典的剖腹探查切口并确定梗阻部位。这样可以使医生检查右半结肠，以判断是否存在因回盲瓣功能完整而致盲肠坏死。在这些情况下，应提倡采用根治的方法，如盲肠造瘘。如果局部区域存在潜在穿孔，但是无急性渗出，可进行结肠次全切除、回肠-直肠或回肠-直肠吻合（图13-3）。另外，如果梗阻病变在左半结肠的近端，可进行结肠切除、回肠造瘘和粘液瘘。但对于大多数患者，近端结肠仅有轻度的扩张，横结肠造瘘是手术的主要术式，造瘘处应尽可能靠近梗阻病变。在大多数患者中，造瘘口在横结肠的左侧经腹直肌上

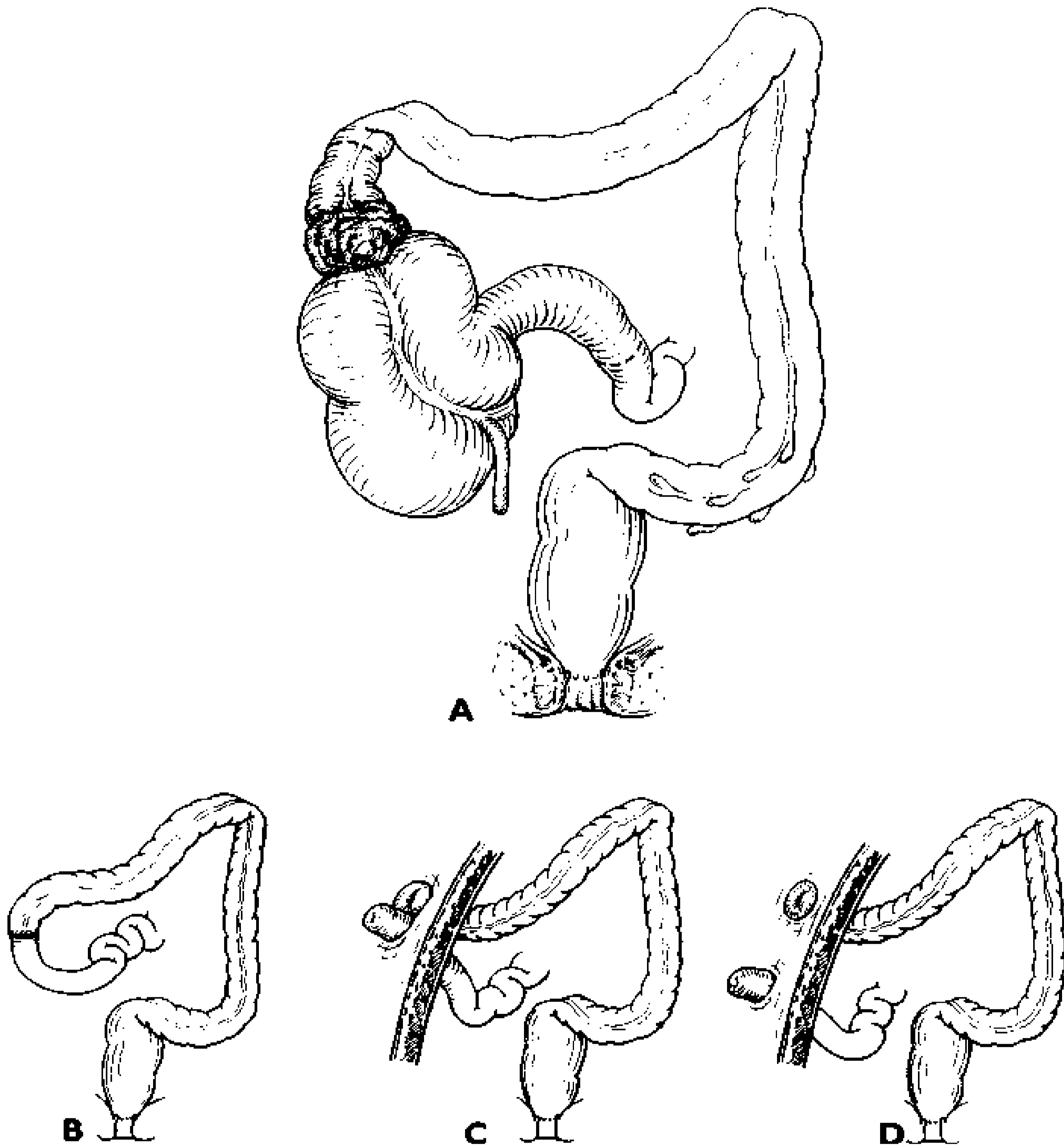


图13-1.

大环形口提出。

第1期 横结肠的双腔造瘘

对存在梗阻的患者，进行横结肠的双腔造瘘相当困难。不要预先标记造瘘口的位置，造瘘口的位置在一定程度上取决于横结肠的活动性。有可能的话造瘘口的位置应选在左上腹。在选择进行减压的部位，将网膜从横结肠分离下来。横结肠系膜从大网膜上分离下来，在结肠中动脉弓上找到无血管区（窗），将一纱布带穿过此窗口，便于将肠管提出皮肤表面（图13-4）。在左侧腹直肌上作一个环形口，通常需要切开部分腹直肌以适应扩张的肠管，这样可使肠管无张力，以防止缺血（图13-5A、B）。然后沿着一条结肠带纵形切开肠管，将粘膜缝至皮下组织上完成造瘘。为防止肠管回缩，通过系膜窗在肠管的下方放置一小棒（图13-6A、B）。在直肠梗阻的患者，乙状结肠的双腔造瘘比横结肠的左侧造瘘更为合适。在这种情况下，经左下腹作环形切口，

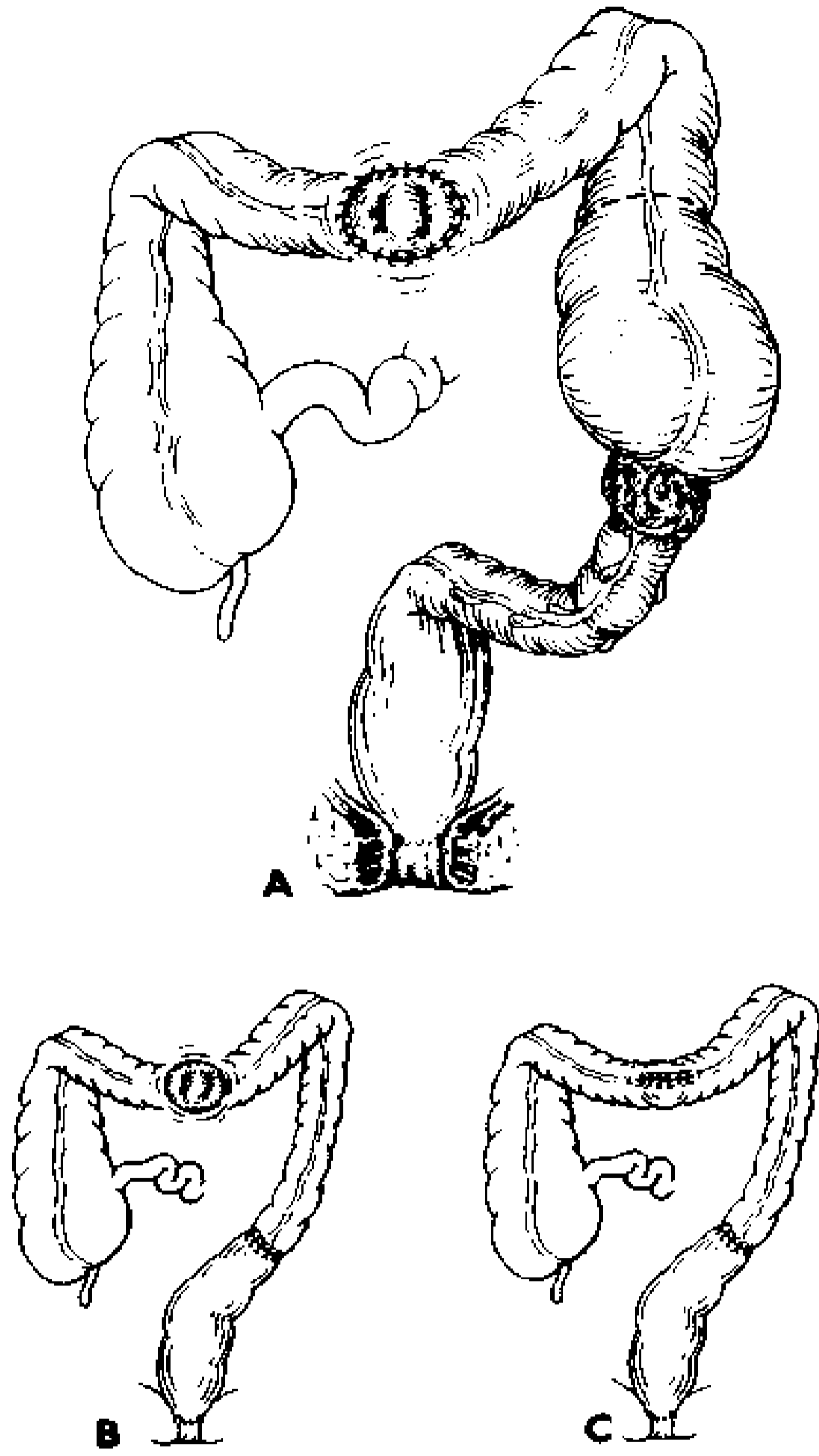


图13-2.

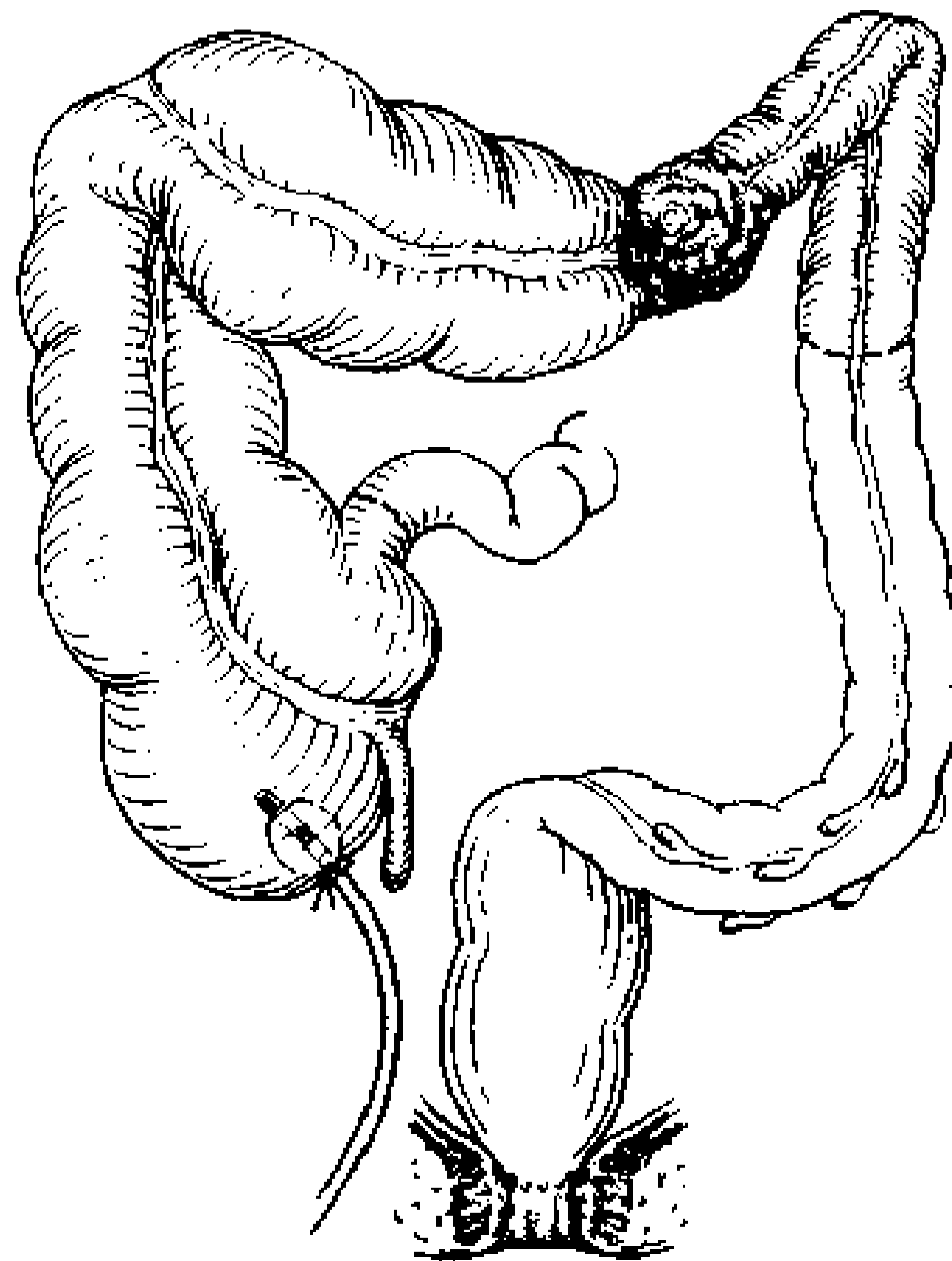


图13-3.

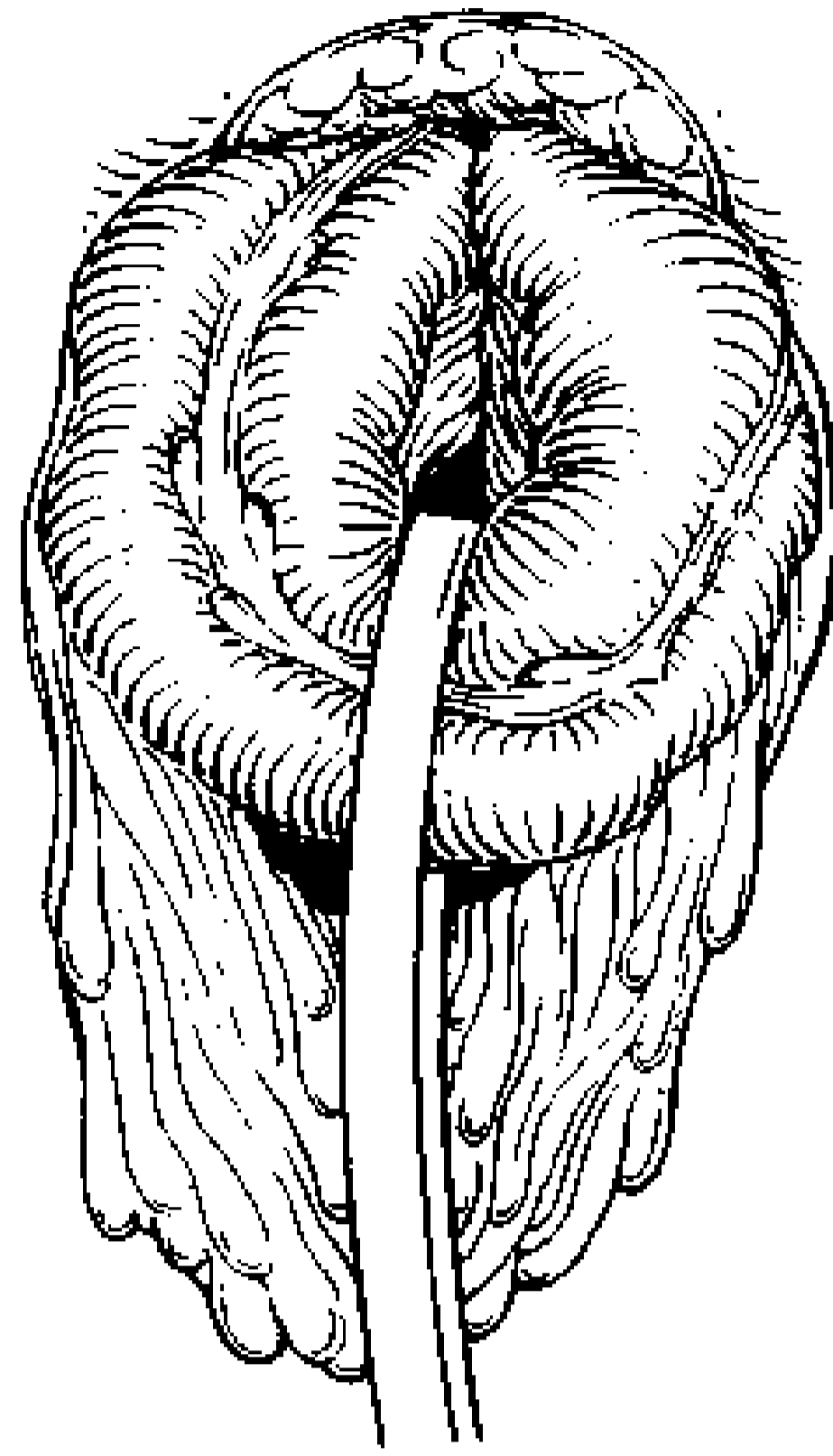


图13-4.

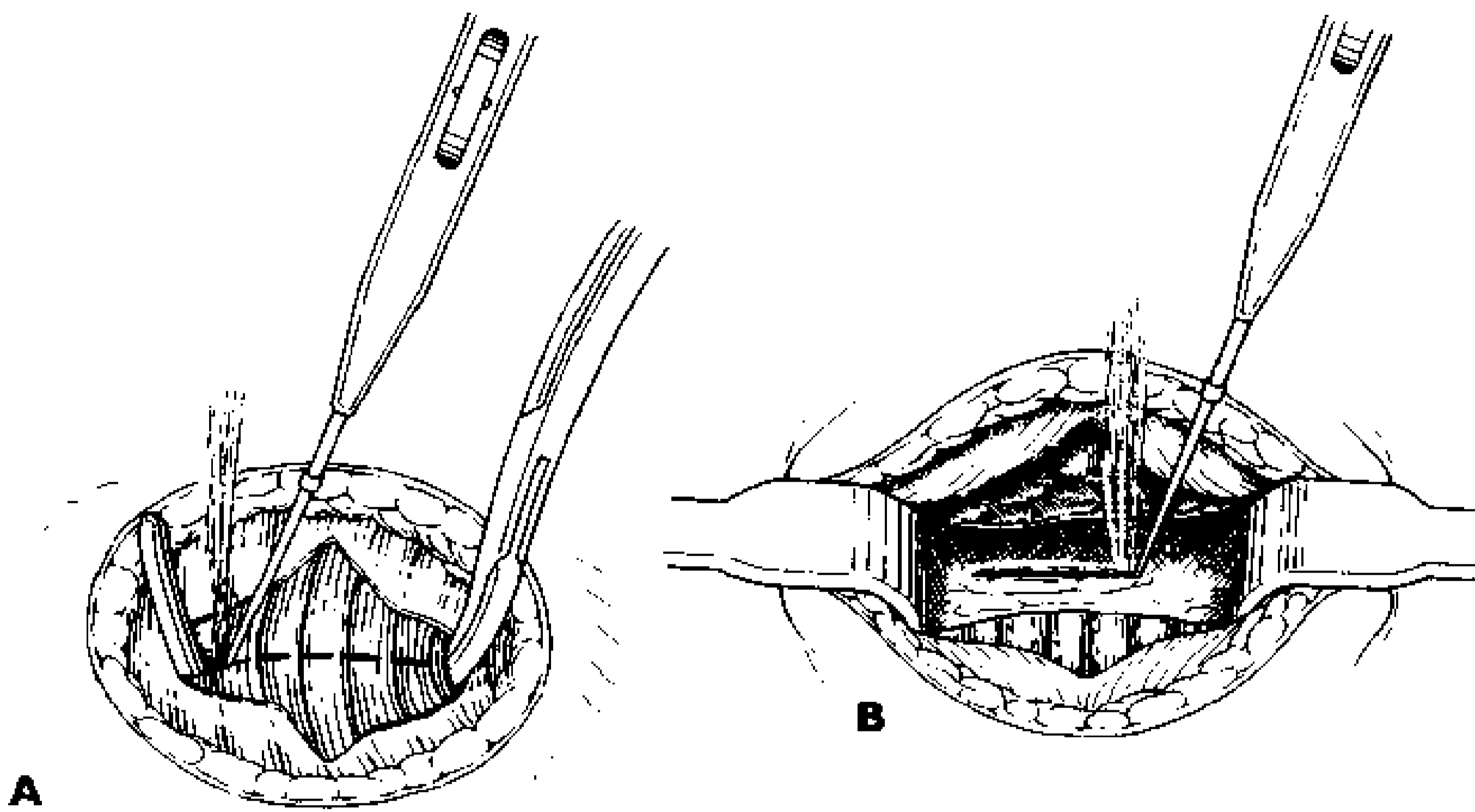


图13-5.

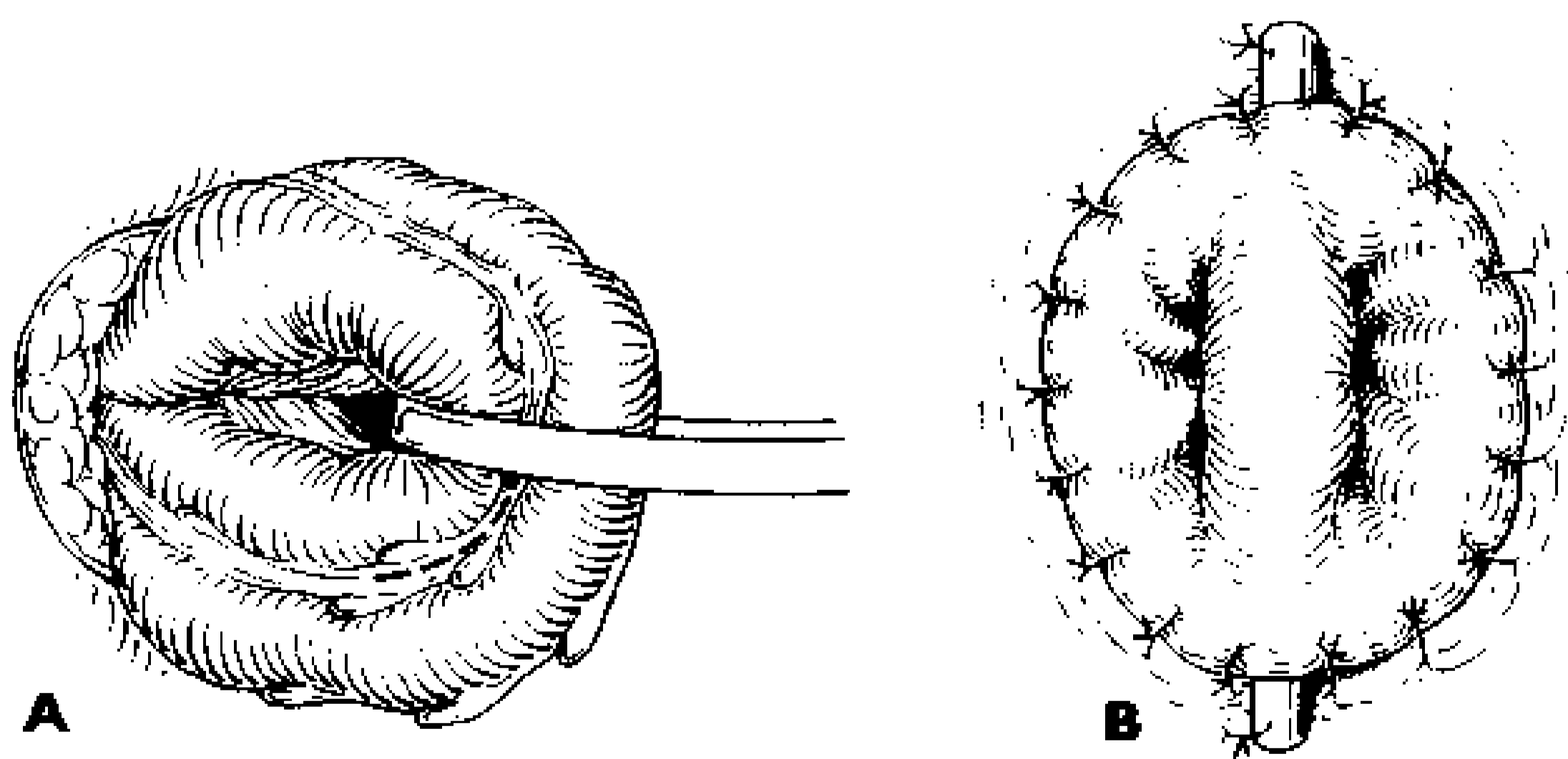


图13-6.

以同样的方式将乙状结肠提出，通过系膜窗口放置一小棒，以防止术后早期回缩（图13-7）。

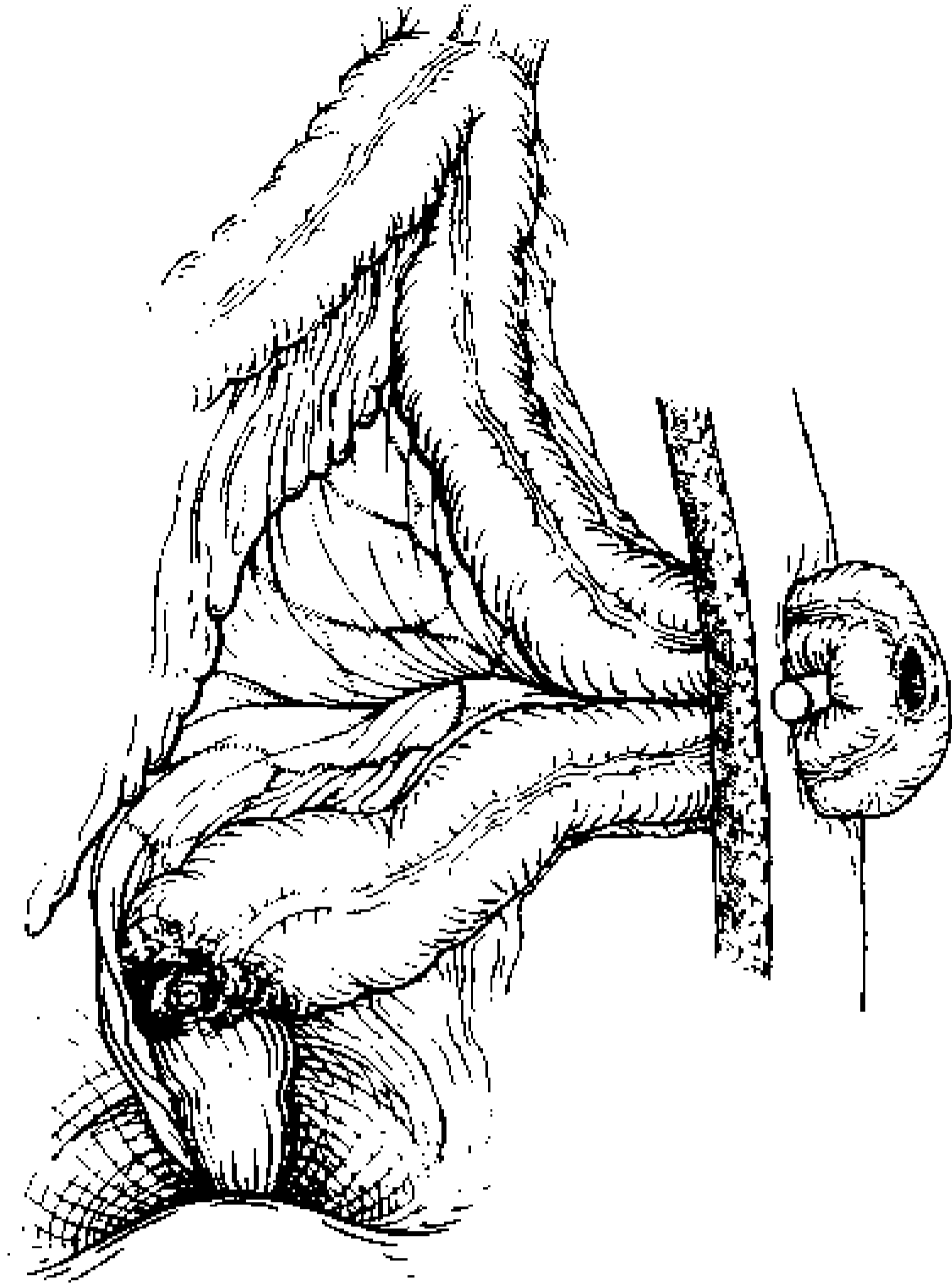


图13-7. ———

第Ⅱ期 一期切除和一期吻合

重新切开探查切口，像在第10章中描述的那样切除肠管。切除的方法取决于病变的部位，吻合的方法取决于医生的爱好。保留横结肠的双腔造瘘，对于直肠癌通过乙状结肠造瘘进行减压的病人。将直肠癌连同结肠造瘘一并切除，并采用回肠双腔造瘘来保护一期吻合（图13-8）。

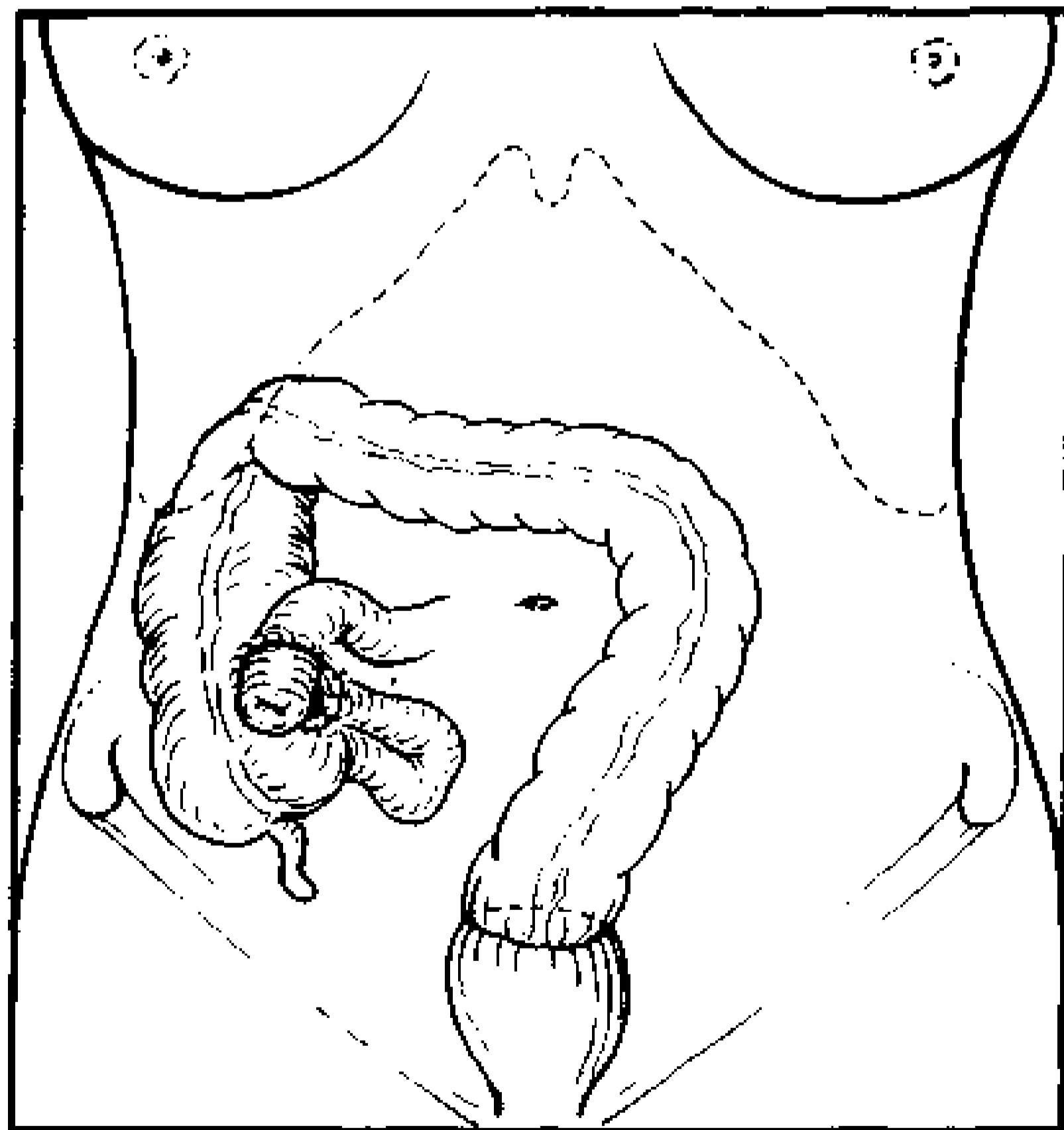
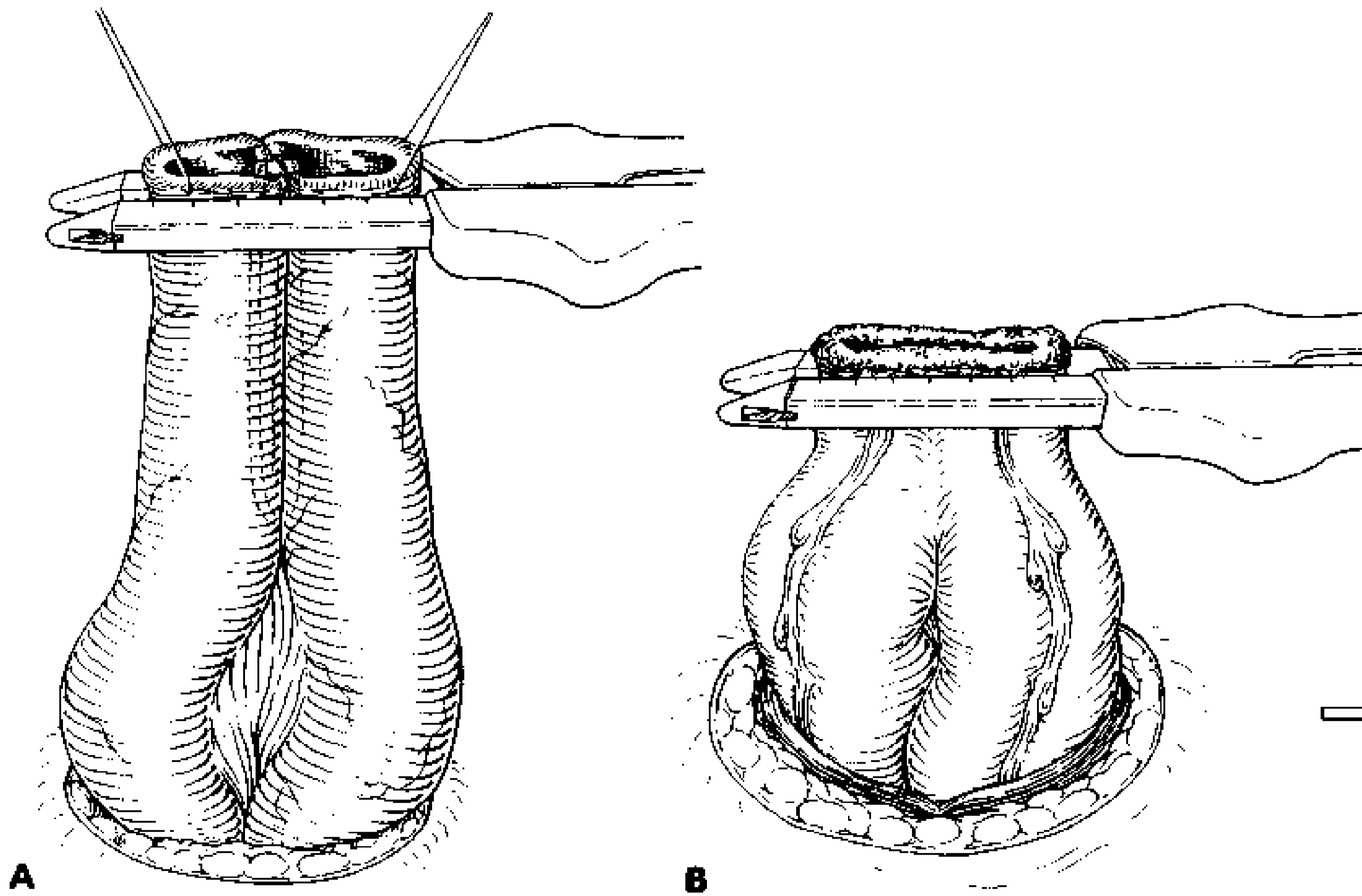


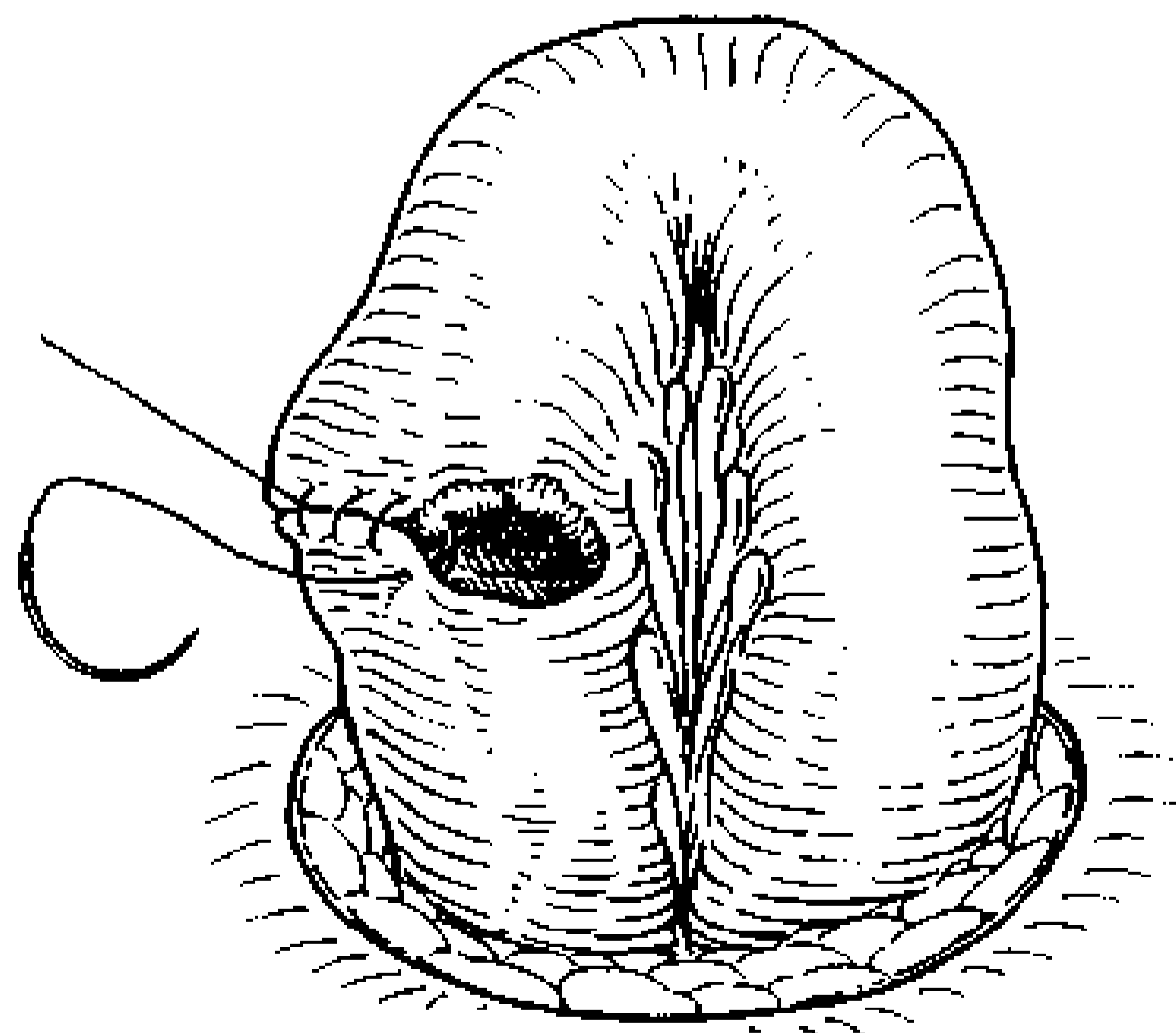
图13-8. ———

第Ⅲ期 关闭横结肠造瘘

一旦远端吻合口完全愈合就能关闭横结肠造瘘。将残端从皮肤、皮下脂肪、腹直肌鞘、腹直肌、腹膜上游离出来。我们使用直线型吻合切割器关闭结肠双腔造瘘(图13-9A、B)。另一种方法是充分游离结肠造瘘口后,用缝合法关闭造瘘口(图13-10)。我们习惯 Connell 缝合技术(图13-11),粘膜外的连续缝合或间断缝合技术也令人满意,事实上,这对管腔周径的减少比全层内翻缝合要小。



——图13-9.



——图13-10.

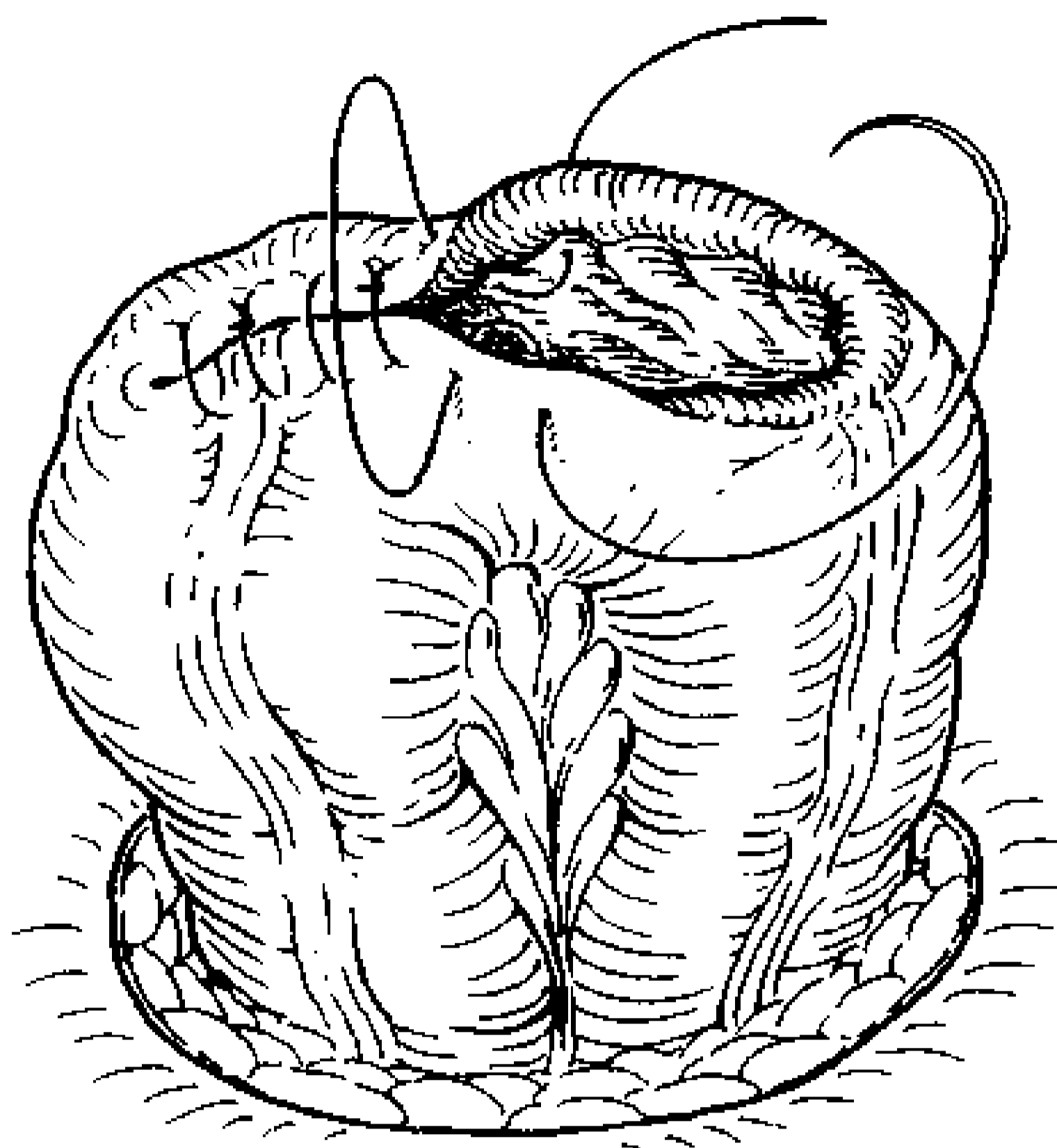


图13-11.

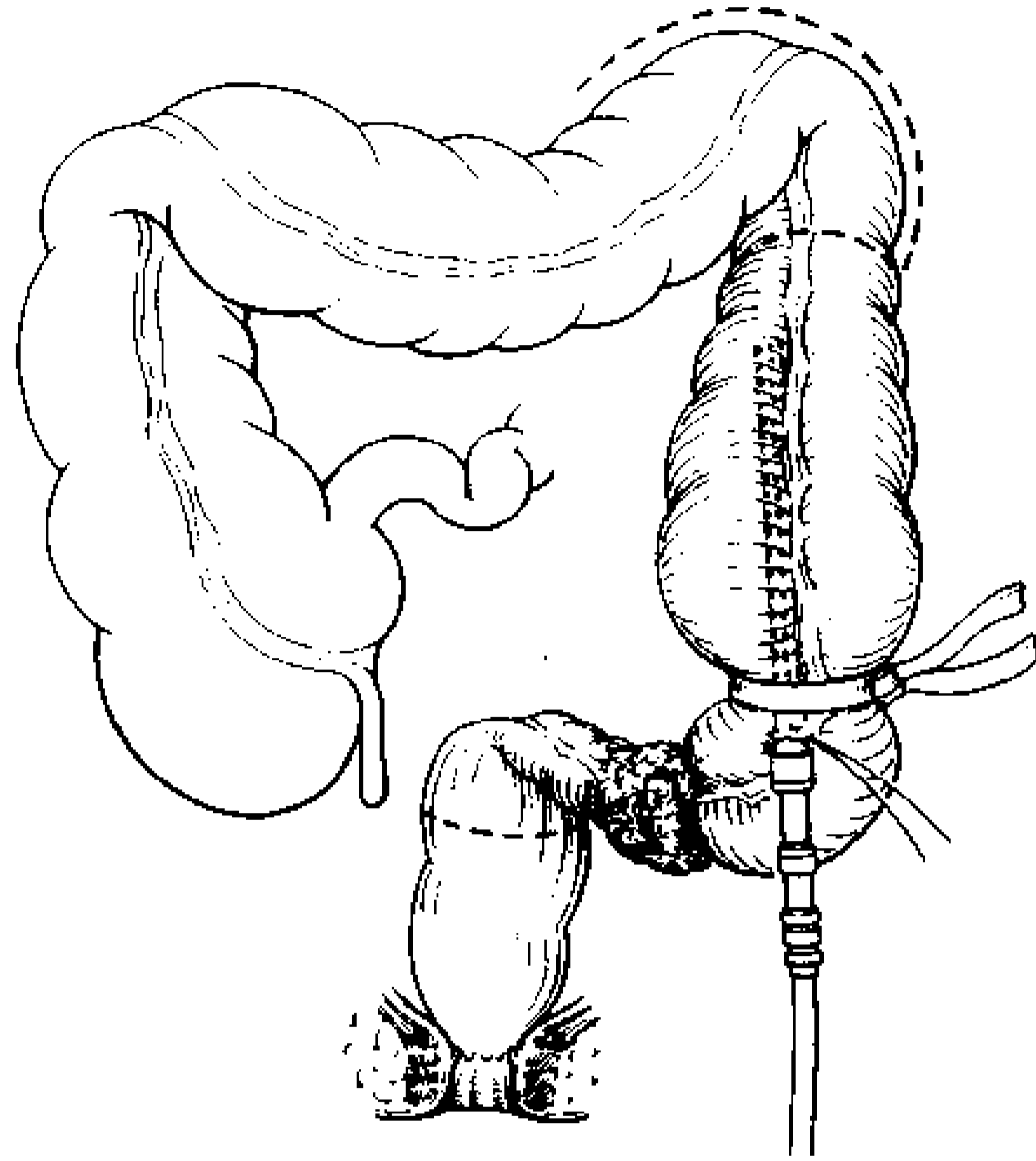
二期手术

Hartmann切除和关闭

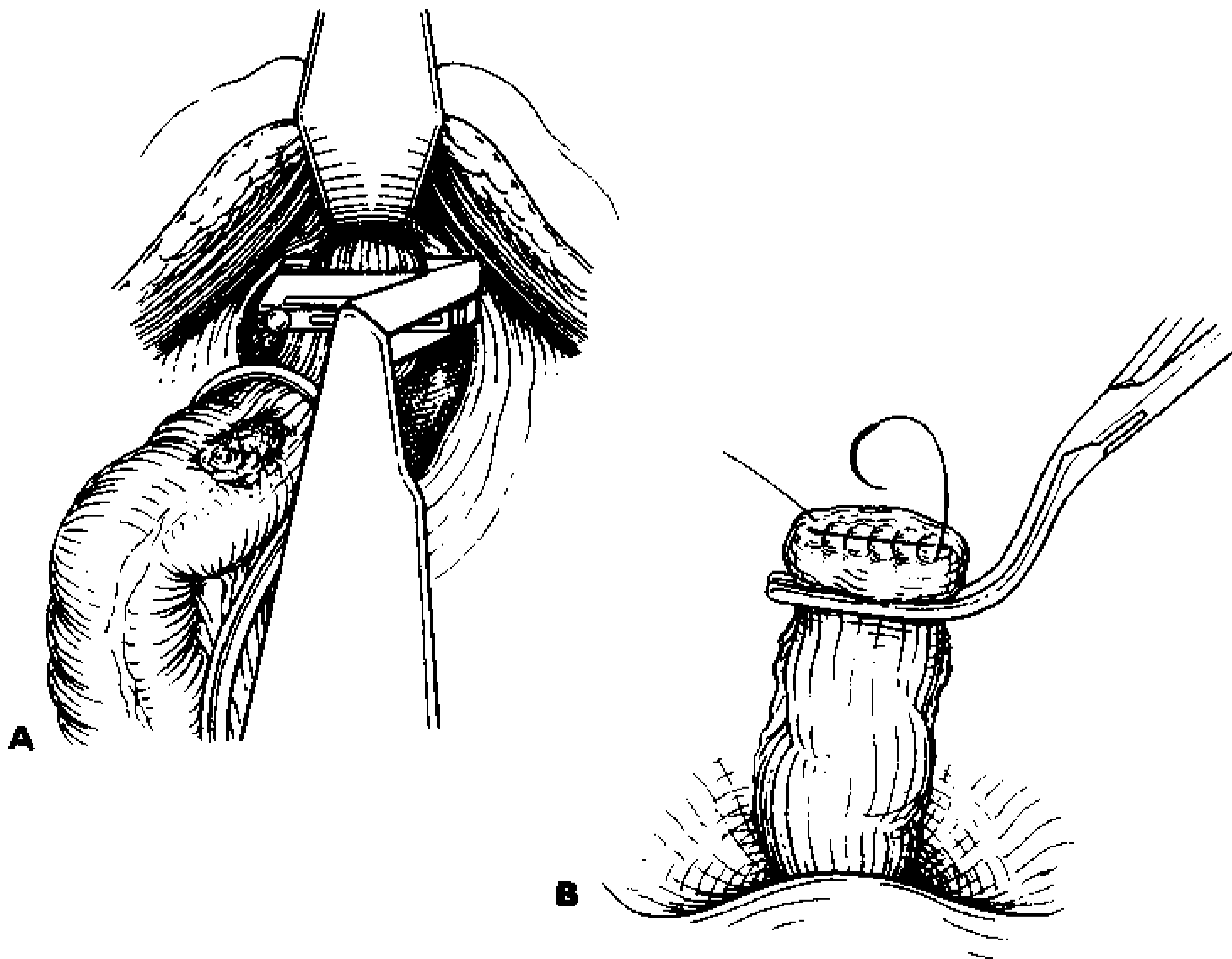
对于Hartmann手术以及小肠连续性恢复的具体细节已在第11章关于憩室性疾病中叙述。但对于最初切除，特别是对大肠梗阻的处理有一些特点需要强调。入院时全身应用抗生素及肝素预防血栓形成。患者处于改良Trendelenburg Lloyd-Davie体位，双足置于Allen凳上。插入尿管，下肢应用气动按摩袋。采用中线剖腹切口，仔细观察盲肠，确认其无缺血，并确定梗阻部位。首要问题是大肠明显扩张，扩张的大肠使手术操作特别困难而且有潜在危险性。如果已计划初期手术进行Hartmann切除或准备不进行近端造瘘的一期切除，我们的意见是必须进行肠减压。幸运的是肠管扩张由气体引起。如果靠近肿物的上方作一荷包缝合，用纱布带围绕近端肠管之后，插入吸引管（图13-12），通过将要切除的肠管对近端肠管减压十分有效。为了防止粪块阻塞，助手将吸引管开口的尖端置于开口处，并将扩张右半结肠内的气体挤入将要切除部分的肠襻。用这种方式，能进行相当有效地减压，大大有利于以后的切除。

切开左半结肠的侧腹膜，按通常的方式游离梗阻病变。如果梗阻的原因是肿瘤，并且能进行根治性切除，应充分游离乙状结肠。分别高位结扎肠系膜下动脉和肠系膜下静脉，进行标准的左半结肠切除。像在第10章中那样切除降结肠、乙状结肠、直肠上端。如果有肝脏转移，则进行乙状结肠的局部切除。直肠残端用直线型吻合器关闭（我们习惯的方法）或通过缝合方法完成（图13-13A、B）。如果采用缝线闭合，我们习惯用二层缝合技术，将粘膜层连续缝合，收紧缝线后，肠管内翻，当缝线返回原来缝合的位置时，完成

缝合。另外，用缝合方法关闭直肠时，为了防止漏出，可在直肠末端放置一把齿钳。缝合第一层时，从一侧开始，这样内翻程度相同，没有污染的危险。



——图13-12.



——图13-13.

为了减少污染，在吻合器之间。横断近端结肠但如果准备作单腔结肠造瘘，则用Potts钳夹住。必须注意，如果像图13-12那样对恶性肿瘤进行根治性切除，为了使结肠向下通过左髂窝的造瘘切口脱出，必须游离结肠脾曲（图13-14），将粘膜与皮下组织缝合，完成造瘘。为了减少对腹部切口的污染，腹部切口关闭完成以后，才进行结肠造瘘口的缝合。

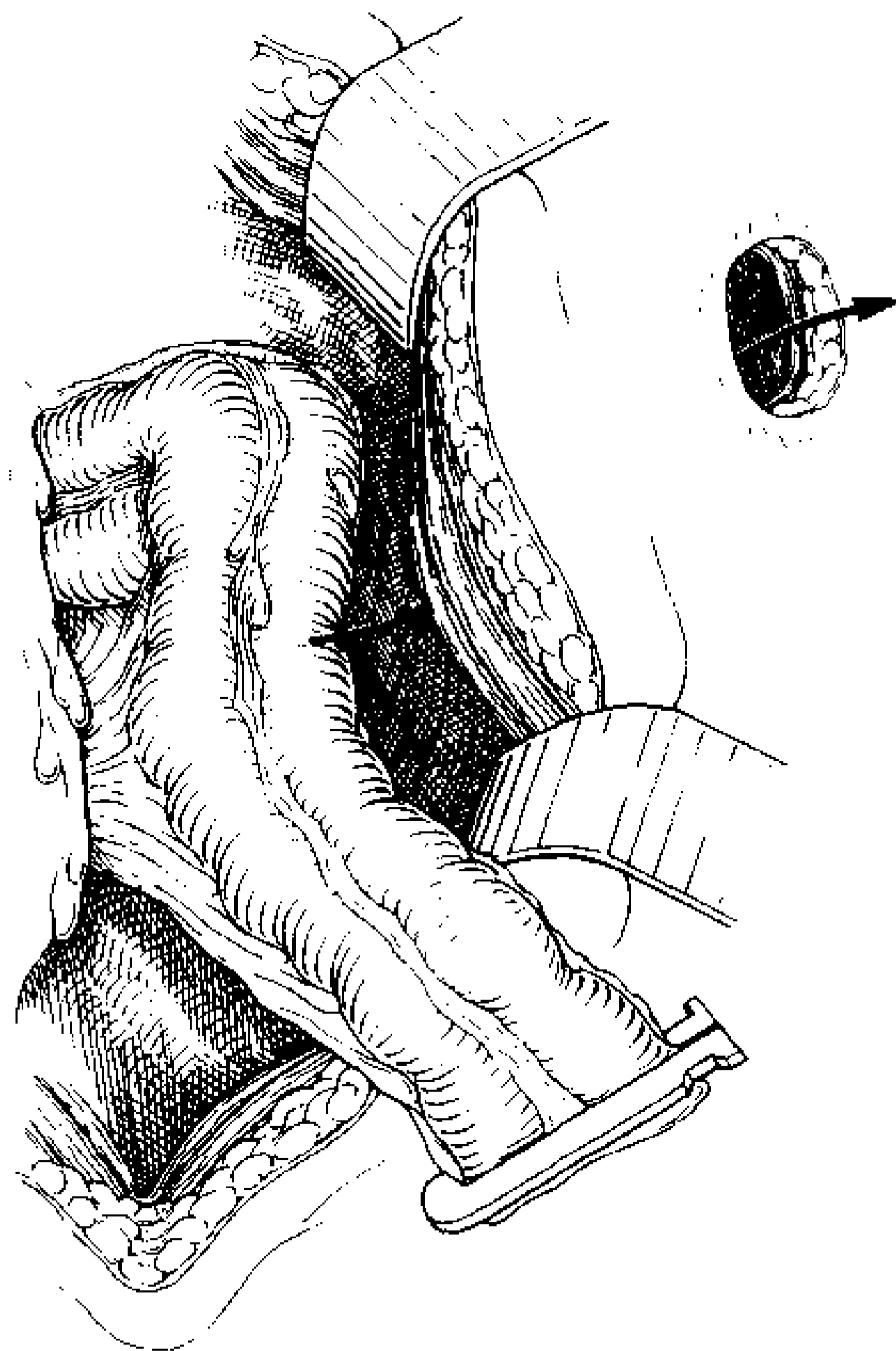


图13-14. ———

根治性切除和造瘘口切除前进行盲目减压

如果没有盲肠穿孔和明显腹膜炎的临床证据，而且通过术前造影明确肠梗阻的部位，这样可以靠近梗阻的近端进行造瘘。若病变在直肠和直乙交界处，可以进行乙状结肠中段造瘘，相反，如病变位于乙状结肠的近端、降结肠、脾曲、横结肠的左侧，则行横结肠左侧的造瘘（图13-15）。除非临床上怀疑盲肠穿孔，对于近端肠管识别困难，或提出造瘘肠管存在困难的情况下，我们不进行开腹探查。一般在左下腹经腹直肌作环形造瘘切口，以利于进行乙状结肠的双腔造瘘；将结肠造瘘切口放在左上腹，既便于对肠管的鉴别，又便于提出横结肠左侧的近端造瘘肠襻。如果需要作一个特别大的造瘘切口以适应扩张的梗阻

近端结肠,可用一纱布带穿过血管系膜窗以帮助将肠管提出腹壁。为了确保肠管在术后早期不回缩,可用静脉套管作为防止回缩的棒,这是因为静脉套管能与皮肤缝合并对肠管的损伤最小(图13-16)。

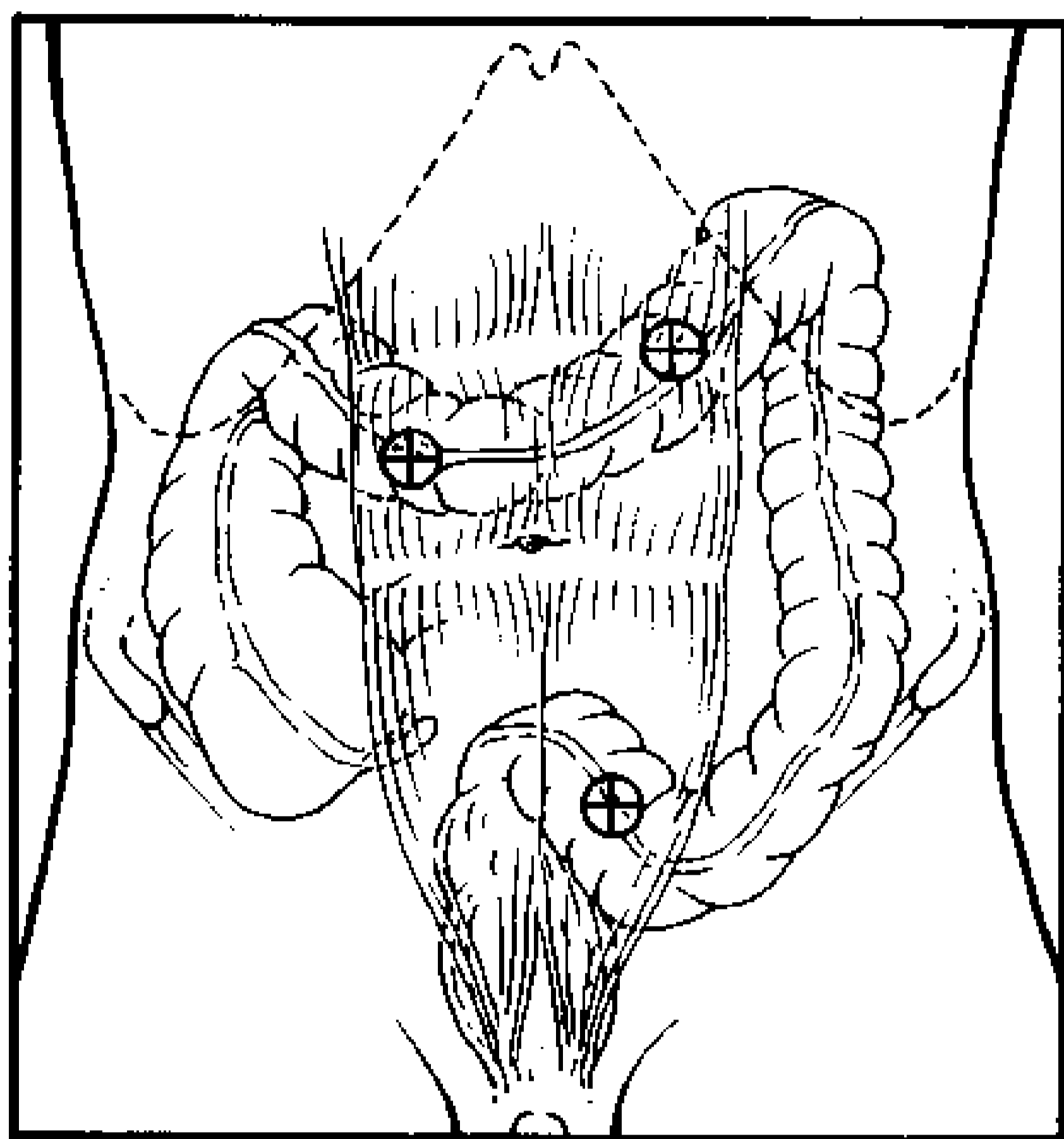


图13-15.

此手术的并发症相当低,但必须由经验丰富的外科医生进行操作。如果在建造瘘口存在困难、对诊断尚有疑问、担心近端结肠有缺血、或局部有感染的情况下开腹探查,成功率必然很低。手术时首先应立即减压,在患者处于麻醉情况下,沿着近端结肠置入软的吸引管,吸出气体,进行减压,这就为在减压后1~2周内进行切除提供了机会。只要对第二次麻醉药物无禁忌证,二期手术最好在患者第一次入院期间进行。采用常规的方法,清洗近端结肠、造瘘口的远端结肠和直肠,将梗阻部分的结肠清洗干净,达到充分的机械性肠道准备的要求,在第Ⅱ期手术中,将肿物和近端结肠造瘘一并切除,同时进行一期吻合。

只有患者的肠管完全减张,并能够自由下地活动时,才能进行第二期手术。术前应进行肠道准备去除结肠近端的残余大便。患者置于改良的Trendelenburg体位,双腿置于Allen 镜,插入尿管。作一长的中线切口,一旦打开腹部,在结肠造瘘口的输入襻和输出襻放置纱布带,以防止污染。将结肠造瘘的输出襻和输入襻从腹壁上游离出来。由于在结肠和腹壁之间尚未形成致密粘连,因此游离非常容易。当造瘘口娩出,用像在10章描述的技术那样(图13-16),进行左结肠、乙状结肠、直肠的标准切除。游离结肠脾曲,可便于用圆形吻合器进行一期吻合(如第2章描述那样)(图13-17)。盆腔放入2根引流管,常规关闭腹腔。患者通常8~10天后可以出院。

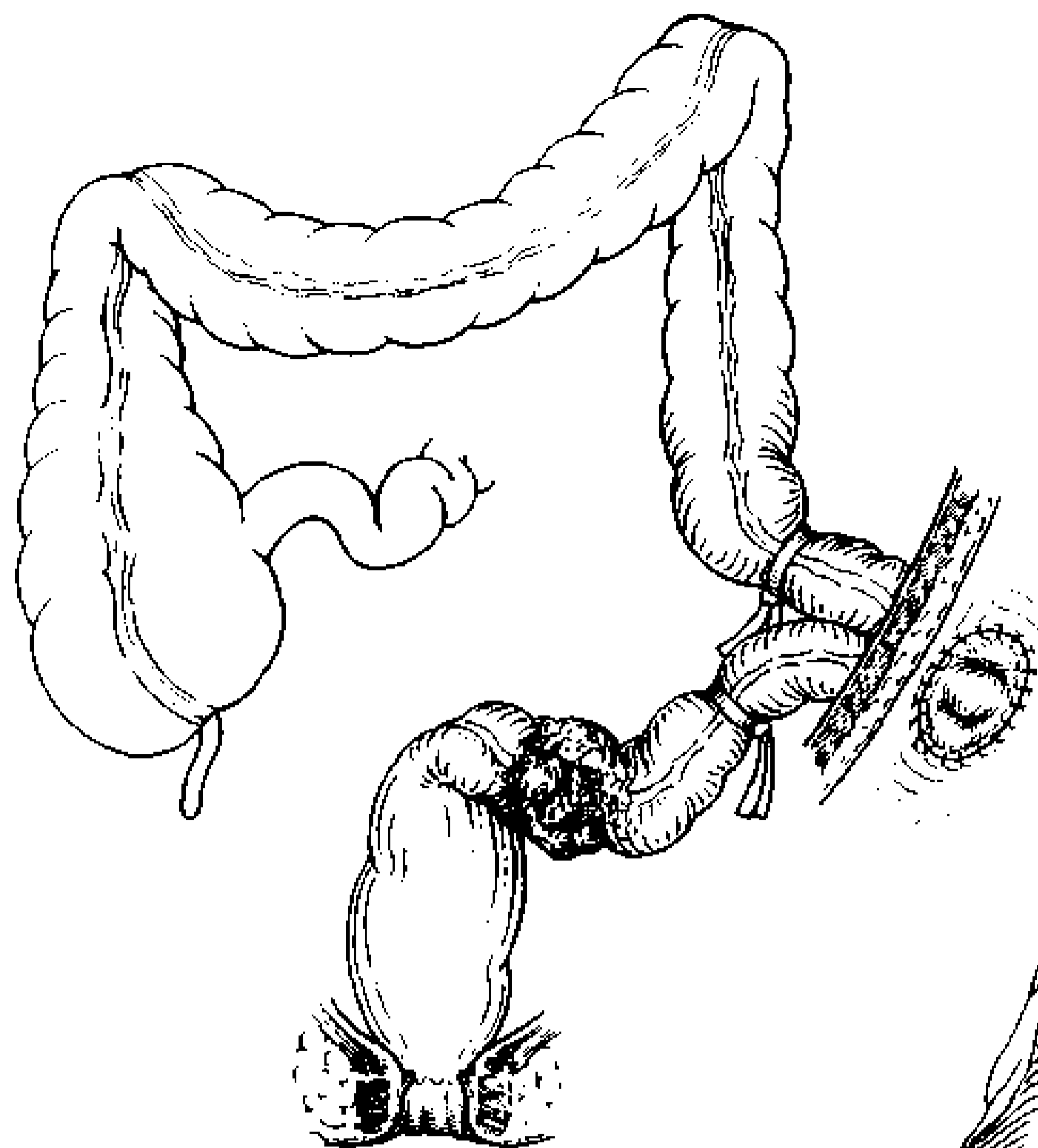


图13-16

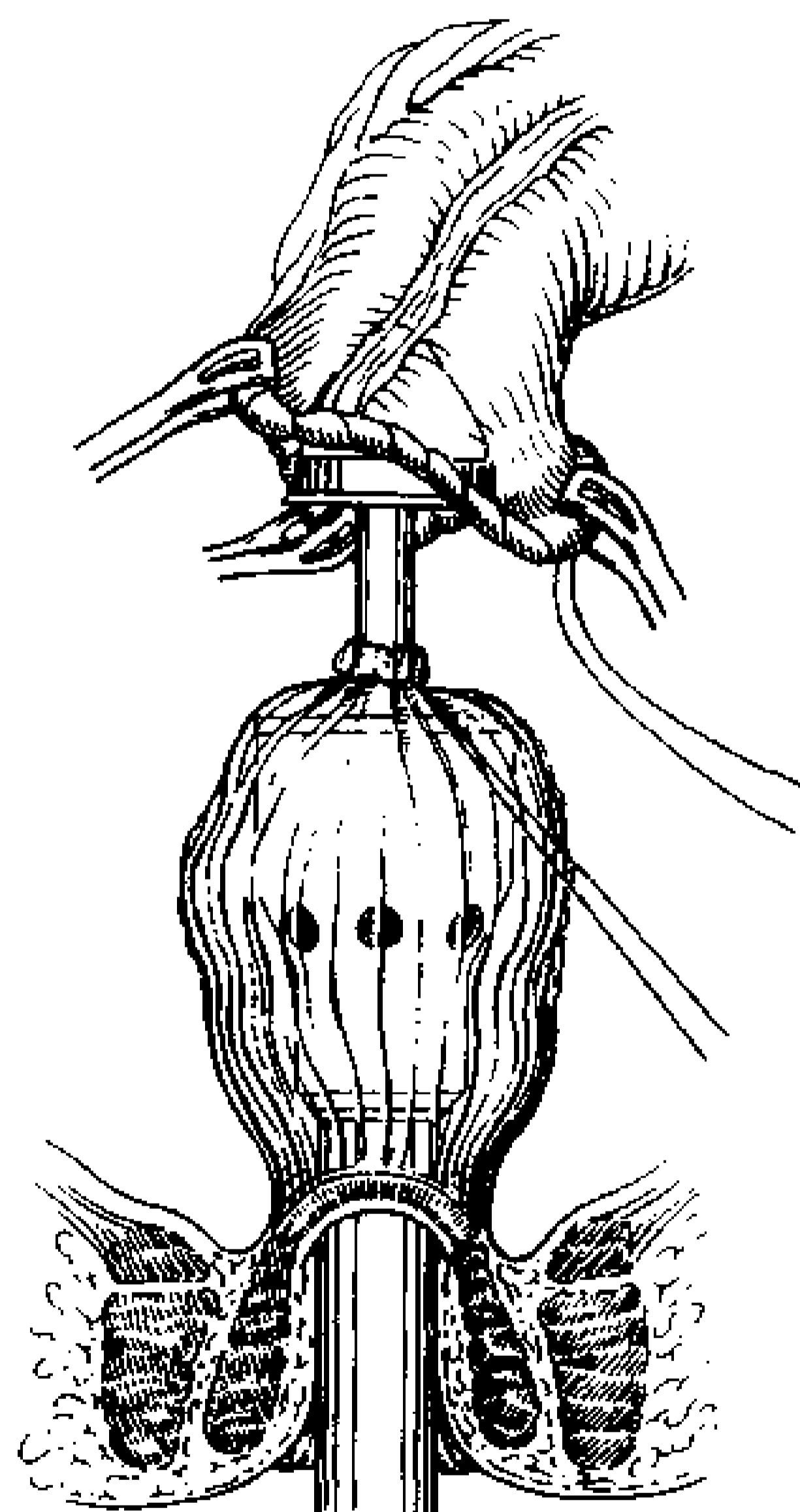


图13-17

对于横结肠的左侧、脾曲、升结肠上段存在肿瘤性梗阻的病人，可行扩大的右半结肠根治切除术，包括横结肠和左结肠的上段切除，同时进行回-结肠吻合（图13-18）。特别对于肛门括约肌功能良好同时左结肠近端存在肿瘤梗阻的病人，此改良手术有相当的使用价值。

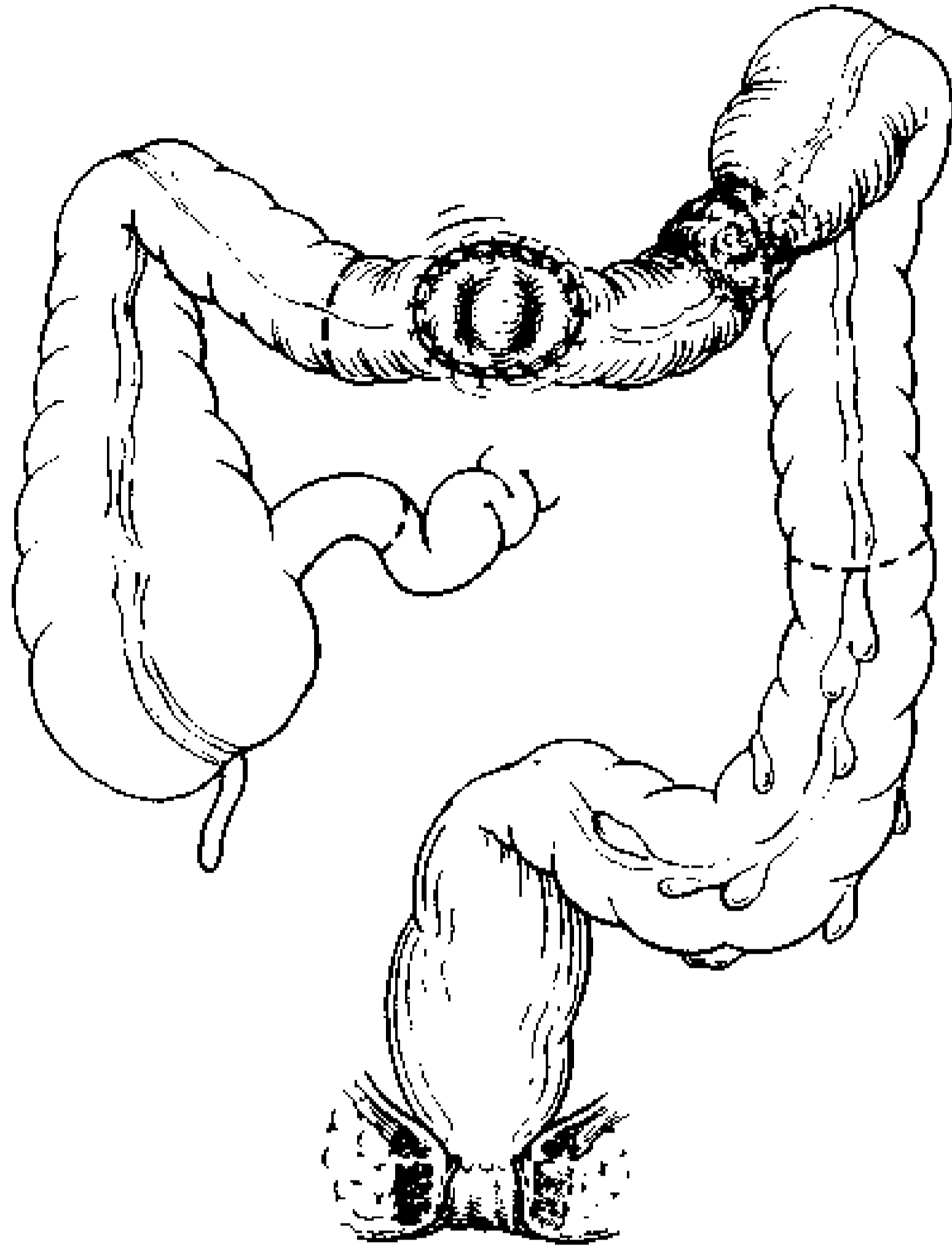


图13-18.

一期切除和结肠双筒式造瘘

有些情况下,可进行一期切除同时进行结肠双筒式造瘘,这是 Hartmann 手术的一种变化。可大大减少重建肠道连续性手术的复杂性,此手术的最大争论在于肿瘤性结肠梗阻的病人是否应采用 Hartmann 手术。切除和结肠双筒式造瘘手术仅适用于切除肠管后,二游离肠襻能够提出腹壁外,并且相互靠近,这样可便于闭合。此手术肯定适用于梗阻病变在直乙结肠交界处上方的病例,但是对于病变累及直肠的病例,不能选择这种手术。

开腹探查的起始操作同已描述的 Hartmann 手术完全一样。仔细通过将要切除的肠管进行充分减压。对拟造瘘肠段的游离应比 Hartmann 手术更为广泛,为了减少污染和便于将两残端从左腹直肌上的大造瘘口提出,应在两个直线型切割器之间切除梗阻病变,这是一种非常明智的选择。为了能使两残端提出,几乎都要切断部分腹直肌而不是沿着肌纤维分离。关闭腹腔后切开两闭合的残端,将结肠粘膜直接与皮肤缝合,再另加几针缝合,使二残端的肠管彼此靠近(图 13-19)。

日后重建肠道连续性是相对容易的操作,在残端周围作圆形切口,将残端从腹壁上游离出来。当残端的二肠管从腹壁上完全游离后,在二肠管之间放入直线型切割器,在钉合线以外横断二肠管的残端,完成功能性端端吻合。用手缝合也同样有效,但花费的时间略长。然后将腹直肌、腹直肌鞘和皮肤的缺损关闭,像在第 4 章描述那样,可用 Prolene 线间断缝合腹壁的缺损。

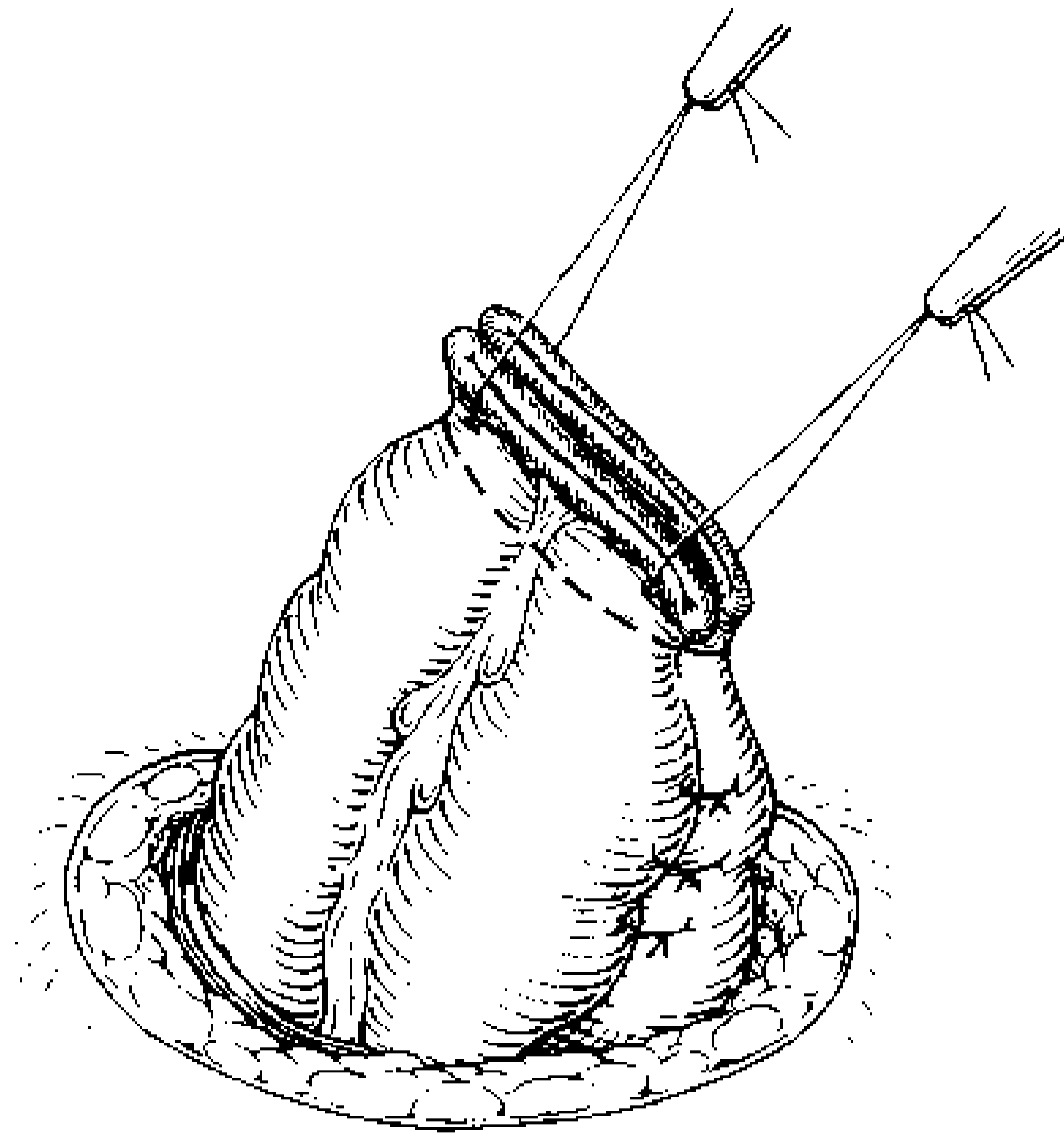


图13-19. ————

一期手术

一期切除和回肠-乙状结肠吻合/回肠-直肠吻合

在一些患者，特别是梗阻病变位于横结肠的左侧、结肠脾曲和降结肠的病例，如果患者完全适合进行近端扩张结肠的一期切除和一期结肠-直肠吻合或回肠-乙状结肠吻合，采用这种术式是最好的选择。病变位于降结肠的下端和乙状结肠，是否可采用同样的一期切除和回-直肠吻合仍然存在争论（图13-20）。另一方面，对于括约肌功能不良的老年患者，在根治性切除后，可有腹泻和不能控制大便。因此在处理所有结肠梗阻的病例时，应对每例患者仔细研究、评估，以决定最适合该患者的外科治疗策略。

患者置于改良的Trendelenburg体位，双腿置于Allen镜上，插入尿管。如果准备采用吻合器吻合并在水中进行检查吻合口，吻合器必须能够到达直肠。

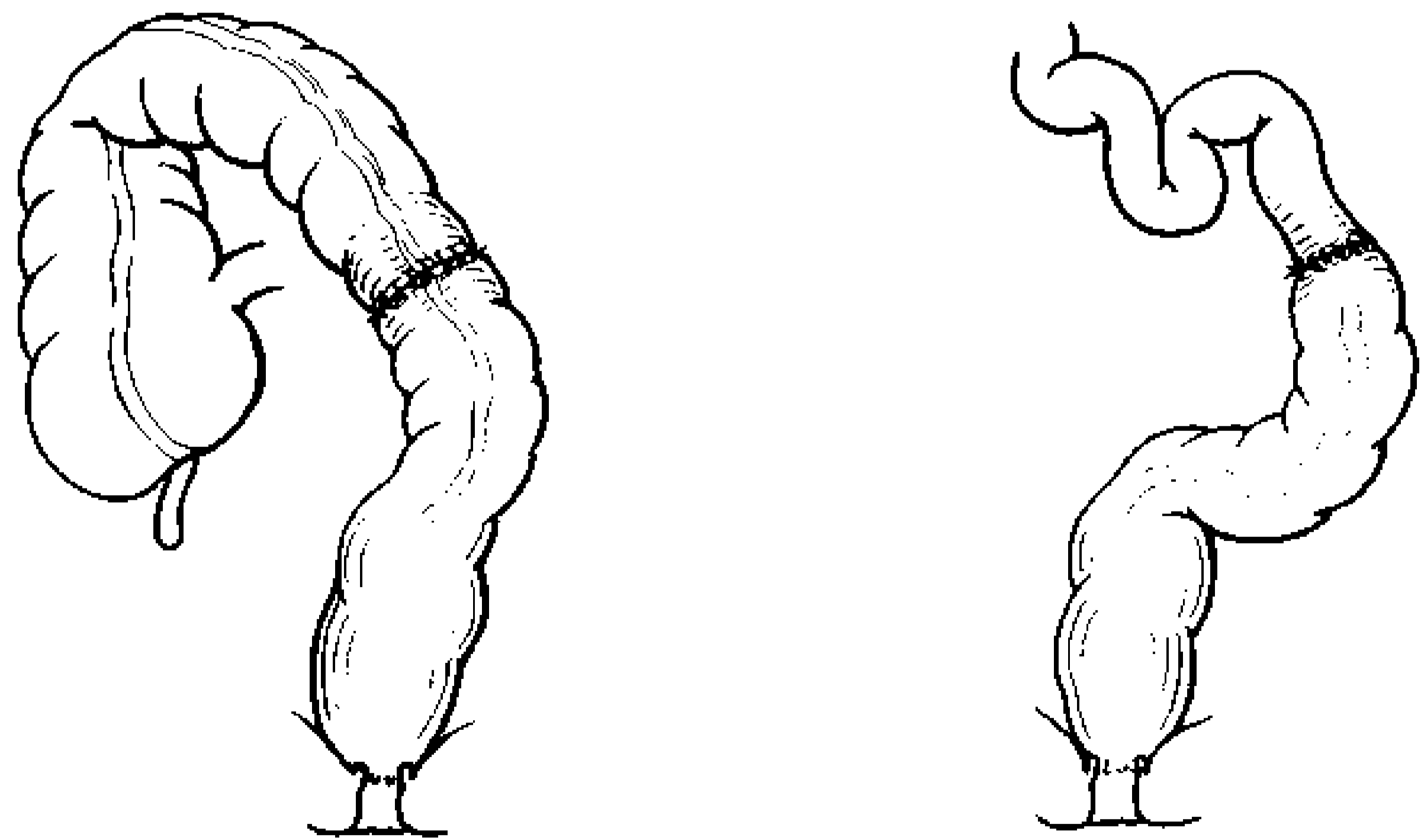
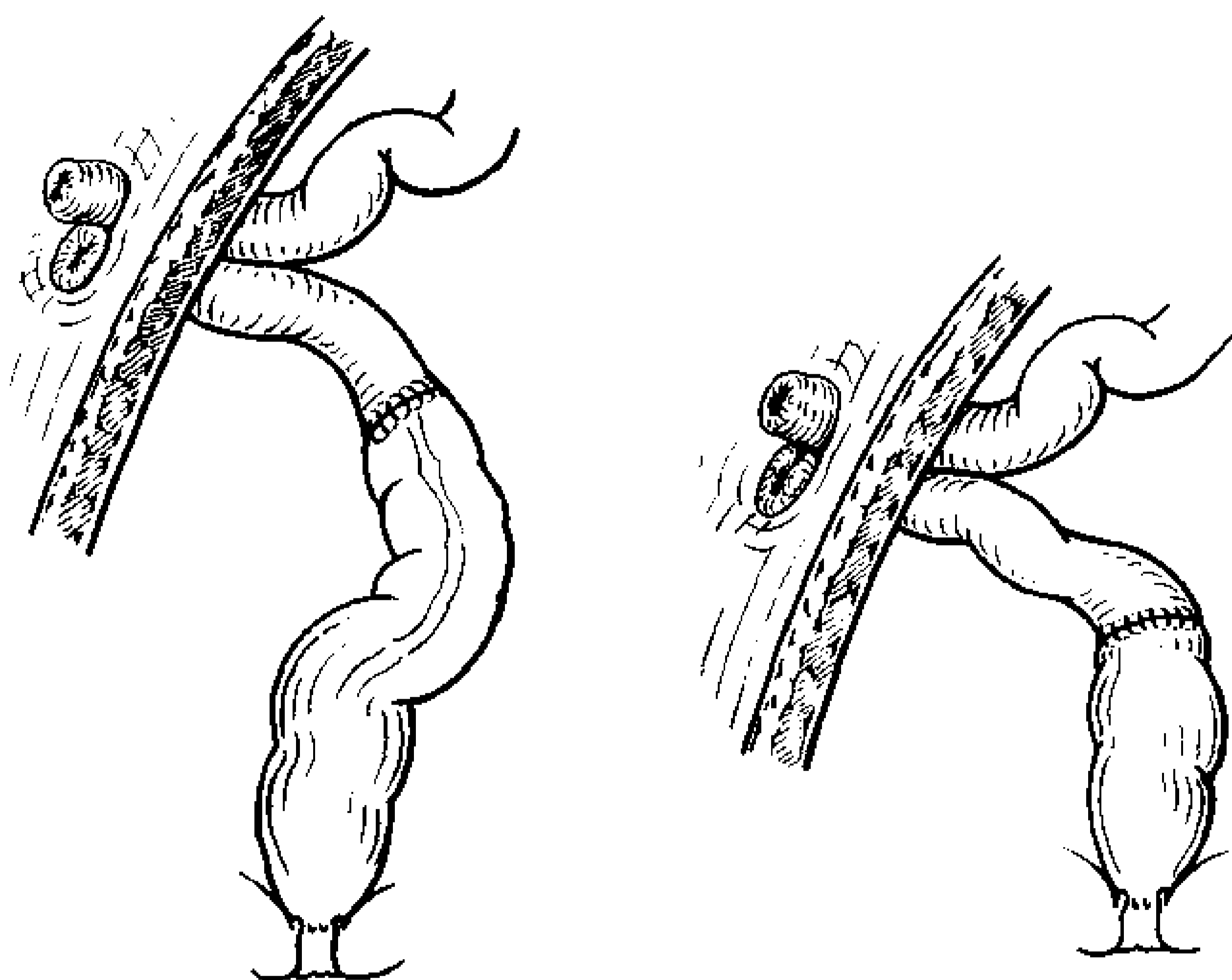


图13-20. ————

作中线探查切口,广泛探查以确定是否存在缺血和感染。对病变程度进行评估、分期和对手术切除的可能性进行判断。为了减少污染以及便于根治性切除,通过在要切除的肠管对扩张的近端肠管进行减压,这仍然是合理的手术操作。若病变位于横结肠的左侧、脾曲,没有必要高位结扎肠系膜下动脉,然而高位切断结肠中动脉,以保护Rion动脉弓和发出Rion动脉弓的肠系膜下动脉。手术的具体技术已在第10章叙述,而一期回肠-乙状结肠吻合或回肠-直肠吻合已在第2章中描述。大多数回肠-乙状结肠吻合可采用手法或吻合器的端端吻合。回肠-直肠吻合,可采用手缝或经直肠壶腹放入圆形吻合器进行吻合,这已在第2章中描述。在手术部位放置引流管后,用常规方法关闭腹腔。如果对回肠-乙状结肠/回肠-直肠吻合的可靠性有怀疑、出血过多,合并感染或者存在任何技术上困难,应作近端回肠造瘘,减少吻合口的压力(图13-21)。大肠梗阻的手术中,不应忽视手术的安全性。



——图13-21.

一期切除以及一期吻合同时进行结肠灌洗术中

对结肠癌梗阻进行一期切除和一期吻合的观点越来越吸引外科医生的注意。毫无疑问,这可以降低多次手术的并发症,但是对于病例的选择应仔细,除非患者全身情况较好并且能够承受3~4个小时的手术,否则不应考虑这种手术。另外,进行结肠灌洗时,应仔细监测pH和水-电解质平衡,这一点非常重要。毫无疑问,采用吻合器进行吻合,通过回肠切口进行早期减压或者通过阑尾造瘘口进行灌洗,这些方法最适合于全身情况较好的患者,以及因肿瘤引起梗阻同时伴有肝脏转移的患者。

患者置于改良的Lloyd-Davies体位，双腿置于Allen架上，病人的臀部最好置于手术台的边缘，这样有利于接近直肠以及用环形吻合器进行吻合、测试。插入尿管。为了术中常规监测，放置动脉插管。作中线探查切口，对病变的部位、性质、分期应仔细评估。确定有无梗阻引起的缺血和感染，这一点非常重要。为了便于术中进行直肠的冲洗，可将一大口径的Foley尿管（Fr30）插入直肠的壶腹。在开腹探查后，首先在将带有吸引装置的软管插入将要切除肠管内，像已经描述的一样完成初次减压（图13-12）。一旦排除引起肠管扩张的气体可以很容易安全地进行结肠脾曲的游离和根治性切除的操作，这已在第10章中描述过。一般左半结肠病变的切除包括肠系膜下动脉的高位结扎和单纯结扎肠系膜下静脉。此时，在吸引管上方放置有齿钳，将要在近端结肠插入麻醉剂排出管（anesthetic scavenger tubing），结肠的近端用纱布带围绕，用这种方式可达到完全控制，能安全插入麻醉剂排出管。荷包缝线恰好有齿肠钳的上方，将吸引管轻轻推过荷包缝线，到达纱布带的下方，这样可使吸引管安全到达位置。

Foley尿管插入阑尾残端或者通过末端回肠放入。我们习惯经阑尾残端插入Foley尿管，这是因为经末端回肠插入Foley尿管常伴有较多的并发症。另外采用阑尾残端的暂时性盲肠造瘘是一种术后早期减压法。Hartmann液体通过近端结肠经麻醉剂排出管进入放置在手术台旁的塑料袋，进行粪便灌洗（图13-22）。为从近端结肠快速清除粪便，灌洗的最大速率可允许1L/10min。在

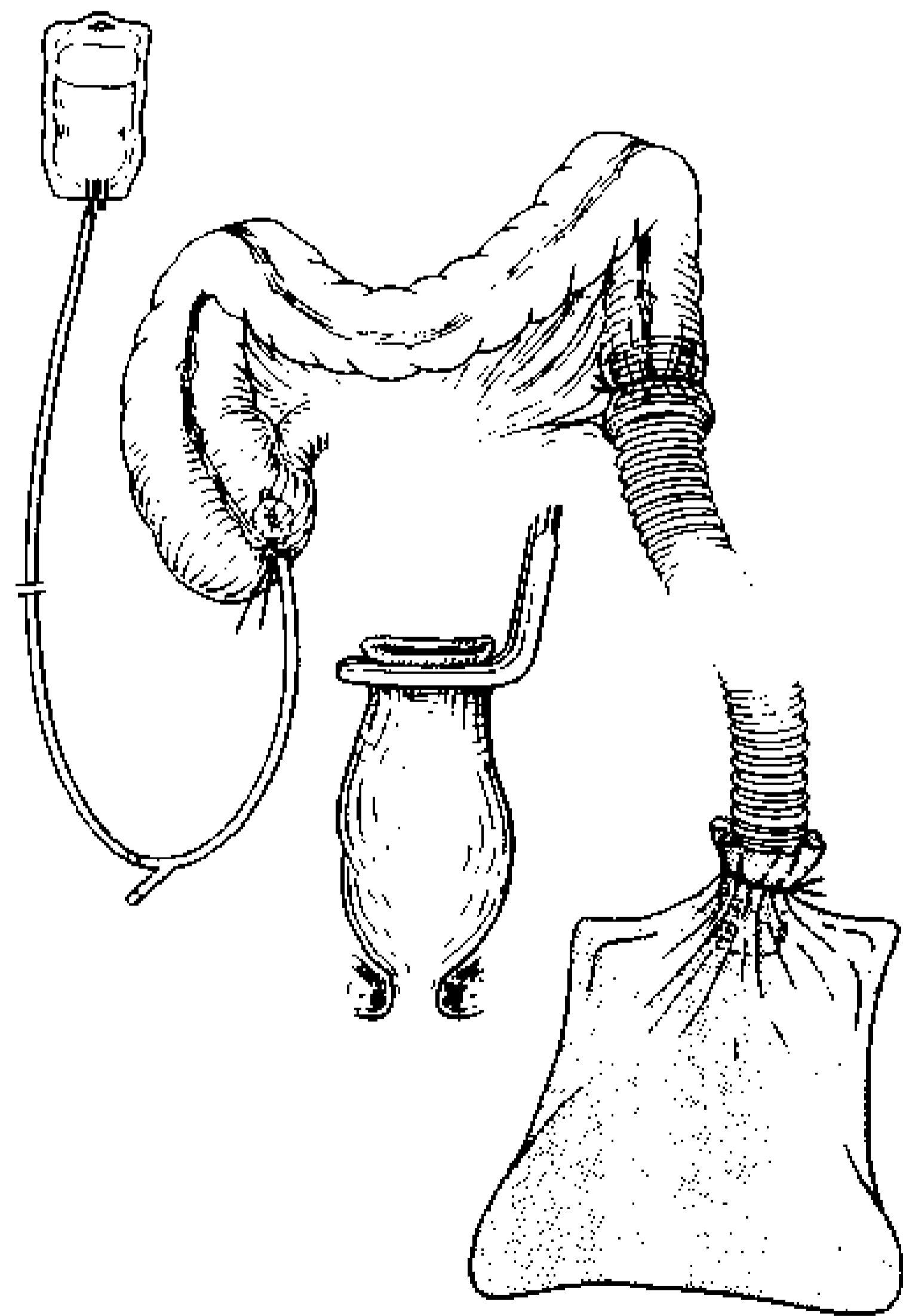


图13-22

这操作过程中,应沿着肠管轻轻挤出粪便。有时负压使结肠塌陷可影响引流,为了克服这种缺点,应将接收塑料袋抬高,以使结肠排空,另外在麻醉剂排出管上应有排气孔。

一旦全部的灌洗液体进入接收袋,即停止灌洗。此时对直肠进行冲洗的同时,近端结肠残余的液体将被虹吸掉,这是一个很好的方法。直肠内可能有少量的物质,在应用圆形吻合器前,应尽可能清除掉。我们建议将麻醉剂排出管通过的肠管切除。近端肠管的最佳切除位置确定后,在远侧放置有齿钳,用缝线在切除后的近端作一荷包。为了用环形吻合器进行吻合,通过荷包放入环形吻合器的击发枪底座。直肠用直线型吻合器切断(TA-55、RL-50、PLA-58)。穿过横断直肠残端的中心放入吻合器进行吻合,完成圆形端端吻合。直肠灌洗的Foley尿管原位保留,用作减压。如果原位保留Foley尿管,将Foley尿管附近肠管的浆膜缝至腹壁以减少拔出减压管时的污染,水下检测吻合口,如果对吻合口的完美性有怀疑,应将Foley尿管从阑尾残端拔出,进行回肠襻造瘘。用常规方法关闭腹腔,为了消灭手术部位的血肿,放置吸引管。如果采用回肠襻造瘘,像在第4章描述的一样,将其外置或缝至皮肤上。为了减压而在盲肠内保留Foley尿管,用荷包缝线固定在皮肤上。

编者评论

我同意Keighley教授的意见:如果对大肠梗阻考虑进行外科手术治疗,应给患者做水溶性造影灌肠剂以确定梗阻的性质和水平。

我同意Keighley教授对右半结肠梗阻处理的评述。对于左半结肠梗阻处理的争论实际上是一种假象,因为今天人们没有必要分三期进行手术。

直肠肿瘤的梗阻,我一般作乙状结肠造瘘,因为这段肠管以后可用作吻合。对于左半结肠的病变,如果要进行另外的结肠造瘘,应选择在横结肠。任何右半结肠梗阻,均应进行切除和一期吻合。Hartmann储粪袋用吻合器关闭。我们用长的Prolene缝线标记直肠的残端,以利于再次开腹探查时对直肠残端的识别。

左半结肠梗阻,病变位置在直肠、乙状结肠、或者更高部位,我习惯的手术方式是结肠切除和回肠-直肠吻合术。在术中进行

肠道准备是一种不太合理的方法，Keighley 教授已经做了很详细的描述，我采用回肠切开而不是阑尾造瘘。

另一种切除后的选择，是重新吻合、近端造瘘。再一个切除后最好的手术方式是双筒式结肠造瘘，这是因为分二次完成，容易操作。最后一个切除后术式选择是 Hartmann 手术，此手术重新吻合时常较困难，并且患者需要再一次经历长时间的手术。

尽管术中肠道准备是一种十分麻烦的操作，但是一种很好的方法。我曾经成功的进行术中肠道准备多次，用 3L 盐水灌洗后，再用 3L 碘伏水灌洗。我只补充一点，就是灌洗液的温度必须与体温一样。我所以提到这一点，是基于我的一次困难经历：用室温的盐水和碘伏灌洗后，患者的中心体温显著下降，并保持了 8 小时。

John H. Pemberton

右半结肠梗阻，通常采用右半结肠切除和回-结肠吻合。例外的情况是：右半结肠梗阻无法切除，这种情况很少遇到，在这种情况下，可以进行完全短路的回肠-横结肠吻合术，也可行维持连续性的回肠-横结肠吻合术。

左半结肠梗阻，可供选择的方法已经描述。除非患者已经处于濒临死亡状态或者存在各种疾病，可采用与相对应的结肠造瘘切除手术。Hartmann 切除手术的选择是：日后再次重新吻合或切除性吻合；术中灌洗同时行暂时性造瘘或不造瘘。对二者如何选择取决于术中肠管灌洗的充分性和切除后患者的状况。只要不合并感染，一般有采用与 Hartmann 手术相对的吻合及暂时性造瘘的倾向。

左半结肠梗阻的处理，其它选择有结肠次全切除和回肠-直肠吻合，这种手术术后常伴有明显的腹泻和功能不良，特别是在老年患者中。有人已经描述了回肠-直肠吻合与回肠-乙状结肠吻合的区别。我认为回肠-乙状结肠吻合是个有益的手术，其并发症不太多，因此，对于梗阻性病变位于降结肠的病例，这种手术已经变为一种很好的选择。

Victor W. Fazio

我同意 Keighley 教授对于急性大肠梗阻患者采用的各种方法。几乎对于左半结肠梗阻的处理仍是一个具有挑战性的问题，但是对于右半结肠梗阻的处理已经有了标准化手术方式，并且在大宗病例已经进行一期切除、吻合。

我们认为,对于此类病例急诊手术的危险性和复杂性必须降为最小。的确,手术的首要目的是解除梗阻,同时又不影响对肿瘤进行根治性切除以及对重建肠道完整性的可能性。急性大肠梗阻通常在夜间由经验较少的医生遇到,且患者的危险因素较多。随着对一期切除和一期吻合热情的增加,应对病人的局部解剖情况进行评估以决定能否进行这类手术,这一点变得十分重要。特别重要的是,即使术中进行肠道灌洗,也应对扩张的肠管壁是否适于吻合进行判断。我们认为:只有经验丰富的外科医生才能对肠管壁进行可靠的评估并决定在这种情况下能进行安全的吻合。由于这个原因,对急性左半结肠梗阻患者,我们习惯作结肠襻造瘘。

手术应由训练有素的医生进行,这样才能快速、安全的操作并降低手术危险性。另外,如果患者无脓肿穿孔和腹膜炎,不必急诊进行肿瘤切除,因为急诊肿瘤切除不能提高长期的预后。像 Keighley 教授所说,我们认为结肠造瘘必须是“盲目”的(译者注:即不进行其它操作),这样可减少腹腔粘连并允许术后2~3周进行肿瘤切除、吻合。在二次手术之间,对患者全身及肠管做好准备,并对病变进行仔细检查。在手术前,通过水溶性造影剂的X线造影明确梗阻部位。对于肿瘤引起小肠扩张的患者,对盲肠壁的活动力有怀疑的患者;对怀疑腹膜炎或脓肿的患者,应作中线切口。结肠造瘘应尽可能地靠近肿瘤,在第二期手术时切除肿瘤和造瘘口。由于梗阻的位置常位于乙状结肠和直-乙交界处,因此在左髂窝作一水平切口并越过腹直肌。有时必须将结肠从腹腔中游离出来,以使其在无张力的情况下提出腹壁。为此,将一硅胶管穿过结肠旁的系膜口用其将结肠经腹直肌提到腹壁外。为适应扩张的肠管,通常切口较大,有时必须对结肠周围进行仔细地修补。用塑料棒代替在皮肤上的口硅胶管。切开结肠,将结肠间断缝至皮肤。直肠梗阻的患者,结肠造瘘不影响结肠脾曲的活动度,因此在第二期手术时可再用它来保护低位的结肠-直肠吻合口。但这样肿瘤上部有一大段肠管被旷置而不能作适当的清洗,这就要进行第三次手术。

需要急诊切除肿瘤时,仅有的选择常常是 Hartmann 手术,在对穿孔进行治疗的同时对肿瘤进行根治性切除。的确,对于后者,由于切除的长度不允许作双筒式造瘘,但是在老年患者中,结肠游离部分的进展期的肿瘤梗阻,该术式值得提倡。对肿瘤进行隔离和管腔冲洗后,不必游离结肠脾曲,即可完成肿瘤切除。用吻合器关闭肠管后,横断,用可吸收缝线一层连续缝合加强远侧。在这

种情况下，发生残端瘘的危险性很大，所以我们提倡用具有2-3孔的 Mikulicz 袋进行引流。这个装置通过正中切口的下半部分引出，在袋的底部放置一硅胶管，便于手术9天后应每天冲洗以及引流管的拔出（每天一孔，然后拔出引流袋）。这种安全的方法可以使 Douglas 窝得到完全引流，且能防止来源于直肠残端的腹腔渗漏。一旦引流袋 (sack) 拔出后，在窦道内放入小管径的引流管（第10章），以确保每天能够进行冲洗（通常用盐水和碘伏，每天250ml），直到窦道关闭。

对于一期手术，我们同意 Keighley 教授的描述。选择这种手术时，特别是在术中灌洗后，进行结肠-直肠吻合，我们认为必须避免用结肠襻造瘘来保护吻合口，而且这种方法与结肠盲襻造瘘相比，无优越性。另外，这种造瘘不能防止吻合口瘘，仅能减少因重力下降的物质。缝合技术本身与我们独特的吻合技术（一层、连续、全层缝合）相比并无区别。当选择进行全部结肠切除的同时进行回肠-直肠吻合时，建议用吻合器关闭远端回肠，进行侧-端吻合，这是因为两部分肠管的管径不同。

Rolland Parc

第 14 章

结肠直肠外伤

Susan Galandiuk

侯宽永 译

结肠外伤者的死亡率，在美国内战期间高于90%，而在第一次世界大战期间由于有了常规的剖腹手术，降低到60%。在第二次世界大战期间，常规的粪便排泄和输血等措施，使死亡率更进一步下降到30%。朝鲜战争和越南战争期间，由于改善了病人的运输，使用了广谱抗生素，结果使死亡率下降到10%~12%。这个死亡率后来继续得到改善，现在一般在3%左右。然而，对于结直肠外伤的治疗必须因人而异。休克存在、联合伤害、感染程度、外伤性质、预先的医疗情况等，决定着结直肠外伤时的治疗方法。结直肠外伤治疗的选择包括：作（或不作）粪便转向的一期修复、外置术、切除和一期吻合或者粪便转向。

原则

和任何外伤者一样，怀疑腹腔内有损伤的病人应在通气道、呼吸道、循环系统等得到评价并有安全保证后再进一步检查。如果在后期的观察中发现穿刺伤穿透腹膜，有行腹腔探查或诊断性腹腔镜的指征。如果发生钝性外伤或轨迹不确定的弹伤，应行诊断性腹腔灌洗。插入鼻胃管和导尿管后，在脐以下作一小切口（图14-1A），在直视下向腹腔内插入灌洗管（图14-1B,C）。对骨盆骨折并怀疑腹膜有后血肿的病人和妊娠的病人，诊断性腹腔灌洗的切口将在脐上方作。如果没有血液能够从灌洗管吸引出，可向腹腔灌入1L生理盐水，然后让其由重力引出（图14-1D）。肉眼和显微镜分析灌洗液，红细胞计数大于 $100000/\text{mm}^3$ 、白细胞大于 $500/\text{mm}^3$ ，并有淀粉酶、胆汁、细菌或蔬菜类物质等的发现，这都象征腹腔内的损伤。在骨盆骨折的病人，如合并有枪伤，子弹在骨盆或臀部，或病人中弹的轨迹不清，盆腔器官的损伤必须除外。直肠指诊检查能够显示高高浮起的前列腺，提示有

明显的尿道/泌尿生殖器的损伤。在潜血试验时如果发现直肠有血，能够说明有下胃肠道的损伤。如果有下列各项时，必须履行纤维的或硬质乙状结肠镜检查：

- 1、肉眼直肠出血；
- 2、潜在性直肠出血；
- 3、广泛的骨盆骨折，或骨盆骨折合并有耻骨联合移位，或骨盆环的碎片；
- 4、血尿指示有尿道或膀胱损伤；
- 5、阴道出血；
- 6、子弹轨道在骨盆边缘以下，大腿根部以上，或在任何一点都横过骨盆中线；
- 7、在剖腹手术时可见直肠附近有腹膜外的血肿。

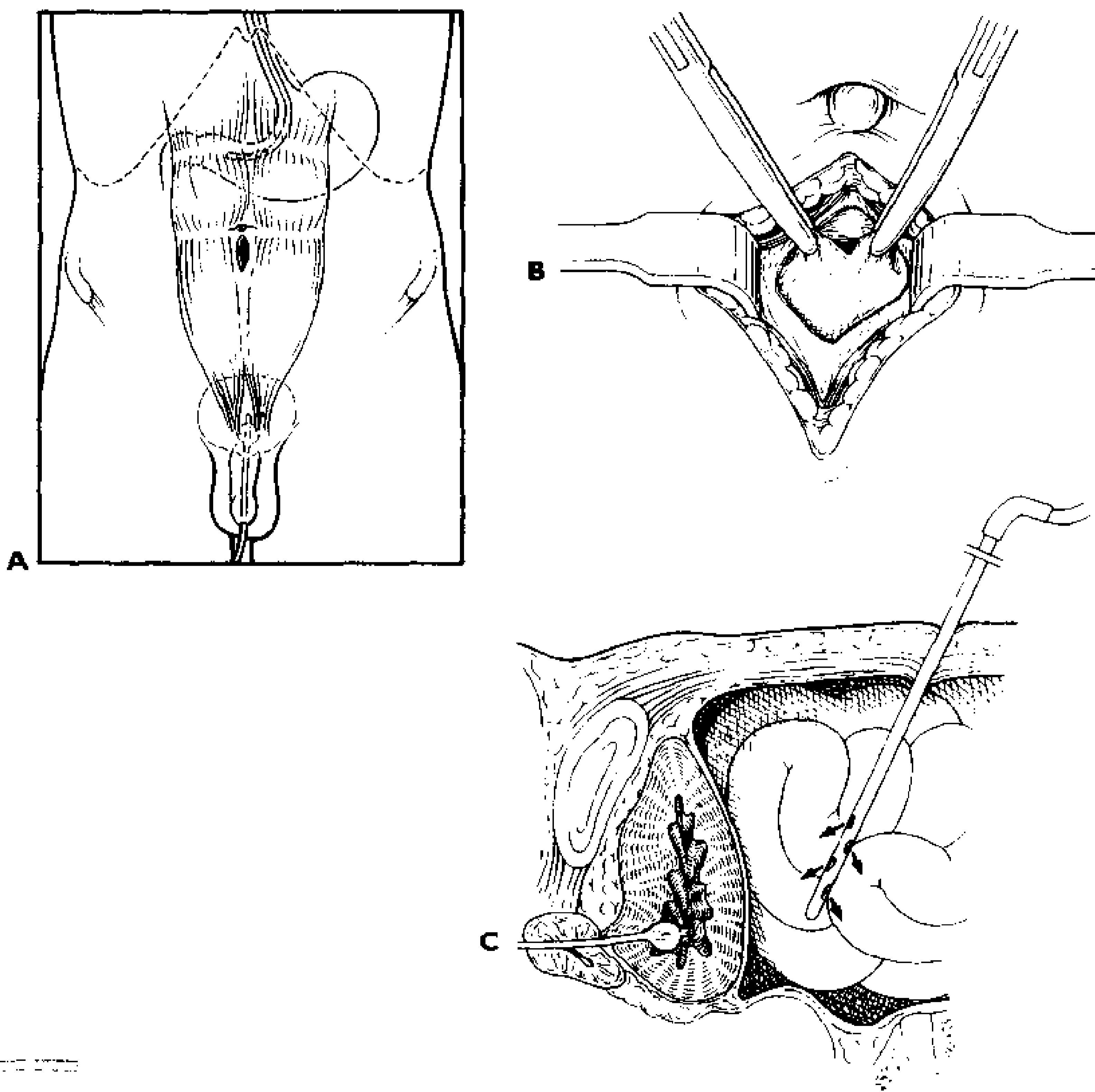
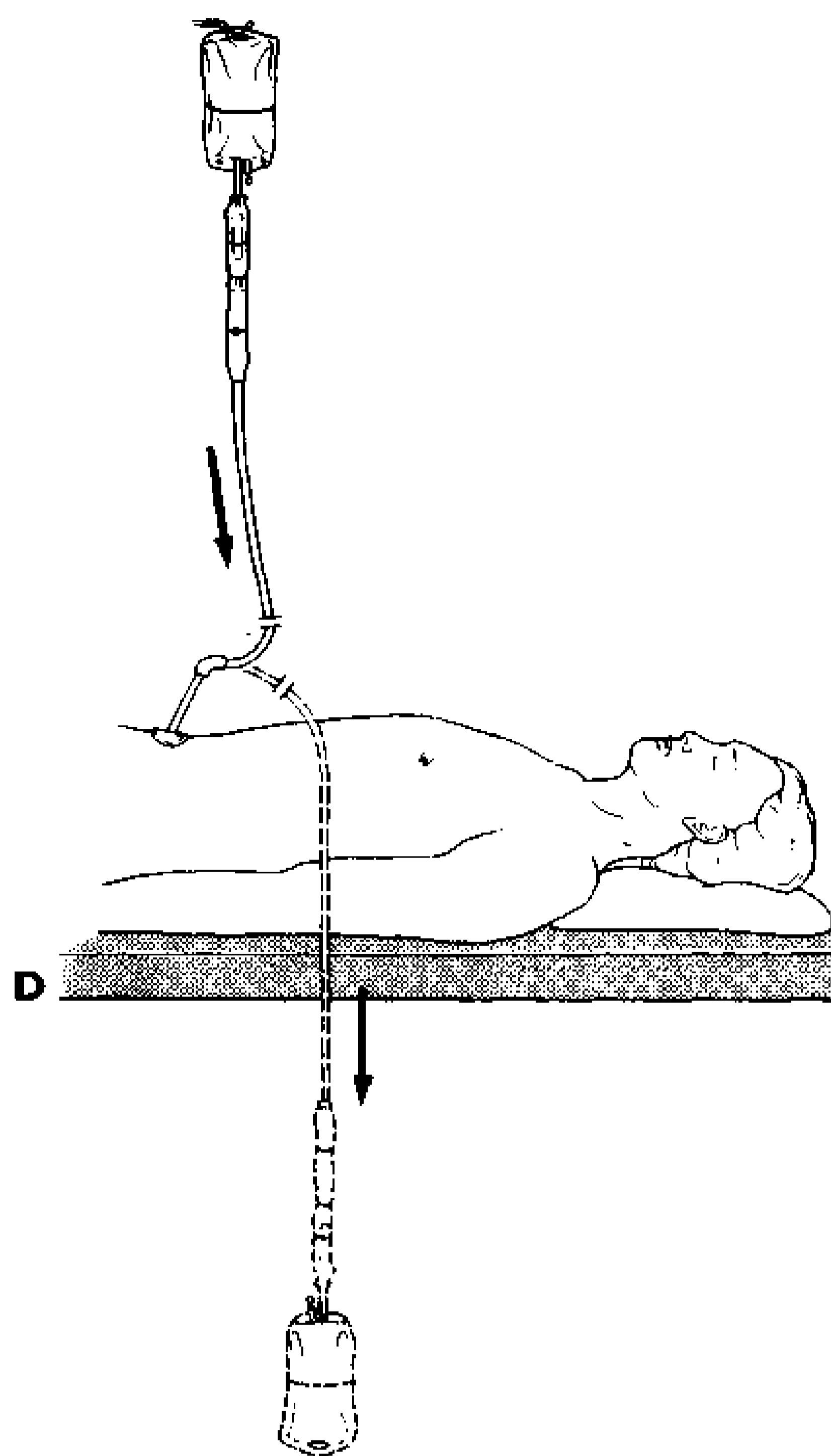


图14-1



— — 图14-1.

有趣的是，一些研究没能证明穿透性结肠损伤的位置与感染发生率的关系。无论如何，污染和伤口感染、粪痿、腹腔内脓肿等的发生有关。另外，射击伤合并腹腔内创伤，感染明显地比穿刺伤高。而联合性损伤的数目与感染率也有同样的关系，如穿透性腹部损伤高于25%。存在休克的病人也合并有明显的腹腔内感染。虽然受伤和感染发生之前不可能给予抗生素，但对于穿透性损伤的病人将在伤后立即给予静脉抗生素。如果怀疑腹腔内损伤是基于子弹的痕迹或穿刺伤痕，或者是基于诊断性腹腔灌洗阳性，术前将给予相对大量的抗生素。由于很多外伤病人处于休克，因此肾毒性药物，像氨基糖甙类 (aminoglycosides) 需避免给予，可用第二或第三代头孢菌素 (cephalosporin)，其有对抗典型结肠微生物的活力。我较喜欢使用的药物是cefoxitin，因其对厌氧菌有效。如果污染轻或者没有，抗生素治疗可以在短期应用之后停止。如果有严重程度的污染，抗生素治疗应该延续到手术后5天。不是所有的子弹都需要从腹部取出，但是，如果子弹穿过了结肠，可能的情况下应尽量取出，因为

这样的子弹能够成为感染的巢。关于外伤病人在手术中应用结肠灌洗，只有少量资料说明是有效的，这最大可能是因为稳定患者的必要条件和时间常常是缺乏。结肠损伤修复后，将用正常的生理盐水灌洗，以除去污染物。也可用加有抗生素的生理盐水冲洗。如果有手术中严重污染，其手术后伤口感染率相当高，特别是必须行结肠造口术的病人。在这些病人中，伤口可以开放，或在放置引流的上而缝合伤口，并在手术后持续进行抗生素冲洗。

外科处理

右半结肠损伤

由于右半结肠的粪便相对流动而粘稠，因此右半结肠的损伤比左半结肠或直肠的损伤污染要广泛的多。然而右半结肠内细菌的含量低于左半结肠和直肠。在有低血压、严重的污染、严重合并伤（如：十二指肠或胰腺外伤）或者从外伤到手术之间相距的时间太长，不作一期肠吻合。高速子弹伤，一般来讲其组织损伤的程度较重并有血液供应阻断。对这样的病例，通常行切除并作回肠造口和粘液瘘管（图14-2）。在情况稳定的病人，有轻度的污染而不合并有其他严重的损伤，可行切除和一期吻合（见第2章）（图14-3）。有趣的是，手术中如果能对所有这些因素都给以很好判断的话，在右半结肠损伤的处理中一期修复和粪便转向，在愈合能力方面没有多大不同。对于较小的损伤，缺损边

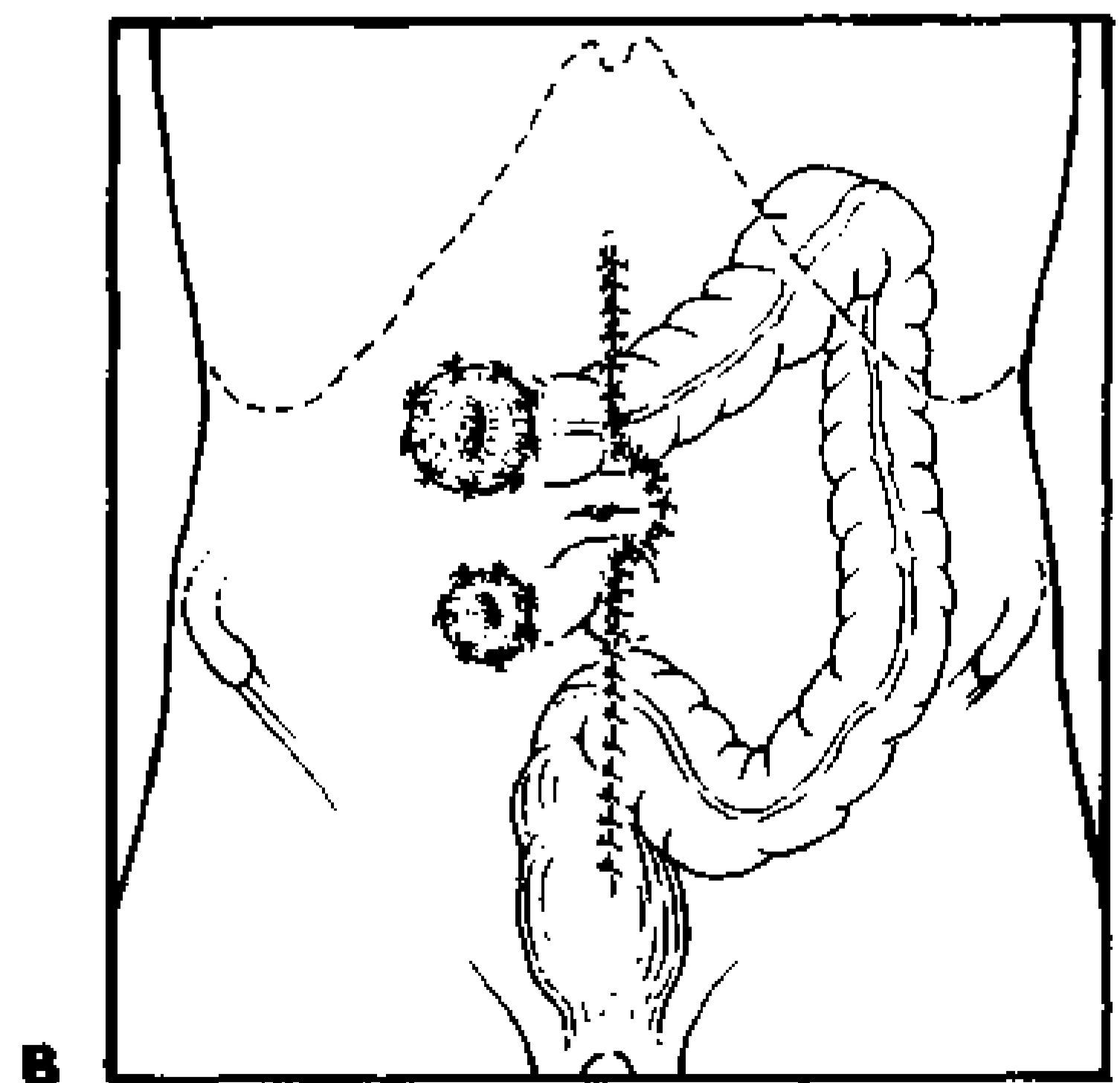
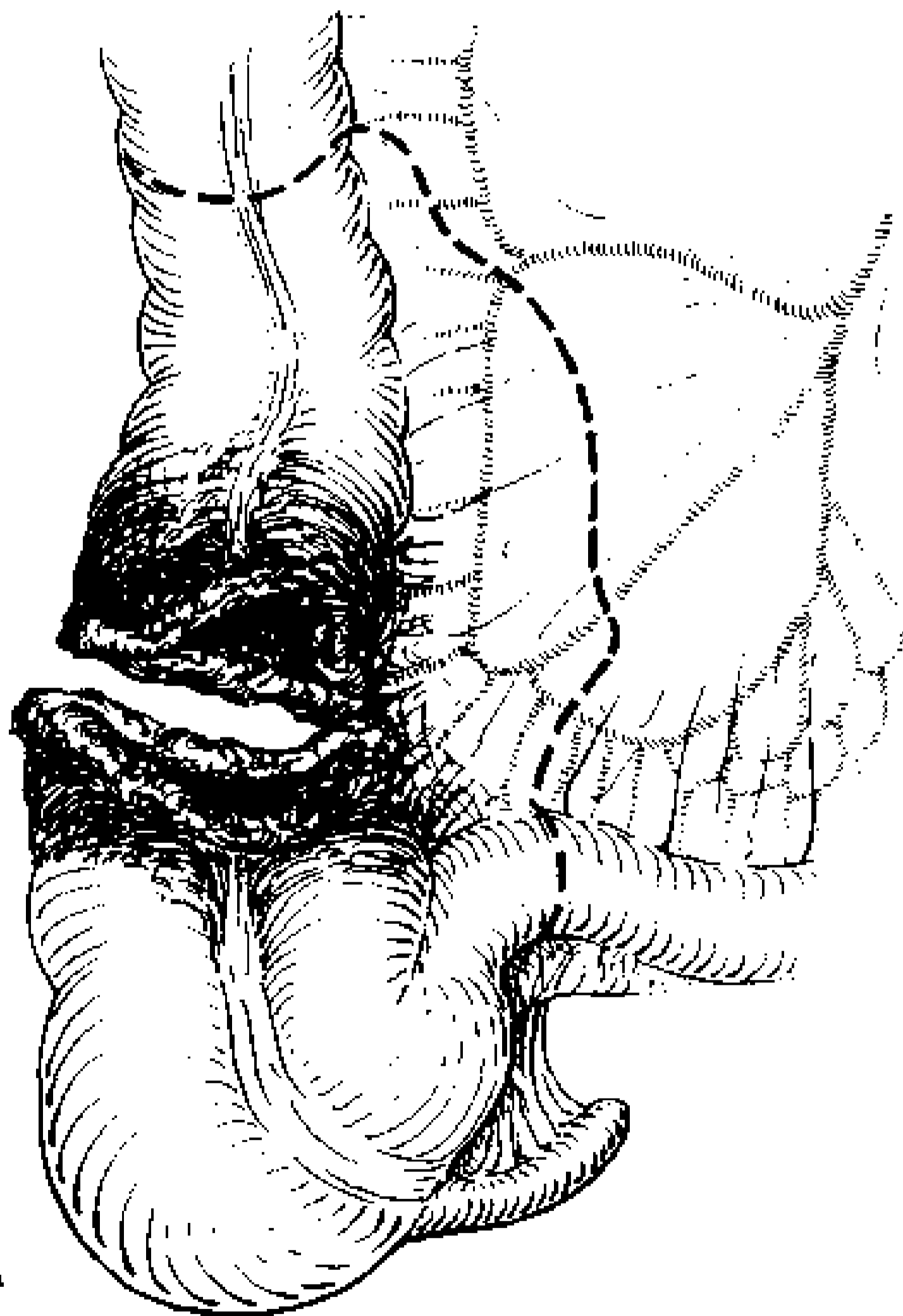


图14-2

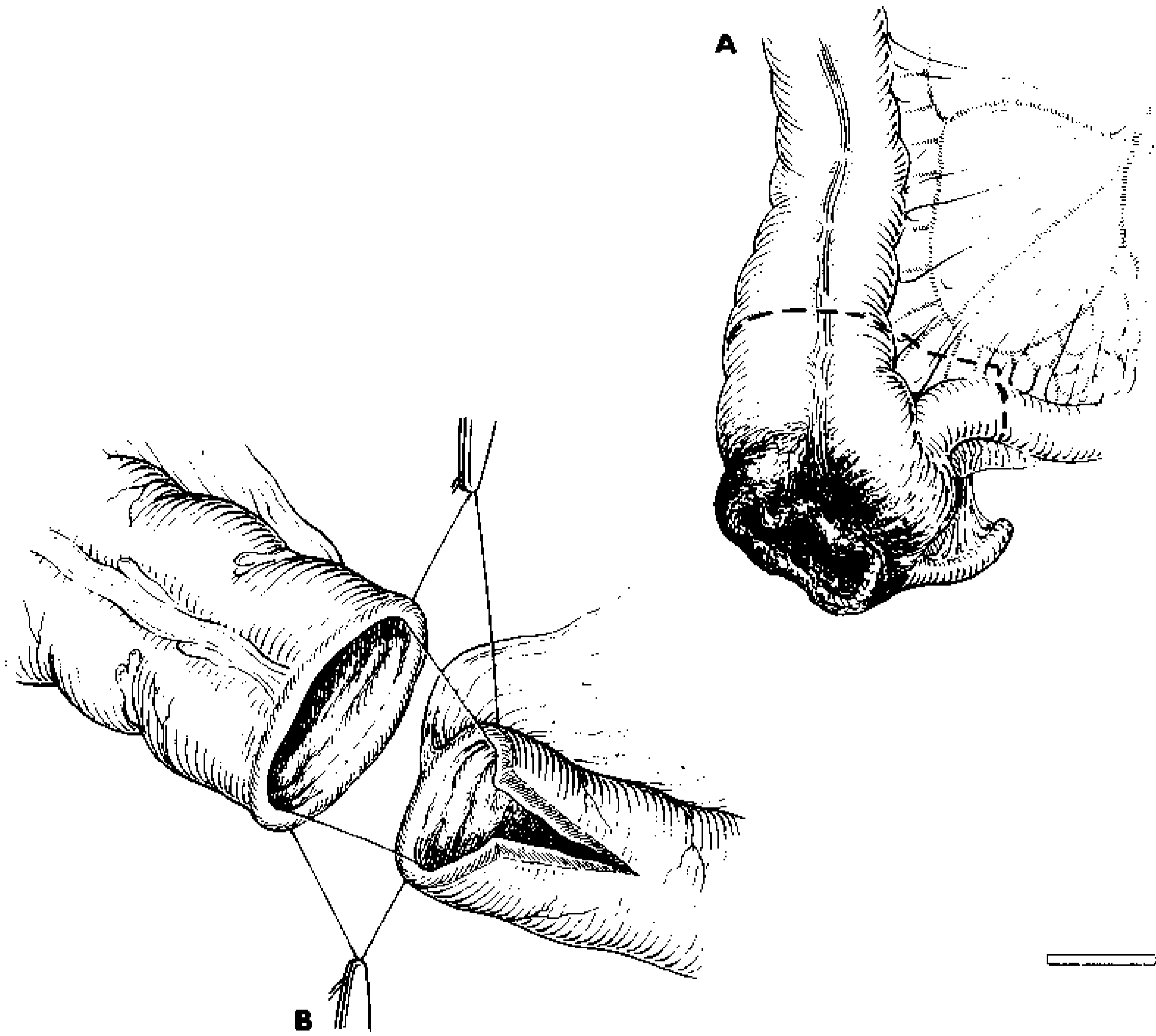


图14-3.

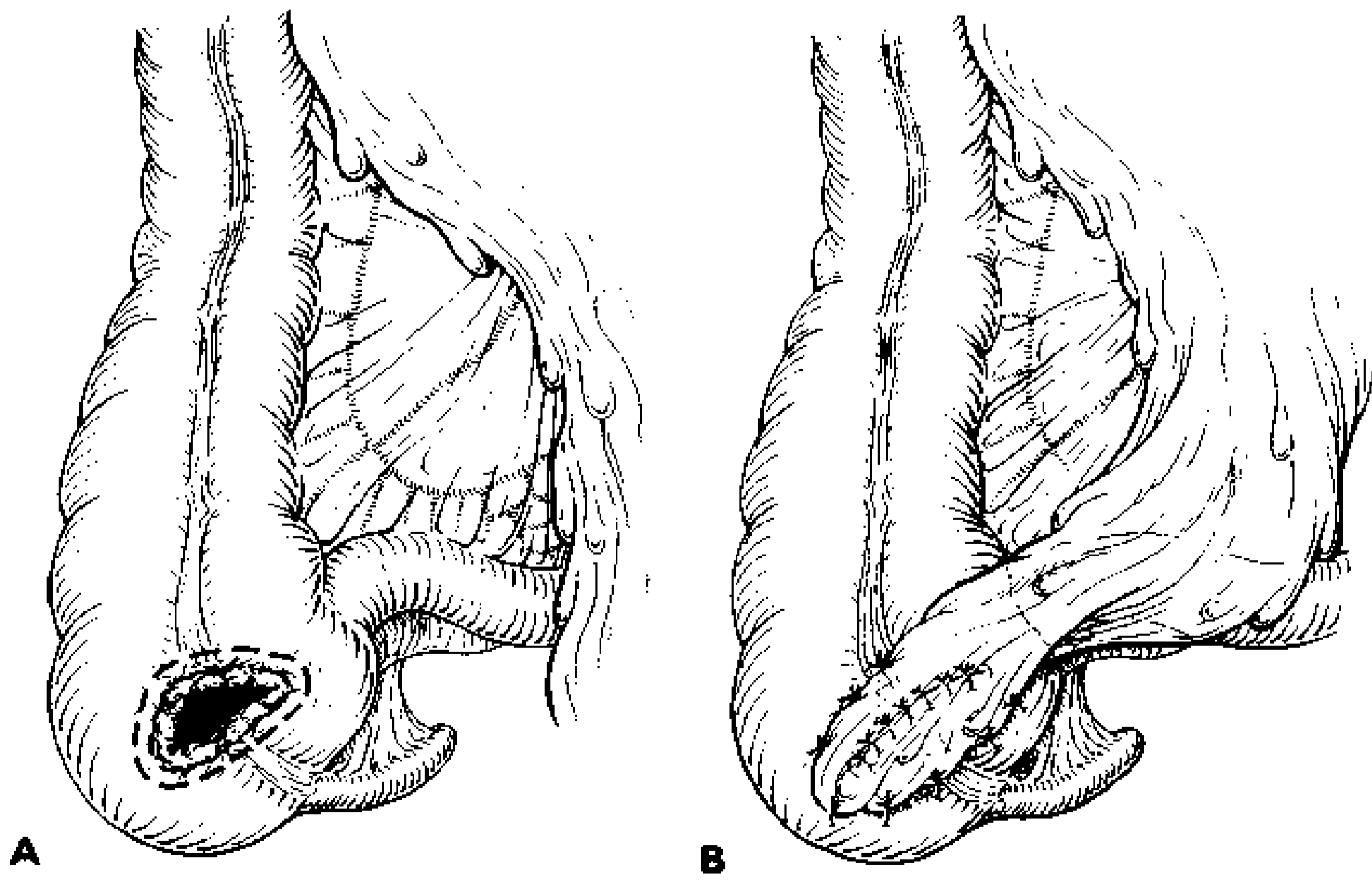


图14-4.

缘给以整修，去除没有血运的或损伤的组织，更重要的是，确保创伤边缘有足够的血运（图14-4A）。进行双层或单层横向关闭后，如果网膜存在，将用来支撑修复（图14-4B）。盲肠和右半结肠损伤通常不作肠袢外置的环状结肠造口术，因为此区域的肠管直径非常大。

横结肠损伤，如果有小的污染和损伤累及到肠系膜游离的边缘，可用一期关闭来处理。因为横结肠系膜较长，宽的损伤能够外置，如环形横结肠造口，在很多情况下，为了关闭不需要再剖腹手术。通过腹直肌的外侧，分裂开肌肉作结肠造瘘口（见第4章）。对于局限性污染，可用连续缝合暂时关闭损伤（图14-5A、B）。结肠从分开的肌肉裂孔引出，用3-0铬肠线间断缝合于皮下脂肪层。这样在关腹时保持了结肠在原位，并且也允许建造瘘口时不用小棒支持。剖腹术的伤口关闭后，将暂时关闭缺损区，在结肠带的方向上纵行切除，用铬肠线关闭造瘘（图14-5C）。多数结直肠外伤的病人处于休克状态，没有机会作术

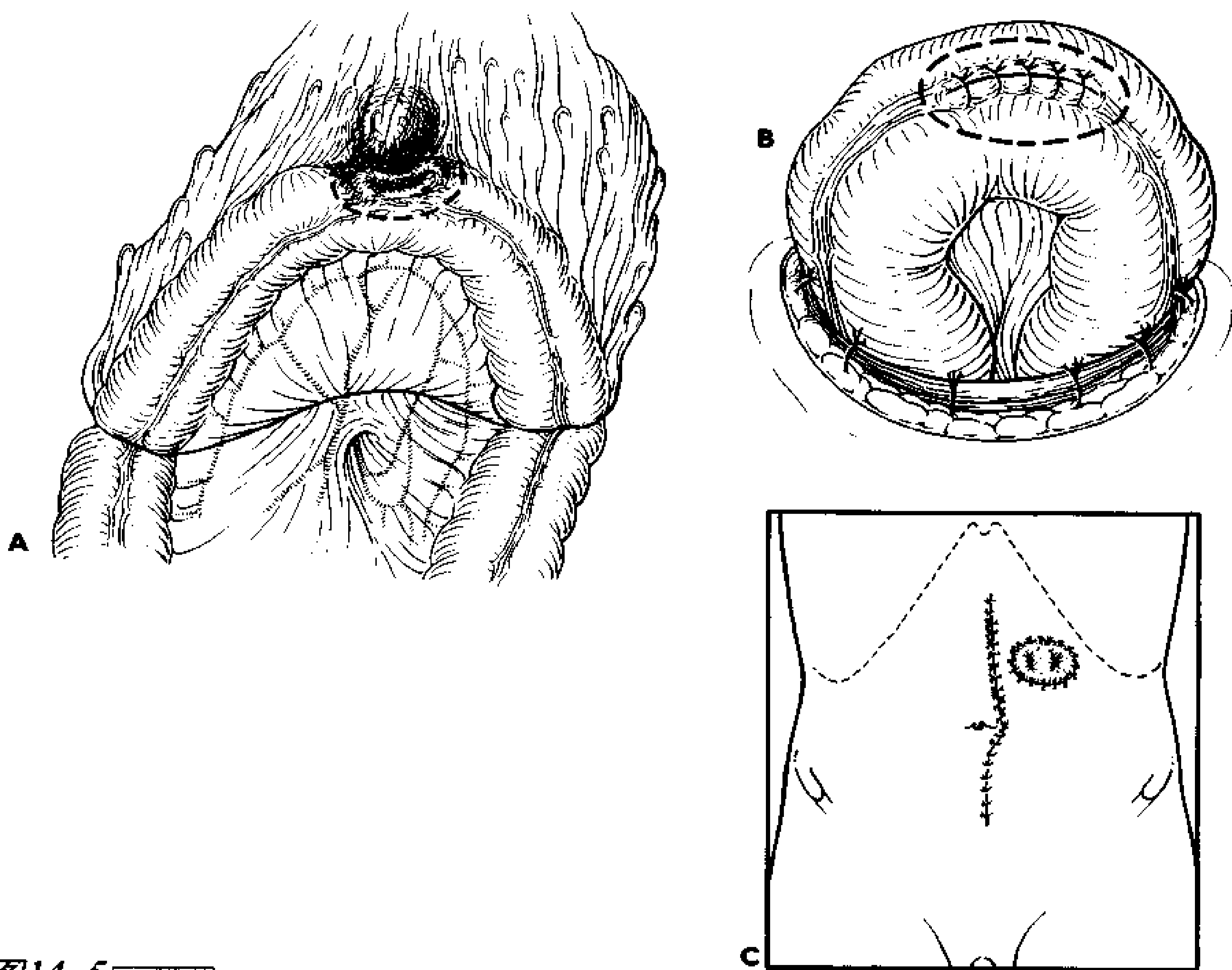


图14-5.

前结肠造口。结肠造口的位置不要作在非常不恰当的部位，如腰围或直接接近髂骨嵴的部位。由不适宜的器具而造成的伤口感染比由结肠造口太靠近伤口而造成的感染要危险的多。

左半结肠损伤

许多资料证明局限性左半结肠损伤能够通过一期缝合安全处理。虽然在多数情况下，对比较稳定的左半结肠损伤病人可以成功的进行一期吻合，但是对病人没有进行小心谨慎地选择时不能这样做。对于全身情况不稳定的病人，或者病人有严重的复合损伤，或损伤和手术治疗之间相距的时间太长，或者污染十分严重，一般作一期切除，及末端结肠造口和粘液痿管（图14-6A、B）。结肠造痿口作在腹直肌的外侧缘。在前筋膜层作一个切口，用血管钳分开腹直肌（图14-6C、D）。随后分开腹直肌的后鞘，通过此孔提出结肠，将其用可吸收的缝线间断缝合于皮下脂肪，腹部切口缝合后再来完成造痿口的缝合（图14-6E、F）。当远侧肠的残余部分较长时，可作一个粘液痿管和近侧结肠造口。由于手术前不可能进行肠道的机械性准备，所以术后不久可能因留滞的粪便而造成肠腔梗阻，远端结肠祥内的粘膜持续分泌可以导致粘液的漏出。在结肠造口关闭时，通过粘液痿管用冲洗方法来准备远端结肠是容易的。相当大的乙状结肠损伤容易外置，就像乙状结肠祥的结肠造口术一样。至于其它结肠损伤，或在结肠损伤的附近合并有严重的外伤，结肠造口应该建造在最低位置。如果损

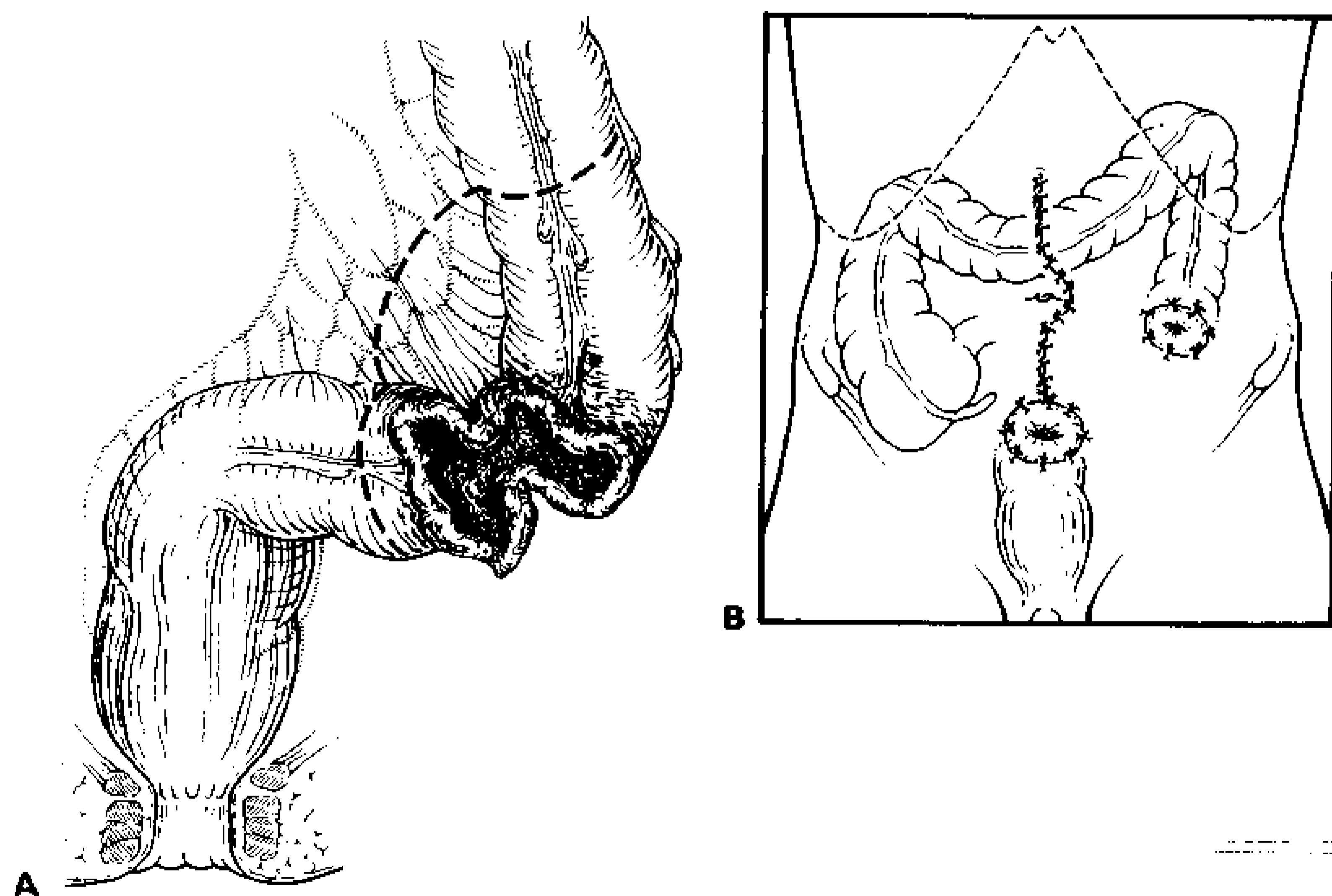


图14-6.

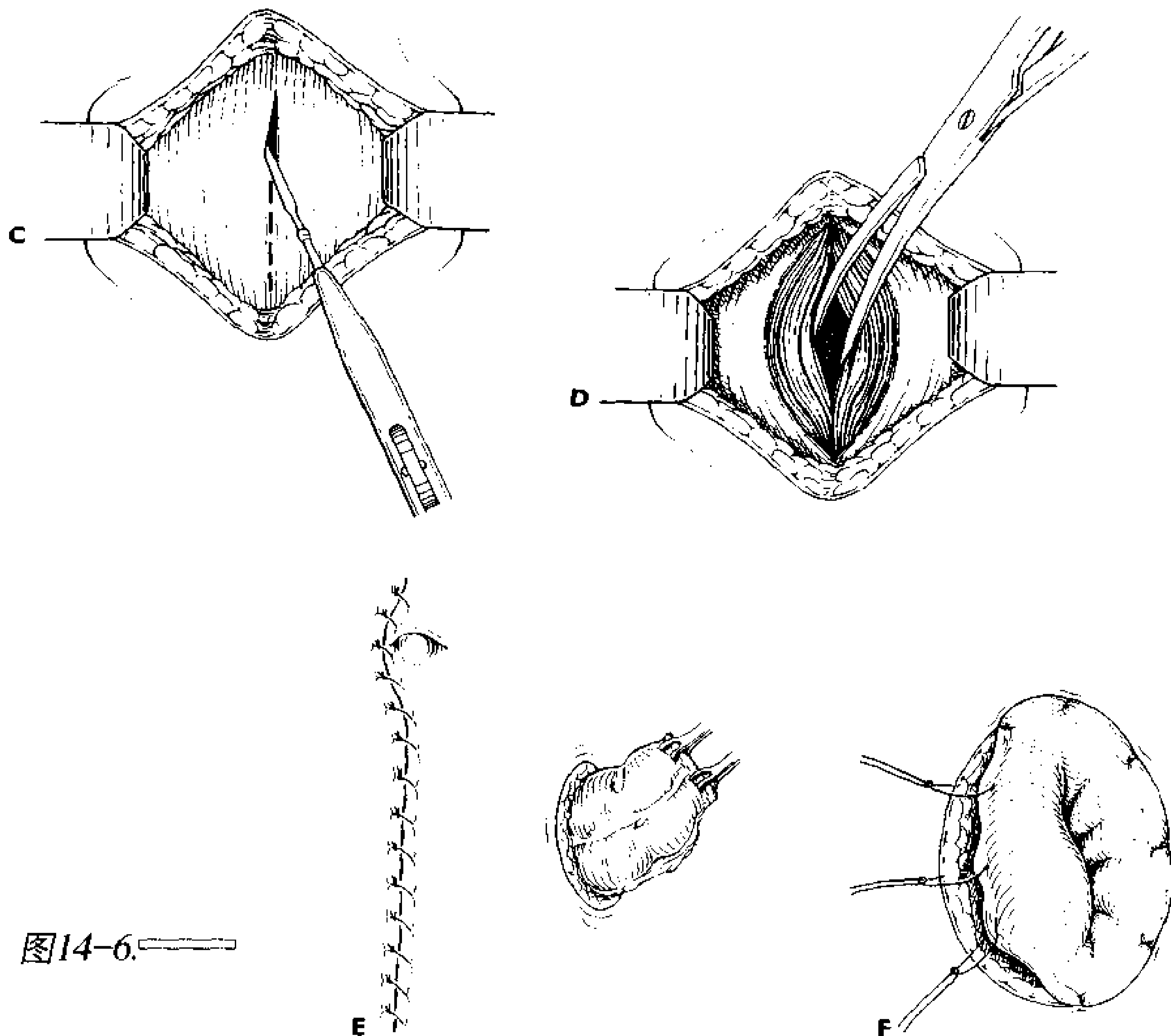


图14-6

伤肠袢的肠系膜特别短，在修复后，或一期切除吻合后，可以移出近段结肠造瘘。应该检查损伤肠段的周围，包括被损伤的肠段是否完全流通，保证被损伤的腹膜后结肠后壁没有漏掉。

直肠损伤

处理腹膜内的直肠损伤类似于乙状结肠（图14-7）。由于直肠固定在骨盆上的事实，像结肠造口那样的外置术是不可能进行的。可选择近段乙状结肠作袢式造口，或者作乙状结肠端式造口及粘液瘘管和Hartmann手术。如果操作适当，乙状结肠袢式造口完全可以移出。虽然如此，如果需要的话，可以在输出肠袢用3-0铬缝线作荷包缝合（图14-8A）。这种线到结肠造瘘口关闭时将被吸收。作襻式结肠造瘘口，在造瘘口长好之前，可以用线形闭合器横穿输出

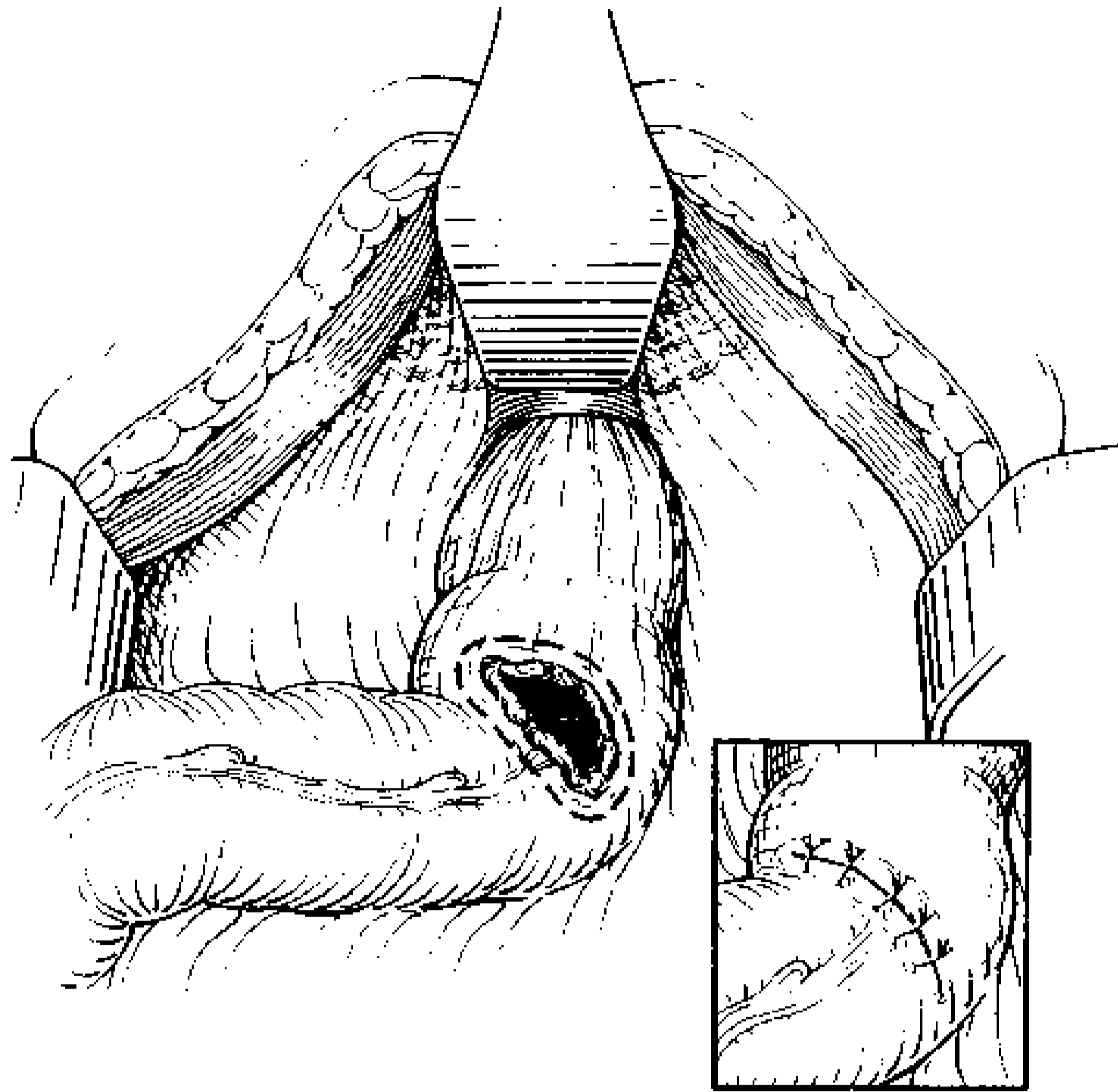


图14-7.

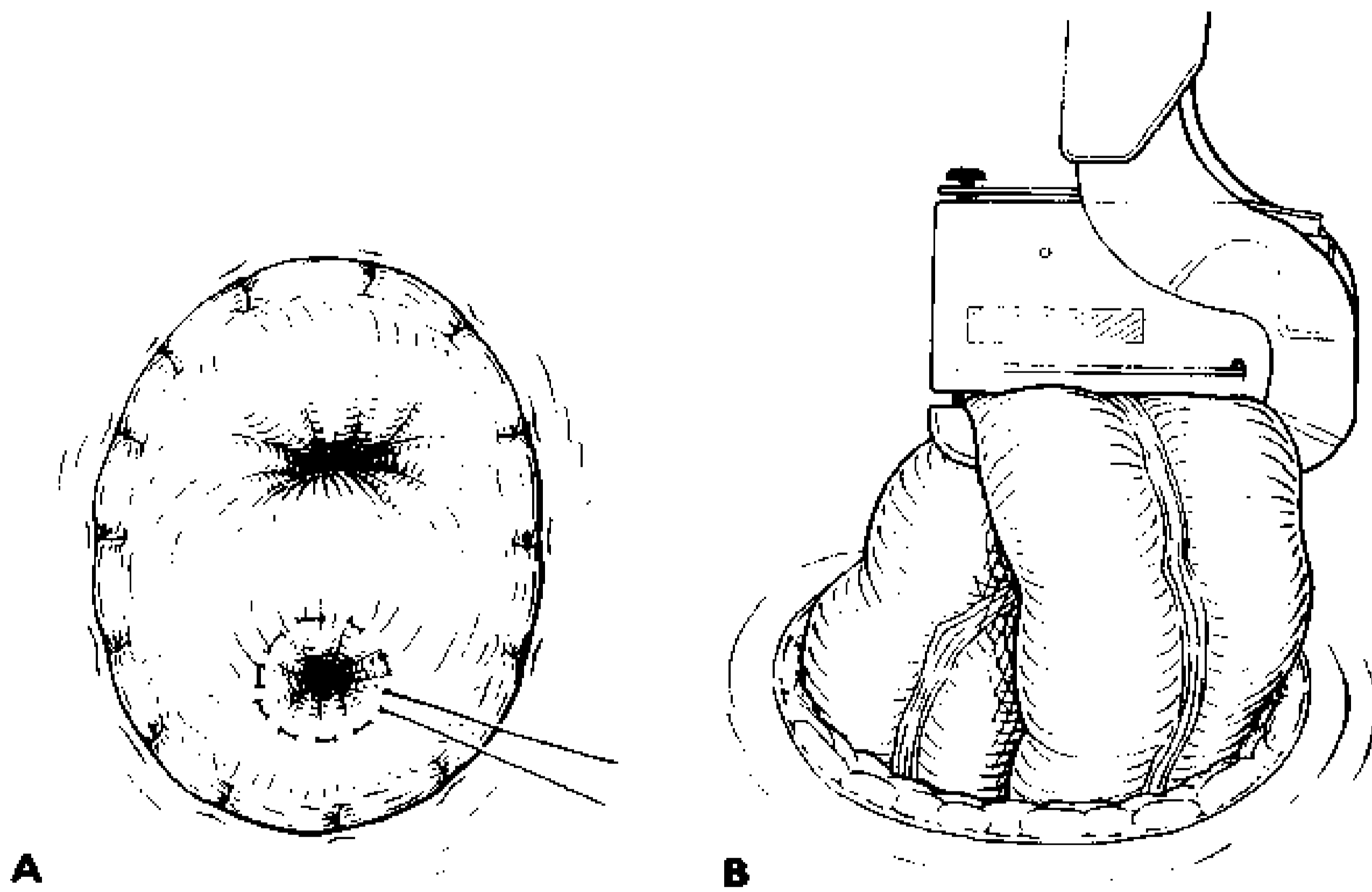


图14-8.

祥，以提供完全的粪便转向（图14-8B）。

由于直肠损伤需要粪便排泄的转移，因此要完成直肠的冲洗。直肠冲洗的结果降低了死亡率和发病率。用2-3L正常生理盐水或稀释的碘伏溶液冲洗肠管的远端，同时扩张肛管。如果是直肠后的损伤，要引流骶骨前的间隙。这可通过会阴或腹部进行（图14-9）。使用高速度导弹的军队经验证明骶骨前的引流与粪便转移相结合，并用直肠冲洗，可有效地降低发病率和死亡率。然而，在

钝性损伤时,如直肠后面有损伤处,经腹膜外或经腹部向骶骨前插入引流物,可能会打开清洁组织层造成潜在的污染。对这样的损伤,延迟手术的处理也使发病率和死亡率逐步上升。除直肠创伤外,骨盆严重粉碎挤压伤也可联合有泌尿生殖系统的损伤,以及发生从骨折部位或受损的内、外髂血管而来的潜在威胁生命的出血。

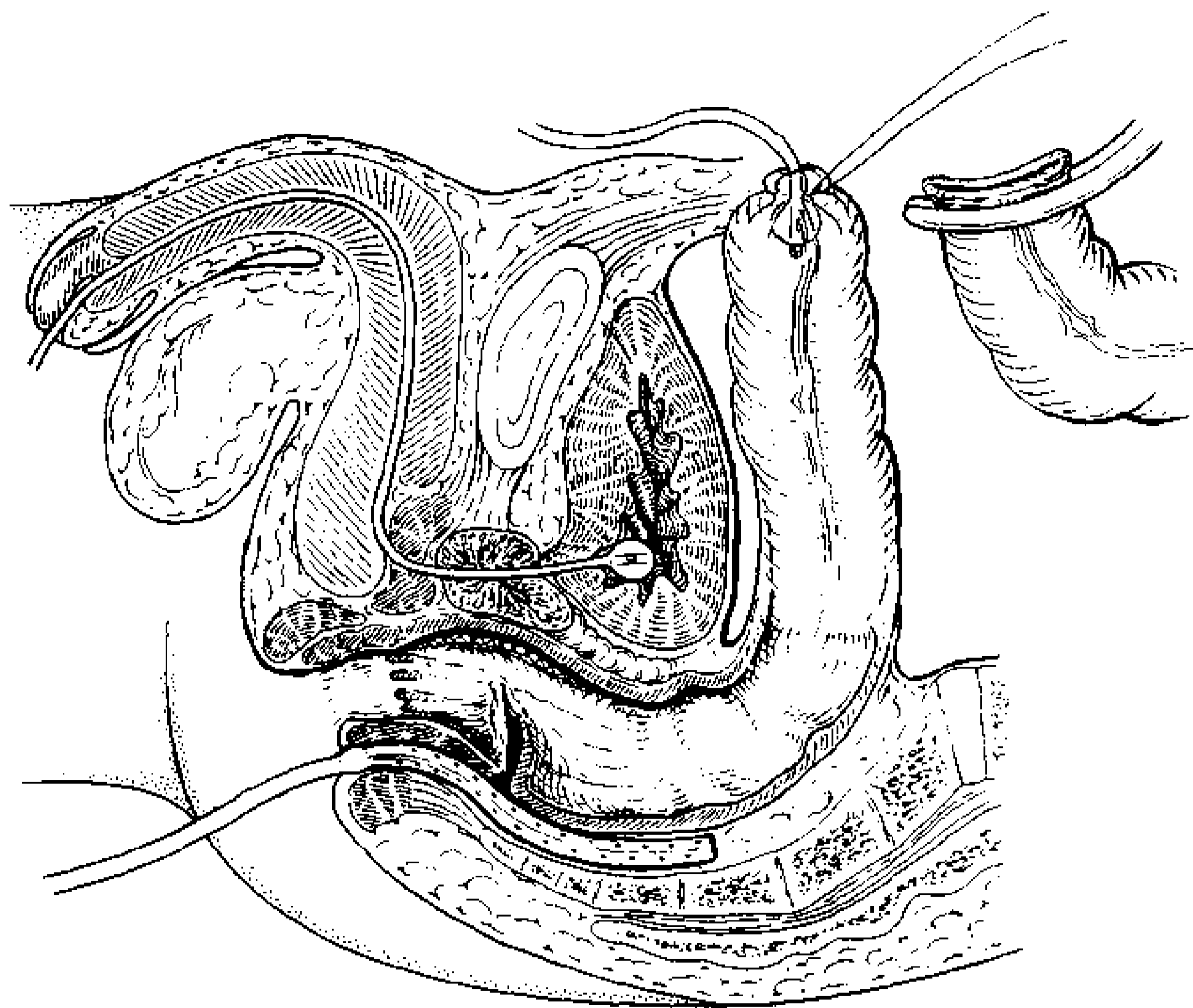


图14-9. ———

肛门的损伤

肛门括约肌的创伤性损伤可以由多种方式引起,大多数损伤合并有开放性骨盆骨折,在工业挤压伤和通常的汽车意外事故中常见。另外,肛门括约肌损伤也可能是医源性的,例如发生在外阴切开术时,或者涉及到外来的物体,例如振动器或不寻常的性活动。在许多创伤病人中,对威胁生命的创伤处理总优先于括约肌重建。直肠洗涤、邻近结肠造口,包括会阴创伤清洗的局部创伤处理,都应该接受。但在进行清创术时要十分小心,因为肛门括约肌的重要部分可能被过分的清创术而除去。如果会阴的撕裂伤有严重污染,常用搏动性冲洗法。在病人情况稳定后,麻醉下进行检查,这样允许对括约肌的损伤作出充分的评估,并且允许进行初期的括约肌成形术。修复技术类似于产科损伤后的修复:肌肉的重叠修复(图14-10)。因最近的创伤病人中有非常小的瘢痕组织,如果用不可吸收的缝合材料来作连续的2-0缝合首先起支撑作用,肌肉断端可以拥有较好的缝合。对于在受伤部位有大片缺损的挤压性或爆炸性损伤病人,

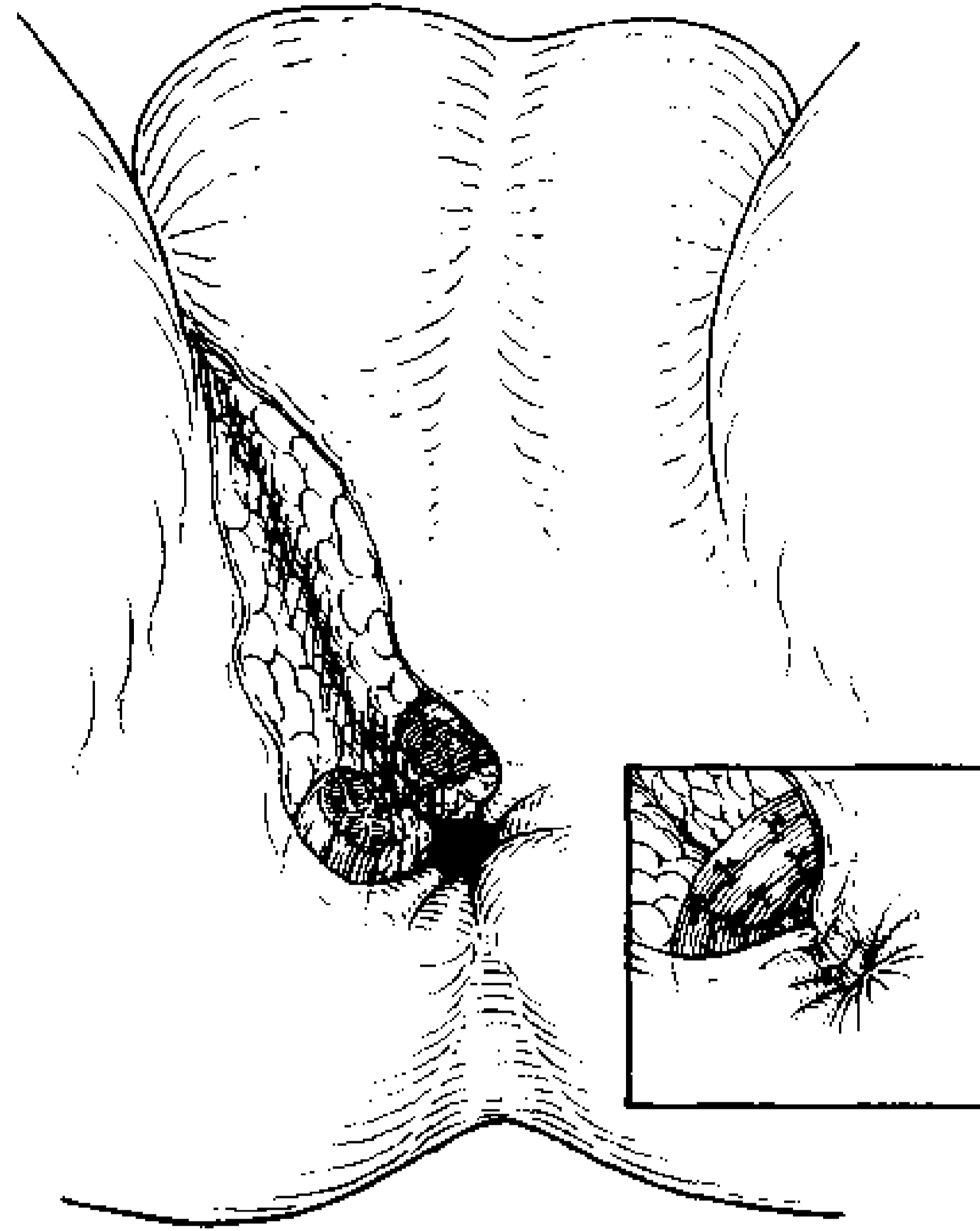


图14-10

较晚些时用肌皮瓣覆盖是有用的。如果大范围的伤面只是经过二期愈合而痊愈，瘢痕组织的形成和括约肌终点的纤维化将导致括约肌功能不良，随后接受括约肌成形术。对于较小的、不十分严重的损伤，可能不需要粪便的转向，尤其是低位直肠没有全层损伤者。

结论

在处理结直肠损伤的病人时没有通用的指导方针。每个病人的处置必须因人而异，其依据是：损伤的性质、发射物的速度、污染的程度、联合损伤的严重程度和数量、病人情况的稳定性、损伤与手术的时间间隔，等。谨慎地注意这些因素，以降低术后发病率和死亡率。

编者评论

剖腹术在对结肠潜在性损伤的评估中占有一定的位置。

Michael R.B.Keighley

我作如下的一些评论，只是要详细述说我们对结肠损伤的处

理。对腹部刺伤病人探查的临床适应证是：(1) 血液动力学不稳定；(2) 孔道出血（例如鼻胃管、直肠或泌尿生殖的孔道）；(3) 脏器凸出；(4) 有效射线检查的气腹证据；(5) 腹膜炎。对没有这些标准的病人应该作如下的选择：(1) 观察；(2) 探查刺伤的伤口，以确定存在筋膜的穿透伤；(3) 诊断性腹腔灌洗；(4) 强制性探查。

在前腹壁刺伤的全部病人中，50%腹壁筋膜有穿透。在这些病人中50%合并有腹膜内的损伤。如果创伤穿透了筋膜层，Galandiuk医生的处理策略是强制性腹腔探查，可用开腹手术或腹腔镜检查。这个推荐性介绍是适当的。但是有些单位仍然采用诊断性腹腔灌洗的方法，以图避免非治疗性剖腹手术。在文献报道中这种比率约为50%~75%。另一方面，所有穿透腹腔的刺伤都应该接受开腹探查手术，腹腔内损伤的发生率在95%以上。

结肠钝性损伤非常少见，约占钝性外伤病人的10%。对于在血液动力方面平稳的病人，CT检查是安全的，而且诊断价值更高，甚至比腹腔灌洗高。如果血液动力平稳的病人进行了扫描，非治疗性剖腹术的比率也将低于灌洗。

钝性外伤后需要行强制性急诊手术者仅仅是有骨盆骨折的病人，这种病人需要急诊结肠转向。在这一章只顺便讲到了诊断性腹腔镜检查，这是对的，但特别要指出：在对腹部创伤评估中，诊断性腹腔镜检查的有效率目前还没有。

我感谢 Michael P. Baunton 医生，Mayo 医院的我们的外伤学者，对这一章所作的评论。

John H. Pemberton

Galandiuk 医生在这里提供了杰出的概述，我与她推荐的治疗没有一个重要的地方不一样。

Victor W. Fazio

第 15 章

结肠直肠出血

Michael R. B. Keighley

侯宽永 译

原则

低位的胃肠道出血可以是大量的、或者是慢性的。慢性出血需要详细的调查研究、特别要除外的情况有：癌、息肉、动静脉畸形、Crohn病、溃疡性结肠炎、影响小肠或大肠的遗传性疾病以及其它诊断困难的疾病。本章描述大量低位胃肠道出血的处理，这可发生于血管发育异常、憩室病、Meckel憩室、结肠直肠血管曲张、Crohn病、恶性肿瘤、息肉或主动脉肠痿。

必须记住出血的颜色不完全象征出血的部位、而反映出出血的速度，因为血在肠道的移动和使用通便药一样。同样重要的是要除外来源于上胃肠道的出血和一般性出血性疾病、并确定病人以前有没有过血管外科手术，因为这可能预示腹主动脉肠痿。

对大量胃肠出血的病人，复苏的过程与调查研究必须同时进行。幸运的是，在很多病人中，出血可以自动停止。允许临床医师在第二次发生出血之前，抓住这个时机去调查研究出血的来源。

诊断

敏捷迅速的全面诊察，将有助于除外遗传性出血性毛细血管扩张症的可能性。接下来的步骤是进行柔和的直肠检查和谨慎的直肠镜检查，因为仅仅这种方法就可以发现肛门直肠的血管曲张。比较合适的作法是，先用灌肠剂从直肠内去除凝结的血块，然后作乙状结肠镜检查。其次的检查包括上胃肠道的内窥

镜。如果没有发现出血的部位，再进行机械性肠道准备，以便从结肠内清除所有的血块，然后施行结肠镜检查，并可用热疗来治疗将被发现的血管畸形病变。尽管用了这些方法，如果出血还在继续，用红细胞扫描能够区别出受影响的区域，然后进行血管造影。如果认为合适的话，将在进行血管造影的同时很容易地进行血管栓塞。血管造影后如要进行剖腹探查，那么血管造影的管子将留在显示出血灶的血管内，这样可以在手术台上进行血管造影。通过对怀疑病灶的肠系膜营养血管插入导管，有可能使血管造影接近出血部位。这种方法对于80%的病人可以达到诊断，但总有一部分病人的出血灶不能够确定。

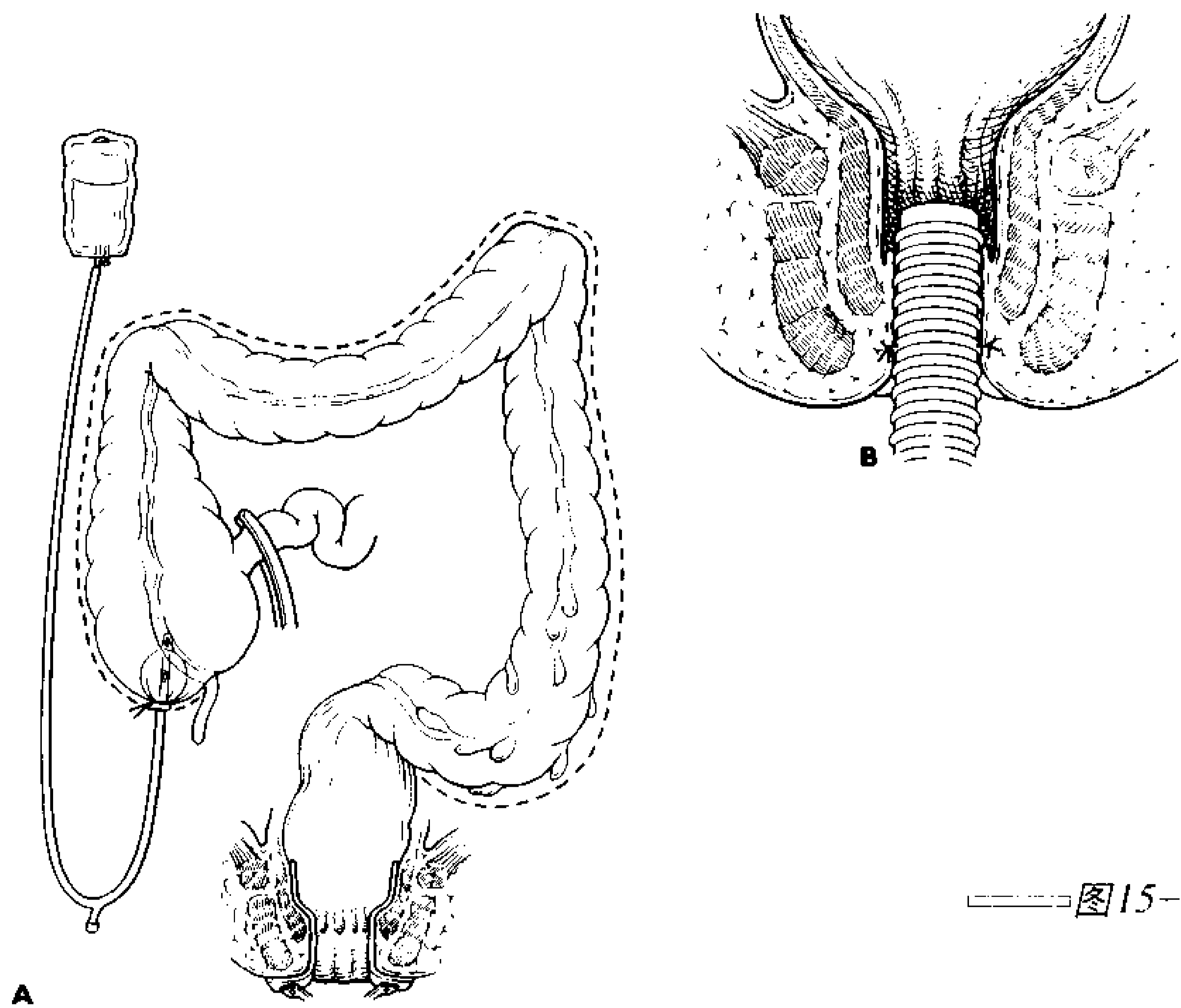
外科手术治疗的指征是，已经发现的病灶有反复出血，或继续不断大量出血。在晚些时候，可辨认的病灶在手术探查前没有表现。

外科处理

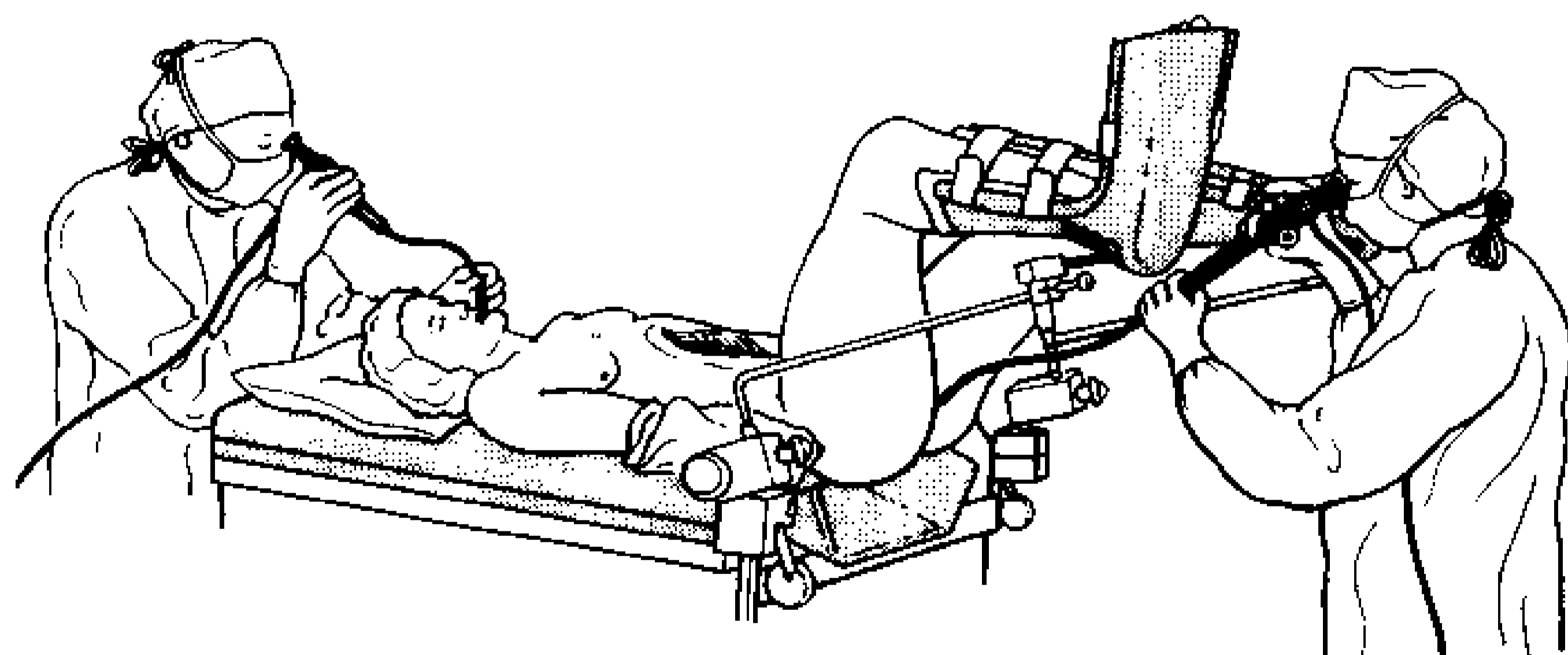
对于病人行剖腹探查手术时采用经改良的Lloyd-Davis体位，两腿放在Allen架上。膀胱内放置导尿管。给予预防性的抗生素。皮下给予肝素，因为仍然有血栓栓塞的危险，当然这也可能对肠内出血有影响。手术床要装备放射线照相术设备，以便病人需要时在手术台上行放射线照相。同样重要的设备还有透光的广视野膀胱镜和手术台上的结肠盥洗器。

从策略上讲，实行有限的切除，一般认为比实行次全结肠切除安全、适当。因此，在出血的来源清楚，或者出血病灶能够明确诊断时，可首选部分切除术，而不盲目地行几乎全部结肠切除术。一旦病人作好了准备，肛门牵开器将被插入，在开始进行剖腹手术以前先行肛门直肠检查，这样不至于遗漏病灶在肛门直病的病例。重复进行乙状结肠镜检查是明智的。然后行中线剖腹探查术，在彻底将肝曲和脾曲及左结肠游离之后，小心谨慎地检查内脏。检查胃、十二指肠、小肠和Meckel憩室等部位是否存在出血。发现血在结肠时，要特别详细说明是在左边还是右边。

如果出血的病灶仍然不明显，下一步应该是手术台上行结肠盥洗，接着行广视野膀胱镜检查。行阑尾造口术，将管插入到盲肠（图15-1A）。把麻醉排除废气的软管置入直肠内，在肛门周围缝合打结，固定位置（图15-1B）。结肠用10-12L Hartmann溶液进行灌洗，直到通过清除管的物质是完全改变的血。一旦结肠完全清洗干净，然后才有可能行广视野内镜检查。这是一个相当快的操作程序：插入结肠镜，由外科医生插入直到回盲部，当肠镜向外撤出时，结肠可以被仔细地观察。用透照法，一般容易发现结肠壁上的病灶，这可能就是出血的部位。如果没有不正常的地方，结肠镜返回到盲肠，并通过回盲瓣进入回肠末端，这样对末段小肠用透光镜尽可能地检查。如果仍然没有发现病灶，行第二次内镜检查，通过十二指肠空肠曲到空肠，观察空肠上部分（图15-2）。这在某种意义上讲几乎总是可能识别出血的来源。如果出血病灶被证实是在右半



——图15-1.



——图15-2.

结肠，将进行局限性切除，同样，如果病灶在乙状结肠，建议行乙状结肠切除术（图15-3）。另一方面，如果没有查出出血病灶，而在小肠也没有病灶，可行次全结肠切除和空肠直肠吻合术（图15-4）。切除和吻合的方法与在第2和第10章中描述的一样。

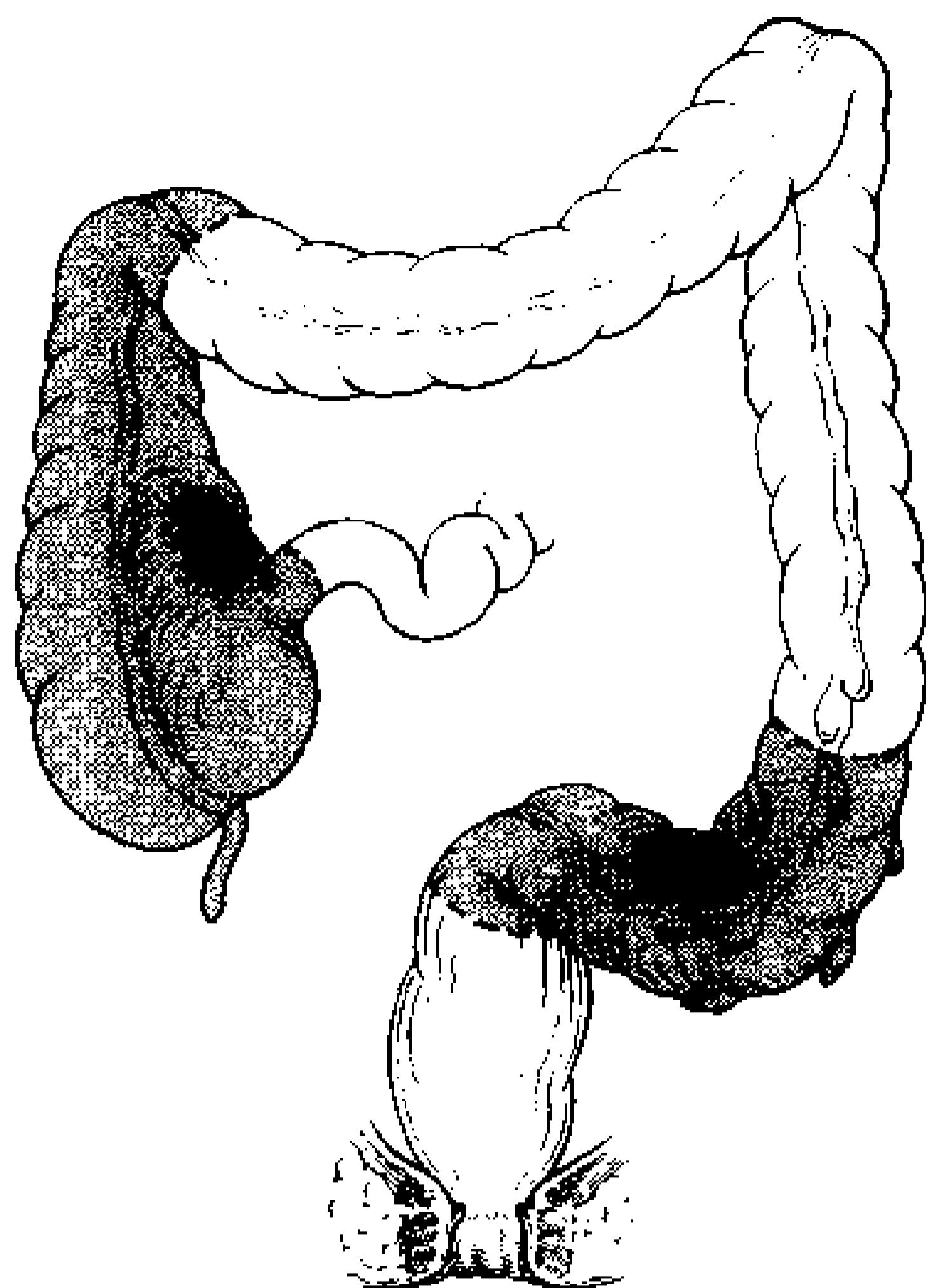


图15-3. ———

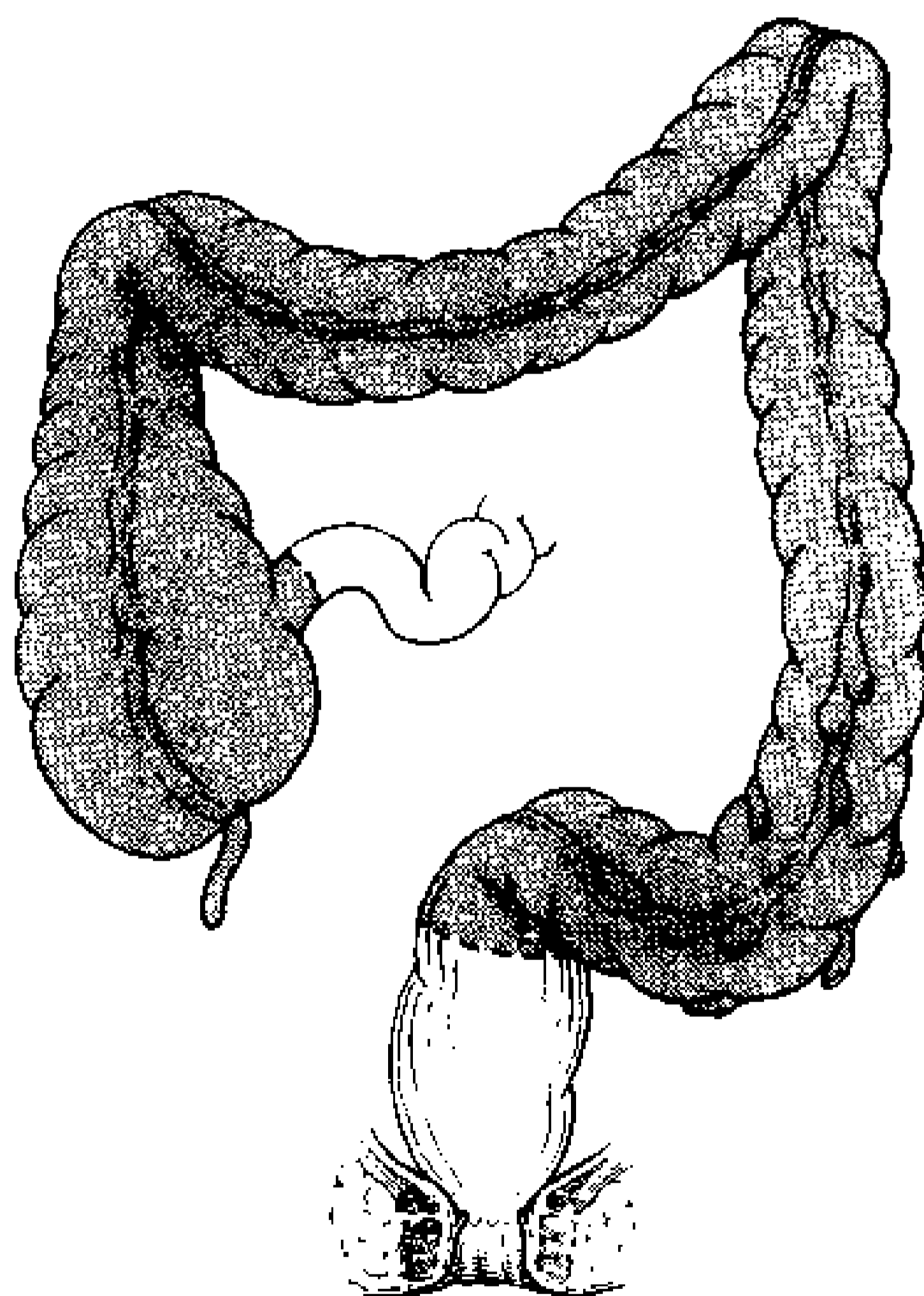


图15-4. ———

切除的标本由病理学家检查。找出主要的动脉，并在其内放置一根套管，大的套管放置在引流的静脉内，将肝素化的盐水注入标本内，然后将肠标本送给病理学家，研究注射（图15-5）后的标本。用通常的方法关腹，如果需要可放置闭式引流管。

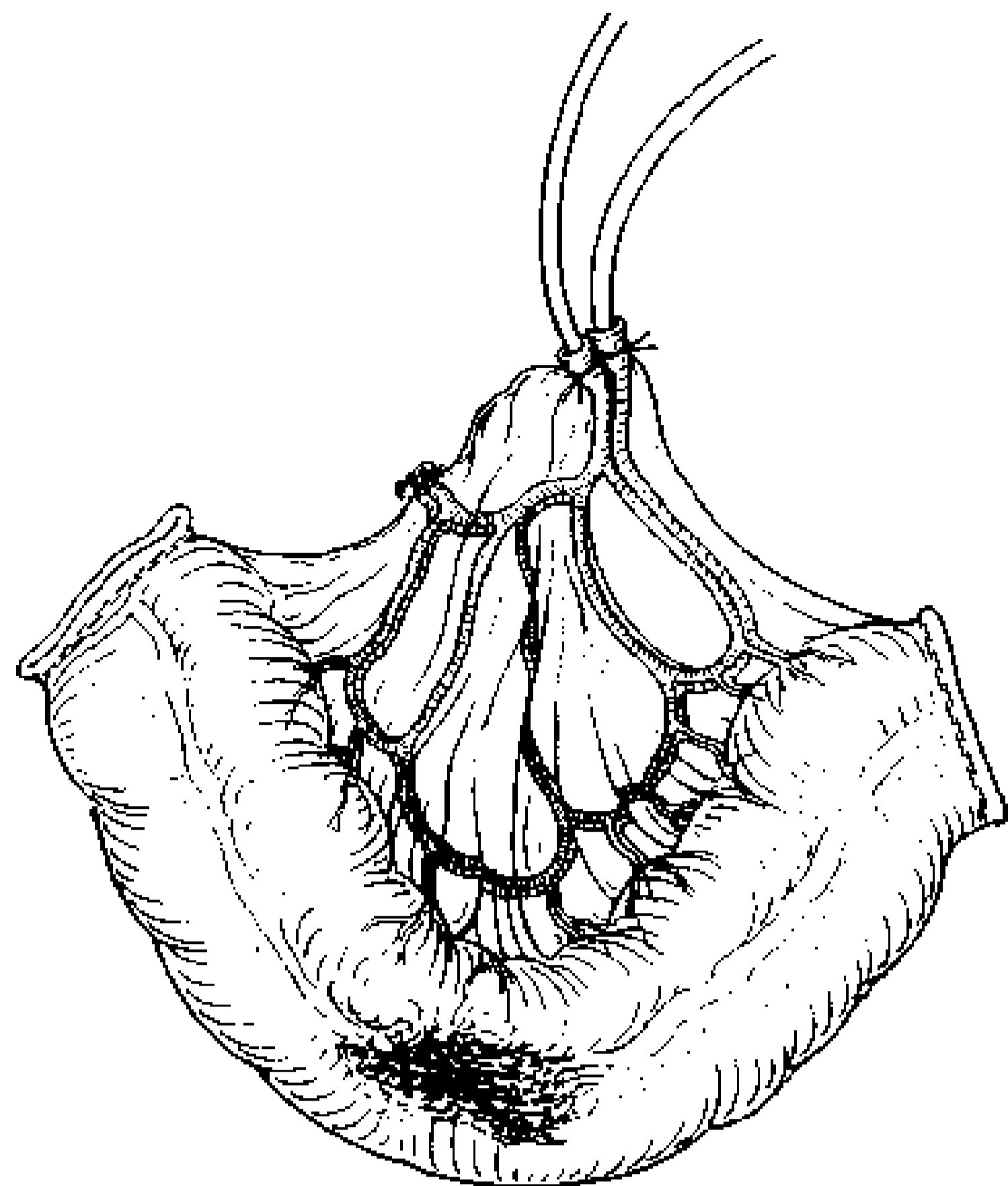


图15-5.

编者评论

手术前的结肠镜检查给我的印象常常是无阳性所见，除此之外我没有一点意见。肠胃道的急性大出血，几乎总是在短时间之内停止，允许病人去进行完全地准备，并很好地去评估病人的承受能力。在活动性出血时，在没有充分准备的情况下，履行紧急结肠镜检查是无价值的，这是不受欣赏的程序。这实际上得不到什么结果。为出血而进行的放射性扫描所得到的出血图像是收益很小的检查。

由 Keighley 教授提出的处理方法是优良的，尤其是他的手术操作技术。这种技术在 Mayo 医院使用，而且几乎总能达到确定出血部位的。无论如何，当这些病人有复杂血管畸形时，出血几乎总要复发。然而，盲目地次全结肠切除和回直肠吻合术几乎从没进行过。

John H. Pemberton

对结肠直肠出血的处理步骤，在本章作了很出色的描述。一般来讲，在研究出血来源时，早期我们不作像此处描述的上胃肠道内镜检查，如果出血来源于胃十二指肠，我们宁愿插一根鼻胃管去探查。清亮胆汁被污染的资料提示出血的来源是胃或十二指肠。总体上讲，我同意在检查时早期作标记红细胞扫描，并以此作为血管造

影的序幕逐步发展。当病人还平稳时,我认为早期进行结肠镜检查总有些侵袭性。和 Keighley 医生不同,我不用栓塞,因它可能诱发结肠缺血,因此我感觉非常危险。我宁愿用血管造影的导管注射加压素。

对于明显失血的病人有外科手术的指征,虽然估计出血停止,但有继续出血的迹象。估计出血停止包括:输血、凝血的改正,出血点明确的病人动脉内用血管加压素。在出血点不明确和除外了胃十二指肠是出血部位时,外科手术是被推荐的。我同意 Keighley 医生推荐的部分肠切除术,这是理想的,但是,只用于出血点能够被清楚地证实。如果用血管造影或内镜检查能够确定血管扩张,并且证明是从右半结肠来的出血,那么,即使左半结肠有憩室病,也应行右半结肠切除术。

对于出血点不能够证实的病人,次全结肠切除,回肠造口术,直肠残端闭合是首选的方法。

Victor W. Fazio

第 16 章

肠 痿

Victor W. Fazio

侯宽永 译

痿管是不正常的通道,或者是连接两个上皮表面的管道。促使痿管持续存在的因素有:远段闭塞、特殊感染、异物和放射线伤害。在这一章中,我们将论述肠痿的最常见类型。其中包括:(1)消化道皮肤痿;(2)消化道消化道痿;(3)消化道膀胱痿;(4)消化道阴道痿。下面依次描述对这些痿的处理方法。

消化道皮肤痿

消化道皮肤痿是肠道和皮肤之间的一种不正常通道。在用胃肠外高营养支持病人营养的时代之前,一般的死亡率是20%~40%。这一节主要描述小肠皮肤痿,有关这方面的资料是多种多样的。这种痿的常见病因是手术后吻合口破溃,手术中或手术后的损伤(如腹壁贯穿缝合的下面正好是肠襻,引流和脓肿腐蚀附近的肠襻和吻合口。); Crohn病; 放射性肠炎; 恶性肿瘤(“自发性”肠痿)。痿通常分为高流量和低流量,高流量表示从痿管内流出的液体每天超过200ml,至少持续48小时。这些痿也可以按解剖部位分类。

处理原则

复苏 纠正水、电解质和酸碱失衡。用鼻胃管吸引是一个有争议的问题,不利之处大概比优点更重要。在对难处理的高流量痿的长期处理中,选择胃造痿比经鼻插管吸引要好。

败血症 对经CT或超声检查诊断的脓肿给以引流。如果有蜂窝织炎,或有得不到引流的感染存在,有可能时,在得到培养结果后,要全身用有效抗生素来抵御肠道微生物。

收集漏出液 用适当的皮肤保护剂和引流液的收集系统来保护或最大限度的减

少瘻口周围皮肤的腐蚀。用肠造瘻的治疗方法无效，对于一些复杂瘻管，可用1.5小时以上的时间去安装一套很好的引流系统。

确定瘻的病因和部位 一般通过病史、生理检查的常规方法和特殊方法来定位，特殊方法包括腔窦放射造影及对比放射照相术。同样，要注意特殊疾病的自然病史（比如：恶性肿瘤和炎性肠病），对于这些疾病引起的瘻，在取得有决定意义的治疗上，非手术治疗的方法似乎是无效的。要照顾同时存在的疾病。研究的主要目的是鉴别特殊的疾病，并排除肠瘻远段肠管有无障碍（常有梗阻，而且正好在瘻的部位或在其远侧）。

治疗的反应 除了急诊进入手术室的病人外，一般都采用TPN，对于应用TPN在3~5天内没有得到改善的病人（表现为漏出量减少），不行外科治疗，想得到适当的反应是不太可能的。

手术时机和手术适应证 对于因医源性损伤或吻合口裂开而造成小肠皮肤瘻的病人，处理主要取决于瘻发生的时间和是否是高流量瘻来决定。

早期瘻（手术后10天之内） 如果漏出量少，应用静脉高营养可达到预期的效果。如果是高漏出量，——在这样的情况下，即使每天限定为100ml——施行剖腹手术。必须记住，在再次进入腹腔时所遇到的情况与在造成肠道皮肤瘻的那次手术时所遇到的情况相比，决不是有利的。除少数情况外，切勿用单纯缝合法修补瘻，而赞同采用将瘻外置或修补缺损（切除或不切除），同时行近段回肠造瘻术。无论是早期瘻还是晚期发生的瘻都不可选用“补片”法。

中期瘻（手术后10天到8周） 这是一个“请勿动手术”的间段，在此间段手术治疗的指征是：肠道缺血（尤其是对药物治疗没有反应的出血）以及CT引导下引流无效的腹腔内脓肿。如果治疗瘻失败，病人可用家庭TPN维持治疗，如果瘻不愈合，手术至少推迟到3个月后进行。

晚期瘻（术后2~3个月或更长） 在对危险和利弊进行分析时，如果手术有利于预后，通常情况下采用手术方法来处理。

在所有的病人中，手术时机的确定都与粘连形成有关。肠襻之间、肠管与腹壁之间的必然粘连似乎在手术后3周达到顶峰，在此以后有几周到几个月的时间，是难治疗的时期，在这期间严重的粘连逐渐柔软，便于肠襻间的分离。发生肠瘻的最后一次剖腹手术时，病情越复杂、感染越严重，再次进入腹腔之前的这段恢复时间就越长。事实上，即使按上述原则处理，再次进入腹腔也是非常危险的，如果手术没有合理的进展，或发生了医源性肠切开，有经验的外科医生就会尽早中止手术。这样肠道皮肤瘻的外科治疗事实上变得相对简单了，不要去处理“水泥样”的粘连和肠梗阻，在这种情况下常常找不到游离的腹腔。

外科治疗原则

预防腹腔继发感染 理想的作法是行瘘管所在部位的肠管部分切除和肠吻合术。如果不可能这样做，——否则会引起不可控制的感染——那么应行近段造口。如果需要，可行“高位”造瘘或空肠造瘘。手术采用上腹部甚至左侧肋缘下切口，找到十二指肠空肠会合处，从此肠曲追踪到肠管的最远侧部分，将其拉出，在肠道病变的近段作肠襻造瘘。然而，除了不常见的中期瘘之外，很少需要这样做。

切口的设计 设计切口要考虑保护可能行造瘘口的位置，外科手术前就应标志出来。切口接近以前旧切口并与它平行时，一定避免将皮肤桥减少到引起缺血的程度。当下腹部的瘘口要切除时，通常使用先前的中线切口（图16-1）。

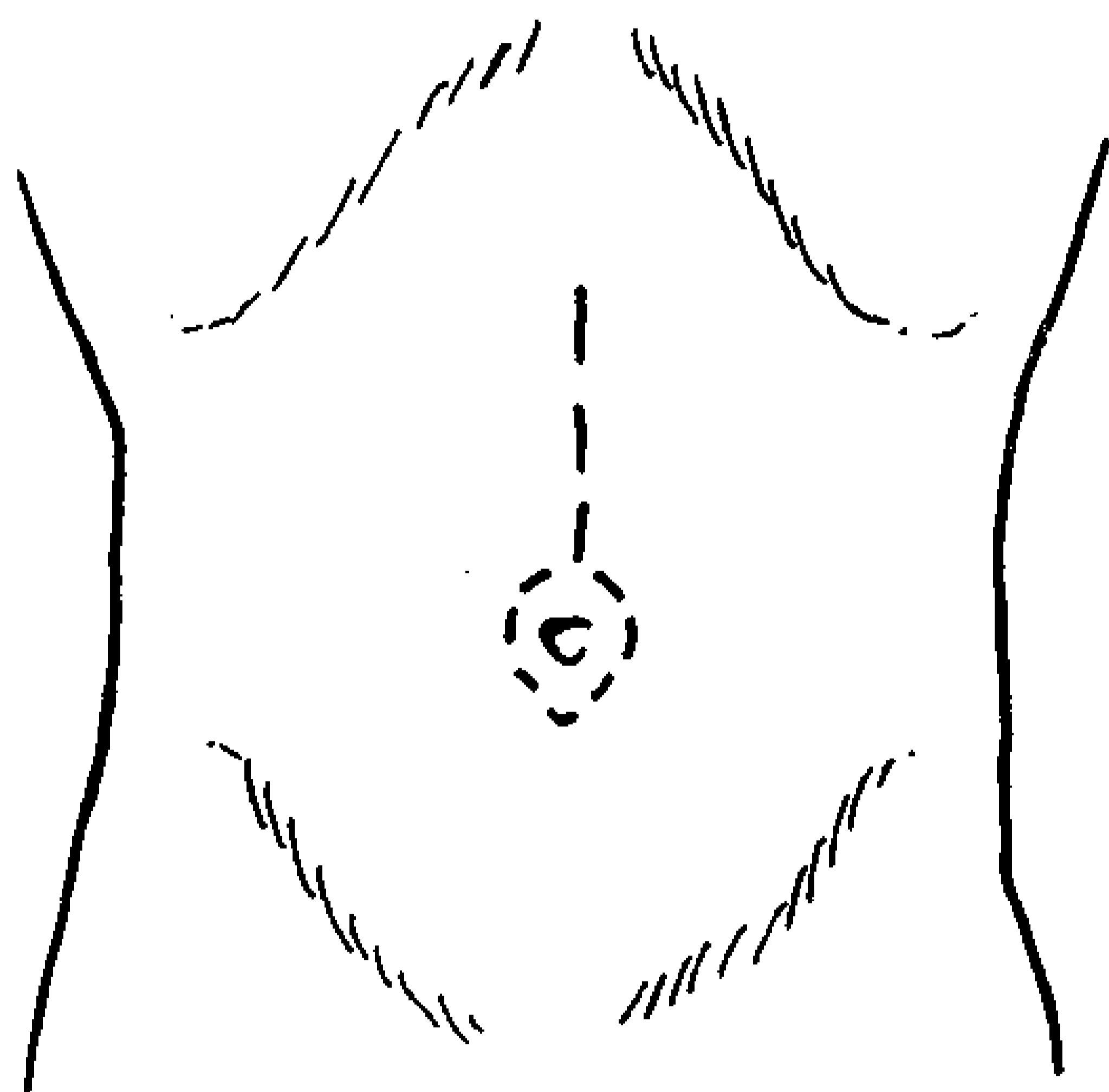


图16-1.

小肠的分离 通常是在上腹部通过原先中线切口的上部进入腹腔。此处粘连比较少，从此处开始，切开肠管的可能性也较小。识别下面的肠管，从伤口的后面和侧腹壁上分离、解剖。当可能时，将缠绕成团的肠襻提到腹壁，以便容易分离肠管。通常这是不完全可能的。全部小肠需要游离，以便估计可能的梗阻部位或其它肠道疾病。然后分离粘连的小肠肠襻，通常很难达到瘘的发源处。邻近肠襻的肌层可以显得融合或者缺乏。在分离这些肠襻时，不切开肠管几乎是不可能的。追踪最大粘膜固定处的近侧和远侧的小肠系膜融合平面，有助于分离。轻轻用手指挤压、解剖，可以更进一步地明确解剖平面，尤其是肠襻邻接

侧腹壁时。我偶然发现一个有用的对策，即向这些肠襻的融合部位注射生理盐水（用10ml的注射器和23号针头）（图16-2）。在肠襻之间创造一个水肿层面，用锋利的剪刀解剖这一人为的层面可以减少切开肠管的危险性（图16-3）。

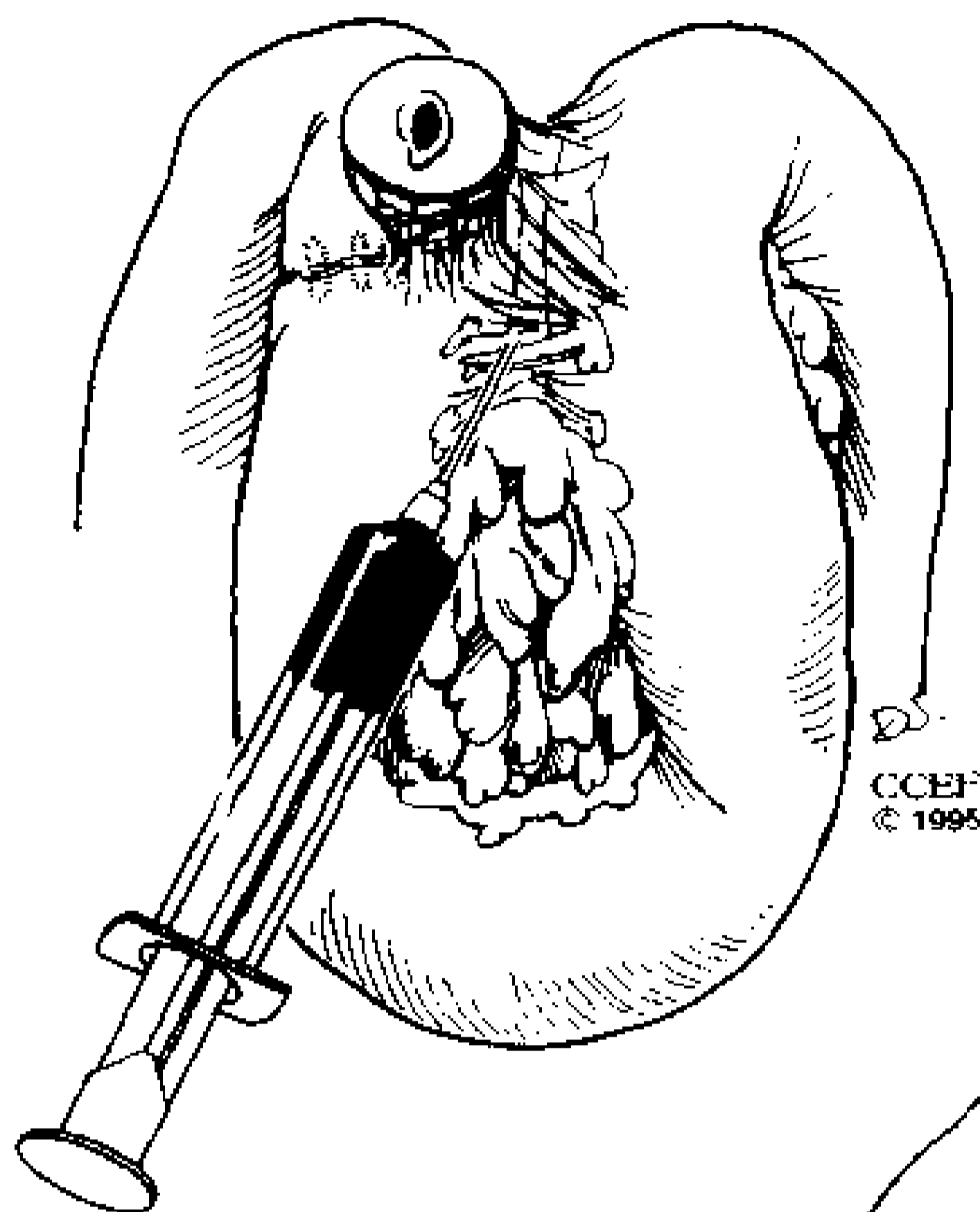


图16-2. 向肠襻融合部位注射生理盐水

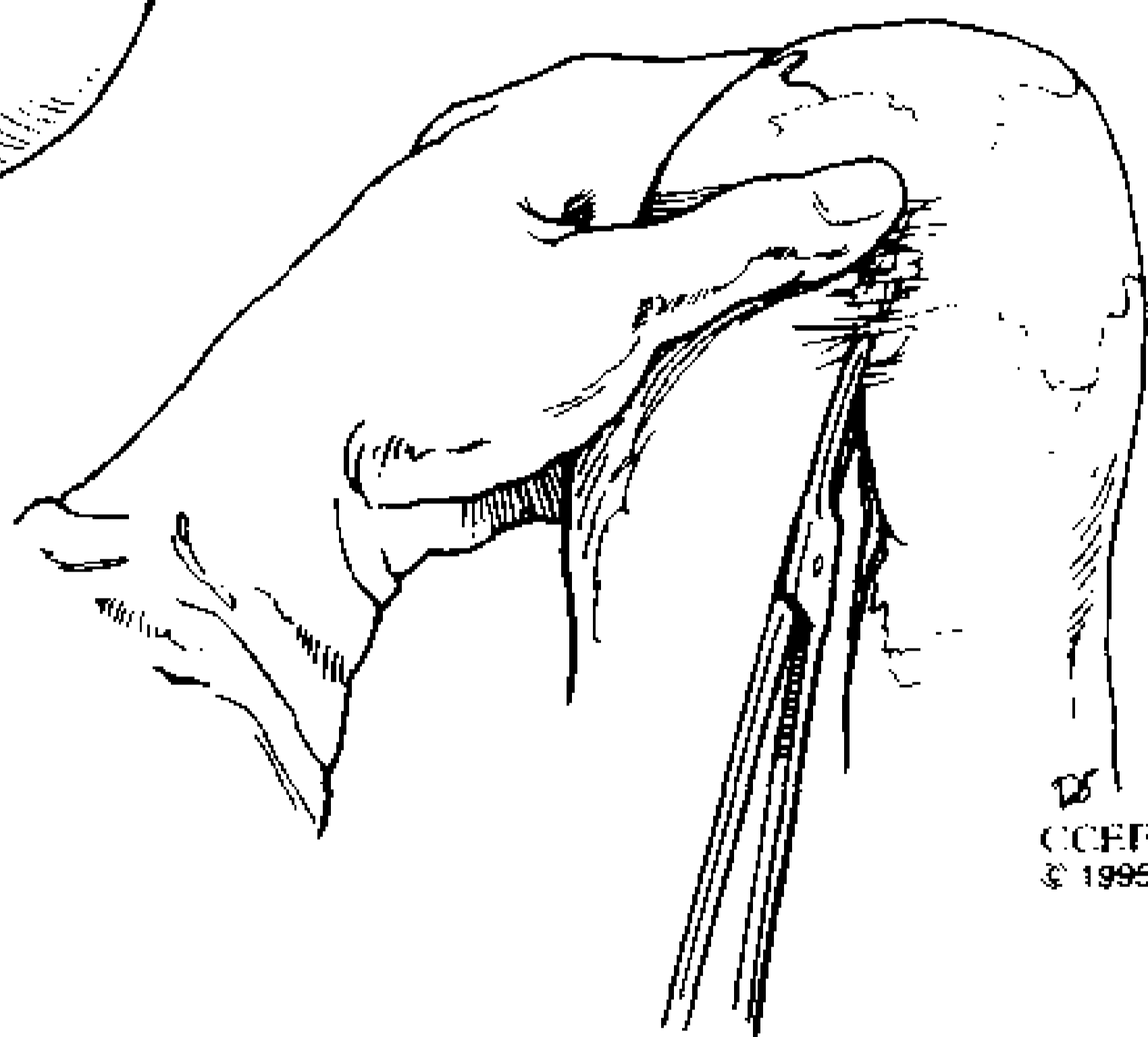


图16-3. 用锋利的剪刀解剖这一人为的层面

一般的规则是首先从容易的部分解剖，这常有助于接近困难的、固定的、融合的部位。当有问题的肠襻紧密地附着在骨盆深处的时候，这么做尤其正确。首先放回容易的肠襻，然后追踪融合成团的进口与出口，这样加强了对肠襻顶部大胆用剪刀进行解剖的安全性。在那些有可能再次行盆腔手术的病人，手术前放置导尿管常常是有帮助的。

在特别困难的病例，肠管的浆膜与腹壁紧密地粘连，有益的方法是从腹膜面切开腹部的筋膜，在筋膜的外面解剖，然后再在浆膜面分离，或从已经分离开的几厘米以外处进入腹腔。

特殊瘻管的处理

有些手术现在已经不用了。浆膜补片仅仅是一个有历史意义的手术，没有

任何手术比粘膜—粘膜关闭更能接受。对还没有准备好的缺损部分用缝合关闭是和高漏发生率相关联的——如同关闭没有准备的肠道造瘘口。在大多数病例中，常常合并有伤口边缘的纤维增厚或脓苔形成，那将要求切除与瘘管有关的肠管。

切除与瘘管有关的肠管 这是一个常被选择的手术。在确定有瘘的病人中，如果在瘘附近的肠管相当柔软且无病变，邻近也没有形成脓肿，并可排除远段肠梗阻，可按第2章叙述的原则作端端吻合，在皮肤瘘口和窦道周围，包括脂肪

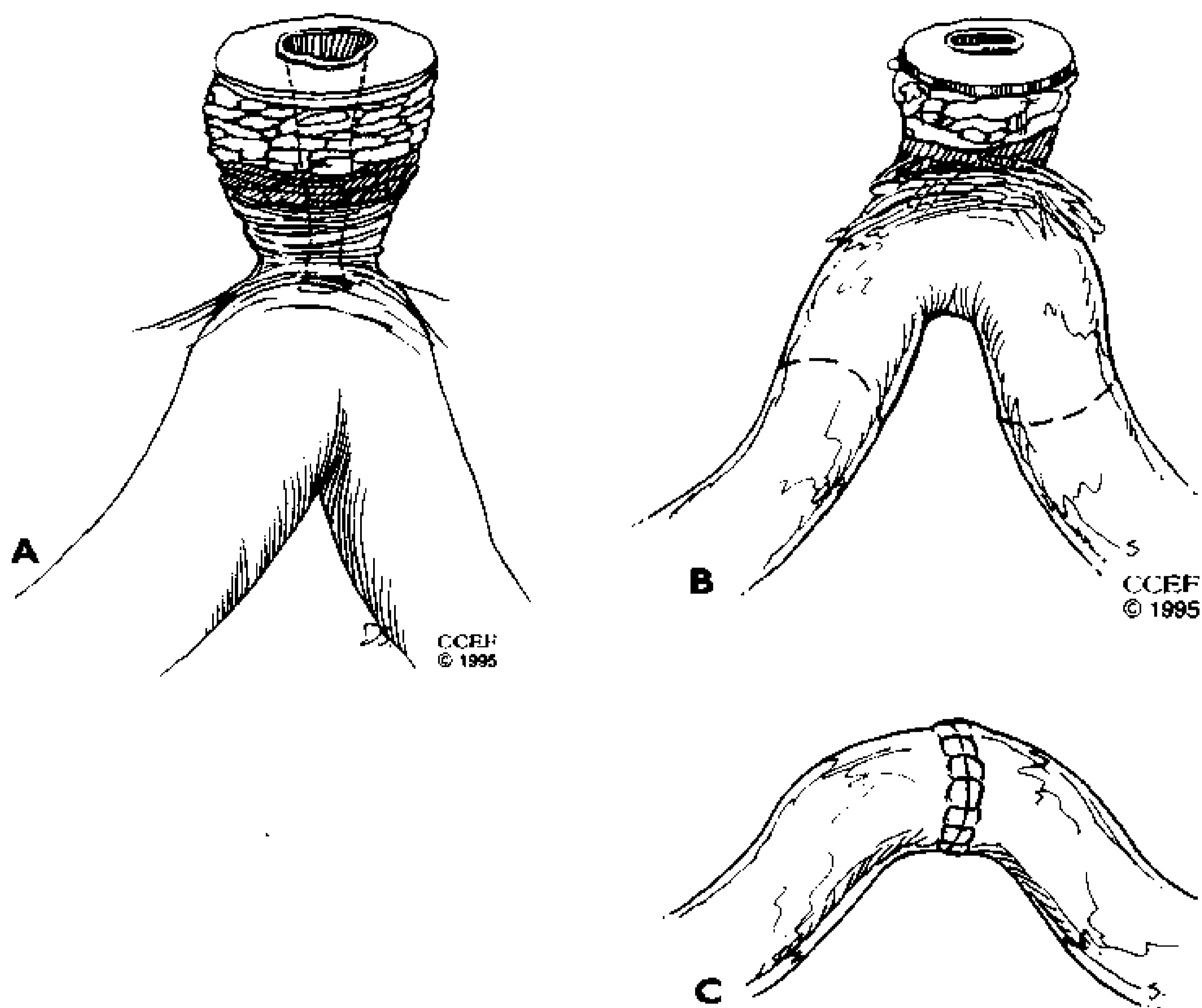


图16-4.

和筋膜，都游离到与肠管交结部位，然后一并切除（图16-4A～C）。

如果在识别瘘的过程中造成邻近肠管多处切开，这适合作两个或多个部分肠切除和肠吻合术。对于这样的病例，我通常愿意使用吻合器来加快手术过程。

不作吻合的肠切除 这样的手术适于已建立了肠造口的病人（如：回肠造口），在这些病人中发现有造口回肠的瘘或者来自附近回肠的瘘。对回肠造瘘周围瘘的处理是一个困难的问题，因为一般要通过回肠造瘘的腹壁部分，而且是在进入腹腔最困难的时候进行操作（如：术后7～14天）（图16-5）。事实上，除了再次手术外，没有其他方法可供选择，因为造瘘口旁的瘘从造瘘的封闭处漏出

液体，很难用袋收集，并且造成皮肤糜烂、疼痛，只能通过手术解决。回肠造瘘和末端回肠在此阶段发生的粘连，常常不可能用局部手术将肠管从腹壁切口处提出几英寸。因此中线剖腹手术——有切开下面肠攀的危险——常常需要将回肠造瘘和瘘管向外提出一些。如果造口有明显感染，造口位置需要改变。当

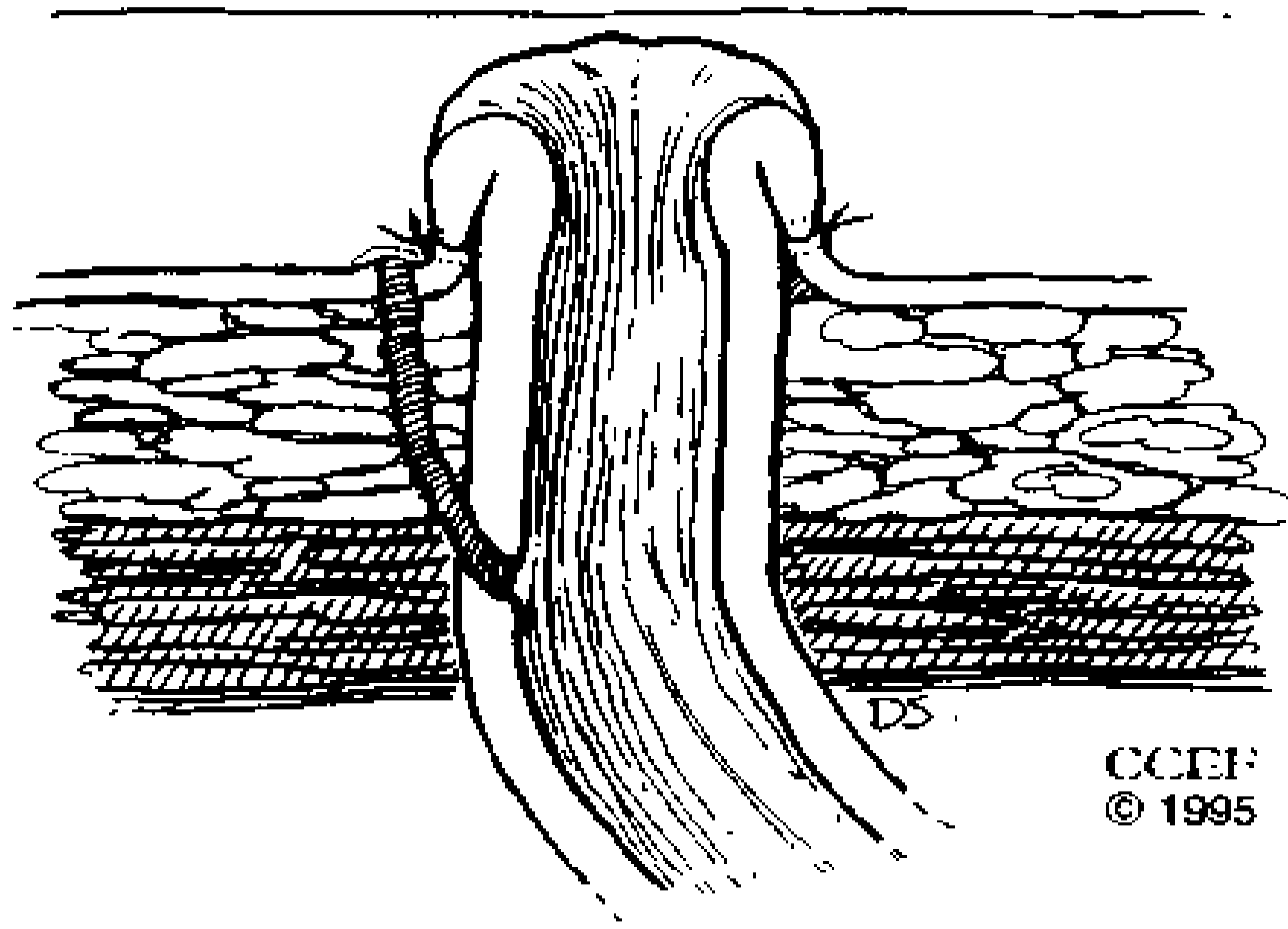


图16-5. ————

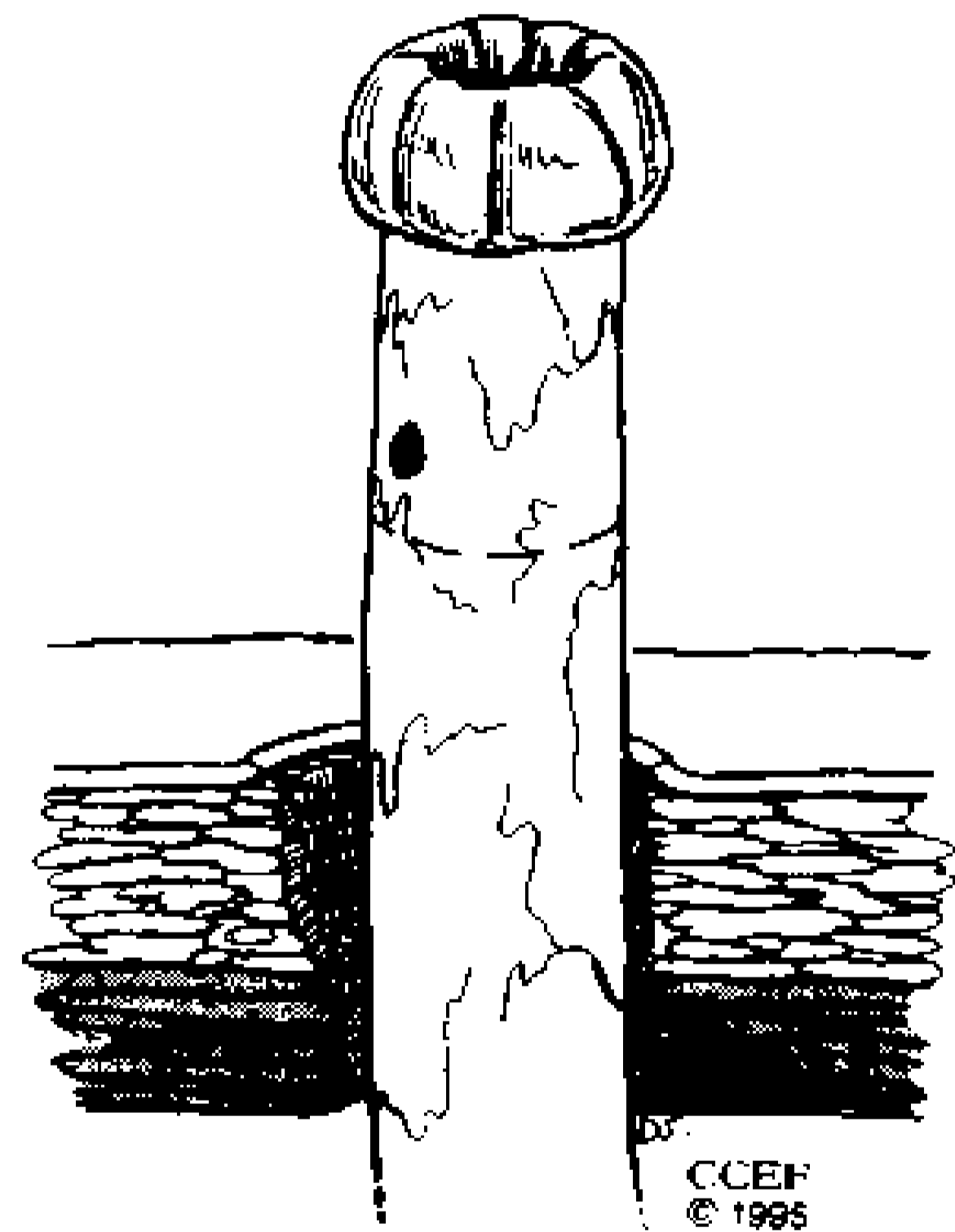


图16-6. ————

足够长度的肠管向外面提出时，在瘘以下横断回肠并完成造瘘（图16-6）。

有一种情况，就是造瘘口旁的瘘发自距造瘘口几英寸或更长，此时外科医生是作局限性切除和吻合，还是作包括一大段肠管的切除，然后重新造瘘，这要根据利弊情况分析而定。对于易发展成短肠综合征的病人，吻合时应尽可能多保留小肠。

回肠造瘘术 造瘘口术可以在肠切除的同时进行，也可单独用于再次进入腹腔有特别麻烦的病例，或腹腔内还有感染继续存在者，在有可能再进入腹腔之前，应该拖延。造瘘口应置于非常可能发生瘘的吻合口的近侧，在同时存在好几个瘘（图16-7）或残留广泛脓苔的少见病例中，可在转流性造瘘口的远侧作多个

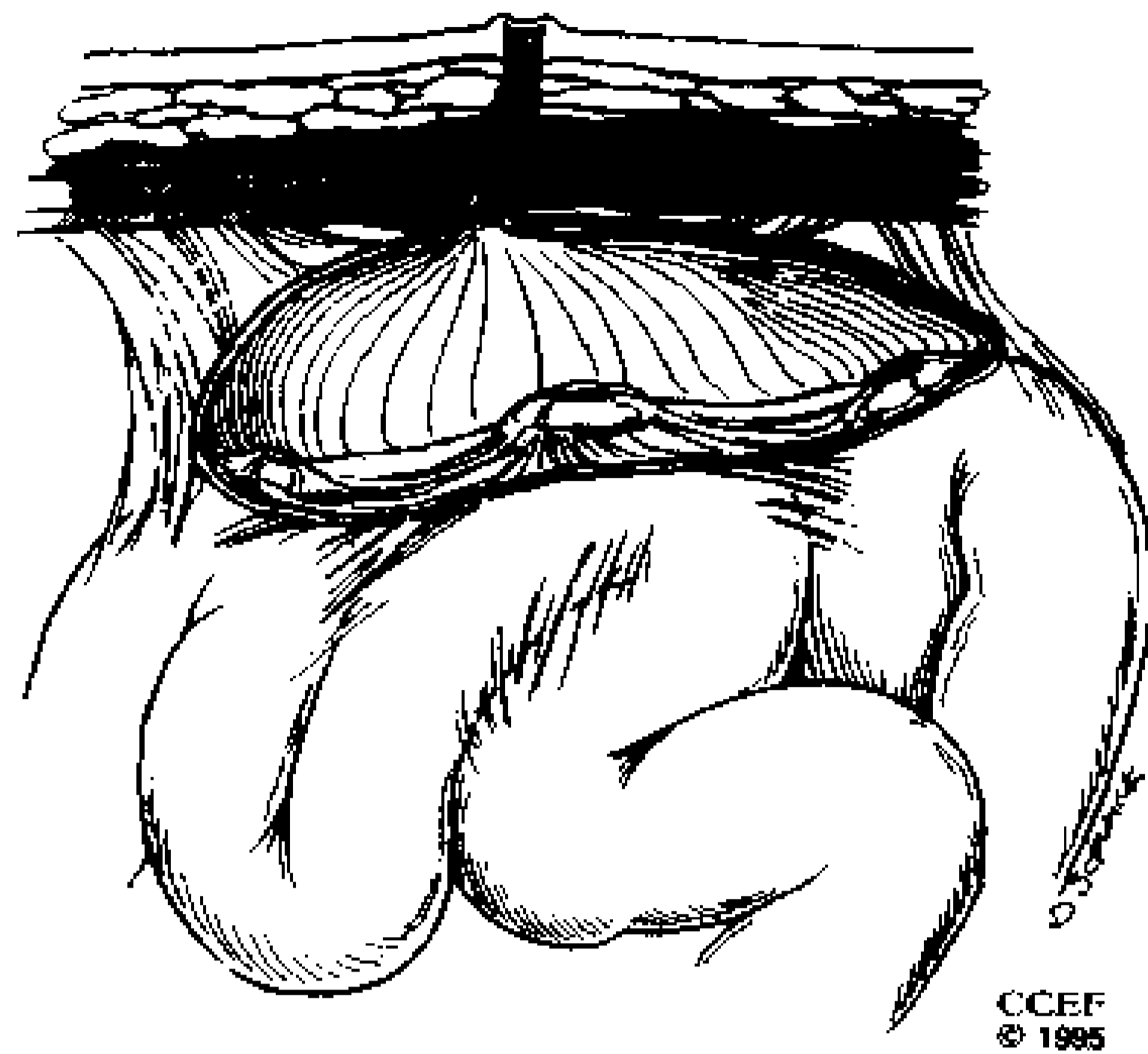


图16-7.

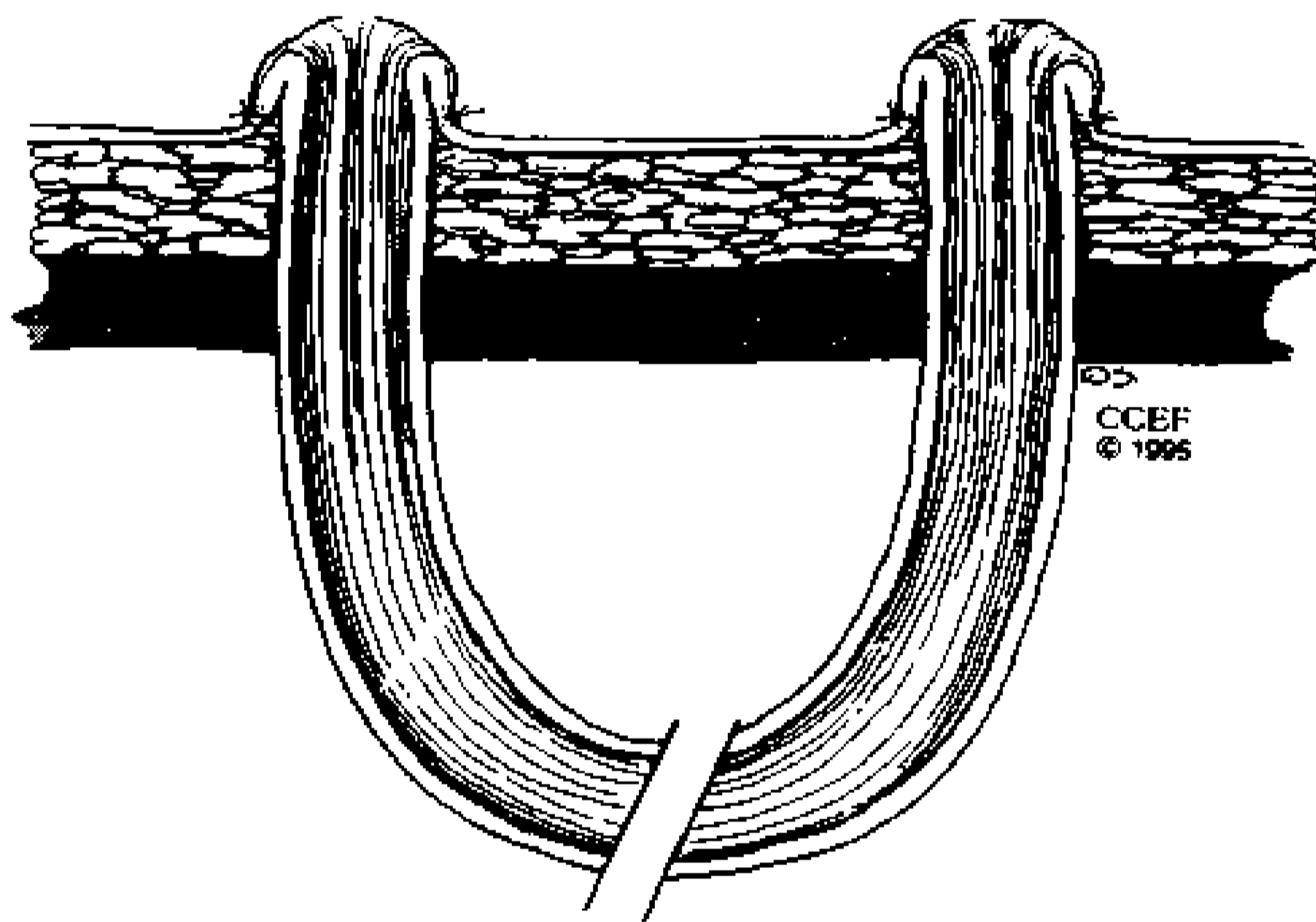


图16-8.

粘液性瘘 (图 16-8)。

双边的排除旁路 (Thiry-Vella Loop) (译者注: 一种肠瘘, 即在一段分离的肠管, 作一个人工开口, 其各段均缝于腹壁) 双边的排除旁路 (图 16-9) 很少使用, 但是当考虑到移动肠段的危险性很大时, 这么做是适当的 (举例来说: 在某些与放射线或恶性肿瘤有关的瘘中, 尤其是在那些瘘到会阴或阴道内, 来源于盆腔的小肠瘘)。分离肠段的近段和远段吻合。完美地将分离肠襻的一处或多处像粘膜接管一样外置, 这样如果以后在瘘的起始部发生梗阻时, 残端破裂可以避免。

其他考虑。吻合的隔离 用网膜或小肠系膜本身将吻合口包裹或者其与粘连面或残留的炎性床隔离。一个有用的窍门是, 保留被切除小肠的大部分或全部系膜, 形成一个小蒂, 用来隔离吻合口。

受损浆膜面的修复 在许多肠道皮肤瘘的手术过程中不可避免地造成肠管浆膜损伤, 或肌层切开, 或肠瘘。所有的修复都应小心谨慎地用 3-0 多羟基乙酸缝

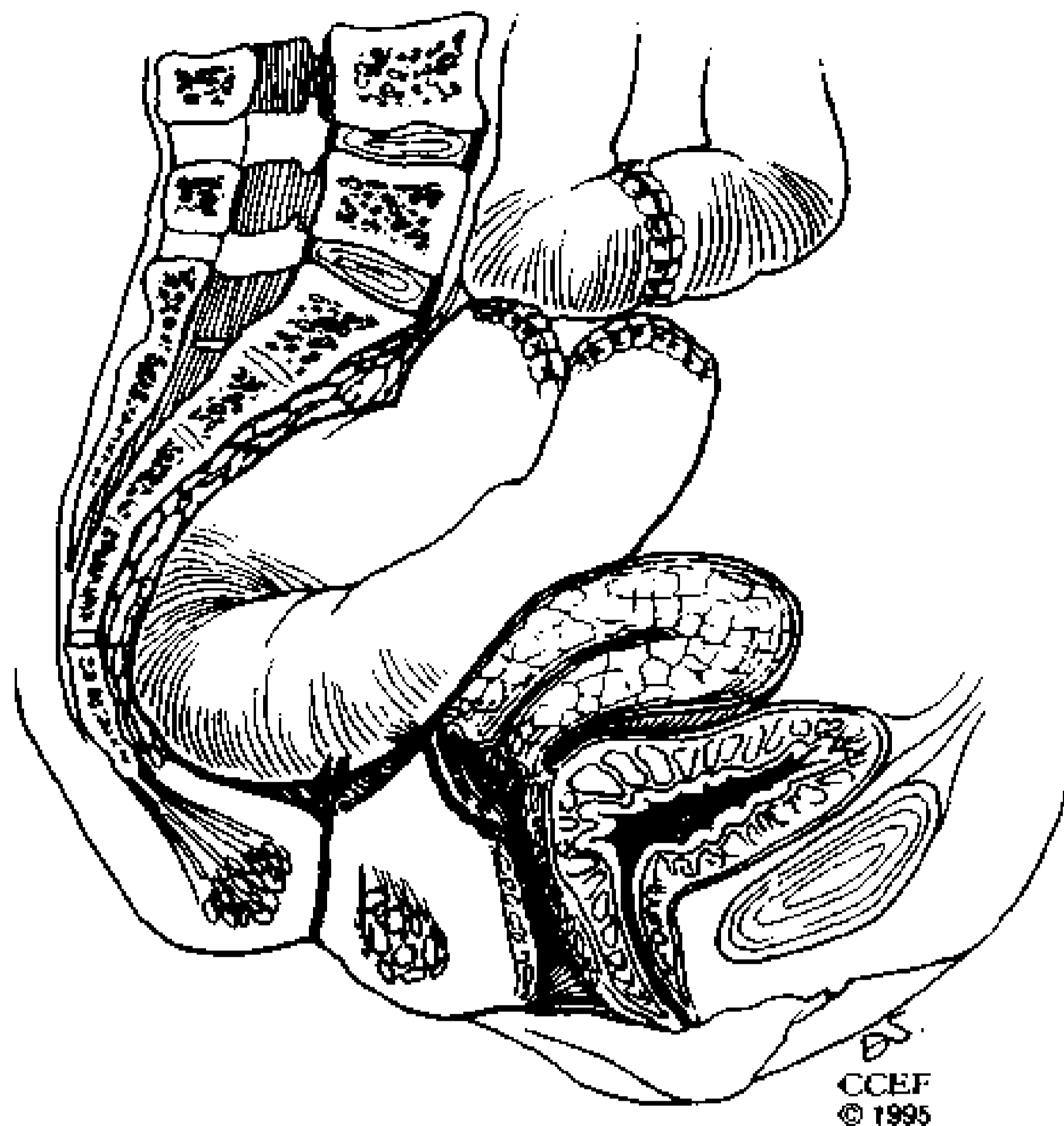


图16-9.

线。在处理时应注意不要造成肠腔狭窄，而且修复要尽可能地使缝合线接近横向。外科医生在处理长的肌层切开肠段时，将在牺牲（即：切除术）和“试试看”（即：将受损肠管保留在原处）之间选择，尤其是如果部分肠壁肌层保存着，选后者的是合理的。

检查潜匿性肠管切开 在操作的最后阶段，手术时间一般相当长，而且还有很多方面的修复工作要做，这时诱人的办法是尽快关腹。如果有比肠皮肤瘻外科手术更糟糕的事，那就是对复发瘻的再次手术。在这个时期作肠切开的修复是不完善的，而且某些肠切不开充分的或者被忽视的。用生理盐水冲洗被遗漏的肠切开是最好的检查方法，让肠向上游和下游扩张，向肠内注入空气或二氧化碳，把腹腔内注满盐水，检查有无气泡逸出。

瘻管处腹壁皮肤组成的处理 在许多病例，特别是中线伤口瘻管，可将瘻管索的腹壁成分切除。而在旁边的瘻管，可将索道清除和刮除。这种处理方法也适用于中线伤口，瘻管包含较长的皮肤、筋膜或筋膜下成分，以及延伸几英寸长的粗糙的炎性表面。如果在左侧，在那里腹壁显著增厚。在此处，腹部的缝合关闭将引起日后缝合处的“刺痛”。因此，发炎变厚部分的筋膜和肠皮肤组织应该切除——我偏爱切断烧灼。图16-10A显示因十二指肠—皮肤瘻而对十二指肠的修补。瘻管索应给予刮除，否则会引起化脓（图16-10B）。

对于外侧的瘻，尤其是索道长而弯曲的瘻，我常用筋膜下Peurose引流，横过索道并从深方隔离小肠，这种引流10~14天后在门诊拔除（图16-10C）。

关腹 筋膜用1号Prolene线间断缝合关闭。腹腔与伤口用盐水溶液广泛冲洗。

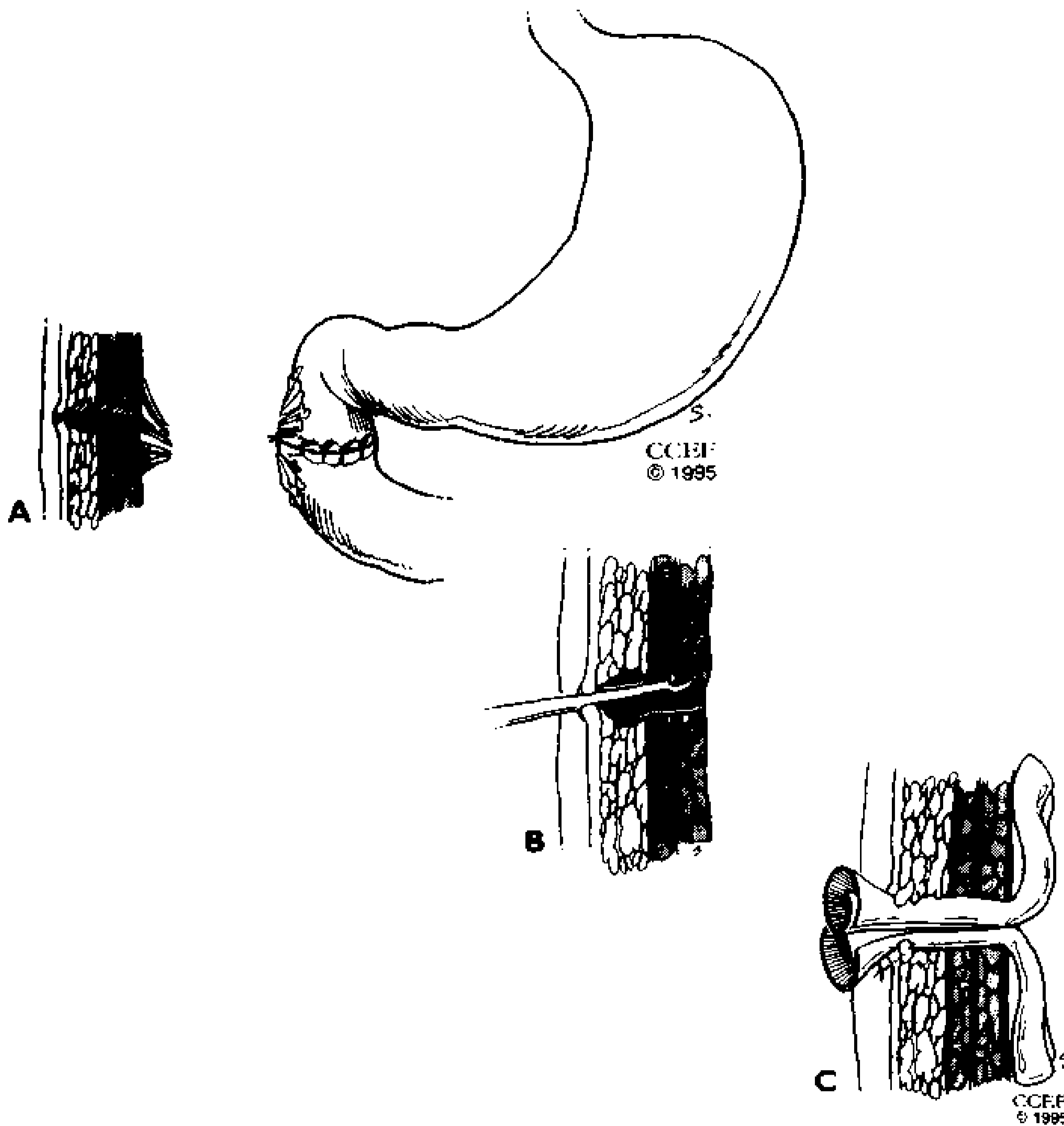


图16-10.

皮肤完全敞开。造口对侧皮肤仅仅关闭1英寸左右以使用优良的皮肤覆盖物封闭。在此以上和以下的皮肤缝合2~3针,以便广泛地伤口引流。延迟的一期缝合在以后7天左右进行。如果筋膜缺损,我避免用不吸收的网。皮肤和皮下脂肪在齿状卷(dental rolls)上面缝合,使缝合张力平均。

肠和肠之间的瘻

小肠结肠瘻的发生原因和小肠皮肤瘻一样。回肠结肠十二指肠瘻在上面已经讨论。在这里手术原则是切除瘻的来源,楔形切除继发受累的肠段。如,在回肠Crohn病时,合并局限性穿孔,并侵蚀到毗邻的近侧小肠襻或乙状结肠时,可实行末端回肠切除。继发受累器官(近侧小肠或乙状结肠)的治疗,仅仅是切除紧贴瘻口的肠边缘(楔形切除),用一期缝合关闭缺损(图16-11A、B)。

在有乙状结肠的原发病(乙状结肠憩室炎或者癌)的病例,回肠乙状结肠

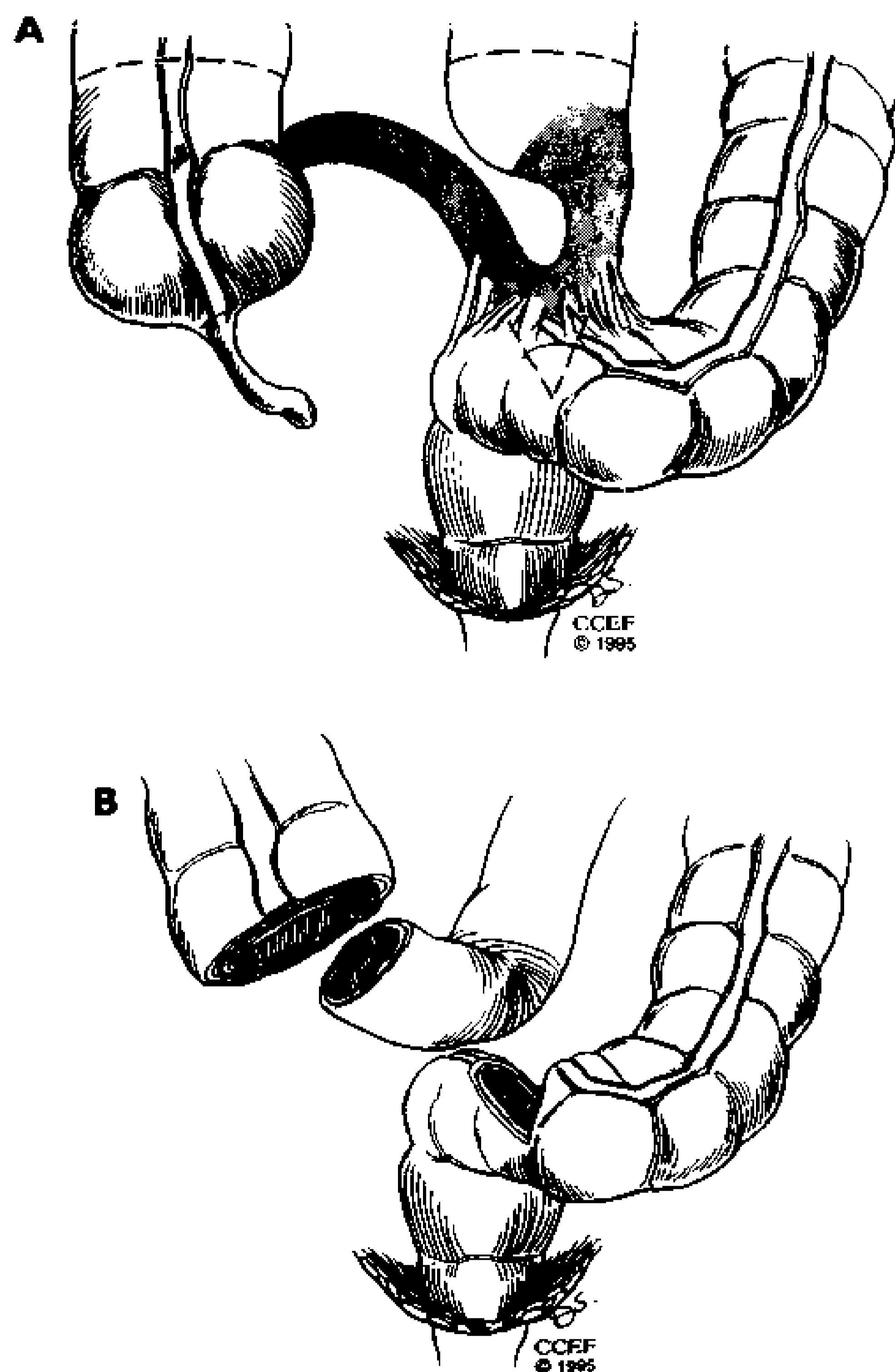


图16-11.

瘻的治疗是通过正规的乙状结肠切除和小肠瘻部分楔形切除（图16-12）。Crohn病引起的回肠乙状结肠瘻，某些病例其乙状结肠有蜂窝织炎或者是脓肿壁的一部分。对这些病例，我愿行局限性乙状结肠切除。然后行回肠与升结肠和乙状结肠与乙状结肠吻合（图15-13）。

胃空肠皮肤瘻通常继发于复发的消化性溃疡，而且常常累及横结肠。图16-14A～C显示切除术的原则。回肠十二指肠瘻或结肠十二指肠瘻切除后的十二指肠缺损，可用十二指肠空肠侧侧吻合治疗。

肠膀胱瘻

肠膀胱瘻有很多原因，但是最常见的有Crohn病（空肠膀胱瘻、结肠膀胱瘻）、直肠乙状结肠癌、憩室炎和放射性损伤。瘻的外科治疗原则是正统的，即有病部分的切除、分离或对有关的继发器官瘻缺损的楔形切除，然后行肠吻合

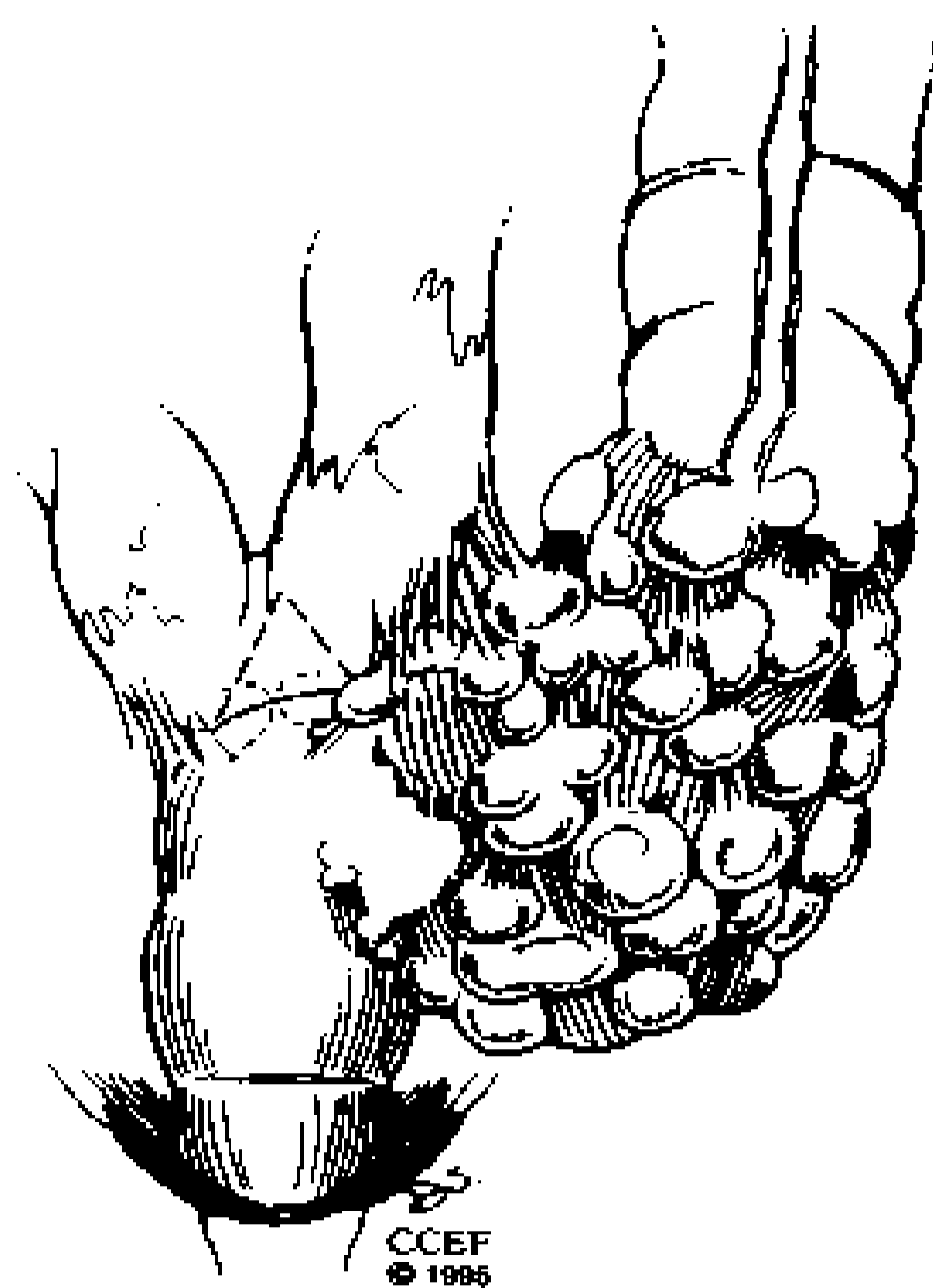


图16-12.

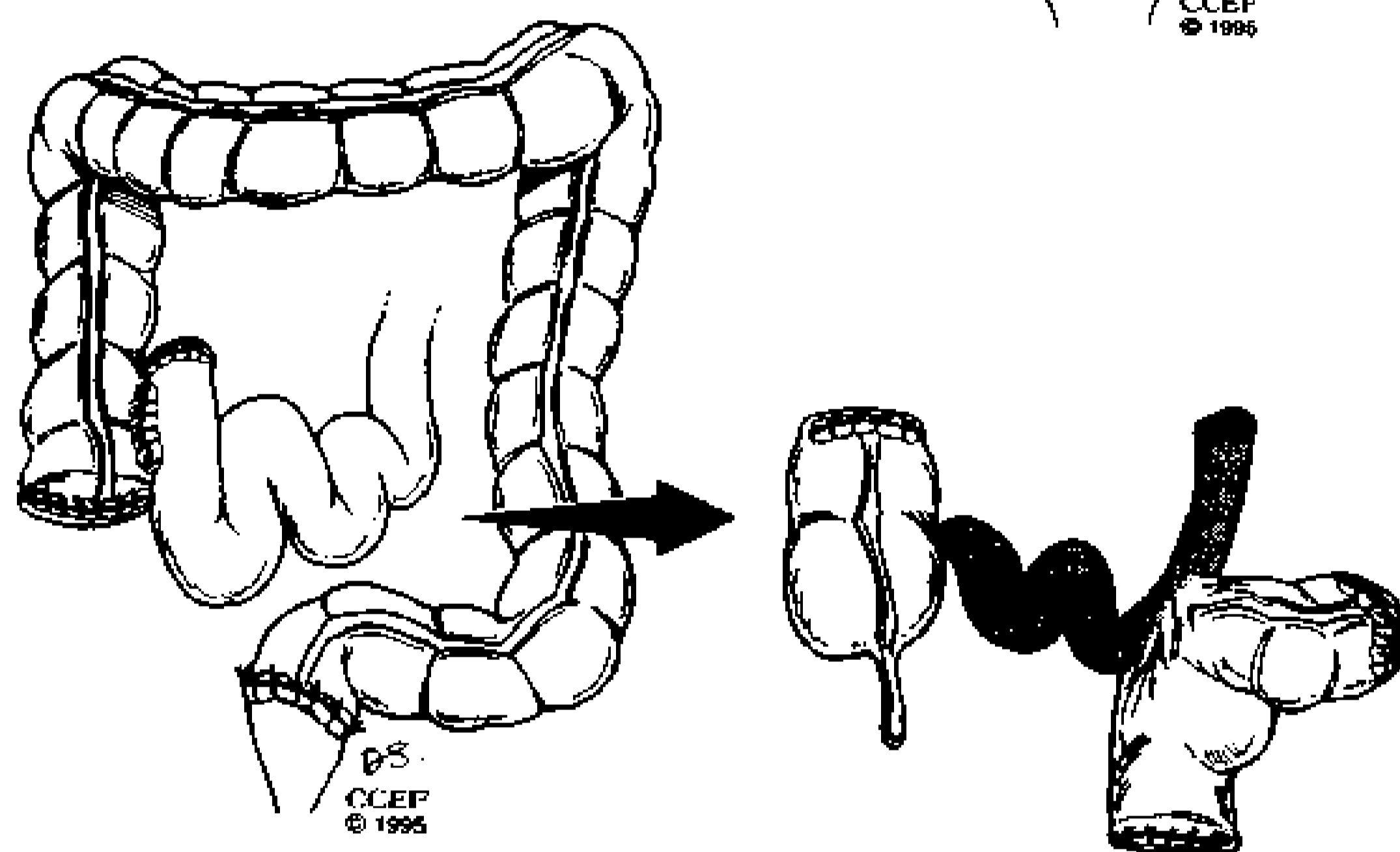


图16-13.

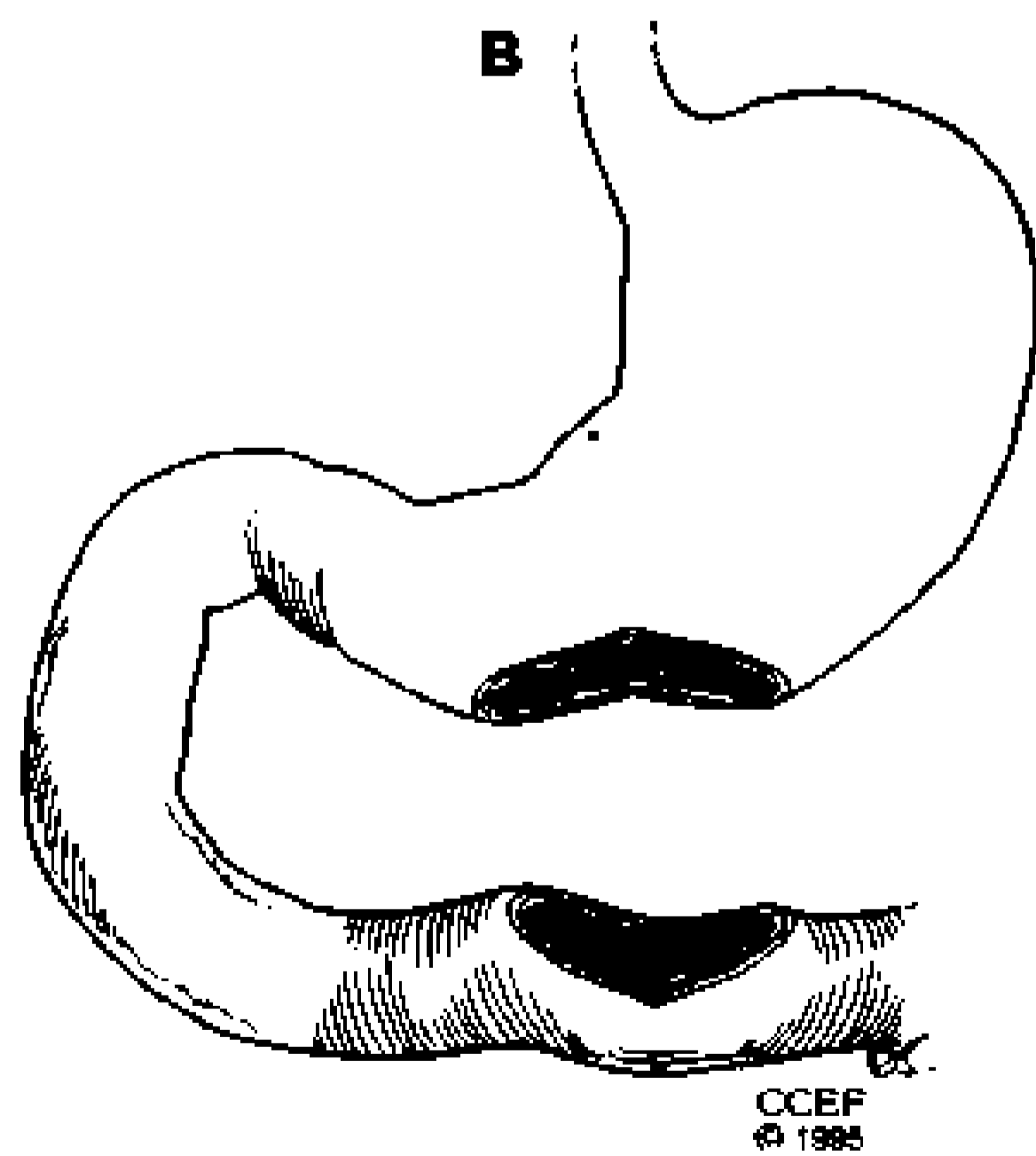
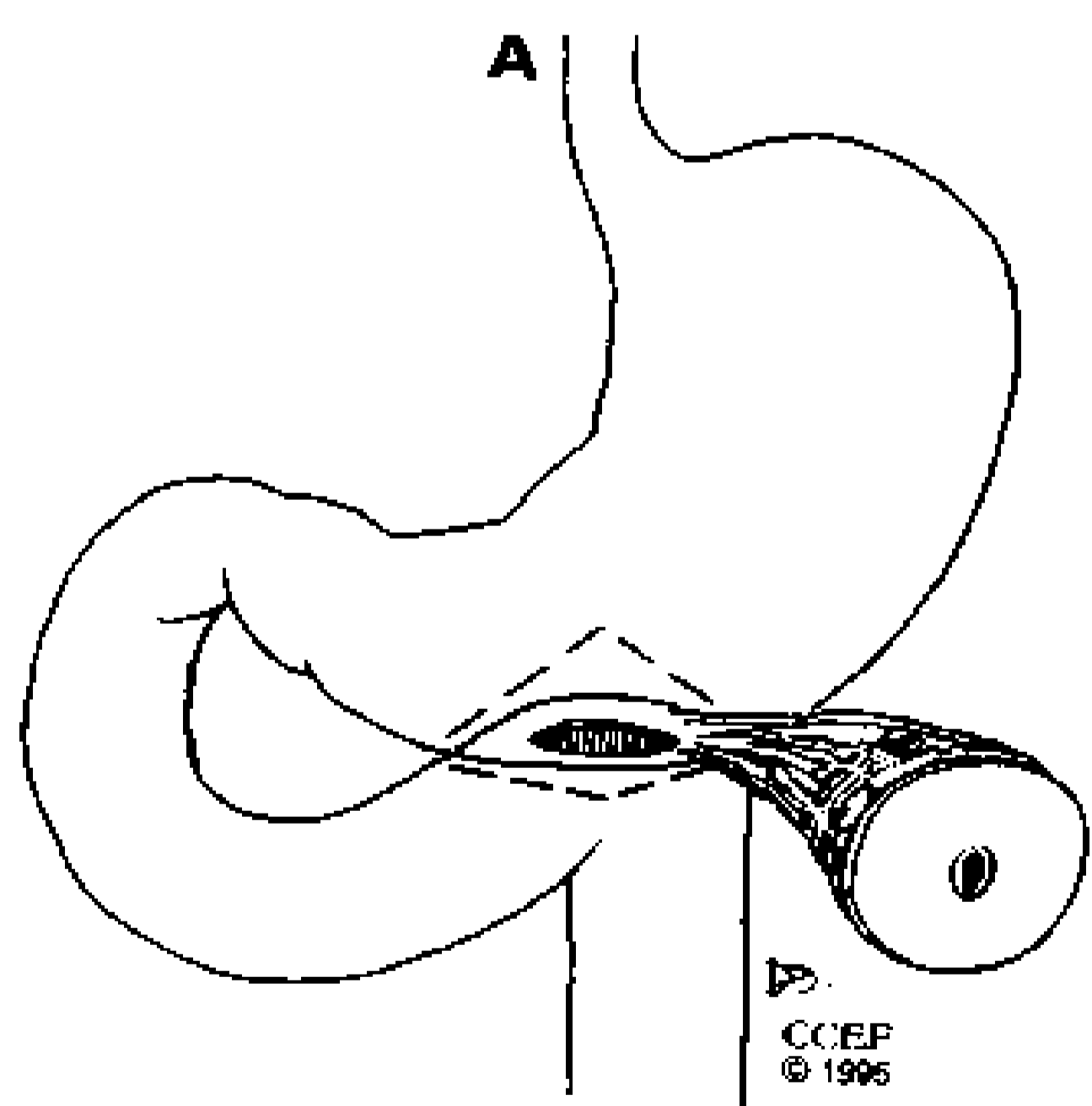


图16-14.

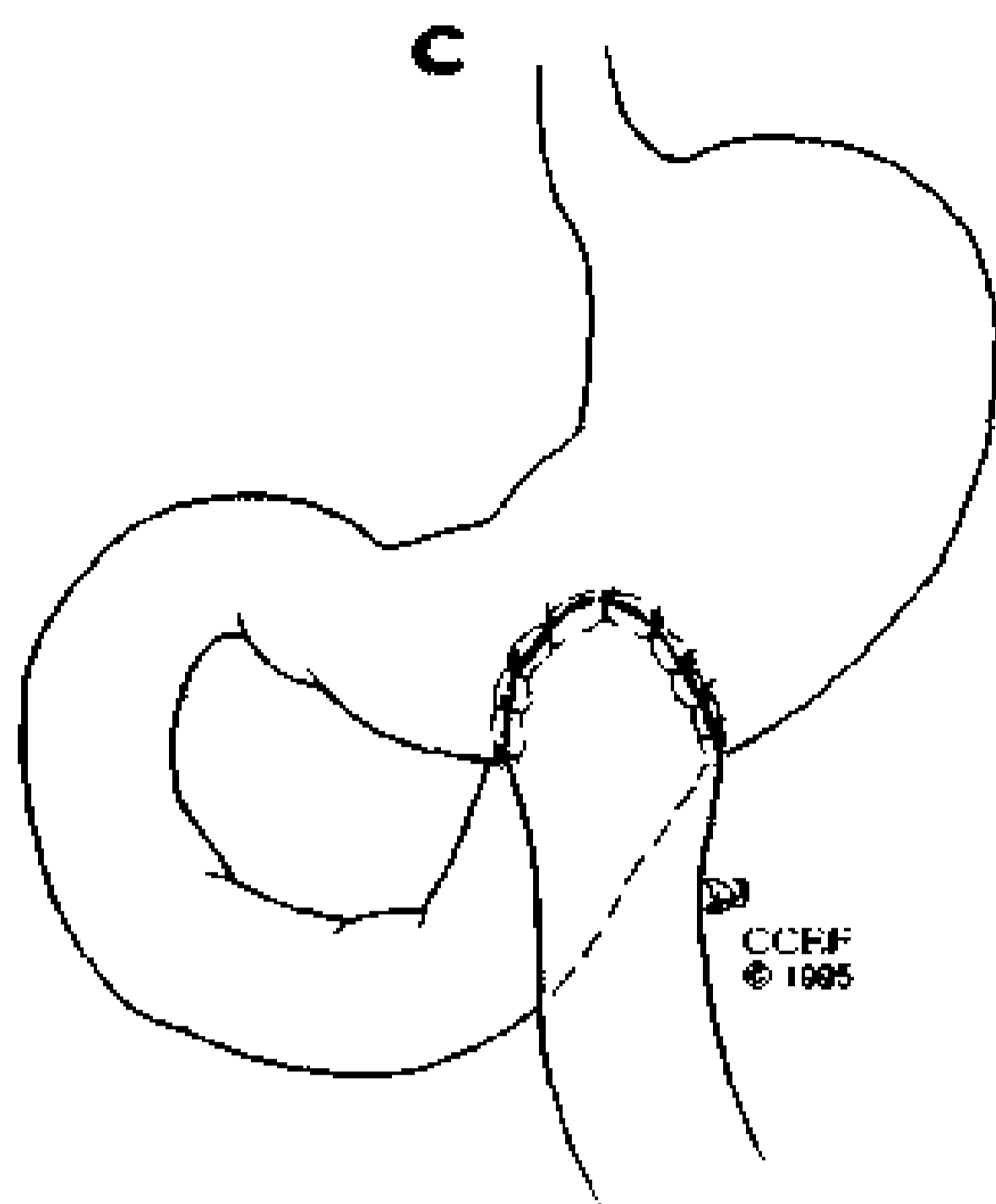


图16-14.

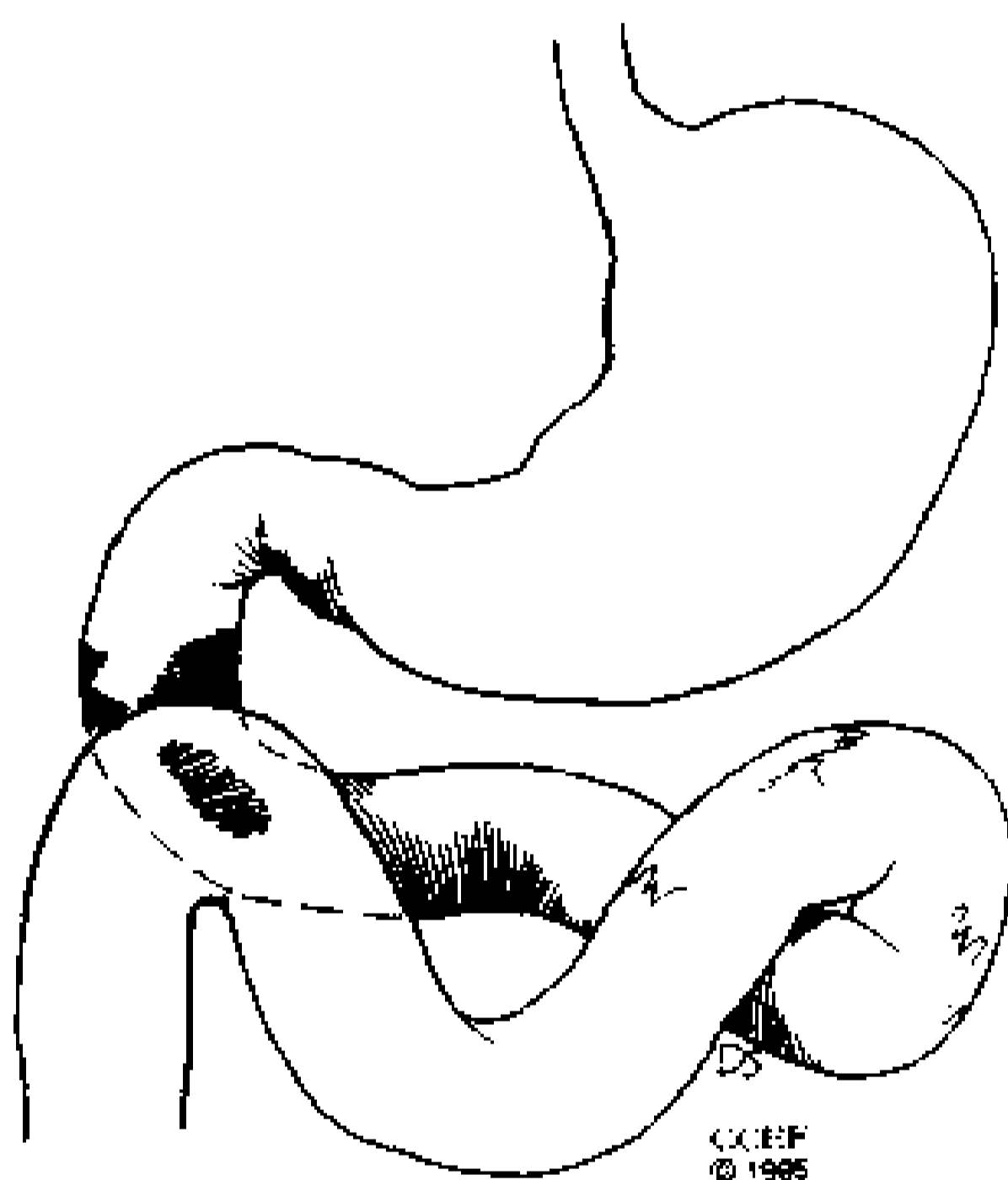


图16-15.

和一期关闭。实际上，对良性病因，如憩室炎和Crohn病，不作继发瘘孔的切除（图16-16A、B）。在这些病例将肠管从膀胱上用捏挤或捏碎的手法使之分离。无论如何，重要的是术中用乙状结肠镜和组织活检除外结肠恶性肿瘤。如果是恶性的肠膀胱瘘，瘘口周围2cm宽的膀胱边缘需要切除。肠切除之后，几乎总实行一期吻合，并在吻合口和膀胱缺损之间插入大网膜。膀胱损伤常难以看见。膀胱后面的粗糙组织用刮匙刮，创造一个新鲜边缘。关闭任何明显的缺损；留置导尿7~10天。对膀胱基底部留下的任何蜂窝织炎性灶，要用乳胶管引流10天。

当恶性的结肠膀胱瘘被切除之后，处理膀胱缺损时，确认输尿管无梗阻或者损伤是重要的。在三角区有缺损者，可在输尿管内放J型支架，然后以00和2-0多甘醇酸线缝合2或3层关闭膀胱。导尿管留置7~10天。在拔除导尿管之前作膀胱造影确定愈合。

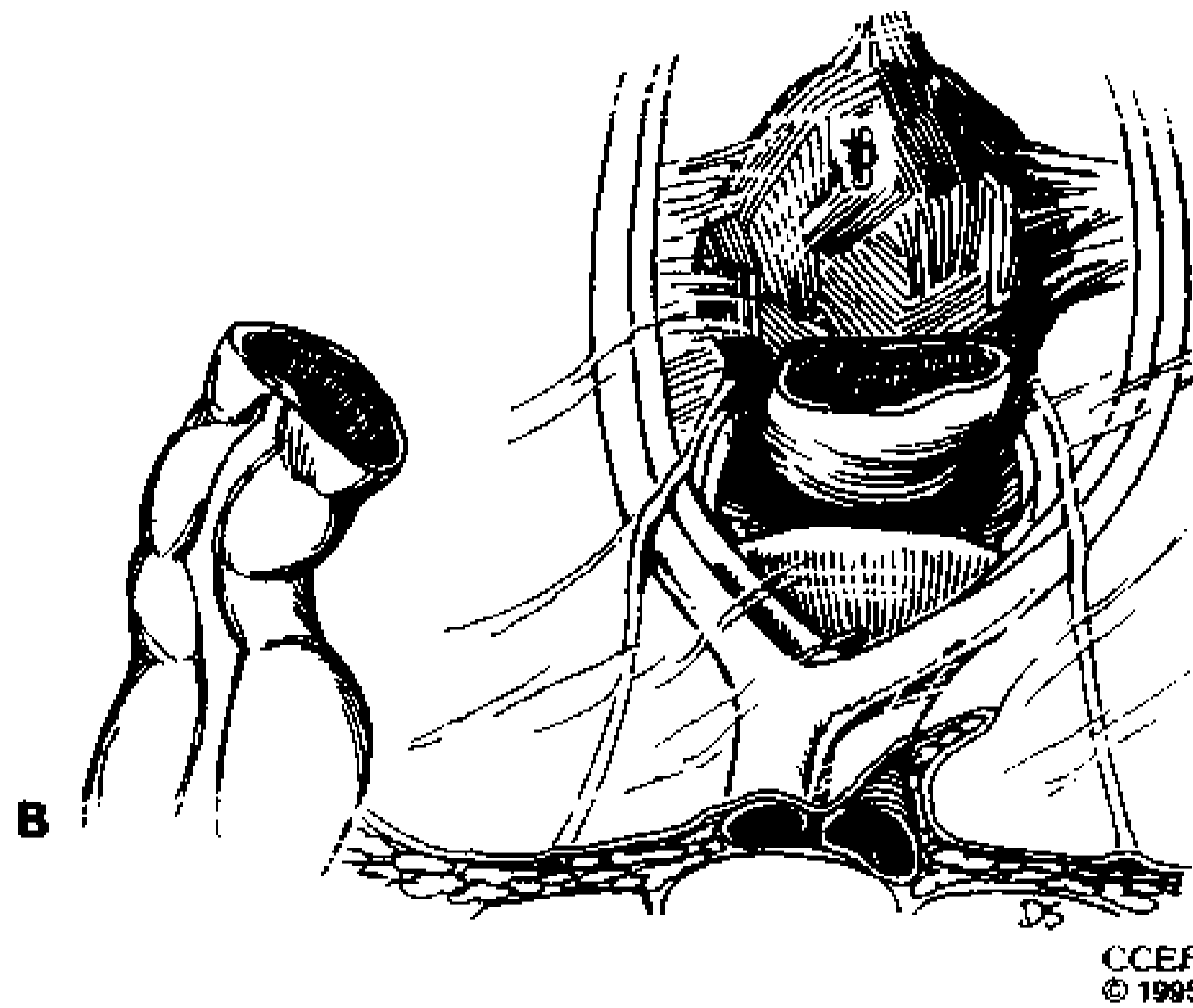
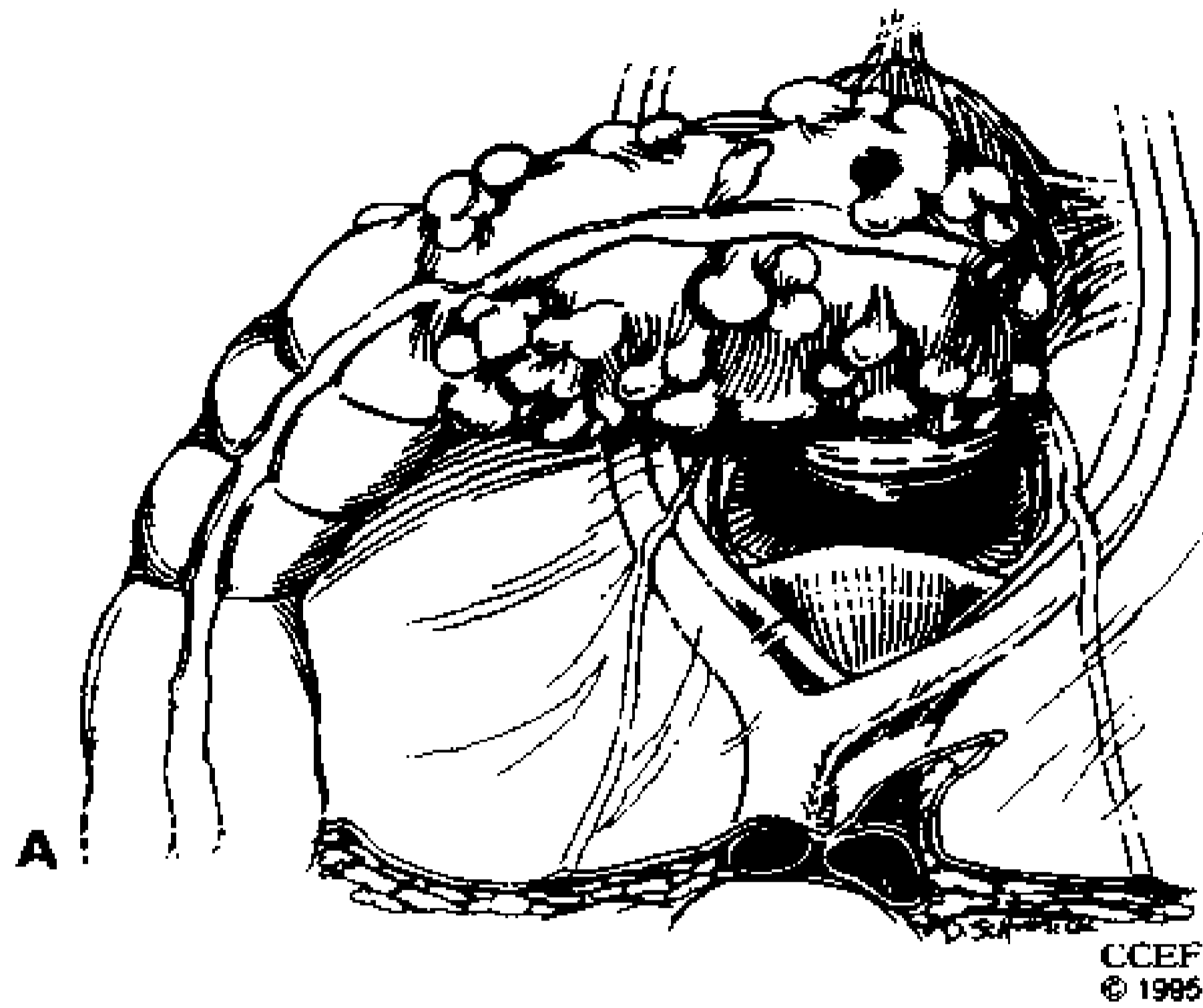


图16-16.

小肠阴道痿

痿的手术治疗原则同样适用于这种相当常见类型的痿，即切除原发病变。多数病例发生于过去的输尿管切除术时。结肠阴道痿通常由憩室炎引起，或者发生在结肠切除术之后，最常见的原因是结肠直肠吻合口缺损。回肠阴道痿是 Crohn 病或放射性结肠炎的并发症。

编者评论

像 Dr. Fazio 一样，对于早期的低位肠痿，我们倾向于避免早期手术。我们甚至发现在手术后第一周痿就变得明显了，一般来讲

再次手术困难。对于这样的瘻，只要控制了局部感染，肠缺损和腹壁之间无脓肿，瘻的远处无梗阻，无持续的肠疾病证据（未被发现的 Crohn 病，或放射性肠炎），大多数可以自行愈合。

我们对所有迟发的瘻不立即手术。某些有 Crohn 病的患者，同时有严重的营养不良，在外科手术前需要 TPN。与此类似的有，已证明是放射性损害造成的瘻，进一步手术并不总是恰当的，因为再手术的危险性可能超过手术的益处。

我们赞成 Dr. Fazio 的提法，对术后肠道皮肤瘻的病人，明智的做法是远离早先感染、纤维化的部位，试探着进入腹腔。对于易破的肠段我习惯用布带将其结扎，使之隔离。我也倾向于使用锐性解剖，将有广泛纤维化的肠襻，特别是从腹壁上分离出来的方法中惟一有效的用解剖刀分离。

特别要提的是照射之后的肠皮肤瘻、肠膀胱瘻和肠阴道瘻。这些瘻最难处理，因为重新发生瘻的危险性很大，除非在重建肠道时使用未受过照射的肠管。在我们的经验中，切除后，放射性瘻几乎总是转移到别的地方。对于乙状结肠和直肠瘻趋向使用结肠肛管袖式切除术，对于骨盆深处的回肠瘻应使用排除性转流术。

最后，谈一谈处理严重术后复发的肠道皮肤瘻病人时，腹腔开放的位置问题。在某些情况下关闭腹壁是不安全的。特别是对有出血、发炎或再发生瘻危险的病人。有剖腹手术的病人常常需要住在空气流通的房间，要反复地给腹部伤口更换敷料。然而，大多数这些的病人，即使他们后来发生瘻，也可以在没有致命感染的情况下处理成功。

对于肠吻合和关闭肠缺损，我倾向于使用单层粘膜外缝合技术，因为，这引起肠腔狭窄的危险较小。一般地讲，我们不主张延迟关闭皮肤伤口。但如果为防止感染而保持皮肤伤口开放，到了准备作二期关闭时，健康肉芽组织已经形成，二期愈合的过程迅速完成。

Michael R. B. Keighley

Dr. Fazio 处理肠瘻的原则非常正确。对于长期管理来讲，我完全赞成胃造瘻管比鼻胃管要好，而且早期胃造瘻势在必行。我完全同意，在手术后 10 天~2 个月发生瘻的期间，以“不干涉的”策略去对待。这一段时间可能是再剖腹最不好的时期，企图到处检

查,只能使病情更为恶化。另外,如果病人有纤维性的疤痕,即使在术后不到10天内进入腹腔,也可能是令人胆怯的冒险活动。

当为肠痿再手术时,毫不犹豫地放置输尿管导管(stents)。以前的观点认为它是有用的,因为当人们横切输尿管时,放置的导尿管使人知道是否真的切断了它。我感到在非常困难的情况下,它们是非常有帮助的。

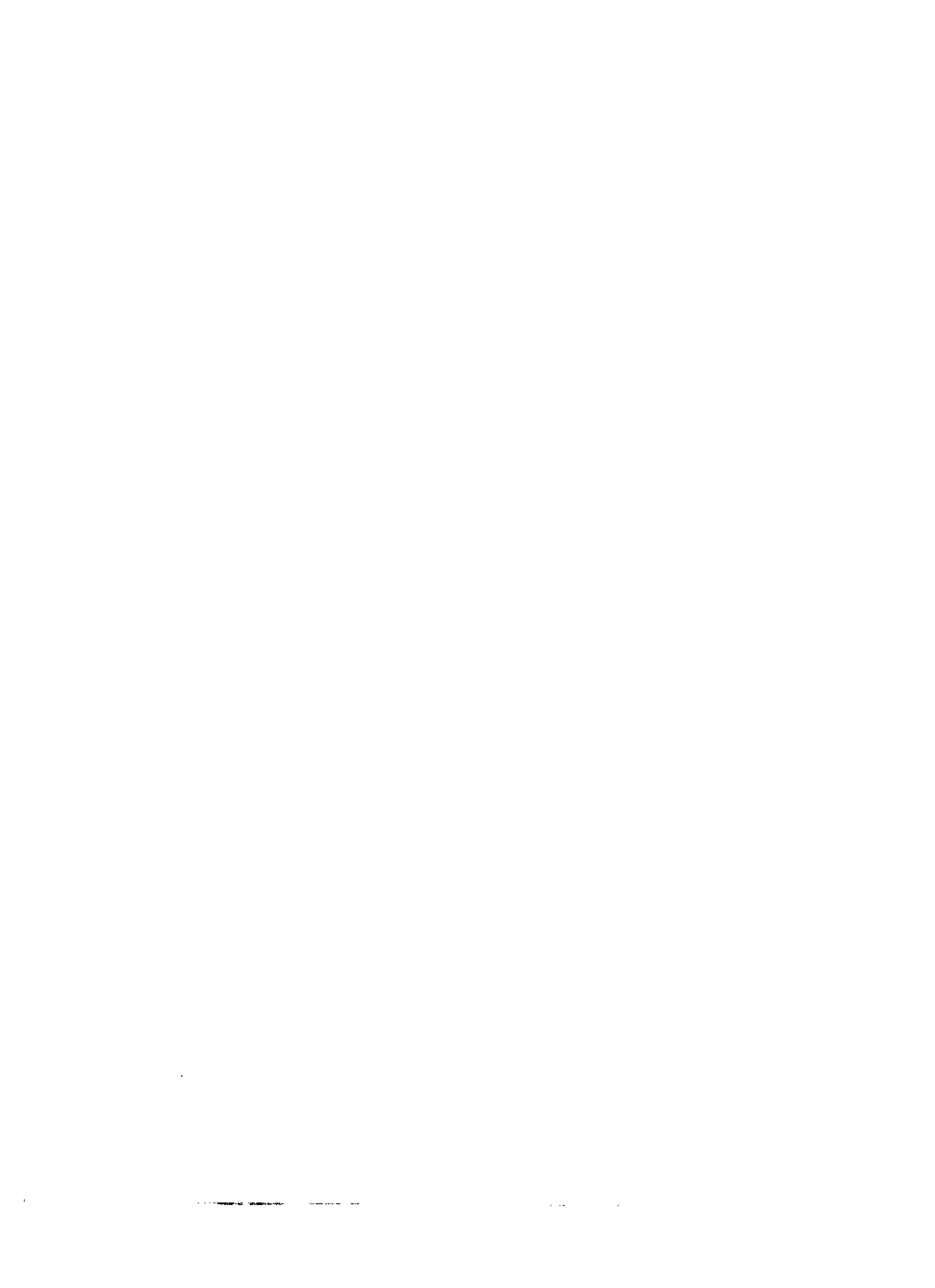
在肠道皮肤痿外科治疗后,当关闭时,我常常关闭中线皮肤切口。我同意首次再手术后很少有使用补片(mesh)的指征。

关于Dr.Fazio对乙状结肠的处理,我同意在有Crohn病变的回肠侵及乙状结肠时,仅行局限性的、甚至是楔形的乙状结肠切除术。有时,难以知道乙状结肠是否伴随疾病,但是纤维乙状结肠镜常常有助于证明它的存在。

在切除肠膀胱痿之后,关于膀胱的处理,我完全同意在肠和膀胱之间剔除纤维性痿,但在由此而产生的小口上,人们都几乎从不缝合,因为局部非常坚硬。在死胡同(culdesac)内放置引流以控制任何的泄漏,这种痿可发生于膀胱上微小的未能闭合的开口。事实上我从来没有见过手术后尿从这样的引流引出。

我没有在合并严重术后粘连、肠膀胱痿或肠痿的病人中使用过腹腔镜。

John H. Pemberton



第 17 章

直肠阴道瘘

Victor W. Fazio

侯宽永 译

虽然直肠阴道瘘的术语可应用于任何直肠与阴道之间的交通，但在本章的讨论中，称之为肛门阴道瘘更为恰当。大多数瘘发生在齿状线或齿状线之上，并横贯直肠阴道隔膜，它们的出口在阴唇和后穹窿之间。最常见的获得性直肠阴道瘘发生于外伤（如：分娩，外科手术），隐窝腺的化脓症，炎性肠道疾病，放射性及特殊的传染性疾病。

原则

逐步明确造成直肠阴道瘘的特殊病因和治疗此病因的适当措施（如：引流特殊的感染或者治疗主要的 Crohn 病）。

手术时机必须适当安排（如：创伤性分娩引起的损伤在分娩当时进行处理有助于修复）。然而，如果修复失败，水肿、硬化与可能的感染，需要等待消退后才能再次修复（如在 2~3 个月之后）。决定性修复要求在柔软的组织上进行，要准备肠道并使其排空，给予广谱抗生素（如，头孢菌素 cephalosporin 和灭滴灵 metronidazole）。膀胱内放置 Foley 导尿管。

某些疾病的处置要求不同的策略：放射线性瘘管通常需要行直肠切除，结肠肛门吻合；由 Crohn 病引起的直肠阴道瘘，应根据瘘和病人的具体情况，采用不同的方法治疗，如游离瓣，袖式切除或直肠切除术。

在某些病例必须考虑粪便转流，虽然对这个问题目前尚无标准，但通常用于修补术后不愈合的可能性明显高于正常的病例，这样的情况包括下列各项：

经过多次修补术；

合并有大部分括约肌伤害（如：泄殖腔 cloaca）；

炎症性肠道疾病，特别是产生系统症状的 Crohn 病，或者直肠/肛门炎症严重，需要考虑袖式切除者。

手术选择

直肠阴道瘘的修复可以经肛门、阴道或会阴进行，根据术者的训练和经验来选择。我自己的偏爱是经肛门修复，因为此入路在理论上比另外两种入路优越：

1、通过修复肠侧壁的缺损，使大便堆积产生感染的危险性低于经阴道的修复。

2、避免切断内括约肌和部分外括约肌，这种情况多发生于经会阴和经括约肌的入路，势必造成括约肌自制功能的损害。而且如经会阴修复，可并发感染，肌肉修复将受到严重损害。另一方面对于有严重括约肌损害伴有直肠阴道瘘，经会阴入路是首选的方式。

经肛门的技術

直肠（肛门）阴道瘘可以有不同的表现和多种形态。开口可能在齿状线处或者在齿状线以下，也可在齿状线以上2~5cm处（对于距肛门边缘6~7cm水平的特别困难的瘘，可供选择的处理方法有结肠肛门吻合，或者可能是需要用York-Mason的经括约肌后方入路接近瘘的术式）。瘘口小的1~2mm，大的可容下一示指。在此我将描述在某些特殊情况下，常使用的三种处理方法。

直肠的滑动瓣 给病人全麻（其他人较喜欢区域性麻醉），置病人于俯卧折刀式体位。并给清洁灌肠（除肠道准备之外），阴道和会阴以聚乙烯吡咯烷酮碘准备。

在肛门边缘放置4~6针牵引缝线，再将这些边缘处缝合到距肛缘7cm的会阴皮肤上，使瘘向手术者“下降”，此法比通常用的自动拉钩还有效（图17-1）。因为手术时病人可能紧张或者咳嗽，可在直肠的中上部放一纱布

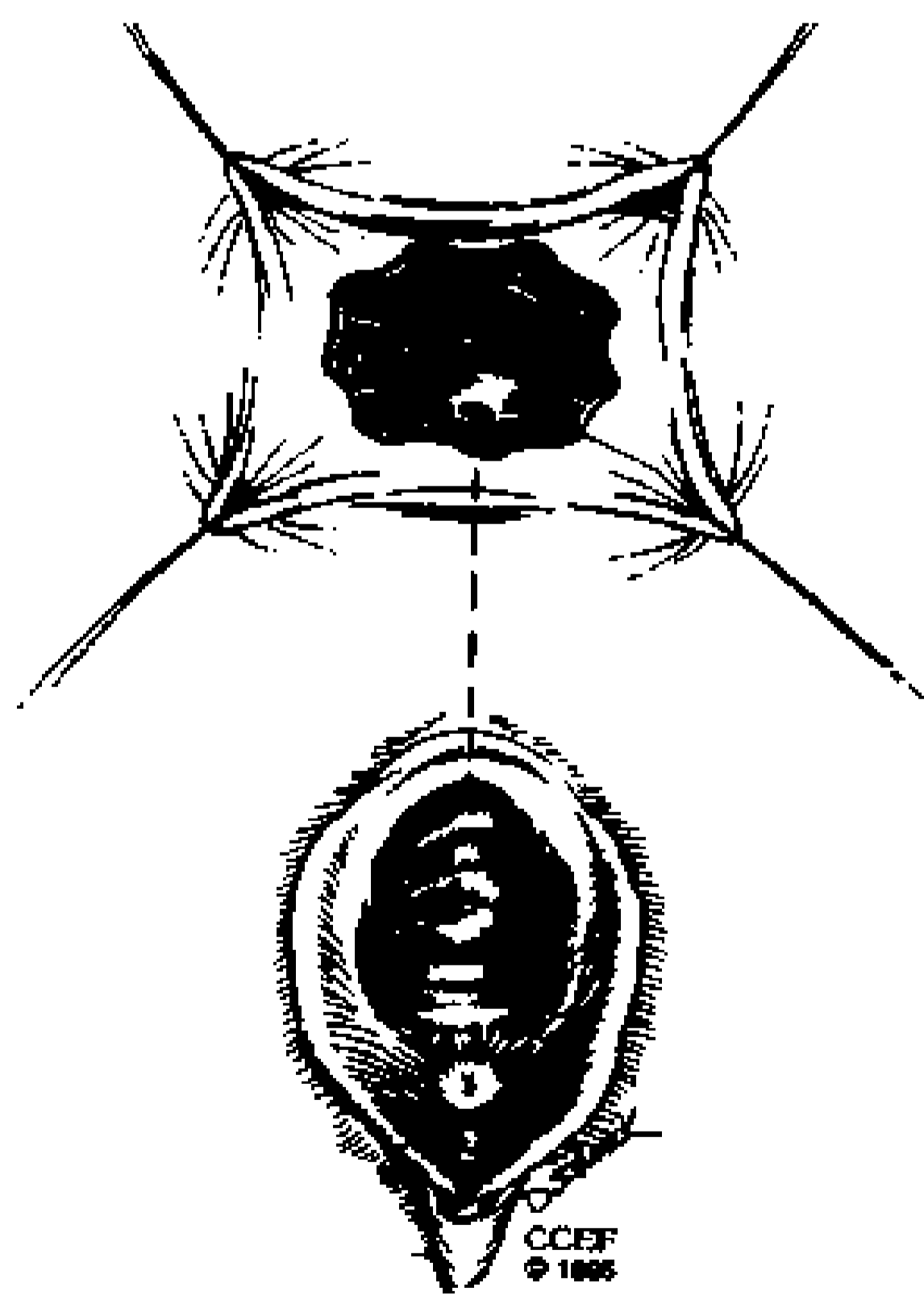


图17-1.

(结扎到结实的丝线上), 以吸收对手术野造成污染的粘液或直肠内容。

肛管前面的粘膜用含有 1:100000 肾上腺素的生理盐水溶液浸润, 以此来提供止血剂, 并可清晰前面的解剖平面。为使手术野保持清晰而需要再注射时可用注射盐水(这样可将过多肾上腺素对心脏血管的影响减到最少)。用电刀在紧靠瘘口的尾侧作曲线形切口, 延伸到右边和左边大约三分之一到二分之一圆周(图 17-2)。通过这种不作成直角的前置瓣, 可不必顾虑边缘缺血。

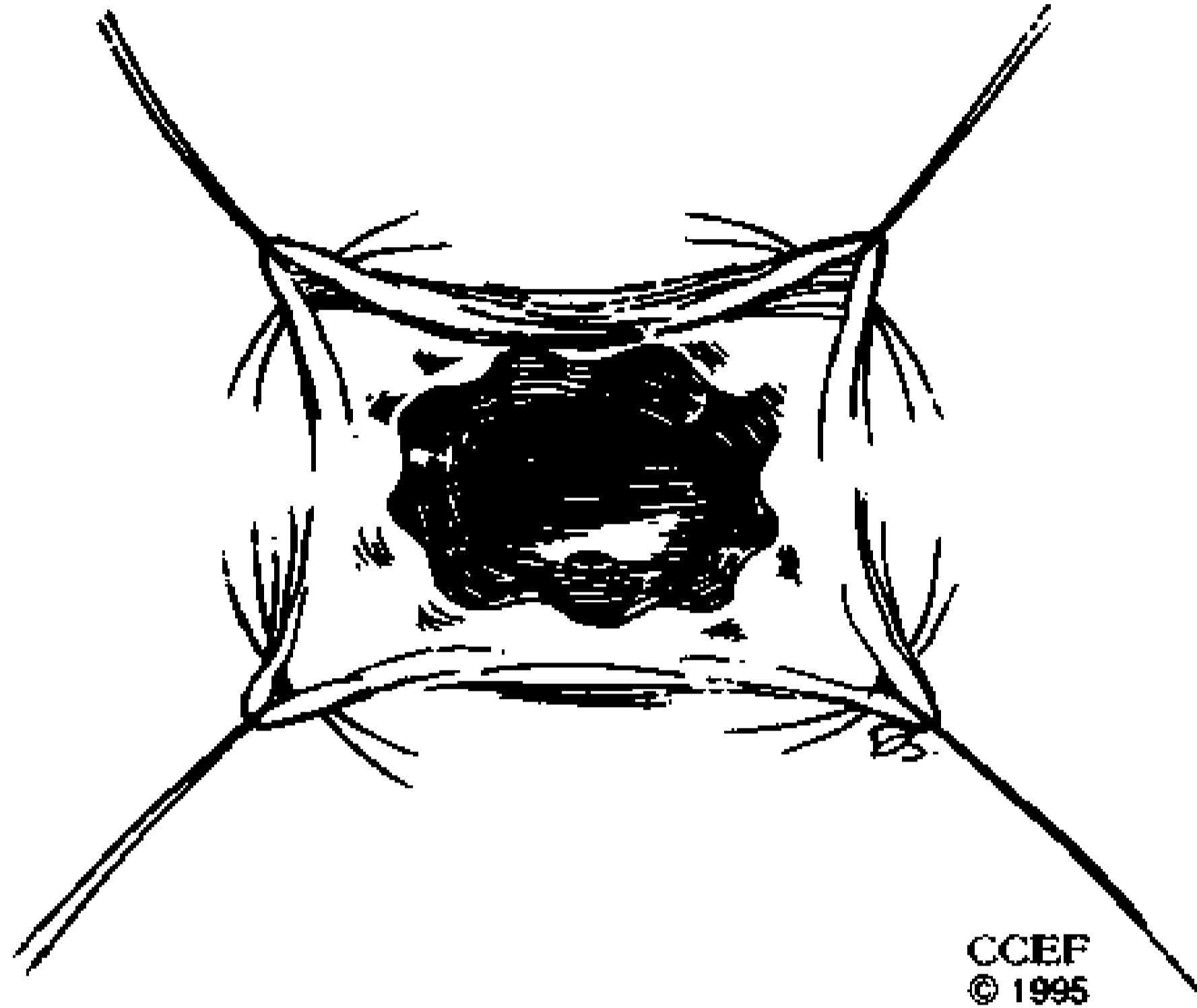


图 17-2.

开始, 前置瓣仅由粘膜和粘膜下组织组成, 当解剖向头侧进行时, 由于有直肠环形肌肉的混入, 前置瓣逐渐增大增厚(图 17-3), 前置瓣的两侧容易越分越薄, 可继续注射盐水使之增厚, 这就保证了瓣的远侧有良好的血液供应。

当认为需要尽量向上分离时——这样瓣的远侧边缘需要切除, 并使瓣能向前移动到齿状线而无张力。如果需要在前面分离可进行到腹膜的反折处(必须

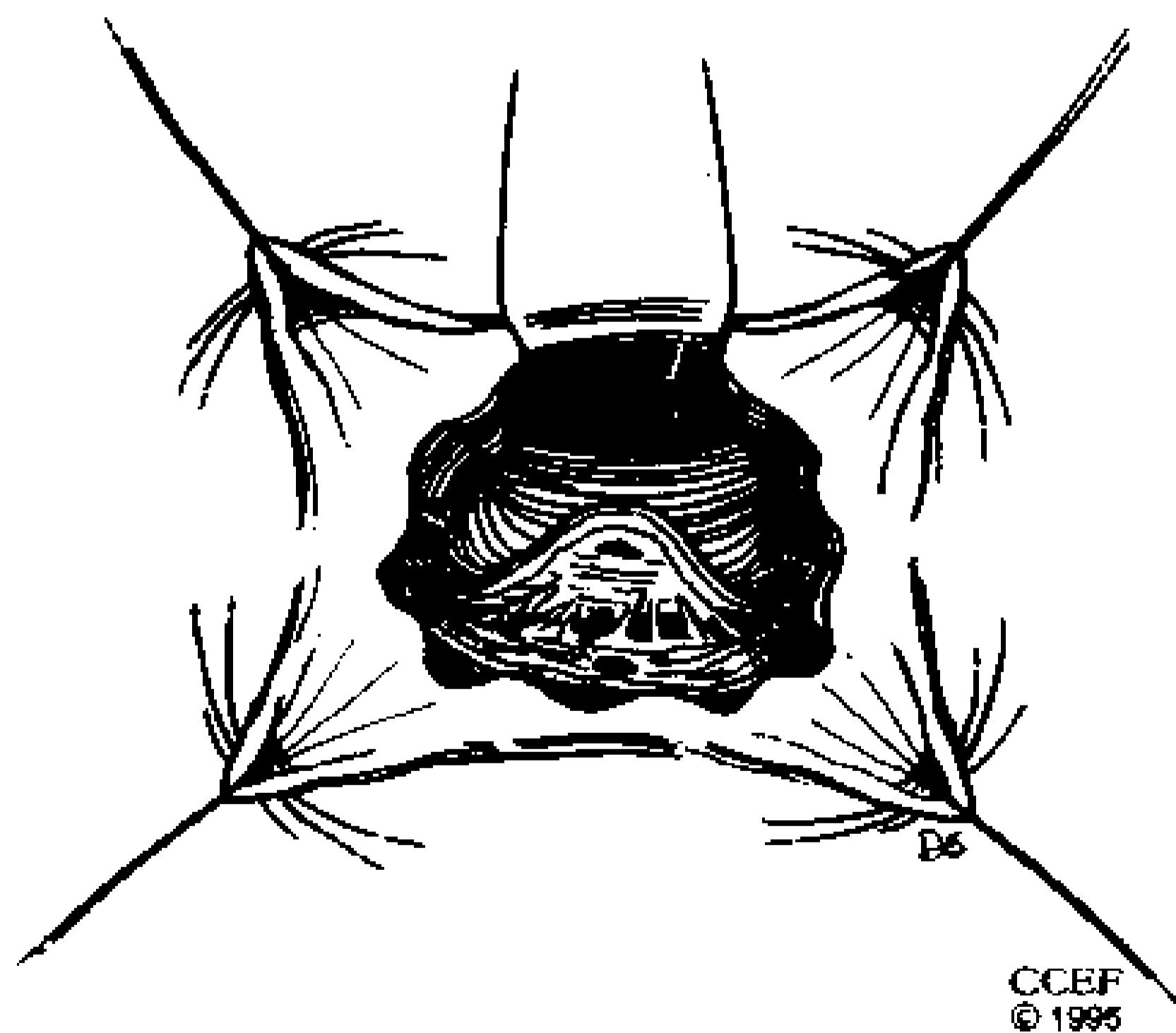


图 17-3.

作直肠袖套), 以暴露整个隔膜。

现在将注意力转移到瘻管索穿过阴道处。因为组织太脆弱、不易切除这种索道。此外, 由于切除而带来的组织缺损是一个令人惊恐的问题。然而, 除非刮除很彻底, 而且外科医生对此很满意, 切除索道仍然是最好的方法, 因为它可确保血供良好的健康组织。

现在关闭缺损。根据局部的情况, 在缺损处作一层或多层肌肉(括约肌)缝合。图17-4显示用2个0的乙二醇酸缝线作间断垂直缝合, 用UR6缝针特别有益。在某些病人, 横向关闭可能更为适当。原则是获得有良好血供的修复。阴道的粘膜缺损开放。这时直肠阴道隔膜处已达到止血, 要谨防用电刀过度而引起的局部炭化。在解剖过程中, 需用盐水和稀释的抗生素溶液不断地清洗。

将瓣拖向尾侧并切除瘻管成分(图17-5)。我使用剪刀, 以便可以鉴定来自切缘的出血。此时, 应对粘膜到齿状线出现任何张力的程度进行评估。如果

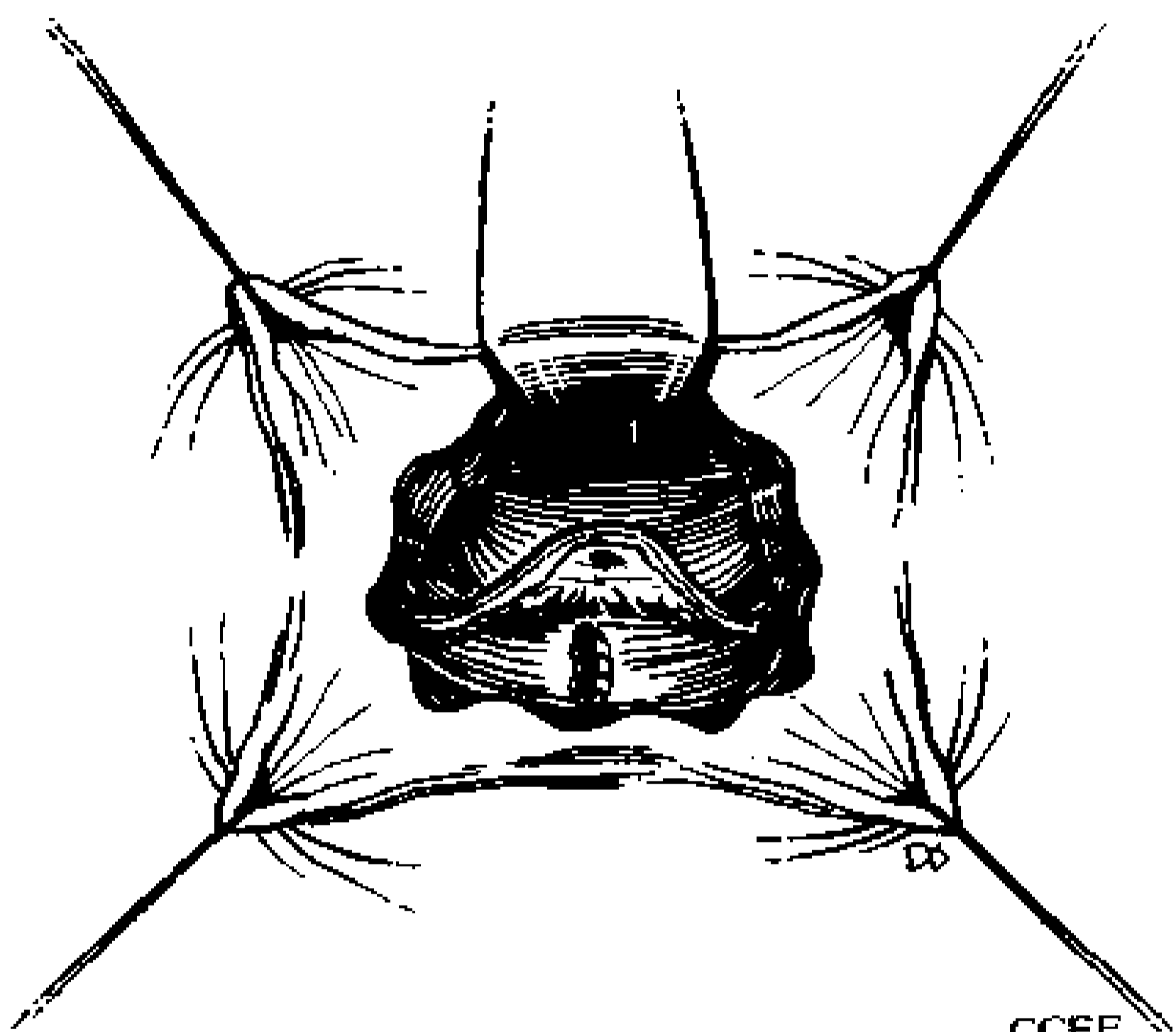


图17-4. ———

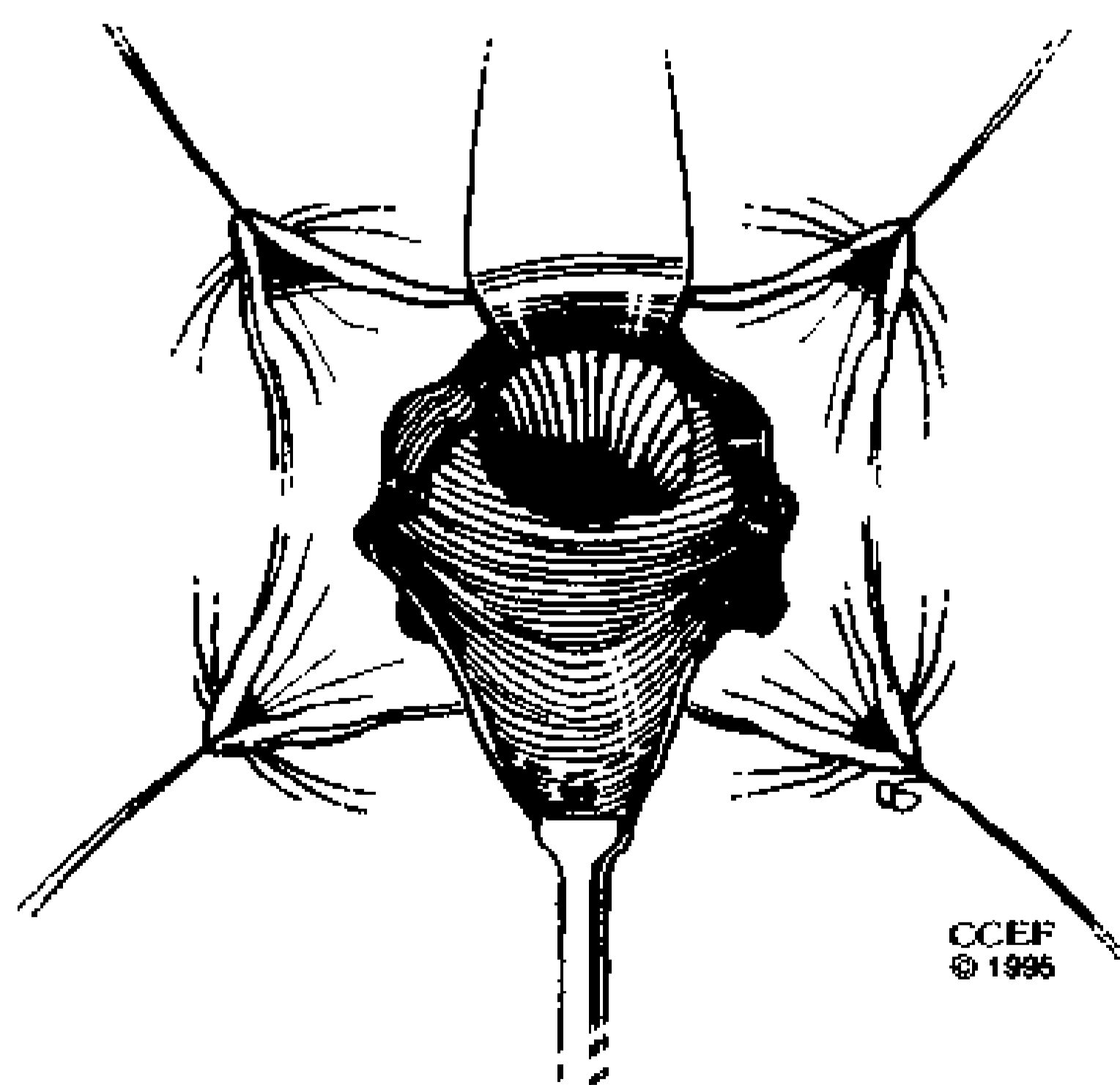


图17-5. ———

瓣相当厚，在瓣的深面（不是全部厚度）和下面的肌肉缝合，这将有助于减低张力（图17-6A）。图17-6B从侧面显示，将粘膜下瓣用3-0缝线间断缝合于齿状线上（图17-7）。

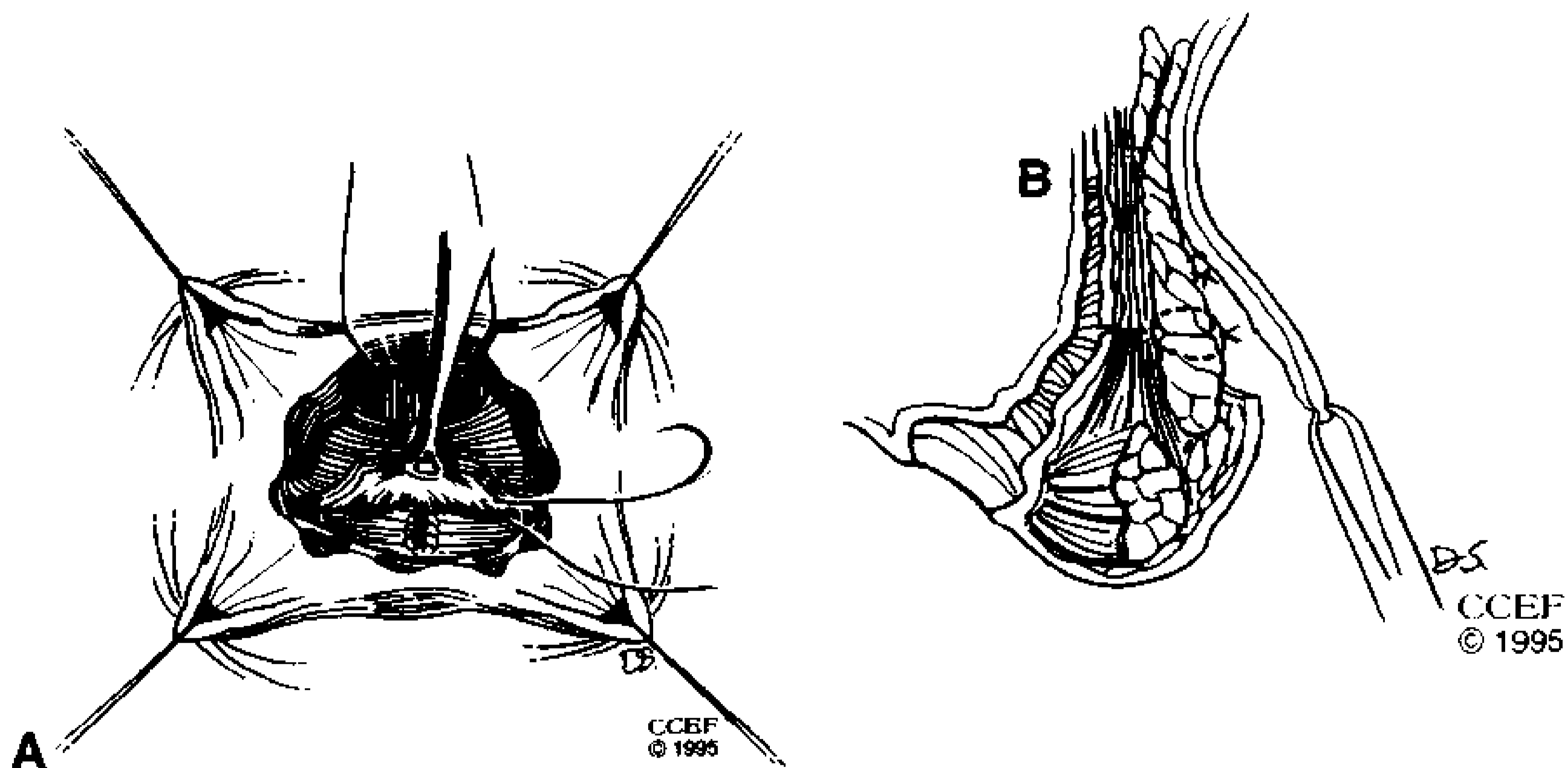


图17-6.

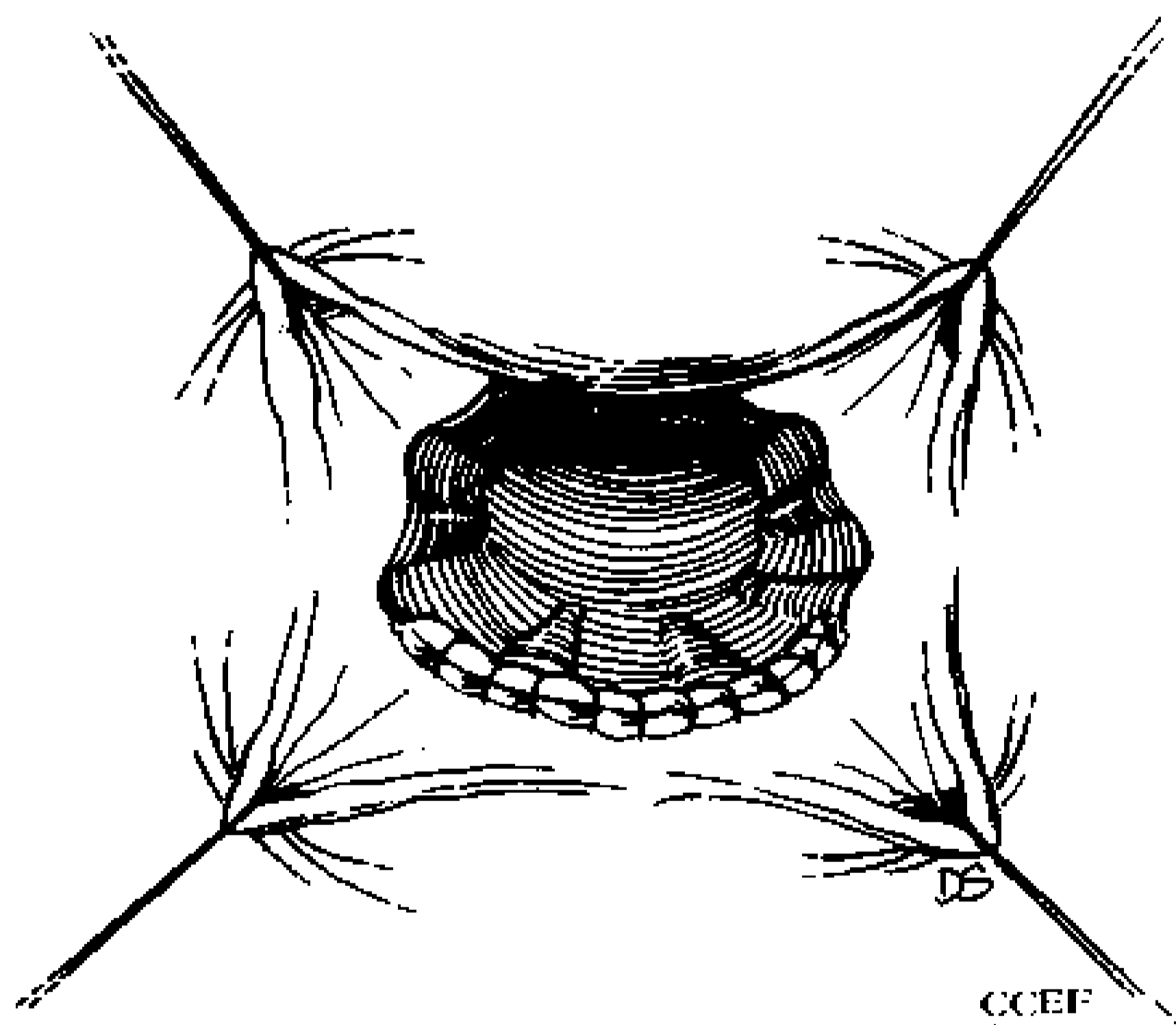


图17-7.

边对边瓣 当直肠在齿状线以上2~5cm处有缺损时，用这种方法。曲线的或者成直角的瓣，就向头侧游离的范围而言，有明显的不足。虽然此法不如瓣前置法“科学”，因为完成修复后，肌肉和粘膜的缺损是并列的，但是这种方法的 操作相对比较容易，仍具有吸引力（图17-8）。

图17-9显示朝向头侧的修补，用于直接处置缺损。

图17-8

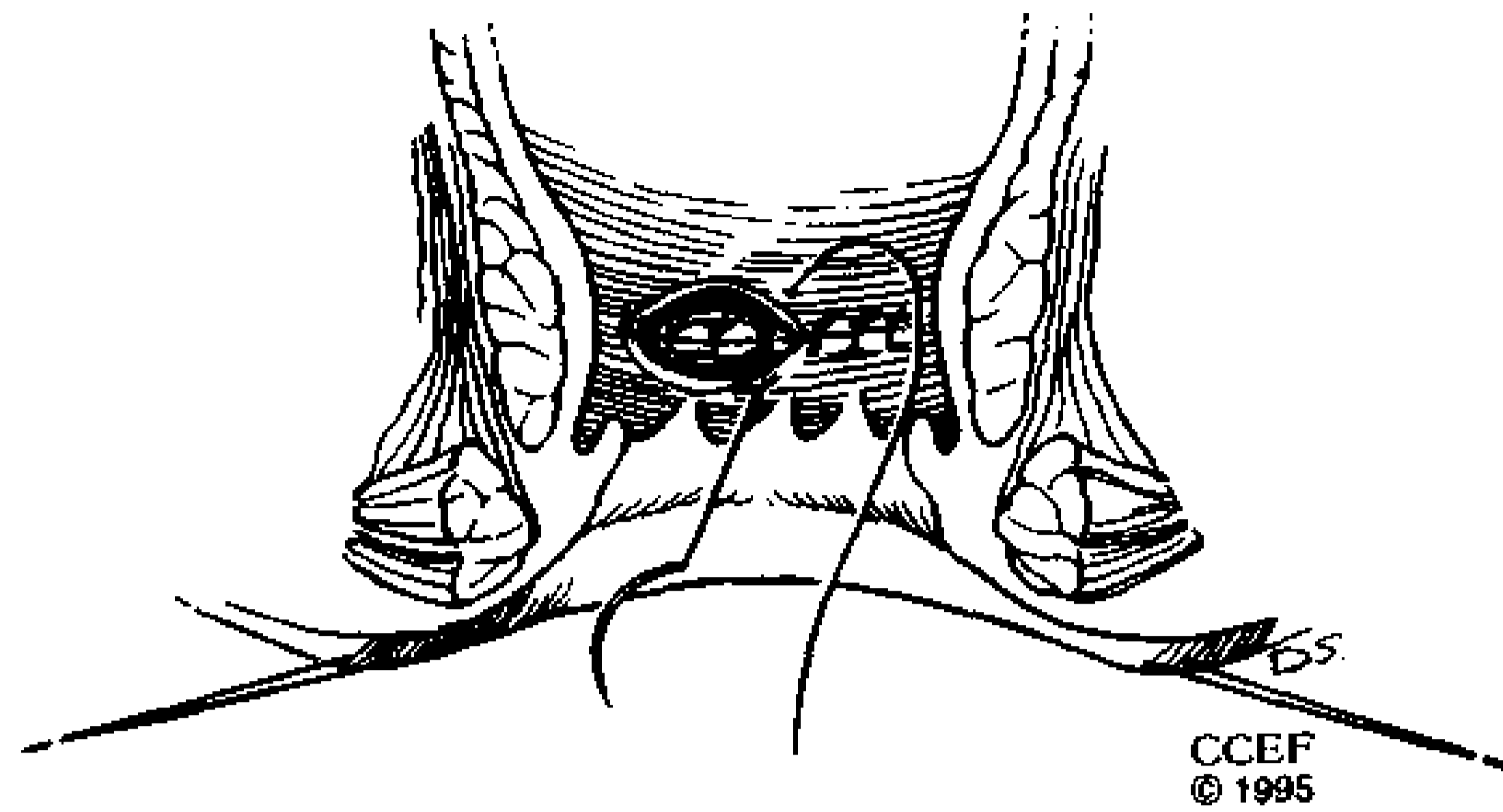
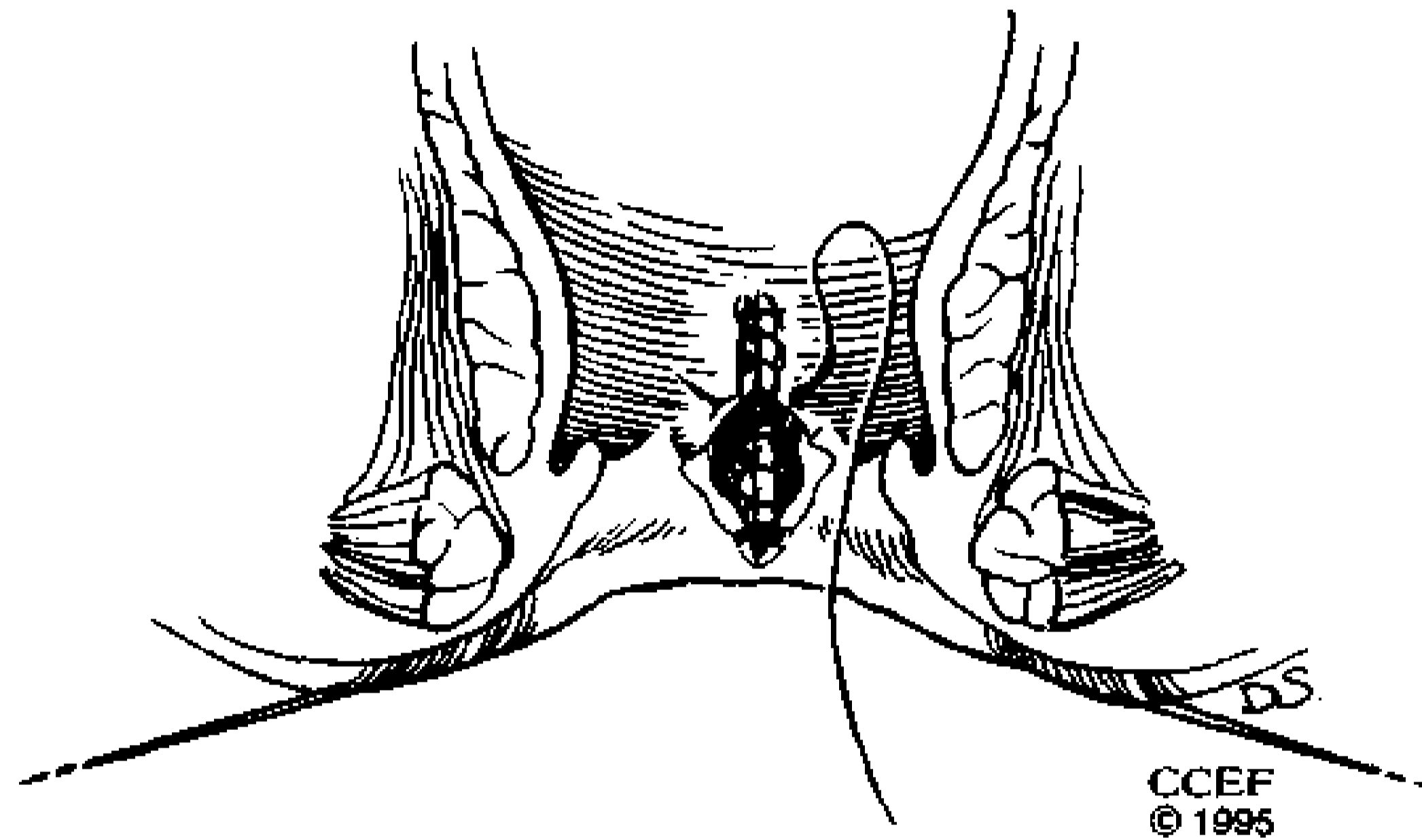


图17-9



直肠袖套瓣 这是一种复杂的手术，包括完全或近乎完全（90%）的肛管粘膜从齿状线处开始分离，直到瘘管根部的远侧。整个肛管从肛门直肠环向上游离，直到超过提肛肌水平，进入直肠外的（提肛肌上的）间隙，下部直肠要游离一周，这涉及到头侧解剖要到直肠中层，以及纵行肌。这一术式的最好的适应证是肛管粘膜有严重病变的病人（如形成溃疡，某些 Crohn 病的病人），或在作常规曲线瓣时张力太大的病人。虽然技术上要求很高，但直肠袖套瓣能保证有良好的直肠游离，类似于为直肠脱垂而作的 Altemeier 手术。通常要求作暂时的回肠造瘘术。图 17-10 显示进入上提肛肌上间隙以及齿状线上肛管粘膜的切除。图 17-11 现露内括约肌中间部分。从肛门将游离的直肠引出，修剪包含瘘的直肠肠段（图 17-12）然后像在作常规的前置瓣一样将切缘缝合到齿状线上（图 17-13）。

经阴道的方法

用这种方法时，病人被放在截石位。瘘管从阴道的侧壁挖除并且将阴道伤口的边缘游离 2~4cm（图 17-14）。暴露直肠的缺损和邻近直肠壁的边缘（图 17-15）。直肠缺损缝闭方法包括荷包缝合（Pursestring 缝合）（2-0 多羟基乙

酸缝线), 或传统的1-2层间断缝合。如有可能可将隔膜覆盖在直肠修复处。阴道缺损用相同的方法关闭(图17-16)。

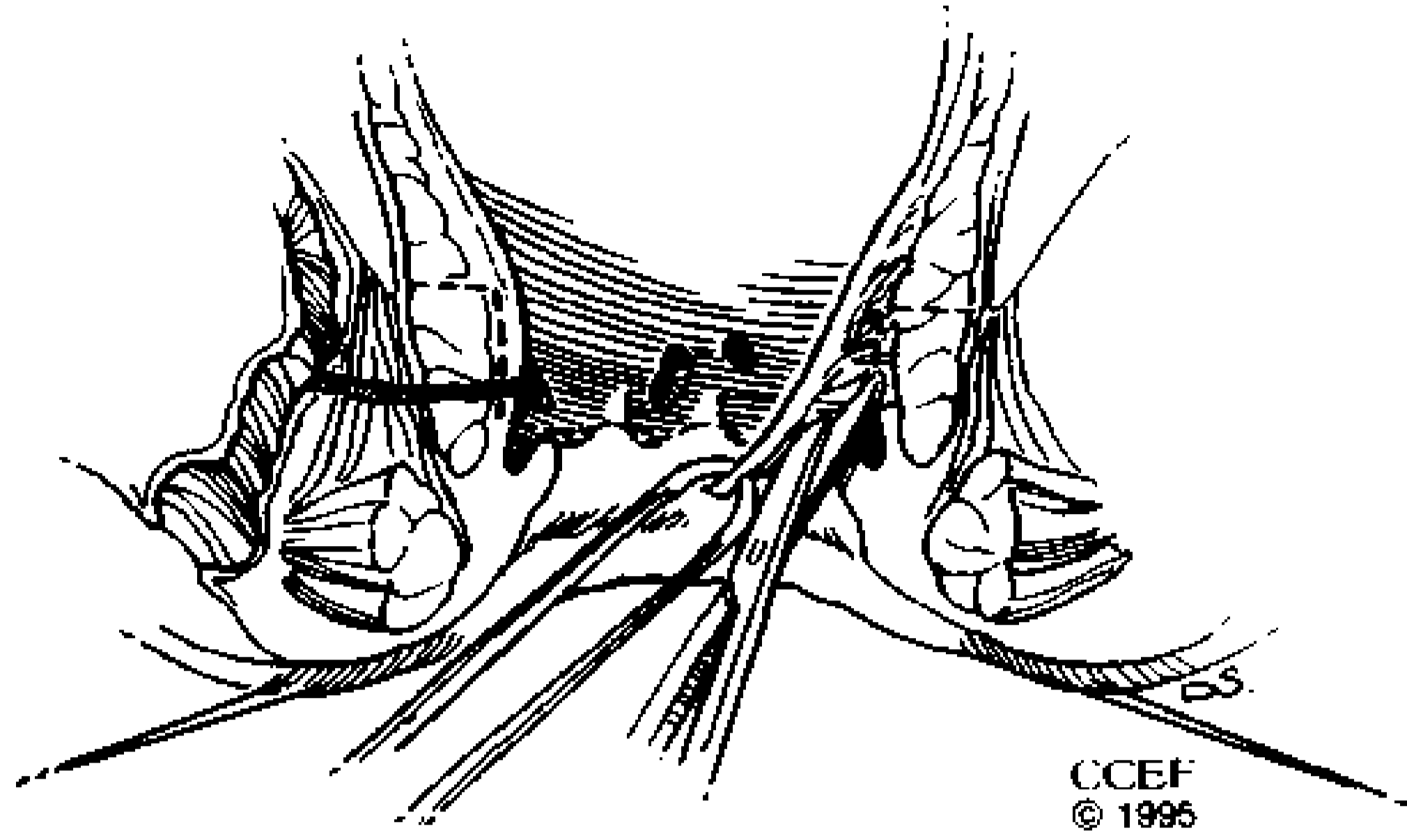


图17-10.

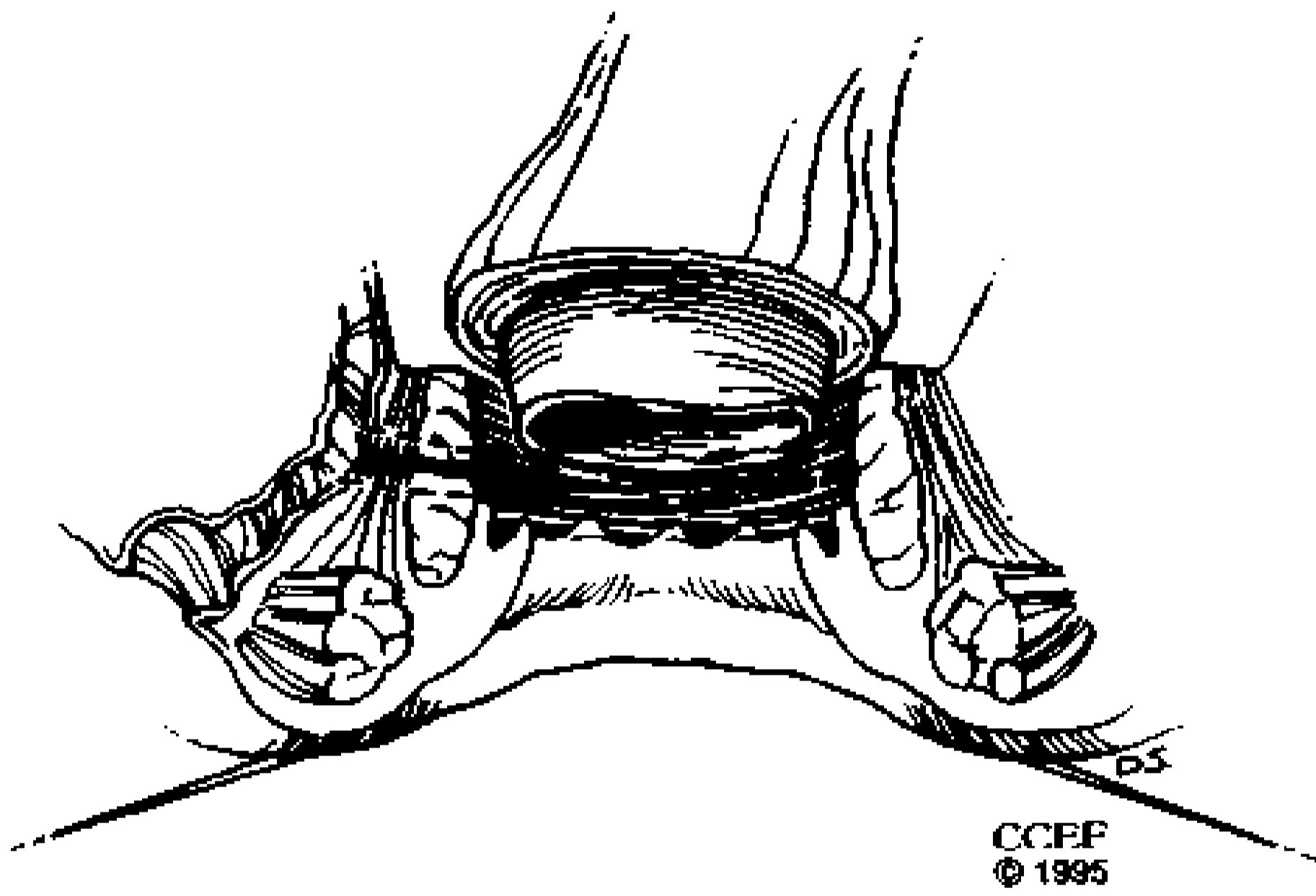


图17-11.

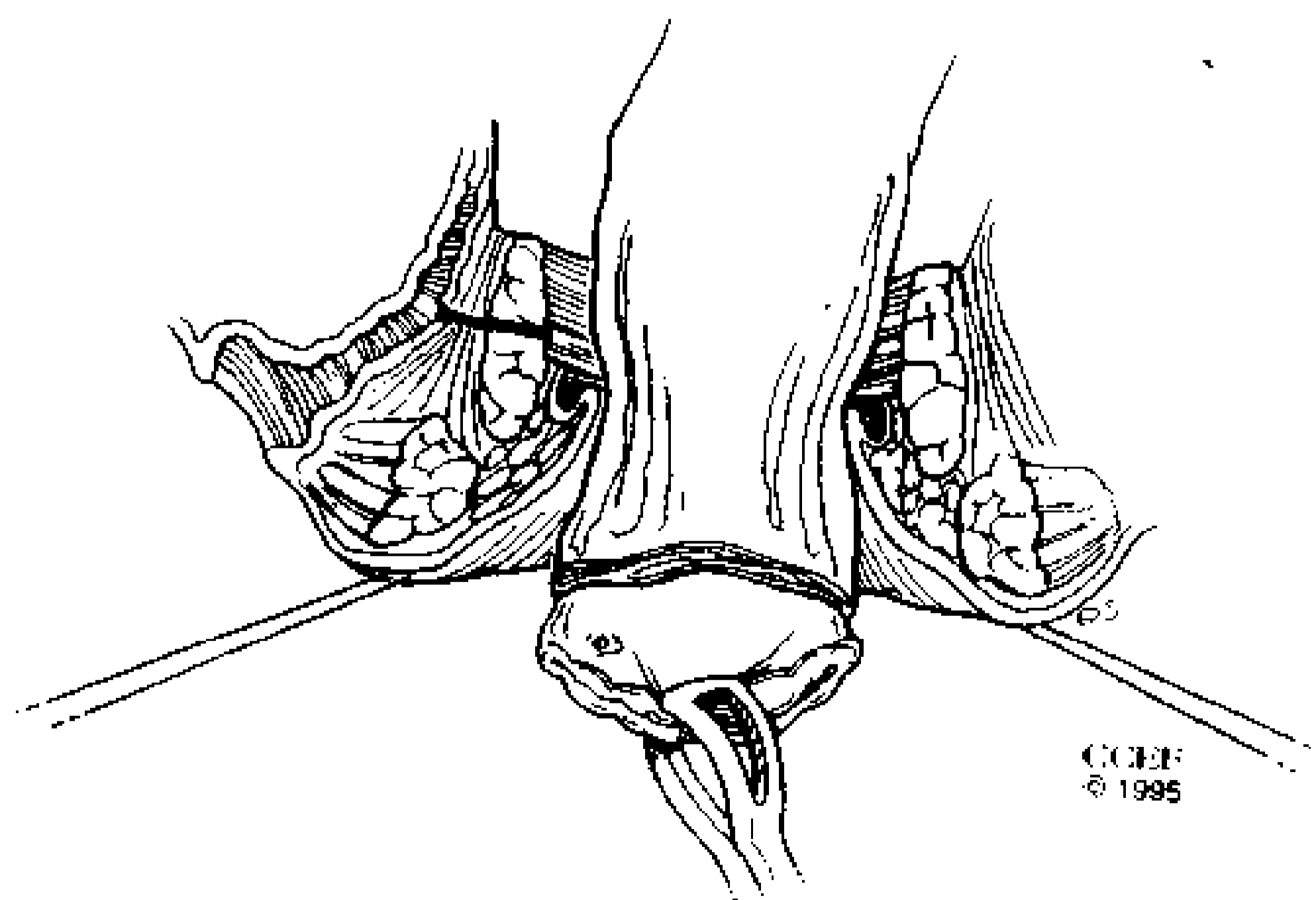


图17-12.

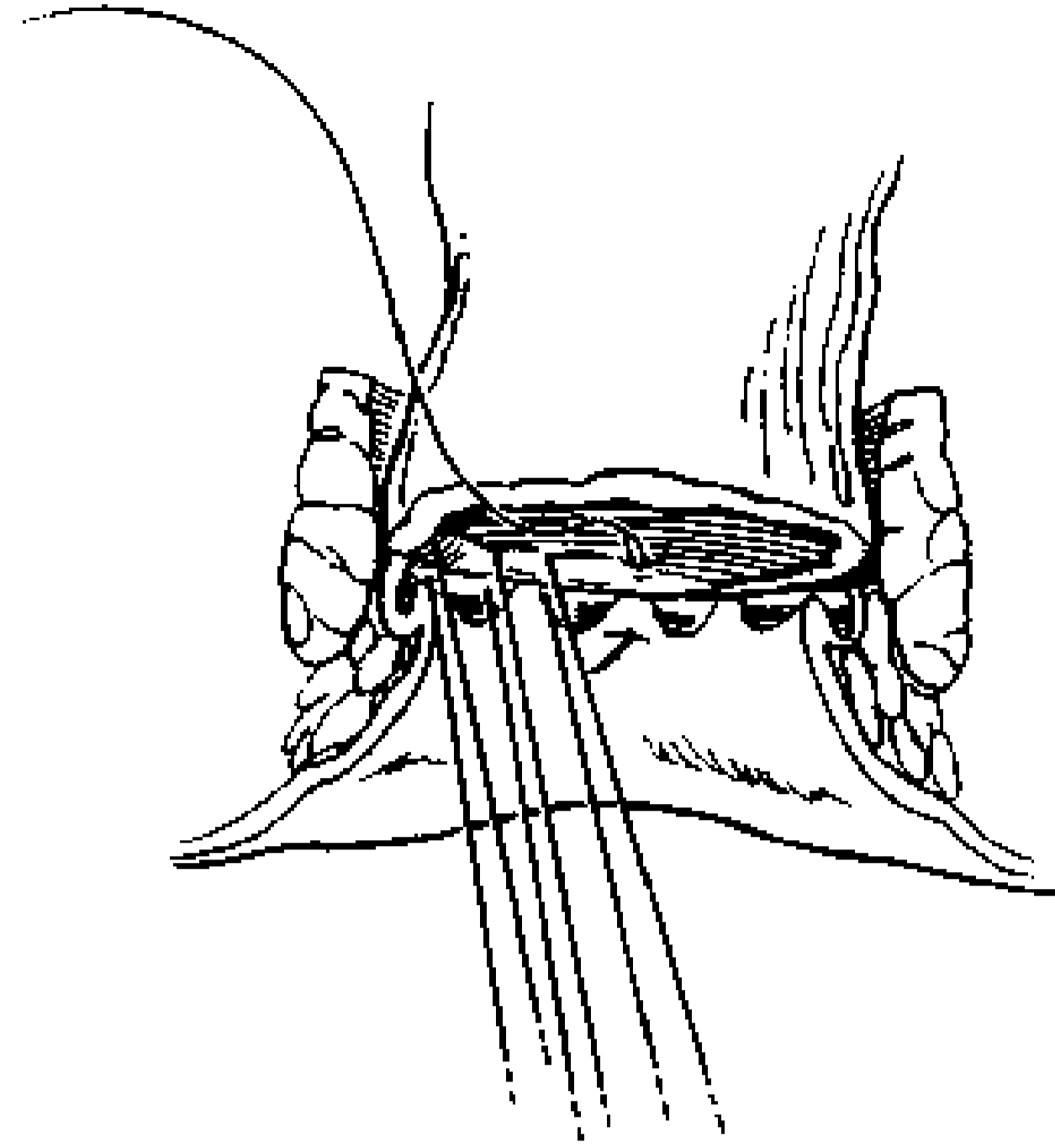


图17-13. ———

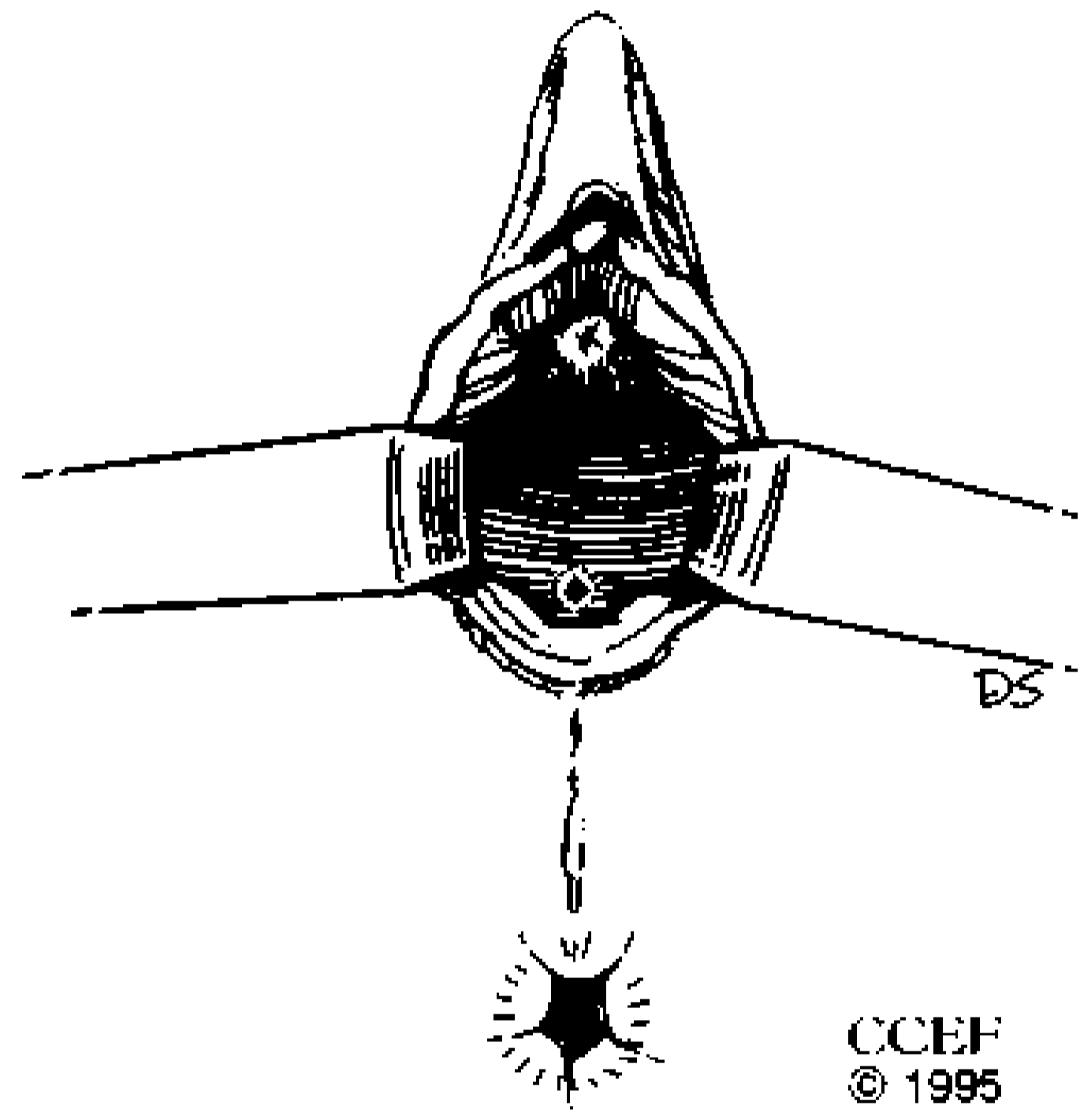


图17-14. ———

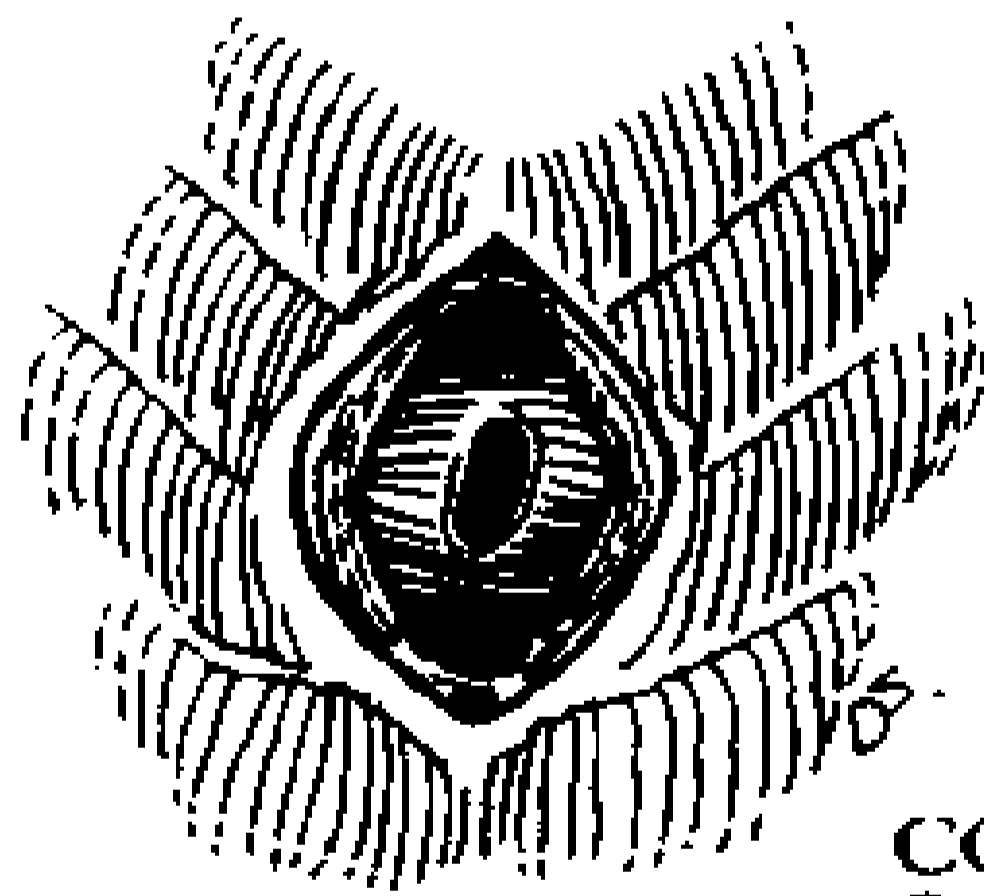


图17-15. ———

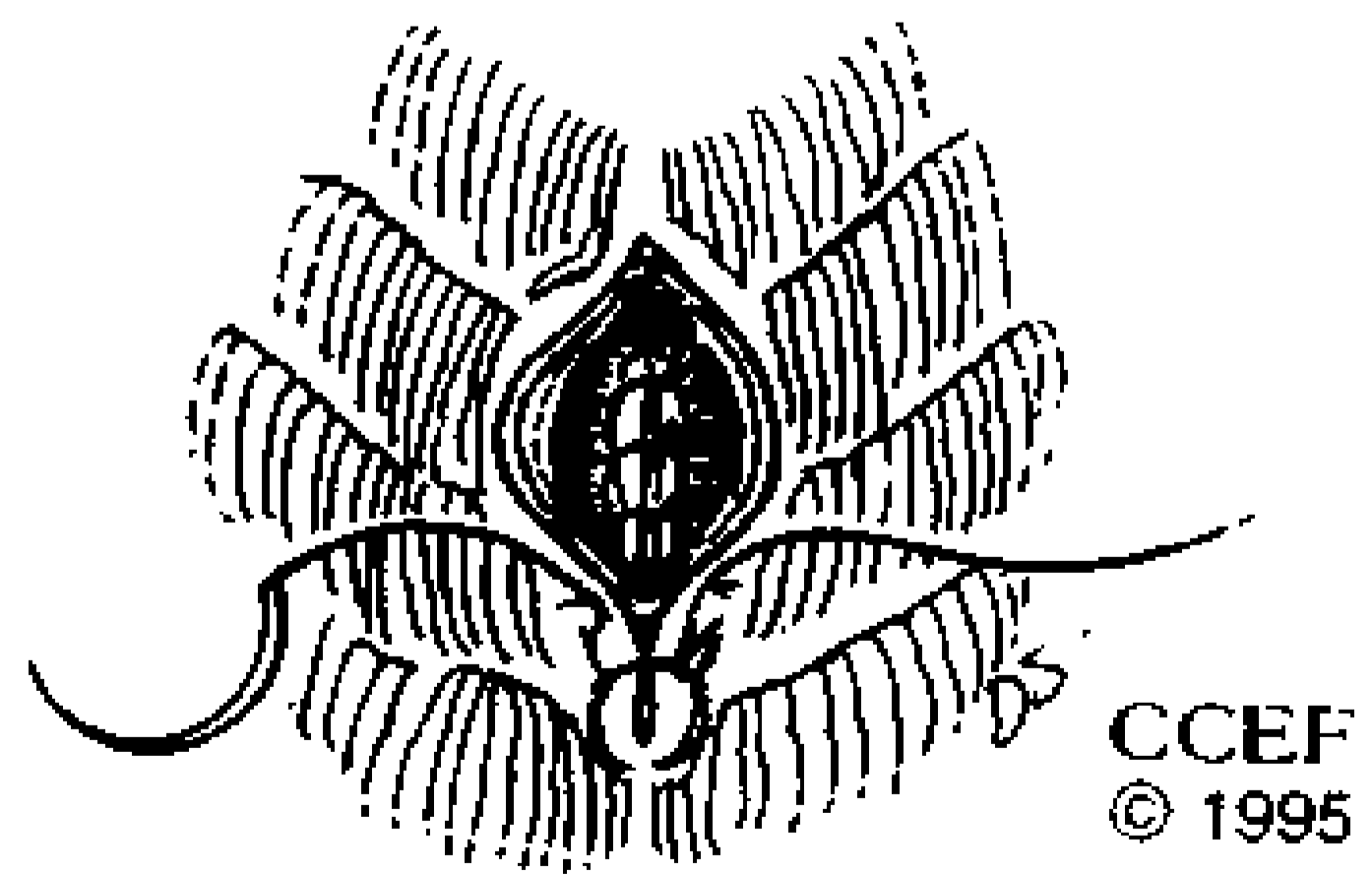


图17-16. ———

经会阴的方法

当处理直肠阴道瘘合并括约肌损伤和失禁的病人时，经会阴的方法是有价值的。切除瘘道（图17-17），然后，切除边缘以减少结节状组织（图17-18）。对内外括约肌用重叠方法分层修复（17-19）。用0-0多羟基乙酸线缝合、重建会阴。然后关闭阴道和直肠的粘膜（图17-20）。

手术后处理

直肠阴道瘘病人手术后的治疗是有争论的。争论的问题包括下列各项：

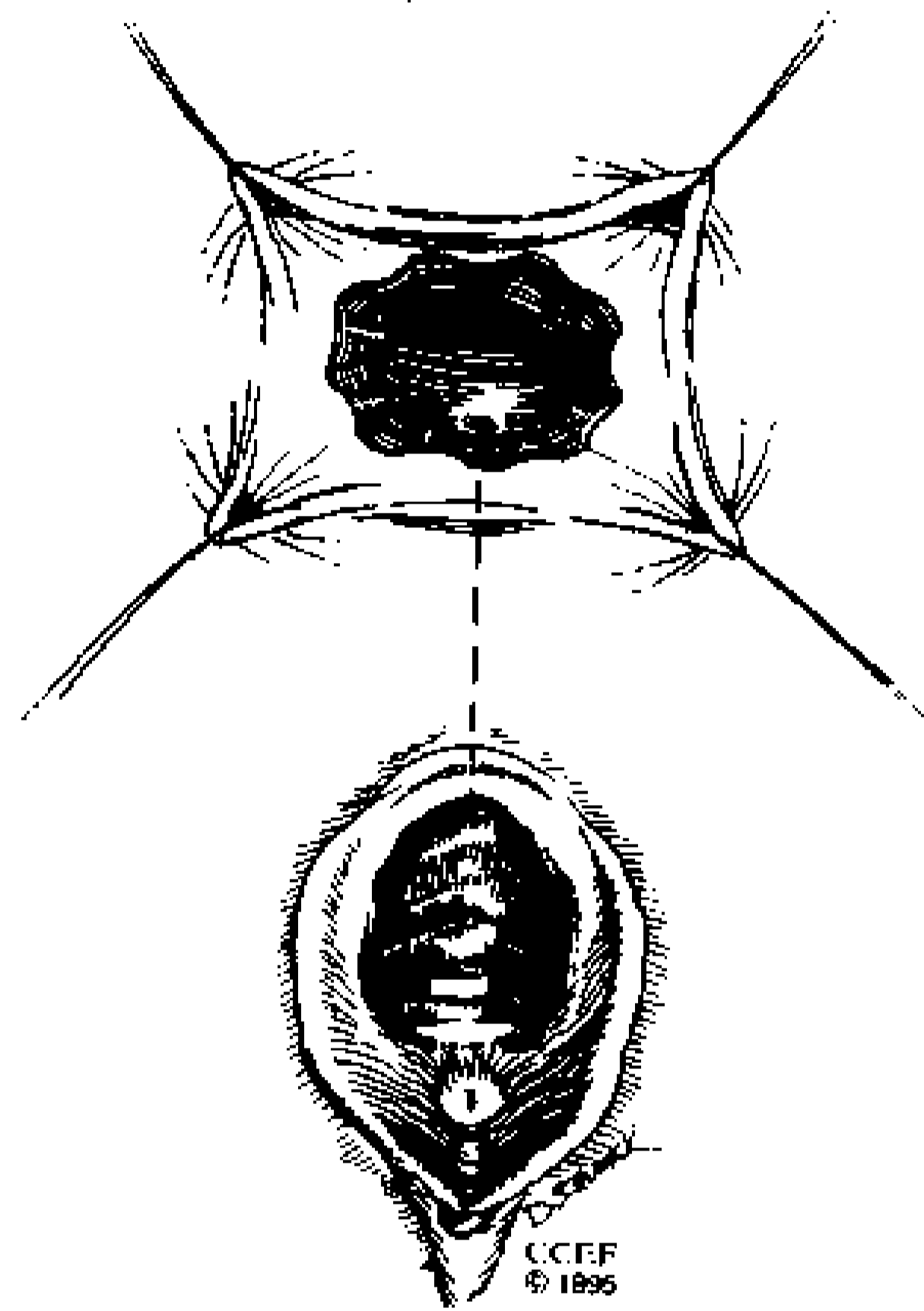


图17-17.

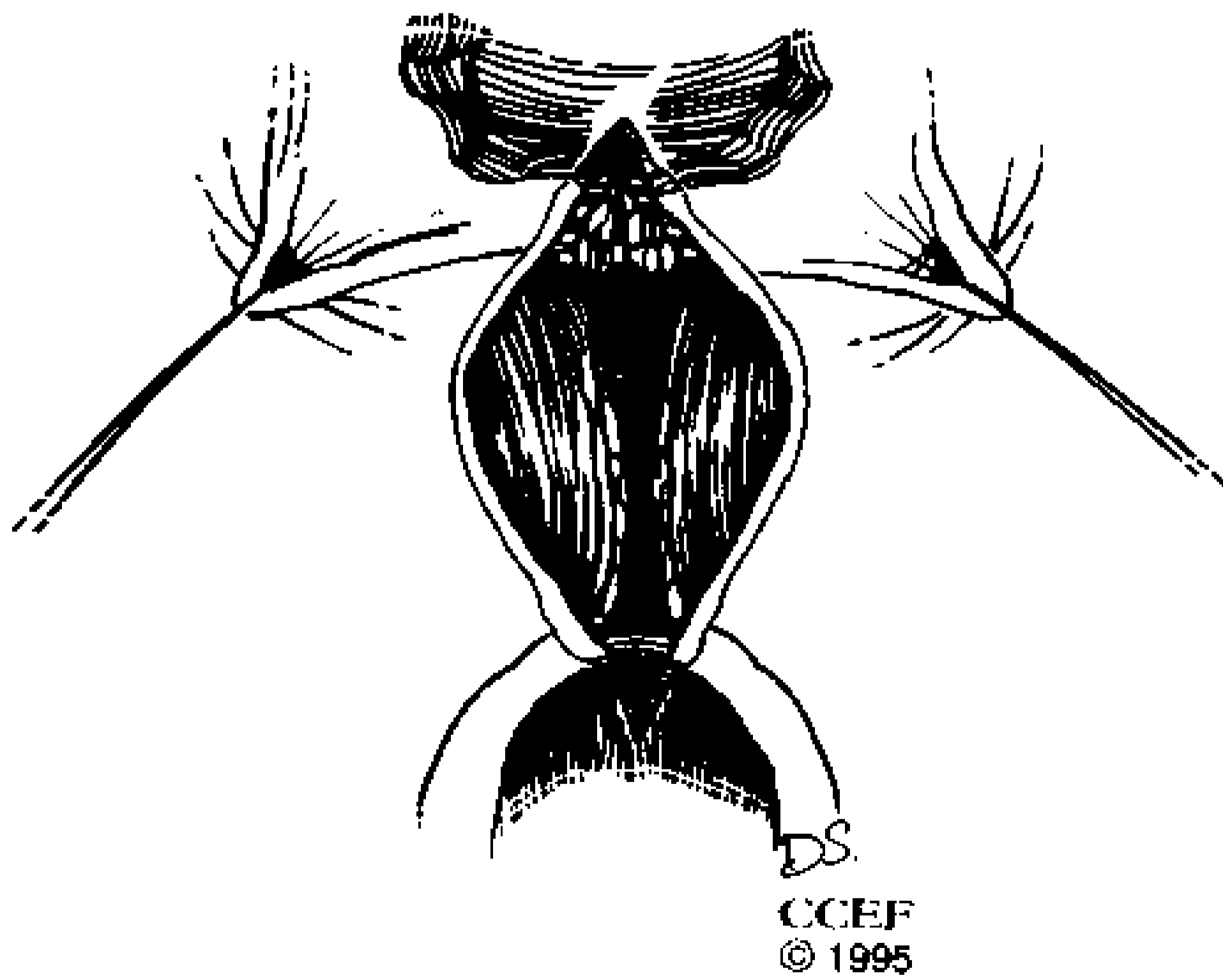
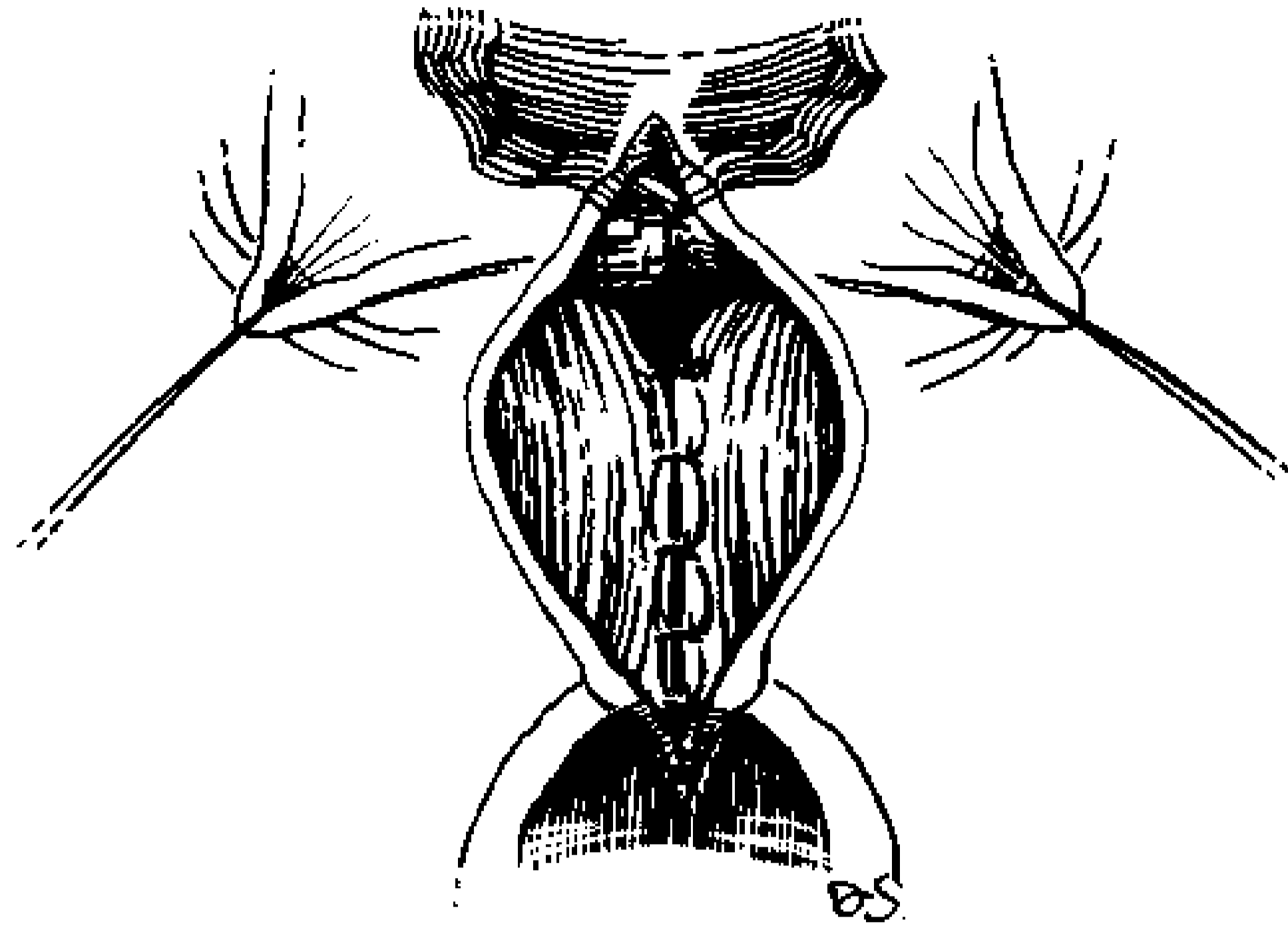
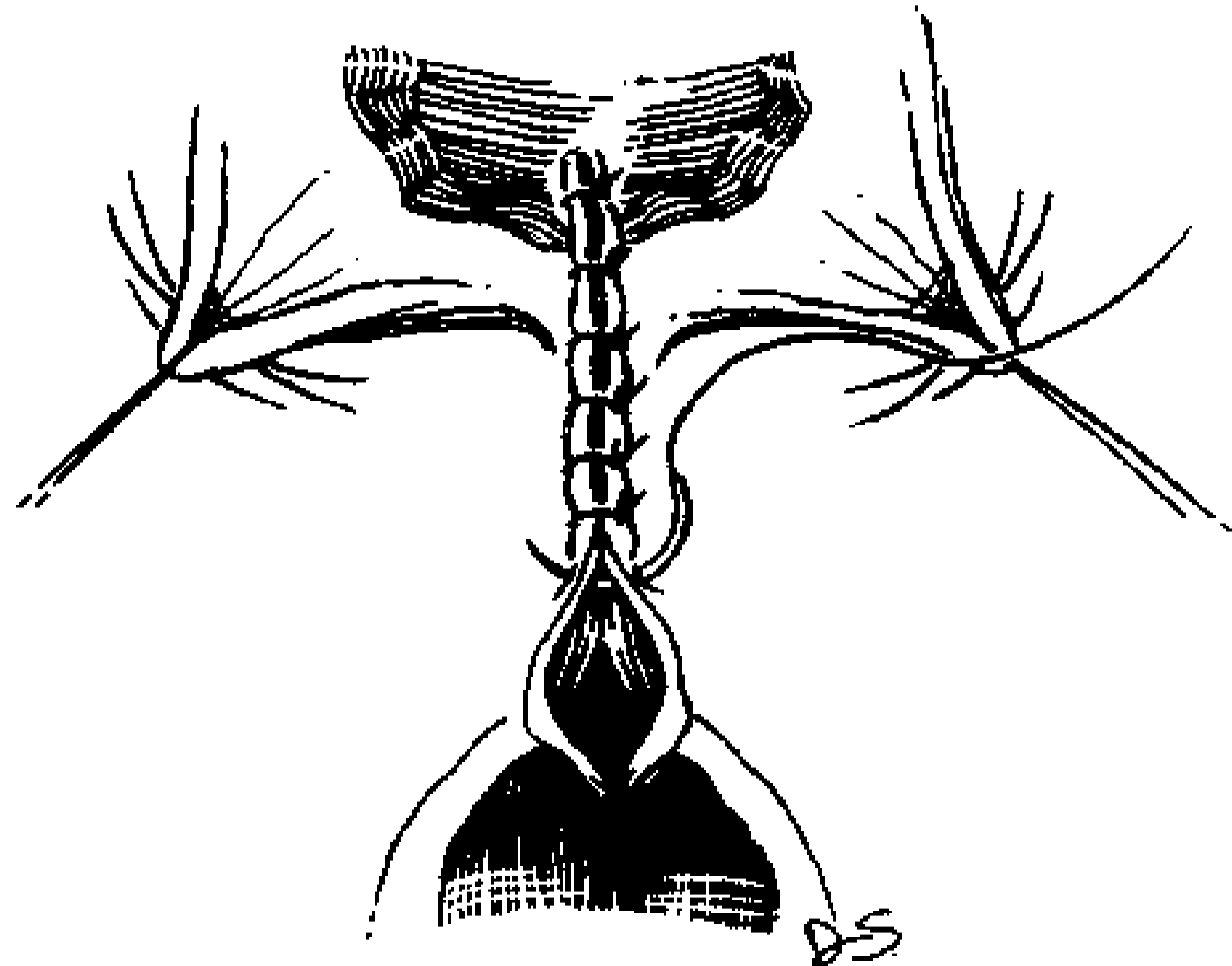


图17-18.



CCEF
© 1995

图17-19. ———



CCEF
© 1995

图17-20. ———

是否限制排便?

抗生素: 类型、持续时间、给药方法?

允许病人走动与否?

饮食: 禁食到随意进食。

在实践中, 我经静脉给病人抗生素4-5天, 一般用第3代头孢菌素和灭滴灵。出院后改用口服抗生素10天。用止泻药限制大便约2天, 在此时除去导尿管。在给病人低渣饮食前, 给流食2天。从手术后第1天起就鼓励病人下地, 但是要避免剧烈运动3个月。如果作了造瘘术, 根据瘘修补的愈合情况, 3个月之后予以还纳。

编者评论

我完全同意Fazia描述的处理直肠阴道瘘的方法。可能时，我们用经肛门的方法，但和他一样，对于有括约肌损伤的病人，仍用经会阴的处理方式。我们倾向对难以修复的病人不作修补术，只要有充分的肠道准备，我们采用襻式回肠造瘘代替结肠造瘘。

Michael R. B. Keighley

Fazio的手术入路很出色。我倾向用经会阴的方法，并重建骨盆底的前部，包括用提肛肌、耻骨肌和括约肌，因为大多数直肠阴道瘘不是由Crohn病引起，而是（生育时的）产伤所致，后者常继发会阴体括约肌装置的前部损伤。

Crohn病引起的直肠阴道瘘的治疗是非常复杂和争议的。过去，我们曾使用上述方法来治疗，同时加作粪便转流术，虽然我知道任何时候都有可能发生失败，但是我已经成功地运用了这种入路。

Jhon H. Pemberton



索 引

A

- Abdominoperineal resection,
in colorectal cancer,
laparoscopic-assisted,
- Abscesses
as colostomy complication,
diverticular,
in pilonidal disease,
as stoma complication, editorial
commentaries on,
as surgical complication in
diverticular disease
- Anal incontinence. See Fecal incontinence
- Anal sphincter
editorial commentary on,
gluteal muscle transfer for repairing
lateral repair of,
reconstruction of, for anal incontinence
due to childbirth or surgical trauma,
- Anal stricture (s), fecal incontinence due to,
- Anal warts,
diathermy and laser excision of,
editorial commentaries on,
scissor excision of,
- Anastomosis
anal, with ileal pouch. See ileal
pouch-anal anastomosis
coloanal
for Hirschsprung p2239 s disease,
for rectal ulcer,
in Crohn p2369 s disease,
- ileorectal
in Crohn p2564 s disease,
for Hirschsprung p2629 s disease,
in three-stage resection of large
bowel obstruction,
intestinal. See Intestinal anastomosis

A

- 腹-会阴切除 7, 7f
结-直肠癌 227-231, 239
腹腔镜协助下 58
- 脓肿
为结肠造瘘的并发症 82, 82f
憩室 117, 118f
藏毛性疾病
为造瘘口并发症,
编者评述, 90
为憩室疾病中的手术并发症
243-244, 244f
- 肛门失禁, 参见大便失禁
- 肛门括约肌
编者评述, 143-144
臀肌转移修补, 142-143, 143f
侧方修补, 134-136, 135f, 137f
重建, 对于因分娩或手术创伤引起的
肛门失禁, 131-136, 132f, 133f, 134f
- 肛门狭窄, 大便失禁的原因 140-142, 141f
- 肛门疣, 124-126
透热法和激光切除, 125, 126f
编者评述, 126
剪刀切除, 124f, 124-125, 125f
- 吻合
肛管, 与回肠储粪袋。参见
回肠储粪袋-肛管吻合
直肠-肛管的
因 Hirschsprung 疾病, 178
因直肠溃疡, 158-159, 159f, 160f
在 Crohn 病中, 300-303, 301f,
302f, 303f, 304f, 322
回肠-直肠吻合,
因 Crohn 病中, 314-315f, 315-316
因 Hirschsprung 病, 178
大肠梗阻的三期切除
330, 330f
小肠, 参见小肠吻合

With primary resection in diverticular disease,
 Anorectal sepsis,
 editorial commentary on,
 management technique for
 symptoms of,
 Appendectomy, laparoscopic-assisted,
 Appendicostomy,
 editorial commentaries on,

B

Bleeding, colorectal. See Colorectal bleeding
 Brooke ileostomy,
 in inflammatory bowel disease,

C

Cancer
 colorectal. See Colorectal cancer
 rectal. See Rectal cancer
 Cecostomy,
 editorial commentaries on
 loop, editorial commentaries on,
 Colectomy
 abdominal,
 See also Hemicolectomy, right
 extended subtotal, for synchronous cancer
 laparoscopic,
 See also Laparoscopic-assisted operations
 segmental, in Crohn p2239 s
 sigmoid, in colorectal cancer,
 subtotal,
 in Crohn p23 s
 for fulminant Crohn colitis,
 for Hirschsprung disease,
 Colitis, Crohn. See also Crohn disease
 segmental resection of sigmoid colon in,
 Coloanal anastomosis,
 in colorectal cancer,
 completion of ,
 hand-sewn,
 stapled end-to-side, with colonic pouch,

在憩室疾病中一期切除, 225-256

肛管-直肠脓肿, 119-123
 编者评述, 123
 处理技术, 119-123, 120f, 121f, 122f
 症状, 119
 阑尾切除, 腹腔镜协助下, 58-60, 59f
 阑尾造瘘术, 75
 编者评述, 91

B

出血, 结-直肠的, 参见结-直肠出血
 Brooke 回肠造瘘,
 在炎性肠管疾病中, 271, 271f

C

癌
 结-直肠的, 参见结-直肠癌
 直肠, 参见直肠癌
 盲肠造瘘, 75
 编者评述, 88, 91
 祥, 编者评述, 85
 结肠切除
 腹部的, 263,
 也参见右半结肠切除
 扩大的次全, 因同时癌, 208-209, 209f
 腹腔镜, 51,
 也参见腹腔镜协助的手术
 节段性, 在 Crohn 病中, 307-310
 乙状结肠, 在结直肠癌中, 201, 201f
 次全, 236
 在 Crohn 病的 314f-315f, 315-316
 因暴发性 Crohn 结肠炎, 310-314, 312f, 313f, 314f
 因 Hirschsprung 病, 178
 结肠炎, Crohn 病, 参见 Crohn 病
 乙状结肠的节段性切除, 309f, 309-310, 310f
 结肠-肛管吻合, 236
 因结-直肠癌, 215-219, 216f, 217f, 218f, 219f
 完成, 226
 手缝, 221-223, 222f, 223f
 吻合器的端-侧, 同结肠储粪袋
 223-224, 224f, 225f

- straight stapled,
sutured end-to-side,
editorial commentary on,
Coloanal cancer, editorial commentaries on,
Colon
abdominoperineal resection of,
laparoscopic-assisted,
left resection of, laparoscopic-assisted,
right resection of, laparoscopic-assisted,

sigmoid resection of, laparoscopic-assisted,
sigmoid, segmental resection of,
for Crohn colitis,
Colonoscopy, preoperative, with colorectal
bleeding,
Colorectal bleeding,
diagnosis of,
editorial commentaries on,
surgical management of,
surgical principles in,
Colorectal cancer, See also
Rectal cancer abdominoperineal
excision of rectum in,
abdominal dissection,
perineal dissection,
Colorectal cancer (Continued)
coloanal anastomosis in. See Coloanal
anastomosis
extended subtotal colectomy for synch-
ronous cancer in,
intraoperative staging of,
left hemicolectomy and high anterior resection
in,
low anterior resection in,

lymph node clearance in,
preoperative preparation in,
resection for,
synchronous hysterectomy with,
right hemicolectomy in,

sigmoid colectomy in,
直线型吻合器, 219-220, 220f
端-侧缝合, 226
编者评述 238-239, 240
直肠-肛管癌, 编者评述, 235-241
结肠
腹-会阴切除, 腹腔镜协助下, 58

左半切除, 腹腔镜协助下的, 55
右半切除, 腹腔镜协助下的, 51-53, 55-56,
53f, 54f
乙状结肠切除, 腹腔镜协助下的,
55f, 55-56, 56f, 57f-58f
乙状结肠, 节段性切除,
因 Crohn 结肠炎, 309f, 309-310, 310f
结肠镜, 术前, 伴随结-直肠出血, 357, 361,
362
结-直肠出血, 357-362
诊断, 357-358
编者评述, 361-362
手术处理, 358-361, 359f, 360f, 361f
手术的原则, 357
结-直肠癌, 189-24,
参见结肠癌
直肠的腹-会阴切除,
腹部分离, 227
会阴分离, 227-231, 228f, 229f, 230f, 231f
结-直肠癌(继续)
直肠-肛管吻合,
参见直肠-肛管吻合
对同时癌扩大的结肠次全切除,
208-209, 209f, 210f
术中分期, 191, 192f, 193
左半结肠切除和高位前切除 197f, 197-198,
198f, 199f, 200, 200f
低位前切除 202-203, 203f, 204f, 205f,
205-207, 206f, 207f-208f
淋巴结清扫, 236
术前准备, 190f, 190-191
切除,
同时进行子宫切除 212-214, 213f, 214f
右半结肠切除, 193-194, 194f, 195f, 196,
196f, 197f
乙状结肠切除, 201, 201f,

- site of,
 staging of,
 surgical principles in,
 synchronous partial cystectomy
 with colorectal anastomosis in,
 total rectal excision and
 coloanal anastomosis in,
- Colorectal surgery**
 approaches to,
 abdominoperineal resection,
 editorial commentaries on,
 intersphincteric,
 intra-anal and intrarectal,
 parasacral,
 perineal,
 transsacral (Kraske),
 transsphincteric,
 incisions for,
 laparoscopic-assisted. See Laparoscopic-
 assisted operations
 positioning for,
- Colorectal trauma,**
 clinical indications,
 editorial commentaries on,
 from blunt trauma,
 historic perspective on,
 surgical management of,
 for anal injury,
 for left colon injury,
 for rectum injury,
 for right colon injury,
 surgical principles,
- Colostomy,**
 closure of,
 double-barreled,
 editorial commentaries on,
 end,
 editorial commentaries on,
 loop,
 editorial commentaries on,
 sigmoidectomy, for diverticular disease.
- Constipation, see also Hirschprung**
- 位置, 236
 分期, 189
 外科原则 189-193
 在结-直肠吻合时同时部分胆囊切除
 209, 211f, 211-212, 212f
 全直肠切除并
 结肠-肛管吻合,
 215-219, 216f, 217f, 218f, 219f
- 结-直肠手术**
 入路, 1-20
 腹-会阴切除, 7, 7f
 编者评述, 18-20
 括约肌间, 10, 11f
 肛管内和直肠内的, 10-12, 12f, 13f, 14f
 骶骨旁, 15f, 15-16, 16f
 会阴, 7f, 8, 9f, 10
 经骶骨 (Kraske), 17, 17f
 经括约肌的, 14, 14f
 切口, 5f, 5-7, 6f
 腹腔镜协助的,
 参见腹腔镜协助手术
 体位, 1f, 1-4, 2f, 3f, 4f
- 结-直肠损伤, 345-346**
 临床适应证, 355-356
 编者评述, 355-356
 来源于钝性损伤, 356
 病史采集, 345
 手术处理, 348-355
 对于肛门的损伤, 354, 355f
 对于左结肠的损伤 351, 351f, 352f
 对于直肠的损伤, 352-354, 353f, 354f
 对于右结肠的损伤, 348-350, 348f, 349f, 350f
 手术原则, 345-348, 346f, 347f
- 结肠造瘘, 69-73**
 闭合, 72-73, 74f
 双腔的, 71-72, 72f, 73f
 编者评述, 85-86
 断端, 69-70, 70f
 编者评述, 91
 肠祥, 70-71, 71f
 编者评述, 85, 91, 92
 乙状结肠切除, 因憩室性疾病, 243
 便秘, 165-180

- disease
 in also Hirschsprung disease,
 in idiopathic megacolon/megarectum,
 slow-transit,
 surgical techniques for,
 Duhamel,
 Soave,
- Continent ileostomy, in inflammatory bowel disease.
 anterior suturing in,
 components of,
 constructing nipple in,
 editorial commentaries on,
 efferent side closure in,
 opening ileum in,
 re-peritonealizing pelvic floor in,
 testing pouch integrity and nipple continence in,
- Crohn's disease. See also
 Inflammatory bowel disease
 anastomosis in,
 anastomotic techniques in,
 as colostomy complication,
 editorial commentaries on,
 enterovaginal fistula in,
 enterovesical fistula due to,
 with fissure in ano,
 incision in,
 intestinal fistulas in,
 laparoscopic-assisted resections in,
 lymphadenectomy in,
 margins of,
 margins of resection in,
 operative recognition of,
 Park's fistulectomy and,
 proctectomy and proctocolectomy in,
 indications for,
 management of perineal sinus in,
 surgical principles of,
 segmental colectomy in,
 small bowel resection in,
 strictureplasty in,
 也参见 Hirschsprung 病
 在 Hirschsprung 疾病中, 165f, 165-167
 在特发性巨结肠、巨直肠中, 167, 167f
 慢-运输, 167-168, 179, 180
 手术技术,
 Duhamel, 168-172, 169f, 170f, 171f, 172f, 173f
 Soave, 173-177, 174f, 175f, 176f, 177f
- 限制性回肠造瘘, 在炎性肠病中
 271-278
 前壁的缝合, 273, 273
 组成, 271
 重建乳头, 275f, 275-276, 276f
 编者评述, 278, 279
 输出祥的闭合, 274f, 275
 敞开回肠 273, 274f
 盆底的重新腹膜化, 278
 检验储粪袋的完整性和乳头的限制性,
 276-278, 277f
- Crohn 病, 297-323,
 也参见炎性肠病
 吻合, 322
 吻合的技术, 300-303,
 301f, 302f, 303f, 304f
 为结肠造瘘的并发症, 78-79
 编者评述, 280-281, 320-323
 小肠-阴道瘘, 375
 肠-膀胱瘘的原因, 374
 伴随肛裂, 108
 切口, 297
 肠瘘, 376, 377
 腹腔镜协助下的切除, 60
 淋巴结切除, 321
 边缘, 321
 切除的边缘, 298
 手术确认, 297-298
 Park 瘘切除, 116
 直肠和直肠-结肠切除, 316-320
 适应证, 316
 会阴窦道的处理, 318-320
 手术原则, 316-318
 节段性结肠切除, 307-310f, 308f, 309f, 310f
 小肠切除, 298f, 298-300, 300f
 狭窄成型, 304-306, 305f, 306f,

subtotal colectomy and ileorectal
anastomosis in,
subtotal colectomy and ileostomy in,

surgical principles in,

Cryotherapy, for hemorrhoids,

Cyst (s), pilonidal, See also Pilonidal disease

Cystectomy

partial, in colorectal cancer,
synchronous partial, with colorectal
anastomosis for malignancy,

D

Delorme procedure, for rectal prolapse,

Diathermy, for anal warts,

Diverticular disease,

editorial commentaries on,
enterovesical fistula due to,
Hartmann operation for, See
also Hartmann operation
primary resection and anastomosis
in,

resection for fistulas in,
colovesical,
vaginal,

surgical complications in,
surgical principles in,

Duhamel operation, for Hirschsprung's
disease,

F

Familial adenomatosis polyposis, surgical
management of,

Fecal incontinence

anatomic abnormalities associated
with,
from benign anal stricture,
from childbirth or surgical trauma,
repair of,
neurogenic,

320, 322

结肠次全切和回-直肠吻合,
314f-315f, 315-316

结肠次全切和回肠造瘘,
310-314, 312f, 313f, 314f

手术原则, 297-298

冷冻治疗, 对痔, 97, 97f

囊肿, 藏毛性, 127

参见藏毛性疾病

囊肿切除

部分, 在结-直肠癌中, 236

同时部分, 对恶性病变进行结-

直肠吻合, 209, 211f, 211-212, 212f

D

Delorme 手术, 对于直肠脱垂, 155, 155f, 162

透热法, 对于肛疣, 125, 126f

憩室性疾病 243-261

编者评述

肠-膀胱瘘的原因,

Hartmann 手术的原因, 243.

也参见 Hartmann 手术

一期切除和吻合,

255-256

对瘘切除, 256-259

结肠-膀胱, 256-257, 257f

阴道, 258, 258f

手术并发症, 243

手术原则, 243-245

Duhamel 手术, 对 Hirschsprung 疾病

166, 168, 169f, 170f, 172, 172f, 173f

F

多发的家族性息肉病, 外科的处理, 188

大便失禁

与之相关的解剖变异,

131

由于良性肛管狭窄, 140-142, 141f

由于分娩或外科的创伤, 修补 131-136,

132f, 133f, 134f, 135f, 136f, 137f,

神经源性, 131, 136-140

postanal repair of,

total pelvic floor repair in,

Fissure in ano,

closed sphincterotomy for,

editorial commentaries on,

open sphincterotomy for,

Fistula in ano,

causes of,

complex,

editorial commentary on,

with fissure in ano,

horseshoe,

Park's fistulectomy for,

simple.

Fistula (s)

defined,

intestinal. See Intestinal fistula (s)

rectovaginal. See Rectovaginal
fistula (s)

Fistulectomy, Park's,

G

Gluteal muscle transfer, for anal
sphincter repair,

Goodsall's rule,

Gracilis muscle transposition,

H

Hartmann operation, for diverticular disease,

alternative strategies in,

editorial commentaries on,

in large bowel obstruction,

restoral of intestinal continuity after,

Hemicolectomy

left

in colorectal cancer,

editorial commentary on,

right,

肛门后方修补, 136, 137分 138分
138-139, 139f

完全的盆底修补, 139-140, 140f

肛裂, 105-110

关闭性括约肌切开术, 108-109, 109f

编者评述, 109-110

开放性括约肌切开术, 105-108, 106f, 107f

在肛门部的瘻, 111-118

原因, 111

复杂的, 113f, 113-115, 114f, 115f

编者评述, 118

伴随肛裂, 108

马蹄型, 116, 116f

Park 瘻切除, 116f, 116-117, 117f, 118f

单纯的, 112, 112f

瘻

定义, 363

肠道的, 参见肠瘻道,

直肠-阴道的, 参见直肠-阴道瘻,

瘻道切除, Park 法, 116f, 116-117, 117f, 118f

G

臀肌转移, 用于肛门括约肌的修补
142-143, 143f

Goodsal 原则, 111-112, 112f

股薄肌的移位, 114

H

Hartmann 手术, 对憩室性疾病

243, 245f, 245-254, 246f, 247f, 248f

选择性策略, 249f, 249-250, 250f, 251f

编者评述, 259-261

在大肠梗阻中, 343-344

以后的小肠完整性重建, 251-254,

252f, 253f, 254f, 255f

半结肠切除

左

在结-直肠癌中, 197f, 197-198,

198f, 199f, 200, 200f

编者评述, 238-239

右, 240

- in colorectal cancer.
- editorial commentary on,
- Hemorrhoids,
- closed hemorrhoidectomy for,
- day-case management of, with anal dilatation,
- editorial commentaries on,
- with fissure in ano.
- open hemorrhoidectomy for.
- outpatient therapy for,
- with cryotherapy,
- with injection sclerotherapy,
- with photocoagulation,
- with rubber band ligation,
- prolapse associated with,
- treatment principles for.
- Hernia
- as colostomy complication.
- as stoma complication, editorial commentaries on,
- Hirschsprung's disease
- anorectal myectomy in,
- constipation in,
- diagnosis of,
- editorial commentaries on,
- preoperative bowel preparation in,
- surgical techniques for anorectal myectomy.
- extended proctosigmoidectomy and coloanal anastomosis,
- subtotal colectomy and ileorectal anastomosis or segmental colectomy,
- surgical treatment of,
- versus adult megacolon and megarectum,
- Hysterectomy
- in colorectal cancer,
- with synchronous resection for colorectal cancer,
- 结-直肠癌, 193-194, 194f, 195f, 196, 196f, 197f
- 编者评述, 237
- 痔, 93-94
- 闭合性痔切除, 101f, 101-102, 102f, 103f
- 日常处理, 同时扩肛
- 97, 97f, 98f
- 编者评述, 103-104
- 伴随肛裂, 108
- 开放性痔切除, 98-100, 99f, 100f
- 门诊患者的治疗, 94-97
- 应用冷冻治疗, 97, 97f
- 应用注射硬化治疗, 94-95, 95f
- 应用光凝固, 95, 95f
- 应用橡皮筋结扎, 95-96, 96f
- 伴随脱垂, 93
- 治疗的原则, 93-94
- 疝
- 为结肠造瘘的并发症, 75f, 75-77, 76f
- 为造瘘口并发症, 编者评述,
- 86, 88-89
- Hirschsprung病
- 肛门-直肠的肌层切除, 166
- 便秘, 165f, 165-167
- 诊断, 179
- 编者评述, 178-180
- 术前肠道准备, 166-167
- 手术技术
- 肛门-直肠的肌层切除, 177, 177f
- 扩大的直肠-乙状结肠切除
- 以及结肠-肛管吻合, 178
- 结肠的次全切除和回肠-直肠吻合
- 或节段式结肠切除术, 178
- 外科治疗, 166
- 成人巨结肠和巨直肠, 179
- 子宫切除
- 在结-直肠癌中, 236
- 对于结-直肠癌同时切除
- 212-214, 213f, 214f

I

Ileal pouch-anal anastomosis, in

I

回肠储粪袋-肛管吻合, 在炎性肠病

- inflammatory bowel disease,
 achieving tension-free anastomosis in,
 anastomosis level in,
 closure of,
 colectomy and,
 construction of,
 covering ileostomy in,
 double-stapled ileoanal anastomosis
 construction,
 double-stapled ileoanal anastomosis
 in,
 editorial commentaries on,
 ileostomy and,
 ileostomy closure in,
 indications for two-stage procedure in,
 J pouch construction in,

 length of rectal muscular cuff in,
 maturing of ileostomy in,
 mucosectomy and,
 operative technique in,
 patient positioning in,
 pouch design in,
 with previous subtotal colectomy,
 proctectomy in,
 S pouch with,
 surgical principles in,
 sutured ileoanal anastomosis in,
 type of,
 use of ileostomy with,
 ileorectal anastomosis, for Hirschsprung's
 disease,
 ileostomy,
 Brooke, in inflammatory bowel
 disease,
 continent. See Continent ileostomy
 end,
 editorial commentaries on,
 for fulminant Crohn's colitis,

 Kock reservoir, in inflammatory bowel
 disease, editorial commentaries on,
 loop,
 中, 282-296
 完成无张力吻合, 294
 吻合的水平, 293, 293
 闭合, 290
 结肠切除, 294-295
 重建, 298, 298f
 覆盖回肠造瘘
 双吻合器的吻合重建,
 290-291
 双吻合器的回管肛管吻合, 296

 编者评述, 293-296
 回肠造瘘和, 295-296
 回肠造瘘的闭合, 292
 对于二期手术的指征, 294
 J型储粪袋的重建, 285-288,
 286f, 287f, 288f, 295
 直肠肌鞘的长度, 282
 回肠造瘘的完成, 282
 粘膜切除和, 295
 手术技术, 283-292, 284f
 患者体位, 294
 储粪袋的设计, 293
 伴随以前有过结肠次全切除, 294
 直肠切除, 283-284, 285f, 295
 S储粪袋, 291, 291f, 292f
 手术原则, 282-283
 手缝的回肠-肛管吻合, 293
 类型, 282-283
 同时采用回肠造瘘, 283
 回肠-直肠吻合, 因Hirschsprung疾
 病, 178
 回肠造瘘, 62-69
 Brooke, 在炎性肠病中,
 271, 272f
 限制性, 参见限制性回肠造瘘
 残端, 62-64, 63f, 64f
 编者评述, 91
 对于暴发性Crohn结肠炎,
 310-314, 312f, 313f, 314f
 Kock储粪袋, 在炎性肠病中
 编者评述, 278-279
 袢, 65f, 65-69, 66f, 67f, 68f, 69f

- closure of,
 - in colorectal cancer,
 - editorial commentaries on,
 - end-to-end anastomosis in,
- Ileotomy
 - end, editorial commentaries on,
 - loop, editorial commentaries on,
- Incisions
 - midline,
 - stoma,
 - transverse,
- Incontinence, fecal. See Fecal incontinence
- Inflammatory bowel disease, 263-321. See
 - also Crohn's disease
 - continent ileostomy in,
 - See also Continent ileostomy
 - conventional Brooke ileostomy in,
 - ileal pouch-anal anastomosis in,
 - See also Ileal pouch-anal anastomosis
 - proctocolectomy for,
 - See also Proctocolectomy
 - editorial commentaries on,
- Intestinal anastomosis,
 - and discrepancy in luminal size,
 - bleeding of,
 - continuous single-layer extramucosal,
 - editorial commentaries on,
 - end-to-side,
 - ileoileal, ileocolonic, and colocolonic,
 - ileorectal and colorectal,
 - interrupted single-layer extramucosal,
 - interrupted single-layer full-thickness,
 - managing leaks in,
 - principles of,
 - side-to-side,
 - stapled
 - for mobile bowel segments,
 - functional side-to-side, after bowel resection,
 - stapled end-to-end,
 - double
 - 闭合, 66-67, 67f, 68f
 - 在结-直肠癌, 236
 - 编者评述, 87-88, 91
 - 端-端吻合, 68, 68f
- 回肠切除
 - 断端, 编者评述, 84
 - 祥, 编者评述, 85
- 切口
 - 中线, 5f, 5-6
 - 造瘘口, 7
 - 横切口, 6, 6f
- 失禁, 大便, 参见大便失禁
- 炎性肠病, 263-321, 也参见
 - Crohn 病
 - 限制性回肠造瘘, 271-278, 也参见限制性回肠造瘘
 - 常规 Brooke 回肠造瘘, 271, 272f
 - 回肠储粪袋-肛管吻合, 282-296, 也参见回肠储粪袋-肛管吻合
- 直肠-结肠切除的原因, 263-271, 也参见直肠-结肠切除
 - 编者评述, 278
- 小肠吻合, 21-49
 - 与管腔大小不一致, 22, 22f, 23f
 - 出血, 45
 - 连续单层粘膜外, 24, 25f, 30, 31f
 - 编者评述, 44-49
 - 端-侧, 27, 27f
 - 回肠-回肠, 回肠-直肠, 直肠-直肠, 24, 25f, 26f, 26-28, 27f, 28f, 29f, 30f
 - 回肠-直肠和结肠-直肠, 30-35
 - 间断单层粘膜外, 26, 26f 30-31, 31f
 - 间断全层全厚, 32, 33f
 - 处理漏, 44
 - 原则, 21, 21f, 22, 22f, 23f, 24, 24f
 - 侧-侧, 27, 28f
 - 吻合器吻合
 - 对可活动的节段性肠管, 28, 29f
 - 功能性侧-侧, 在肠切除后, 28, 30f
 - 吻合器端-端吻合, 35-41
 - 双

- circular,
rectal,
 double-pursestring circular,
 principles in,
testing,
 for damage to small bowel,
 in lower rectum,
 in mobile colon,
two-layer,
two-layer full-thickness,
- Intestinal fistula (s),
editorial commentaries on,
enterocutaneous,
 abdominal closure in,
 anastomotic quarantine in,
 bilateral exclusion bypass (Thiry-Vella loop) in,
 checking for occult enterotomy in,
 identifying cause and site of,
 ileostomy in,
 incision planning for,
 laparostomy in management of,
 management principles in,
 managing cutaneous abdominal wall component of,
 output collection in,
 preventing peritoneal contamination from,
 repair of damaged serosal surfaces in,
 resection of fistula-bearing bowel segment in,
 resection with no anastomosis,
 small bowel mobilization in,
 surgical principles in,
enteroenteric,
enterovaginal,
enterovesical,
postirradiation,
types of,
- Ischemia
 as colostomy complication,
 as stoma complication, editorial
- 圆形, 41, 41f
直型, 40, 40f
 双层荷包, 36f, 36-39, 37f, 38f, 39f, 40f
 原则, 35-36
检验, 42-43, 47
 对于小肠的损伤, 42, 42f
 在低位直肠, 42, 43f
 在活动肠管中, 42, 43f
两层, 26f, 26-27
两层全层, 34-35, 35f
小肠瘘, 363-367
 编者评述, 375-377
 肠-皮肤的, 363-371
 腹腔关闭, 370-371
 吻合的隔离, 369
 Thiry-Vella 袢,
 369, 370f
 对于有潜在肠切除的检查
 辨别原因和位置, 364
 回肠造瘘, 368, 369f
 切口的设计, 365
 在处理中的开腹探查, 376
 处理的原则, 363-365
 处理皮肤腹壁的组成成分,
 370, 371f
 排泄物的收集, 363-364
 防止腹腔污染, 365

 损伤的浆膜修补 369-370

 有窦道的节段肠管切除,
 367, 367f
 切除时不进行吻合, 367-368, 368f
 小肠的游离, 365-366, 366f
 手术原则, 365-372
 肠-肠, 371-372, 372f, 373f, 374f
 肠-阴道, 375
 肠-膀胱, 372-373, 374f
 放射后, 376
 类型, 363
- 缺血
 为结肠造瘘的并发症, 82, 83f, 84f
 为残端的并发症,

commentaries on,

Ivalon sponge wrap, for rectal prolapse,

K

Kock reservoir ileostomy, in inflammatory bowel disease, editorial commentaries on,

Kraske approach,

L

Laparoscopic-assisted operations,
for abdominoperineal resection,
for appendectomy,
editorial commentaries on,
positioning for,
for resection of left colon,

Laparoscopic-assisted operations (Continued)
for resection of right colon,
for resection of sigmoid colon,

Laparoscopy

for rectal polyps,
in rectal prolapse,

Large bowel obstruction,

editorial commentaries on,
emergency surgery for,
Hartmann procedure for,
left-sided,
one-stage procedures in,
primary resection and anastomosis
with on-table colonic lavage,
primary resection and
ileosigmoid/ileorectal anastomosis,

right-sided,

surgical principles in,
three-stage procedures in,
three-stage resection of,

closure of transverse colostomy in,
two-stage procedures in,
blind decompression before radical

编者评述 90-91

Ivalon 海绵圈, 因直肠脱垂,
157f, 157-158, 158f

K

Kock 储粪袋的回肠造瘘,
在炎性肠病中,
编者评述 278-279

Kraske 方法, 17, 17f

L

腹腔镜协助下的手术, 51-60
对于腹-会阴切除, 58
对于阑尾切除, 58-60, 59f
编者评述, 60
体位, 51

对于左半结肠的切除, 55

腹腔镜协助的手术 (继续)

对于右半结肠的切除, 51-53, 52f, 53f, 54f
对于乙状结肠的切除, 55f, 55-56, 56f 57f-58f

腹腔镜

对于直肠息肉, 181
对于直肠脱垂, 163

大肠梗阻, 325-344

编者评述, 341-344
急诊手术, 343-344
Hartmann 手术, 343-344
左侧, 326, 341-342

一期切除, 338-341
一期切除和吻合同时
敞开进行结肠灌洗 339-341
一期切除和

回肠-乙状结肠/回肠-直肠吻合
338f, 338-339, 339f

右侧, 326, 342
手术原则, 325-326
二期手术, 341

三期切除, 326-327, 327f, 328f, 329f, 330f,
330-331, 331f

横结肠造瘘的关闭, 331, 331f
二期手术, 332-328

在根治切除和造瘘口切除之前进行盲减压

resection with stoma excision,
Hartmann resection and closure.

primary resection and double-
barreled colostomy,
versus pseudo-obstruction.

Laser (s), for anal warts.

Levatoplasty, for rectal prolapse.

Lloyd-Davies approach,
editorial commentaries on.

Lone Star retractor.

Loygue operation, for rectal prolapse.

Luminal size, overcoming discrepancy in,

M

Megacolon
congenital, constipation in,
idiopathic, constipation in,
versus Hirschsprung's disease.

Megarectum
idiopathic, constipation in,
versus Hirschsprung's disease.

Mucosectomy, sleeve, for rectal polyps.

Myectomy, anorectal
for Hirschsprung's disease,
Ileal pouch-anal anastomosis.

P

Park's fistulectomy.

Peritonitis, as surgical complication
in diverticular disease.

Phlegmon, inflammatory
as surgical complication in diverticular
disease.
primary resection and anastomosis
in.

Photocoagulation, for hemorrhoids.

Pilonidal disease,
acute,
chronic,
editorial commentary on.

Polypectomy, intrarectal, for polyps,

334-336, 335f, 336f, 337f
Hartmann 切除和关闭, 332-334,
333f, 334f
一期切除和双腔结肠造瘘
337-338, 338f

假性梗阻, 325
激光, 肛疣, 125, 126
提肛肌成型, 对于直肠脱垂, 153
Lloyd-Davies 手术,
编者评述 18-20
Lone star 牵开器, 237
Loygue 手术, 对于直肠脱垂, 163-164
管腔的大小, 克服不一致, 22, 22f, 23f

M

巨结肠
先天性, 便秘, 165f, 165-167
特发性, 便秘, 167, 167f
Hirschsprung 疾病, 179

巨直肠
先天性, 便秘, 167, 167f
Hirschsprung 疾病, 179

粘膜切除, 袖套式对于直肠息肉, 185, 185f, 186f

肌层切除, 肛管-直肠
因 Hirschsprung 疾病, 177, 177f
回肠储粪袋-肛管吻合, 295

P

Park 窦道切除, 116f, 116-117, 117f, 118f

腹膜炎, 为憩室疾病的手术并发症
243, 245

蜂窝质炎, 炎症性
为在憩室疾病中的手术并发症
243, 245
一期切除和吻合,
255

光凝固, 对于痔疮, 95, 95f

含毛性疾病, 127-129
急性, 127
慢性, 127-129, 128f, 129f
编者评述, 129

息肉切除, 直肠内, 对于息肉, 181, 182f

Polyposis, familial adenomatosis,
surgical management of,
Polyps, rectal. See Rectal polyps
Positioning,
combined, 1f,
jackknife,
left lateral decubitus,
lithotomy,
supine,
Proctectomy
in Crohn's disease,
in inflammatory bowel disease,
Proctocolectomy
in Crohn's disease,
for inflammatory bowel disease,
editorial commentaries on,
mobilizing distal rectum in,
mobilizing proximal rectum in,
mobilizing right colon in,
perineal closure in,
proctectomy in,
Proctologic procedures,
See also Anal warts; Anorectal
sepsis; Fissure in ano; Fistula in
ano; Hemorrhoids; Pilonidal disease
Proctosigmoidectomy, extended, for
Hirschsprung's disease,
Prolapse, rectal. See Rectal prolapse

R

Rectal cancer. See also Colorectal cancer
anterior lesions in, peranal technique
for,
high anterior lesions in, transsphincteric excision for,
local excision of,
posterior lesions in, intra-anal
excision of,
Rectal polyps,
editorial commentaries on,
intra- (trans) -anal excision of,
intrarectal polypectomy for,
laparoscopy for,

息肉, 家族性息肉病,
手术处理, 188
息肉, 直肠, 参见直肠息肉
体位, 1-4
联合, 1f, 1-2
折刀样, 2-3, 3f
左侧卧位, 3-4, 4f
结石位, 3, 3f
仰卧位, 2
直肠切除
Crohn 病, 316-320
炎性肠病, 269f, 269-271, 270f, 271f
直-结肠切除
Crohn 病, 316-320
炎性肠病, 263-271
编者评述, 278, 279
游离远端直肠, 266-267, 267f, 268f
游离近端直肠, 265-266, 266f
游离右侧结肠, 263-265, 264f, 265f
会阴部的关闭, 271, 272f
直肠的切除, 269f, 269-271, 270f, 271f
直肠手术, 93-129, 参见肛门疣, 肛-
直肠脓肿, 肛门窦道,
痔瘘, 藏毛性
疾病
直肠-乙状结肠切除, 扩大的, 对于
Hirschsprung 疾病, 178
脱垂, 直肠, 参见直肠脱垂

R

直肠癌, 参见结-直肠癌
前壁病变, 经肛技术,
233, 233f
高位的前壁病变, 经括约肌切除,
234, 234-235, 235f
局部切除, 231-235
后壁病变, 肛内切除,
235
直肠息肉, 181-188
编者评述, 188
肛内 (经肛) 切除, 181, 183f
直肠内息肉切除, 181, 182f
腹腔镜, 181

- minimally invasive surgery for,
 posterior rectotomy for,
 resection of,
 sleeve mucosectomies for,
 transsphincteric excision of,
- Rectal prolapse,
 abdominal repair in,
 anterior,
 classification of,
 editorial commentaries on,
 Loygue operation for,
 perineal repair in,
 with Delorme procedure,
 placement of artificial material in,
 with rectosigmoidectomy,
 with Thiersch procedure,
 sacral fixation in,
 surgical goals in,
- Rectopexy, resection,
- Rectosigmoidectomy
 for rectal prolapse,
 for repairing rectal prolapse,
- Rectotomy
 posterior, for rectal polyps,
 for rectal polyps,
- Rectovaginal fistula (s),
 editorial commentaries on,
 operative choices in,
 transanal techniques,
 transperineal technique,
 transvaginal techniques,
 postoperative care in,
 surgical principles in,
- Rectum, abdominoperineal excision of,
 in colorectal cancer,
- Ripstein procedure, for rectal prolapse,
- Rubber band ligation, for hemorrhoids,
- S**
- Sclerotherapy, injection, for hemorrhoids,
 微创外科, 181
 后壁的直肠切除, 182, 183f
 切除, 185-186, 187f
 袖套式粘膜切除, 185, 185f, 186f
 经括约肌切除, 184, 184f
 直肠脱垂, 145-164
 腹部修补, 146-152
 前壁, 146f, 146-151, 147f, 148f,
 149f, 150f, 151f
 分类, 145, 161
 编者评述, 161-164
 Loygue 手术, 163-164
 会阴修补, 152-159
 采用 Delorme 手术, 155, 155f
 人造物的置入, 157f, 157-158, 158f
 采用直肠-乙状结肠切除, 152f,
 152-154, 153f, 154f
 采用 Thiersch 手术, 156f, 156-157, 157f
 骶部固定, 152
 手术目的, 145
 直肠固定术, 切除, 161-162
 直肠-乙状结肠切除
 对于直肠脱垂, 161
 对于直肠脱垂的修补, 152f, 152-154, 153f, 154f
 直肠切除
 后壁, 对于直肠息肉, 188
 对于直肠息肉, 182, 183f
 直肠阴道瘘, 379-389
 编者评述, 389
 手术选择, 380-387
 经肛技术, 380f, 380-384,
 381f, 382f, 383f, 384f, 385f, 386f
 经会阴技术, 387, 387f
 经阴道技术, 384-385, 386f
 术后处理, 387-388, 388f
 手术原则, 379
 直肠, 腹-会阴切除, 在结-直肠癌,
 227-231, 228f, 229f, 230f, 231f
 Ripstein 手术, 对于直肠脱垂, 157f, 157-158, 158f
 橡皮筋结扎, 对于痔疮, 95-96, 96f, 104
- S**
- 硬化治疗, 注射, 对痔疮, 94-95, 95f

Sepsis, anorectal. See Anorectal sepsis

Soave operation, for Hirschsprung's disease,

Sphincter, anal. See Anal sphincter

Sphincterotomy, for fissure in ano,

Stapling devices,
circular,

Stoma, relocation of, editorial commentaries on,

Stoma (s),
for colostomy, 69-73. See also Colostomy complications of,
abscess,
hernia,
ischemia,
prolapse,
recurrent disease,
retraction,
varices,
construction of, editorial commentaries on,
editorial commentaries on,
for ileostomy,
See also Ileostomy
principles of,
site, for,

Strictureplasty, in Crohn disease,

Suture, pursestring,

Swenson operation, for Hirschsprung disease

T

Tirersch procedure, for recture prolapse,

U

Ulcer, rectal,
coloanal anastomosis for

V

感染, 肛-直肠。参见肛-直肠感染

Soave 手术, 对 Hirschsprung 疾病,
166, 173-177, 174f, 175f, 176f, 177f

括约肌, 肛门, 参见肛门括约肌
括约肌切开术, 对肛裂,
105-109, 106f, 107f, 109f

吻合器装置, 39, 39f, 45
圆形, 35-41

造瘘口, 移位, 编者评述 88

造瘘口, 61-92
对于结肠造瘘, 69-73,
参见结肠造瘘并发症, 75-83
脓肿, 82, 82f
疝, 75f, 75-77, 76f
缺血, 82, 83f, 84f
脱垂, 77f, 77-78, 78f, 79f
复发性疾病, 78-79, 79f
回缩, 79-81, 80f, 81f
静脉曲张, 81, 81f
重建, 编者评述,
86-87
编者评述 84-92
对于回肠造瘘, 62-69,
也参见回肠造瘘
原则, 61-62
位置, 61
狭窄成型, 在 Crohn 病中, 304-306, 305f, 306f, 320, 322
缝合, 荷包, 36-39, 46-47
Swenson 手术, 对于 Hirschsprung 疾病, 166

T

Tirersch 手术对于直肠脱垂,
156f, 156-157, 157f, 162

U

溃疡, 直肠, 163
结肠-肛管吻合, 158-159, 159f, 160f

V

Varices

as colostomy complication,
as stoma complication, editorial
commentaries on

W

Warts, anal, see Anal warts

静脉曲张

为结肠造瘘的并发症, 81, 81f
为造瘘口并发症,
编者评述 86, 89

W

疣, 肛门, 参见肛门疣