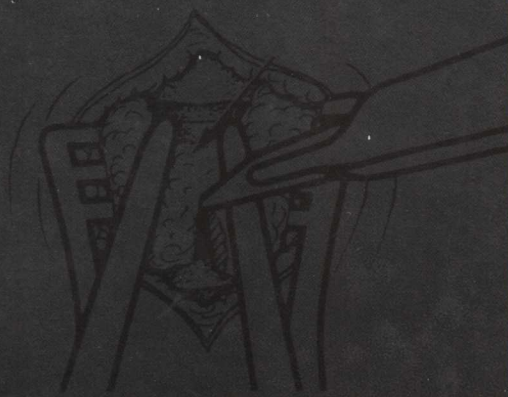
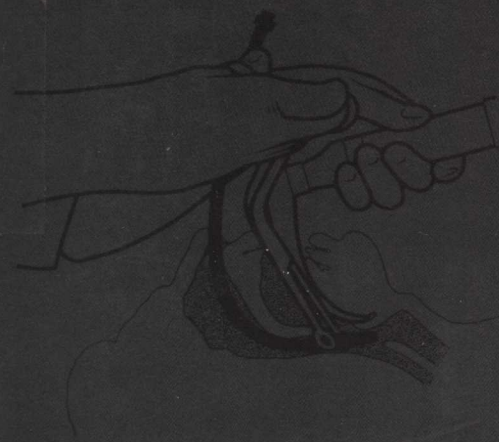
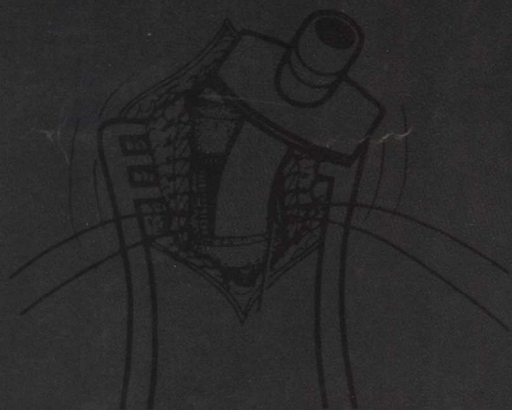




临床急诊手册

操作与技巧

EMERGENCY PROCEDURES & TECHNIQUES



第4版

原著 **ROBERT R. SIMON**
BARRY E. BRENNER

主译 宋路线



人民卫生出版社

临床急诊手册

操作与技巧

Emergency Procedures & Techniques

第 4 版

原 著 Robert R. Simon, Barry E. Brenner

主 译 宋路线

译 者 宝 升 曹胜利 陈小军 董国胜
丰毅军 郭建军 李成林 刘 一
焦克胜 满一栋 宋路线 赵敬丹

人民卫生出版社

Emergency procedures and techniques
Robert R. Simon, Barry E. Brenner, 4th ed.

© 2002 by Lippincott Williams & Wilkins.

All rights reserved. This book is protected by copyright. No part of this book may be reproduced in any form or by any means, including photocopying, or utilized by any information storage and retrieval system without written permission from the copyright owner, except for brief quotations embodied in critical articles and reviews. Materials appearing in this book prepared by individuals as part of their official duties as U. S. government employees are not covered by the above-mentioned copyright.

临床急诊手册操作与技巧, 第4版

中文版权归人民卫生出版社所有。本书受版权保护。除可在评论性文章或综述中简短引用外, 未经版权所有人书面同意, 不得以任何形式或方法, 包括电子制作、机械制作、影印、录音及其他方式对本书的任何部分内容进行复制、转载或传送。

敬告: 本书的译者及出版者已尽力使书中出现的药物剂量和治疗方法准确。但随着医学的发展, 药物的使用方法随时可能改变。建议读者在使用本书涉及的药物时, 认真研读使用说明, 尤其对于新药或不常用药更应如此。出版者拒绝对因参照本书任何内容而直接或间接导致事故与损失负责。

图书在版编目 (CIP) 数据

临床急诊手册操作与技巧/宋路线主译. —北京:
人民卫生出版社, 2004. 4

ISBN 7-117-06032-8

I. 临… II. 宋… III. 急诊—临床医学 IV. R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 023494 号

图字: 01-2003-2454

临床急诊手册操作与技巧

主 译: 宋路线

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E-mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京市卫顺印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 **印张:** 26.5

字 数: 569 千字

版 次: 2004 年 5 月第 1 版 2004 年 5 月第 1 版 第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06032-8/R·6033

定 价: 46.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

参 编 人 员

Martin John Carey, MB, BCh, MPH
Assistant Professor/Residency Director
Emergency Medicine
University of Arkansas for Medical Sciences
Little Rock, Arkansas
Attending Physician
Emergency Medicine
University of Arkansas Medical Center
Little Rock, Arkansas
Chapter 11, Urological Procedures

Sylvie Desouza, MD
Emergency Medicine
New York Presbyterian Hospitals
Weill Medical College
Cornell University
New York, New York
The Brooklyn Hospital Center
Brooklyn, New York
Chapter 6, Obstetric and Gynecologic Procedures

Darren E. Flamik, MD, FACEP
Assistant Professor
Emergency Medicine
University of Arkansas for Medical Sciences
Little Rock, Arkansas
Attending Physician
Emergency Medicine
University of Arkansas Hospital
Little Rock, Arkansas
Chapter 8, Otolaryngologic and Ophthalmologic Procedures

Gregory S. Hall, MD
Assistant Professor
Emergency Medicine
Vice Chairman
Department of Emergency Medicine
University of Arkansas for Medical Sciences
Little Rock, Arkansas
Chapter 10, Plastic Surgery Principles and Techniques (section on Pathophysiology and Basic Principles of Wound Healing)

Christopher Don Melton, MD, FACEP
Assistant Professor
Emergency Medicine
University of Arkansas for Medical Sciences
Little Rock, Arkansas
Attending Physician
Emergency Medicine
University of Arkansas Hospital
Little Rock, Arkansas
Chapter 8, Otolaryngologic and Ophthalmologic Procedures

Philip L. Rice Jr., MD, FAAEM, FACEP
Department of Emergency Medicine
Brigham and Women's Hospital
Harvard University Medical School
Boston, Massachusetts
Chapter 4, Cardiothoracic Procedures

Kenneth Scott Whitlow, DO
Emergency Medicine
New York Presbyterian Hospitals
Weill Medical College
Cornell University
New York, New York
The Brooklyn Hospital Center
Brooklyn, New York
Chapter 6, Obstetric and Gynecologic Procedures

Anton Adolphus Wray, MD
New York Presbyterian Hospitals
Weill Medical College
Cornell University
New York, New York
Brooklyn Hospital Center
Brooklyn, New York
Chapter 5, Neurosurgical Procedures

前 言

急诊医学是以操作为主的专业，涵盖许多医学领域。本书详述了近 20 年来急诊医学中常用的操作规程。“急诊”一词的含义就是时间第一。一个熟练的急诊科医师必须具有掌控时间的本领，同时要有熟练的诊疗技术，避免并发症，确保操作成功。尽管本书的读者对象主要是急诊科医生，但对医学生、住院医、普通内科医生和危重病医生也很有用。

同类图书在过去也出版了许多，但写作方式和内容多不实用。我们竭尽全力重新修订了该书第四版，增加了许多新的操作方法及技术，并介绍了对并发症的最新理解和治疗。对气管、心胸、耳鼻咽喉、眼科等的操作规程和泌尿科急症等章节进行了重新编写。

本书目的是为急诊医生提供一个步骤详实的易于使用的操作规程。每一规程均可分为准备步骤和操作步骤两部分；准备步骤讨论对病人取位、准备和其他步骤，操作步骤详细描述诊疗的实际操作并提供关键部位的放大图像。

此外，本书对操作过程中需要的其他知识进行了特别格式的编排，使本书具有独特的特征。用“警告”、“注意”和“通则”作为这些信息的开头，以区别于操作步骤，并放置在醒目位置，可以为读者在合适的时间提供所需要的合理信息。“警告”主要是讨论如何防止某一特殊并发症；“注意”用于提供有关替代途径、解剖位置变异或定位的重要信息；“通则”用于某一操作规程中不应偏离的通用法则（例如，“……闭合撕裂伤口时皮下分离的深度大约为切口最宽处的 2 倍……”）。“警告”、“注意”和“通则”均以黑体形式出现，以区别于其他内容并引起读者的注意。

在准备步骤和操作步骤的后面是有关护理的内容，主要是对完成操作后的处理进行讨论并总结。

本书的大部分篇幅在描述了准备和实施急诊操作时的常规问题之后，还以特定的格式对操作规程进行了探讨。我们希望本书的格式可以为急诊操作的实施提供一个更加系统的方法。格式如下：

- 列举所实行操作手段的适应证与禁忌证。
- 描述进行操作所需要的设备。
- 操作分为三部分描述：准备步骤、操作步骤和护理，如前所述。

最后，列举了操作的可能并发症，通常还提供详细的与预防有关的信息和讨论。

本书的写作格式可以为读者在急诊室随时应用提供一个实用的程序化“工具箱”，不含任何急诊操作所不必要的内容。本书的知识和方法简洁明了，定位于临床应用，也是急诊科轮转期间的一本实用操作指导。

目 录

第 1 章 腹部操作规程.....	1
第 1 节 鼻胃管插入.....	1
第 2 节 食管异物.....	5
第 3 节 胃肠道出血的胃引流.....	6
第 4 节 森-布气囊填塞	7
第 5 节 腹部刺伤的探查	10
第 6 节 腹腔灌洗	11
第 7 节 乙状结肠镜检查	18
第 8 节 肛镜检查	20
第 9 节 血栓性外痔	22
第 10 节 内痔.....	24
第 11 节 肛门异物.....	27
第 12 节 急诊中心的结肠造口问题.....	28
第 2 章 气管操作规程	30
第 1 节 气管解剖精要	30
第 2 节 梗阻	30
第 3 节 儿童气管异物	32
第 4 节 基本气道操作手法	33
第 5 节 气管内插管	43
第 6 节 插管用喉罩	61
第 7 节 喉罩通气管	62
第 8 节 婴儿和儿童气管内插管	63
第 9 节 新生儿复苏	66
第 10 节 气管切开术.....	69
第 11 节 辅助操作规程.....	79
第 3 章 麻醉和区域阻滞麻醉	84
第 1 节 局部麻醉的临床药理学	84
第 2 节 头颈部神经阻滞	87
第 3 节 上肢神经阻滞	98
第 4 节 脚的神经阻滞.....	106

第5节	腓肠神经和隐神经阻滞·····	107
第6节	躯干和其他部位神经阻滞·····	112
第4章	心胸操作规程·····	120
第1节	心包穿刺术·····	120
第2节	盲探和心电图引导下的经皮心包穿刺术·····	121
第3节	复苏性胸廓切开术·····	125
第4节	心脏修补·····	129
第5节	心内注射·····	135
第6节	张力性气胸的穿刺减压·····	136
第7节	胸腔穿刺术·····	142
第8节	经胸起搏器插入·····	144
第5章	神经外科操作规程·····	147
第1节	钻孔·····	147
第2节	腰穿·····	153
第3节	颈椎骨折和脱位时的颅骨牵引·····	161
第6章	妇产科操作规程·····	164
第1节	正常婴儿分娩·····	164
第2节	臀位牵引·····	169
第3节	剖宫产·····	175
第4节	吸引清宫术·····	179
第5节	后穹隆穿刺术·····	181
第6节	宫内节育器(IUD)去除·····	183
第7章	骨科操作规程·····	185
第1节	关节穿刺术·····	185
第2节	骨折原则、石膏固定技术和常用夹板·····	197
第3节	常见骨折的复位·····	216
第4节	常见脱位的复位·····	221
第5节	常见软组织疾病的注射和吸引·····	229
第6节	筋膜室综合征·····	233
第8章	耳鼻咽喉和眼科操作规程·····	236
第1节	头颈部检查·····	236
第2节	气管和食管异物·····	237
第3节	耳科急症·····	241

第4节	眼科急症·····	243
第5节	鼻急症·····	247
第6节	鼻出血·····	247
第7节	鼻骨折·····	255
第8节	头颈部脓肿·····	258
第9章	常见口腔急症·····	261
第1节	局部麻醉·····	261
第2节	牙齿骨折·····	263
第3节	牙齿错位性损伤·····	265
第4节	拔牙后出血·····	266
第5节	疼痛:拔牙后疼痛和干槽症·····	266
第6节	龋齿·····	267
第7节	牙周脓肿·····	268
第10章	整型外科原理与技术·····	269
第1节	引言·····	269
第2节	皮肤的解剖与功能·····	269
第3节	伤口的损伤机制·····	275
第4节	伤口闭合的缝合材料和辅助用品·····	275
第5节	缝合工具·····	286
第6节	创伤性伤口(一般原则)·····	287
第7节	伤口麻醉·····	294
第8节	出血和止血·····	296
第9节	伤口闭合的基本原则·····	296
第10节	缝合与伤口边缘的关系·····	298
第11节	基本缝合技术·····	302
第12节	特殊类型伤口的修补·····	318
第13节	枪伤·····	322
第14节	烧伤切痂术·····	322
第15节	特殊修补·····	323
第16节	有关伤口的护理·····	337
第17节	脓肿·····	340
第18节	异物去除·····	343
第11章	泌尿急症操作规程·····	346
第1节	解剖·····	346
第2节	膀胱导尿·····	347

第3节	耻骨上吸引和尿管插入	351
第4节	婴儿尿管插管	353
第5节	尿路探子探察	353
第6节	纤维状和从属尿管导尿	354
第7节	急诊尿道造影术	356
第8节	阴茎异常勃起	357
第9节	包茎和包茎嵌顿的处理	358
第10节	睾丸扭转的处理	359
第11节	放射学技术	359
第12章	血管急诊操作规程	360
第1节	静脉套管插入术的基本原理	360
第2节	外周静脉输液技术	363
第3节	中心静脉输液技术	368
第4节	静脉切开术	383
第5节	婴幼儿静脉穿刺置管术	389
第6节	婴儿骨髓腔内输液术	395
第7节	脐带血管导管插入术	396
第8节	与静脉置管有关的特殊操作规程	402

第 1 章

腹部操作规程

第 1 节 鼻胃管插入

鼻胃管插入是急诊中最常用的诊疗操作。理想情况下,患者应该处于半立位。然而,创伤患者不可能保持半立位,为降低误吸发生并防止肠梗阻造成的胃膨胀,昏迷病人鼻胃管插入前应该先插入气管导管。针对鼻胃管难以插入的情况,已经提出了许多解决方案,将在后面独立章节予以讨论。

适应证

鼻胃管插入有许多适应证,主要有:

1. 排空胃内容物(药物过量、中毒)。
2. 肠梗阻或机械性阻塞。
3. 预防严重创伤患者的误吸和胃膨胀。
4. 因急性腹泻脱水的儿童。

设备

鼻胃管

K-Y 凝胶

插入技术

准备步骤

1. 选择直径合理的胃管:成人一般

使用 16 号;儿童通常选用 12 号。

2. 检查鼻子并选择较大的鼻孔。患者经常有鼻中隔偏曲,鼻胃管通过狭窄处比较困难。
3. 润滑鼻胃管。

操作步骤

1. 将鼻胃管沿鼻腔底部直接向后插入。

警告

不应该直接向上方插管;否则,将伤害鼻甲,导致出血。面部和头颅严重损伤患者,在向上插管时有可能导致鼻胃管进入颅内。

注意

筛板容易骨折,并且该部位硬膜相当薄,插入鼻胃管时容易造成穿孔。面部和颅骨严重损伤患者可能同时也伴有鼻、眶低、颧骨和腭骨骨折。此外,患者可能伴颈椎、颞骨、筛骨、蝶窦和筛孔骨折,可能伴或不伴有脑脊液鼻瘘。

2. 将鼻胃管经软腭插入后咽部,大多数情况下,鼻胃管一旦到达后

咽部，即可感觉到“落空”感。鼻胃管到达此处时，大多数患者有“呕吐”感。

3. 在鼻胃管将要进入食管时，要求意识清醒的患者做“吞咽”动作。

警告

如果在插管过程中患者咳嗽，意味着鼻胃管进入了气管。将鼻胃管退到后咽部，重新开始操作。

注意

前后鼻孔偏离、食管狭窄或气管插管引起的食管狭窄可以阻碍鼻胃管的通过，环咽肌、咽上横纹肌不能适当松弛也是插管困难的原因。

4. 抽吸胃内容物证实鼻胃管放置于胃部合适位置。也可以向胃管注射 20～30ml 空气，在左上腹听诊，证实置管合理。

注意

Fry 曾经描述过一个证实鼻胃管置管位置合理的实用方法。将听诊器置于腹部左上 1/4 象限，向胃管注入 4ml 水和 5ml 空气，假如鼻胃管正确放置在胃部，在抽吸和注射时均可听到声音。然而，假如胃管放置在贲门括约肌处或者发生扭曲，则只在注射时听到声音。按照 Fry 的说法，气和水应该一起注射，如果分别注射，将听不到声音。如果突然进行不产生引流的吸引，该试验也可用于证实胃管的位置和开放情况。

鼻胃管顺利插入的技术

1. 将鼻胃管放置于冷水或冰水中，

使鼻胃管更硬并容易插入。对鼻胃管在口腔内弯曲并造成插管困难时更有帮助。

2. 为防止鼻胃管在口腔内弯曲，可以用两个手指伸入口内夹住鼻胃管插管，引导鼻胃管到达咽后壁。
3. 通过预先放置在食管内的气管插管插入鼻胃管。Ogawa 介绍了一种可安全用于插管困难患者的技术：在气管插管上涂抹润滑油并经口插入食管（图 1-1），去除气管插管上的连接物，将一个润滑过的标准鼻胃管经气管插管插入（图 1-1）。因为鼻胃管沿气管插管进入，所以没有任何阻力，很容易插入胃部。在气管插管的远端遇到阻力时，将气管插管向前推进，使得鼻胃管到达合适的位置。经注射空气、上腹部听诊或抽吸胃内容物应该可以证实胃管插入合理部位（图 1-2）。退回气管插管，将鼻胃管保留在原来位置（图 1-3）。然后，经鼻插入一个外径大约 3～5mm 的导管或吸引管，尖端经口腔拉出，随后插入胃管，用丝线固定（图 1-4）。最后将导管拉出鼻孔，将可牵引鼻胃管逆行

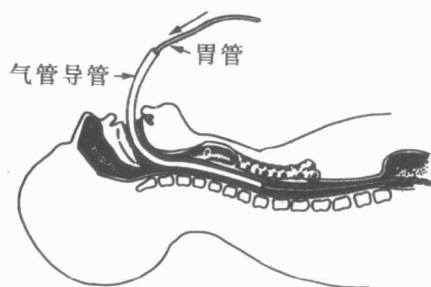


图 1-1 经口将气管插管插入食管后，沿气管插管插入鼻胃管并到达胃部。

性经口腔进入鼻孔。

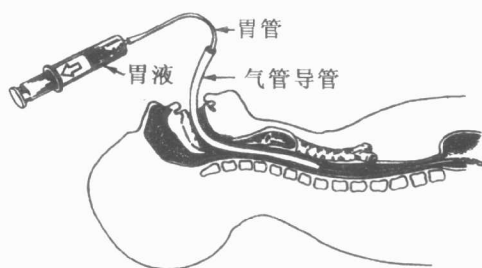


图 1-2 经鼻胃管抽吸胃液证实插入的胃管进入胃部。

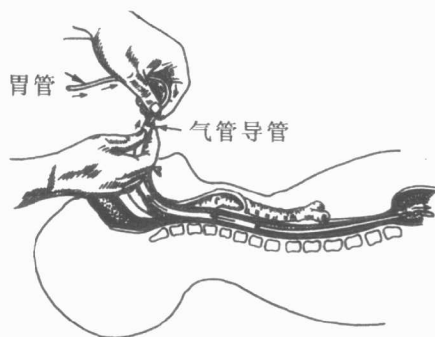


图 1-3 如图所示去除气管插管。

注意

食管有三个鼻胃管难于通过的狭窄部位。第一个位于咽部环状软骨后方；第二个位于气管横过主动脉前方的分叉处；第三个位于食管下部与胃的交界处。成年人的三处狭窄与上门齿的距离分别为 15、25 和 40cm。大多数插管困难的原因是口腔内不能弯曲胃管以及不能前行进入食管或胃管尖端卡在咽部或喉部不能前进的部位。

4. 对于鼻胃管插入困难的患者，我们发现使用 Toomey 注射器向患者鼻孔挤入 2% 的利多卡因凝胶非常有用。先将注射器尖端插入鼻

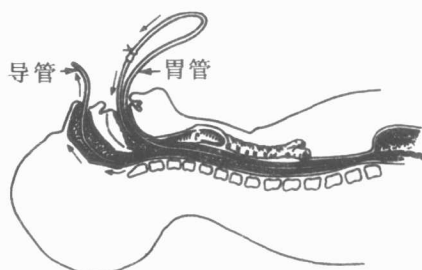


图 1-4 将鼻胃管与经鼻腔插入的导管相连，牵引鼻胃管逆行通过鼻腔。

孔，在注射器头部捏紧鼻孔，然后将凝胶注入。凝胶将进入咽后部并松弛咽后收缩的肌肉，使鼻胃管更加容易插入。

5. 环状软骨后食管狭窄者，鼻胃管难以插入时，可采用如下方法。用拇指和食指抓住甲状软骨的翼部并向前提起。正常情况下，仰卧位患者的食管因重力而塌陷，这种手法可打开食管，允许鼻胃管顺利到达胃部。有研究发现鼻胃管插入不成功患者的受阻部位 46% 为梨状窝，25% 为勺状软骨，21% 为气管。降低颈侧压力可缓解约 85% 的梗阻。记住粗暴触诊环状软骨和临近部位可引起反射性心动过缓，应予以避免。
6. 对于食管运动异常或继发于狭窄的局部食管梗阻患者，Mahar 描述了一种利用探条插入鼻胃管的技术。鼻胃管经口腔或者鼻孔到达咽部，然后用手指引导，经口腔将一条 20~25 号的马洛尼探条（一个非常牢固的导管，因为其坚硬而不会在食管弯曲）送达咽下部，并将鼻胃管同时送入食管。探条可以避免鼻胃管在食管内卷

曲，鼻胃管偶尔可因极其柔软而难以成功插入，尤其是在应用非常柔软的森-布胃管时（见下文的森-布气囊充填）。这种情况下，可将一条 0 号铬制肠线穿过鼻胃管的最远端部分（要谨慎避免冲破气囊）与相连的探条形成一个襻，然后经口腔一起送达胃部（图 1-5）。当回抽探条时，襻很容易与探条脱离，该操作最好在 X 线透视下进行。

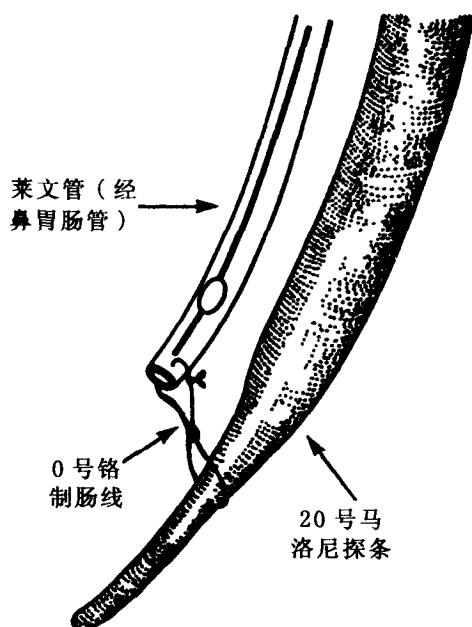


图 1-5 如图所示将 0 号铬制肠线穿过莱文管并与马洛尼探条形成一个襻。

7. 为儿童插入鼻胃管可能相当困难。Robinson 和 Cox 描述的技术已成功应用。将 7~8 号的儿童营养管与一个长 145cm、直径为 0.6mm 的不锈钢弹性导丝相连接，先用生理盐水冲洗营养管，可以在不锈钢和导丝之间起到润滑作用，

然后将弹性导丝插入营养管，可弯曲导丝的尖端应位于营养管开口 1cm 处。然后，将导管经鼻孔送达咽后部，此时导管尖端可以顺利进入食管并轻轻插入胃部。经抽吸胃液或向导管注入气体并在上腹部听诊定位导管后，拔除弹性导丝。在导管位置不能确定时，拔除导丝前进行 X 线照片，因为导丝不透射线。

8. 插管困难患者也可使用纤维气管镜或 Seldinger 技术插管。

护理

使用胶带缠绕鼻胃管并将其固定，将胶带两端黏附在鼻或面部上方。

注意

需长期留置鼻胃管时，为防止鼻和咽部黏膜发生压迫性溃疡，可以采取一种新的固定方法，即在鼻胃管上绑一粗线并用胶带固定在鼻和前额的皮肤上。绑线的游离部分至少有长 3~4cm，允许患者吞咽期间鼻胃管可以小幅度内外摆动。这种情况下，鼻胃管对黏膜的压迫在吞咽期间周期性减轻，不可能腐蚀鼻黏膜。

并发症

1. 黏膜溃疡。鼻胃管可导致所固定部位鼻黏膜溃疡。与一般看法不一致的是，双腔（Salem sump）管确实可引起此并发症。
2. 鼻窦炎。长期鼻胃管留置患者可能发生鼻窦炎。
3. 食管狭窄。
4. 咽部梗阻。
5. 中耳炎。

6. 食管静脉曲张破裂。鼻胃管可导致曲张的食管静脉壁破裂,发生大出血。仍不清楚食管静脉曲张出现多长时间后应拔除鼻胃管。
7. 食管或胃破裂。
8. 鼻胃管无法拔除。鼻胃管可在食管或胃狭窄的远端卷曲或形成缠结,因狭窄引起这种情况时,可能有必要进行扩张,以便拔除鼻胃管。
9. 气管食管瘘。经坚硬气管套管放置鼻胃管可导致食管气管瘘。
10. 食管穿孔。插入鼻胃管期间,如果用力太猛可导致食管穿孔,鼻胃管进入胸膜腔,实际上可能起到引流胸腔积液的作用。这种并发症可因扩大的心脏使食管向左侧移位而复杂化。
11. 鼻胃管插入咽后部黏膜下。可以引起假性纵隔或皮下气肿。
12. 鼻胃管插入颅内。如果将鼻胃管置入正常人和筛板损伤患者的颅内,可以造成致命的后果,曾经有许多作者报道过这种并发症。为了预防这种并发症,欲插入的鼻胃管必须经良好润滑。筛板损伤患者必须在直视下或经口在Magill钳帮助下插管,并将鼻胃管指向后方而不是上方。首先抽吸,随后在进行上腹部听诊的同时向鼻胃管注入空气以确定放置部位合理。有些作者提出经鼻或经口插入鼻胃管后的所有患者,均应行放射学检查。如果鼻胃管插入颅内,则立即将患者送入手术室,直视下拔管,神经外科医生必须即刻处理并发症,尤其是出血。发现这种并发症时,立即

使用大剂量的抗生素。

13. 插入部位错误。插管进入或穿过气管可以导致患者发生肺炎、气管穿孔、气胸和支气管胸膜瘘。
14. 鼻出血。服用抗凝剂或患凝血障碍、鼻腔肿瘤或感染性疾病患者,需经口插入鼻胃管。患凝血障碍,尤其是肝硬化而导致胃肠道出血的病人,在鼻胃管插入前向鼻孔滴入可卡因,以收缩胃黏膜,使鼻胃管容易通过并减少出血,效果显著。具有食管静脉曲张或凝血障碍病史的患者,应在自发性吞咽期间插入胃管,不要强行插入。

营养管堵塞

胰酶溶液可以复通堵塞的营养管。将一片胰脂酶和一片碳酸氢钠(325mg)研碎,溶解入5ml温水中制备胰酶溶液。

首先将温水注入胃部并夹管5分钟,如果营养管仍然不通畅,注入胰酶溶液,再夹管5分钟。然后,用50ml注射器冲洗这种混合溶液。既往的操作未发现穿孔病例。

第2节 食管异物

食管是一个具有三个狭窄部位的肌性管道:食管上括约肌、食管中段横过主动脉弓处和食管下括约肌。大多数食管异物驻留于这些区域,详细询问病史可以确定异物的性质并推断其可能的驻留部位。呼吸症状提示食管异物位于下咽部、气管、Zenker憩室或梨状窝处。上述描述适用于成人,但儿童在摄入异物后可以有数月慢性、非特异性呼吸道症状,导致诊断显著延误。患者的任何流涎均提示食管完全

梗阻。在适当解剖位置进行放射学检查可提供有关异物性质、当前位置和并发症的信息。CT 扫描对于鱼刺或鸡骨的发现优于平片，尖锐异物造成穿孔的可能性较大，内镜不仅可以去除异物，还可以用于检查相关性损伤。长形物体，或者在儿童长于 6cm、成人长于 13cm 的异物必须在内镜下立即去除，因为其造成穿孔或卡在小肠的风险增加。食管内纽扣电池的确属于急症，应该立即用内镜去除。

压紧的食物团是另一种危险情况。如果患者不能吞咽唾液，要立即去除团块。如果患者可以吞咽唾液，则可以延迟几个小时处理，期望团块自发性通过食管。然而，食物团块驻留于食管的时间不应该超过 12 小时，否则可能出现并发症。

一般食管异物可以经食管镜去除，采用 Campbell 描述的技术有时可避免应用食管镜。该技术需要 X 线荧光透视检查台和一个 16 号的 Foley 导尿管，曾经用于去除 98 例儿童的气管异物，无任何并发症。该技术用于儿童时需要在全身麻醉下进行，在插入导尿管以前，向口咽部喷入少量局麻药物，多数儿童需要完全制动，可以将孩子包裹在床单里限制其运动。预先向气囊内注入一些造影剂，使得气囊轻微不透射线，方便以后定位。经口插入导尿管，尖端刚刚经过异物后，用造影剂膨胀气囊。在拔除导尿管以前，患者处于斜俯卧位，将荧光台转到一个相对陡峭的头下位置，然后轻柔持续牵引，拔出导尿管。气囊将拉动位于前方的异物，在重力的帮助下，可将异物拉出食管。正常情况下，异物会脱离口腔，落在荧光台上并最后落地。如果持续牵引难以使异物脱离原来的位置，此时静脉注射胰高糖素 0.05mg/kg，可以充分松弛食管，从而成功去除异物，病人必须没有呼吸窘迫或穿

孔症状。食管完全性梗阻可导致导尿管难以通过，具有潜在食管病理改变的患者不能采用这种方法去除异物。如果这种方法失败，寻求内镜医生的帮助。

其他去除食管异物可能方法包括用探条将异物推入胃中，应用酶消化食物团，例如木瓜蛋白酶（Adolph 肉类嫩化液）和产气片，因为并发症很多，应该避免采用。食管异物的并发症主要有黏膜挫伤或腐蚀以及诸如穿孔等威胁生命的急症。如果食管异物的驻留时间超过 24 小时，则并发症的可能性增加。已经报道的食管异物并发症主要有：

- 黏膜挫伤和腐蚀
- 食管坏死（纽扣电池）
- 食管狭窄
- 食管穿孔

经胸片或食管吞钡试验发现食管异物前，不应该将隐藏的食管异物作为患者症状的原因。荧光监视下采用气囊牵引法去除钝性食管异物是一种安全便捷的操作，是内镜的良好替代方法。尽管 Foley 尿管牵引法快速且经济，但食管镜仍然是最安全的方法，特别是对婴儿或儿童而言。

操作后注意事项

异物牵引完成后，如果操作过程并不十分顺利，一定要考虑食管穿孔的可能。如果怀疑，应立即行放射造影检查。记住食管异物是儿童的常见问题，异物在食管驻留的时间越长，发生咳嗽、发热和充血等并发症的可能性越大，这些症状与哮喘或上呼吸道感染相似。

第 3 节 胃肠道出血的胃引流

文献中报道了几种可用于引流胃出血的双腔管，然而每一种都有很多缺陷，包括管子的外径过大、引起不适和管子两侧

的引流口较小，限制了较大凝血块的通过。相比之下，Atkenson 和 Nyhus 描述的系统似乎最好。该系统使患者的不适减轻到最小，同时具有较大的引流腔，可以迅速引流较大的血凝块。

技术

经鼻插入两个单腔管，一个口径为18号，作用是流入管，与室温生理盐水灌洗液相连。采用 Atkenson 和 Nyhus 方法时，灌洗槽起该作用（图 1-6）。另一个为24号流出管，作用是引流。该管具有三个侧孔，经另一鼻孔插入，并与患者床边的引流袋相连。如果流出管停止引流，经用于抽吸的较宽的连接器将



图 1-6 冰盐水溶液由灌洗槽或冰盐水袋中流出，经流入管进入胃部。灌洗速度达到1L/分可以分解血凝块并阻止流出管周围胃塌陷，偶尔在血凝块难以出入流出管时可以使用 Toomey 注射器。

Toomey 注射器与流出管相连（图 1-6）。当室温生理盐水开始流入、血块分解并通过流出管快速引流时，灌洗即开始。当出血得到控制时，大量血性和血块物质可经流出管快速清除。当引流液清晰后，关闭流入管，开始虹吸引流。这一时期，胃部引流出来的残余盐水可能混有血液，流出液的颜色为粉红色到红色。颜色的变化程度与出血量成正比。如果引流液为红色，应该立即重新开始灌洗。与常用的单腔灌洗系统相比，该系统需要的护理较少。使用常规系统时，应该避免进行15ml冲击注射和回抽注射液体的无用尝试。使用 Atkenson 设计的系统几乎可以将所有液体回收在收集系统中，可以避免胃部过度膨胀，导致出血增加。

注意

Atkenson 灌洗器发生效应的基础是灌洗和重力引流同时进行。灌洗速度高达1L/分时可以分解血凝块并允许胃排空，血凝块和盐水可以相当的速率流出。单腔管注射灌洗或基于单腔管的其他系统难以达到这个速度。采用该技术可对胃部进行连续灌洗，避免了传统灌洗方法造成的引流间断问题。因为该技术依赖虹吸原理，所以不需要负压吸引，可避免胃黏膜与胃管侧孔的黏附，阻塞流出道，这是负压吸引的常见问题。

胃部灌洗期间，轻轻触诊左上腹，“按摩”可使胃内容物和引流液充分混合，以便去除胃内容物。对于药物过量患者的胃排空十分有用。

第4节 森-布气囊填塞

门脉高压是指门脉内的压力超过正常

5~10mmHg。门脉高压时形成的侧支静脉循环可导致高压的门静脉血液进入压力较低的体循环。侧支循环将造成直肠静脉丛膨胀和食管静脉曲张，如果曲张食管静脉出血不予以治疗，死亡率大约为50%~70%。成功治疗的患者有60%在1年内将再次出血，这些患者须立即采取有效的措施进行治疗并控制出血。急性曲张静脉出血的治疗措施包括应用可以降低门静脉压力的血管加压素。与硬化治疗一样，生长抑素（Somatostatatin）可在短期内控制曲张静脉出血，几乎没有副作用，方法是250mg冲击剂量，24小时内每6小时一次，24~48小时可重复应用250mg。奥曲肽（Otreotide）是生长抑素的人工合成类似物，作用时间更长。方法是25mg/小时持续静脉滴注12小时，随后皮下注射100mg，每6小时一次，与加压素和硝酸甘油合用效果一样，可在短期内有效控制出血，无副作用。硬化治疗可以控制80%~90%患者的初次出血，2年后再次出血的发生率为2.9%~66%。如果采取药物治疗或硬化治疗后，出血仍难以控制，气囊填塞是当今最有效的处理措施。

森-布管（Sengstaken-Blakemore tube）是一种用于控制食管静脉曲张出血的三腔管。三个腔分别是胃管气囊、食管气囊和一个实际上可简单引流胃液的附属管。自这种控制食管静脉曲张的方法提出以来，许多文献报道了包括死亡在内的很高的并发症发生率。根据有关报道，并发症的发生率为35%~38%，死亡率分别为22%和18%。这些并发症与管子本身有直接关系。也有其他作者报道并发症发生率为9.2%，并提倡使用气囊控制曲张静脉出血。结论是应用气囊是姑息性治疗措施，只适合暂时应用，等候进行外科治疗，尽

管这种患者很少可以接受外科手术。

到目前为止，经鼻腔插管是最常用的插管方法，与鼻胃管插入一样。即使对于有经验的插管者而言，管子本身的大小和附属气囊仍然是一个难题。有趣的是，采用经鼻途径插管的作者报道的并发症和死亡的发生率最高。我们在此提倡 Pitcher 采用的方法，因为他所报道的经口途径插管的出血控制率最高，并发症的发生率最低。

适应证

因为并发症的发生率非常高，所以该操作仅用于那些诊断明确、保守治疗难以控制或不可能手术治疗的食管静脉曲张大出血患者。许多内科医生对静脉应用加压素治疗没有反应的食管静脉曲张出血患者保留使用森-布三腔管。

设备

20号森-布三腔管
18号塑料鼻胃管和注射器
两个外套橡胶的大外科钳
吸引器
灌洗用冰盐水
10cm×0.32cm的钥匙孔胶合板固定器
2.5cm的橡皮膏
接口管
测压计

技术

准备步骤

1. 检查气囊是否漏气。
2. 用粘性利多卡因（xylocaine）仔细润滑导管。
3. 用10%的利多卡因溶液气雾剂麻醉咽部。