

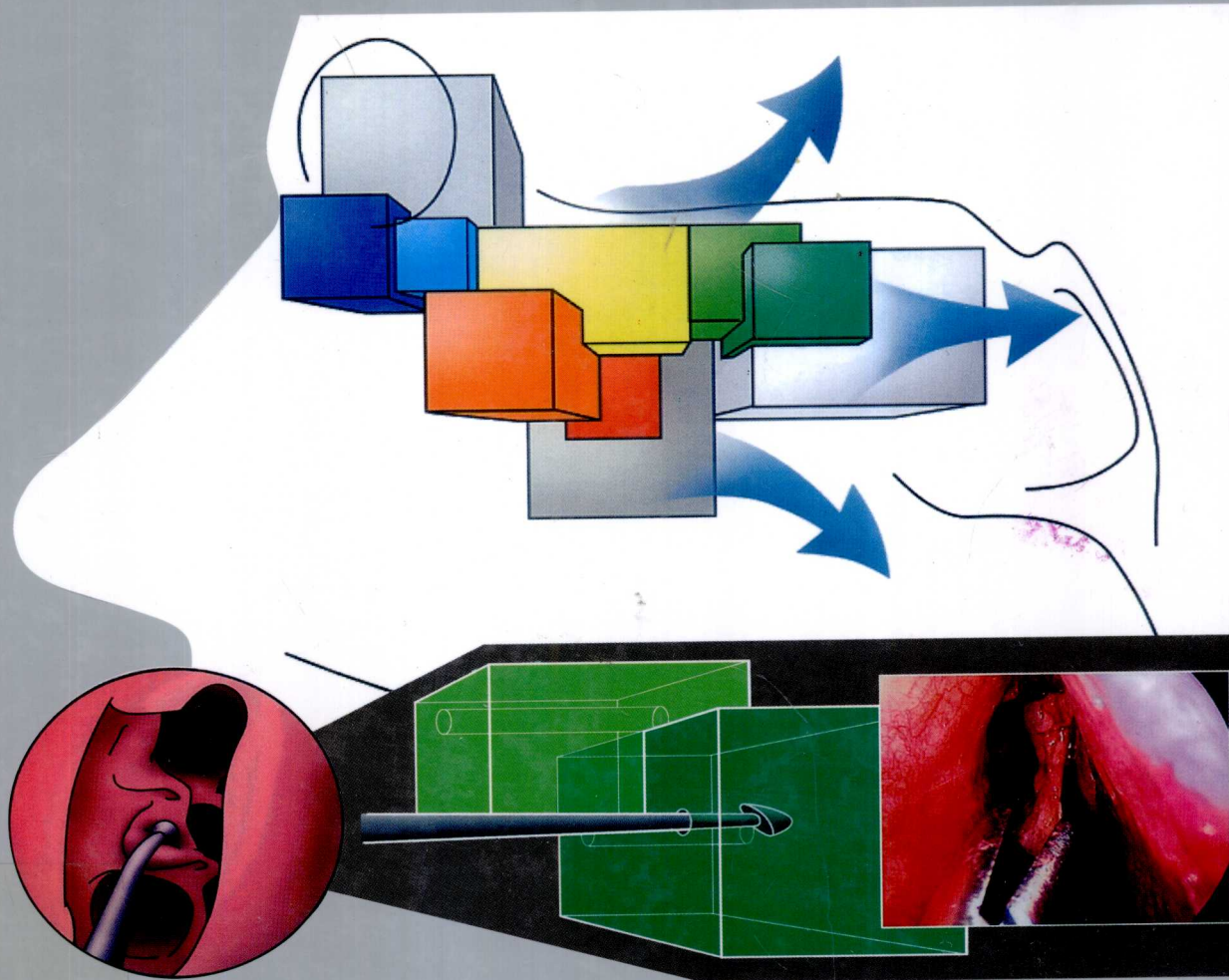
内镜鼻窦手术 及其扩展应用

Manual of Endoscopic Sinus Surgery and its Extended Applications

原著 Daniel Simmen Nick Jones

主译 韩德民

副主译 张 罗 倪 鑫



内镜鼻窦手术 及其扩展应用

Manual of Endoscopic Sinus Surgery and its Extended Applications

原 著 Daniel Simmen

Nick Jones

主 译 韩德民 (首都医科大学附属北京同仁医院)

副主译 张 罗 (首都医科大学附属北京同仁医院)

倪 鑫 (首都医科大学附属北京同仁医院)

参加翻译人员 (按汉语拼音排序)

葛文彤	首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科	医学博士	主治医师
王成硕	首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科	医学博士	主治医师
王先忠	首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科	医学硕士	主治医师
王向东	首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科	医学博士	主治医师
羨 慕	首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科	医学硕士	住院医师



人民卫生出版社

Translation from the English language edition:

Manual of Endoscopic Sinus Surgery and its Extended Applications edited by Daniel Simmen et al.

Copyright © 2005 by Thieme Medical Publishers, Inc.

All rights reserved.

图书在版编目(CIP)数据

内镜鼻窦手术及其扩展应用/韩德民主译. —北京:人民卫生出版社, 2008. 2

ISBN 978 - 7 - 117 - 09462 - 7

I. 内... II 韩... III. 鼻旁窦 - 鼻病 - 内窥镜检 - 耳鼻喉外科手术 IV. R765. 9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 174110 号

图字: 01-2006-6110

内镜鼻窦手术及其扩展应用

主 译: 韩德民

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010 - 67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010 - 67605754 010 - 65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889 × 1194 1/16 印张: 18.25

字 数: 502 千字

版 次: 2008 年 2 月第 1 版 2008 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 09462 - 7/R · 9463

定 价: 148.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010 - 87613394

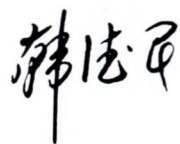
(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

主 译 序

自上世纪八十年代中期鼻内镜技术引入我国以来,该技术应用的广度和深度均已得到长足进步,国内许多市级以上的医院已开展内镜鼻窦手术。随着技术的进步和认识的深入,手术的难度也在不断提高,手术的范围逐渐扩展到鼻颅底、鼻眼相关区域。然而,完整地将国外的专业论著引入国内的书籍却犹如凤毛麟角。因此,我非常诚恳地向大家推荐由瑞士的Daniel Simmen医师和英国的Nick Jones教授联袂编写,于2005年出版的《内镜鼻窦手术及其扩展应用》,希望凭借此书将国外同道对于内镜鼻窦手术的先进理念和技巧系统地引入国内,促进我国的鼻内镜技术向更规范、更严谨的方向发展。

本书主要针对基础内镜鼻窦手术及其扩展应用,首先对病例选择、手术时机的掌握、围手术期治疗等准备工作进行详尽的阐述。书中将治疗鼻-鼻窦炎生动地比喻成攀登摩天大楼,意在使治疗的阶梯性深入人心。然后具体细致地描述了几种内镜鼻窦手术的步骤,并强调了术后随访的重要性。在几种内镜鼻窦手术中,上颌窦开放术、额窦开放术、蝶窦开放术均按照手术范围的不同进行分类,这一点与国内常用的命名系统不尽相同,我认为不妨根据其实用性和对预后的指导意义加以扬弃。在最后的两章中,扼要介绍了鼻内镜技术常用的几种扩展手术。书中特别强调手术适应证的掌握、围手术期药物治疗以及鼻腔功能保留等看似手术技术以外的内容,由此我们可以窥及国外学者对于内镜鼻窦手术的严谨态度。本书尤其适于初涉鼻内镜领域的鼻科医生,帮助他们对内镜鼻窦手术形成由浅入深的完整认识。对于已有一定经验的医生,本书也可起到温故而知新的作用。

考虑到原著实为一本手册,本书在翻译的过程中力求保留其可读性和实用性。在翻译的过程中,我们不禁为原著作者的认真精神所打动,一些在我们的日常工作中可能会忽视或认为理所应当的细节,都得到了解释和强调。本书的中文版译者主要为首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科的中青年医生,他们利用业余时间完成了本书的翻译工作,并借此提高了自己的专业修养。在本书正式出版发行之际,向本书的全体翻译及编审人员致以谢意。由于对语言的理解不同,在翻译过程中难免会有不尽之处,敬请读者不吝指正。



首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科

2007年11月

目 录

第 1 章 基本原则	1
■ 治疗成功的关键是准确诊断	1
■ 关注患者主诉	4
■ 了解患者期望	5
■ 优化药物治疗	5
■ 根据病变范围设计手术	5
■ 减少手术并发症	6
■ 如何达到手术目的	8
■ 尽最大可能保护嗅功能	8
■ 术后治疗的重要性	8
第 2 章 患者选择	9
■ 哪些人最有可能从手术获益?	9
■ 根据症状选择患者	9
鼻塞	10
面部疼痛和压迫感	10
嗅觉异常	10
鼻涕	12
涕倒流	12
■ 根据疾病选择患者	12
慢性感染性鼻 - 鼻窦炎	12
曲霉菌病 / 真菌病	12
继发于牙科疾病的上颌窦炎	13
上颌窦后鼻孔息肉	14
内翻性乳头状瘤	14
单侧鼻息肉伴随肿瘤形成	16
良性和恶性肿瘤	16
小儿鼻 - 鼻窦炎	16
■ 哪些人不应进行手术	19
■ 患者的期望	19
第 3 章 优化诊断、药物治疗和手术时机	21
■ 优化诊断	21
患者病史	21
查体	29
辅助检查	29
对治疗的反应	29
■ 优化药物治疗	30
变应性鼻炎的治疗	30
非变应性鼻炎的治疗	31
感染性鼻 - 鼻窦炎的治疗	32
真菌性鼻 - 鼻窦炎的治疗	33
伴有鼻息肉的慢性鼻 - 鼻窦炎的治疗	33
全身应用激素	33
■ 优化手术时机	34
第 4 章 鼻 - 鼻窦炎患者的手术目标	38
■ 为什么手术能够改善病变黏膜	38
■ 特殊情况下手术的基本原则和目标	38
未知病变 / 活检	38
黏液囊肿	40
上颌窦后鼻孔息肉	40
良性和恶性肿瘤	40

内翻性乳头状瘤	40	修补硬脑膜和颅底缺损	44
眶周脓肿	42	垂体手术	44
气压性损伤	42	眶减压术	44
后鼻孔闭锁	42	视神经减压术	44
鼻出血	42	■ 生活质量	44
鼻泪管远端阻塞	42		

第5章 手术步骤：由浅入深的安全而合理的方法

47

■ 手术步骤	47	其他手术方法	83
■ 漏斗开放术（钩突切除术）±上颌窦开放术（Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ）.....	47	有用的器械	83
命名和分类	47	■ 筛蝶窦切除术±蝶窦开放术（Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ）.....	83
适应证	48	命名和分类	83
手术解剖	50	适应证	84
手术操作	51	手术解剖	84
其他手术方法	57	手术操作	85
上颌窦开放术（Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ）.....	58	其他手术方法	93
有用的器械	59	有用的器械	93
■ 部分前筛切除术	61	■ 额筛蝶窦切除术	93
命名和分类	61	命名和分类	93
适应证	61	适应证	93
手术解剖	62	■ 蝶窦开放术（Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ）.....	94
手术操作	63	命名和分类	94
其他手术方法	65	适应证	94
■ 额筛窦切除术±额窦开放术（Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ）.....	65	手术解剖	96
命名和分类	65	手术操作	96
适应证	66	■ 对中鼻甲和上鼻甲治疗的意见	97
手术解剖	66	手术操作	97
手术操作	69	其他手术方法	99

第6章 鼻内镜检查、解剖变异和特殊情况

101

■ 门诊检查	101	泡状中鼻甲	106
■ 内镜检查	102	反向中鼻甲	107
■ 黏膜病变的内镜所见	104	双叶状中鼻甲	107
■ 解剖变异	105	息肉样变的中鼻甲前缘	107
鼻丘气房	106	反向钩突	108

钩突气化	108	感染	111
钩突前方的上颌窦副口	109	炎性疾病	112
位于后凶的上颌窦副口	109	良性肿瘤	112
■ 有助于识别解剖变异和不同病理表现的		恶性肿瘤	113
几种特殊情况的图示	111	其他	113
变态反应	111		

第7章 影像学 115

■ 传统影像学的作用	115	■ MRI 的适应证	118
■ CT 的作用	115	■ MR 血管造影术	120
■ 治疗鼻 - 鼻窦炎时行 CT 检查的时机	116	■ 数字减影血管造影	121
■ CT 参数	117	■ 学科间合作	122
■ 放射线暴露	118	■ 申请 CT 扫描时的注意事项	122

第8章 术前准备 123

■ 确诊	123	嗅功能	125
■ 最大药物治疗在决定预后方面的帮助作用 ..	124	视觉	126
■ 优化术前状态	124	■ 回顾患者的相关病史	127
■ 相关检查是否完备	124	■ 术前 CT 检查	127
变态反应检查	124	■ 手术步骤的计划和分步	133
免疫状态	125	■ 患者对病情的知情同意	136
血液学检查	125		

第9章 患者手术知情同意 137

■ 如何就手术的益处及危险性与患者交流 ..	137	■ 并发症	138
■ 术后休息及关于乘坐飞机的建议	138	特殊并发症	139

第10章 术前准备 141

■ 麻醉	141	麻醉师的位置	143
局部麻醉 (局麻)	141	一位术者时手术台的设置	143
局麻技术	141	两位术者时手术台的设置	144
全身麻醉 (全麻)	142	视频系统 / 摄像头	145
全麻技术	142	缆线	146
■ 手术室设置	143	光线	146
手术床	143	阅片灯	146
术者座椅	143	助手	146

■ 手术器械	147	Kuhn-Bolger 长颈抓钳	154
内镜	147	电动切割吸引器	154
视频系统	148	钻	154
吸引器	148	吸引式单极电凝器	155
弯橄榄头吸引器	148	吸引式双极电凝器	155
球形探针	149	■ 影像导航系统	155
刮匙	149	术前准备	157
Blakesley 筛窦钳	150	重建模型	157
黏膜咬切钳	150	患者、医生、导航系统的位置	157
Rhinoforce Stammberger 反张咬钳	151	配准	157
Hajek-Kofler (旋转) 咬骨钳	151	定位的方法	157
Stammberger 蘑菇咬切钳	152	图像显示	159
Kerrison 咬骨钳	152	精确度	159
Freer 剥离子	152	手术时间	159
镰状刀	152	经济因素	159
Belluci 和 Zurich 剪	152	教学	160
Stammberger 侧咬钳	153	实时影像导航手术	160
Heuwieser 窦内抓钳	153	术中监测视神经功能	161

第 11 章 要点

162

■ 手术室要点	162	■ 手术要点	162
■ 麻醉要点	162	■ 手术目标	163
■ 准备要点	162		

第 12 章 并发症的预防和处理

164

■ 术中并发症	164	出血	175
出血	164	粘连	176
脂肪疝入和眶壁损伤	166	溢泪	176
脑脊液漏	170	眶周气肿	176
术中脑脊液漏的处理	172	失嗅	177
球后出血	173	额隐窝狭窄	178
外眦切开术和下睑切开术	174	结痂	178
内直肌损伤	175	感染	178
视神经损害	175	骨炎	179
■ 术后并发症	175	神经痛	179

第 13 章 术后管理 181

■ 术后过程	181	药物治疗	183
■ 住院期间	182	■ 术后问题	183
鼻腔填塞	182	干痂形成	183
鼻腔冲洗	182	出血	184
药物治疗	182	疼痛	184
■ 术后第一周门诊复查	183	鼻腔堵塞	184
清理	183		

第 14 章 选择性操作 186

■ 鼻腔泪囊造孔术	186	其他手术方法	199
命名和分类	186	有用的器械	200
适应证	186	■ 额窦正中引流术	200
手术解剖	187	命名和分类	200
评估	187	适应证	200
手术操作	188	禁忌证	200
使用传统器械的鼻内镜下泪囊造袋术	189	手术解剖	200
激光 DCR	192	手术操作	201
DCR 手术的原则	193	其他手术方法	203
其他手术方法	193	有用的器械	209
扩张管	193	■ 眶减压术	209
有用的器械	193	命名和分类	209
修正 DCR 术	194	适应证	211
泪总管病变 DCR 术	194	手术解剖	212
■ 蝶腍动脉的处理	194	手术操作	212
命名和分类	194	有用的器械	214
适应证	194	■ 视神经减压术	214
手术解剖	194	命名和分类	214
手术操作	194	适应证	215
其他手术方法	195	手术解剖	215
有用的器械	195	手术操作	215
■ 筛前动脉的处理	195	有用的器械	216
命名和分类	195	■ 后鼻孔闭锁手术	217
适应证	196	命名和分类	217
手术解剖	196	适应证	217
手术操作	199	手术解剖	217

手术操作	217	有用的器械	220
其他手术方法	217	■ 垂体手术	220
有用的器械	217	命名和分类	220
■ 上颌窦内侧壁切除术	219	适应证	223
命名和分类	219	手术解剖	224
适应证	219	手术操作	225
手术解剖	219	其他手术方法	225
手术操作	219	有用的器械	227
其他手术方法	220		

第 15 章 颅底手术 228

■ 伴脑脊液漏的颅底病变的治疗	228	手术操作	238
命名和分类	228	其他手术方法	238
适应证	228	■ 鼻内镜手术在良性肿瘤治疗中的地位	241
手术解剖	228	基本原则	241
诊断	230	特殊情况	242
手术操作	231	良性鼻窦和颅底病变的手术径路	252
小结	237	■ 鼻内镜技术在恶性肿瘤切除术中的地位	257
修正和变通	237	手术操作	257
■ 脑膨出	237	特殊的恶性肿瘤	259
命名和分类	237	其他颅底恶性肿瘤	261
适应证	238	恶性肿瘤的复发或残留	261
手术解剖	238		

第 16 章 展望 264

■ 药物治疗进展	264	特异性标记	266
鼻息肉	264	影像学	266
鼻炎中的 IgE、细胞因子以及趋化因子	264	■ 手术器械	267
一氧化氮	264	手术中的光学和成像系统	267
新治疗策略	265	手术培训	268
免疫治疗	266		

附录 患者须知 269

■ 内镜鼻窦手术	269	■ 鼻腔冲洗	269
何为内镜鼻窦手术?	269	■ 鼻变态反应	270
术后可能会有哪些情况?	269	变态反应	270
可能会出现哪些并发症?	269	什么是变应原?	270

间歇性变态反应	270	■ 鼻息肉	272
持续性变态反应	270	鼻息肉伴发疾病	272
诊断	270	症状和体征	273
治疗	270	单侧鼻息肉	273
■ 鼻窦感染	272	检查	273
相关病因	272	治疗	273
症状	272	■ 鼻息肉鼻内镜手术后的建议	273
治疗	272	■ 鼻息肉鼻内镜手术的并发症	273
并发症	272		

参考文献

275

■ 治疗成功的关键是准确诊断

好的外科医生，同时应该也是一个好的内科医生。成功的手术需要在术前和术后给予适当的药物治疗（图 1.1a, b）。术前优化药物治疗有助于减少手术创伤和并发症的发生，有助于保护嗅黏膜，故手术医生对黏膜病变应有足够的认识；而术后药物治疗对于巩固手术的疗效至关重要。

术者必须对黏膜病变有足够的认识。通过病史和局部检查可以对出现的病变有一个基本分类，但不足以明确诊断。辅助检查手段（详见第 3 章）和试验性药物治疗可能明确潜在的病因。

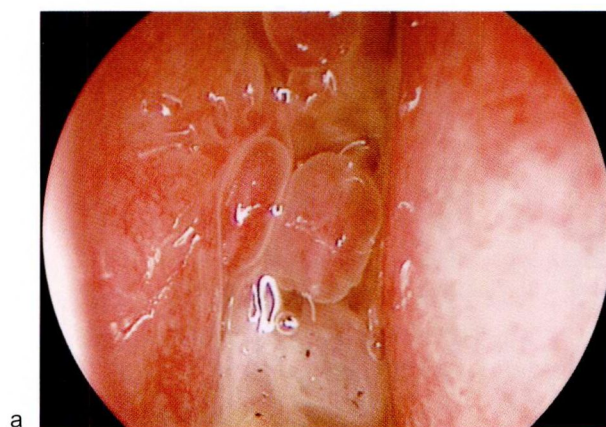
表 1.1 中列出了常见的不同病因导致的临床表现（图 1.2 a~f）。表 1.2 中列出了鼻-鼻窦炎的简要分类，临床工作中尽量以其中最符合的一型明确诊断。

表 1.1 根据病史和局部表现诊断鼻-鼻窦炎

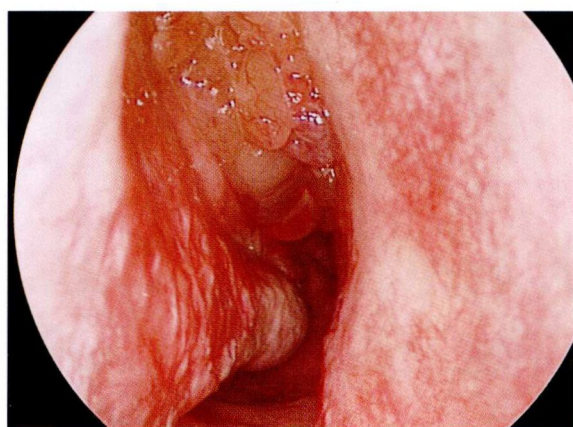
局部表现	病史		
	急性： < 3 周	亚急性： > 3 周而 < 3 个月	慢性： > 3 个月
红斑 水肿 黏膜增生 息肉 肉芽 脓性分泌物 黏膜干燥			

表 1.2 鼻-鼻窦炎分型

感染性	非感染性
病毒性	变应性：间歇性或持续性
细菌性	非变应性：激素性
真菌性	药物性
	血管炎性
	肉芽肿性
	自主神经性
	原发性



a



b

图 1.1 药物治疗前 (a) 和治疗后 (b) 的鼻息肉

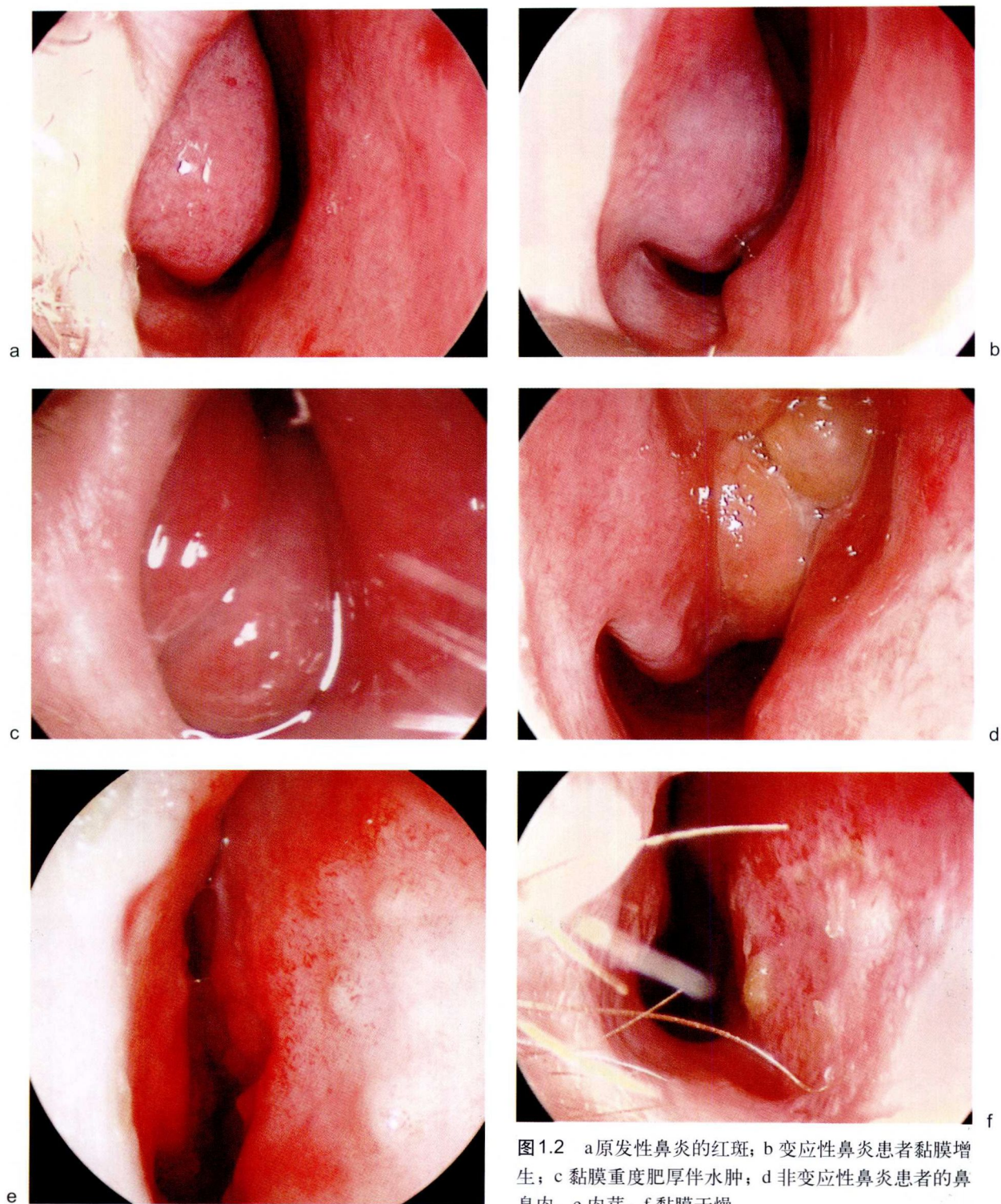


图1.2 a原发性鼻炎的红斑;b 变应性鼻炎患者黏膜增生;c 黏膜重度肥厚伴水肿;d 非变应性鼻炎患者的鼻息肉;e 肉芽;f 黏膜干燥

根据病史和局部检查结果,结合相关辅助检查,医生可初步判断潜在的病因(表1.3;图

1.3a~d,图1.4a~d),然后据此着手进行药物和手术治疗。

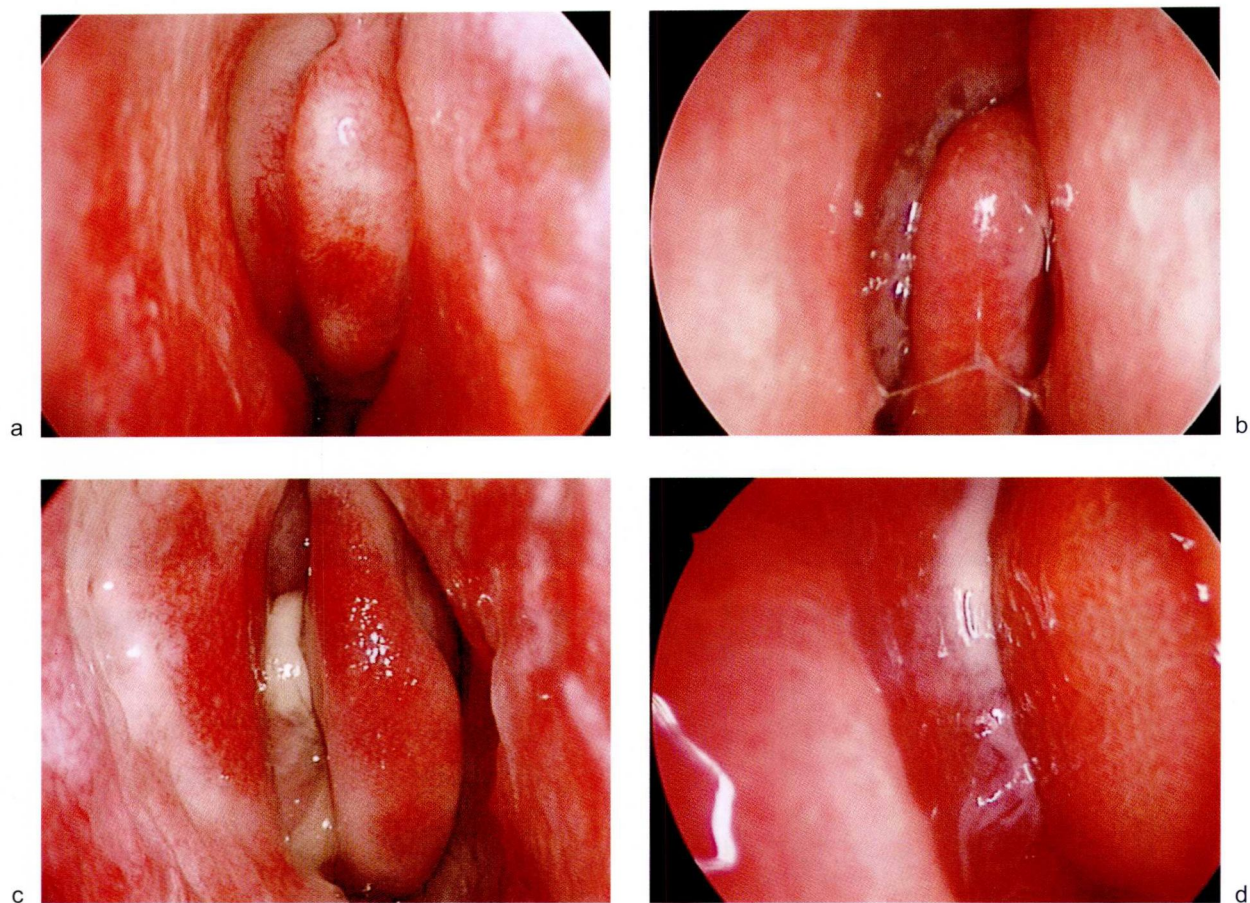


图 1.3 a 正常中鼻道；b 变应性鼻炎典型的浆液性分泌物；c 细菌感染性脓性分泌物；d 真菌感染性脓性分泌物

表 1.3 鼻-鼻窦炎的病因

感染性	
病毒	
细菌（包括结核、麻风、梅毒等）	
真菌	
非感染性	
变应性	季节性（间歇性） 常年性（持续性）
原发性（无全身性变应性反应和局部感染的证据）	
药物性	过量应用鼻部拟交感神经药
激素性	服用高雌激素避孕药；怀孕
自主神经性	老年患者常见，主要症状为流涕，其他症状少见， 异丙托溴胺治疗有效。注意与原发性鼻炎鉴别
类肉瘤病	
血管炎性	Wegener 肉芽肿；系统性红斑狼疮；重叠综合征
药物诱发性	β 受体阻断剂；ACE 抑制剂

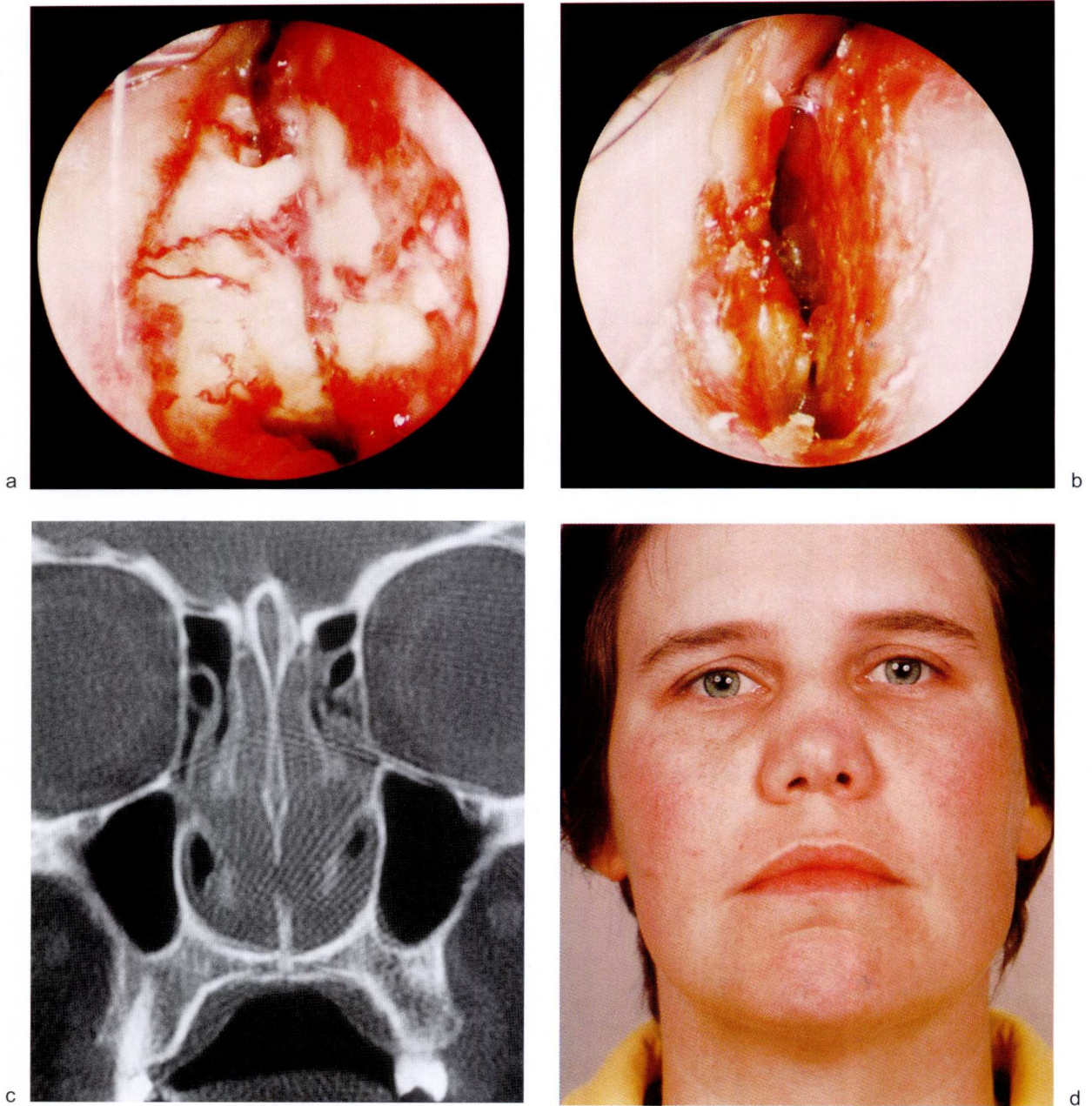


图 1.4 a, b Wegener 肉芽肿患者鼻内镜下见肉芽和干痂；c 冠状位 CT 所见黏膜改变符合 Wegener 肉芽肿，常伴骨质破坏；d Wegener 肉芽肿患者常见鼻背塌陷

■ 关注患者主诉

鼻部疾病患者可能有很多主诉，但其中最主

要的症状来源于四个方面：①鼻塞；②嗅觉障碍；③鼻分泌物和④疼痛或压迫感。有必要辨别患者症状的轻重程度，以助在做出诊断的同时明确患者渴望解决的主要问题。

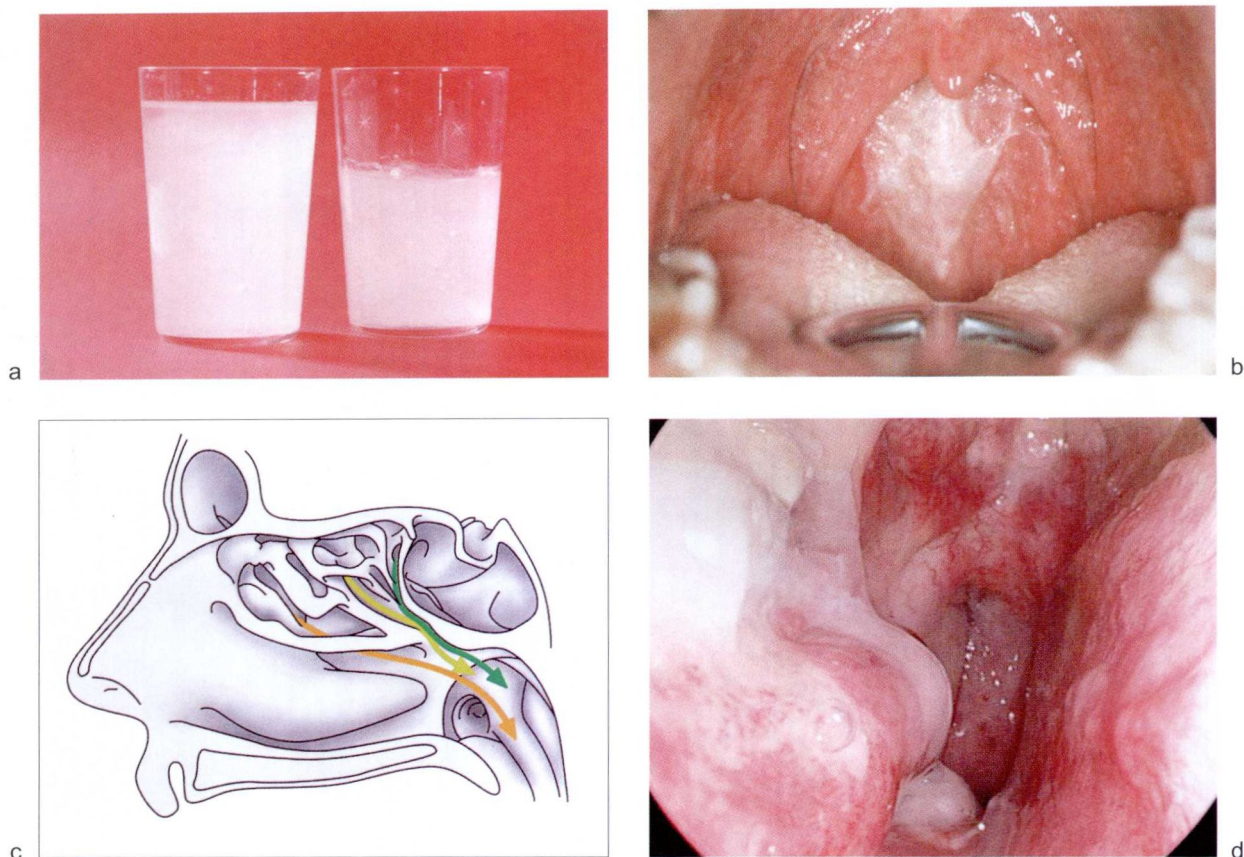


图 1.5 a 每天鼻分泌物的量；b 咽部的涕倒流；c 黏液纤毛系统传输的途径；d 来自中鼻道的脓性分泌物覆盖在清亮分泌物上

■ 了解患者期望

患者期望解决的问题可能与治疗所能达到的疗效不符。例如：患者主要想解决涕倒流问题，但医生可能仅能解决鼻塞症状而不能明显改善涕倒流症状（图 1.5a~d）。因此，医生必须告诉患者哪些症状能够得到改善或解决，哪些症状则不能。如果在治疗开始前不致力于解决这一问题，可能使患者对治疗结果感到失望。要注意，有些患者认为通过治疗，即使他们没有提到的症状也应得到改善。

患者对治疗的期望值应该与医生对预后的判断相吻合。应与患者充分沟通交流，特别是对于某些特殊的症状，应说明其改善不明显的可能性。

■ 优化药物治疗

在促使鼻黏膜向健康方向转归的过程中，药物治疗是手术治疗的重要补充；同时，药物治疗还是手术疗效的有效预测因素，后者并不广为所知。例如：鼻息肉合并失嗅的患者，如果口服或鼻喷皮质类固醇有效，表明患者的嗅觉仍有恢复潜能；如果口服皮质类固醇后嗅觉无改善（图 1.6 a~d），哪怕是暂时的改善，则医生在向患者说明术后嗅觉改善情况时就要非常谨慎。

■ 根据病变范围设计手术

如果在手术中过分去除组织，可能导致以下后

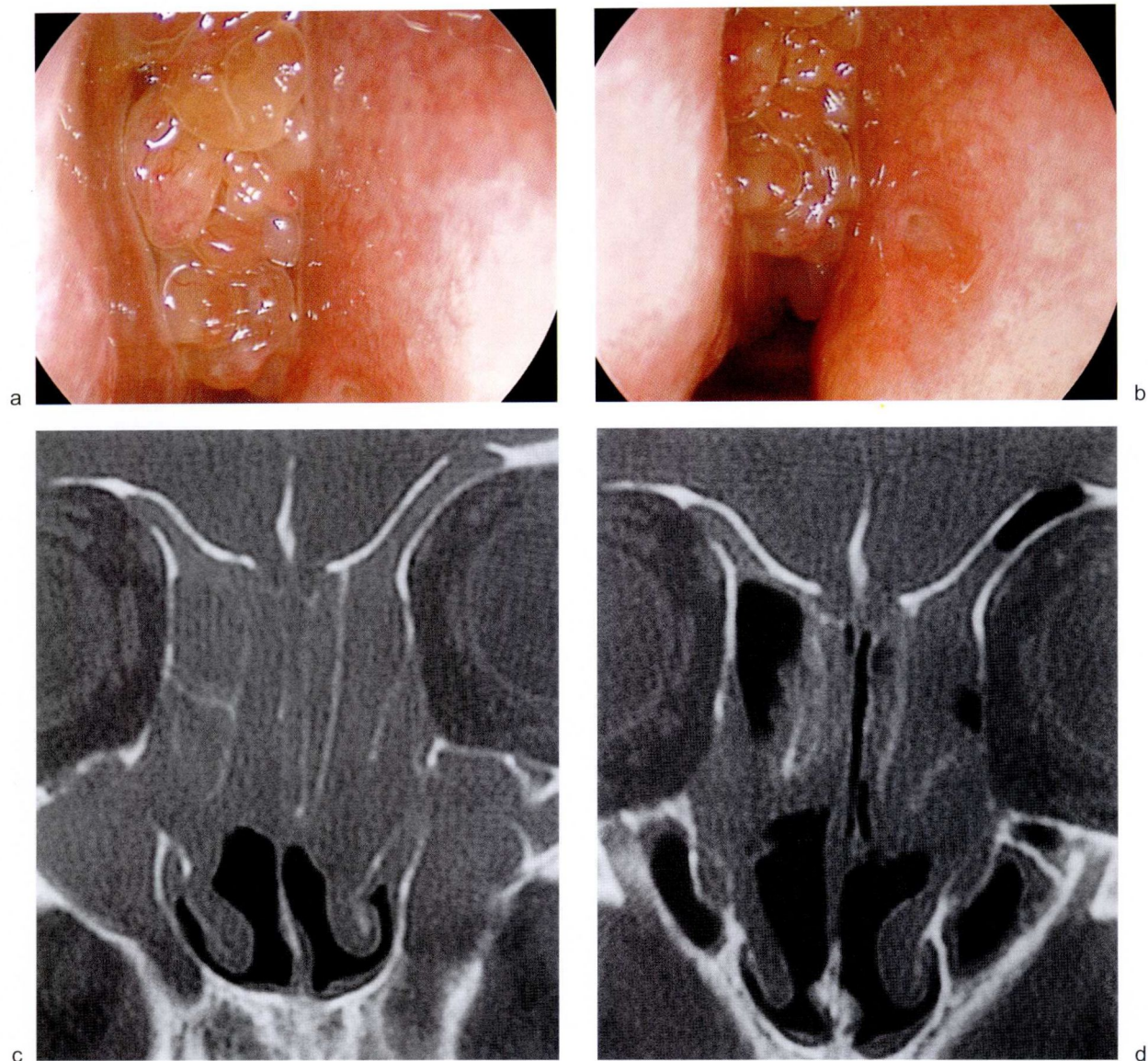


图 1.6 口服皮质类固醇治疗前后的鼻内镜下 (a, b) 和 (c, d) CT 表现

果：嗅黏膜受损、额鼻通路狭窄、鼻黏膜敏感度改变、鼻腔干燥以及增加破坏鼻窦周围重要结构的危险 (图 1.7 a, b)。

手术的主要目的是改善鼻窦的引流，重建黏液纤毛清除功能。单纯去除组织不能达到治疗黏膜病变的目的。在完成规范的药物治疗后，手术治疗的效果才能充分发挥。这意味着术中应该尽量保护有重要功能的黏膜，如嗅区黏膜 (图 1.8 a~d)，如果药物治疗成功，则此区黏膜

可能避免手术。

■ 减少手术并发症

手术操作技术粗糙和过度去除组织均可能导致手术并发症。出色的手术首先要有明确的目的，并以最小的黏膜损伤为代价达到手术目的。