

鼻和鼻窦显微外科学

陈文文 钱 炜 编著



上海医科大学出版社

鼻和鼻窦显微外科学

陈文文 钱 炜 编著

黄鹤年 审校

◆ 上海医科大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

鼻和鼻窦显微外科学/陈文文,钱 炜编著. —上海:
上海医科大学出版社,2000.8

ISBN 7-5627-0585-2

I. 鼻... II. ①陈...②钱... III. ①鼻-显微外
科学②鼻旁窦-显微外科学 IV. R765

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 31398 号

责任编辑 沈彬源

责任校对 蓝 申

鼻和鼻窦显微外科学

陈文文 钱 炜 编著

上海医科大学出版社出版发行

上海市医学院路138号

邮政编码 200032

新华书店上海发行所经销

句容市排印厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 3.125 字数 84 000

2000年8月第1版 2000年8月第1次印刷

印数 1-4 000

ISBN 7-5627-0585-2/R·554

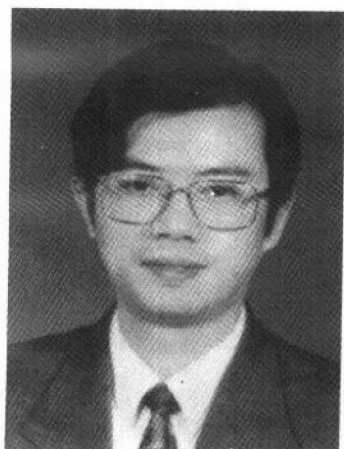
定价: 25.00元

如遇印、装质量问题,请直接与印刷厂联系调换

(地址: 江苏省句容市春城集镇 邮编: 212404)



陈文文 上海医科大学研究生毕业,医学硕士。现任上海市第四人民医院耳鼻喉科主任,上海市医学领先专业特色专科负责人,上海市(区县)跨世纪学科带头人培养对象,主持《鼻显微手术及其相关研究》的课题获上海市科技进步奖。



钱 炜 南京医科大学本科毕业,获学士学位,上海医科大学研究生毕业,医学硕士。原江苏省镇江市第一人民医院耳鼻喉科副主任,现在加拿大多伦多大学附属西乃山医院(Mount Sinai Hospital)耳鼻喉科任研究员,主要从事上呼吸道生理和病理生理的研究。

序 言

功能性鼻窦显微手术 (functional microscopic sinus surgery, FMSS) 是继功能性内镜鼻窦手术 (functional endoscopic sinus surgery, FESS) 之后, 于 20 世纪 90 年代初由陈文文主任在国内率先开展的。它克服了内镜手术时只能单手操作、血污镜头等不足之处, 使鼻腔和鼻窦的术野放大, 易于辨别正常解剖结构与病变组织, 无血污镜头之忧, 且可双手同时操作, 增加了手术的准确性和安全性, 减少了并发症和降低了复发率。本书第九章提出的鼻腔和鼻窦手术中显微镜和内镜的联合应用, 既发挥了内镜易于观察和定位的优点, 且能观察到显微镜难以窥及的 30° 折角以上的部位, 使功能性鼻窦手术更趋完善, 这亦是一项创见。

本书分鼻、鼻窦的解剖和生理, 鼻腔手术、鼻窦手术和鼻眼手术, 显微镜和内镜的联合应用, 术中出血的控制和监测等 10 章。内容丰富而实用, 既详细描述了内镜下鼻和鼻窦应用解剖的特点, CT 扫描的特征, 又总结了作者近 10 年来千余例临床应用的经验, 尤其是鼻和鼻窦显微手术器械包括上颌窦牵开器、自撑式防滑脱前鼻镜、下鼻甲粘膜撑开器、鼻甲显微剪、粘膜显微剪、上颌窦前壁环钻、吸引管、手术钳等系列产品, 简单而实用, 是作者在实践中改进和创新的。

值得提出的是鼻和鼻窦的生理一章是钱炜主任编写的, 其中关于鼻部一氧化氮的论述是他在国外的最新研究工作, 首先系统地向国内介绍。这项研究吸收了目前国内外最新的研究成果, 是现代鼻科学中一项新的研究课题, 填补了国内在这领域中的空白。

青出于蓝而胜于蓝,我为两位优秀学生所取得的成就而高兴,乐于为本书作序,向国内同道推荐,并望不吝批评和指正。

上海医科大学眼耳鼻喉科医院 黄鹤年

2000年5月1日

前 言

本书作为鼻显微手术研究的阶段性小结,经过几年努力,在很多前辈的关怀下,尤其是在我们敬爱的导师黄鹤年教授的亲切关怀、认真指导下,终于完成并与读者见面。本书出版过程中得到了上海市(区县)医学跨世纪学科带头人培养基金的资助,加拿大多伦多大学的 Philip Cole 教授在资料收集整理过程中给予很多帮助,在此一并致以深深的谢意!

本书中关于鼻和鼻窦生理、鼻部一氧化氮的论述,是吸收了目前国内外最新的研究成果后写成的,这一章还专门对引用的文献在文中标注了角注,以期引起国内同道对相关研究内容的关注。

本书虽经几年努力才得完成,但限于学术水平,错误在所难免,欢迎前辈和同道们不吝指教!

陈文文 钱 炜

2000 年 5 月 2 日

绪 论

现代鼻和鼻窦外科学已经有了飞速的发展。其中最值得重视的是显微镜、内镜的应用技术和鼻和鼻窦局部精细解剖、变异解剖及其功能的研究进展。了解和掌握这方面进展,尤其是熟练地综合分析运用精细解剖、变异解剖及其功能状态的能力,正确分析每一位病人术前 CT 的表现,是现代鼻外科医生进行手术的必要基础。本书的目的就是介绍这方面的最新成果,结合作者千余例手术的体会,给后来的同道们有所裨益。

当谈起鼻外科的进展,一些同仁总是会首先提出内镜手术。而作者认为,最重要的进展或许不是或不仅仅是内镜器械,而是与之相随但不停发展着的技术和观念。

显微镜下的外科手术,最早是 20 世纪 50 年代在耳科首先发展起来的。20 世纪 60 年代后才流传到血管外科,也在喉科获得应用。内镜在 20 世纪 80 年代才开始应用。两者比较之下,显微镜在耳鼻喉科的应用历史要更长些。由于显微镜下的视野放大,可以双手同时操作,没有血污镜头的干扰,对组织的辨认更清楚,其优点是明显的。

在这里,特别需要强调的是,我们必须清楚鼻和鼻窦外科手术的基本目的是什么。以往近 100 年间,没有 CT,发现不了解剖变异,在肉眼下手术,也无法精细地辨认深洞中的鼻腔结构;手术稍深一步,就有眼、颅的并发症。那时,手术的目的只能是简单地去除息肉,要求做全筛窦开放只能是一种愿望。自从使用了显微镜、内镜之后,全筛窦开放成为可能做到的事。可是,我们显微、内镜手术的目的就是为了全筛窦(或者还加上额、蝶、颌窦)开放(或者叫根治)吗?经过近 10 年的体验,已经有越来越多的专家学者认

识到,单纯强调根治,无限地(不是根据病人实际需要)搞全窦开放,并不能带来疗效的真正提高和巩固。只有针对性地解除解剖变异和长期炎症导致增生性改变所引发的鼻窦通气障碍,并重建通气通道,才能真正提高疗效,也才是现代鼻和鼻窦外科手术的真正目的。本书的所有论述,都是围绕这一目的展开的。

目 录

绪论

第一章 布局 and 设施	1
第一节 手术室布局 and 病人体位	1
第二节 麻醉	3
第三节 设备和器械	4

第二章 鼻 and 鼻窦的解剖	9
第一节 鼻腔外侧壁的解剖	9
第二节 上颌窦的解剖	10
第三节 额窦	12
第四节 蝶窦	13
第五节 筛窦	14

第三章 鼻 and 鼻窦的 CT 检查	15
第一节 鼻窦正常的冠状位 CT 表现	15
第二节 有解剖变异的冠状位 CT 表现	16

第四章 鼻 and 鼻窦的生理	19
第一节 呼吸功能	19
第二节 嗅觉功能	27
第三节 调温调湿功能	28

第四节	清洁功能	31
第五节	其他功能	33
第六节	鼻部一氧化氮	34
第五章	鼻腔的手术	46
第一节	鼻甲手术	46
第二节	鼻中隔手术	48
第六章	鼻窦手术	52
第一节	筛窦手术	52
第二节	上颌窦手术	55
第三节	额窦手术	58
第四节	蝶窦手术	59
第七章	鼻眼相关的显微手术	61
第一节	鼻内泪囊吻合术	61
第二节	鼻内视神经减压术	62
第八章	鼻腔和鼻窦内翻性乳 头状瘤手术	64
第九章	显微手术中内镜、电动 切割器的配合应用	67
第一节	显微手术中内镜的配合 应用	67
第二节	显微手术中电动切割器 的配合应用	68
第十章	显微手术中出血的控 制和监测	70

第一节 显微手术中出血的控制	
.....	70
第二节 显微手术中出血的监测	
.....	73

第一章 布局 and 设施

进行鼻和鼻窦显微手术时,对手术室适当布局,采取合适的麻醉方法,X 线或 CT 诊断,以及设备器械的正确使用,都应给予足够重视。术者想要避免手术并发症和取得理想的预期效果,按鼻和鼻窦显微手术的要求熟悉正常的解剖结构,进行必要的尸体解剖实习,从病人术前的 CT 片中分析解剖异常存在与否,并据此制定重建引流通气正常结构的方案,是很重要的。

第一节 手术室布局 and 病人体位

为了保证手术的顺利进行,布局必须合理,使病人感觉适宜,也使术者操作顺手。一般布局如下:

1. 术者: 站或坐于病人右侧,如图 1-1。

这样布局便于术者用右手操作(医生为左利者可以站或坐于病人左侧)。显微镜支架在病人床头顶端。手术显微镜电视监视仪和其他监测仪器在病人左侧。手术器械台在病人手术床右侧头端,斜向摆放,



图 1-1 鼻显微手术时医生位置

便于术者和助手取用器械。助手站或坐在器械台旁,通过视教镜或电视监视屏幕观摩手术过程。这一布局可以适合鼻内进路的筛

窦手术,鼻中隔手术,中、下鼻甲成形手术,蝶窦手术等。一般常见于鼻的显微手术,也可适合鼻外进路的鼻和鼻窦肿瘤显微根治术。

2. 病人体位:一般取仰卧位,头抬高 $15^{\circ} \sim 30^{\circ}$ (图 1-2)。



图 1-2 鼻显微手术时病人的体位

这样的体位,通过压低或微微抬高病人的下颌和显微镜角度调节,向下可观察到鼻底直通鼻咽后壁,向上可观察到中鼻甲、中鼻道及前筛的顶部的广泛的范围。

3. 施行蝶窦或蝶鞍的手术的,病人头后仰。此种体位不适于一般鼻内显微手术,如图 1-3。

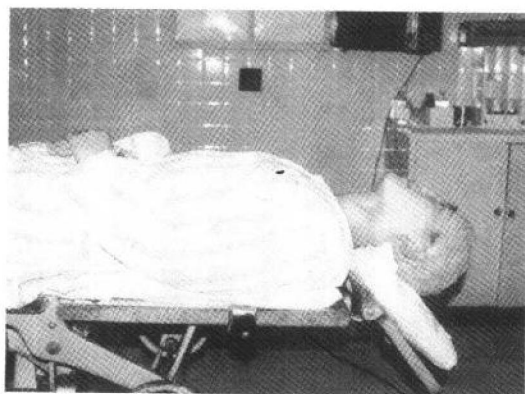


图 1-3 蝶鞍手术的体位

第二节 麻 醉

1. 局麻：鼻显微手术应以局麻为主。在局麻下病人处于清醒状态，可及时反馈手术各部位疼痛感觉，可减少并发症。术前可适量使用镇静剂，如口服苯巴比妥（鲁米那）0.09 g 和异丙嗪（非那根）50 mg 或单用苯巴比妥 0.1 g 肌注。

局麻可采用“双套”多次麻醉。“双套”是指表面麻醉加局部浸润麻醉。

(1) 表面麻醉：可用 1% 地卡因 20 ml，加上 1:1 000 肾上腺素 2.5~3 mg，可用棉片约 15~20 片，浸润麻药（棉片不能太干，以两指轻捏可挤出麻药液为适度）后逐片填满手术的鼻腔。填时需注意最好要有几片直接到达息肉根部或中鼻道、嗅沟等手术区域。填塞 5 min 以上取出。取出时可见息肉和鼻粘膜已经充分收敛。

(2) 局部浸润麻醉：用 1% 利多卡因 10~20 ml，加 1:1 000 肾上腺素 0.2~0.3 mg。儿童、老人和严重高血压患者肾上腺素酌减。用 5 号或 5½ 号长封闭针头（长度 10 cm），直接注入息肉根部、中鼻甲、下鼻甲根部、筛泡、钩突等手术区域。

(3) 多次麻醉：术中病人稍感疼痛，即应重复上述“双套”麻醉，务必使病人在无痛下完成手术全过程。

2. 全麻：幼儿或精神特别紧张者可采用全麻。术中除注意生命体征外，因病人缺乏必要的反馈，更应注意眼眶和颅底的手术并发症。

3. 术中监护和辅助用药：即使是局麻下手术，术中心率、血压、氧饱和度等生命体征的监护也十分重要。可以及时发现、处理病人因紧张引起的心率、血压升高，这种紧张引起的血压升高可导致术中出血量增加，给显微手术的精细操作带来困难。

对因紧张引起的血压升高患者，给予静脉输液、吸氧，并给予哌替啶（度冷丁）50 mg 和氟哌啶 5 mg 静脉输入，常能有适度降压

的效果,对减少这类病人的术中出血有一定效果。

第三节 设备和器械

1. 双目手术显微镜: 要求同轴光线,物镜焦距为 300~350 mm,目镜放大 10~15 倍。直式镜管有 $\times 2$, $\times 4$, $\times 8$, $\times 12$ 等放大倍率。目镜有倾斜角度调节 $70^{\circ} \sim 120^{\circ}$ 的显微镜较佳。显微镜配有助手镜、同轴摄录像系统和摄照功能者最佳。连接摄录像和摄照的连接管如附有光圈光亮度调节装置者(目前仅看到德国 Mollor 公司产品有此功能)能在不影响术者视野光强度的前提下调节增强或减弱摄录像的光亮度,对于鼻显微手术深部操作时的录像十分有利(图 1-4,见书末彩图)。

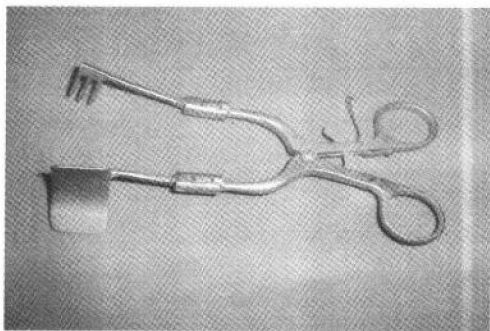


图 1-5 上颌窦牵开器

2. 手术器械: 进行鼻和鼻窦显微手术,

应该有专用的手术器械。其中包括各种可增加术野暴露的牵开器、显微剪、剥离器、钻、吸引管、钳等。

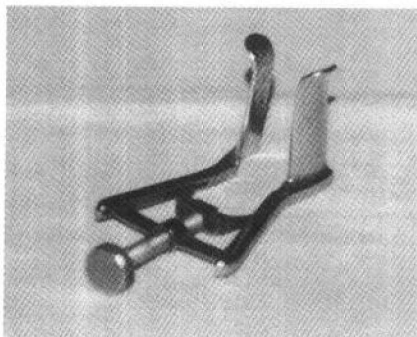


图 1-6 自撑式防滑脱前鼻镜

(1) 上颌窦牵开器, 用在上颌窦显微手术从龈唇切口进路时术野的暴露和固定。可省却助手拉钩, 与国内报道的同类作用产品相比, 作者设计的产品更简便(图 1-5)。

(2) 自撑式防滑脱前鼻

镜：专为鼻内进路时所用。前端略向外翻转，撑入前鼻孔后具有防滑脱功能。使用时，可用一手持吸引管略抬起使调整至与显微镜同轴的方向。使鼻内显微操作在固定视野下进行(图 1-6)。

(3) 下鼻甲粘膜撑开器：作下鼻甲手术时所用。两叶片比一般中隔撑开器狭而长，可在分离下鼻甲内外两侧粘膜后深入撑开直至下甲后端。便于暴露下鼻甲骨并切除之或对肥厚的下鼻甲粘膜下组织直视下剪除之(图 1-7)。

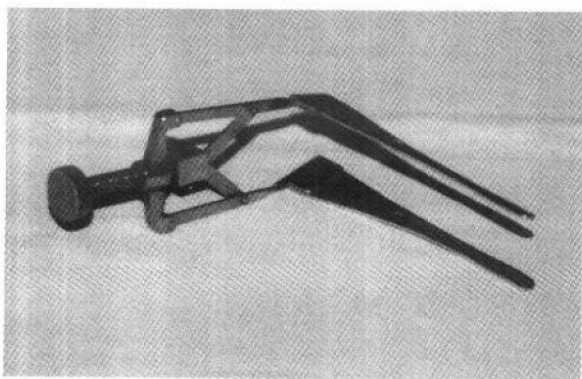


图 1-7 下鼻甲粘膜撑开器

(4) 显微剪：①鼻甲显微剪，传统使用的下鼻甲剪再加工而成，将原来的剪刀刀片磨去 2/3 宽度，变得细巧，更适合显微操作。②粘膜显微剪，可适合鼻腔深部赘生粘膜组织剪除操作(图 1-8)。

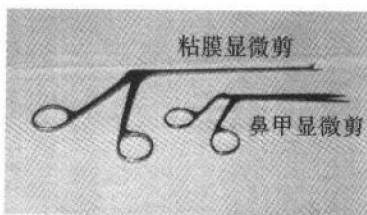


图 1-8 鼻甲显微剪和粘膜显微剪

(5) 剥离器：包括三种，其中两种(长柄和短柄各一)的剥离头为铲式构造，便于在直视下作粘膜与鼻、软骨间的分离。另一种为大弯头的片状构造，便于在较曲折的区域剥除病变粘膜所用(图 1-9)。

(6) 上颌窦环钻，与上颌窦牵开器配合钻开上颌窦前壁时使