

阻生智齿拔除术

视频图谱 —— 涡轮钻法

第2版

主编 罗顺云



本书附赠23例高清
阻生智齿拔除视频



人民卫生出版社



增值服务
ONLINE SERVICES

阻生智齿拔除术

视频图谱——涡轮钻法

第2版

主 编 罗顺云

副主编 杨文东 刘 伟

编 委 罗顺云 杨文东 孔亚群 张 玺
梁冰晴 张新媛 刘 伟

秘 书 孔亚群 张 玺



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

阻生智齿拔除术视频图谱: 涡轮钻法 / 罗顺云主编. —2 版.
—北京: 人民卫生出版社, 2018
ISBN 978-7-117-26885-1

I. ①阻… II. ①罗… III. ①阻生牙 - 拔牙 - 图解
IV. ①R782.11-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 132744 号

人卫智网	www.ipmph.com	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www.pmph.com	人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

阻生智齿拔除术视频图谱——涡轮钻法
第 2 版

主 编: 罗顺云

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京顶佳世纪印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 14

字 数: 341 千字

版 次: 2015 年 10 月第 1 版 2018 年 7 月第 2 版

2018 年 7 月第 2 版第 1 次印刷 (总第 2 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-26885-1

定 价: 168.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)





部分编委合影

编者从左向右依次为张玺、杨文东、罗顺云、孔亚群、梁冰晴、张新媛



主编简介

罗顺云,男,主任医师,1975年毕业于原华西医科大学口腔医学院。毕业后一直在北京协和医院口腔科工作。

主要从事口腔牙槽外科临床常见病及多发病的医、教、研工作。从事牙槽外科 30 余年,擅长各种复杂牙、埋伏牙及阻生智齿拔除术、颌骨囊肿切除术及牙外科正畸美容术等,尤其是应用涡轮钻拔除阻生智齿,迄今已有上万例涡轮钻拔除阻生智齿的临床经验,该法使患者拔牙时免受锤震之苦,受到全国各地许多曾用此方法拔除过智齿的患者的好评和信赖,同时也受到口腔科同行的认可。

在长期临床实践的基础上,他研究总结了一套具有微创效果的阻生智齿拔除方法,主编出版了《复杂阻生智齿拔除术——涡轮钻法技巧》教学光盘,在该领域内先后多次获得北京协和医院及中国医学科学院医疗成果奖,发表文章 30 余篇,参与编写了《口腔科医疗操作常规》中“牙槽外科”章节。

复杂阻生智齿的拔除,目前仍然是口腔门诊困难的拔牙手术之一。由于其拔除难度大、术后多有肿胀反应及并发症的发生,许多基层口腔科医生常不愿拔除此类患牙而将患者转到专科口腔医院。北京协和医院口腔科罗顺云教授醉心于阻生智齿拔除的临床研究、拔除下颌阻生智齿,而宁肯放弃经济利益较好的牙齿修复和正畸工作,几十年如一日,积累了大量宝贵的临床资料,并于近期总结完成此书及视频,实属难能可贵。

拔除下颌阻生智齿最早无统一的方法。尤其在无 X 线检查的年代,盲目凿骨,术后常有严重感染发生,故患者和医生常对这种手术产生恐惧,往往认为手术之成败依赖于“运气”。当时这种手术只有少数专家能做。之后,随着 X 线检查和抗菌素药物的出现,加之手术方法不断改进,拔牙创伤和术后并发症大为减少,才使这种手术得以推广。

最初拔除下颌阻生智齿时,均为完整拔除。1903 年 Kells 提出在阻生智齿不能完整拔除时,可用牙钻将牙分开后拔除,但因普通牙钻分牙太困难而未能推广。

Winter(1926)最早将下颌阻生智齿分类,并研制出一套专用的骨凿、牙挺等拔牙器械,使手术趋于规范,但仍然是完整拔除牙齿。因用凿去骨多,手术时间长,所以创伤很大。Pell 在 1933 年和 1942 年曾分别两次报道下颌阻生智齿劈开拔除法,其优点是可将牙齿劈开后挺出而减少损伤骨组织,从而减少了凿骨量或不凿骨,使手术时间大大缩短、手术过程也大大简化。但劈开法也存在一定的缺点,例如,有些阻生智齿的颊侧沟不明显,或是位置较低、埋伏较深的阻生智齿,颊侧发育沟被牙龈或骨埋藏,找不到放置骨凿的部位而不能按照需要将智齿劈开,需要较长的切口,翻开较大的牙龈瓣;去除较多的骨组织,充分暴露智齿后才能将阻生智齿挺出。这一方法(翻瓣-凿骨-劈开法)虽然有一定的缺点,但在没有涡轮钻的年代,和至今涡轮钻仍未普及的地区,仍不乏有人使用。

Kilpatrick(1955)开始应用高速涡轮钻分牙、去骨,使拔除阻生智齿之困难程度大为减少,但仍是沿用传统的翻瓣凿骨法的思路,即大切口、大翻瓣,只是去骨方法是由原来的凿骨改为钻骨、由原来的用凿劈开牙冠改成用钻分开牙冠,去骨仍然较多,手术创伤仍较大,且术后肿胀反应重,干槽症等并发症也较常见。

罗顺云医师长期以来一直从事口腔牙槽外科工作,早期他也是采用翻瓣凿骨法钻拔阻生智齿,后来他在我院学习时开始接触涡轮钻拔除阻生智齿,并早在 20 世纪 80 年代中期就已开始应用涡轮钻拔除阻生智齿,完成了大量的阻生智齿拔除病例。多年来,他从大量阻生智齿拔除临床病例实践中不断学习和总结,并对阻生智齿拔除方法进行改进,最终提出以“小切口、小翻瓣;不去骨或少去骨、多分牙”的钻拔理念来拔除阻生智齿,使手术时间进一步缩短,术后肿胀反应小,有效地减少了术后并发症的发生,使得阻生智齿拔除术变得简捷、安



全,减轻了医生的劳动强度,更减轻了患者的恐惧和痛苦,使患者更易于接受。

本书通过 1200 余幅实例照片,配合简要的文字说明,向读者展示了不同类型的阻生智齿涡轮钻拔除法的步骤和技巧。本书通俗易懂、简明实用,适合于临床口腔医生学习和参考。

北京大学口腔医学院 耿温琦

2015 年 5 月 20 日

第2版前言

时光荏苒,四十二载弹指一挥间,在《阻生智齿拔除术临床实用图解——涡轮钻法》一书出版两周年之际,我也已在牙槽外科工作了整整四十二年。经历了锤敲凿劈到涡轮钻分牙,见证了智齿涡轮钻从无到有,试用过智齿涡轮钻国产第一代到第七代,怀着一份对牙槽外科的挚爱,我不断摸索、不断总结。回首写此书的十年时光,那些所经历的艰辛,曾多次想放弃,真庆幸最终还是完成了。

第1版出版后受到了许多口腔临床医师,特别是基层医师和年轻医师的喜爱。出版一年多时,出版社的编辑告诉我,这本书市场销售较好,已经快卖完了,问我是否准备修订再版。前些日子有好几位外地同行给我来电,问我在哪儿能买到该书。更有趣的是一位病人买了一本来找我签名,我以为他是同行,询问后才知他是一位高校的数学老师,买书是为了留纪念和收藏。看到第1版能得到众多同仁及读者的认可,欣喜之余,我也觉得有再版的必要。

在与多位阅读过本书的专家及一线医师认真交流之后,我逐渐意识到本书还有一些不足之处。为进一步提高本书的内涵,使此书能更好地指导临床,更多的帮助口腔临床一线医师,我们在第1版的基础上做了部分文字修改和图片调整。同时根据书中列举的各类阻生智齿类型,录制了23套高清临床视频并配以文字解说,以更直观的形式展现涡轮钻拔除阻生智齿的方法和操作步骤,同时第2版书名更名为《阻生智齿拔除术视频图谱——涡轮钻法》。

第1版出版后很多同行表示对末尾的自体牙移植感兴趣,但限于篇幅,了解得不够深入,为此两年来我又专门编写了一本《自体牙移植术——临床操作图解》也将于近期出版,欢迎各位读者阅读指正。

北京协和医学院研究生朱智慧、侯樱子在对第1版仔细勘误中,付出了艰辛的劳动,在此一并致以衷心的感谢。

虽然经过再次勘误,但限于编者水平,书中难免有疏漏和错误之处,欢迎同仁与读者批评指正。

中国医学科学院北京协和医院



2018年春于北京

第 1 版前言

当我把这本《阻生智齿拔除术临床实用图解——涡轮钻法》从头到尾再细读一遍时,不由得长长地出了一口气,仿佛一副沉重的担子从肩头卸下,有一种从未有过的轻松感。

阻生智齿拔除术是口腔门诊拔牙手术中难度最大、复杂程度最高、术中术后并发症亦最多的手术。这在我学生时代和工作之初就已烙下了深深烙印,记得早在 20 世纪 80 年代中期,我有缘师从北大口腔医学院耿温琦教授,在他的支持和教诲下,迈进了牙槽外科的大门,并逐渐喜爱上了这一专业。如今,回首我在北京协和医院口腔科工作的经历,可用“倾心牙槽外科,汗洒阻生智齿”这两句话来诠释自己从未间断的牙槽外科职业生涯。在我长期所从事的口腔牙槽外科门诊工作中,拔除阻生智齿占了多数,尤其近些年来,来自全国各地甚至国外的来拔智齿患者越来越多,其中不乏一些复杂、难以拔除甚至伴有某些全身性疾病的患者,以及在多处求医无果后最终来到北京协和医院的颇具风险的病例。

阻生智齿拔除术在口腔颌面外科领域虽属小手术,但作为在门诊条件下操作的手术,我和几乎所有的口腔科医师一样,也曾经历过许许多多复杂难拔的阻生智齿以及并发症风险的困扰!尤其在早期没有涡轮钻而用骨凿拔智齿的年代,只能通过翻瓣、凿骨、劈开的方法来拔除。由于凿骨法操作较原始、手术难度大,无形中增加了医师的劳动强度。那时拔除一颗阻生智齿花上 1~2 个小时是经常的事,而且拔除时很容易发生牙根折断,掏取阻生智齿断根更是令人头疼的事!笔者记忆中就有一次长达 7 个小时掏根的惨痛经历,当时的种种至今仍历历在目,记忆犹新!在当时的条件下,由于手术创伤大、操作时间长,术后并发症出现的比例相当高。例如有文献曾报道,阻生智齿拔除术后干槽症发生率可高达 11%~30%。

我在长期的牙槽外科临床工作中,拔除了数以万计的阻生智齿,它们既给了我考验,也让我积累了经验。对于阻生智齿拔除术,从我最初入门所学的切开、翻瓣、凿骨、劈开挺出法,到切开、翻瓣、钻骨、分(钻)牙或钻凿相结合的拔除方法,通过笔者不断改进、总结,以及大量手术验证,最终形成了本书中所述的阻生智齿拔除原则:对各类高、中位阻生智齿(部分牙冠已露出牙龈者)采用以潜钻法先分牙、多分牙,不去骨、少去骨或不首先去骨;对完全埋伏的低位阻生智齿,采用以三角切龈代替切开翻瓣或颊侧小切口、小翻瓣的拔除法。笔者发现临床上使用这种方法来拔除阻生智齿,手术难度降低了,手术时间缩短了,拔牙创伤减小了,术后的并发症也明显减少了。近年来,在我所记录的平均每年至少 500 颗下颌阻生智齿使用钻拔法拔除的病例中,干槽症几乎见不到了。

当年教过我的老师、近年来我曾教过的学生、还有我曾诊治过的一些患者,都建议我把自己的临床经验整理成书,可为从事牙槽外科的临床医生借鉴,也能够让更多的患者受益。我也一直想以图谱形式,把临床上常见的不同类型阻生智齿的拔除方法和经验、技巧总结出

来,但是由于临床工作繁忙,加之我写作水平有限,多年来只是断断续续、零零星星地积攒了一些临床病例资料,近段时期才在各位热心同仁的帮助下集中整理,编辑成册。

本书主要是笔者多年来钻拔法拔除阻生智齿的临床资料的总结,以病例图片为主,配以必要的文字和示意图说明。全书共分十三个章节,以图解的形式介绍了临床上常用的阻生智齿分类方法,详细阐述了钻拔法拔除阻生智齿应该严格遵循的基本原则,并叙述了复杂阻生智齿钻拔法临床操作步骤、术中可能遇到的难点的处理方法以及术中、术后并发症的预防和处理。第13章中,我还特别介绍了自体智齿移植的手术方法、步骤和在传统方法上的改进,及术后临床观察、根管治疗的时机等。

本书还附网络增值服务,内容为高位水平位阻生智齿拔除术和垂直位(龈阻生)智齿剪开远中拔除术的手术视频。

我真诚地把这本紧密联系临床实际的图谱奉献给大家,希望能够为那些热爱牙槽外科、对拔除阻生智齿感兴趣而心存畏惧的同行们提供帮助。

感谢刘伟医师为本书绘制的部分示意图,在编写过程中尤其是后期整理、文字修订等工作,都得到本书编委的大力帮助,亦致以深切的谢意!

真诚感谢我的恩师——我国牙槽外科的奠基人、著名牙槽外科专家耿温琦教授为本书作序。

感谢在本书的病例资料收集过程中,照相、摄像人员以及放射科同志们的大力支持和帮助。

由于水平有限,书中难免有疏漏和错误之处,真诚地希望广大口腔同仁批评指正。

中国医学科学院北京协和医院 罗顺云

2015年春于北京

目 录

第一章 临床常见阻生智齿实用类型	1
第一节 临床常见下颌阻生智齿类型	4
一、下颌阻生智齿的分类标准	4
(一) 按阻生智齿的长轴与第二磨牙长轴的关系分类	4
(二) 按智齿萌出偏离牙列的位置分类	5
(三) 按智齿萌出的最高点分类	6
二、各类下颌阻生智齿	7
(一) 下颌垂直位阻生智齿	7
1. 下颌垂直位高位阻生智齿	7
2. 下颌垂直位中位阻生智齿	7
3. 下颌垂直位低位阻生智齿	7
4. 下颌垂直位颊侧高位阻生智齿	8
5. 下颌垂直位颊侧中位阻生智齿	8
6. 下颌垂直位颊侧低位阻生智齿	9
(二) 下颌前倾位阻生智齿	9
1. 下颌前倾位高位阻生智齿	9
2. 下颌前倾位中位阻生智齿	10
3. 下颌前倾位低位阻生智齿	10
4. 下颌前倾位颊侧中位阻生智齿	10
5. 下颌前倾位颊侧低位阻生智齿	11
(三) 下颌水平位阻生智齿	11
1. 下颌水平位高位阻生智齿	11
2. 下颌水平位中位阻生智齿	11
3. 下颌水平位低位阻生智齿	12
4. 下颌水平位颊侧中位阻生智齿	12
5. 下颌水平位颊侧低位阻生智齿	12
(四) 下颌舌向位阻生智齿	13
1. 下颌舌向位高位阻生智齿	13
2. 下颌舌向位中位阻生智齿	13

3. 下颌舌向位低位阻生智齿	13
第二节 临床常见的上颌阻生智齿类型	14
一、临床常见的上颌阻生智齿分类标准	14
(一) 按智齿在上颌骨内的深度分类	14
(二) 按智齿长轴与第二磨牙长轴之间的关系分类	14
二、各类上颌近中位阻生智齿	14
(一) 上颌近中倾斜(前倾位)阻生智齿	14
1. 上颌前倾位低位阻生智齿	14
2. 上颌前倾位中位阻生智齿	14
3. 上颌前倾位高位阻生智齿	15
(二) 上颌近中水平位阻生智齿	15
1. 上颌水平位低位阻生智齿	15
2. 上颌水平位中位阻生智齿	16
3. 上颌水平位高位阻生智齿	16
第二章 拔牙术前的检查和准备	17
第一节 拔牙术适应证与禁忌证	18
一、拔牙适应证	18
二、拔牙禁忌证	21
第二节 拔牙手术器械	25
一、常用器械	25
1. 涡轮钻拔牙法必备器械	25
2. 牙钳	28
二、辅助器械	29
第三节 询问病史、术前检查及知情同意书	30
一、病史询问	30
二、术前临床检查	31
三、辅助检查	31
(一) 影像学检查	31
(二) 其他辅助检查	33
四、知情同意书签署	33
第三章 阻生智齿的阻力分析及涡轮钻拔牙法的基本原则	35
第一节 阻生智齿的阻力分析	36



一、邻牙阻力	36
二、冠部阻力	37
三、根部阻力	39
四、正确分析阻生智齿的阻力来源	41
第二节 涡轮钻拔牙的基本原则	43
第四章 拔牙的常规步骤	49
第一节 术前准备	50
一、体位、姿势和器械放置	50
二、术区的准备	53
三、麻醉	53
第二节 涡轮钻拔牙的基本步骤	59
第五章 下颌垂直位阻生智齿拔除术	65
第一节 下颌垂直位阻生智齿拔除要点解析	66
第二节 下颌垂直位阻生智齿拔除的手术设计	66
一、挺除术	66
二、牛角钳拔除术	67
三、涡轮钻拔除术	67
第三节 下颌各类垂直阻生智齿拔除术	69
一、下颌垂直位高位阻生智齿拔除术	69
视频 1 下颌垂直位高位阻生智齿拔除术	70
二、下颌垂直位中位阻生智齿(部分龈阻生)拔除术	70
视频 2 下颌垂直位中位阻生智齿(部分龈阻生)拔除术	72
三、下颌垂直位低位阻生智齿拔除术	72
(一) 下颌垂直位低位阻生智齿切龈、去骨、拔除术	72
视频 3 下颌垂直位低位阻生智齿拔除术	74
(二) 下颌垂直位低位阻生智齿磨除远中牙冠拔除术	74
视频 4 下颌垂直位低位阻生智齿磨除远中牙冠拔除术	75
四、下颌垂直位颊侧高位阻生智齿拔除术	75
视频 5 下颌垂直位颊侧高位阻生智齿拔除术	77
五、下颌垂直位颊侧中位阻生智齿拔除术	77
(一) 下颌垂直位颊侧中位阻生智齿拔除术	77
(二) 下颌垂直位颊侧中位阻生智齿去除龈阻力拔除术	78



(三) 下颌垂直位颊侧中位阻生智齿磨除远中牙冠拔除术	80
六、下颌垂直位颊侧低位阻生智齿拔除术	82
视频 6 下颌垂直位颊侧低位阻生智齿拔除术	84
第六章 下颌前倾位阻生智齿拔除术	85
第一节 下颌前倾位阻生智齿拔除要点解析	86
第二节 下颌前倾位阻生智齿拔除的手术设计	86
一、挺拔法	86
二、涡轮钻拔除法	87
第三节 下颌各类前倾位阻生智齿拔除术	88
一、下颌前倾位高位阻生智齿拔除术	88
视频 7 下颌前倾位高位阻生智齿拔除术	91
二、下颌前倾位中位阻生智齿拔除术	91
(一) 下颌前倾位中位(部分龈阻生)阻生智齿拔除术	91
(二) 下颌前倾位中位(完全龈阻生)阻生智齿拔除术	94
视频 8 下颌前倾位中位(龈)阻生智齿拔除术	97
三、下颌前倾位低位阻生智齿拔除术	97
视频 9 下颌前倾位低位阻生智齿拔除术	100
四、下颌前倾位颊侧中位阻生智齿拔除术	100
视频 10 下颌前倾位颊侧中位阻生智齿拔除术	103
五、下颌前倾位颊侧低位阻生智齿拔除术	103
视频 11 下颌前倾位颊侧低位阻生智齿拔除术	106
第七章 下颌水平位阻生智齿拔除术	107
第一节 下颌水平位阻生智齿拔除术要点解析	108
第二节 下颌水平位阻生智齿拔除的手术设计	108
第三节 下颌各类水平位阻生智齿拔除术	109
一、下颌水平位高位阻生智齿拔除术	109
视频 12 下颌水平位高位阻生智齿拔除术	112
二、下颌水平位中位阻生智齿拔除术	112
视频 13 下颌水平位中位阻生智齿拔除术	115
三、下颌水平位低位阻生智齿拔除术	115
视频 14 下颌水平位低位阻生智齿拔除术	119
四、下颌水平位颊侧中位(牙龈埋伏)阻生智齿拔除术	119



视频 15 下颌水平位颊侧高位阻生智齿拔除术	123
五、下颌水平位颊侧低位阻生智齿拔除术	123
视频 16 下颌水平位颊侧低位阻生智齿拔除术	128
第八章 下颌舌向位阻生智齿拔除术	129
第一节 下颌舌向位阻生智齿拔除术要点解析及手术设计	130
第二节 各类下颌舌向位阻生智齿拔除术	130
一、下颌舌向位高位阻生智齿拔除术	130
视频 17 下颌舌向位高位阻生智齿拔除术(冲出法)	131
二、下颌舌向位中位阻生智齿拔除术	131
(一) 冲出法	131
视频 18 下颌舌向位中位阻生智齿拔除术(冲出法)	133
(二) 分牙拔除法	135
视频 19 下颌舌向位中位阻生智齿拔除术(分牙拔除法)	138
三、下颌舌向位低位阻生智齿拔除术	138
视频 20 下颌舌向位低位阻生智齿拔除术	144
第九章 下颌阻生智齿牙胚拔除术	145
第一节 下颌阻生智齿牙胚拔除术要点解析	146
第二节 下颌阻生智齿牙胚拔除术的手术设计	146
第三节 下颌阻生智齿牙胚拔除法案例	147
视频 21 下颌阻生智齿牙胚拔除术	152
第十章 上颌近中位阻生智齿拔除术	153
第一节 上颌近中位阻生智齿拔除术要点解析	154
第二节 上颌近中位阻生智齿拔除术的手术设计	154
第三节 各类上颌近中位阻生智齿拔除术	156
一、上颌近中低位阻生智齿拔除术	156
二、上颌近中中位阻生智齿拔除术	157
三、上颌近中高位阻生智齿拔除术	160
四、上颌水平位高位阻生智齿拔除术	162
第十一章 术中难点的处理	165
第一节 牙冠拔除的难点	166

第二节 难拔牙根的处理	166
一、分根法	167
二、磨除近中法	168
三、去骨分牙法	170
视频 22 下颌倒置位阻生智齿拔除术(左)	170
视频 23 下颌倒置位阻生智齿拔除术(右)	170
第十二章 涡轮钻法拔除阻生智齿常见并发症的预防和处理	171
第一节 术中可能出现的并发症及防治	172
(一) 涡轮钻磨伤邻牙	172
(二) 邻牙松动、脱落	172
(三) 损伤邻牙修复装置	172
(四) 对颌牙损伤	174
(五) 邻近软组织损伤	174
(六) 牙龈损伤	175
(七) 术中出血	175
(八) 钻针折断	176
(九) 上颌结节骨折	176
(十) 牙槽突骨折	176
(十一) 下颌骨骨折	177
(十二) 牙根或牙齿移位	177
(十三) 口腔上颌窦交通	179
(十四) 皮下气肿	180
(十五) 神经损伤	180
第二节 术后可能出现的并发症及防治	184
(一) 拔牙术后疼痛	184
(二) 术后出血	184
(三) 前颊部感染	185
(四) 咽峡前反应	185
(五) 咽峡前部感染	185
(六) 张口受限	185
(七) 颞下颌关节损伤	186
(八) 干槽症	187