

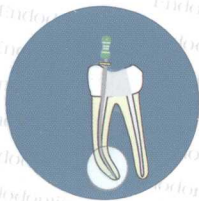
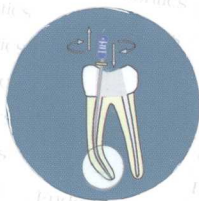
Endodontics Manual for the General Dentist

口腔临床指导丛书·中英文对照

根管治疗 临床指南

著者/Martin Trope
Gilberto J. Debelian

译者/刘荣森 李颖超 林 菲



人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

口腔临床指导丛书·中英文对照

根管治疗临床指南

Endodontics Manual for the
General Dentist

著者 Martin Trope
Gilberto J. Debelian

译者 刘荣森 解放军总医院口腔科
李颖超 解放军总医院口腔科
林 菲 北京协和医院口腔科

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

根管治疗临床指南 / (美) 特罗普 (Trope, M.),
(巴西) 德比利安 (Debelian, G.J.) 著; 刘荣森, 李颖超, 林菲译. —北
京: 人民军医出版社, 2008.1

书名原文: Endodontics Manual for the General Dentist

ISBN 978-7-5091-1394-3

I. 根… II. ①特…②德…③刘…④李…⑤林… III. 牙髓病—根
管治疗—指南 IV. R781.305-62

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第177698号

Endodontics Manual for the General Dentist, by Martin Trope and
Gilberto Debelian, ISBN1-85097-089-0, 由国际精萃出版集团
(International Quintessence Publishing Group) 提供中文版权, 授权
人民军医出版社出版并在全世界发行该书中文版。

版权登记号: 图字—军—2007—021 号

策划编辑: 杨 淮 文字编辑: 马若华 责任审读: 黄翔兵

出 版 人: 齐学进

出版发行: 人民军医出版社 经销: 新华书店

通讯地址: 北京市100036信箱188分箱 邮编: 100036

质量反馈电话: (010) 51927270; (010) 51927283

邮购电话: (010) 51927252

策划编辑电话: (010) 51927300-8027

网址: www.pmmp.com.cn

印刷: 北京印刷一厂 装订: 春园装订厂

开本: 889mm × 1194mm 1/32

印张: 5 字数: 140千字

版、印次: 2008年1月 第1版 第1次印刷

印数: 0001 ~ 2700

定价: 50.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

内 容 提 要



本书是一本指导根管治疗的实用手册, 主要内容包括牙髓病学导言, 可逆性牙髓炎、不可逆性牙髓炎和坏死性牙髓炎的诊断, 根管治疗的定义、临床操作, 以及牙髓治疗的结果和预后等。

本书内容精练, 结构合理, 大量的精美插图对阅读理解、指导操作将发挥事半功倍的效果, 特别适合口腔专科医师、口腔全科医师及研究生等阅读参考。

前言

根管治疗需要熟练而高超的操作技能。然而, 诊断错误、对相关生物学基础缺乏深刻的理解, 再精湛的操作技术也不能取得成功, 反而会把精力消耗在复杂的操作或不恰当的治疗过程中。如果诊断正确, 加上合理选用新材料、采用新技术则可获得极高的成功率, 并能保护健康的根尖周组织。希望读者阅读完本手册后将会发现牙髓病治疗既简单易行, 又有把握取得治疗成功。

目 录



前言

1 牙髓病学导言 1

活髓治疗术 4

坏死髓治疗术 6

2 可逆性牙髓炎，不可逆性牙髓炎和 坏死性牙髓炎的诊断 7

症状学 8

主诉 8

活髓 9

坏死牙髓 9

可逆性牙髓炎 9

不可逆性牙髓炎 9

鉴别诊断特征 9

可逆性牙髓炎 9

不可逆性牙髓炎 9

主诉史 9

牙髓坏死 9

可逆性牙髓炎与不可逆性牙髓炎	9
疼痛的性质	9
疼痛史	10
诊断性测试	10
温度测试	10
冷测试	11
热测试	12
电测试	12
备洞测试	13
叩诊和扪诊	13
X 线检查结果	15
临床检查结果	16
发育完成牙的龋损露髓	16

3 根管治疗：临床治疗成功的定义及如何取得治疗成功 17

基本原则	17
取得治疗的成功	17
治疗成功的标准是什么	17

取得成功的必要条件是什么	19
小结	20
根管治疗的不同阶段	20
微生物控制阶段	20
活髓牙	21
死髓牙	21
不锈钢锉和逐步后退法成形	22
改良逐步后退法成形	24
使用镍钛锉的逐步深入技术	26
小结	28
充填阶段	29

4 根管治疗术：临床操作 31

预估工作长度	31
根管通路备洞	35
无菌操作	40
工作长度	43
根管预备	46
使用不锈钢锉的改良逐步后退技术	48

使用镍钛锉的逐步深入技术	50
“低效”切割器械	51

根管内用药 58

冲洗药物	58
------	----

复诊间期用药	59
--------	----

根管充填 60

根管充填的临床操作步骤	63
-------------	----

5 牙髓病治疗的结果和预后 67

影响牙髓病治疗预后的因素 72

治疗前因素	72
-------	----

与治疗相关的因素	73
----------	----

治疗后的影响因素	73
----------	----

术后随访

附录《Endodontics Manual for the General Dentist》英文原文

1

牙髓病学导言

在开展牙髓病治疗之前，明确理解牙髓病学的临床定义对医师来说极其重要。作为医疗卫生专业的一部分，不同的口腔专业关注不同特定疾病。对于牙髓病学，关注的疾病是根尖周炎，即牙齿根尖区牙周附着的炎症。在极少的病例中，源自根管感染的牙周炎的病变部位可能不位于根尖区——被称为根周牙周炎。根尖周炎可表现为来自根尖牙周膜的疼痛，或更为常见的X线片透射影像（无痛）（图1-1）。其组织学表现类似肉芽肿或囊肿（图1-2）。



图1-1 (a) 患慢性根尖周炎的上颌中切牙表现为透射阴影；(b) 下颌磨牙，显示典型的根尖周炎的X线片透射影像

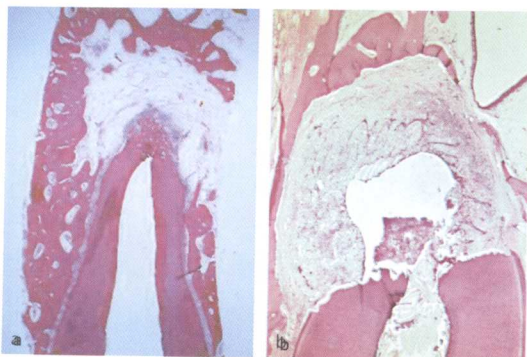


图1-2 组织学上，根尖周病损有时类似 (a) 肉芽肿，或(b)囊肿

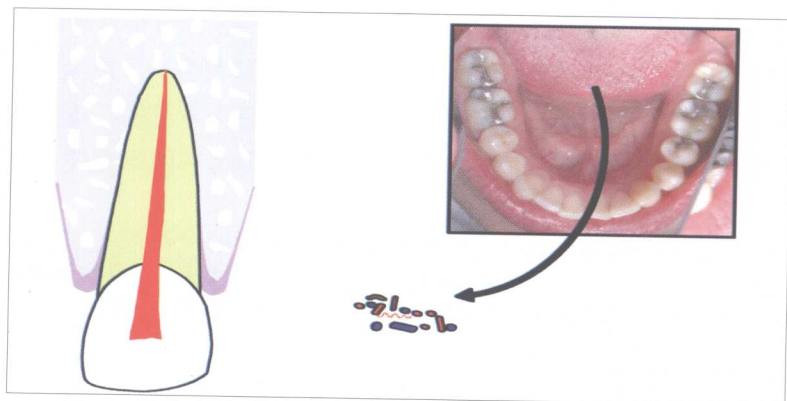


图1-3a 口腔微生物对牙髓的健康构成持续性威胁。除活髓组织的免疫应答之外，牙釉质和牙本质构成抵御细菌入侵的物理屏障，可防止根尖周炎的发生

发生根尖周炎时，大部分髓腔必然会受到感染(图1-3a~c)。发生在根管系统中的炎症一经形成，牙髓一定会发生坏死。因此，从临床上来看，牙齿发生根管感染导致的根尖周炎时，其牙髓活力测试应为死髓。

如果根尖周炎的特征是牙髓感染和坏死，那么就存在一个问题——活髓组织在牙髓病中的作用是什么？如果坏死和感染确实

是根尖周炎的必要因素，那么大部分牙髓仍然存活时就不应被诊断成根管来源的根尖周炎。因此，保持牙髓的活力或趁其仍有活力时去除牙髓就能够避免发生根尖周炎。

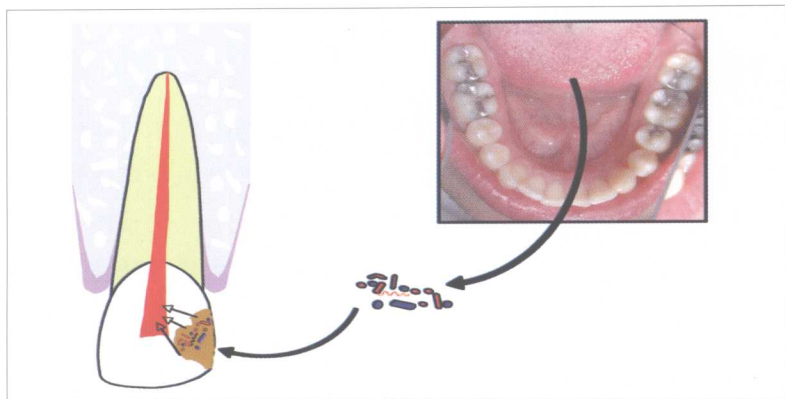


图 1-3b 如果微生物能够穿过牙釉质和牙本质，牙髓组织就会产生炎症反应（可逆性或不可逆性）。如果牙髓直接暴露于微生物感染，就会产生被炎症区环绕的坏死区，随着时间的推移，坏死区逐渐扩大，促使炎症区向根尖扩展

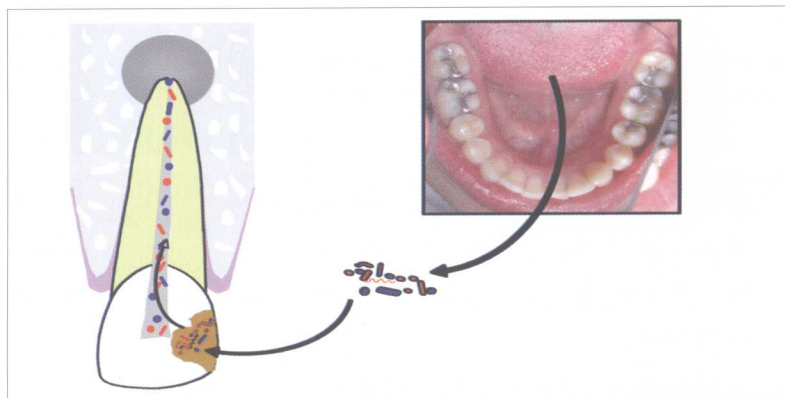


图 1-3c 当大部分牙髓坏死后，炎症超出根尖孔，形成根尖周炎

这样看来，根管治疗的目的是预防或消除根尖周炎。通过活髓治疗可以预防根尖周炎，而对根管系统进行消毒处理则可消除根尖周炎。

对活髓牙和牙髓已感染坏死的牙齿应采取不同的治疗方针，才能取得相同的成功率，这一点将在下一章中论述。

活髓治疗术

活髓治疗可分为2类：可逆性牙髓炎的治疗和不可逆性牙髓炎的治疗。这些诊断性名词意味着：如果对一组符合可逆性牙髓炎病史、体征和症状的牙齿进行标准的牙体治疗，可预期大多数的牙髓能够恢复健康状态。由于健康的牙髓不会导致牙髓来源的根尖周炎，所以，将炎性牙髓转变成健康牙髓的治疗是最好的牙髓治疗（图1-4）。

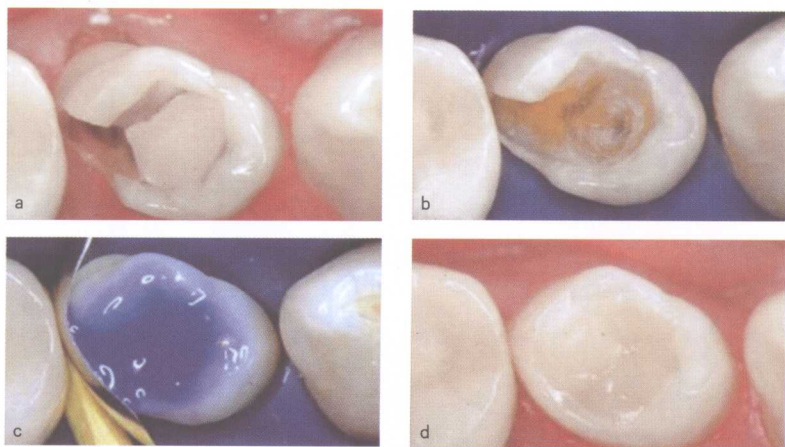


图1-4 活髓治疗。(a) 牙体修复失败，出现继发龋，诊断为可逆性牙髓炎；(b) 去除龋损；(c) 酸蚀预备面；(d) 粘结树脂材料修复

与之相反，如果对一组符合不可逆性牙髓炎诊断特征的牙齿也进行以上的治疗，那么，多数的牙髓就会坏死、感染并发展成根尖周炎。因而，对于这种病例最好的预防治疗是无菌去除全部牙髓（牙髓切除术）并充填根管及冠方通路（图1-5和图1-6）。

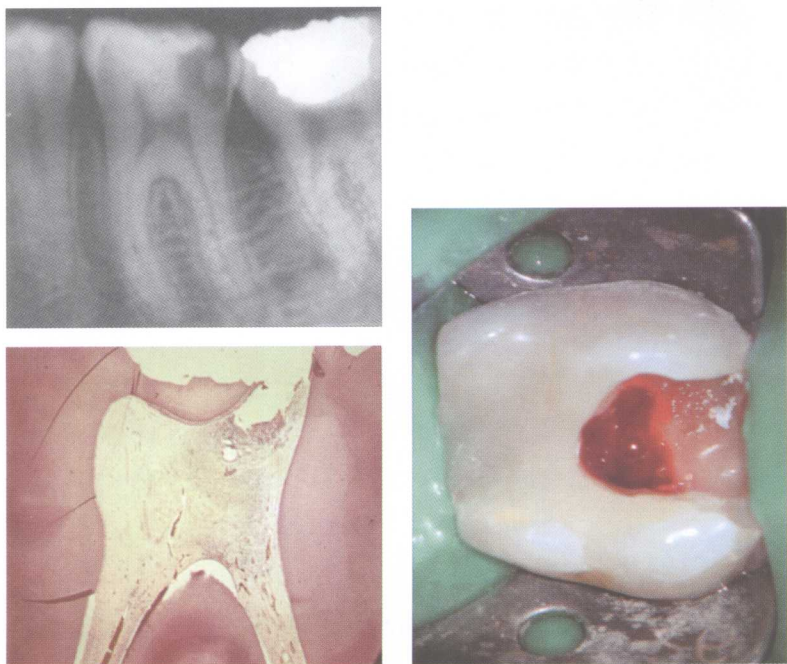


图1-5 龋损暴露牙髓，并有不可逆性牙髓炎的症状（见第2章）。为预防根尖周炎，牙髓切除术是最可靠的治疗方法

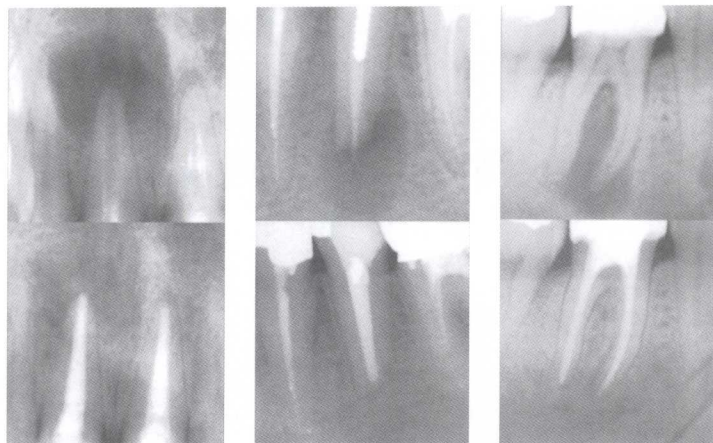


图 1-6 治疗前（上）和治疗后的 X 线片，显示根尖周炎的愈合状况

坏死髓治疗术

由于细菌是造成根尖周炎的原因，清除细菌即可消除病变。如果将细菌量降低到可以忽略的水平，并尽快将全部腔隙（根管腔和开髓洞腔）完全充填封闭，成功治疗根尖周炎的概率将会非常高。

推荐读物

1. Cohen R, Burns RC, eds. Pathways of the Pulp, 8th ed. St Louis: Mosby, 2002
2. Mjör IA Pulp-Dentin Biology in Restorative Dentistry. Carol Stream: Quintessence, 2002:39-76
3. Ørstavik D, Pitt Ford TR. Essential Endodontology: Prevention and Treatment of Apical Periodontitis. Oxford: Blackwell-Munksgaard, 1998.
4. Tronstad L. Clinical Endodontics, 2nd ed. Stuttgart: Thieme, 2003: 1-64.

2 可逆性牙髓炎，不可逆性牙髓炎和坏死性牙髓炎的诊断

如第1章中所述，对于诊断为可逆性牙髓炎，不可逆性牙髓炎和坏死性牙髓炎的牙齿，其治疗方法是不同的。因而，明了对这三种临床状况进行鉴别诊断的诊断特点将非常重要。

虽然患者经受的疼痛特征常用来进行鉴别诊断，但值得注意的是，无论患牙髓炎还是根尖周炎，都不一定出现疼痛（图2-1）。因此，临床检查发现和对牙髓反应形式的把握是得出正确诊断的基础。

应该承认的是，目前所用的牙科诊断工具还是非常粗糙和不准确的。有鉴于此，与其依赖一种自己善用的特定测试，不如通过多项检测以获得尽可能多的临床信息。

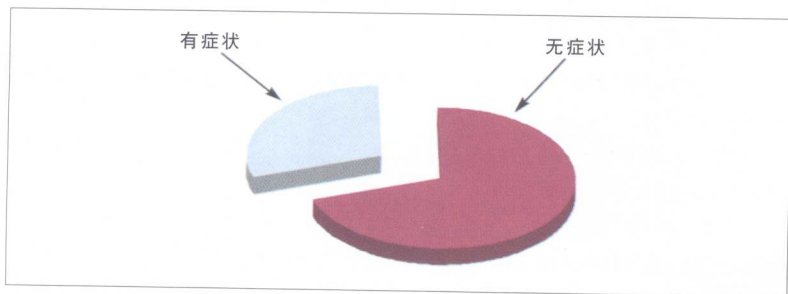


图2-1 牙髓炎和根尖周炎患者中有症状和无症状的比例

最后, 医生必须尽可能做出有根据的推测。但是, 即使是最谨慎、最有经验的医生也会误诊。因而, 随诊患者和验证诊断是必须的。没有疼痛并不是临床治疗成功的最终表现, 因为在许多病例中无痛只是暂时的。因此, 需要对临床症状、诊断测试和临床检查结果进行仔细分析后再作出诊断。

症状学

主诉

要求患者说出导致他来诊所就诊的原因, 这会为判断牙髓的状态、牙髓仍有活力或已坏死、炎症的可逆或不可逆等提供重要线索 (图 2-2)。

相关症状	
可逆性牙髓炎	不可逆性牙髓炎
无痛	无痛
锐痛	深部钝跳痛
	遇冷热液体疼痛
	热刺激引起疼痛, 遇冷缓解
	咬合痛

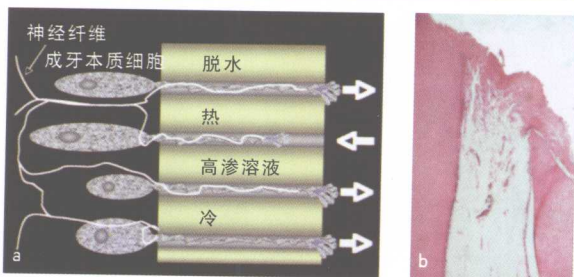


图 2-2 可逆性牙髓炎和不可逆性牙髓炎的主要区别在于各自造成的疼痛性质不同。(a) 牙髓外周的 A- δ 纤维导致受刺激时锐痛的感觉; (b) 牙髓中央的 C 纤维引发剧烈的钝跳痛