

作者简介 III



陈志平教授

台湾“国防医学院”牙医学士,美国波士顿大学齿髓病学博士暨根管治疗专科医师,加拿大皇家牙医学院专科院士,台湾桃园全方位口腔医疗中心主任教授,全方圆教育训练中心 5D 显微根管治疗系列课程主讲人。致力于推广可预期且成功的根管治疗技术,讲授传承施德氏技术 (Schilder's Technique)。

施德氏热牙胶垂直加压充填技术 根尖手术还是根管再治疗?

加拿大全球口腔医疗中心 陈志平

自从揭示施德医师(Dr. Schilder)的门生们,如何通过术前X线片预判出侧支根管通道的存在,并于术后根充片呈现出完美复杂根管系统的病例报告后,许多读者纷纷留言表示肯定、认同与心向往之。当然,读者也表示,对这个可预期且成功的根管治疗技术有着更多的疑惑,并且期盼能有更多的病例展示,可以揭开施德医师严谨治疗哲学的神秘面纱。

本篇挑选的病例展示,试着说明以下3个问题:

- 1.可否稍加阐释施德氏根管治疗(Schilderian Endodontics)的施术理念与思维?
- 2.经过上一篇报告提及致密性或完美的根管过度充填(overfilling)与非致密性根管过度延伸或是过长充填(overextension)两者有所不同后,虽然对“超充”一词有了新的看法;但不知 Dr. Schilder 的热牙胶垂直加压充填技术,是否对根充糊剂的选择有特殊要求?
- 3.面对一个治疗失败的病例,该直接进行根尖手术还是选择较为保守的根管再治疗? 两种方案选择有哪些依据可供参考?

施德医师(Dr. Schilder)根管治疗的施术理念

牙髓摘除后,牙齿仍有一定的咀嚼功能,只要牙周附属结构(attachment apparatus)健康,且其根管系统能被适当的清创、修形及紧密充填,而施行根管治疗所作的髓腔窝洞又能被良好地

充填,并恢复到适当的咬合外形与功能。事实上,根管治疗的成败,取决于施术者(operator)是否具备适当的施术技巧,以及在施术过程中,是否有强烈的使命感,当然患者是否能全力配合治疗也是

相当重要的。恩师 Dr. Schilder 认为:维系一颗牙齿的活力,并非仅在于其内部牙髓组织健康与否,应当更依存于该牙周附属结构(如牙骨质、牙周纤维韧带和牙槽骨等)是否健全。

一旦牙根发育完全且管壁厚实,牙髓组织就可“功成身退”

在拟定根管治疗计划时,通常在牙髓充血时期(hyperemia)或称可逆性牙髓炎时期,并不需考虑立即施行根管治疗,但若是病程已经持续一段时间,或是已转变成不可逆性牙髓炎时,就必须要进行彻底的根管治疗。

基本上 Dr. Schilder

认为,牙髓的主要功能是为了引导牙根的发育,故当牙根发育已经完全,且管壁已经厚实之后,只要牙髓受到了任何的伤害,都应该考虑将牙髓去除。因为牙髓组织在管腔中,受到了先天环境的束缚,并没有办法在炎症反应中自我复原和愈合。就算牙

髓组织受到的伤害性刺激很轻微,终究会导致管腔中修复性牙本质层(reparative dentine)的沉积,使得根管管腔逐渐变得细窄,进而可能造成根管的阻塞或钙化,等到牙痛症状加重,必须施行根管治疗时,反倒会造成施术上更大的困扰。

施术前,得确认是否属于牙髓源性病灶

众所周知,施德氏根管治疗(Schilderian Endodontics)特别强调和注重“根管系统”。每颗牙齿内部的根管系统不是只有主根管而已,事实上,它像树干一样,有着微弯曲的主干和很多的分支。而所谓根管通道出口群(Portals of exit)指的是:每个根管在其牙根任何部位,都可能存在有多个根管通道出口。以往大家所重视的,都只是在根尖部位的根管出口;但事实上,根管系统

在其牙根任何部位或方向,都可能有通道出口;因为,自然存在的许许多多侧支根管,都会在相对应牙根表面有其通道开口。至于牙髓源性病灶(Lesions of endodontic origin, LEOs)意指:该牙周遭结构的病灶,起源于相对根管内部牙髓组织,遭受感染后,侵袭其间的细菌、毒素、组织坏死等破碎物质,从相关根管或侧支根管通道出口渗漏出来,进而造成对邻近牙骨质(Cemen-

tum)、牙周纤维韧带(PDL)和牙槽骨(Bone)等结构的病变或破坏,统称之为 LEOs。因为是牙髓源性病灶,所以,在根管治疗完成后,这些 LEOs 的缺损可能会逐渐愈合复原。但是,当诊断出牙周遭结构的病灶与其邻近根管髓腔组织无关时(非牙髓源性),就无需施行根管治疗,而必须另行探寻其他可能病源所在,进而对症下药,该病灶才能有愈合复原的机会。

完成治疗后对每一病例更需定期有规律且持续地随访追踪检视

此外,恩师还特别提醒临床医师应该要对每个治疗后的病例,进行长期持续的追踪观察(Recall),恩师认为,唯有经过这样的随访

程序,才能得知先前辛苦施行的根管治疗是否获得成功,并且通过各个病例随访结果所观察到的病程演变,来自我学习并积累临床经

验,增进诊疗能力,改善或提升施术技巧,以确保将来病况雷同的患者,都能受惠于一个可预期且成功根管治疗技术的对待。

完整的施术理念与严谨的哲学思维

基于施德氏根管治疗自有的一套完整的施术理念与严谨的哲学思维:从诊断确定病源牙位,施术前有完备的防护作为,在施术过程中严格遵守根管清创、修行准则,并格外讲究细腻的垂直加压充填手法;到术后

尽快给予强化复形,并制作密合的义齿冠,以恢复牙列适当的咀嚼功能;最后,还强调定期且持续有规律的追踪检查,见证病程在日后遇见有雷同病情的患者,能更好地进行诊疗,不断优化自己的技

术。经过多年的临床与实证科学的淬炼后,毋怪乎 Dr. Schilder 可以信心满满地觉得:他的施德氏根管治疗,确实是一个可预期且成功的根管治疗技术(Predictably Successful Root Canal Treatment)。

(下转04版)

(上接03版)

病例一 根尖手术必须施行的倒充填,往往就是要求作到“超充”,即致密过度封填(overfilling)

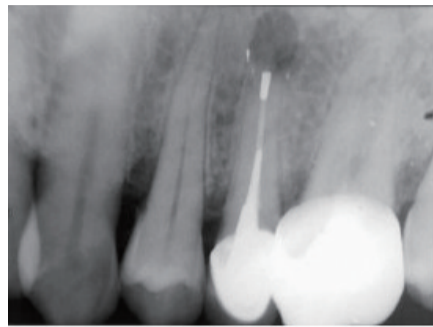
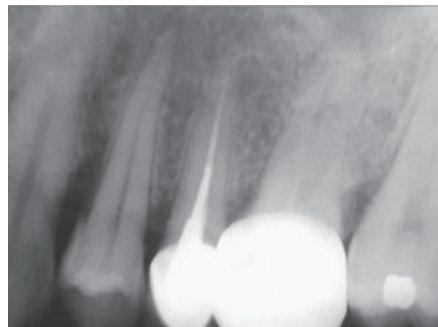


图1 25刚刚完成根管治疗和牙冠配戴,每当咀嚼咬合碰触时,患者总是抱怨该牙有肿胀与酸痛感;转诊医师却认为问题可能来自邻近的第一磨牙或第一前磨牙

图2 当确诊问题源头为25,并经详细沟通各个治疗选项的优劣后,患者表明愿意承担风险,选择接受根尖手术进行治疗。本病例完成于90年代,当时银汞(Amalgam)是最普遍使用的倒充填材料

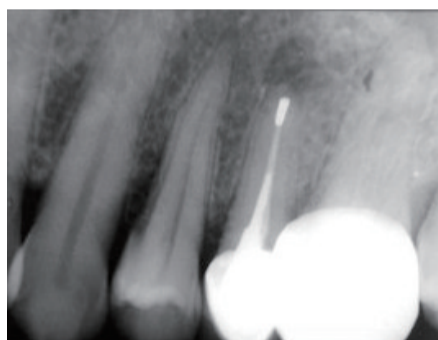


图3 术后6个月,患者原有的不适症状都已缓解,且表示该牙已可以进行咀嚼咬合受力
图4 术后一年,手术区的骨组织缺损已复原,根尖部位也重现牙槽骨板

30多岁男性患者,经由其他医师的转介,求诊时主诉其左上第二前磨牙(25)已完成根管治疗,并刚刚配戴上牙冠,但当咬合碰触时,该牙始终会有轻微的肿胀与酸痛感,只是症状并不严重到困扰其日常生活作息。

其转诊医师认为:该患者主诉区域邻近的24及26的根尖,在X线片影像上(图1)疑似有放射透射性的阴影。临床检视该区域,发觉确实有一些类似牙周病的症状,且伴随有牙龈退缩的现象。也因为邻近牙齿都有牙龈退缩,让我们有机会对戴有牙冠26施行牙髓电话力测试,从而发觉26和24的牙髓活力都在正常范围内。再经触诊及叩诊,将问题明确地指向原已完成根管治疗的25。因此,建议该患者将该牙冠和铸造桩移除,认真考虑接受根管再治疗。但患者考虑经济及时间因素,想寻求最快

速和简便的方式处理。

我们因而更改建议:对该患牙直接进行根尖切除及倒充填;同时详尽地向患者解释:若直接施行手术治疗,有可能只解决部分问题。因为,如果幸运的话,主诉问题的核心起源就在该牙根尖1/3处,那么,直接的根尖手术就可以解决问题;但是如果核心问题出现在牙根的中段或是冠侧部分,那么仅仅施行根尖部位的手术,对主诉问题症状的解决,并没有多大的帮助。

在医患双方厘清有施术瓶颈和限制后,患者仍表明愿意承担这样的风险,选择接受较为快捷的手术方式进行治疗。于是,便针对该患牙实施正规的根尖切除手术(垂直牙根长轴切除2~3 mm的根尖组织),术中,以超声器械作根尖倒充填窝洞预备,最后,再以银汞作致密的倒充填(图2)。

后续予以定期追踪观察,经术后6个月的观察

(图3),该牙已可以进行咀嚼咬合,且原有的不适症状均已缓解。术后将近一年X线片(图4)示,该牙根尖手术区的骨组织缺损已渐渐复原,根尖部位也可清楚见到牙槽骨板(Lamina dura)重现的完整影像。此患者很幸运,仅以直接根尖手术的方式,就将主诉问题解决。由此也证明,若牙根周旁病灶来源确实出自髓腔根管内部时,只要能将所有病变源头清除,并做致密的充填(无论施行的是非手术或手术介入)都可以达到预期性成功治疗的目标。再者,根尖手术任何倒充材在根尖的填补,实际上就是要求作到致密过度封填(overfilling),即使90年代普遍使用的倒充材银汞(Amalgam),虽然口腔医师对其生物兼容性会有所疑虑,但是在施术时,也绝不会先担心将因“超充”而阻碍根尖病灶日后的愈合复原。

病例二 根尖手术不宜立即当作前次根充不良的矫治选项

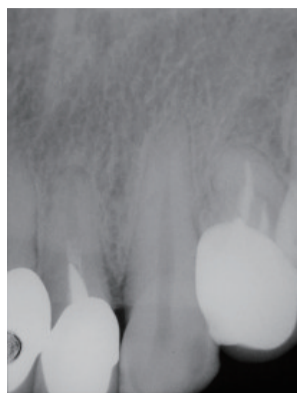


图5 22因突发性肿痛就医,X线片显示该牙前次并未接受正规的根管治疗

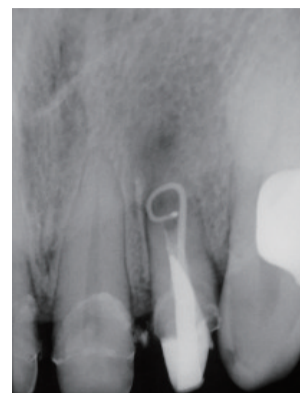


图6 以马来胶探针探寻牙龈脓包的病变源头,显示依然还是指向22,佐证根尖手术不宜立即当作前次根充不良的矫治选项

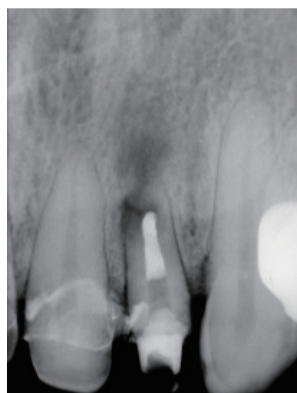


图7 经过解析病情缘由,提供不同治疗选项后;患者表达强烈留存侧切牙的意愿,决定接受显微根管再治疗

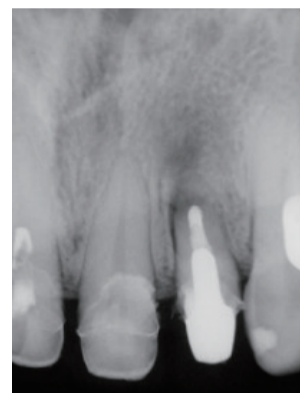


图8 再治疗6周后的随访X线片,从影像上可看出原根尖处骨组织缺损正慢慢复原

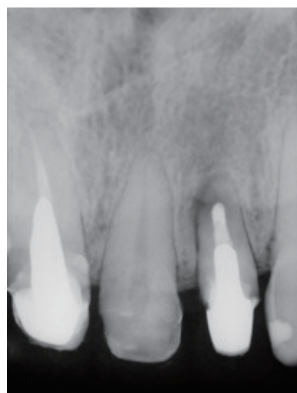


图9 再治疗半年之后,可见原根尖骨缺损仍持续愈合复原中,且患者表示该侧切牙再也没有出现不适或肿痛情形

30多岁中年女性,就诊时主诉肿痛患牙(22)曾在3个月前,由口腔外科医师施行过根尖手术,处理之后,也确实曾短暂性解决了原本的肿痛问题。手术前原有的X线片(图5)显示:22根管内部有一桩核的存在,然而,其根管内部可能只接受过简易的杀神经治疗,并没有经过正规的根管清创、修形与充填;且其主根管在桩核朝向根尖端,隐约看到有一些老旧药棉填塞的影像。按照患者的描述,该牙的病史可追溯到过年前夕,因突发性肿痛难耐等不适症状而就医。她依稀记得当时口腔外科值班医师告知:最理想的治疗方式是将旧有的牙冠及桩核移除,重新施行根管再治

疗。但患者因受迫于即将过年,只得无奈选择以最快速的解决方式,来处理该牙的肿痛不适。于是,口腔外科医师就对该患牙实施根尖切除合并根尖搔刮手术。据患者回忆:原肿痛症状在手术治疗过后,大概消失了一个半月到两个月左右,就再次断断续续出现。而当患者来到本科就诊时,患牙的牙龈组织已出现脓包,且邻近周边组织在触诊时痛觉明显。当以马来胶探针探寻牙龈脓包的病变源头时,于X线片影像上显示依然还是指向22(图6)。经过详细解说病情缘由,提供不同治疗选项,以及了解了相关可能预后的比较后;患者表达强烈留存此颗侧

切牙的意愿,因此决定接受根管再治疗。于是,在显微镜帮助下,以不破坏过多牙齿结构的原则,精准地移除桩核,接着进行正规的根管再治疗处理,顺利取出旧药棉,根尖端脓液顺利引流排出,再经过彻底的根管清创、修形,以及理想的致密充填后(图7),经过6个星期的追踪,可在随访的X线片影像上,看出原根尖处骨组织缺损正慢慢复原(图8)。半年之后,骨缺损仍持续恢复中(图9),而该患牙再也没有不适或肿痛的情形发生。虽经过辛苦的治疗历程,终究还是成功保住该牙;于是患者乐意继续接受对其上颌相邻牙齿都重新予以根管再治疗的建议。

(下转05版)

(上接04版)

病例三 当确认前次根管治疗失败原因可被矫正,宜优先考虑施行再治疗

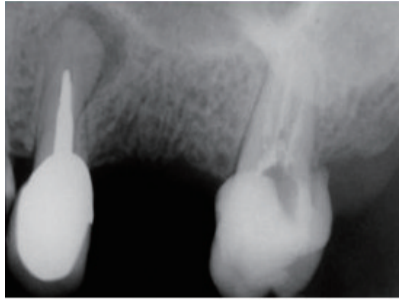


图10 25的根部有一特异的鼓起结构,应预判该部位或有岔分的侧支根管通道

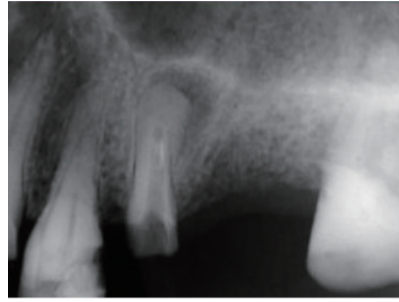


图11 评估现有设备以及诊疗能力后,确认前次根管治疗失败原因可被矫正,优先考虑施行再治疗,宜将根尖手术作为下一阶段处置的选项



图12 根充后,在预期位置呈现侧支根管被扎实充填的影像

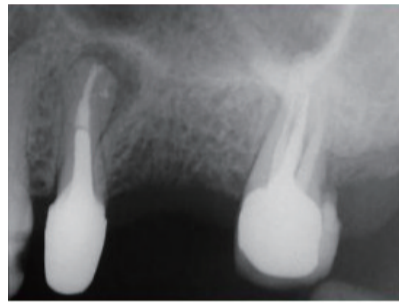


图13 根充6周后,两颗基牙皆已完成桩核放置,以确实维护完整的冠侧密封(Coronal Seal)

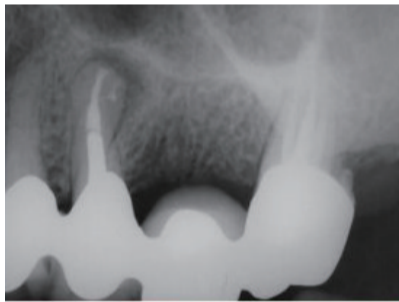


图14 根充3个月后,原根尖部位病灶已有明显愈合迹象,完成冠桥置放,恢复患者咀嚼功能

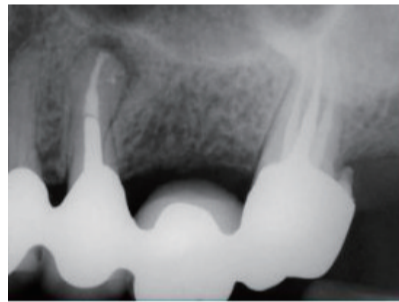


图15 根充半年后,原根尖之病灶持续愈合复原,部分牙槽骨板已重现

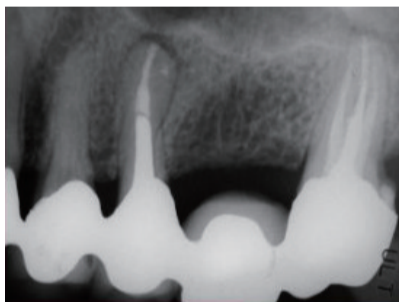


图16 根充一年后,原根尖之病灶几乎完全愈合,牙槽骨板多半已重现

25(图10、图11)牙根在根尖处有一鼓起来,呈现类似球状茎(bulbous root tip)的结构,且根尖周围有放射透射影像(radiolucency)。经重新施行正规的根管再治疗之后(包括拆除旧有牙冠、小心移除铸造桩核,重新找回主根管通道,并遵照清创、修形与充填准则施术),在根充后的X线片中(图12),我们依然可以发现,就在根尖鼓起的球状茎处,有复杂的侧支根

管被致密填充的影像出现。经过常规6周(图13)、3个月(图14)、半年(图15)、一年(图16)的追踪检视,可以发现原有根尖病灶正慢慢变小,显示正逐渐愈合复原中。但这样还不够,最终对每一病例,施德医师(Dr. Schilder)总希望能够可以持续追踪2年、3年以上,必须看到原有病灶完全愈合复原,直至牙槽骨板重现为止。假若患牙根部接受治疗时,尚未出现

任何可见的病灶,也建议追踪两年,以确保患牙根部的任何部位,在追踪期间都没有出现任何病灶或不适现象。如果,万一有任何病灶,不如预期般地愈合复原,或有不该出现的病灶或不适,不预期地现身,那么就要审慎考虑进行必要的后续处置,如施行根尖手术等。这样才是施德氏根管治疗所追寻的终极目标,一切都需如预期地发展并确定成功。

病例四 见证超充之 overextension 和 overfilling 有所不同,两者预后结果将会天差地别

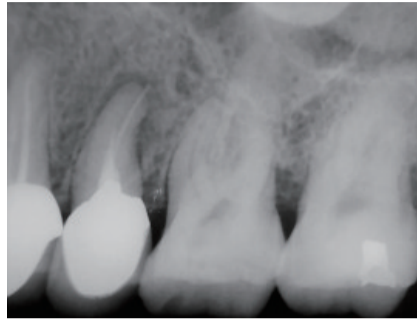


图17 25明显根充不良或是非致密性过长封填(overextension),且时有肿痛及不适症状,但因刚戴上牙冠,患者对后续治疗选择很是困扰

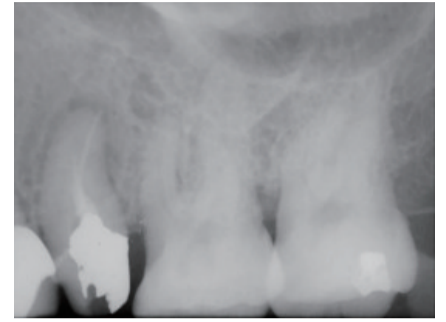


图18 经详细说明病情情况,告知根尖手术无法触及其牙根中段部位朝远中侧的病灶,也无法填补该牙根内凹处可能存在的侧根管出口,患者同意拆除义齿冠,选择接受根管再治疗

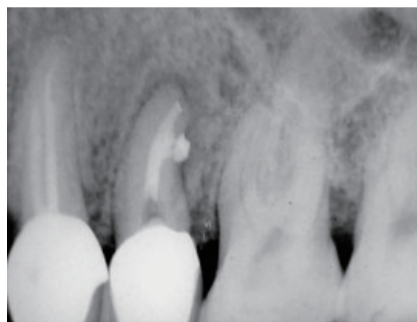


图19 经过细心地施行根管再治疗,果然如预期在牙根中段部位朝远中侧,出现至少两个侧支通道,且管径各个都比主根管尖端者更大;而主根管最末端呈现“白中带白”的影像,正显示此处已被紧紧地充填,获得完美的根尖密合(Apical Seal)

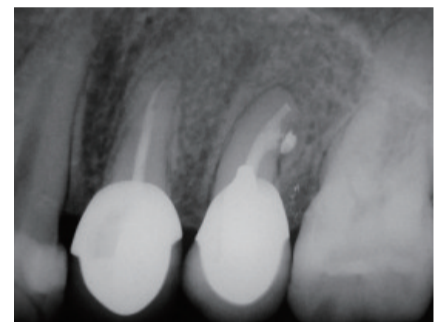


图20 根充后一年随访,不论根尖部或牙根中段原有病灶都已愈合复原,且牙槽骨板也重现;见证即使有大量的根管糊剂超充,并不会干扰或阻碍愈合复原的进行

30多岁中年女性,经第二位为其诊疗的口腔医师认定,25的根管治疗充填物可能有过度延伸或过长封填(overextension)的现象(图17)而转诊。依据患者主诉其病情发展得知,当该牙接受过根管治疗及桩核冠修复后,邻近的牙龈反复“鼓包”,而且每当咀嚼咬合碰触时,总觉得不太舒适。由于为其施行治疗的口腔医师判定问题可能是来自牙周方面的病变,因此又进行了多次牙周组织深部清创。然而,其牙龈脓包却时好时坏,咀嚼不适感也依然存在。由于久医不治,不胜其扰,于是经其朋友推荐到第二位口腔医师那里,想找出牙龈脓包病因的真正来源,以求彻底治疗。经详细检查后,我们同意第二位口腔医师的判断,也认定该牙可能有非致密性延伸过长封填(overextension)的现象,希望患者考虑将刚刚完成的桩核冠拆除,并重新施行根管再治疗。患者经再三考虑后,同意将刚制作好的

大的银汞铸心(Amalgam Core)存在(图18)。遇此,我们必须得将旧有的填充物完全移除,一来是为了要防止发生任何可能的冠侧渗漏(Coronal leakage),二来也想知道整个冠侧结构缺损有多严重,好为开始治疗之后,任何可能发生的冠侧渗漏作防护准备。在显微镜的帮助下,将所有的银汞铸心移除后,就发觉其下旧有填充的牙胶与根管壁之间有着明显的空隙存在。而当移除牙胶之后,就有一股脓血顺势排出,实际上旧有的牙胶在主根管腔中极为松散。当经过正规的根管再治疗后,从术后根充影像,可以看到在该牙根中段处,有极为明显的致密性过度封填影像(overfilling puffs)出现(图19)。经由比对可明显看出该牙根中段的侧支根管的管径,较其根尖部位的主干管径更大,而且在主根管的根尖端出口位置上,也明显地看到有“白中带白”的致密充填影像。这些迹象显示患牙整个根管系统,经重新施行根管清创修形与充填后,

都已扎实地得到根尖密封(Apical Seal)。术后持续追踪6个星期,患者描述原先牙龈肿胀的情形已没有再出现过,而且咀嚼时再无不适感。后续经过6个月及一年的术后追踪,发觉该牙在根尖及牙根中段朝远中侧面原有的放射透射性骨组织缺损,都几近完全愈合复原,而且重现牙槽骨板(图20)。由此可以见证,经核准可于临床使用并具生物兼容性的根管糊剂(sealer),当出现过度封填时,所呈现的朵朵“小白花”,并不会阻碍或影响到原有牙根周旁病灶(Periradicular lesions)的愈合过程。只是,施德医师(Dr. Schilder)建议:可以超充的根管糊剂应选用最终可被组织吸收者,如:Zinc Oxide type;但不宜使用 Resin or Calcium Hydroxide type 的根管糊剂,其理由是 Resin type 糊剂无法被组织吸收,而 Calcium Hydroxide type 糊剂被组织吸收的速度又太快了些,一旦超充了就容易失去对根尖的密封性(apical seal breakdown)。

(下转06版)

作者简介



黄正蔚主任医师

黄正蔚,主任医师,博士生导师,1998年毕业于南京医科大学,获口腔临床医学学士学位。2003年毕业于华西医科大学,获口腔临床医学博士学位。现就职于上海交通大学医学院附属第九人民医院牙体牙髓病科,从事牙体牙髓病学临床、教学与科研工作。现为中华口腔医学会牙体牙髓病学专业委员会常务委员,口腔生物专业委员会常务委员,上海市口腔医学会秘书长,上海市口腔医学会牙体牙髓病学专业委员会副主任委员。卫生部统编教材《牙体牙髓病学》、《牙髓病学》、《口腔生物学》编委,《上海口腔医学》、《口腔生物医学》等杂志编委。临床工作中致力于显微根管治疗与美学牙体修复。

使用橡皮障应掌握哪些技巧?

上海交通大学医学院附属第九人民医院 黄正蔚

为了有效的保护患者,方便临床医师的操作,橡皮障逐渐被推广开来,成为口腔治疗的首选隔离手段。甚至有消息称口腔执业医师操作考试中会加入橡皮障的使用。而目前仍有大量临床口腔医生没有掌握规范使用橡皮障的方法。本期《今日口腔》特约上海交通大学医学院附属第九人民医院牙体牙髓科黄正蔚主任医师为大家讲解橡皮障的优点及使用技巧。

橡皮障的应用历史

口腔是一个潮湿、污染的环境,在这一环境中如何进行有效的治疗操作始终是口腔医生们面临的一大挑战。

早在1835年,牙科医生便开始尝试在口腔治疗

过程中隔离唾液的污染,1869年口腔医生Barnum第一个使用橡皮布来隔离患牙。随着橡皮障隔离技术与质量的不断改进,同时越来越多的研究表明传统的吸唾器棉卷隔湿并不

能达到理想的隔湿效果,而橡皮障的应用可以有效地隔离术区,为了有效地保护患者,方便临床医师的操作,橡皮障逐渐被推广开来,成为口腔治疗的首选隔离手段。

橡皮障隔离的优点

目前口腔治疗中使用的材料绝大部分需要严格的隔湿环境。正确使用橡皮障可以达到隔绝唾液污染,防止粘接界面受到水汽的沾染,从而提高粘接修复的强度。而在根管治疗过程中,有效的橡皮障隔离可以减少污染物或病原体进入根管,有助于临床医师控制感染。

器械的误吞误吸是口

腔治疗操作过程中最严重的并发症之一。牙科治疗的器械多数小而尖锐,医师在操作过程中稍有不慎就可能脱落坠于病人口腔中,可随吞咽进入消化道或呼吸道,并可能带来严重后果。使用橡皮障可有效避免这一潜在的危险因素。

在根管治疗过程中,常会用到不同浓度的次氯酸钠溶液以消毒根管,但高浓

度的次氯酸钠溶液往往有着更强的细胞毒性,如果不能严密的隔离术区,可能会造成组织灼伤的并发症。在治疗时使用橡皮障,有效隔离术区的同时,且方便及时吸除溢出的消毒溶液,保护患者。

大量的临床与实验研究均证明,橡皮障的临床应用可有效提高口腔医疗质量,保证稳定可靠的远期疗效。

认识橡皮障操作所需的器械

目前在我国口腔医师中橡皮障的使用仍未普及,成本因素、时间因素、操作的复杂性可能是妨碍其推广的原因,除此

之外对橡皮障器械和使用方法不了解也是有些医师望而却步的原因。

以下简介橡皮障使用过程中需要的主要器

械和使用方法。在橡皮障使用过程中主要用的器械有橡皮障夹(图1)、橡皮障框、橡皮障钳、打孔器、橡皮布等。

橡皮障使用的方法与技巧

橡皮障的就位要求

橡皮障夹的选用应适合牙齿的形态,与牙面成点接触,且橡皮障夹的喙尖应位于牙齿的外形高点以下,以防止在上障与治疗过程

中橡皮障夹脱位。橡皮障布应位于橡皮障夹与黏膜之间,与牙面紧密接触无缝隙。在橡皮障就位调整完毕后治疗操作面应彻底暴

露于橡皮障之外,且视野良好。若多个牙齿需用橡皮障隔离,相邻牙齿间的橡皮障布应位于邻面接触点以下。

橡皮障的使用方法

① 牙线结扎或楔线法:多用于前牙,即用牙线结扎或楔线固定橡皮布。当橡皮布卡于两牙接触点之上时,可用牙线折返几次,将其拉到接触点之下(图2)。

② 翼法(Wing Technique):在口外先将橡皮布支撑于橡皮障夹两翼的上方,在口内就位于牙齿之后用钝头器械将障布拨至橡皮障夹翼的下方(图3)。此方法的优点是上障操作便捷高效;但缺点是就位时由于橡皮布阻挡对牙位视野不良,可能夹到牙龈或存在上错牙位的可能。

③ 夹优先法(Clamp First):先将橡皮障夹就位与牙齿上,然后从夹弓上方将橡皮布就位(图4)。此方法的优点是:牙位视野清楚明确,上障完成后无需调整夹子位置。缺点是:橡皮布打孔处要从夹弓跨越整个橡皮障夹,对橡皮布的弹性要求较高;此外上障时橡皮障夹必须固位良好,否则存在脱位而误吞的可能,橡皮障夹最好用牙线系住,以防意外。

④ 弓技术(Bow Technique):将橡皮布置于橡皮障夹弓的根部、翼的上方,而不跨越翼和喙(图5)。

该方法的优点:橡皮障就位时牙位视野清楚明确,上障时无橡皮障夹脱位的风险。缺点是橡皮布打孔处要跨越整个夹弓,对橡皮布的弹性要求较高

⑤ 橡皮布优先法(Rubber First):先将橡皮布就位于患牙及相邻牙齿,然后再将橡皮障夹就位于患牙(图6)。这种方法的优点是适用于多颗牙同时上障,上橡皮障完成后无需调整夹子位置;也可以不用橡皮障夹,用弹性绳或楔线固定。缺点是上障时橡皮布易滑出,需要助手协助,相对较为费时。

(下转07版)

(上接05版)此外,“超充”一词就字义上不但无法厘清这两者(致密性过度充填overfilling与非致密性过

长充填延伸过长overextension),反而会在口腔医师相互沟通讨论时,造成更多的误解和混淆。如果口腔医师能够经由此病例的介绍,确切地区分出overfilling与overextension,这两者在临床表现上实质的差别,就能

知晓原来这两者在根管治疗的病例预后(prognosis)上,绝对有着天差地别的不同。经由本病例,我们见证到致密性的过度充填,实际上是一种可被期待的治疗模式;尤其,当经过严格的根管清创、修形之后,所呈现出致密性完美过度充填的景象,不论是“白中带白”(如本例根尖端)或“朵朵小白花”(本例牙根中段),它们

都不会阻碍原有牙根周旁病灶自体免疫复原机制的启动与进行。再者,如果根尖手术是一个普遍能接受的治疗选项,那么在根尖被切除后,施以的逆充填则应被视为是一个必须的步骤。在此,请读者试想:不论是选用何种材料做倒充填,只要被核准使用,基本上不正是做到了“致密过度充填”吗?

结语 施德医师(Dr. Schilder)严谨的治疗哲学,在于术前,必先确认患者的主诉,并检视患牙的病征或病灶是否真属于牙髓源性问题;并于术中,能够彻底执行对根管系统的感染控制与防堵;术后,更需定期有规律,且持续地对每一病例做随访追踪,必须看到原有病灶完全愈合复原,直至牙槽骨板重现为止。万一有任何病灶,不如预期般地愈合复原,或有不该出现的病灶或不适应身时,就需要考虑进行必要的后续处置,如施行根尖手术等。但是,根尖手术不宜立即当作前次根充不良的矫正选项;如果审慎评估现有设备以及自我能力后,当确认前次根管治疗失败原因可被矫正,那么得优先考虑施行再治疗,宜将根尖手术作为下一阶段的处置备案。面对“超充”,口腔医师要能鉴别overfilling与overextension的不同;本篇展示的所有病例,最终不仅原有病灶愈合复原,牙槽骨板也都重现,见证致密性或完美的根管过度充填是可被期待的治疗模式。总之,口腔医师在施术时,只要能够致力于清除致病原,坚守感染控制准则,同时确保治疗牙的根尖与冠侧密封性(Apical and Coronal Seal)不受到破坏,就能得到一个可被期待且有成功预后的治疗结果。