

牙髓病急症的诊断与处理

本文将逐步介绍临床上牙髓病急症的处理方法。其中包括通过麻醉来控制疼痛，以及随后使用专用器械和药物来处理未经治疗或者遗漏未治的根管。在极少数情况下，如果因客观原因无法采用上述方法或者风险过大时，应尝试通过服用药物以及在必要时进行局部长效麻醉来止痛。

关键词：牙齿疼痛，急诊治疗，麻醉，牙髓炎，急性根尖周炎，根管治疗

前言

由于临床上往往是约诊制，因此，留给牙髓病急症的诊断与治疗时间有限，这就需要医生审慎地利用现有资源。对急诊应该采用常规的（lege artis）治疗方法，在任何情况下都不能轻率地采取措施，以致引起并发症或者使初始病情恶化。

患者希望拔除疼痛牙齿的情况并不少见。罗马尼亚布加勒斯特的 Carol Davila 医药大学牙科学院保守牙科的一项研究中，约有 72% 受访患者（共 180 人）同意立即消除疼痛源。然而，在第二次就诊时，超过 80% 的人表示，他们会后悔为了消除疼痛而草率拔牙。

只有临床和影像学检查判断牙齿不再有保留价值且拔除很容易的情况下（例如，有根尖周炎症状且不可修复的和 III 度松动的牙齿），才能考虑为这些计划外或急诊的患者拔除疼痛的牙齿（图 1）。最后但并非最不重要的一点是（建议记住），即使患者最初因疼痛而同意拔牙，草率地将可保留牙齿拔除也可能会给医生造成法律后果。

对于患者多的诊所来说，在有急诊患者时，用于诊断和治疗的时间最好不要超过 30 分钟。因为，对于大多数诊所来说，计划更多的时间既不经济也不现实。因此，需要在有限的时间内进行诊断和处置，直到患者相对没有疼痛为止。根据活髓（牙髓炎）和非活髓（有或无根管充填）牙齿的疼痛情况进行诊断分类，将紧急和可选的初步措施（如果有大量处置时间）加以区分，以便能够有效而经济地针对疼痛病例进行治疗，这需要临床医生进行审慎的疼痛管理。

通过麻醉控制疼痛

充分麻醉是无痛或更好地实现无痛治疗的先决条件。已知的技术有传导和渗透麻醉技术，牙周膜麻醉可作为补充方法。在极少数情况下，如果急性（也就是有症状的）不可逆性牙髓炎的牙齿无法达到所需的麻醉深度，可以在冠髓点状开髓后，通过髓内注射（图 2a 和 b）来增加麻醉效果²。如果可以计划治疗程序，则预用药（治疗前 1 小时）可能有利于提高麻醉效果。这里应选择比较适合的非甾体镇痛药，如布洛芬（800 mg）、扑热息痛（500 mg）+ 可待因（20 g）或扑热息痛（500 mg）+ 布洛芬（400 mg）¹¹。

开髓口

为了能够治疗疼痛的牙齿，需要建立进入根管的通路。为此，应事先彻底去腐；如果还存在不良的冠修复体或者充填物，为了明确检查，还要考虑是保留还是去除它们。如果治疗时间有限或存在小的缺损或边缘缺陷，则需从内部充填，例如用流体树脂（作为一个短期的折中方案）进行封闭，以防止渗透（“微渗漏”）。髓腔的入口设计应确保在下一次操作之前能够保持致密的临时充填。

Gabriel Tulus 博士
德国牙齿保护学会认证牙髓病专家

Stefan Verch 博士 / 德国

Dirk Zipprich 博士 / 德国

Paula Perlea 博士
罗马尼亚 Carol Davila 医药大学牙科学院牙髓学系

Frank Sanner 博士 / 德国

通讯作者：
Gabriel Tulus 博士
grtulus@t-online.de

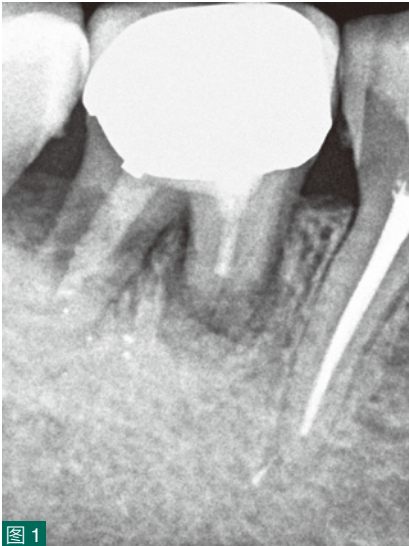


图 1: 牙 47 有根尖周炎症状、III 度松动及根尖切除后的状况。该牙齿无保留意义。



图 2a: 牙 37 有根尖周炎症状且根管治疗不充分。

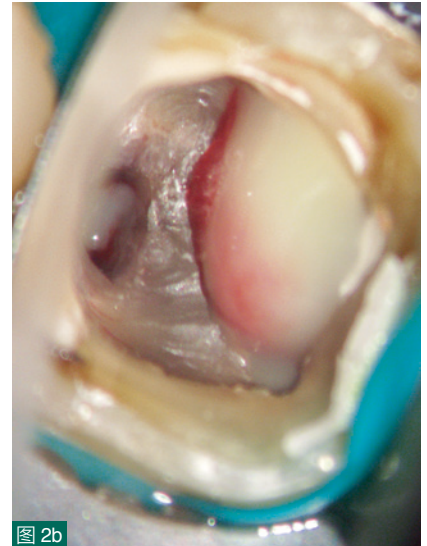


图 2b: 暴露根管口，部分地去除根充物，疏通根管，首先排空脓性分泌物几分钟，之后排空脓血分泌物。

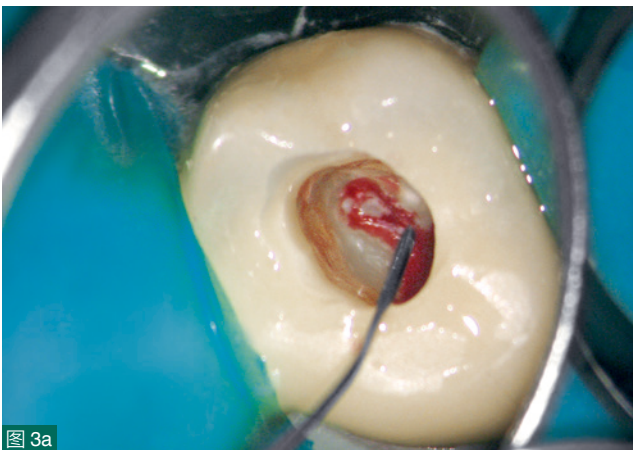


图 3a

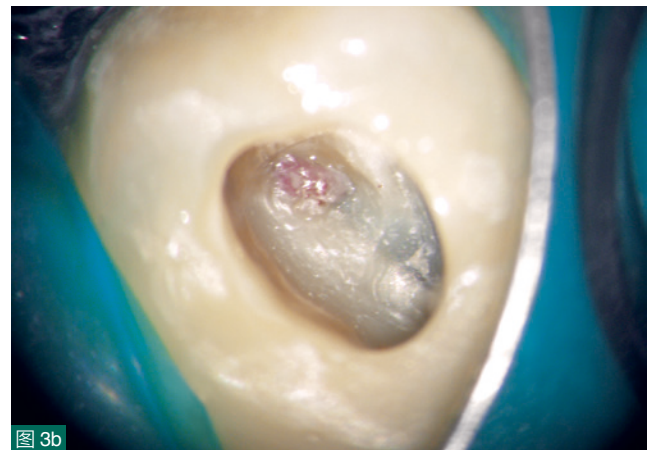


图 3b

图 3a 和 b: 髓内麻醉可进一步缓解疼痛。通常在冠髓区域内注射即可，但也可以补充根管内注射。

术野隔离

尽可能使用橡皮障隔离术野。通过遮挡软组织来改善视野并完美地防止吸入或吞咽器械或冲洗液。在大多数情况下，都可以使用橡皮障来达到这一目的。如果必须去除冠修复体或充填物，则通常可以用流体树脂快速地塑形以支撑橡皮障夹。借助橡皮障可以更加有序、安全地进行后续的治疗步骤。

根管入路

和已治疗过的牙齿（做过根充或者做过桩核）不同，需要为未经治疗的活髓或者死髓牙建立一个直接的入路来方便治疗。因为对于出现急症的治疗齿来说，在治疗时需要去除旧的根充物，甚至根管桩，以便能够治疗感染的根管，因此这类治疗不仅耗时而且复杂。由于临床的约诊制度，在大多

数情况下，无法给这种突然的急诊留出足够的治疗时间，因此，需要判断是否有可能通过使用止痛药来推迟治疗，或者是否采用非根管向的治疗方式，例如，对于急性脓肿患者，采用切开引流的治疗方式。在这种情况下，可以在以后的某个时间有计划地进行对因治疗。

直接进入受损活髓系统的紧急治疗

可逆性或不可逆性牙髓炎怀疑诊断后的治疗。

可逆性牙髓炎的紧急治疗

遇到可逆性牙髓炎的病例时（深龋未开髓、疼痛持续时间短、无自发性疼痛、仅有刺激性疼痛），在彻底清除龋坏组织后，采取保存活髓的措施，例如间接盖髓或在特殊情况下直接盖髓，使用的盖髓材料为生物陶瓷材料或经过验证的氢



图 4a

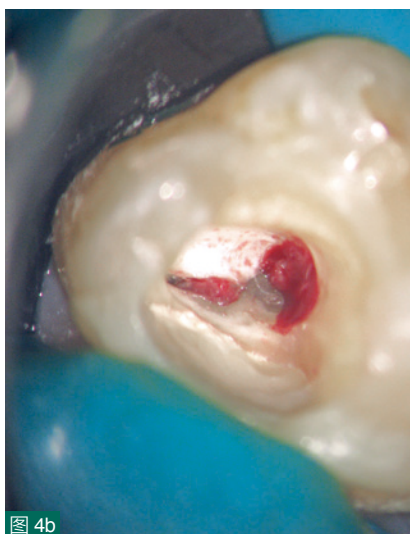


图 4b

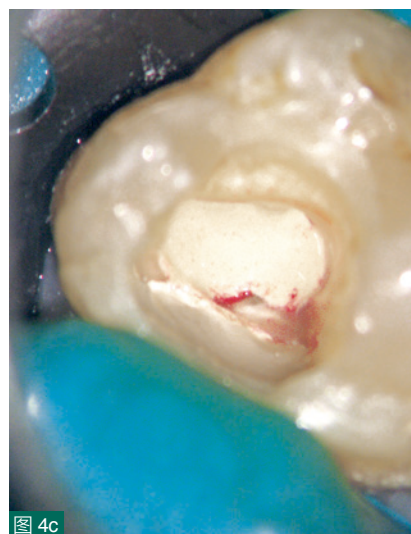


图 4c

图 4a 至 c: 牙 17 不可逆性牙髓炎。行部分牙髓切断术后，放入 Ledermix 止痛和消炎。然后致密充填龋洞防止细菌侵入。

氧化钙。如果可能的话，致密充填患牙防止细菌侵入。

如果牙髓暴露，可以考虑使用生物活性水硬性水门汀（hydraulic，材料在空气和水作用下凝固），它优于“通常的”氢氧化钙制剂：它们的密封度像玻璃离子水门汀一样，易于使用，具有消毒作用，不溶于水，不会吸收和刺激牙髓细胞，直接通过形成羟基磷灰石层（所以称为“生物活性”）进行再生或修复，因此，可以形成硬组织桥⁵。

用氢氧化钙覆盖的成功率约为 60%，而使用 MTA¹⁷ 或水硬性硅酸钙水门汀的成功率约为 78% 至 80%¹²。但是，MTA 的这一优势又被高价格所抵消，该价格超过了德国保险公司设置的报销费用上限。在使用上述材料盖髓后，必须密封以防细菌侵入。玻璃离子水门汀或者改良型氧化锌水门汀（IRM，登士柏西诺德，德国）具有以下优点：即使存在不可避免的低残留水分，它们也能很好地密封。

不可逆性牙髓炎的紧急治疗

对于不可逆性牙髓炎病例（持续的、可能会有自发性剧烈疼痛、夜间疼痛、同步脉搏的搏动性疼痛），根据病变所处的阶段，可采取受损牙髓组织的部分切断（pulpotomy，牙髓切断术）或完全取出（pulp extirpation，牙髓摘除术）的方法。这些措施减轻了临床症状。从一些评论中可以看出，牙髓切断术比牙髓摘除术更能有效地缓解疼痛^{15, 21}。行牙髓切断术后，用氢氧化钙盖髓可能是首选，因为所需的治疗时间要少得多，是一种可快速有效缓解症状的简单技术⁸。

很常见且值得推荐的是，在行牙髓切断术后应用抗炎制剂如 Ledermix 糊剂（Riemser Pharma 公司，德国，图 4a 至 c）²²。当然，这种含有皮质类固醇和四环素的药物不要用于对四环素过敏的患者¹⁴。此外，也有关于使用富

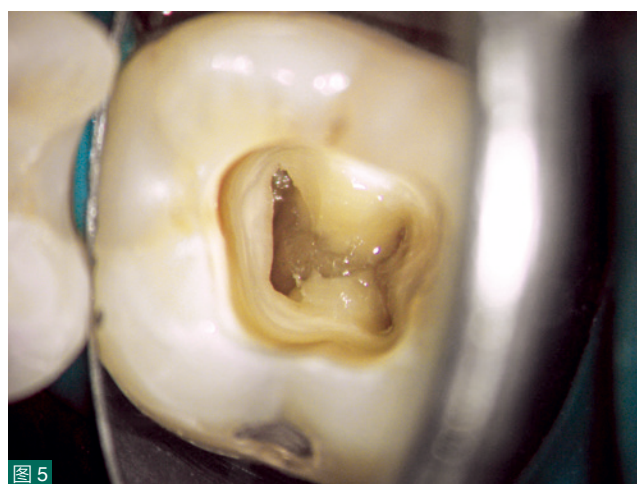


图 5

图 5: 牙 36 急性根尖周炎。彻底清洁髓室，然后严密充填龋洞。

含 MTA 或钙的混合物（“富含钙的混合物”，calcium-enriched mixture, CEM）作为长期治疗的报道。这里的疼痛缓解与上述效果相当，并且经过一年的观察期，准临床成功率超过 97%，因此，这种治疗也值得推荐¹。

如果严重的不可逆性牙髓炎无法通过牙髓切断术止血，则应进行牙髓摘除术。同样，它也是已经成功做了牙髓切断术后的选择疗法，这种方法对牙齿治疗也并非是无痛的。

直接进入受损的非活髓系统的紧急治疗

对于牙髓坏死或有症状的根尖周炎有症状、但没有牙齿肿胀的根尖周炎，与对整个根管系统进行耗时的、完全的化学机械消毒（87%）相比，彻底清洁牙髓腔（图 5）或去除坏死组织、随后致密暂封的病例中，约 81% 的患者会对疼痛的缓解感到满意²⁵。6% 的差异虽然显著，但必须考虑到，