

主 编 龚建民 郭留云



河南医科大学出版社

实用口腔常见病新疗法

SHIYONG KOUQIANG CHANGJIANBING XINLIAOFA

前 言

在科学技术迅猛发展的今天,口腔医学领域的新进展、新疗法层出不穷。本书是编者在广泛收集现代国内外口腔疾病新疗法的基础上,结合自身临床经验并去伪存真精编而成。

当今医学领域,众多新疗法分散发表于各种医学期刊中,不少口腔专业人士信息不足,难以全面了解和运用这些宝贵的医疗科技财富。因此,我们本着创新、科学、实用、可靠的原则,认真精选,汇集成册,可谓医海拾贝,聚珠成盆。今将其奉献给志同道合的口腔界同仁,一书在手,必有受益。

本书在编写过程中承蒙河南医科大学口腔系姜国城教授、刘学杰教授、石爱梅教授及河南省人民医院口腔科崔广庆主任医师的指导和审阅,在此表示感谢。

由于时间仓促,书中难免有不妥之处,望广大同行赐教。

内容提要

本书共分两篇:口腔内科篇和口腔外科篇。前者主要包括龋病、根尖病、黏膜病、儿童牙病的新进展、新疗法;后者主要介绍局部麻醉、齿槽外科、口腔颌面感染、腮腺疾病、颜面神经疾患、口腔良性及恶性肿瘤、颞颌关节病,颌面外伤、口腔先天畸形、后天畸形及缺损等疾病的新进展、新方法。有关疾病的病因、症状、诊断等予以省略。

本书所介绍内容大部分来源于 20 世纪 90 年代国内外权威核心医学期刊,并经编者临床验证,具有科学性、先进性、实用性、可靠性。可供口腔医务工作者,尤其是医疗信息不足的口腔专业人士在工作中参考,一定能得到满意的效果。

目 录

口腔内科篇

第一章 临床研究新进展	(3)
第一节 龋病的预防与治疗	(3)
第二节 牙齿漂白术	(11)
第三节 牙根管治疗术	(14)
第四节 牙周病	(23)
第五节 口腔黏膜病	(33)
第二章 口内疾病新疗法	(42)
第一节 龋病的治疗	(42)
第二节 非龋性牙体硬组织疾病的治疗	(48)
第三节 牙髓病的治疗	(54)
第四节 根尖周病的治疗	(58)
第五节 牙周病的治疗	(66)
第六节 儿童牙病的预防与治疗	(76)
附 甲醛甲酚活髓切断术	(80)
第七节 口腔黏膜病的治疗	(85)

口腔外科篇

第一章 口腔局部麻醉与齿槽外科	(103)
第一节 局部麻醉	(103)

第二节	拔牙术	·····	(104)
第三节	牙槽骨整复	·····	(109)
第二章	口腔颌面感染	·····	(113)
第一节	智齿冠周炎	·····	(113)
第二节	干槽症	·····	(113)
第三节	颌面蜂窝组织炎	·····	(115)
第四节	颌骨骨髓炎	·····	(116)
第五节	颈淋巴结核	·····	(117)
第三章	腮腺疾病	·····	(118)
第一节	慢性腮腺炎	·····	(118)
第二节	慢性间质性腮腺炎	·····	(119)
第三节	实质性腮腺炎	·····	(120)
第四节	流行性腮腺炎	·····	(120)
第五节	涎腺导管疾病	·····	(121)
第六节	耳大神经保护法	·····	(123)
第七节	味觉出汗综合征	·····	(124)
第四章	颜面神经疾病	·····	(126)
第一节	三叉神经痛	·····	(126)
第二节	面神经麻痹	·····	(128)
第三节	面肌痉挛	·····	(130)
第四节	面神经迷乱再生	·····	(132)
第五章	口腔颌面良性肿瘤	·····	(134)
第一节	血管瘤	·····	(134)
第二节	囊性淋巴管瘤	·····	(137)
第三节	牙龈瘤	·····	(139)
第四节	舌异位甲状腺	·····	(139)
第五节	口腔颌面软组织囊肿	·····	(140)
第六节	颌骨囊肿	·····	(141)

附 儿童含牙囊肿术恒牙胚保留原则 与方法	(142)
第七节 颌骨造釉细胞瘤	(143)
第六章 口腔颌面恶性肿瘤	(145)
第一节 口腔颌面恶性肿瘤化疗药物 及方案选择	(145)
附 1 化疗疗效评判标准	(150)
附 2 体表面积给药简明算法	(151)
第二节 口腔颌面恶性肿瘤的现代 免疫治疗	(151)
第三节 头颈鳞癌的现代治疗与进展	(155)
第四节 头颈癌疼痛药物控制方案	(160)
第五节 颈淋巴清扫术临床研究进展	(160)
第六节 颈清扫术切口设计原则与种类	(164)
第七节 颈清扫术中神经定位与保存	(167)
第八节 改良下颌骨断术	(170)
第七章 颞颌关节病	(173)
第一节 颞颌关节功能紊乱综合征 的现代治疗	(173)
第二节 颞颌关节真性强直	(177)
第三节 颞颌关节习惯性脱位	(180)
第八章 颌面外伤	(184)
第一节 眼眶 - 上颌 - 颧骨复合骨折	(184)
第二节 眶下壁骨折	(188)
第三节 颧弓骨折	(190)
第四节 下颌骨骨折	(192)
第五节 下颌骨缺损	(201)
第六节 牙外伤	(204)

第九章 口腔颌面先天畸形	(208)
第一节 先天性单侧唇裂	(208)
第二节 先天性双侧唇裂	(213)
第三节 先天性面横裂	(217)
第四节 唇裂术后唇鼻畸形分类	(220)
第五节 唇裂术后唇畸形原因及预防	(221)
第六节 唇裂术后唇畸形及缺损修复	(224)
第七节 唇裂鼻畸形修复	(237)
第八节 先天性腭裂	(243)
第九节 上颌窦瘘与上腭穿孔	(249)
第十章 口腔颌面后天畸形及缺损	(254)
第一节 唇后天畸形及缺损	(254)
第二节 舌体畸形	(263)
第三节 鼻畸形及缺损	(265)
第四节 微粒型羟基磷灰石人工骨在颌面美容整形术中的应用	(268)
第五节 常用局部带蒂肌皮瓣修复 口腔缺损	(272)
第六节 下颌骨畸形	(279)

口腔内科篇

第一章 临床研究新进展

第一节 龋病的预防与治疗

一、窝洞制备时镇痛方法的研究进展

制备窝洞是龋齿实施充填术的重要环节。操作过程中,切割至牙本质层会有酸痛的感觉,因此,有些患者放弃治疗,导致龋蚀进一步发展。为达到无痛切割牙本质的目的,多年来,学者们一直探索着有良好效果的镇痛方法。因此,在当前的窝洞制备过程中,除了采用根尖区浸润麻醉或神经干阻滞麻醉外,尚采用了针刺麻醉、电麻醉、激光照射、局部麻醉药物的牙周膜内注射,以及应用化学机械去龋系统等方法来减轻切割牙本质时的疼痛。有关各种方法在临床的具体应用情况介绍如下:

1. 电麻醉方法

本法的原理是把阈下刺激的微弱直流电经电极直接导入牙本质,使通电区内的神经兴奋性降低、阻断异常冲动的产生,而缓解疼痛。电麻醉镇痛与临床常用的药物局部麻醉方法相比,无副作用,无注射针刺入时的痛感与恐惧感,但整个操作过程中需控制稳定的电流强度,并不断进行注水。

关于电麻醉镇痛的效果,各资料的报道结果相差甚远,这可能是影响因素众多所致。如电极的使用方式、接触牙本质的面积、能否持续地接触牙本质;窝洞的部位、深度;牙本质小管的暴露情况、术者的操作经验等均对实验结果产生很大的影响。临床上采取由

牙颈部通电法未能达到预想的效果,而将电流经切削器具直接将电输到待切割的牙本质区,患者疼痛减轻。

电麻醉镇痛时,要注意调整电流强度,一般认为最佳电流强度应控制在 $5 \sim 10 \mu\text{A}$ 范围内。电流强度过大,将造成伤害性刺激,不但使痛感加剧,还会对牙髓造成损伤。

2. 针刺麻醉

实验证明,针刺合谷穴加治疗牙的相关穴位可使牙齿对电刺激的敏感性降低,痛阈升高。作用机制可能有以下几个方面:①针刺穴位后中枢受体释放内腓肽等化学物质,这些物质有镇痛作用;②针刺后有良好的镇静效果,降低了患者对疼痛的敏感性;③针刺能动员身体的抗痛能力,在中枢水平的许多部位控制对伤害性刺激的感受和传递。

3. 激光照射法

研究者依据激光治疗牙本质过敏已取得确切的临床效果,并设想此技术在制备窝洞时可能会有满意的镇痛效果。

临床实验表明,应用低能量 He-Ne 激光(16 mW)照射患牙及其相应穴位,能减轻磨牙时的疼痛,其效果不受窝洞深度、照射部位及照射前切割牙本质时疼痛程度的影响;应用高输出功率的 He-Ne 激光(30 mW)照射耳垂部、合谷穴及牙冠部,尚未确定其临床效果。

应用激光照射缓解磨牙疼痛时,要注意调节激光的能量,防止过大能量的激光对牙髓产生的热损伤作用。

4. 化学机械去龋系统的应用

化学机械去龋系统的应用日渐开展。方法是用特殊化学药液经化学系统作用于龋洞,溶解、冲洗龋质,用刮匙去除软龋。其去龋效果与药液和龋质的接触时间有关。化学机械去龋系统去龋时,可使患者的疼痛减轻或消失。主要缺点是操作时间长,药液稍带苦味,对于静止龋等龋质硬者,去龋效果不好。

5. 局部麻醉药物的应用

(1)根尖区浸润麻醉及外周神经干阻滞麻醉 目前广泛用于临床,除个别患者外均有良好的临床效果。

(2)牙周膜内注射麻醉法 方法是将局部麻醉药物注入患牙牙周膜内,药物可经牙周膜达根尖区,经副根管及根尖孔扩散到牙髓内,麻醉牙髓神经。到达根尖区和牙髓组织的药量与注射压有密切关系,与注射量及部位并非总是相关。此法效果良好,但注射时痛感较重,因此仅用于常规局部麻醉效果不佳时。

(3)窝洞壁表面麻醉 将苯佐卡因凝胶、40%二甲亚砷溶液棉球分别贴敷在急、慢性牙髓炎患牙的窝洞内,均有缓解疼痛的作用,后者的有效率为100%。但用来缓解制备窝洞的疼痛,尚无效果显著的表面麻醉剂。

上述麻醉法磨牙时都有一定的镇痛效果。但十分理想的麻醉方法尚未找到,这也是口腔同仁今后进一步研究的方向之一。

二、预防性树脂充填术的临床应用

传统的窝沟龋的充填方法是在龋坏至足够的深度时,通过制备一定的洞形,最后由银汞合金充填窝洞。整个过程会造成较多健康牙质的损失,时间长了还会发生继发龋。

预防性树脂充填术(preventive resin restoration PRR)是近年来在封闭剂的研究和应用中发展起来的一种新型的窝沟龋充填方法。研究表明,封闭剂不仅能用于无龋窝沟的预防,还可用于小的窝沟龋和窝沟可疑龋的治疗修复,并具有去除牙质少,保护未预备区免患继发龋等优点。

1. 适应证

Hicks在1984年提出预防性树脂充填术的指征为:①在一个完整的殆面、窝沟和点隙能卡住探针尖;②窝沟深在,不易使涂布的封闭剂流入窝沟基部;③窝沟基底部可能发生了龋坏;④窝沟壁

呈不透明、白垩色外观,即将患龋。禁忌证是大范围、深的多面龋损。

2. 操作要点

1985年 Simonsen 将预防性树脂充填术归纳为 3 种类型,各型有特有的操作技术要求。

I 型适应于小的窝沟龋或难以明确窝沟状况者。应采用 1/4~1/2 号球钻磨除龋坏组织,以明确窝沟情况。若龋损未累及深层牙本质,就不必制备洞形,酸蚀后,直接涂布封闭剂。并用探针尖将封闭剂推入窝洞内,避免形成气泡,然后在殆面剩余窝沟涂布封闭剂,固化。

II 型适应于龋损已累及牙本质,但仍局限于相当小的区域。修复材料应用耐磨的后牙复合树脂。先用最小的 330 号金刚钻,接着用 1 号球钻低速下预备去净腐质,并认真观察有无潜行龋。暴露的牙本质用氢氧化钙垫底保护,酸蚀后涂粘结剂,后牙复合树脂充填,避免进入空气。牙面剩余窝沟涂布封闭剂,固化后磨去多余的树脂和封闭剂。

III 型充填技术与 II 型差别不大,所不同的是封闭剂作为充填体的一部分与树脂连为一个整体,复合树脂只充填预备的窝洞,邻近的窝沟都有封闭剂覆盖。

3. 临床效果

只要封闭剂保留完整,就不会造成龋进展,一些龋性牙本质也可因此发生再矿化。1984 年 Howpt 报道,使用封闭剂代替“预防性扩展”治疗早期窝沟龋,共治疗 110 人,240 只第 1、2 恒磨牙殆面 332 个龋坏点,使用的材料是自凝封闭剂及自凝复合树脂。术后 3 年,随防检查 273 个封闭点,封闭剂完全保留 224 个点,占 82%,龋病率发生占 4%,保存修复效果好。

另有报道,在有龋窝沟涂布封闭剂与无龋窝沟一样安全有效。在早期窝沟龋损中应用,可减少治疗的花费。作者选择 292 个病

例研究,随访2~4年,每次随访均对脱失的封闭剂进行重涂。4年中,与未涂封闭剂对照牙比较患龋率降低70%。

4. 优缺点

优点:①应用早,可以最少量损失牙质;②显著降低了龋患率,减少了继发龋;③痛苦小,花费少;④颜色美观,患者无银汞修复时中毒与否的担心;⑤充填物易修整或重做。

缺点:①需严格的酸蚀隔湿技术,消耗了过多的操作时间,有使用不甚方便之感;②耐磨性和保存率有待提高。

预防性树脂充填术是一种先进的、效果可靠的窝沟可疑龋,初龋的治疗方法,只要严格选择适应证,认真细致进行临床操作,可以代替Ⅰ类洞的银汞充填,目前在国外已广泛应用,国内也有广阔的应用前景。

三、继发龋的形成因素及预防

继发龋(secondary caries)是发生在充填修复体与窝洞之界面内的龋损。细菌对修复体与牙齿窝洞界面的黏附,牙菌斑的形成直接导致继发龋的发生,修复材料表面的固有性质可以显著影响牙菌斑的组成和量,修复体表面的光滑程度和边缘质量都影响着继发龋的发生。

继发龋的形成因素与原发龋一样,导致继发龋的根本原因为牙菌斑,口腔细菌黏附在牙齿和材料表面,形成牙菌斑。材料的生物效应与牙菌斑的形成密切相关。在无机修复材料上形成的菌斑量远比在牙釉质和牙本质上多,因此,继发龋发生率相对较高。影响继发龋形成因素有以下5点。

1. 充填材料的固有性质

不同的材料对牙菌斑的组成和量有显著影响。研究发现,银汞合金、硅黏固粉修复体上形成少量的牙菌斑,而复合树脂、玻璃离子修复体上有大量的菌斑堆积。另外,不同修复材料表面形成

的牙菌斑,其微生物组成有明显的差异。由于继发龋发生部位的特殊性,具有不同的生态环境,因而迄今尚未查明引起继发龋的致病菌,推测可能以专性厌氧菌为主。

2. 充填材料表面的粗糙度

不同材料的表面粗糙度不同。玻璃离子粘固粉,复合树脂表面比银汞合金更粗糙,故菌斑的堆积量较大。未抛光的银汞合金修复体比抛光者有更多的牙菌斑。电镜观察发现在粗糙面上形成的菌斑结构不规则。因此,尽可能提高修复材料的表面光洁度是预防菌斑形成,防治继发龋的关键步骤。

3. 充填材料构成

普通银汞合金与高铜汞合金相比,后者充填体表面只有少量菌斑,菌斑中细菌数量也低于普通汞合金。可能高铜汞合金释放出铜离子有抑制细菌黏附,减少菌斑形成的作用。

4. 充填体边缘的质量

造成边缘微漏的原因是多方面的,如材料溶解、折断、与牙齿的热胀系数不同等。另外,大多数材料在凝固时出现收缩,使材料与洞壁间出现缝隙。充填复合树脂或自凝树脂,洞轴壁上的间隙是 $2 \sim 20 \mu\text{m}$,洞侧壁上小于 $1 \mu\text{m}$ 。这些边缘微漏或缝隙内细菌大量繁殖、代谢,产生的酸性产物向牙体组织内扩散,使其脱矿产生龋损。

5. 口腔卫生状况

在考虑继发龋的成因时,必须考虑口腔卫生状况的重要性。有临床观察研究发现继发龋发生率随口腔卫生的改善而有所下降。

综上所述,继发龋是由牙菌斑所导致的,预防继发龋的发生须从以下几方面着手:①尽量提高修复材料的光洁度,减少细菌的黏附和牙菌斑的形成;②减少修复体边缘微漏的形成,阻断细菌在修复体与牙界面间的滞留;③研制能防治继发龋发生的新型修复材

料,如含氟修复材料;④保持口腔清洁,培养良好的卫生习惯。

四、氟化物防龋的现状

从 20 世纪 40 年代美国部分城市开始使用氟化物至今,已有半个多世纪。目前,一些发达国家居民的患龋率大幅度下降,这与广泛应用氟化物有密切的关系。氟化物防龋的效果和优越性是毋庸置疑的。

多年来,人们对氟化物防龋的应用方式、方法和机制作了大量的研究,纵观几十年用氟防龋的发展趋势是:早期注重全身用氟,主要是采用饮水加氟,近年来则比较倾向于氟化物的局部应用。

1. 全身用氟

全身用氟是通过消化道摄取氟化物,方法有饮水加氟、食盐加氟、食物加氟、吞服氟化物片剂等。饮水加氟是最早采用的防龋措施,其防龋效果显著,据国外报道,可使乳牙龋发生率降低 50% 以上。但由于技术设备上的困难,以及伦理上的原因,饮水加氟在许多国家未予应用。食盐加氟,牛奶加氟以及口服氟化物片剂是更为方便和经济的全身应用氟化物的方法,同样可以有效的降低患龋率。但在食物中补充氟化物和口服氟片时一定要十分慎重,应避免过量而产生氟中毒。

2. 局部用氟

与全身用氟相比,局部应用氟化物更安全、更方便、更经济,并可取得同样的防龋效果。多项研究表明,氟的防龋作用主要是通过局部而不是通过全身来增强牙齿的抵抗力。因此,当前大量的研究工作都集中在局部用氟方面。局部用氟方法有多种,介绍如下。

(1)氟化物牙膏 很多研究都已证明,使用含氟牙膏有明显的防龋效果。Stookey 曾比较了多种局部用氟方法,认为含氟牙膏最有效。有报道认为,如果在从牙齿刚萌出到有完全咬合接触这期

间应用含氟牙膏,防龋效果最好,因为这段时间最易受龋病的危害。含氟牙膏中氟化物种类有多种,应用最多的是氟化钠,其次是单氟磷酸钠,另有氟化胺、氟化亚锡。

(2)氟化物含漱液 使用含氟溶液含漱防龋的良好效果多有报道。Serra-Pujol 等人报道对 5~6 岁儿童,每两星期用 0.2% 中性氟化钠液漱口 1 次,每年可以平均降低龋发病率 24%。Hirokawa 报道用弱酸性氟化钠溶液(含氟 100 ppm, pH5.0),每天含漱 1 次,每周漱 5 次,自 4 岁开始经 7 年后观察发现,第 1 磨牙龋损减少 41%,总 DMFT 减少 48%,DMFS 减少 54%(均与同龄未用氟化物液漱口者比较)。据研究表明,浓度为 100 μgmF 和 250 μgmF 的效果比浓度更大者好。

(3)氟化物凝胶 在临床上,氟化胺凝胶已被广泛地应用于戴用义齿的病人以防止继发龋的产生。Sooke 等人报道的氟化胺凝胶的防龋效果达 53%,国外已有氟化胺凝胶商品出售,可以通过刷牙方法防龋。缺点是成本较高,不易推广。

(4)氟化物防龋涂料 含氟涂料由 50 mg NaF 加 1 ml 黏性涂料制成。使用时,将牙面清洁,吹干后,涂布涂料。很快涂料凝固成半透明状,能保留几个小时。

3. 氟化物的防龋机制

(1)降低釉质溶解性 这是由于 F^- 与牙齿硬组织中磷灰石起反应生成氟磷灰石的结果。

(2)促进再矿化 由此促进早期龋损愈合,达到预防龋齿发生的目的。

(3)抑制细菌 F^- 能抑制烯酸化酶,从而抑制致龋菌的发酵产酸作用。

综上所述,应用氟化物防龋确是一种有效的防龋措施。值得注意的是近年来趋向于采用局部用氟的方法,尤其氟化物牙膏和含氟溶液漱口使用方便且效果更加明显,应大力推广。