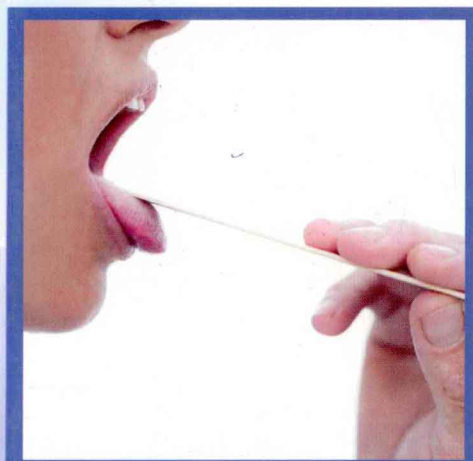


★  和全真模拟试题二合一★

国家医师资格考试
GUOJIA YISHI ZIGE KAOSHI

口腔执业医师
KOUQIANG ZHIYE YISHI

复习应试
FUXI YINGSHI QUANSHU
全书



医学综合笔试 

中国协和医科大学原校长 中国医学科学院原院长 顾方舟 主编

- 考试要点【考试大纲】
- 重点、难点、疑点解析
- 练习题及答案精讲
- 全真模拟试题
- 考试及题型说明

**2009年
新大纲版**

 北京科学技术出版社

会委编 国家医师资格考试辅导丛书

国家医师资格考试 口腔执业医师 复习应试全书

医学综合笔试（下册）

顾方舟 主编

北京科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

国家医师资格考试口腔执业医师复习应试全书/顾方舟 主编. —北京:北京科学技术出版社,2009.4

ISBN 978 - 7 - 5304 - 2528 - 2

I. 国… II. 顾… III. 口腔科学 - 医师 - 资格考试 - 自学参考资料 IV. R78

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 16861 号

国家医师资格考试口腔执业医师复习应试全书

主 编: 顾方舟

责任编辑: 刘长梅 王 藏

封面设计: 子午书装

版式设计: 刘录正

图文制作: 王林芳

出 版 人: 张敬德

出版发行: 北京科学技术出版社

社 址: 北京西直门南大街 16 号

邮政编码: 100035

电话传真: 0086 - 10 - 66161951(总编室)

0086 - 10 - 66113227 0086 - 10 - 66161952(发行部)

电子信箱: bjkjpress@163.com

网 址: www.bkjpress.com

经 销: 新华书店

印 刷: 三河市南阳印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

字 数: 1600 千

印 张: 66.75

印 次: 2009 年 4 月第 9 版第 9 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5304 - 2528 - 2/R · 559

定 价: 115.00 元(上、下册)



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。

京科版图书, 印装差错, 负责退换。

下册目录

第二部分 专业综合

第十三篇 口腔内科学:牙体牙髓病学

- 第一单元 龋病 (700)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第二单元 牙发育异常 (708)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第三单元 牙急性损伤 (713)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第四单元 牙慢性损伤 (715)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第五单元 牙本质过敏症 (717)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第六单元 牙髓疾病 (719)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第七单元 根尖周病 (726)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第十四篇 口腔内科学:牙周病学

- 第一单元 概述 (736)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第二单元 牙龈疾病 (741)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第三单元	牙周炎	(748)
	(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)	
第四单元	反映全身疾病的牙周炎	(751)
	(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)	
第五单元	牙周炎的伴发病变	(753)
	(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)	
第六单元	种植体周围组织病变	(756)
	(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)	
第七单元	牙周医学	(758)
	(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)	

第十五篇 口腔内科学:儿童口腔医学

第一单元	龋病	(762)
	(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)	
第二单元	牙髓病和根尖周病	(766)
	(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)	
第三单元	咬合发育问题	(771)
	(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)	
第四单元	牙发育异常	(773)
	(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)	
第五单元	牙外伤	(776)
	(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)	

第十六篇 口腔内科学:口腔黏膜病学

第一单元	口腔黏膜感染性疾病	(780)
	(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)	
第二单元	口腔黏膜变态反应性疾病	(784)
	(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)	
第三单元	口腔黏膜溃疡类疾病	(786)
	(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)	
第四单元	口腔黏膜大疱类疾病	(788)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第五单元 口腔黏膜斑纹类疾病 (790)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第六单元 唇、舌疾病 (793)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第七单元 性传播疾病的口腔表征 (796)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第十七篇 口腔颌面外科学

第一单元 口腔颌面外科基本知识及基本技术 (800)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第二单元 麻醉与镇痛 (807)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第三单元 牙及牙槽外科 (811)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第四单元 牙种植术 (817)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第五单元 口腔颌面部感染 (820)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第六单元 口腔颌面部创伤 (831)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第七单元 口腔颌面部肿瘤及瘤样病变 (838)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第八单元 唾液腺疾病 (852)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第九单元 颞下颌关节疾病 (860)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第十单元 颌面部神经疾病 (864)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第十一单元 先天性唇裂和腭裂 (868)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

- 第十二单元 口腔颌面部影像学诊断 (873)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第十三单元 牙颌面畸形 (877)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第十四单元 口腔颌面部后天畸形和缺损 (879)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第十八篇 口腔修复学

- 第一单元 口腔检查与修复前准备 (886)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第二单元 牙体缺损 (890)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第三单元 牙列缺损 (902)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第四单元 牙列缺失 (916)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第十九篇 预防口腔医学

- 第一单元 绪 论 (930)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第二单元 口腔流行病学 (932)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第三单元 龋 病 (938)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第四单元 牙周病 (950)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第五单元 口腔癌 (956)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第六单元 口腔健康教育与口腔健康促进 (958)
(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)
- 第七单元 社区口腔保健 (962)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第八单元 口腔保健中的感染与控制..... (965)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第三部分 实践综合

第二十篇 口腔临床

牙痛/牙松动/牙龈出血/牙龈肥大/口腔黏膜溃疡/口腔黏膜白色斑纹/
口腔黏膜及皮肤窦道和瘻管/口腔异味/口干/口面部肿胀/张口受限/
修复后疼痛 (972)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

第二十一篇 社区(口腔预防)

婴幼儿、学龄前儿童口腔保健/中、小学生口腔保健/妊娠期妇女口腔保健/
老年人口腔保健/残疾人口腔保健 (982)

(考试要点[考试大纲],重点、难点、疑点解析,练习题及答案精讲)

全真模拟试题

第一单元	(986)
模拟试题(一)	(986)
模拟试题(二)	(992)
模拟试题(三)	(1000)
第二单元	(1008)
模拟试题(一)	(1008)
模拟试题(二)	(1016)
模拟试题(三)	(1022)
答案	(1029)

第二部分

专业综合

第十三篇

口腔内科学： 牙体牙髓病学

第一单元 龋 病

考试要点[考试大纲]

①定义;②病因、发病机制;③分类;④临床表现;⑤诊断及鉴别诊断;⑥治疗;⑦常用材料的性能及其选择;⑧治疗中的问题及其处理。

重点、难点、疑点解析

一、定义

龋病是在以细菌为主的多种因素影响下,牙齿硬组织发生慢性进行性破坏的一种疾病。致龋的多种因素主要包括细菌和牙菌斑、食物以及牙齿所处的环境等。就病因而言,龋病也称为是牙齿硬组织的细菌感染性疾病。

二、病因、发病机制

1. 病因学说

(1) 化学细菌学说

由 Miller 在 1890 年在酸脱矿理论的基础上提出的。此学说认为龋病的发生是由于寄生在牙面上的细菌与口腔内碳水化合物作用,发酵产酸,使牙齿硬组织内的无机物脱矿溶解,而后蛋白溶解酶的分泌,将有机物分解,最终使牙体组织崩溃,形成缺损。此学说不足之处在于没有阐明牙面细菌存在的形式,没有明确在龋病过程中特异性细菌感染的作用。尽管如此,这一学说首次明确提出龋病的发生与口腔致龋细菌、致龋食物糖及酸溶解的关系,为龋病病因的现代理论奠定了基础。

(2) 蛋白溶解学说

蛋白溶解学说由 Gottlieb 和 Frisbie 等(1947)提出。该学说认为牙面上的细菌产生的蛋白水解酶首先使牙体局部有机物分解,打开了细菌侵入牙体组织的通道,致使细菌通过釉质的有机途径侵入,产酸使无机物溶解脱矿,晶体分解,结构崩溃形成龋损。此学说由于缺乏病理学、生物化学的实验依据,至今尚未发现釉质龋是由蛋白质溶解开始的证据。

(3) 蛋白溶解——螯合学说

该学说由 Schatz 和 Martin 等(1955)提出。他们认为龋病是由早期附着在牙面上的细菌和酶对釉质中有机基质的蛋白溶解作用开始的,而不是釉质初期的脱矿。该学说提出,通过蛋白溶解释放出各种螯合剂,如有机酸,继之螯合剂溶解羟磷灰石晶体,形成龋病损害。虽然此学说似乎包括了龋病过程的两个反应机制。但釉质中有机质含量少于 1%,这样少的有机质溶解释放出的螯合物要使 96% 以上的矿物质溶解,目前还缺乏实验证据支持。因此,还有待于进一步研究。

(4) 龋病病因的现代概念

20 世纪中叶,由于科学技术的突飞猛进,口腔微生物学、口腔生物学有了长足的发展。特别是对龋病微生物和牙菌斑的研究,龋病病变的超微结构的观察及免疫、生物化学等相关学科

的发展,大大提高了人们对龋病的认识。这些研究成果补充和丰富了 Miller 的龋病化学细菌学说。60 年代 Keyes 在此基础上提出了龋病的“三联因素”理论,明确提出龋病是由细菌、食物和宿主三方面的因素共同作用产生的,缺一不可。除此之外,70 年代有学者认为时间因素也必须考虑在内,因此将“三联因素”理论发展成“四联因素”。也就是说,龋病的发生要求有口腔致龋菌群以及致龋的食物,有足够的时间共同作用于对龋病敏感的宿主。

2. 发病机制

(1) 细菌、牙菌斑

①致龋细菌。a. 变形链球菌;b. 乳杆菌;c. 放线菌。②牙菌斑。牙菌斑是牙齿和修复体表面未矿化的细菌沉积物,由细菌和基质组成。牙菌斑是细菌生长、繁殖、代谢和衰亡的微生物环境,细菌只有形成牙菌斑才能致龋。因此,牙菌斑是龋病发生的始动因子。可以认为牙菌斑就是龋病发病的最重要因素,没有牙菌斑就不会发生龋病。

(2) 食物

在龋病的发病过程中,食物因素至关重要,尤其是糖的致龋作用早已被人们所认识。

(3) 宿主

①牙齿。牙齿是致龋微生物的宿主,其解剖结构、理化特性和排列与对龋病的易感性以及与细菌的粘附和菌斑的形成都有着密切关系。②唾液。唾液是牙齿的外环境,对牙齿的代谢有重要影响。唾液的分泌量、成分的改变,缓冲能力的大小以及抗菌系统的变化都与龋病的发生有着密切的关系。③机体全身状态。儿童时期全身营养不足,出现钙、磷、维生素、蛋白质的缺乏及代谢紊乱,可以严重地影响牙齿发育和矿化,从而增加对龋病的易感性,可显著地使龋病发病严重。④时间。龋病发病的每一过程都需要一定的时间才能完成。从牙面上清除所有附着物到获得性膜开始产生;从获得性膜附着到菌斑形成;从致龋菌代谢碳水化合物产酸到釉质脱矿等过程均需要一定时间。同时时间因素还包括牙齿萌出之后的时间,碳水化合物滞留于牙面的时间。不论哪种情况时间因素都和其他三大因素有联系。

三、分类

1. 按发病情况和进展速度分类

(1) 急性龋

此种龋多见于儿童或青年人。病变进行较快,病变组织颜色较浅,呈浅棕色,质地较软而湿润,易用挖器剔除,因此又叫湿性龋。急性龋中有一种类型,其病程进展很快,多数牙齿在短期内同时患龋,又称猛性龋。常见于面颌及颈部接受放射治疗的患者,也称放射性龋。此外,有些 Sjogren 综合征患者,及一些有严重全身性疾病的患者,由于唾液缺乏或未注意口腔卫生,亦可能发生猛性龋。

(2) 慢性龋

一般龋病都属此种类型。它进展慢,龋坏组织染色深,呈黑褐色,病变组织较干硬,所以又称干性龋。

(3) 继发龋

龋病治疗后,由于充填物边缘或窝洞周围牙体组织破裂,形成菌斑滞留区或修复材料与牙体组织不密合,留有小的缝隙,这些都可能形成致病条件,产生龋病,称继发龋。

2. 按损害的解剖部位分类

根据牙面解剖形态可以将龋病分为若干类型,如窝沟龋、平滑面龋、根面龋等。根面龋大多从釉质表面开始,但亦有从牙骨质或直接从牙本质表面进入。这种类型的龋病损害主要发生于牙龈退缩、根面外露的老年人牙列。

3. 按病变深度分类

(1) 浅龋

位于牙冠部时,一般均为釉质龋或早期釉质龋,但若发生于牙颈部时,则是牙骨质和(或)牙本质龋,亦有一开始就是牙本质龋者。

(2) 中龋

龋病进展到牙本质时,牙本质中所含无机物较釉质少,而有机物较多,在构造上又有很多

小管,有利于细菌入侵,因此龋病进展较快,易形成龋洞。牙本质脱矿而软化,随着色素侵入而变色,呈黄褐色,同时出现主观症状。

(3) 深龋

龋病发展至牙本质深层。

四、临床表现

1. 浅龋

位于牙冠部的浅龋分为窝沟龋和平滑面龋。前者的早期表现为龋损部位色泽变黑,进一步仔细观察可发现黑色色素沉着区下方为龋白斑,呈白垩色改变。用探针检查时有粗糙感或能钩住探针尖端。平滑牙面上的早期浅龋一般呈白垩色点或斑,随着时间延长和龋损继续发展,可变为黄褐色或褐色斑点。邻面的平滑面龋早期不易察觉,用探针或牙线仔细检查,配合X线照片可能做出早期诊断。浅龋位于釉质内,患者一般无主观症状,遭受外界的物理和化学刺激如冷、热、酸、甜刺激时亦无明显反应。

2. 中龋

龋病进展到牙本质,患者对酸甜饮食敏感,过冷过热饮食也能产生酸痛感觉,冷刺激尤为显著,但刺激去除后症状立即消失。龋洞中除有病变的牙本质外,还有食物残渣、细菌等。由于个体反应的差异,有的患者可完全没有主观症状。颈部牙本质龋的症状较为明显,这是由于该部位距牙髓较近之故。中龋时牙髓组织受到激惹,可产生保护性反应,形成修复性牙本质,它能在一定程度上阻止病变发展。中龋有其典型的临床特征。因此诊断并不困难。

3. 深龋

龋病发展至牙本质深层,临床上可见很深的龋洞,易于探查。但位于邻面的深龋洞及有些隐匿性龋洞,外观仅略有色泽改变,洞口很小而病变进展很深,临床上检查较难发现,诊断时应结合患者主观症状,仔细检查。必要时需在处理过程中除去无基釉质后再进行诊断。深龋洞口开放时,常有食物嵌入洞中,食物压迫使牙髓内部压力增加,产生疼痛。遇冷、热和化学刺激时,产生的疼痛较中龋时更剧。深龋时一般均能引起牙髓组织的修复性反应,包括修复性牙本质形成,轻度的慢性炎症反应或血管扩张,成牙本质细胞层紊乱等。根据患者主观症状、体征、结合X线照片易于确诊。

五、诊断及鉴别诊断

1. 诊断方法

①问诊;②视诊;③探诊;④温度刺激试验;⑤X线检查。

2. 鉴别诊断

(1) 浅龋

浅龋诊断应与牙釉质发育不全和氟牙症鉴别。釉质发育不全是牙齿发育过程中,釉质器的某一部分受到损害所致,可造成釉质表面不同程度的实质性缺陷,甚至牙冠缺损。釉质发育不全时也有变黄或变褐的情况,但探诊时损害局部硬而光滑,病变呈对称性。

氟牙症又称斑釉症,是一种特殊类型的釉质发育不全。受损牙面呈白垩色至深褐色,患牙为对称性分布,常累及全口牙齿。患者在牙齿发育矿化期有在高氟区生活的历史,这一点是与浅龋鉴别的重要参考因素。

(2) 深龋

应注意与可复性牙髓炎和慢性牙髓炎鉴别。

六、治疗

1. 龋病的治疗原则

(1) 整体防龋的概念

龋病的治疗,有其特殊性。首先,龋病是一种进行性疾病,在一般情况下,不经过治疗不会停止破坏过程,而治疗不当也易再次发病。其次,牙体组织被破坏导致组织缺损,即使经过治

疗,也不可能自行修复,必须用人工材料填补替代。此外,牙体组织与牙髓组织关系十分密切,治疗过程中,必须尽量少损伤正常牙体组织,以保护牙本质-牙髓复合体。

(2) 预防继发龋

继发龋是龋病治疗中常见问题,要预防继发龋,必须了解导致继发龋的原因:由于龋坏组织未去净,在洞底或侧壁又继续发展成继发龋。

①制洞不良:制备洞外形时邻近深窝沟或可疑龋未作预防性扩展或做窝沟封闭;洞缘未放在自洁区而在滞留区;无基釉未去净或制洞时又产生新无基釉,承力后碎裂,出现边缘裂缝,易滞留食屑出现继发龋。②材料本身性能不良或材料调制不当,使充填体与洞缘出现微缝;充填时手法不当,使材料产生菲薄边缘,承力后出现断裂,出现边缘裂缝逐渐龋坏。③操作不当:填充材料未压紧或未与洞缘紧密贴合;垫底不当,粘于洞缘侧壁的垫底材料被唾液溶解而出现缝隙,逐渐龋坏。

(3) 尽量保留健康的牙齿组织

对牙体组织的切削洞形制备,应遵循一般的手术原则:①尽量去净病变组织;②尽量保存健康组织;③了解患者的健康状况。

除了有一定的外形设计外,还必须具有抗力形设计,要求制备的洞形具备洞形的深度、盒状洞形、梯阶的形成,从余留牙体组织的抗力考虑,龋洞缘已有的无基釉应去除净,在洞形制备过程中应避免产生新的无基釉。应尽量保留承力区的牙尖和牙嵴。组织被磨除越多,余留的牙体越少,承担咬合力的能力越低。但是,因龋坏过大,受到损伤而变得脆弱的牙尖和牙嵴,则应修整以降低高度,减轻殆力负担,防止破裂和折断。洞缘外形线要求为圆钝曲线,也含有使压力沿弧形向牙体分散均匀传递的作用。转折处若成锐角,则使向牙体的压力在锐角处集中,长期作用,牙体易于破裂。

2. 保守治疗

龋病的保守治疗是采用药物或再矿化等保守方法使龋病病变终止或消除的治疗方法。

(1) 药物疗法

①适应证。a. 恒牙早期釉质龋,尚未形成龋洞者,特别是位于易清洁的平滑面病损。b. 乳前牙邻面浅龋及乳磨牙殆面广泛性浅龋,1年内将被恒牙替换者。c. 静止龋,如殆面点隙龋损,由于殆面磨耗,将点隙磨掉,成一浅碟状,使致龋环境消失。②药物。a. 氟化物。常用的氟化物有75%氟化钠甘油糊剂、8%氟化亚锡溶液、酸性磷酸氟化钠(APF)溶液、含氟凝胶及含氟涂料等。b. 硝酸银。主要制剂有10%硝酸银和氨硝酸银。③应用方法。a. 用石尖磨除牙表面浅龋,暴露病变部位。b. 清洁牙面,去除牙石和牙菌斑。c. 隔湿、吹干牙面。d. 涂布药物。

(2) 再矿化疗法

用人工的方法使已经脱矿、软化的釉质发生再矿化,恢复硬度,使早期釉质龋终止或消除的方法称再矿化治疗。

①适应证。a. 光滑面早期釉质龋,即龋斑(白垩斑或褐斑)。b. 龋易感者可作预防用。②再矿化液组成。再矿化液主要含有不同比例的钙、磷和氟。加入氟可明显促进釉质再矿化。再矿化液的pH一般调至7。酸性环境可减弱矿化液的再矿化作用。③应用方法。a. 配制或漱口液,每日含漱。b. 局部应用。清洁、干燥牙面,将浸有矿化液的棉球置于患处,每次放置几分钟,反复3~4次。

3. 充填治疗

充填治疗是采用手术切割、去净龋坏组织,并将洞制备成规定形状,在保护牙髓的情况下,用人工材料填充窝洞,以恢复牙齿的形态和功能的治疗方法。

(1) 窝洞分类

龋洞经过手术去除龋坏组织并制备成特定形状,称为窝洞。

G、V、Black分类:根据龋损所在牙面的部位,从治疗的观点出发,Black把洞形分为5类,目前仍作为充填治疗的基础分类,被广泛的应用。

I类洞:为发生于所有牙齿的发育窝、沟内的龋损所制备的洞形,称为I类洞。

II类洞:为发生于后牙邻面的龋损所制备的洞形,称为II类洞。

Ⅲ类洞:为发生于前牙邻面未损伤切角的龋损所制备的洞形,称为Ⅲ类洞。

Ⅳ类洞:为发生于前牙邻面并损伤切角的龋损所制备的洞形。

Ⅴ类洞:为发生于所有牙齿的颊(唇)、舌(腭)面近龈1/3牙面的龋损所制备的洞形。

(2) 洞形的制备原则

①外形的范围根据龋坏的范围而定:一般说来,龋损的大小和累及的牙面即制洞的基本范围,但因手术操作的需要,有时也扩大到健康牙面。②外形应做预防性扩展:殆面应包括紧邻病变区的可疑窝沟,或是目前尚正常的深窝沟。邻面侧壁应扩展到接触点以外的自洁区,龈壁应置于平齐龈乳突边缘。③外形应保留紧邻病变区不易患龋的健康牙体,切削时,应尽量避免让牙尖、牙嵴部位。④外形线的总体观,应为圆钝曲线:圆钝的转角也具有减少压力集中的效果。外形线应有一定长度和宽度,以便于材料的填充。另外还要具备抗力形,固位形的设计。

(3) I、II类洞形的制备

① I类洞形的制备要点。I类洞应制成标准盒状洞,侧壁和洞底呈平面,内壁相交的点、线角、圆钝而清晰,相平行的侧壁略向洞口聚合,成棒头状的洞底略大于洞口。洞底应平坦,避免成锅底状,若洞过深,洞底制平时可能伤及牙髓,则可将洞底制成不同平面,近髓处保持原有弧形圆底,于釉牙本质界下0.5mm处,扩展形成台阶式平底。制洞需要越过殆面到达颊(舌)面窝沟时,颊(舌)面洞形的远中、近中向宽度至少应有1.5mm,制备出侧壁、轴壁与殆面髓壁形成的梯阶,轴髓线角应圆钝。殆面I类洞接近边缘嵴,颊(舌)面I类洞接近轴角时,为使侧壁与该处釉柱方向相一致,制洞时洞口应稍敞开;但这可能导致固位不良,因此,应使侧壁的牙本质壁与洞底垂直,仅将釉质壁制成向洞口稍敞开,这样既可避免产生无基釉,也不削弱固位形。I类洞,若非釉质粘结修复,洞缘角应呈直角,银汞合金充填洞形应特别注意不制备斜面洞缘。按洞形制备的一般原则备洞,若仍不能使充填体获得适当的固位形,则需做出特殊固位形。侧壁的制备,应保持与洞底垂直,磨牙殆面洞底与水平线基本一致,故侧壁与水平线相垂直。

② II类洞形的制备要点。

除了要遵循一般制备原则外,兼有获得侧壁固位、倒凹固位。鸠尾固位与梯形固位是II类洞的制备特点:殆面部应遵循殆面洞制备的抗力形原则,充填体在长、宽、深三个方向,都应至少有1.5mm才足以承受殆力。洞内壁点线角应圆钝以减少剪切力。殆面洞较大时,颊、舌侧壁在边缘嵴与邻面交接区可向中线倾斜,釉质壁与牙表面垂直,可少损伤组织且不会形成无基釉。充填体殆面和邻面的连接部,包括峡部和边缘嵴部,是承受张力的重要部位,一般说来,峡部的宽度以颊舌牙尖距的1/4~1/3为宜。轴髓线角以上充填体应有足够的厚度,在不增宽龈壁的前提下,使轴壁向髓壁倾斜,并令轴髓线角呈圆弧状。邻面部位应制备良好梯阶,侧壁应微敞顺应釉柱方向。龈壁的宽度因后牙颈部缩窄且釉质减薄,以1.5mm为宜,以免损伤牙髓。用银汞合金充填的洞形,洞缘角应呈直角,使充填体与牙体成直角对接(龈壁除外)。建立充填体与H力和V力抗衡的固位形。与充填体整个向邻侧移位抗衡;与邻面充填体向邻侧移位抗衡;与殆面充填体向殆侧移位的抗衡。

(4) I、II类洞形充填技术

在完成了I、II类洞形制备之后,采取完备的充填技术,达到理想的修复效果。

①手术区的隔湿。橡皮障隔湿、棉卷隔湿、吸唾器。②窝洞的消毒。选用适宜的药物进行窝洞消毒。对消毒药物理想要求是:消毒力强;刺激性小,不损伤深层牙髓活力;渗透性小,不向深层侵袭;不使牙体组织变色。③干燥。干燥洞形是为了使充填材料或其他衬底材料能充分接触牙体,也避免因洞内壁的水分而影响材料性能。④窝洞的垫底。垫底的目的是保护牙髓避免被充填材料的物理或化学因素刺激。⑤窝洞的充填。成形片的使用;充填材料的选择、调制和充填;牙面雕刻成形;调整咬合;打磨抛光。

七、常用材料的性能及其选择

1. 银汞合金

银汞合金是在常温下,汞与银锡合金粉相互作用的汞齐化合物,是充填材料中历史最长使用最多的一种材料。

①性能。a. 15 分钟内有可塑性;b. 48 小时完全硬固;c. 物理性能好;d. 热膨胀系数小;e. 良导体;f. 色泽呈银灰色;g. 有轻微溶解腐蚀作用;h. X 线阻射;i. 对口腔黏膜无刺激;j. 汞污染环境。②调制。汞与银合金粉的比例对银汞合金性能有较大影响。汞量过多,在固化后的汞齐内,残余汞也可能多,使强度、硬度下降,流动性和蠕变增大。但汞量过少,则不能形成够量的汞齐基质,不足以包绕合金粉,易成粉碎裂;调制时间的长短与银合金粉粒度和调制方法有关。③充填适应证。承受殆力的 I、II 类洞和不必考虑美观的后牙 V 类洞;尖牙的远中邻面洞或不要求美观的其他前牙洞;套卡环基牙的洞;牙体桩冠修复的桩核,或全冠修复的内层充填体。④汞污染的防护。银汞合金固化后,汞不会释出,对患者无毒,但在调制银汞合金、挤压余汞过程中,可因汞直接升华成为汞蒸气而污染空气。散落的银汞合金碎屑和修整的含汞多的表层汞齐可污染衣物、工具,还可因排入下水道而污染水源。医务人员生活在汞污染环境,可通过呼吸道吸入,消化道食入和皮肤接触的三条途径,吸收过量的汞,长期积蓄而影响身体健康,因此要采取防护措施。

2. 复合树脂

复合树脂是在有机的合成树脂内加有大量经特殊处理的无机物的充填材料,借助于牙齿表面处理技术使之粘接于牙体硬组织。

①充填。化学固化复合树脂从调拌开始到硬固后修整,共分 4 期:调拌期、充填期、硬固期、修整期。共约 6 分钟左右达到硬固。光敏复合树脂,直接取料入洞,也宜适当超填,待基本堆塑恢复牙面形态,即可用光固化器照射,照射时不应再触动材料。照射时间每次 30 ~ 60 秒(以商品说明书为准)。充填体的厚度超过 3mm 时,应将材料分次充填照射固化,否则深层树脂不能聚合,导致失败。修整时,用砂石尖(砂轮)磨去表面和洞外的多余材料,磨削出表面形态。用脱色纸检查咬殆情况,磨除高点,最后顺序用粗砂纸片、细砂纸片、橡皮轮打磨抛光。②充填适应证。a. 用于 III 类洞和 V 类洞的充填;b. 商品标明为高强度后牙用复合树脂,可用于 I 类和 II 类洞的充填;c. 采用粘结技术可修复 IV 类洞和严重牙体缺损的患牙;d. 光敏固化复合树脂色泽稳定,特别适宜前牙美齿修复。化学固化复合树脂,虽有轻度变色,但不需用光固化器,操作简便,适用于后牙充填,或不要求美观的前牙舌(腭)侧洞。③调制方法。调制化学固化的复合树脂,必须用专用的塑料调拌刀和涂塑纸(或调拌板)。双糊剂的 A、B 组份用调刀的两头分别挑取,不可混杂。取量为体积比 1:1。在 1 分钟内快速混合均匀。调刀用 75% 的酒精棉球擦洗干净,最好用一次性使用工具,以免因污染而影响材料性能。不得用金属调拌刀,否则材料被染变黑。调制时应避免空气混入形成空泡。光敏固化复合树脂为单组份,不需调拌,直接用塑料工具取用。

3. 聚羧酸酯粘固粉

又称聚丙烯酸粘固粉,是一种垫底和粘固的材料,综合性能显著优于磷酸锌粘固粉,是其换代产品。

临床应用:①做洞的垫底材料;②做粘结剂粘固牙体修复的冠桥;③在患牙治疗过程中作半年以内的封洞材料;④可用做根管充填材料;⑤加入赋形剂可作为牙周塞治剂。

4. 玻璃离子聚合体粘固粉

为 20 世纪 70 年代产品,在聚羧酸酯粘固粉基础上,保留其对牙髓刺激轻、对牙齿硬组织有粘结性的优点,改进其强度低、颜色不美观的缺点,研制成的牙科多用途材料。

①适应证。用于 III、V 类洞最为合适;用于乳牙充填;用作窝洞封闭剂以预防龋病;用作修复牙颈部楔状缺损;在特别情况下可作为垫底,粘固冠桥材料。②洞形预备特点。前牙 III、V 类洞应有一定深度,对盒状洞形要求不如银汞合金严格,洞底可呈圆弧形;洞缘釉质壁可以保存无基釉,而不必去净;洞缘角应呈直角,不宜制成斜面;在不承受殆力部位,不强调做出固位形。③调制方法。调制比例粉:液为 3:1。采用清洁的塑料调刀和涂塑纸最佳,粉剂分次逐渐拌合,待成为略带黏稠的固块,即可充填。若需较强的粘结性能,如用做窝沟封闭,则可减少粉剂用量,使其流动性加大。调拌应在 1 分钟内完成,固化时间为 3 ~ 5 分钟。调拌工具最好为一次性使用,以免混有杂质而影响固化。不应使用金属调刀。清洁工具,一般用 75% 酒精棉球擦洗。④充填方法。多用塑料充填器,取调好的材料进行充填。材料从洞侧壁送入洞内。具较大流动性时,应注意排出空气,避免出现与洞壁之间的空泡。材料略具黏稠性,有时粘住