

全国卫生专业技术资格考试专家委员会 | 编写

2007

全国卫生专业技术资格
考试指导



口腔颌面外科学

口腔颌面外科学
(中级)

[附赠考试大纲]

 人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

全国卫生专业技术资格考试专家委员会 | 编写

2007

全国卫生专业技术资格
考试指导

口腔颌面外科学

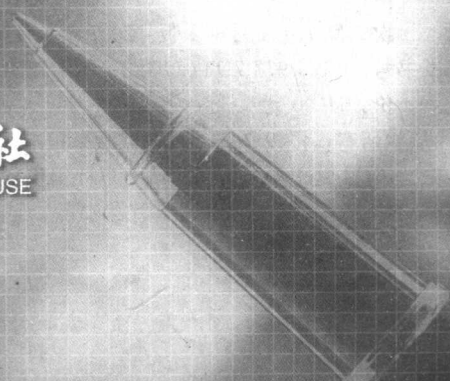
适用专业

口腔颌面外科学

(中级)



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



图书在版编目(CIP)数据

口腔颌面外科学/全国卫生专业技术资格考试专家
委员会编写. —北京:人民卫生出版社,2007.1

(2007 全国卫生专业技术资格考试指导)

ISBN 978-7-117-08323-2

I. 口… II. 全… III. 口腔颌面部疾病—口腔外
科学—医药卫生人员—资格考核—自学参考资料
IV. R782

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 146556 号

本书本印次封一贴有防伪标。请注意识别。

2007 全国卫生专业技术资格考试指导

口腔颌面外科学

编 写:全国卫生专业技术资格考试专家委员会

出版发行:人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址:北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编:100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线:010-67605754 010-65264830

印 刷:北京人卫印刷厂

经 销:新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:31.75

字 数:749 千字

版 次:2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号:ISBN 978-7-117-08323-2/R·8324

定 价:64.00 元

版权所有,侵权必究,打击盗版举报电话:010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

出版说明

为贯彻国家人事部、卫生部《关于加强卫生专业技术职务评聘工作的通知》等相关文件的精神，自 2001 年全国卫生专业初、中级技术资格以考代评工作正式实施。通过考试取得的资格代表了相应级别技术职务要求的水平与能力，作为单位聘任相应技术职务的必要依据。

依据《关于 2007 年度卫生专业技术资格考试工作有关问题的通知》(国人厅发[2006] 151 号)文件精神，自 2007 年度起，卫生专业技术资格考试专业中全科医学、临床医学 58 个中级专业“专业知识”和“专业实践能力”两个科目的考试，改用人机对话的方式进行；其“基础知识”和“相关专业知识”两个科目仍采用纸笔作答的方式进行考试。

为了帮助广大考生做好考前复习工作，特组织国内有关专家、教授编写了《卫生专业技术资格考试指导》口腔颌面外科学部分。本书根据最新考试大纲中的具体要求，参考国内外权威著作，将考试大纲中的各知识点与学科的系统性结合起来，以便于考生理解、记忆。本书全文分为三篇，与考试科目的关系如下：

“基础知识”：考试内容为考试指导第一篇的内容；

“相关专业知识”：考试内容为考试指导第二篇的内容；

“专业知识”：考试内容为考试指导第三篇的内容；

“专业实践能力”：考试内容为考试大纲中列出的常见病种。主要考核考生在临床工作中所应该具备的技能、思维方式和对已有知识的综合应用能力。这一部分将采用案例分析题的形式考核，沿时间或空间、病情进展、临床诊疗过程的顺序提问，侧重考查考生对病情的分析、判断及对临床症状的处理能力，还涉及到对循证医学的了解情况。考生的答题情况在很大程度上与临床实践中的积累有关。

目 录

口腔颌面外科学专业中级资格考试指导

第一篇 基础知识.....	3
口腔组织病理学.....	3
第一章 牙体组织.....	3
第一节 釉质.....	3
第二节 牙本质.....	6
第三节 牙骨质.....	9
第四节 牙髓.....	10
第二章 牙周组织.....	13
第一节 牙龈.....	13
第二节 牙周膜.....	14
第三节 牙槽骨.....	16
第三章 口腔黏膜.....	18
第一节 口腔黏膜的基本结构.....	18
第二节 口腔黏膜的分类及结构特点.....	20
第四章 涎腺.....	23
第一节 涎腺的基本结构.....	23
第二节 涎腺的分布及其组织学特点.....	25
第五章 颞下颌关节.....	27
第一节 髁突.....	27
第二节 关节盘.....	27
第六章 口腔颌面部发育.....	29
第一节 神经嵴、鳃弓和咽囊.....	29
第二节 面部的发育.....	30
第三节 腭部的发育.....	31
第四节 舌的发育.....	32
第七章 牙的发育.....	34
第一节 牙胚的发生和分化.....	34
第二节 牙体、牙周组织的形成.....	36

第八章 牙发育异常	40
第一节 牙结构异常	40
第二节 牙形态异常	41
第九章 龋	42
第一节 釉质龋	42
第二节 牙本质龋	43
第三节 牙骨质龋	44
第十章 牙髓病	45
第一节 牙髓炎	45
第二节 牙髓变性	46
第十一章 根尖周病	48
第一节 根尖周炎	48
第二节 根尖囊肿	49
第十二章 牙周组织病	50
第一节 牙龈病	50
第二节 牙周炎	51
第十三章 口腔黏膜病	53
第一节 口腔黏膜病基本病理变化	53
第二节 常见口腔黏膜病病理	54
第十四章 颌骨疾病	58
第一节 常见颌骨疾病	58
第十五章 涎腺疾病	61
第一节 涎腺非肿瘤性疾病	61
第二节 涎腺上皮性肿瘤	62
第十六章 口腔颌面部囊肿	66
第一节 牙源性囊肿	66
第二节 非牙源性囊肿	67
第十七章 牙源性肿瘤	69
第一节 概述	69
第二节 良性牙源性肿瘤	70
第三节 恶性牙源性肿瘤	74
第十八章 口腔颌面部其他组织来源的肿瘤	75
第一节 口腔癌	75
第二节 口腔间叶肿瘤	76
口腔解剖生理学	77
第一章 牙体解剖生理	77
第一节 牙的演化	77
第二节 牙的分类、功能及临床牙位记录	78

第三节	牙的组成	79
第四节	牙体一般应用名词及表面解剖标志	79
第五节	牙体外形	80
第六节	髓腔形态	86
第二章	口腔颌面颈部解剖	92
第一节	骨	92
第二节	颞下颌关节	93
第三节	肌	94
第四节	唾液腺	95
第五节	血管	96
第六节	神经	97
第七节	口腔局部解剖	98
第八节	颌面部局部解剖	100
第九节	颈部局部解剖	102
第三章	口腔功能	104
第一节	下颌运动	104
第二节	咀嚼功能	105
第三节	唾液功能	108
第四章	牙列与颌位	111
第一节	牙列	111
第二节	殆	112
第三节	颌位	113
第五章	咬合在口颌系统中的作用	115
第一节	咬合与牙周组织	115
第二节	咬合与咀嚼肌	115
第三节	咬合与颞颌关节	116
第六章	咬合紊乱	117
第一节	牙尖交错位 (ICP) 的异常	117
第二节	咬合干扰	117
第三节	过度磨损	118
口腔生物学		119
第一章	口腔微生物学	119
第一节	口腔生态系	119
第二节	牙菌斑	120
第三节	口腔正常菌群	121
第二章	口腔生物化学	124
第一节	牙齿硬组织	124
第二节	唾液	125
第三节	龈沟液	126
第四节	牙菌斑	127

第五节 生物矿化·····	128
第三章 口腔免疫学·····	130
第一节 口腔免疫系统·····	130
第二节 口腔疾病的免疫学基础·····	132
第四章 口腔分子生物学·····	135
第一节 分子遗传学基础·····	135
第二节 牙发生的分子生物学基础机制·····	137
第五章 骨改建·····	139
第一节 骨改建的细胞学基础·····	139
第二节 骨改建调节因素·····	140
口腔材料学·····	142
第一章 口腔有机高分子材料·····	142
第一节 印模材料·····	142
第二节 义齿基托树脂·····	144
第三节 复合树脂·····	151
第四节 根管充填材料·····	153
第五节 粘接材料·····	154
第六节 窝沟点隙封闭剂·····	157
第二章 口腔无机非金属材料·····	159
第一节 概述·····	159
第二节 烤瓷材料·····	160
第三节 金属烤瓷材料·····	162
第四节 铸造陶瓷材料·····	164
第五节 种植陶瓷材料·····	166
第六节 模型材料·····	166
第七节 水门汀·····	168
第八节 包埋材料·····	170
第三章 口腔金属材料·····	174
第一节 概述·····	174
第二节 铸造合金·····	178
第三节 焊接合金·····	184
第四节 银汞合金·····	185
第四章 口腔辅助材料分离剂和清洁材料·····	188
第五章 口腔临床药物学·····	189
第一节 牙体牙髓病用药·····	189
第二节 牙髓病用药·····	191
第三节 牙周病局部用药·····	197
第四节 口腔黏膜用药·····	199
第五节 局部麻醉药·····	201

第二篇 相关专业知识	205
口腔内科学	205
第一章 龋病	205
第一节 龋病的概念	205
第二节 病因及发病过程	206
第三节 临床特征和诊断	209
第四节 治疗	211
第二章 牙体硬组织非龋性疾病	219
第一节 牙体损伤	219
第三章 牙髓病和根尖周病	223
第一节 病因和检查诊断方法	223
第二节 牙髓病的临床表现及诊断	224
第三节 根尖周病的临床表现、诊断和治疗	225
第四章 牙周病的病因学	228
第一节 牙菌斑	228
第二节 局部促进因素	230
第三节 全身易感因素	232
第五章 牙周组织疾病	234
第一节 牙龈病	234
第二节 牙周炎	237
第三节 牙周炎与全身健康的关系	239
第六章 牙周病的治疗	241
第一节 牙周基础治疗	241
第二节 牙周病的预防	242
第七章 儿童牙列生长发育、牙齿组织结构特点和萌出异常	244
第一节 生长发育分期与特点	244
第二节 牙列的生长发育	245
第三节 牙齿萌出异常	247
第八章 儿童口腔疾病的特点	249
第一节 乳牙和年轻恒牙龋病	249
第二节 乳牙牙髓病与根尖周病	250
第三节 年轻恒牙牙髓病与根尖周病	251
第四节 儿童牙外伤	251
第五节 乳牙和年轻恒牙的拔除	252
第九章 口腔黏膜病	254
第一节 口腔黏膜感染性疾病	254
第二节 口腔变态反应疾病	262
第三节 口腔黏膜溃疡	265
第四节 口腔黏膜大疱类疾病	272

第五节 口腔黏膜斑纹类疾病	276
第六节 唇舌疾病	280
第七节 性传播疾病的口腔黏膜表现	285
第八节 系统疾病的口腔黏膜表现	288
第十章 口腔流行病学	293
第一节 口腔流行病学的基本内容	293
第二节 龋病流行病学	293
第三节 牙周病基本流行状况	294
第四节 口腔健康状况调查与评价	295
第五节 常用医学统计	296
第十一章 口腔癌及其预防	298
第一节 口腔癌与癌前病变	298
第二节 致病因素	298
第三节 口腔癌的预防	298
第十二章 口腔健康教育与促进	299
第十三章 感染与控制	301
第一节 口腔医源性感染及传播	301
第二节 感染控制的目标、策略及方法	301
口腔修复学	303
第一章 口腔检查与术前准备	303
第一节 修复前准备	303
第二章 牙体缺损修复	305
第一节 牙体缺损修复概述	305
第二节 牙体缺损修复设计原则和固位原理	306
第三节 牙体缺损修复后可能出现的问题及处理	312
第三章 牙列缺损修复	316
第一节 固定义齿	316
第二节 可摘局部义齿	321
第四章 牙列缺失修复	330
第一节 全口义齿	330
第二节 即刻全口义齿修复	337
第五章 其他	340
第一节 种植义齿	340
第二节 颞下颌关节紊乱病矫形治疗	343
第三节 颌面缺损修复	345
口腔正畸学	348
第一章 绪论	348
第一节 错殆畸形	348
第二节 正常殆	349

第三节 口腔正畸学·····	349
第二章 颅面系统的生长发育·····	351
第三章 错殆畸形的病因·····	353
第四章 错殆畸形的分类·····	355
第五章 矫治器·····	356
第一节 概述·····	356
第六章 错殆畸形的早期矫治·····	358
 第三篇 专业知识·····	361
第一章 口腔颌面外科临床检查与基本操作·····	361
第一节 基本知识 with 基本操作·····	361
第二章 口腔颌面部麻醉·····	366
第一节 局部麻醉药物·····	366
第二节 常用局部麻醉方法·····	367
第三节 局部麻醉的并发症及其防治·····	369
第四节 口腔颌面外科手术全身麻醉·····	371
第三章 牙及牙槽外科·····	373
第一节 牙拔除术的基本知识·····	373
第二节 各类牙拔除的特点·····	375
第三节 牙根拔除术·····	376
第四节 阻生牙拔除术·····	378
第五节 牙拔除术的并发症及其防治·····	379
第六节 牙再植术·····	381
第七节 自体牙移植术·····	382
第八节 牙种植术·····	383
第九节 牙槽外科手术·····	384
第四章 口腔颌面部感染·····	387
第一节 概论·····	387
第二节 智齿冠周炎·····	390
第三节 口腔颌面部间隙感染·····	392
第四节 颌骨骨髓炎·····	398
第五节 面颈部淋巴结炎·····	404
第六节 面部疖痈·····	405
第七节 口腔颌面部特异性感染·····	407
第五章 口腔颌面部创伤·····	410
第一节 概述·····	410
第二节 口腔颌面部损伤伤员的急救·····	411
第三节 口腔颌面部软组织损伤·····	412
第四节 口腔颌面部硬组织创伤·····	412

第六章 口腔颌面部肿瘤·····	415
第一节 概论·····	415
第二节 口腔颌面部囊肿·····	421
第三节 良性肿瘤和瘤样病变·····	425
第四节 恶性肿瘤·····	430
第七章 涎腺疾病·····	436
第一节 涎腺炎症·····	436
第二节 舍格伦综合征·····	439
第三节 涎腺良性肿瘤及瘤样病变·····	440
第四节 涎腺恶性肿瘤·····	441
第八章 颞下颌关节疾病·····	442
第一节 颞下颌关节紊乱病·····	442
第二节 颞下颌关节脱位·····	444
第三节 颞下颌关节强直·····	445
第九章 口腔颌面部神经疾患·····	447
第一节 三叉神经痛·····	447
第二节 周围性面神经麻痹 (贝尔麻痹) ·····	450
第十章 先天性唇裂与腭裂·····	453
第一节 致病因素·····	453
第二节 唇裂·····	454
第三节 腭裂·····	455
第四节 唇腭裂的序列治疗·····	459
第十一章 牙颌面畸形·····	461
第一节 概论·····	461
第十二章 口腔颌面部后天畸形和缺损·····	464
第十三章 口腔颌面部 X 线技术及诊断 ·····	471
第一节 口腔颌面 X 线投照技术 ·····	471
第二节 正常 X 线影像 ·····	473
第三节 口腔颌面部常见病的影像学表现·····	476
第四节 CT 检查 ·····	485
第五节 超声检查·····	486
第六节 磁共振成像检查·····	487

口腔颌面外科学专业主治医师资格考试精选习题解析

精选习题解析·····	491
-------------	-----

口腔颌面外科学专业
中级资格
考试指导

第一篇 基础知识

口腔组织病理学

第一章 牙体组织

牙体组织由釉质、牙本质、牙骨质和牙髓构成。釉质为特化的上皮组织，而牙本质、牙骨质和牙髓则属结缔组织。

第一节 釉 质

釉质 (enamel) 为覆盖于牙冠部表面的一层硬组织。在切牙的切缘处厚约 2mm，磨牙的牙尖处厚约 2.5mm，向牙颈部则逐渐变薄。釉质外观呈乳白色或淡黄色，矿化程度越高，釉质越透明，其深部牙本质的黄色易透过而呈淡黄色；矿化程度低则釉质透明度差，牙本质颜色不能透过而呈乳白色。乳牙釉质矿化程度比恒牙低，故呈乳白色。

一、理化特性

釉质是人体中最硬的组织。

釉质中无机物占总重量 96%~97%，主要由含钙 (Ca^{2+})、磷 (P^{3-}) 离子的磷灰石晶体和少量的其他磷酸盐晶体等组成。釉质晶体相似于羟磷灰石 $[\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2]$ 晶体，是含有较多 HCO_3^- 根的生物磷灰石晶体。釉质中还含有一些 Cl^- 、 Na^+ 、 Mg^{2+} 、 Sr^{2+} 、 Zn^{2+} 、 Pb^{2+} 等杂质元素，并存在 Ca^{2+} 空位，使釉质的磷灰石晶体结构变得不稳定。而 F^- 的存在，使磷灰石晶体内的钙三角结构变得紧凑，稳定性加强，因而增强了对酸的抵抗能力。

釉质中的有机物占总重量的不到 1%。釉质细胞外基质蛋白主要有釉原蛋白 (amelogenins)、非釉原蛋白 (non-amelogenins) 和蛋白酶 (proteinases) 等三大类。

釉原蛋白在晶体成核、晶体生长方向和速度调控上发挥重要作用，在釉质发育分泌期中达 90%，主要分布于晶体间隙，成熟釉质中基本消失。

非釉原蛋白包括釉蛋白 (enamelin)、成釉蛋白 (ameloblastin) 和釉丛蛋白 (tuftelin) 等，与羟磷灰石有很强的亲和性，存在于釉质分泌早期至成熟后期的柱鞘、釉丛等部位，具有促进晶体成核、调控晶体生长的作用。

釉基质蛋白酶包括金属蛋白酶 (metalloproteinases) 和丝氨酸蛋白酶 (serine proteinases) 等。主要参与釉原蛋白和非釉原蛋白分泌后的修饰与剪接, 而丝氨酸蛋白酶主要分解釉质成熟期晶体之间的釉原蛋白, 为釉质晶体的进一步生长提供空间。

二、组织学特点

(一) 釉柱

是细长的柱状结构, 起自釉质牙本质界, 贯穿釉质全层而达牙表面。在窝沟处, 釉柱由釉质牙本质界向窝沟底部集中, 呈放射状; 近牙颈部, 釉柱排列几乎呈水平状。釉柱近表面 1/3 较直, 而内 2/3 弯曲, 在牙切缘及牙尖处绞绕弯曲更为明显, 称为绞釉 (gnarled enamel)。

釉柱直径平均为 $4\sim6\mu\text{m}$ 。纵剖面可见有规律间隔的横纹, 横纹之间的距离约为 $4\mu\text{m}$, 与釉质发育期间基质节律性的沉积有关。横剖面呈鱼鳞状, 电镜观察呈球拍样, 有一个近圆形、较大的头部和一个较细长的尾部。头部朝咬合面方向, 尾部朝牙颈方向。相邻釉柱以头尾相嵌形式排列。

电镜观察, 釉柱由呈一定排列方向的扁六棱柱形晶体组成。晶体宽约 $40\sim90\text{nm}$, 厚约 $20\sim30\text{nm}$, 长度在 $160\sim1000\text{nm}$ 之间。这些晶体在釉柱头部互相平行排列。它们的长轴 (C 轴) 平行于釉柱的长轴, 而从颈部向尾部移动时, 晶体长轴的取向逐渐与长轴成一角度, 至尾部已与釉柱长轴呈 $65^\circ\sim70^\circ$ 的倾斜。在一个釉柱尾部与相邻釉柱头部的两组晶体相交处呈现参差不齐的增宽的间隙, 称为釉柱间隙, 构成了釉柱头部清晰、弧形的边界, 即所谓的釉柱鞘 (enamel rod sheath)。

(二) 施雷格线

用落射光观察牙纵向磨片时, 可见宽度不等的明暗相间带, 分布在釉质的内 4/5 处, 改变入射光角度可使明暗带发生变化, 这些明暗带称为施雷格线 (Schreger line)。这是由于规则性的釉柱排列方向改变而产生的折光现象。

(三) 无釉柱釉质

近釉质牙本质界最先形成的釉质、多数乳牙和恒牙表层约 $30\mu\text{m}$ 厚的釉质均看不到釉柱结构, 晶体相互平行排列, 称为无釉柱釉质 (rodless enamel), 位于釉质牙本质界处者, 可能是成釉细胞在最初分泌釉质时托姆斯突 (Tomes processes) 尚未形成; 而表层的无釉柱釉质可能是成釉细胞分泌活动停止及托姆斯突退缩所致。

(四) 釉质生长线 (incremental line of enamel)

又称雷丘斯线 (Retzius line), 低倍镜观察釉质磨片时, 此线呈深褐色。在纵向磨片中的牙尖部呈环形排列包绕牙尖, 近牙颈处渐呈斜行线。在横磨片中, 生长线呈同心环状排列。为釉质周期性的生长速率改变所形成的间歇线。其宽度和间距因发育状况变化而不等。

乳牙和第一恒磨牙的磨片上, 常见一条加重的生长线。这是由于乳牙和第一恒磨牙的釉质部分形成于胎儿期, 部分形成于婴儿出生以后。当婴儿出生时, 由于环境及营养的变化, 该部位的釉质发育一度受到干扰, 特称其为新生线 (neonatal line)。

(五) 釉板 (enamel lamella)

是一薄层板状结构, 垂直于牙面, 或停止在釉质内, 或达釉质牙本质界, 甚至伸到

牙本质内，磨片观察呈裂隙状结构。可能是在釉质发育时期，某些釉柱排列急剧变化或矿化差异而发生应力改变的结果。该处的基质钙化不全，并含有大量的釉质蛋白。

釉板内含有较多的有机物，可成为龋致病菌侵入的途径。特别是在窝沟底部及牙邻面的釉板，是龋发展的有利通道。但绝大多数釉板是无害的，而且也可以因唾液中矿物盐的沉积而发生再矿化。

(六) 釉丛 (enamel tuft)

起自釉质牙本质界向牙表面方向散开，呈草丛状，其高度约为釉质厚度的 $1/5 \sim 1/4$ 。釉丛是一部分矿化较差而蛋白含量相对较高的釉柱，在不同的平面及不同方向重叠投射，形成的丛状影像。

(七) 釉梭 (enamel spindle)

是位于釉质牙本质交界处的纺锤状结构，在牙尖部较多见。其形成与成牙本质细胞浆突的末端膨大穿过釉质牙本质界包埋在釉质中有关。

(八) 釉质牙本质界

釉质和牙本质的交界不是一条直线，而是由许多小弧形线相连而成。从三维的角度来看，釉质牙本质界 (enamel-dentinal junction) 是由许许多多紧挨着的圆弧形小凹构成，小凹突向牙本质，而凹面与成釉细胞的托姆斯突的形态相吻合。

三、临床意义

随着年龄的增长，有机物等进入釉质而使其颜色变深和通透性下降，釉质代谢减缓。如牙髓发生坏死，釉质的代谢将进一步受到影响，釉质失去正常的光泽，变为灰黑色，质变脆易裂。

临床上常用氟化物来预防釉质龋的发生。这是因为氟离子进入磷灰石晶体中，将与 HCO_3^- 和 OH^- 等发生置换，使釉质的晶体结构变得更为稳定，从而可增强釉质的抗龋能力。

在釉质的咬合面，有小的点隙和狭长的裂隙。剖面观，这些裂隙形状不一，大多窄而长，有的较浅，开放呈漏斗状或口小底大，深度可达釉质深部。裂隙的直径或宽度一般为 $15 \sim 75 \mu\text{m}$ ，不能为探针所探入。由于点隙裂沟内细菌和食物残渣较易滞留而不易清洁，故常成为龋的始发部位，且一旦发生龋，则很快向深部扩展，因此早期封闭这些点隙裂沟，对龋的预防有一定帮助。随着年龄的增长，点隙裂沟可逐渐磨平，该部位龋的发生率也趋于下降。

绞釉的排列方式可增强釉质的抗剪切强度，咀嚼时不易被劈裂。手术时如需劈裂釉质，施力方向必须尽量与釉柱排列方向一致。在治疗龋齿制备洞型时，不宜保留失去牙本质支持的悬空釉柱，否则充填后，当牙受压力时，此种薄而悬空的釉质易碎裂，使窝洞边缘产生裂缝，引起继发龋。

釉质表面酸蚀是临床进行树脂修复、点隙裂沟封闭或矫正时带环粘固前的重要步骤。通过酸蚀使釉质无机磷灰石部分溶解而形成蜂窝状的粗糙表面，以增加固位力。釉质表面的溶解与釉柱和晶体的排列方向有关，因此，在对无釉柱釉质，尤其是乳牙进行酸蚀处理时应适当延长酸蚀时间。