

.....
全国高等医药教材建设研究会规划教材
卫生部规划教材 全国高等学校教材
.....

.....
供 口 腔 医 学 类 专 业 用
.....

口腔解剖生理学

第 5 版

主 编 皮 昕
副主编 何三纲

 人民卫生出版社

全国高等学校教材

• 供口腔医学类专业用 •

口腔解剖生理学

第 5 版

主 编 皮 昕

副主编 何三纲

编 者 (以姓氏笔画为序)

王美青 (第四军医大学口腔医学院)

皮 昕 (武汉大学医学院)

孙大麟 (上海第二医科大学口腔医学院)

张震康 (北京大学口腔医学院)

何三纲 (武汉大学口腔医学院)

赵士杰 (北京大学口腔医学院)

胡 静 (四川大学华西口腔医学院)

谢秋菲 (北京大学口腔医学院)

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

口腔解剖生理学/皮昕主编.—5版.—北京:
人民卫生出版社,2003

ISBN 7-117-05675-4

I.口… II.皮… III.口腔科学:人体解剖学:
人体生理学 IV.R322.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第060112号

口腔解剖生理学

第5版

主 编:皮 昕

出版发行:人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址:(100078)北京市丰台区方庄芳群园3区3号楼

网 址:[http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E-mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷:北京人卫印刷厂

经 销:新华书店

开 本:850×1168 1/16 印张:18.5 插页:8

字 数:447千字

版 次:1979年8月第1版 2005年1月第5版第29次印刷

标准书号:ISBN 7-117-05675-4/R·5676

定 价:36.00元

著作权所有,请勿擅自用本书制作各类出版物,违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

全国高等学校口腔医学专业第五轮 规划教材修订说明

为适应我国高等口腔医学教育改革和发展的需要,经全国高等学校教材建设研究会和卫生部口腔医学专业教材评审委员会审议,决定从 2002 年 5 月开始,对全国口腔医学专业规划教材进行第五轮修订。这次修订是在保持原教材特点的基础上,通过增加学科新进展,删除陈旧的内容;合理分工,避免不必要的重复;增加图表,改善版式设计;使全套教材更趋完善,实用性更强,更加符合广大师生的需要。考虑到学科发展的需要,第五轮教材新增 1 种《验学》,全套教材共 16 种,其中 6 种同时为教育部评定的普通高等教育“十五”国家级规划教材。

第五轮教材不仅适用于五年制,也可供长学制(七、八年制)使用,并于 2004 年春季前全部出版。

第五轮规划教材目录

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1.《口腔解剖生理学》第 5 版 | 主 编 皮 昕
副主编 何三纲 |
| 2.《口腔组织病理学》第 5 版 | 主 编 于世凤
副主编 汪说之 |
| △3.《口腔颌面医学影像诊断学》第 4 版 | 主 编 马绪臣 |
| △4.《口腔生物学》第 2 版 | 主 编 刘 正
副主编 边 专 |
| 5.《口腔临床药理学》第 2 版 | 主 编 史宗道
副主编 王晓娟 |
| 6.《口腔材料学》第 3 版 | 主 编 陈治清 |
| △7.《口腔颌面外科学》第 5 版 | 主 编 邱蔚六
副主编 张震康 |
| 8.《口腔修复学》第 5 版 | 主 编 马轩祥
副主编 赵铤民 |
| △9.《牙体牙髓病学》第 2 版 | 主 编 樊明文
副主编 周学东 |

△10.《牙周病学》第2版	主 编 曹采方
11.《口腔粘膜病学》第2版	主 编 李秉琦
	副主编 周曾同
△12.《口腔正畸学》第4版	主 编 傅民魁
13.《儿童口腔医学》第2版	主 编 石四箴
14.《预防口腔医学》第4版	主 编 卞金有
	副主编 胡德渝
15.《口腔医学实验教程》及《口腔医学实验教程附册》第2版	主 编 王嘉德
	副主编 姚月玲
16.《骀学》	主 编 易新竹
	副主编 王美青

注:画△者为普通高等教育“十五”国家级规划教材

全国高等学校口腔医学专业第三届 教材评审委员会

名誉主任委员 张震康
 主任委员 樊明文
 委 员 (以姓氏笔画为序)
 王松灵 孙宏晨 张志愿 周学东
 俞光岩 赵铤民 傅民魁
 秘 书 边 专

第5版前言

高等医药院校《口腔解剖生理学》第5版新世纪课程教材,是根据全国高等医药教材建设研究会和卫生部教材办公室,2002年5月在上海召开的全国高等医药院校口腔医学专业教材评审委员会第三届三次会议暨第五轮规划教材主编人会议的精神,在第4版规划教材的基础上修订而成的,主要供高等医药院校口腔医学类专业五年制和七年制学生使用。

本着强调“三基(基本理论、基本知识、基本技能)”;体现“五性(思想性、科学性、启发性、先进性、实用性)”的宗旨和加强基础知识、注重素质教育、明确教材定位、注意博采众长和强调整体优化的要求,编委们对第4版教材各章节内容进行了认真地修订。修订后的第5版教材,力求体现下列特点:①注意精选内容,力求深广得度;②理论联系实际,重视循序渐进;③注意学科衔接,避免重复脱节;④弘扬民族文化,培育爱国思想;⑤适当反映进展,做到逐步更新;⑥图文密切配合,以便教、学使用。

按照口腔医学专业的培养目标和课程设置特点,本教材共分7章:①绪论;②牙体解剖生理;③牙列、殆与颌位;④口腔颌面颈部系统解剖;⑤口腔颌面颈部局部解剖;⑥颅部局部解剖;⑦口腔功能。全书插图345幅、彩图8幅。

根据21世纪培养面向现代化、面向世界和面向未来的医学人才的要求,本教材提供了学生应掌握的口腔解剖生理学英文名词(依据“全国自然科学名词审定委员会公布的医学名词”),采用《中华人民共和国法定计量单位》。为便于教学使用,教材分宋体、楷体字编排,宋体字内容供五年制学生使用;宋、楷体字内容供七年制学生阅读。

本教材是在前人工作的基础上修订而成的,引用了以前作者的部分资料,凝结着他们艰辛劳动的结晶,在此表示由衷的感谢。

由于首次编写五年和七年两种学制的《口腔解剖生理学》教材,限于水平,错误疏漏之处,敬请读者指正。

皮 昕

2003年5月于武汉

目 录

第一章 绪论	(1)
一、口腔解剖生理学的定义和任务	(1)
二、口腔解剖生理学的发展简史	(1)
三、学习口腔解剖生理学的基本观点	(2)
四、学习口腔解剖生理学的基本方法	(3)
(一) 注重实践	(3)
(二) 善于总结	(3)
(三) 多加强化	(3)
第二章 牙体解剖生理	(5)
第一节 牙的演化	(5)
一、各类动物牙的演化特点	(5)
(一) 鱼类	(5)
(二) 两栖类	(6)
(三) 爬行类	(6)
(四) 鸟类	(6)
(五) 哺乳类	(6)
二、牙体形态演化学说	(7)
(一) 三尖学说	(7)
(二) 联合学说	(8)
第二节 牙的分类、功能及临床牙位记录	(8)
一、牙的分类	(8)
二、牙的功能	(8)
(一) 咀嚼	(8)
(二) 发音和言语	(9)
(三) 保持面部的协调美观	(9)
三、临床牙位记录	(9)
(一) 部位记录法	(9)
(二) palmer 记录系统	(11)
(三) 通用编号系统	(11)
(四) 国际牙科联合会系统	(12)
第三节 牙的组成部分	(13)
一、外部观察	(13)

(一) 牙冠	(13)
(二) 牙根	(14)
(三) 牙颈	(14)
二、剖面观察	(14)
(一) 牙釉质	(14)
(二) 牙骨质	(14)
(三) 牙本质	(14)
(四) 牙髓	(14)
第四节 牙体一般应用名词及表面解剖标志	(15)
一、牙体一般应用名词	(15)
(一) 应用术语	(15)
(二) 牙冠各面的名称	(15)
二、牙冠表面解剖标志	(17)
(一) 牙冠的突起部分	(17)
(二) 牙冠的凹陷部分	(18)
(三) 斜面	(19)
(四) 生长叶	(20)
第五节 牙体外部形态	(20)
一、恒牙外形	(20)
(一) 切牙组	(20)
(二) 尖牙组	(23)
(三) 前磨牙组	(26)
(四) 磨牙组	(30)
(五) 恒牙应用解剖	(38)
二、乳牙外形	(40)
(一) 乳切牙	(41)
(二) 乳尖牙	(42)
(三) 乳磨牙	(43)
(四) 乳牙应用解剖	(45)
三、乳牙及恒牙的萌出和更替	(46)
(一) 乳牙的萌出	(46)
(二) 恒牙的萌出	(47)
四、牙体形态的生理意义	(49)
(一) 牙冠形态的生理意义	(49)
(二) 牙根形态的生理意义	(50)
第六节 牙髓腔解剖	(50)
一、髓腔各部名称	(50)
(一) 髓室	(50)
(二) 根管系统	(51)
二、髓腔的增龄变化及病理变化	(54)
三、髓腔解剖的临床意义	(54)
四、恒牙髓腔形态	(55)

(一) 切牙的髓腔形态	(55)
(二) 尖牙的髓腔形态	(56)
(三) 上颌前磨牙的髓腔形态	(57)
(四) 下颌前磨牙的髓腔形态	(58)
(五) 上颌磨牙的髓腔形态	(59)
(六) 下颌磨牙的髓腔形态	(60)
(七) 恒牙髓腔应用解剖	(61)
五、乳牙髓腔形态	(62)
(一) 乳牙髓腔形态特点	(62)
(二) 乳牙髓腔应用解剖	(63)
第三章 牙列、殆与颌位	(64)
第一节 牙列	(64)
一、牙列分型	(64)
(一) 按照构成牙的类别分型	(64)
(二) 按照牙列形态特征分型	(65)
(三) 按照牙列中牙的排列情况分型	(65)
二、牙列的大小	(66)
(一) 牙列长度与宽度	(66)
(二) Terra 牙列指数	(66)
三、牙正常排列的倾斜规律	(66)
(一) 近远中向倾斜	(66)
(二) 唇(颊)舌向倾斜	(67)
(三) 垂直向关系	(67)
四、牙列殆面形态特征	(68)
(一) 纵殆曲线	(68)
(二) 横殆曲线	(68)
第二节 牙尖交错殆	(69)
一、牙尖交错殆的名称与定义	(69)
二、牙尖交错殆的咬合接触特征	(69)
(一) 近远中向关系	(69)
(二) 唇(颊)舌向关系	(70)
(三) 垂直向关系	(73)
(四) 牙尖交错殆的正常标志	(73)
(五) 异常牙尖交错殆	(73)
三、殆的建立	(74)
(一) 建殆的动力平衡	(74)
(二) 不同发育阶段殆特征	(76)
四、面部标志与面部协调关系	(79)
第三节 颌位	(81)
一、牙尖交错位	(81)

(一) 定义	(81)
(二) 牙尖交错位正常的标志	(81)
(三) 牙尖交错位的特点	(82)
(四) 牙尖交错位正常的意义	(82)
二、后退接触位	(82)
(一) 定义	(82)
(二) 后退接触位的形成机制	(82)
(三) 后退接触位的意义	(82)
(四) 获取后退接触位常用的方法	(83)
三、下颌姿势位	(83)
(一) 定义	(83)
(二) 下颌姿势位特点	(83)
(三) 垂直距离与殆间隙	(83)
(四) 下颌姿势位的形成机制	(83)
(五) 下颌姿势位的意义	(84)
四、三个基本颌位的关系	(85)
(一) 后退接触位与牙尖交错位	(85)
(二) 下颌姿势位与牙尖交错位	(85)
五、前伸殆颌位与侧殆颌位	(85)
(一) 前伸殆颌位	(85)
(二) 侧殆颌位	(86)
六、正常殆	(86)

第四章 口腔颌面颈部系统解剖

(88)

第一节 骨

(88)

一、上颌骨	(89)
(一) 外形	(89)
(二) 结构特点	(91)
(三) 血液供应、淋巴回流及神经支配	(92)
二、下颌骨	(93)
(一) 外形	(93)
(二) 内部主要结构	(95)
(三) 薄弱部位	(96)
(四) 血液供应、淋巴回流及神经支配	(96)
三、鼻骨	(96)
四、颧骨	(96)
五、腭骨	(97)
六、蝶骨	(97)
(一) 蝶骨体	(97)
(二) 小翼	(97)
(三) 大翼	(98)
(四) 翼突	(99)

七、颞骨	(99)
(一) 颞鳞	(99)
(二) 乳突	(100)
(三) 岩部	(100)
(四) 鼓板	(100)
八、舌骨	(101)
第二节 颞下颌关节	(101)
一、颞下颌关节的组成	(101)
(一) 下颌骨髁突	(101)
(二) 颞骨关节面	(102)
(三) 关节盘	(103)
(四) 关节囊和关节间隙	(104)
(五) 关节韧带	(105)
二、颞下颌关节的运动	(106)
(一) 开闭运动中的颞下颌关节运动	(106)
(二) 前后运动中的颞下颌关节运动	(106)
(三) 侧方运动中的颞下颌关节运动	(107)
三、颞下颌关节运动中的生物力学作用	(108)
(一) 关节盘的运动	(108)
(二) 翼外肌的作用	(108)
(三) 关节间隙的变化	(108)
四、颞下颌关节功能解剖特点	(109)
五、颞下颌关节功能解剖的要点及争议	(110)
第三节 肌	(112)
一、表情肌	(112)
(一) 口周围肌群	(112)
(二) 眼周围肌群	(114)
(三) 鼻部肌群	(114)
(四) 耳部肌群	(114)
(五) 颅顶肌群	(115)
二、咀嚼肌	(115)
(一) 咬肌	(115)
(二) 颞肌	(115)
(三) 翼内肌	(115)
(四) 翼外肌	(115)
(五) 舌骨上肌群	(116)
三、颈部肌	(117)
(一) 颈浅肌群	(117)
(二) 舌骨上、下肌群	(117)
(三) 颈深肌群	(118)
四、咽喉部肌	(118)

(一) 腭部肌	(118)
(二) 咽部肌	(120)
五、口颌系统的肌链及其临床意义	(120)
(一) 口颌系统的肌链	(121)
(二) 口颌系统肌链的临床意义	(123)
第四节 唾液腺	(123)
一、腮腺	(123)
(一) 位置、形态和毗邻	(123)
(二) 神经支配、血管分布及淋巴回流	(125)
二、下颌下腺	(125)
(一) 位置、形态和毗邻	(125)
(二) 神经支配、血管分布及淋巴回流	(126)
三、舌下腺	(126)
(一) 位置、形态和毗邻	(126)
(二) 神经支配、血管分布及淋巴回流	(126)
四、小唾液腺	(126)
第五节 血管	(127)
一、动脉	(127)
(一) 颈总动脉	(127)
(二) 颈外动脉	(127)
(三) 颈内动脉	(133)
(四) 锁骨下动脉	(133)
(五) 头颈部的动脉吻合	(134)
二、静脉	(135)
(一) 口腔颌面部浅静脉	(135)
(二) 口腔颌面部深静脉	(136)
(三) 颈部浅静脉	(138)
(四) 颈部深静脉	(138)
(五) 颅内外静脉的交通	(138)
第六节 淋巴结和淋巴管	(140)
一、环形组淋巴结群	(141)
(一) 枕淋巴结	(142)
(二) 耳后淋巴结	(142)
(三) 腮腺淋巴结	(142)
(四) 面淋巴结	(143)
(五) 颊下淋巴结	(143)
(六) 下颌下淋巴结	(143)
二、纵形组淋巴结群	(144)
(一) 咽后群	(144)
(二) 颈前群	(145)
(三) 颈外侧群	(147)

(四) 颈淋巴干	(148)
三、右淋巴导管	(149)
四、胸导管颈段	(149)
五、深淋巴结的划分及颈部淋巴结的简化分组	(149)
第七节 神经	(150)
一、三叉神经	(150)
(一) 眼神经	(152)
(二) 上颌神经	(152)
(三) 下颌神经	(154)
(四) 上、下颌神经在口腔内的分布及其变异	(156)
二、面神经	(156)
(一) 面神经管段的分支	(157)
(二) 面神经颅外段及其分支	(157)
三、舌咽神经	(161)
四、迷走神经	(162)
(一) 咽支	(162)
(二) 喉上神经	(162)
(三) 喉返神经	(162)
五、副神经	(163)
六、舌下神经	(163)
七、颈丛	(164)
(一) 浅支	(164)
(二) 深支	(165)
八、颈交感干	(166)
(一) 颈交感神经节	(166)
(二) 颈交感干损伤	(166)
第五章 口腔面颈部局部解剖	(167)
第一节 口腔局部解剖	(167)
一、口腔的境界和分部	(167)
二、口腔前庭及其表面解剖标志	(168)
(一) 口腔前庭沟	(168)
(二) 上、下唇系带	(168)
(三) 颊系带	(168)
(四) 腮腺乳头	(168)
(五) 磨牙后区	(168)
(六) 翼下颌皱襞	(168)
(七) 颊垫尖	(168)
三、唇	(169)
(一) 境界及表面解剖标志	(169)
(二) 层次	(169)

(三) 唇的血管、淋巴管及神经	(169)
四、颊	(170)
(一) 境界	(170)
(二) 层次	(170)
(三) 颊的血管、淋巴管及神经	(171)
五、牙龈	(171)
六、腭	(171)
(一) 硬腭	(171)
(二) 软腭	(173)
(三) 腭的血管、淋巴管及神经	(174)
七、舌下区	(174)
(一) 境界	(174)
(二) 表面解剖标志	(174)
(三) 内容及其排列	(174)
八、舌	(175)
(一) 上面	(175)
(二) 下面	(176)
(三) 肌层	(176)
(四) 舌的血管、淋巴管及神经	(179)
九、咽	(180)
(一) 咽的分部	(180)
(二) 咽壁层次	(180)
(三) 咽的血管、淋巴管及神经	(180)
第二节 面部局部解剖	(181)
一、面部分区及表面解剖	(181)
(一) 面部分区	(181)
(二) 面部表面标志	(182)
(三) 面部比例及其他关系	(183)
(四) 美容角	(186)
(五) 对称	(186)
(六) 协调	(186)
(七) 面部皮肤皱纹线和面部 Langer 皮肤裂线	(187)
二、皮肤	(188)
三、皮下组织	(189)
四、表浅肌肉腱膜系统	(189)
五、面部皮肤支持韧带	(190)
(一) 颧弓韧带	(190)
(二) 表浅肌腱膜系统-颧颊部韧带	(190)
(三) 颈阔肌前韧带	(190)
(四) 下颌骨韧带	(190)
(五) 颈阔肌悬韧带	(191)
(六) 颈阔肌耳韧带	(191)

六、眶区	(191)
(一) 眼眶	(191)
(二) 眼睑	(192)
(三) 泪器	(193)
(四) 眼眶内肌肉	(194)
(五) 眼眶内血管和神经	(194)
(六) 眼眶内结缔组织性结构	(196)
七、腮腺咬肌区	(196)
(一) 境界	(197)
(二) 层次及内容	(197)
(三) 显露面神经主干及其分支的标志	(201)
八、面侧深区	(202)
(一) 境界	(202)
(二) 层次及内容	(203)
九、蜂窝组织间隙及其连通	(204)
(一) 眶下间隙	(205)
(二) 颊间隙	(205)
(三) 咬肌间隙	(206)
(四) 翼下颌间隙	(207)
(五) 颞下间隙	(207)
(六) 颞间隙	(207)
(七) 腮腺间隙	(208)
(八) 咽旁间隙	(208)
(九) 翼腭间隙	(208)
(十) 舌下间隙	(209)
(十一) 舌深部间隙	(210)
第三节 颈部局部解剖	(211)
一、概述	(211)
(一) 颈部的境界和分区	(211)
(二) 颈部的体表标志	(212)
(三) 颈部主要血管、神经干和胸膜顶的体表投影	(213)
(四) 颈筋膜、筋膜间隙及其连通	(213)
二、下颌下三角	(216)
(一) 境界	(216)
(二) 层次	(216)
(三) 内容及毗邻	(216)
三、气管颈段	(218)
(一) 气管颈段前方层次及毗邻	(218)
(二) 气管颈段位置的移动性	(218)
四、颈动脉三角	(219)
(一) 境界	(220)
(二) 层次	(220)

(三) 内容及毗邻	(220)
五、胸锁乳突肌区	(221)
(一) 境界	(221)
(二) 层次及内容	(221)
六、颈后三角	(225)
(一) 境界	(225)
(二) 层次及内容	(225)
第六章 颅部局部解剖	(228)
第一节 颅顶	(228)
一、额、顶、枕区	(228)
(一) 境界	(228)
(二) 层次、内容及解剖特点	(228)
二、颞区	(231)
(一) 境界	(231)
(二) 层次及内容	(231)
第二节 颅底	(233)
一、颅底内面	(233)
(一) 颅前窝	(233)
(二) 颅中窝	(234)
(三) 颅后窝	(235)
二、颅底外面	(236)
(一) 前部	(236)
(二) 后部	(236)
第七章 口腔功能	(239)
第一节 下颌运动	(239)
一、下颌运动的神经传导路径	(239)
(一) 下颌运动的神经传入路径	(239)
(二) 下颌运动的神经传出路径	(239)
(三) 下颌的反射活动	(239)
二、下颌运动的制约因素	(241)
三、下颌运动的形式及运动范围	(241)
(一) 下颌运动的形式	(241)
(二) 下颌运动的范围	(241)
四、下颌运动的记录方法	(243)
(一) 直接观测	(243)
(二) 下颌运动轨迹描记	(243)
(三) 髁突运动轨迹描记	(244)
第二节 咀嚼功能	(247)
一、咀嚼的神经控制	(247)

(一) 咀嚼的发动	(247)
(二) 周期性咀嚼运动的神经控制	(247)
(三) 咀嚼运动的反馈控制	(248)
二、咀嚼运动过程及其生物力学杠杆作用	(248)
(一) 切割运动及其生物力学杠杆作用	(249)
(二) 捣碎和磨细及其生物力学杠杆作用	(249)
三、咀嚼周期	(250)
四、咀嚼运动的类型	(251)
五、咀嚼运动中的肌电图	(251)
(一) 正常肌电图	(252)
(二) 咀嚼运动中的肌电图	(252)
六、咀嚼肌力、殆力及牙周潜力	(257)
(一) 咀嚼肌力	(257)
(二) 殆力	(257)
(三) 最大殆力	(257)
七、咀嚼效率	(258)
(一) 测定咀嚼效率的方法	(258)
(二) 影响咀嚼效率的因素	(259)
八、咀嚼时的牙齿运动	(259)
九、咀嚼与牙齿的磨损	(259)
(一) 磨损与磨损	(259)
(二) 磨损的生理意义	(260)
十、舌、唇、颊、腭在咀嚼中的作用	(260)
十一、咀嚼对殆、颌、面生长发育的影响	(261)
第三节 吞咽功能	(261)
一、吞咽的反射控制	(261)
二、吞咽过程	(262)
三、吞咽对殆、颌、面生长发育的影响	(263)
第四节 言语功能	(264)
一、言语与呼吸	(264)
二、发音	(264)
(一) 音调	(264)
(二) 音质	(265)
(三) 音强	(265)
三、语音	(265)
(一) 元音	(265)
(二) 辅音	(265)
四、共鸣	(266)
五、言语的神经控制	(267)
(一) 大脑皮质与言语活动	(267)
(二) 与言语有关的神经及其司理部位	(267)