

全国中等卫生学校教材

供口腔医士专业用

口腔外科学

第 二 版

刘 松 筠 主 编
人 民 卫 生 出 版 社

全国中等卫生学校教材

供口腔医士专业用

口 腔 外 科 学

第 二 版

刘 松 筠 主 编

洪启中 姚恒瑞 石支山 编写
宋士甫 饶帮俊

人 民 卫 生 出 版 社

(京)新登字 081 号

图书在版编目 (CIP) 数据

口腔外科学/刘松筠主编. —2 版. —北京: 人民卫生出版社, 1993

中等卫生学校教材

ISBN 7-117-00214-X

I. 口…

II. 刘…

III. 口腔外科学-专业学校-教材

IV. R782-43

口 腔 外 科 学

第 二 版

刘 松 筠 主 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京市崇文区天坛西里 10 号)

人 民 卫 生 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行

787×1092 毫米 16 开本 12 $\frac{1}{4}$ 印张 279 千字

1987 年 6 月第 1 版 1994 年 4 月第 2 版第 8 次印刷

印数: 51 331—61 930

ISBN 7-117-00214-X/R · 215 定价: 5.70 元

第二版说明

全国中等卫生学校 11 个专业使用的 77 种教材系卫生部 1983 年组织编写, 于 1985~1987 年出版发行。

为进一步提高中等卫生学校的教材质量, 培养合格的中等卫生人才, 1992 年 11 月决定对这套教材进行小修订。

这次修订基本维持原教材体系, 只更正其中的错误和不当之处, 在总字数不增加的前提下, 修改的幅度一般不超过 20%。主要修订的有: 改正错误的内容、数据、图表等; 删除淘汰的 35 种临床检验项目与方法; 使用国家公布的名词与法定计量单位等; 更新陈旧的内容, 如不符合《中华人民共和国药典》的内容, 不符合医学模式转变的内容等; 删除针对性不强、对中等卫生学校不适用的内容等。

本次修订由主编负责。因为时间紧, 改动范围不大, 部分教材未能邀请第一版全体编审者参与工作, 特此说明。

卫生部教材办公室

1993 年 6 月

修 订 说 明

本次教材修订工作，系根据卫生部 1992 年 11 月“全国中等卫生学校教材修订工作会议”精神，并听取了一些教材使用单位的意见，除对第一版教材内容进行删改增补外，还增补了实验指导和一些常见病的诊治方法。力求尽量适合中等卫生学校的教学要求。

本次教材修订，是由华西医科大学刘松筠教授和芜湖地区卫生学校洪启中高级讲师二人完成的。由于编者水平有限，时间紧迫，不当之处，在所难免，敬请读者批评指正。

编 者

1993 年 5 月

目 录

第一章 绪论	1
第二章 口腔外科局部麻醉	3
第一节 常用局部麻醉剂	3
一、普鲁卡因	3
二、利多卡因	3
三、地卡因	3
第二节 局部麻醉方法	4
一、表面麻醉	4
二、浸润麻醉	5
三、阻滞麻醉	5
四、局部麻醉的并发症及其防治	11
第三节 穴位麻醉	13
一、针刺麻醉	13
二、指压麻醉	13
三、激光穴位麻醉	14
第三章 牙与牙槽外科学	16
第一节 牙拔除术的基本知识	16
一、牙拔除术的适应证与禁忌证	16
二、手术前的准备	19
三、拔牙手术中牙齿脱位运动的规律	20
四、拔牙手术器械	21
第二节 牙拔除术的基本方法与步骤	26
一、牙拔除术的基本方法	26
二、牙齿拔除术的基本步骤	31
第三节 一般牙拔除术的特点	32
一、上颌切牙	33
二、上颌尖牙	33
三、上颌双尖牙	33
四、上颌磨牙	33
五、下颌切牙	34
六、下颌尖牙	34
七、下颌双尖牙	34
八、下颌磨牙	35
第四节 牙根拔除术	36
一、残根拔除术	36

二、断根拔除术	36
三、牙根拔除术的方法	37
第五节 阻生牙拔除术	39
第六节 拔牙创的愈合与拔牙并发症	47
一、拔牙创的愈合过程	47
二、拔牙创口的护理	48
三、拔牙术后的并发症	49
四、拔牙手术中的意外损伤	51
第七节 牙齿的再植与移植	53
一、牙再植术	53
二、牙移植术	55
第八节 牙槽外科手术	57
一、口腔上颌窦瘘封闭术	57
二、错位牙外科正位术	58
三、牙槽骨修整术	59
四、前庭沟加深术	60
五、骨隆突修整术	61
六、系带矫正术	62
第四章 口腔颌面部损伤	64
第一节 口腔颌面部损伤的特点	64
第二节 口腔颌面部损伤并发症的急救	64
一、窒息的急救	64
二、出血的急救	66
三、休克的急救	68
四、颅脑损伤的急救	68
第三节 口腔颌面部软组织损伤	69
一、闭合性损伤	69
二、开放性损伤	70
三、清创缝合术	70
四、不同部位软组织损伤的处理原则	71
第四节 口腔颌面部硬组织损伤	72
一、牙和牙槽突的损伤	72
二、颌骨骨折	74
三、颌骨骨折的检查与诊断	76
四、颌骨骨折的治疗	77
五、髁状突骨折的处理	79
六、颧骨颧弓骨折	79
七、鼻骨骨折	81
八、骨折的愈合	81
第五节 口腔颌面部战伤	82
一、火器伤	82
二、灼伤	83

三、面部及口腔粘膜化学性灼伤	84
第六节 口腔颌面部伤员的护理和饮食	85
一、伤员的体位	85
二、口腔护理	85
三、涎液的处理	85
四、检查固定情况	85
五、饮食	86
第五章 口腔颌面部感染	87
第一节 概论	87
第二节 第三磨牙冠周炎	88
第三节 颌面部间隙感染	90
一、眶下间隙感染	93
二、嚼肌间隙感染	94
三、颌下间隙感染	94
四、翼颌间隙感染	94
五、颊间隙感染	95
六、颞间隙感染	96
七、颞下间隙感染	97
八、咽旁间隙感染	97
九、舌下间隙感染	98
十、颊下间隙感染	99
十一、口底蜂窝织炎	99
第四节 颌骨骨髓炎	100
一、化脓性颌骨骨髓炎	100
二、婴幼儿颌骨骨髓炎	102
三、放射性颌骨骨髓炎	103
第五节 颜面部疔痈	104
第六节 面颈部淋巴结炎	105
一、急性淋巴结炎	105
二、慢性淋巴结炎	106
第六章 口腔颌面部肿瘤	108
第一节 概论	108
一、发病概况	108
二、分类与命名	109
三、口腔颌面部肿瘤的致病因素	109
四、口腔颌面部肿瘤的临床表现	110
五、口腔颌面部肿瘤的诊断	110
六、口腔颌面部肿瘤的预防	113
七、口腔颌面部肿瘤的治疗	113
第二节 口腔颌面部囊肿	116
一、软组织囊肿	116
二、颌骨囊肿	120

第三节 口腔颌面部良性肿瘤	124
第四节 口腔颌面部恶性肿瘤	129
第七章 涎腺疾病	131
第一节 涎腺的炎症	131
一、化脓性腮腺炎	131
二、颌下腺炎	134
第二节 涎石病	136
第三节 涎瘘	137
第八章 颞下颌关节疾病	139
第一节 颞下颌关节紊乱综合征	139
第二节 颞下颌关节脱位	141
第三节 颞下颌关节强直	142
第九章 口腔颌面部神经疾病	144
第一节 三叉神经痛	144
第二节 周围性面神经麻痹	149
第十章 口腔颌面部畸形	151
第一节 先天性唇裂	151
一、唇的发育与发育畸形	151
二、唇裂的分类	151
三、唇裂的畸形特点和手术原则	152
四、唇裂手术的年龄	152
五、唇裂手术的麻醉方法	152
六、手术前准备	153
七、单侧唇裂整复术	153
八、双侧唇裂整复术	156
九、唇裂术后护理	156
第二节 先天性腭裂	157
一、腭的发育与发育畸形	157
二、腭裂的临床分类	157
三、手术年龄及麻醉	158
四、手术原则	158
第十一章 口腔科 X 线投照技术及正常 X 线影像	159
第一节 X 线在口腔科的应用范围	159
第二节 口腔科 X 线投照技术	159
一、胶片种类	159
二、牙片的投照技术	160
三、殆翼片投照技术	162
四、殆片投照技术	163
五、口外片投照技术	163
第三节 正常 X 线影像	165
一、读片知识	165

二、牙体与牙周组织	165
三、牙齿的发育与萌出	166
四、颌骨区的 X 线影像	166
五、颞下颌关节的 X 线影像	168
六、涎腺的 X 线影像	168
第四节 口腔常见典型病变的 X 线影像	169
一、牙体疾病	169
二、根尖周病变	170
三、牙周疾病	171
四、颌骨常见疾病	171
五、颞下颌关节常见疾病	174
六、涎腺常见疾病	175
第五节 口腔 X 线鉴别诊断	176
一、生理结构与病理结构的鉴别	176
二、口腔颌面部常见疾病的鉴别	177
附：腮腺造影术	177
附：实验指导	179

第一章 绪 论

口腔外科学是口腔医学的一个组成部分，它主要研究牙齿、牙槽骨及颌周组织的外科性疾病。因此，它的基本任务是在系统的医学基础知识上，应用口腔医学、临床外科等医疗预防知识，研究人体的牙、唇、舌、腭、颌骨、颞颌关节等组织器官疾病的流行病学、病因学、病理学与临床学等，以便防治牙颌疾患，如感染、损伤、发育畸形等。由于口腔组织器官参与人体的许多重要生理功能，如呼吸、咀嚼、消化、语言、表情等，因此研究口腔外科学，必须从人体整体出发，而不应只限于局部知识技能的探讨。

我国口腔外科学的发展，已有较长的历史，远在公元前 14 世纪商朝武丁时代的殷墟甲骨文中，就有牙病的记载。在公元前 3 世纪我国最早的医书《内经》中已有口腔病理与全身关系的描述。在汉朝的古书中，已有对三叉神经痛用针灸及汤药治疗的记述。至隋朝，巢元方所著《诸病源候论》(610 年)，曾论述了牙槽脓肿、唇裂等的外科手术疗法。唐朝孙思邈所著《千金方》(652 年)，对口腔脓肿，除记述有药物治疗外，还较详细地描述了切开引流术，如载有“凡口中面上息肉转大，以刀决溃去脓即愈”。其对颞下颌关节脱位治疗也有较详细的描述，载有“治失欠，颊车蹉，开张不合方：一人以手指牵其颐，以推进之，则复入矣。推当疾出指，恐误啮伤人指也”。这虽是 1300 年前的论述，但至今仍是该病治疗的有效方法。北宋时期的医书《圣济总录》中，记有牙齿再植术；严用和所著《济生方》(1253 年)中，记有口腔肿瘤手术疗法，如“内翰洪爵愈，以恶疮生上腭，久不治，稽大夫云此名曰疳疮，初发如莲花痔，根蒂小而下垂，及大，治法以勾刀决断其根，烧铁器令七八分赤，烙之以止血。次以雄黄、轻粉、香白芷、白敛为散敷其上。令病人侧卧，以槐枝作枕，支其牙颊间，令勿口合。一两时许疮痂定，令病人自便”。明代吴昆所著《医方考》(1584 年)中，记有“拔牙不犯手方”。宋代窦汉卿原著、明代窦梦麟编辑的《疮疡经验全书》(1569 年)，记有关于类似唇癌的症状及其治疗。

国外关于口腔外科的记载也很早，远在古埃及、古印度、古希腊及罗马的医书中，已有关于牙槽骨外科及拔牙手术的记载。至 19 世纪及 20 世纪初期，由于无菌术、抗菌术、全身麻醉术、局部麻醉术的发展，也促使了口腔外科学的发展，尤其笑气麻醉和乙醚麻醉，不仅皆是首先应用于拔牙手术，而且发明者本身(H. Wells, 1844 年; Morton, 1846 年)都是当时的著名牙科医生。

我国现代口腔外科学，自 1949 年新中国成立后，得到了较大的发展。先在四川、上海、北京的有关高等医学院校建立了口腔医学系，又先后于 1951 年、1953 年、1955 年建立了口腔专科病室，给口腔外科的发展创造了有利的条件。目前我国已在 27 所高等医学院校建立了口腔医学系，都有专科病室；县级医院的口腔科，一般皆能开展口腔外科工作。如，牙齿的移植与再植术，全国各地均有开展。经实验研究，认为手术时注意保存牙周膜，对于再植成功与否很重要。异体牙移植 3 年存活率达 80.4%，最长者达 23 年。医用高分子化合物、金属等的人工牙种植工作也有较大的发展。对于干槽症的研究也取

得不少成绩,拔除下颌阻生智齿后,填塞碘仿海绵及缝合缩小伤口,预防干槽症效果较好,并认为防止纤维蛋白溶解,抑制该项酶的活动,可以降低干槽症的发病率。阻生牙拔除术,用高速涡轮钻及特制长针将牙截开后拔除,可使手术快,并避免锤凿震动所造成的病人不适。对于如何取出落入上颌窦内的断根,也作了不少研究。对于患心血管病的病人拔牙问题、麻醉剂中加肾上腺素问题、预防乙型肝炎病毒在口腔外科工作中的传播问题也进行了大量研究工作。由于四十余年口腔医疗工作的开展,从前常见的颌面间隙感染、骨髓炎、走马疳及其后遗症,已很少见。颌面部创伤方面,不论是新鲜或晚期创伤的处理,都累积了不少经验,对于合并颅脑损伤、面中 1/3 骨折等的急救、治疗和外貌的整复、咀嚼功能的重建等,都作了不少改进工作。如骨折的固定方法,采用釉质粘合剂贴片牵引固定,可达到较好的效果。对于口腔肿瘤的诊断、治疗等,发展极为迅速,手术方法的改进与范围的扩大,放疗、化疗、冷冻、微波、免疫、激光等综合性治疗,大大地提高了 5 年生存率。对于颞颌关节疾病的研究也有很大的进展,如对紊乱综合征作了 X 线像正常值的测量、病因分析、疾病分型、关节造影、关节录音、肌电图、内窥镜检查、手术治疗的探讨等较系统的研究。对于关节强直手术,采用带软骨头的肋骨插入、硅橡胶或钛合金髁突的插入,都有较好的疗效。对三叉神经痛,应用颌骨病变骨髓腔学说、新技术射频疗法,可取得一定的疗效。针刺麻醉用于拔牙及口腔外科手术,镇痛效果肯定,但有的镇痛效果不全;在此基础上开展的激光穴位麻醉拔牙,亦有同样情况。电子计算机技术已应用于口腔外科领域内,并已取得了一定成绩。

口腔外科学是中级卫生学校口腔医学专业的临床课程之一。学生在学习本课程之前,应学习有关医学的基础知识,基本上已经了解关于预防外科感染的知识,预防与制止手术时疼痛和预防与制止出血的知识,以及了解到一些常见的外科疾病,如损伤、感染、肿瘤等诊断及治疗的基本知识。口腔外科学与口腔医学中的其他学科有着紧密的、不可分割的关系,如口腔颌面部炎症、肿瘤,常与龋病、牙周病、口腔粘膜病有紧密联系;颞颌关节疾病、牙颌畸形、颌骨骨折等常与胎学、口腔修复学、正畸学等有紧密联系。因此,在学习好口腔外科学的同时,必须学习好其他有关课程。要认识到,作为现代的医生,除了应该掌握本专业的知识外,还必须有丰富的有关学科的理论知识和实践能力,才能有利于本专业的提高与发展。

本课程学习的方法应是理论知识讲授与临床实践相结合地进行。所以学生在学习过程中,要学习观察病人、检查病人的方法,学习在确定诊断和选择治疗时所运用的临床思维方法。学生要参加手术,充当助手,负责观察手术后病人情况并练习独立搜集和记载病历。在临床学习中,先参观专科门诊部、病室、手术室,熟悉医疗护理常规及组织机构。然后在教师指导下接待病人,逐渐地独立为病人进行诊治工作。所以,专科门诊部的治疗室、拔牙室、手术室是学生进行临床实习的主要场所。要求学生不仅要掌握诊断技术,还要熟悉准备室、洗手室、病室、手术室等医疗器械的管理和规章制度,并要有一定时间在实验室学习颌骨骨折夹板的制作。为了巩固所学的理论知识,可以安排一定时间结合适当病例进行课堂讨论。对于学生不仅要求掌握基础理论知识和实际工作能力,而更重要的是必须进行医德教育,使学生能成为体贴病人痛苦、关心病人疾患、责任感强、全心全意为病人服务的好医生。

第二章 口腔外科局部麻醉

局部麻醉简称局麻，是使患者在无痛状态下完成手术治疗的手段。绝大多数口腔外科手术可以在局麻下进行。

进行口腔外科手术时，应根据病人的体质、精神状态、手术部位、疾病性质以及麻醉剂对机体的影响等，来选择一种对病人最安全、操作最方便的麻醉方法。

口腔外科常用的局部麻醉，有药物麻醉和穴位麻醉（包括针刺、指压、激光）。口腔科医生必须熟悉、掌握此类麻醉及其临床应用。

第一节 常用局部麻醉剂

局部麻醉剂具有阻滞神经冲动传导的功能。其药理性质应具备：可经高压蒸气消毒而不分解、性质稳定、麻醉作用快、维持时间长、毒性小和无副作用等优点。

局部麻醉剂种类很多，口腔外科临床上常用的有普鲁卡因、利多卡因、地卡因等。

一、普鲁卡因

普鲁卡因 (Procaine)，其盐酸盐也称奴佛卡因 (Novocaine)，无色无臭，其水溶液在碱性时不稳定，易分解失效。本品毒性小，无副作用，具有良好的局麻效果，是我国目前最常用的局部麻醉剂。因其渗透粘膜力不强，一般不用作表面麻醉剂。

二、利多卡因

利多卡因 (Lidocaine)，又称赛罗卡因 (Xylocaine)，作用快、扩散广、效力强、持续时间长，麻醉作用比普鲁卡因强 1 倍，但其毒性亦大 1 倍，故用量应比普鲁卡因小 $1/3 \sim 1/2$ 为安全。因其麻醉作用较强，不加肾上腺素，亦可获得较好的麻醉效果。临床常用于对盐酸普鲁卡因有过敏反应者。

三、地卡因

地卡因 (Dicaine)，亦称潘妥卡因 (Pontocaine)，其毒性比普鲁卡因大 10 倍，局麻作用则比普鲁卡因强 20 倍。地卡因渗透性强，主要用于表面粘膜麻醉。作用迅速，1~3 分钟即显效，作用时间可长达 3 小时左右，常用浓度为 1%~2%，一次最大剂量为 0.08~0.1g。

局部浸润时，药液用量大，浓度要相应地减低；表面麻醉、阻滞麻醉时，药液用量较少，浓度可相应地提高。局麻时一次用药的最大量，因其使用目的不同而各有差异（表 2-1）。局麻药的毒性，除与药物剂量、浓度（表 2-2）有关外，与病人的体质、注射速度等均有密切关系。

所有局部麻醉剂，都能通过对交感神经节和节后神经纤维的阻滞，使血管扩张，致吸收加速。为使局麻药液的吸收减慢、作用时效延长、中毒反应减少，在局麻药液中加入少量血管收缩剂，已为口腔科广泛采用。血管收缩药可使被麻醉区组织内的小血管收缩，从而减少手术区出血，得到手术野清晰的效果。同时还可减少麻药的使用剂量。

肾上腺素是口腔局麻中应用最普遍的血管收缩剂，其临床安全有效浓度 1 : 500000 ~ 250000 (500ml 或 250ml 普鲁卡因溶液中加入 0.1% 肾上腺素 1ml，即为 1 : 500000 和 1 : 250000)。

表 2-1 常用局部麻醉剂的剂量与麻醉方法

	普鲁卡因		利多卡因		地卡因	
	常用浓度 (%)	一次极量 (g)	常用浓度 (%)	一次极量 (g)	常用浓度 (%)	一次极量 (g)
表面麻醉	—	—	—	—	1~2	0.08~0.1
局部浸润	0.25~1	1~1.25	0.25~0.5	0.5	—	—
阻滞麻醉	2	0.8	1~2	0.4	—	—

表 2-2 不同浓度的普鲁卡因一次极限用量

普鲁卡因浓度	0.5%	1%	2%
一次极限用量	250ml (1.25g)	100ml (1.0g)	40ml (0.8g)

注：表 2-1、2 是以成人例如，老年、体弱和小儿的用量可相应酌减。

关于肾上腺素使用禁忌证问题：对糖尿病、甲状腺机能亢进、2 周内服过单胺氧化酶抑制剂及三环类抗抑郁药患者忌用。对于高血压、冠心病等心血管疾病患者，其使用应视具体病情而定。

上述局部麻醉剂，以普鲁卡因为最常用。关于普鲁卡因的过敏试验，尚无统一认识与规定。对过敏试验阳性或有过敏史的病人，可采用穴位麻醉。利多卡因的过敏反应发生率虽然较低，但为安全计，凡对普鲁卡因过敏而又改用利多卡因者，用前仍须做皮试。

第二节 局部麻醉方法

口腔颌面外科临床上常用的局部麻醉方法有表面麻醉、浸润麻醉和阻滞麻醉。

一、表面麻醉

表面麻醉 是麻醉剂与粘膜或皮肤直接接触而使末梢神经麻痹，以达到痛觉消失的作用。方法是将麻醉剂涂布或喷射于粘膜表面，也可将含有麻醉剂的棉片或纱条塞入龈袋深处而获得麻醉作用。此法适用于表浅粘膜下脓肿切开引流，拔除松动的乳、恒牙等小手术。常用药物是 1%~2% 地卡因。

2% 可卡因 (Cocaine) 作粘膜表浅麻醉，效果虽好，但因毒性很大，故目前应用很少。同时，可卡因还只能作表面麻醉而不能作注射用，应特别注意。

可用于表面麻醉的中草药配方很多，列举一配制较简单的处方如下：细辛、生半夏、生草乌、生天南星各 5g，樟脑、薄荷各 4g，共研细末，放入 75%酒精 100ml 中浸泡 3 天取上层浸液备用，使用方法及适用范围同上。

二、浸润麻醉

浸润麻醉是将局部麻醉剂注入组织内以麻醉神经末梢，使局部神经末梢失去传导痛觉的功能而产生麻醉作用。此法是用 0.5%~2% 普鲁卡因溶液先在皮肤上作一皮内小丘，继沿切口线作皮下或粘膜下注射，根据需要由浅入深分层注射在手术区组织内（图 2-1），也可在切口周围作环状浸润。局麻药液在组织中扩散，渗入神经组织内，发生良好的麻醉效果；同时借其在组织内产生的张力（水压力），可使手术区毛细血管的渗血显著减少，手术野清晰，便于分离组织。此法多用于脓肿切开，小肿物摘除及面、颈部等手术的麻醉。

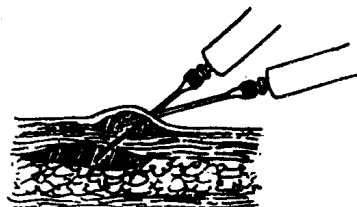
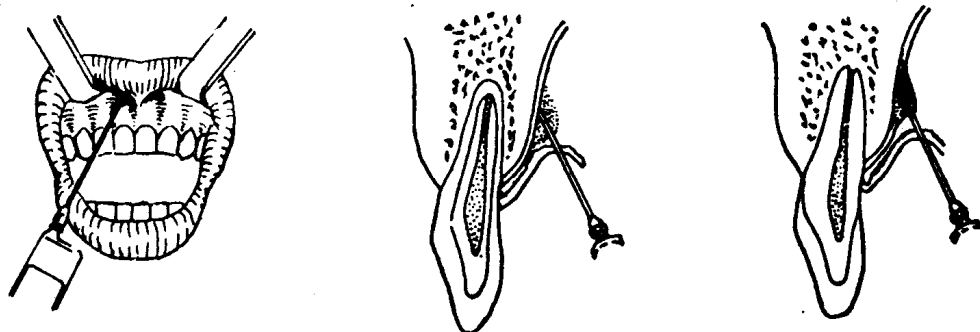


图 2-1 浸润麻醉由浅入深分层注射法

在牙及牙槽突手术中，浸润麻醉常用于拔上颌前牙、双尖牙及下颌前牙，因这些部位的牙槽骨壁较薄，疏松多孔，麻醉剂容易渗透到牙神经丛。

注射方法：唇（颊）侧是在相当于根尖部近中侧前庭沟处进针，针与粘膜呈 45°角，针尖抵达骨膜后，使针与骨面平行，从骨膜上滑行到应拔除牙的根尖部位（图 2-2），注射 2% 普鲁卡因 1~2ml 或利多卡因 0.5~1ml。浸润麻醉可将麻醉剂注射在粘膜下或骨膜下。若注射在骨膜下，其麻醉效果更佳。舌（腭）侧注射时，于距牙龈缘 0.5~1cm 处进针，注射麻醉剂 0.5ml。



(1) 刺入点在前庭沟粘膜转折处 (2) 刺入后针尖在骨膜上推注麻醉药物 (3) 骨膜下注入麻醉剂

图 2-2 口腔粘膜下浸润麻醉

三、阻滞麻醉（传导麻醉）

将麻醉剂注射到神经干或主要分支周围，以阻滞神经末梢传入的刺激，使所分布区域产生麻醉作用，称为阻滞麻醉。

由于口腔颌面部手术有的局部浸润麻醉效果达不到要求，故常采用阻滞麻醉。此法用药量少、麻醉区域广、麻醉时间长，还可远离病变部位以外进行注射，是拔牙与口腔颌面部手术最常用的方法。

按注射针刺入是通过皮肤抑或粘膜,可分为口外注射法与口内注射法。由于口内法操作简便、准确,所以应用最为普遍。

在施行阻滞麻醉时,必须熟悉口腔颌面部局部解剖,尤其要熟悉三叉神经的分布;同时还应掌握注射标志。无论那一种注射方法,都应严格遵守操作规程和无菌技术,以策安全。

1. 上牙槽后神经麻醉(上颌结节注射法) 将麻醉剂注射在上颌结节后上牙槽后神经孔周围,以麻醉上牙槽后神经。

标志: 穿刺点应在颧牙槽嵴远中,如以磨牙作标志应在上颌第二磨牙远中颊侧前庭沟处。上颌第二磨牙尚未萌出的儿童,则以上颌第一磨牙远中颊侧根作为穿刺点;上颌磨牙缺失的成年人,则应以颧牙槽嵴作为注射标志。

注射方法: 病人头稍后仰,半张口,使上牙骀面与地面呈 45° 角。术者用口镜将注射侧口角拉向上外方,充分暴露上颌磨牙区前庭沟,按上述标志进针,注射针与上牙骀面成 45° 角,向上后推进,同时将注射器外转,使针尖紧贴上颌结节骨面,并向上、后、内方向进针,深约 $2\sim 2.5\text{cm}$,即可到达上牙槽后神经孔附近,回抽无血,注射2%普鲁卡因 $1.5\sim 2\text{ml}$ (图2-3)。

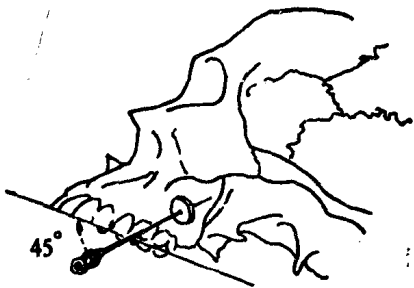


图2-3 上牙槽后神经麻醉
(上颌结节注射法)

麻醉时,应保持针尖靠近上颌骨骨面,并避免刺入过深,以免刺破在上颌结节后部的翼静脉丛引起血肿。若拔除上颌第一磨牙,还需在颊侧近中根前庭沟处作浸润麻醉,因该处近中颊根是由上牙槽中神经支配。

麻醉区域: 同侧上颌磨牙(6|6近中颊根除外)、牙周膜、牙槽骨和颊侧牙龈。

麻醉效果: 注射后 $3\sim 5$ 分钟,刺激上述麻醉区域无痛感,即麻醉已显效。

2. 腭前神经麻醉(腭大孔注射法) 将麻醉剂注射在腭大孔部位以麻醉腭前神经。

标志: 腭大孔的部位在上颌最后一个磨牙(第二或第三磨牙)的腭侧牙槽突基部,其表面投影标志为牙龈缘至腭中线连线中点,倘若磨牙缺失,腭大孔则在软、硬腭交界前方 0.5cm 处。

注射方法: 病人头后仰,大张口,使上牙骀面与地面呈 60° 角,光线充足,显露上腭。注射针从对侧口角处方向刺入,直达骨面,注射麻醉剂 $0.3\sim 0.5\text{ml}$ (图2-4)。

此处药量切勿过多,注射点亦不可过后,以免麻醉腭中、腭后神经引起异物感而致恶心、呕吐,影响手术操作。

麻醉区域: 同侧磨牙、双尖牙、单尖牙、腭侧牙龈及相应之粘骨膜。

麻醉效果: 注射后 $2\sim 3$ 分钟,刺激上述麻醉区域无痛感。

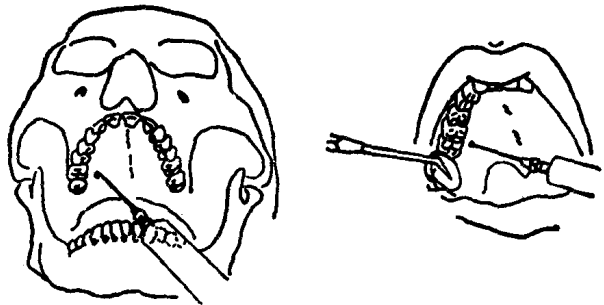


图2-4 腭前神经阻滞麻醉

3. 鼻腭神经麻醉(切牙孔注射法) 将麻醉剂注射在切牙孔内以麻醉鼻腭

神经。

标志：切牙孔位于上颌两中切牙腭侧距龈缘 3~5mm 处的中线上。前牙缺失者以腭乳头为标志。

注射方法：病人头尽量后仰，大张口，注射器置于左侧或右侧上颌单尖牙处，针尖斜面向着骨面，从乳头一侧基部刺入，先注入少许麻药，然后将针筒摆向中线与上颌中切牙长轴平行，再向切牙孔内推进约 0.5cm，即可进入切牙管内，注射麻醉剂 0.3~0.5ml（图 2-5）。

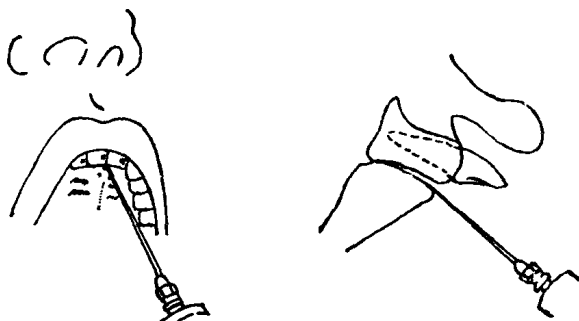


图 2-5 鼻腭神经阻滞麻醉

该处组织致密，阻力大，注射宜缓慢，以免针头挤脱，药液外流。注射过快，压力过大，均可引起疼痛。

麻醉区域：上颌双侧中、侧切牙及单尖牙腭侧牙龈及粘骨膜。

麻醉效果：注射后 3~5 分钟显效，但尖牙远中腭侧粘骨膜处鼻腭神经与腭前神经有吻合、麻醉常不满意，故拔除 3|3 时，可改用局部浸润麻醉。

4. 眶下神经麻醉（眶下孔注射法） 将麻醉剂注入眶下管内，以麻醉位于管内的上牙槽前、中神经及出眶下孔后的末梢支。通常有两种注射法。

（1）口外法

标志：眶下孔位于眶下缘中点下方 0.5~1cm 处，压迫该处有明显痛感。



图 2-6 眶下神经阻滞麻醉（口外法）

注射方法：左手食指置于眶下孔表面，拇指固定软组织，在鼻翼外侧约 1cm 处刺入皮肤，使针与皮肤呈 45°角，斜向上、后、外方向直接推进至眶下孔区，术者左手食指可感觉注射针在眶下孔部位的动向，在左食指协助下将针尖推入孔内 0.5cm，回抽无血后，注射麻醉剂 1~2ml（图 2-6）。

注意进针不可太深，以免损伤眶内组织，但亦不要太浅，否则只单纯麻醉眶下神经末梢支，而达不到麻醉上牙槽中、前神经之目的。在牙及牙槽骨手术中，对上牙槽前、中神经的麻醉，通常采用浸润麻醉法可获良好效果。

麻醉区域：上颌前牙、双尖牙、上颌第一磨牙近中颊根、唇颊侧牙龈及粘骨膜，同侧下睑皮肤、鼻外侧以及上唇全层等软组织。

麻醉效果：注射后 3~5 分钟，上述区域有麻木肿胀感，尤以上唇感觉明显。

（2）口内法

注射方法：先用左手食指扣得眶下孔位置，以上颌中切牙与侧切牙间的前庭沟粘膜皱襞上方为穿刺点，往上、后、外方向，与中线呈 45°角对准眶下孔标志推进约 2cm，即可达眶下孔（图 2-7），注射 2% 普鲁卡因 1~2ml。

麻醉区域与效果：同口外法。