

第二十一章

牙周病学实习教程

牙周病学实习课,包括实验室实习和前期临床实习,是牙周病学教学中的重要组成部分,是对理论教学的重要补充。通过实习教学,应使学生掌握对牙周病最基本的检查和治疗技术,并且了解牙周手术、牙周器械磨锐等技术的基本原则和方法,为将来的临床实习打下坚实的基础。

关于牙周病学实习课的学时数,各个院校的安排可能有所不同。各个院校可根据学时数,适当选择实习内容,并调整各项实习课内容的时间安排。但牙周病的检查和病历书写、龈上洁治术、龈下刮治术以及口腔卫生指导是牙周病检查和治疗的最基本技术,是本科生必须掌握的内容。对这些内容的教学在学时安排上必须给予保证。对其他应了解的内容,各校可根据自己的具体条件进行安排。

本章分为实习室实习和前期临床实习两个阶段的实习内容。龈上洁治、龈下刮治和根面平整等实习内容需要先在实习室练习,再进行临床实习。因此,在安排实习时,可以先集中在实习室进行,再进入临床前期实习;也可安排实习室练习与临床练习穿插结合进行,各校可根据自己的情况进行安排。

实习一 龈上洁治术(实习室)(12学时)

【目的和要求】 掌握龈上洁治器械的正确选择和正确使用,初步掌握龈上洁治术(supragingival scaling)的基本操作方法和对不同区域牙齿洁治的体位和方法。

【实习内容】

1. 讲解洁治器械及洁治术的方法。
2. 识别及选择不同种类的洁治器械。
3. 在实习室模型上示教洁治术。
4. 在实习室模型上练习洁治术。

【实习用品】

1. **口腔检查盘** 包括口镜、镊子和尖探针。
2. **洁治器**

(1) 各种类型洁治器:直角形、大镰刀形、弯镰刀形(牛角形)(1对)、锄形(1对)洁治器。

- (2) 示教和练习用镰形洁治器(每人1套)。

3. 仿头模

4. 带有牙石的牙模型 制作:选择带有牙石的离体牙,放入阴模内的适当位置,灌制石膏模型;或在模型中的真牙上用水门汀做出人工牙石;或直接购买用于洁治练习的牙模型。

【实习原理】 用手工操作洁治器械(洁治器),去除龈上牙石和牙垢,清除牙菌斑,并用磨光器械将牙面磨光,防止菌斑和牙石的再沉积。

【方法和步骤】

1. 洁治器的结构、种类及辨认 洁治器(scaler)是由柄(handle)、颈(shank)和工作端(working end 或 blade)组成(图 21-1)。常用洁治器工作端的形状为镰形(sickle)和锄形(hoe)。

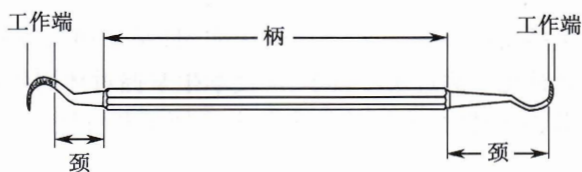


图 21-1 洁治器的结构

(1) 镰形洁治器(sickle scalers):基本特征:工作端的断面为三角形(由面和两腰构成),有 2 个切割刃,顶端呈尖形(图 21-2)。

镰形洁治器有不同的大小和形状,面的宽窄可有不同,颈部也有不同的设计,分别用于口腔内不同的部位。

1) 用于前牙者:有直角形、大镰刀形。其工作端、颈、柄在同一平面上(图 21-3A)。

2) 用于后牙者:弯镰刀形,成对,其颈部形成一定角度,使工作端适应后牙外形。因其形似牛角,也称牛角形洁治器(图 21-3B)。大镰刀形洁治器也可用于后牙洁治。

(2) 锄形洁治器(hoe scalers):左右成对,为线形单侧刃(图 21-3C)。多用于去除颊舌面的色素。

应学会辨认和选择用于不同区域、不同牙面的洁治器。

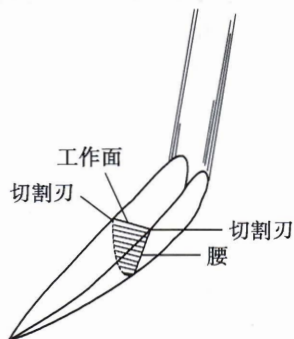


图 21-2 镰形洁治器的基本特征

断面为三角形,两个切割刃,顶端为尖形

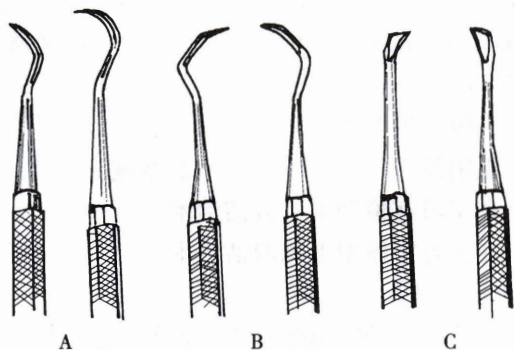


图 21-3 洁治器

A. 用于前牙的镰形洁治器; B. 用于后牙的镰形洁治器; C. 锄形洁治器

2. 龈上洁治术的基本操作要点

(1) 以改良握笔法握持洁治器:将洁治器的颈部紧贴中指腹(而不是中指的侧面),示指弯曲位于中指上方,握持器械柄部,拇指腹紧贴柄的另一侧,并位于中指和示指指端之间约1/2处(图21-4),这样,拇指、示指和中指三指构成一个三角形力点,有利于稳固地握持器械,并能灵活转动器械的角度。

(2) 支点:以中指与无名指贴紧一起共同作支点,或以中指作支点。将指腹支放在邻近牙齿上,支点位置应尽量靠近被洁治的牙齿,并随洁治部位的变动而移动。这是常规的口内支点。学生练习时,主要练习这种支点。

除上述支点外,口内支点还有同颌对侧支点、对颌牙支点、指-指支点。指-指支点是左手示指或拇指深入口内,供右手中指和无名指做支点。还可采用口外支点,此时,应尽量采用多个手指的指腹或指背靠在面部,以增加稳定性。



图 21-4 改良握笔法

(3) 器械的放置和角度:将洁治器尖端1~2mm的工作刃紧贴牙面,放入牙石的根方,洁治器面与牙面角度应小于90°,大于45°,以70°~80°左右为宜。注意紧贴牙面的是工作刃的尖端,而不是工作刃的中部,这样才能避免损伤牙龈。

(4) 除牙石的用力动作:握紧器械,向牙面施加侧向压力,再通过前臂和腕部的上下移动或转动发力,力通过手部以支点为中心的转动而传至器械,从而将牙石整体向冠方刮除。避免层层刮削牙石。

用力的方向一般是向冠方,也可以是斜向或水平方向。

用力方式主要是前臂-腕部转动发力。单纯用指力来拉动工作刃,动作比较精细易于控制,但易使指部肌肉疲劳,不能持久,一般只用于轴角处或窄根的唇舌面。必要时可辅助使用推力。

(5) 器械的移动:完成一次洁治动作后,移动器械至下一个洁治部位,部位之间要有连续性,即每一次动作应与上一次动作的部位有所重叠。当洁治工作从颊(或舌)面移向邻面时,应靠拇指推或拉的动作来转动洁治器柄,使工作端的尖端始终接触牙面,避免刺伤牙龈。

(6) 将全口牙分为上、下颌的前牙及后牙左右侧6个区段,逐区进行洁治。

3. 在仿头模的牙模型上示教并练习各区段的洁治方法

(1) 体位:

1) 模型患者体位:上身向后仰靠,工作部位应与操作者肘部平齐。洁治下颌牙时下牙平面基本与地面平行,洁治上颌牙时上牙平面与地面约呈45°~90°角。

2) 术者体位:主要位于模型患者的右前方,有时也在右后方、正后方或左后方。根据所洁治牙的区段、牙面的不同,可移动至适宜的位置。教师在示教时应演示并说明这些不同体位的选择。

(2) 全口牙分为6个区段,有计划地按一定顺序逐个区段进行洁治。避免遗漏牙面。避免频繁地更换器械和移动体位。在对某一个区段牙进行洁治时,一般在同一体位做完一组牙的某一侧后,再变换体位做另一侧。

(3) 选择适宜的洁治器,按洁治术的基本操作要点进行龈上洁治术。在此需特别强调,洁治时一定要有点,而且支点要稳固。

(4) 洁治完成后要仔细检查有无残留牙石,尤其是邻面部位,如有残留牙石,要彻底清除。

(5) 如果使用的模型带有牙龈,还应检查模型上的牙龈有无损坏,在操作时一定要避免对牙龈造成损伤。

【注意事项】

1. 洁治时支点不稳固是一个常见的问题。这使得牙石不能被有效除去,也会造成器械滑动形成损伤。在无名指与中指共同作支点时,应注意两指一定要紧贴,不要分开,并应注意在操作中始终稳固地支持在牙面上,从而形成稳固的支点。

2. 洁治时在牙石表面层层刮削也是初学者常出现的问题。这主要是由于操作中洁治器尖端放置的位置不对,并未能采用正确的除石动作通过“爆发力”而将牙石整块除去。因此,洁治时要将洁治器尖端放入牙石底部,“咬住”牙石,采用正确的发力方式,从而将牙石整块除去。

3. 洁治中对牙龈造成损伤是洁治时常犯的错误。主要是由于:操作中洁治器的尖端离开牙面,或洁治器面与牙面的角度大于 90° ,或支点不稳,从而造成牙龈损伤。在操作过程中一定要注意,洁治器的尖端要始终贴着牙面,保持洁治器面与牙面的角度在 $45^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 之间,牢固地控制器械,并始终有稳固的支点,从而避免损伤牙龈。

4. 模型练习主要是练习洁治的基本操作要点,掌握之后才能进行临床洁治练习。

【实习报告与评定】 评定龈上洁治的基本操作技能及结果(100分)。

龈上洁治操作考核:(按下列标准评分)

考核评分	
(1) 体位(10分)	分
(2) 器械的选择(10分)	分
(3) 改良握笔法握持器械(10分)	分
(4) 支点(20分)	分
(5) 器械的放置:工作刃的尖端紧贴牙面(10分)	分
(6) 器械放置的角度(10分)	分
(7) 用力的方式(10分)	分
(8) 用力的方向(5分)	分
(9) 牙石是否去除干净(10分)	分
(10) 是否损伤牙龈(5分)	分
合 计	分

实习二 龈下刮治和根面平整术(实习室)(6 学时)

【目的和要求】

1. 掌握龈下刮治术和根面平整术(subgingival scaling and root planing)的目的和原理。
2. 熟悉刮治器械及其使用原则。
3. 熟悉龈下刮治和根面平整术的操作原则。

【实习内容】

1. 刮治器的种类识别及选择。
2. 在模型上示教刮治方法。
3. 在模型上练习刮治方法。

【实习用品】

1. 刮治器

- (1) 匙形刮治器:通用刮治器(universal curet)和 Gracey 刮治器。
- (2) 示教和练习用匙形刮治器(每人 1 套)。
2. 仿头模。
3. 带有根面牙石的牙模型。
4. 口腔检查盘(包括口镜、镊子和尖探针)。

【实习原理】用手工操作刮治器,除去龈下牙石和菌斑,除去袋壁的变性、坏死组织、病理性肉芽及残存的上皮,除去含有内毒素的根面牙骨质,形成硬而光洁、平整的根面,从而去除引起牙龈炎症的刺激物,造成有利于牙周附着愈合的环境。

【方法和步骤】

1. 刮治器的结构、种类及辨认 常用的刮治器种类为匙形刮治器(curettes)。基本特征:工作端为匙形,工作刃位于工作端的一侧或两侧,顶端为圆形。断面为半圆形,底部呈圆滑的凸面,底部侧边与工作面相交形成工作刃,如图 21-5。刮治器的弯曲设计使工作端能抱住根面,适应牙根面的外形,便于进入深牙周袋,并能尽可能避免对软组织的损伤。

种类有通用刮治器(universal curettes)和专用刮治器(area-specific curettes)。

(1) 通用刮治器:

1) 特点:刮治器有 2 个工作刃均可使用;每一个刃缘可用于多数区域的根面;工作端只在一个方向弯曲,即从顶端至工作端起始处有弯曲,如图 21-6;工作面与后方的颈部呈 90° 角,即从顶端方向观看,工作面与颈部呈 90° 角,如图 21-7。

2) 适用于前牙的刮治器:颈部弯度较小,利于进入前牙的牙周袋。

3) 适用于前磨牙的刮治器:颈部有一定的弯度。

4) 适用于磨牙的刮治器:颈部的弯度更大,呈半圆形。

(2) 专用刮治器:以设计者 Gracey 命名,有一套器械,最常用者是其中的 4 支,见图 21-8。

特点:

1) 区域专用:每支刮治器只适用于一个或数个特定的部位和牙面,Gracey 5/6 号用于前牙,7/8 号用于后牙的颊面和舌面,11/12 号用于后牙近中面,13/14 号用于后牙远中面。

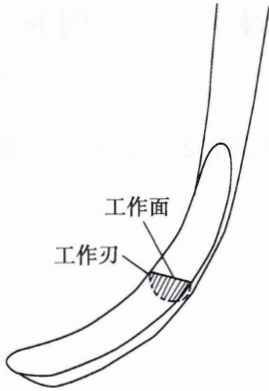


图 21-5 匙形刮治器基本特征
匙形工作端,顶端为圆形,断面为半圆形,
工作面的一侧或两侧为工作刃

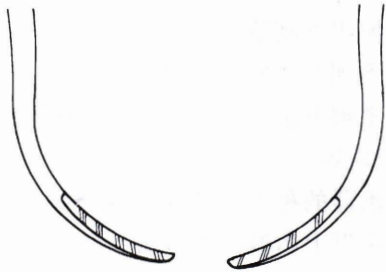


图 21-6 通用匙形刮治器

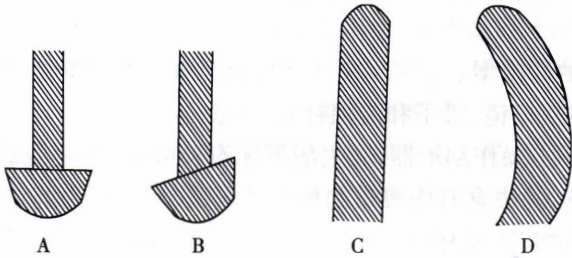


图 21-7 刮治器工作面与颈部的角度

A. 通用刮治器工作面与颈部呈 90° 角; B. Gracey 刮治器工作面与颈部呈 $60^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 角; C. 通用刮治器不向侧方弯曲; D. Gracey 刮治器向一侧弯曲,刮治器工作端的大小及颈部的角度和长度可有不同,以适应不同的区域

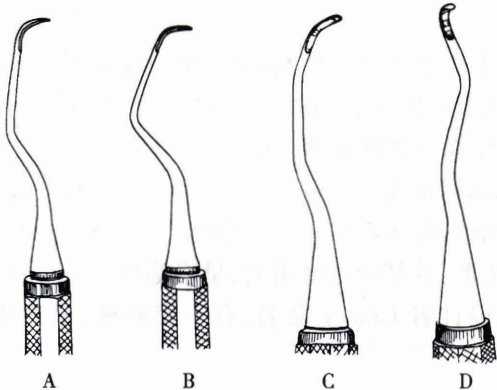


图 21-8 Gracey 刮治器

A. No. 5/6; B. No. 7/8; C. No. 11/12; D. No. 13/14

2) 工作面与颈部呈偏斜角度:即从顶端方向观看,工作面与颈部呈 70° 角(见图 21-7),这种角度使得工作端进入龈下刮治时,当颈部与牙长轴平行时,工作面即与牙面成最佳的角度,能有效地刮除牙石。

3) 工作端有两个方向弯曲:从起始部向顶部的弯曲及向一侧方的弯曲,使工作端与牙面贴合得更好。

4) 工作端只有一个刃是工作刃:虽工作端由 2 个刃组成,但只有较长的且弯曲较大的一个刃才是工作刃,即靠外侧、远离柄的一个刃是工作刃。

2. 龈下刮治和根面平整的基本操作要点

(1) 探查:刮治前应探查龈下牙石的形状、大小和部位。

(2) 用改良执笔法握持刮治器。

(3) 支点:以中指与无名指紧贴在一起作支点或中指作支点,指腹放在邻近牙齿上。支点要稳固。

(4) 角度:将刮治器工作面与根面平行(即 0° 角),缓缓放入袋底牙石基部,然后改变刮治器角度,使工作面与牙根面呈 $45^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 角,以 $70^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 为最佳,如图 21-9。如角度小于 45° ,刮治器的刃不能“咬住”牙石,会从牙石表面滑过;如角度大于 90° ,则与牙面接触的是刮治器的侧面,而不是刮治器的刃。

(5) 用力方式:向根面施加压力,借助前臂-腕的转动,产生爆发力,将牙石去除。也可运用指力,但只是在个别部位使用。

(6) 幅度:每一下刮治的范围不要过长、过大,在刮治过程中由袋底向冠方移动,工作端不要超出龈缘。

(7) 用力方向:以冠向为主,在牙周袋较宽时,可斜向或水平方向运动,见图 21-10。刮治器应放在牙石与牙面结合部,整体刮除,避免层层刮削牙石。

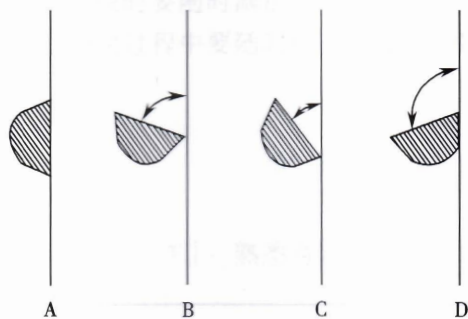


图 21-9 龈下刮治时刮治器工作面与根面的角度

A. 0° 角进入; B. 正确的刮治角度: $45^{\circ} \sim 90^{\circ}$; C、D. 不正确的刮治角度: 小于 45° 角, 或大于 90° 角

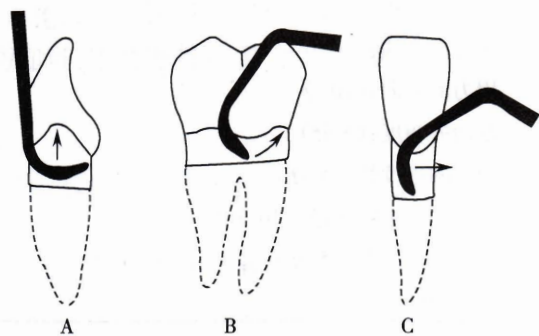


图 21-10 龈下刮治时的三种用力方向

A. 冠向(垂直向); B. 斜向;
C. 水平方向

(8) 刮治的连续性:每一动作的刮除范围要与前次有部分重叠,连续不间断,并有一定次序,不要遗漏。

(9) 根面平整:刮除牙石后,要继续刮除腐败软化的牙骨质表层,将根面平整,直到根面

光滑坚硬为止。但也应注意不要过多刮除根面,以免治疗之后敏感。

(10) 刮治完成后要用尖探针检查,以确定龈下石是否已去净,根面是否光滑坚硬。

3. 在仿头模的牙模型上示教并练习各区段的刮治方法

(1) 示教不同区段进行刮治及根面平整的体位和方法。

(2) 练习上、下前牙区的刮治及根面平整:调整体位,正确地选择刮治器械,按基本操作要点进行刮治及根面平整操作练习。

(3) 练习4个后牙区段的刮治及根面平整:根据不同区段调整体位,正确地选择刮治器械,按基本操作要点进行刮治及根面平整操作练习。

(4) 完毕后要用探针检查,确定龈下石已去净、根面光滑坚硬。

【注意事项】 龈下刮治和根面平整是牙周治疗技术中的一项基本技术,但又是一项较难掌握的技术。操作中是将器械深入牙周袋中,靠触觉来发现并除去龈下牙石,因此操作中要十分小心,避免遗漏牙石,并避免造成牙龈组织的损伤。

【实习报告与评定】

- 1. 针对不同区域的牙及牙面能正确选择不同的刮治器。
- 2. 在模型上完成各区段牙的刮治及根面平整,评定操作方法及效果(100分)。

评分标准	评 分					
	上前牙	下前牙	右下后牙	左下后牙	右上后牙	左上后牙
龈下石的探查:(5分)						
器械的选择:(10分)						
器械的握持:(10分)						
支点:(15分)						
器械放入角度:(5分)						
器械工作角度:(10分)						
用力的方式:(10分)						
用力的方向:(10分)						
刮治的幅度:(5分)						
刮治的连续性:(5分)						
牙石是否去除干净:(10分)						
根面是否光滑:(5分)						
合计(100分)						

评分=(六组牙分数总计)/6= 分

实习三 洁治器及刮治器的磨锐(1.5学时)

【目的和要求】 了解洁治器及刮治器磨锐的方法。

【实习内容】

- 1. 学习器械锐利度的检查和评价。
- 2. 教师示教洁治器及刮治器的磨锐方法。

3. 学生练习器械的磨锐方法。

【实习用品】

1. 磨石(印度油石或阿肯色油石)。
2. 变钝的洁治器和刮治器若干及1~2个锐利的器械。

【实习原理】 使用油石将刃缘变钝的洁治及刮治器械磨锐,并保持器械刃缘的正确角度。

【方法和步骤】

1. 器械锐利度的检查和评价

(1) 光线下观察法:在光线下观察器械工作端的刃缘,钝的器械会在刃缘处有反光的亮线。这是由于变圆钝的器械刃缘对光线反射而形成的,锐利的刃缘无此反光线。

(2) 触觉评价法:将器械刃缘在指甲或牙刷柄等塑料棒上轻轻拉动,钝的器械会平滑地滑动,而锐利的器械会“咬住”表面,产生刮的感觉。也可用拇指指腹在刃缘上划过,锐利的器械在皮肤上有“刮”的感觉,而钝的器械则没有此种感觉。

2. 磨锐方法 学习手用油石磨锐法。先在油石上滴油。在磨镰形洁治器和匙形刮治器时,左手持器械支靠在桌边,使器械的工作面与地面平行,右手执油石,使油石与器械面的交角呈 110° ,并保持这一角度作上下移动,将器械磨锐。在磨锄形器械时,将长方形油石放在桌子上,右手持器械,使其刃面与油石接触并保持 45° 角,前后推拉,注意在拉时加压,在推时放松,从而将器械磨锐。

3. 教师示教镰形洁治器及匙形刮治器的磨锐方法。

4. 学生学会器械锐利度的检查和评价,并练习体会磨锐的基本方法。

【注意事项】

1. 磨锐过程中保持油石与器械面的角度非常重要,这样才能保证器械工作头刃面原有角度及工作端的外形不变。

2. 磨锐时要随时滴油,以保持磨石湿润,避免过度产热。

3. 磨锐过程中要随时检查刃缘,磨锐成功即可,不要磨得过多,否则会减少器械的使用寿命。

实习四 松牙固定术(1.5 学时)

【目的和要求】 熟悉对牙周炎松动牙的结扎固定方法,并了解粘结固定方法。

【实习内容】

1. 教师示教松动牙固定的钢丝结扎法和粘结固定方法。
2. 学生在模型上练习松动牙固定方法。

【实习用品】

1. 松牙模型 选用螺丝将每颗牙固定的牙模型,将前牙的固定螺丝稍拧松后,可制成前牙松动的模型。

2. 不锈钢丝 直径 $0.178 \sim 0.254\text{mm}$ 。

3. 钢丝剪、钢丝钳或持针器。

4. 酸蚀剂、松牙固定用的粘结剂和(或)纤维带和流动树脂。

5. 口镜和镊子。

【实习原理】

1. 结扎法 通过结扎,将松动牙连接并固定在邻近的稳固牙上,使多个牙连成一个整体,形成新的咀嚼单位,重新分配咬合力量。

2. 粘结法

(1) 直接粘结:在牙齿的邻面酸蚀处理后,用粘结剂在牙齿的邻面进行直接粘结,将邻近的牙粘结在一起。

(2) 使用纤维带的粘结:在牙齿的舌面或唇颊面酸蚀处理后,用流动树脂将纤维带粘固在多个牙齿的舌侧或唇颊侧,从而将邻近的牙齿粘结固定在一起。这样,使多个牙连成一个整体,形成新的咀嚼单位,重新分配咬合力量。

通过固定,可充分发挥牙周组织的代偿能力,减轻松动牙负担,促进愈合,并防止个别牙的倾斜、移位。

【方法和步骤】

1. 松牙固定术的种类 有暂时性固定和永久性固定。暂时性固定有牙线结扎、不锈钢丝结扎、钢丝与复合树脂联合固定、粘结固定等。永久性固定在修复科进行,在牙周临床中主要应用暂时性固定方法。

2. 不锈钢丝结扎法 主要采用单扣扭结法。具体方法如下:

(1) 取直径 0.178 ~ 0.254mm 不锈钢丝一段,长度以水平围绕所要栓结的牙齿唇面和舌面再延长 5cm 为宜。

(2) 在一侧稳固的基牙上绕成双圈,在邻面以顺时针方向做扭结,然后将钢丝围绕下一个牙,在牙间隙处再做扭结,这样依次连接其他牙齿,在每个牙邻面牙间隙处均做扭结,扭结数目的多少视牙间隙大小而定,应正好占据间隙,而又不使松牙受力产生移位。若间隙很小,也可不做扭结,仅做一“8”字形交叉,再结扎另一个牙。

(3) 结扎钢丝要位于舌隆突的切方、牙邻面接触点的根方,以防止钢丝滑脱或滑入牙龈缘以下,避免对牙龈造成刺激和损伤。

(4) 必要时可加用釉质粘结剂或复合树脂,加强结扎的稳固性。

(5) 结扎后应检查咬合关系,防止咬在钢丝上。在临床上如发现有早接触,则应调骀。

3. 直接粘结固定的操作方法

(1) 将需粘结固定牙的区域隔湿(最好用橡皮障)。

(2) 酸蚀处理:将酸蚀液涂在欲粘结固定牙的邻面做酸蚀处理,之后用大量水冲洗,吹干。

(3) 配制活化液:单体+催化剂。

(4) 在经酸蚀处理过的釉质表面涂活化液。

(5) 用笔堆法将粘结材料涂置在相邻牙的邻面,即用小毛刷蘸活化液后再蘸上粉剂,将粉剂涂在已有活化液的牙齿邻面上,重复多次,直到两个牙之间的邻面有足够量的粘结剂,能将相邻的两颗牙粘结牢固为止。

(6) 注意不要将粘结剂堆满邻面,要保留适量的龈外展隙,避免粘结材料与牙龈接触。若堆放过多,应在材料完全聚合前修整多余的粘结剂,形成龈外展间隙,使得牙间隙刷可以顺利通过,以便于口腔卫生维护。

(7) 待材料凝固后,可进一步修整外形,调殆,并抛光。

4. 纤维带及流动树脂粘结固定的操作方法

(1) 将需粘结固定牙的区域隔湿(最好用橡皮障)。

(2) 酸蚀处理:将酸蚀液涂在欲粘结固定牙的牙面做酸蚀处理,之后用大量水冲洗,吹干。

(3) 截取相应长度的纤维带。

(4) 在欲粘结牙的牙面上涂上流动树脂,注意避免材料流至牙龈处。

(5) 将纤维带放置于涂有流动树脂的牙面上,在其表面再放置流动树脂。

(6) 在材料完全聚合前修整树脂多余的部分,保留龈外展隙,以便于口腔卫生维护。

(7) 材料凝固后进一步修整外形,调殆,并抛光。

5. 教师示教不锈钢丝结扎法、直接粘结固定法、纤维带及流动树脂粘结固定法。

6. 学生在模型上练习不锈钢丝结扎法、直接粘结固定或纤维带及流动树脂粘结固定法。

【注意事项】

1. 一定要在松动牙两侧选择稳定的基牙,一般选择尖牙。

2. 注意牙齿位置,尽量固定在原来的正常位置上,不要造成牙齿倾斜、扭转等,以免造成新的创伤。

3. 扣结长度、位置要合适,位于牙间隙内,并防止损害牙间乳头及唇颊黏膜。

4. 结扎丝应尽量不妨碍患者的口腔卫生措施,应对患者加强口腔卫生指导,教会在结扎的情况下如何控制菌斑。一般可用牙签或牙间隙刷清洁邻面,并注意刷净舌侧牙面等。

5. 粘结固定操作中要进行酸蚀处理,酸蚀后一定要用大量水进行冲洗。

6. 粘结固定时要注意留出邻面的龈间隙,以便可以用间隙刷清洁牙齿邻面。

7. 松动牙固定后一定要检查咬合情况,进行必要的调殆,并在调殆后进行牙面抛光。

【实习报告与评定】 完成一组前牙的钢丝结扎练习,评判结扎效果。

实习五 口腔卫生指导(3 学时)

【目的和要求】 认识口腔卫生指导(oral hygiene instruction, OHI)的重要性、必要性,学会并掌握控制菌斑的方法,掌握口腔卫生宣教的方法。

【实习内容】

1. 讨论和讲解个体口腔卫生指导的目的、意义及内容。

2. 练习菌斑染色的方法(学生相互进行菌斑染色)。

3. 练习菌斑控制的方法 水平颤动法(Bass 法)刷牙及牙线、牙签的正确使用。

4. 个体口腔卫生指导演示(学生或教师演示)。

【实习用品】

1. 口腔检查盘(包括口镜、镊子和尖探针)及口杯。

2. 宣教用牙模型及牙刷。

3. 学生练习用牙刷、牙线、牙签。

4. 镜子及菌斑显示剂。

5. 菌斑记录表。

【方法和步骤】

1. 口腔卫生指导的目的

(1) 使患者了解口腔卫生的重要性,了解口腔卫生在牙周病的发病、预防、治疗及疗效维护中的作用和地位,调动患者的积极性和主动性,使患者能主动配合治疗及疗效的维护。

(2) 教会患者正确保持口腔卫生的方法,使患者能保持口腔卫生,保持疗效。

2. 口腔卫生指导的内容

(1) 什么是牙周组织及健康牙周组织的表现?什么是牙龈炎、牙周炎?该患者的牙周疾病状况。

(2) 该患者的牙周疾病与口腔卫生的关系,解释什么是菌斑、牙石及它们是如何形成的,明确菌斑是牙周疾病的主要致病因素,口腔卫生差的危害性。必要时,对患者进行牙菌斑染色,让患者观察自己口腔内的牙菌斑情况,可加深效果。

(3) 控制菌斑在牙周疾病的预防、治疗及疗效保持方面的重要性。

(4) 控制菌斑的方法:刷牙、使用牙线、牙签及牙间隙刷的目的和正确操作方法。

3. 牙菌斑染色法 用菌斑显示液(碱性品红)对牙菌斑进行染色,易于观察。

方法为:用蘸有菌斑显示液的小棉球在每两个相邻牙之间挤压,使菌斑显示液扩散至牙面,涂布全口牙的颊、舌面,再以清水漱口,然后进行观察,着色区即为菌斑存在区。观察并记录菌斑的量及分布,检查的结果可以记录于菌斑控制记录卡(图 21-11)中,每个牙分为 4 个面,记录每个牙面菌斑有或无,然后计算有菌斑牙面的百分率。

$$\text{菌斑百分率} = (\text{有菌斑的牙面数} / \text{受检牙面数}) \times 100\%$$

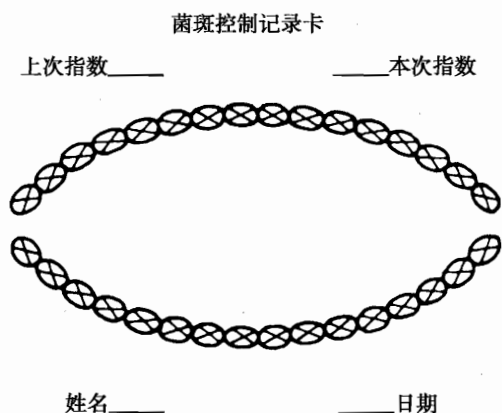


图 21-11 菌斑控制记录卡

4. 清除菌斑的方法

(1) 刷牙:正确的刷牙方法为水平颤动法(Bass 法)。

牙刷毛尖端对着龈缘,刷毛与牙呈 45°角,略加压,使牙刷毛一部分进入龈沟,一部分深入邻面牙间隙,原地水平颤动数次,然后移动牙刷至邻牙,每次牙刷覆盖 2~3 个牙。在刷上、下前牙舌侧时,可将牙刷竖起,上下颤动。按一定顺序将全口所有牙的颊(唇)、舌(腭)面及最后一颗牙的远中面都刷到,从而将菌斑清除。

使用此方法刷牙时,牙刷的选择非常重要。刷毛应为尼龙丝制作的软毛牙刷,刷毛的末端圆钝,以避免损伤牙龈组织。

(2) 牙线的使用:目的在于清除牙邻面的菌斑。适用于牙周健康牙齿的邻面菌斑清除,或有龈乳头退缩和牙间隙但根面无凹面的邻面菌斑清除。

方法:①取一段长约 20cm 的牙线,将两端打结,形成一个线圈。用双手手指将线圈撑开,并用示指和拇指绷紧牙线,在两手手指之间留出 2~3cm 的距离,见图 21-12。②将牙线放在两邻牙之间拉锯状移动,使牙线轻轻通过接触区。③将牙线紧贴并包绕一侧牙面,并略

达龈缘下,然后向切(骀)方刮动,反复多次,将邻面菌斑清除,见图 21-13。再将牙线绕至另一牙的邻面,同样方法操作。然后,将牙线从切(骀)方取出。④用同样方法依次将全口牙的邻面菌斑彻底清除。在全过程之间,应多次用清水漱口,并清除牙线上的菌斑,再继续操作。也可使用牙线夹代替手指进入口腔。



图 21-12 圆形法使用牙线

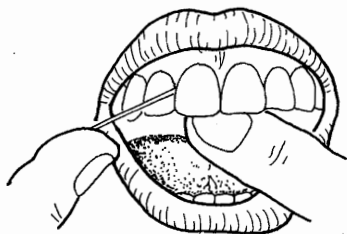


图 21-13 牙线使用法

牙线紧贴一侧牙面进入龈沟,呈 C 形包绕邻面,紧贴牙面向切骀方刮动。多次重复此动作,清除邻面菌斑

(3) 牙签的使用:目的也在于清除牙齿邻面的菌斑。但适用于龈乳头退缩、牙间隙较大者以及根分叉病变者分叉内菌斑的清除。

应选择光滑无毛刺、木质、圆形或横断面为三角形而尖端略细的牙签。

方法:将牙签放入牙间隙或根分叉处,将侧面紧贴牙面或根面,做颊舌向移动,通过摩擦牙面而清除菌斑。

(4) 牙间隙刷的使用:适用于龈乳头退缩、有牙间隙的邻面菌斑清除,尤其是邻面不规则或根面呈凹面的牙齿邻面菌斑的清除及根分叉病变处的菌斑清除。

方法:选用直径略大于牙间隙或根分叉病变区的牙间隙刷,将牙间隙刷插入牙间隙或根分叉处,做颊舌向移动,刷除菌斑。

(5) 其他:除上述机械方法清除菌斑外,还有化学控制菌斑法。如:选用含氯己定或三氯羟苯醚等各种抑菌成分的含漱液、牙膏等。最有效的方法是 0.12% 氯己定含漱,每天 2 次,每次含漱 1 分钟。

5. 口腔卫生指导的方法 主要强调针对患者个体的宣教和指导。

(1) 讲解:要用通俗易懂的语言,必要时可边画图边讲解。

(2) 可对患者进行牙菌斑染色,与患者一起观察着色的菌斑及其分布。还可让患者刷牙后再观察未刷净的部位,以便加强宣教效果。

(3) 使用模型演示正确的刷牙方法。

(4) 在患者口腔内演示正确的刷牙方法及其他机械清除菌斑的方法(牙线、牙签、牙间隙刷的使用)。

(5) 让患者自己进行刷牙等操作,纠正其不正确的方法。

【注意事项】

1. 宣教时要深入浅出,注意正面宣传,多用鼓励和表扬的语言,不要指责患者。

2. 对每一位患者都要反复多次宣教,并在复诊时注意检查宣教后口腔卫生控制情况,对存在的问题,进行针对性指导。

【实习报告与评分】 学生自己用 Bass 法刷牙,互相检查记录刷牙前、后的菌斑情况,完成一份 Bass 法刷牙前、后的菌斑记录表,观察刷牙前、后的菌斑百分率的变化。

实习六 牙周手术基本操作(3~6 学时)

【目的和要求】

1. 熟悉牙龈切除术的基本步骤,了解基本操作技术。
2. 熟悉牙周翻瓣术的基本步骤,了解基本操作技术。
3. 熟悉牙周手术的缝合技术,了解牙周塞治剂的调拌与放置。

【实习内容】

1. 教师讲解牙龈切除术和牙周翻瓣术的基本操作要点。
2. 在模型上练习各种牙周手术缝合技术。
3. 有条件者可观看牙周手术录像。
4. 教师在动物颌骨(猪或羊上、下颌)上示教牙龈切除术和改良 Widman 翻瓣术的操作步骤及要点,并示教牙周塞治剂的调拌与放置。
5. 学生在动物颌骨(猪或羊上、下颌)上练习翻瓣术及牙龈切除术。

【实习用品】

1. 教师讲解用幻灯或图片 包括牙龈切除术、牙周翻瓣术各步骤要点、各种牙周手术缝合方法示意图。
2. 牙周缝合法模型 有牙间隙及龈瓣的牙骀模型或类似的替代模型。
3. 缝合材料与器械 缝针、缝线、持针器、镊子、线剪。
4. 牙周手术器械 口镜、尖探针、镊子、牙周探针、印记镊、11 号尖刀片和 15 号圆刀片、刀柄、骨膜起子、宽背镰形洁治器、匙形刮治器、组织剪、线剪、持针器、缝针、缝线。
5. 牙周塞治剂粉和液(丁香油)、调拌板和调拌铲
6. 动物模型 新鲜动物(猪或羊头)上、下颌若干个,需带有完整的牙及牙周组织。

【方法和步骤】

1. 牙龈切除术(gingivectomy) 手术步骤和方法:

(1) 术前应让患者用 0.12% 氯己定液含漱,清洁口腔,并进行麻醉和常规消毒铺巾。在实验室可免去这一步骤。

(2) 手术切口位置的标定:可用印记镊法标出袋底位置,方法为:将印记镊的直喙插入袋内并达袋底,弯喙对准牙龈表面,两喙并拢,弯喙刺破牙龈形成标记点。也可用探针做印记,即先用牙周探针探查袋底位置,再在牙龈表面相当于袋底处用尖探针刺破一点,作为印记。在临床上刺破点形成出血点,清晰可见。在实验室中,可用尖探针蘸甲紫在印记点上作出标记。在术区每个牙唇(舌)侧牙龈的近中、中央、远中处分别做标记点,各点连线即为袋底位置,作为切口的依据。切口位置应位于此线的根方 1~2mm,见图 21-14。

(3) 切口:使用 15 号刀片或斧形龈刀(图 21-15),将刀刃斜向冠方,与牙长轴呈 45°角,在已定好的切口位置上切入牙龈,一刀切至袋底下方的根面上,见图 21-14C。注意要一刀切透,切忌反复切割,并避免残留部分牙周袋壁。

- (4) 切除牙龈时多采用连续切口,即一个切口从远中向近中连续切除多个牙的牙龈。

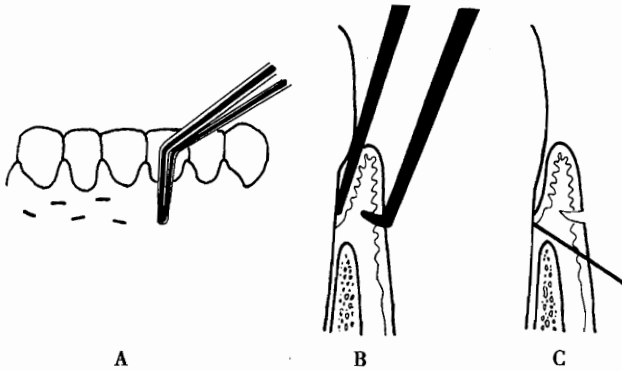


图 21-14 牙龈切除术切口位置的标定
A、B. 印记镊标出袋底位置; C. 切口位置及角度

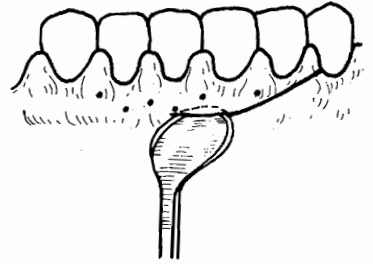


图 21-15 牙龈切除术:
用斧形刀切除牙龈

也可做不连续切口,一个牙一个牙地分别作切口切除牙龈。

(5) 使用柳叶刀或 11 号尖刀,在邻面牙间处沿切口处切入,将牙龈乳头切断。

(6) 用宽背镰形洁治器(或 Ball 刮治器)去除切下的边缘龈组织和牙间龈组织。用刮治器刮除肉芽组织,并彻底刮除残存的牙石。

(7) 修整牙龈:用弯组织剪修整切口处的牙龈,使牙龈与牙面呈 45° 角,龈缘处菲薄,牙龈呈贝壳状生理外形。

(8) 冲洗创面,压迫止血(在实验室可免去这一步)。

(9) 放置塞治剂(方法见后)。

2. 牙周翻瓣术 (periodontal flap surgery) 基本方法:

(1) 切口:

1) 水平切口(horizontal incision):为沿龈缘做的近远中方向的切口。包括三步切口(图 21-16):

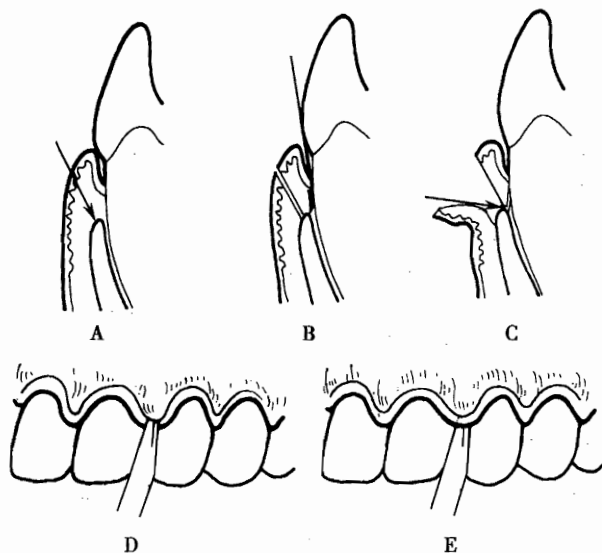


图 21-16 牙周翻瓣术切口
A 和 D. 内斜切口; B 和 E. 沟内切口; C. 牙间隙切口

①内斜切口(internal bevel incision):是牙周手术中最常用的切口。方法为:用11号(或15号)刀片,在距龈缘0.5~1mm处切入,切入的位置也可根据袋深、组织厚度及手术目的而有所改变。刀片与牙长轴呈 10° 角左右,切向牙槽骨嵴顶或牙槽骨嵴顶的外侧。刀在移动时采用提插方式,每次均应切到牙槽骨嵴顶,并且刀片应根据牙的外形改变角度,使切口呈连续的弧形。尽量保留牙龈乳头外形,以保证瓣复位后能覆盖邻面牙槽骨。切口长度一般应包括手术区近、远中端各一个健康牙。此切口也称第一切口。

②沟内切口(crevicular incision):刀片从袋底进入,切向牙槽骨嵴顶。此切口也称第二切口。

③牙间切口(interdental incision):在第一、二切口之后,上皮领圈基本被切下,但在两牙之间的邻面处仍与骨组织相连,此时在牙间处用柳叶刀或尖刀做越过牙槽骨嵴顶的水平方向切口,将上皮领圈与根方骨组织断离,彻底清除上皮领圈。此也称第三切口。

临床上也可不特意地做第二和第三切口,而是用刮治器将上皮领圈直接刮除。

2) 纵切口(vertical incision):在水平切口的一端或两端做垂直向的松弛纵切口。用15号刀片从龈缘切至牙槽黏膜,要切透骨膜。纵切口的位置应在牙的近中线角处或远中线角处,不要切在牙龈乳头上或颊(舌)面的中央处(图21-17)。并非所有翻瓣术均做此切口,是否采用应根据临床情况而定。

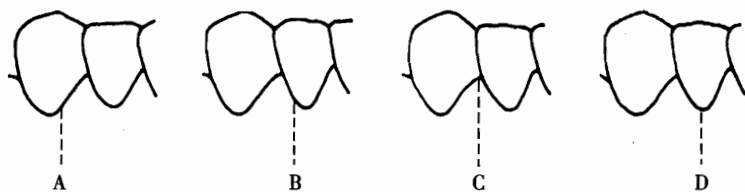


图 21-17 纵切口位置

A、B. 正确的纵切口位置; C、D. 错误的纵切口位置

(2) 翻瓣:用骨膜起子翻起黏骨膜瓣,翻至暴露骨嵴顶1~2mm,以充分暴露术区。切忌动作粗暴,避免损伤撕裂龈瓣。

(3) 用刮治器刮除袋壁组织和肉芽组织。冲洗后检查病变区(实习室实习可免除冲洗步骤),观察是否有残留的肉芽组织、根面牙石及牙槽骨缺损情况等。

(4) 进一步刮除残留的肉芽组织和根面牙石,进行根面平整。

(5) 必要时修整牙槽骨。

(6) 必要时进行瓣的修整:用弯组织剪剪除残留的肉芽组织及过厚的龈组织,修整龈瓣外形,使之复位后能覆盖骨面,颊、舌侧龈乳头能接触。

(7) 清理术区,生理盐水冲洗后将瓣复位。

(8) 缝合(方法见后)。

(9) 压迫术区龈瓣后放置牙周塞治剂(方法见后)。

3. 牙周缝合技术(suturing technique)

(1) 牙间间断缝合(interrupted interdental suture):适用于颊舌两侧龈瓣张力相同、位置高度相同者。

方法:从颊(唇)侧龈瓣乳头的外侧面进针并穿过龈瓣,然后将针通过牙间隙至舌侧,从

舌侧龈瓣的伤口面进针(或从外侧面进针,则称为交叉式间断缝合)并穿过龈瓣,线再穿回间隙,在颊侧的邻面处打结,如图 21-18。

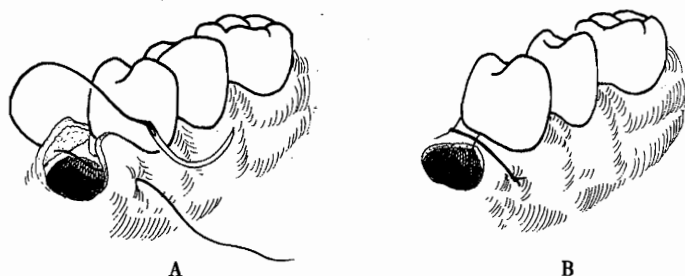


图 21-18 牙间间断缝合

A. 缝合进针路线; B. 打结,完成缝合

(2) 悬吊缝合(sling suture):适用于颊舌侧龈瓣的高度不一、两侧的张力不等者,或用于仅在牙的一侧有龈瓣者。此法将龈瓣悬吊固定于牙上,可使龈瓣与下方组织紧密贴合。方法:

1) 单牙悬吊缝合:从近中乳头的外侧面进针并穿过龈瓣,然后将针穿过牙间隙,围绕牙并穿过远中牙间隙,再从远中龈乳头外侧面进针缝合龈瓣,然后将针穿过牙间隙,再绕回近中邻面打结。这样,就将单个牙的一侧(颊或舌)龈瓣悬吊固定于牙上,如图 21-19。

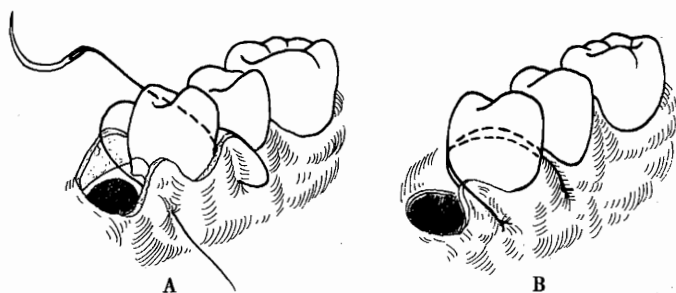


图 21-19 单个牙悬吊缝合

A. 缝合进针路线; B. 打结,完成缝合

2) 连续悬吊缝合:基本方法同单牙悬吊缝合,只是缝合远中龈瓣乳头后并不绕回近中,而是继续绕至下一个牙的另一个龈乳头,连续下去,直至术区最远中的一个龈乳头,然后绕术区远中牙一周后,绕回术区近中打结(单侧连续悬吊缝合);或绕至另一侧时,从远中向近中对另一侧的龈瓣进行连续悬吊缝合,回到近中后,在近中打结(双侧连续悬吊缝合)(图 21-20)。

(3) 其他:水平褥式悬吊缝合、垂直褥式悬吊缝合、锚式缝合。

教师示教上述各种缝合方法。

学生练习体会牙间间断缝合、单牙悬吊缝合、单侧连续悬吊缝合及双侧连续悬吊缝合。

4. 牙周塞治剂的使用

(1) 氧化锌-丁香油酚

1) 材料:由粉和液组成,粉为无水氧化锌和松香,液为丁香油。

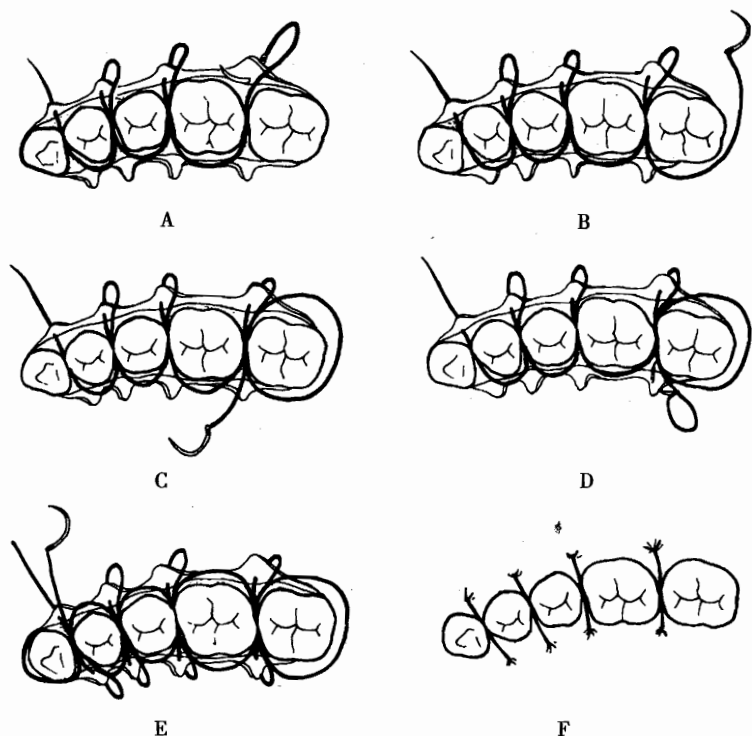


图 21-20 双侧连续悬吊缝合

A. 颊侧缝合进针路线; B. 颊侧最远中乳头缝合后, 线绕至牙的舌侧, 再从远中绕回颊侧; C. 再从近中间隙穿至舌侧; D. 缝合舌侧瓣, 方法同颊侧; E. 舌侧龈瓣缝合后, 穿回颊侧; F. 将线拉紧后, 在近中打结, 完成双侧连续悬吊缝合

2) 调和: 将粉放在调和板上, 分成数份, 在旁边加上数滴液体, 先取一份粉与其调匀, 再逐步加粉, 直至调成硬度合适的膏状物, 并形成条状, 供给临床即刻使用。调成的塞治剂要有一定硬度, 才能使龈瓣密贴于牙面。要在使用前即刻调和, 否则很快变得过硬而无法使用。

3) 放置: 取与术区等长的条形塞治剂, 一端形成弯曲, 放在最远中, 贴于术区表面, 然后依次向近中各牙处放置, 并用生理盐水蘸湿的手指轻压, 使其适当进入牙间隙, 但切忌将塞治剂压入龈瓣和牙面之间。放好后牵拉唇颊将其整塑成形, 注意使塞治剂不要过厚, 并让患者咬牙, 除去妨碍咬合的多余塞治剂。观察数分钟, 见创面无渗血后, 才能让患者离开。

(2) 非丁香油酚制剂:

1) Coe-pak: 含有氧化锌和脂肪酸两种成分。商品供应时有两管糊剂, 用时挤出等长的两管中糊剂, 使用前即刻混合, 调至一种颜色为止。混合后 3~5 分钟可进行整塑、成形。在固形后有一定的柔韧性。

2) Peripac: 由硫酸钙和丙烯酸酯构成。商品供应为可直接应用的糊剂, 与唾液反应后变硬固形。

教师在动物模型上示教牙周手术后, 示教牙周塞治剂的使用。

【注意事项】

1. 牙周手术器械是精细器械,许多还是锐利器械,因此,在实习中一方面要注意不要伤及自己,另一方面还应注意对器械的保护。

2. 在动物模型上练习手术时要戴手套,两人一组,相互配合,使实习有条不紊地进行。

【实习报告与评定】 在动物模型上完成一组牙的改良 Widman 翻瓣术操作,记录基本操作步骤,并绘图表示悬吊缝合的缝线走向。

实习七 牙周病的检查和病历书写(3 学时)

【目的和要求】 认识健康和病理状态牙周组织的临床表现,初步掌握牙周病的检查方法和病历书写。

【实习内容】

1. 教师讲解和示教牙周检查的内容和方法。

2. 同学互相检查。

3. 有条件者观看录像《牙周病的检查和诊断》(北京大学口腔医学院牙周科编制)。

【实习用品】

1. 口腔检查盘(包括口镜、镊子和尖探针)及口杯。

2. 牙周探针。

3. 菌斑显示剂。

4. 牙周炎患者 X 线片(全口牙根尖片、曲面体层片)。

【方法和步骤】

(一) 病史采集

通过问诊获得病史。

1. 牙周病史

(1) 主诉:主要症状+部位+时间。

牙周病常见的主诉症状有:“牙龈出血”,“牙齿松动”,“牙齿移位出现间隙”,“牙龈肿胀”,“牙龈肿痛”,“咀嚼无力”,“咀嚼疼痛”,“牙龈烧灼感”,“口臭”等。

(2) 现病史:从发病到本次就诊时疾病的发生、发展及变化的全过程。包括起病情况、主要症状的特点、病情的发展、伴随症状、诊断和治疗经过及效果以及其他情况。

应注意询问以下症状:①牙龈出血;②牙床肿胀、脓肿或疼痛;③牙松动、牙移位、牙脱落情况,有无咀嚼无力;④有无口臭症状;⑤其他:有无食物嵌塞,是否有夜磨牙、紧咬牙习惯,晨起时是否感觉牙或咀嚼肌酸痛或不适,是否有咬指甲、咬其他异物的习惯等。

除上述这些症状外,还应注意询问:是否进行过牙周治疗,进行的是何种治疗及疗效如何;刷牙习惯如刷牙的频率、方法、所用牙刷及牙膏的种类;是否用其他的控制菌斑方法:牙线、牙签、牙间隙刷、含漱剂等;是否吸烟、吸烟有多少年、每天吸烟量等。

2. 口腔病史 除上述牙周病史外,还应询问口腔病的既往史,记述口腔内以往健康情况。例如:有无脓肿、溃烂等病史;是否进行过正畸治疗,正畸治疗过程时间的长短,正畸治疗终止的大概时间;曾否拔牙,拔牙的原因;曾否做过手术等。