

口腔科疾病诊治

姜 蕾◎编著

 吉林科学技术出版社

口腔科疾病诊治

姜 蕾◎编著

图书在版编目 (C I P) 数据

口腔科疾病诊治 / 姜蕾编著. -- 长春 : 吉林科学技术出版社, 2018. 4

ISBN 978-7-5578-4218-5

I. ①口… II. ①姜… III. ①口腔疾病—诊疗 IV. ①R78

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第090966号

口腔科疾病诊治

编 著 姜 蕾
出 版 人 李 梁
责任编辑 许晶刚 陆海艳
封面设计 长春创意广告图文制作有限责任公司
制 版 长春创意广告图文制作有限责任公司
幅面尺寸 185mm×260mm
字 数 252千字
印 张 13
印 数 650册
版 次 2019年3月第2版
印 次 2019年3月第2版第1次印刷

出 版 吉林科学技术出版社
发 行 吉林科学技术出版社
地 址 长春市人民大街4646号
邮 编 130021
发行部电话/传真 0431-85651759
储运部电话 0431-86059116
编辑部电话 0431-85677817
网 址 www.jlstp.net
印 刷 虎彩印艺股份有限公司

书 号 ISBN 978-7-5578-4218-5
定 价 55.00元

如有印装质量问题 可寄出版社调换

因本书作者较多, 联系未果, 如作者看到此声明, 请尽快来电或来函与编辑部联系, 以便商洽相应稿酬支付事宜。

版权所有 翻印必究 举报电话: 0431-85677817

前 言

随着高科技、高信息时代的到来,口腔医学也随之飞速发展。它研究的是人们最常见、最多发的、在人群中发病率最高的口腔疾病。随着社会的发展,国人生活的环境不断变化,临床上常见的口腔疾病谱在逐渐改变,疾病的诊断、治疗手段也在不断进步。

本书坚持以“思想性、科学性、先进性、启发性、实用性”为基本要求,对每一种病症从病因、病理、诊断、治疗方法等方面进行了详细论述,结构层次清晰,而且简明扼要,通俗易懂。

本书虽收集并参阅了大量文献,但由于编写水平有限,尽管编者尽了巨大努力和辛勤工作,书中难免出现一些错误和缺点,恳请广大读者给予批评指正。

目 录

第 1 章 口腔检查

- 第一节 口腔检查前的准备 (1)
- 第二节 口腔检查方法 (3)

第 2 章 牙体组织病

- 第一节 儿童牙体病 (14)
- 第二节 龋病 (19)
- 第三节 牙髓病 (25)
- 第四节 根尖周病 (32)

第 3 章 牙周组织病

- 第一节 牙龈病 (37)
- 第二节 牙周炎 (44)
- 第三节 牙周炎并发症 (53)
- 第四节 牙周组织病的手术治疗 (55)
- 第五节 牙周组织病的预防 (67)

第 4 章 口腔黏膜病

- 第一节 口腔黏膜溃疡性疾病 (72)
- 第二节 口腔黏膜感染性疾病 (77)
- 第三节 口腔变态反应性疾病 (84)
- 第四节 口腔黏膜大疱类疾病 (89)

第 5 章 牙及牙槽外科

- 第一节 拔牙术 (94)
- 第二节 植牙术 (108)

第三节	牙槽外科手术	(110)
-----	--------------	-------

第6章 口腔颌面部感染

第一节	智齿冠周炎	(116)
第二节	口腔颌面部间隙感染	(119)
第三节	颌骨骨髓炎	(124)
第四节	面颈部淋巴结炎	(129)
第五节	面部疖痈	(130)

第7章 口腔颌面部损伤

第一节	口腔颌面部软组织损伤	(132)
第二节	牙及牙槽骨的损伤	(136)
第三节	颌骨骨折	(138)
第四节	颧骨颧弓骨折	(147)
第五节	骨折的愈合	(148)
第六节	颌面部火器伤	(149)

第8章 口腔颌面部肿瘤

第一节	口腔颌面部囊肿	(150)
第二节	良性肿瘤和瘤样病变	(159)
第三节	口腔颌面部恶性肿瘤	(172)

第9章 儿童牙病和老年牙病

第一节	儿童牙病	(186)
第二节	老年牙病	(198)

第 1 章 口腔检查

第一节 口腔检查前的准备

口腔检查前的准备包括医师本身的准备、环境的布置、检查器械的准备和消毒、椅位和光源的调节等。

一、医生准备

良好医患关系的建立往往是从口腔检查阶段开始的，接诊医师需做到以下几点。

1. 医生必须穿工作服，戴工作帽及口罩，并按规范洗手消毒。
2. 言语清晰，态度和蔼，精神饱满，衣着整洁。
3. 操作熟练，动作轻柔。

二、工作环境

1. 环境 环境应清洁、安静。
2. 照明 检查室应具备充足自然光线。若自然光线不足，必须采用冷光源灯光辅助照明，灯光照明时光源自左侧射入视野为宜。
3. 空气 诊室空气应定期用紫外线照射消毒。

三、检查器械

口腔检查的基本器械有口镜、探针和镊子（图 1），现多为一次性器械。检查者一般左手持口镜，右手持镊子或探针进行口腔检查。除此之外，还可根据需要辅以其他器械，如牙周探针等。所有器械均应严格消毒后方可使用。

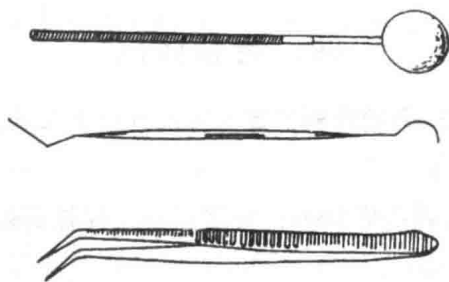


图 1 口腔检查的基本器械

(一) 口镜

为圆形,由口镜头和柄组成。镜面分平面和凹面两种。临床上常用的为平面镜,其反映影像大小真实。凹面镜可以放大影像,临床医师可根据需要选用。检查时左手持口镜。口镜用途如下。

1. 可牵拉唇颊,推压舌体,便于检查治疗。
2. 可反射聚集光线至较暗区域和不能直视部位。
3. 操作中可保护舌体及黏膜等软组织。
4. 平头金属柄端可做叩诊检查用。

(二) 镊子

反角形口腔专用镊,尖端闭合严密。

1. 用于夹持棉球、辅料及药物。
2. 涂擦患处,拭净窝洞或手术区。
3. 去除腐败组织和异物,使患处和手术区清洁。
4. 用于牙齿松动度的检查。镊子柄端还可以用于扪诊检查。

(三) 探针

探针有尖头和钝头两种。

尖头探针两端弯曲形状不同,一端呈半圆形,一端呈三弯形,用时右手以握笔式执探针。钝头探针为牙周探针,探针末端为球形,针柄标有“mm”刻度,用于探测牙周袋深度。探针用途如下。

1. 检查牙面龋洞及其他缺陷,三弯端用于检查邻面有无龋坏。
2. 探查牙齿患部的感觉、硬度、龋洞深浅,发现敏感区。
3. 检查黏膜及皮肤的感觉等。
4. 检查充填体有无悬突,与牙体组织的密合度,有无继发龋。
5. 探查牙周袋位置及牙周袋内牙石的数量和分布。

此外,口腔检查时,还有一些辅助器材,如挖匙、水冲、气冲、蜡片、咬合纸和牙线等。挖匙用于除去龋洞内食物残渣和龋坏牙本质,水冲用于冲洗窝洞,气冲用于吹干牙面或窝洞,蜡片和咬合纸用于检查咬合关系,牙线用于检查邻接关系和清除嵌塞的食物。

四、患者体位

目前,医疗单位多使用综合治疗台,其为卧式电动手术椅,易于操作。

(一) 坐式体位

1. 手术椅靠背上缘与患者肩胛持平,头靠支持在枕骨部位,使头、颈、背呈一条直线,椅位高低与医师高度适应。
2. 检查上颌时,使上颌牙列与水平面呈 45° 。
3. 检查下颌时,使头颈长轴与躯干一致,开口时下牙列与地面接近平行。

4. 上下颌检查，患者体位高度均与医生肘部平齐。

(二) 仰卧式体位

1. 患者半卧或平卧于椅上，下颌髁面与医师面部相对，上颌髁面与医师身体平行。

2. 患者头部和腿部在同一水平位置，患者头部与医师心脏平位。

3. 治疗检查中适当调整患者头部位置及灯光方向。

五、术式

1. 医师一般位于患者右后方，可因检查部位不同，从患者的右后方至右前方调整移动。

2. 医师坐位，双脚平放于地面，大腿和双肩与地面平行，双手与心脏保持水平，背部直立靠于椅背。医师操作时常有助手配合，即四手操作（图2）。医师和助手均采用坐姿，其位置以时钟钟点号表示，医师位于9:30至12:30点间，助手位于12:30至2:30点间。



图2 四手操作法

第二节 口腔检查方法

口腔检查的质量是口腔疾病诊治的基础，是诊断和治疗口腔疾病的依据。正确的诊断依赖于全面的病史收集分析及仔细的口腔检查，正确的治疗更是建立在正确的诊断基础之上。

口腔检查的重点是牙体、牙周组织、口腔黏膜和颌面部组织，但口腔检查是全身检查的一部分，某些口腔疾病可以影响到全身，而全身某些系统性疾病也可以出现口腔表征。因此，在口腔检查中必须有整体观念，不能仅凭一两个临床表征即产生先入为主的印象，不进行全面而缜密的检查和分析，从而导致误诊误治，给患者造成更大的痛苦。因此，口腔医师应当给予口腔检查足够的重视。

口腔检查包括一般检查法和特殊检查法两种。一般检查使用常规器械即可完成，特

殊检查需借助专用设备或特殊器械才能完成。

一、一般检查法

通常在初次接触患者时,应先进行大体的视诊,以了解患者的一般情况,注意患者意识、表情是否正常,有无痛苦和恐惧等,从而在接下来的问诊中加以询问。一般检查包括问诊、视诊、探诊、叩诊、扪诊、咬诊和牙松动检查等。检查时应首先检查主诉部位,然后按一定顺序进行检查,以免遗漏。

(一) 问诊

1. 通过询问,了解患者疾病的发生、发展、现状以及治疗过程等。

2. 结合患者主要问题、年龄、体征,用通俗易懂的语言,按主诉、现病史、既往史、家族史以及与鉴别疾病有关的病症顺序、相关治疗经过,扼要系统地询问病史。切忌暗示和诱导,以免影响病史的真实性。询问病史时注意分析心理及社会因素对患者的影响。

3. 问诊是诊断口腔疾病最重要的依据,主要围绕患者的主诉、现病史、既往史和家族史展开。

(二) 视诊

视诊是用视觉对患者进行系统的检查。视诊应按一定顺序进行,先检查主诉部位,再依照右上→左上→左下→右下的顺序检查其他部位。

1. 颌面部 首先观察患者颌面部发育是否正常;双侧颌面部是否对称,有无肿胀、肿物及窦道。如要检查面神经的功能,嘱患者做闭目、皱眉、吹口哨等动作,观察鼻唇沟是否消失、眼睑能否闭合、口角有无歪斜。

2. 牙齿

(1) 牙体:首先应检查与主诉有关的牙齿,着重观察牙体的颜色和透明度,如龋坏牙呈白垩或棕褐色、死髓牙呈灰暗色、牙内吸收呈粉红色、四环素牙呈黄色或灰褐色。其次观察牙体形状,前磨牙的畸形中央尖、上切牙的畸形舌侧窝、隐裂及磨损等。再次观察牙齿的排列、接触关系和牙列是否完整、有无缺失牙、缺损等。

(2) 牙龈及牙周组织:正常牙龈呈粉红色,表面有点彩,龈缘薄,沿牙颈部呈连续弧形,龈乳头充塞牙间隙,质地坚韧。当牙龈发生炎症时,牙龈色变鲜红或暗红,龈缘及龈乳头肿胀变圆钝,点彩消失。血液病时牙龈色苍白、渗血、水肿、糜烂等。慢性重金属中毒时,牙龈组织内有色素沉着线。此外,还应观察牙龈有无增生或萎缩,有无溃疡、坏死、溢脓、窦道,有无龈上结石等。

3. 口腔黏膜 重点观察口腔黏膜色泽、外形、完整性和功能改变。炎症时黏膜充血、发红,扁平苔癣时有糜烂和白色网状纹,白斑时有各种类型的白斑片。

复发性口疮、口腔黏膜结核和癌症等均表现为溃疡,应仔细检查。除了对溃疡的外形、有无分泌物、有无局部刺激物等进行望诊外,须结合问诊了解发病持续时间和复发情况,结合触诊了解病变质地、范围。

4. 舌 应注意舌质和舌苔的颜色、薄厚,舌面有无裂纹、溃疡,舌乳头有无消失、肿胀,舌体有无畸形,舌缘有无齿痕,运动和感觉功能是否正常。

舌是许多疾病出现表征的部位,如维生素 B₂ 缺乏、贫血可引起舌乳头萎缩,创伤性溃疡、结核、白斑、血管瘤、七皮癌等均可发生在舌部。

(三) 探诊

借助探针进行检查和诊断的方法叫探诊。探诊时应有支点,动作要轻柔,防止损伤软组织和牙周组织,避免触碰牙髓产生剧痛。探诊着重探查龋齿、牙周袋、窦道等病变的部位、范围和反应情况。

1. 牙体硬组织的探查 选用尖锐探针,探查牙面的窝沟点隙,用尖探针的三弯端探查牙齿邻面。通过探查,确定牙体组织破坏的部位、范围、深度、敏感性、洞底软硬度及有无露髓;对于邻面颈部龋须仔细探查,以防遗漏。龋洞已行充填者,应检查充填物边缘密合度,有无悬突和继发龋。

2. 牙周组织的探查 用钝头带刻度的牙周探针,探测牙龈和附着龈的关系,了解牙周袋的范围和深度。应按牙的颊(唇)、舌(腭)面牙颈部近中、中、远中3点做测量,检查和记录龈缘到袋底的深度。

3. 窦道的探查 用圆钝质软的窦道探针探查窦道的方向应顺势推进,切忌猛插,以免穿破窦道壁造成盲孔。使用探针进行检查时,手指要有支点,动作要轻柔、准确,避免给患者造成更大的痛苦。

(四) 叩诊

用金属口镜柄或其他平头末端叩击牙齿,通过叩击声音的改变和患牙对叩击的反应,来检查疾病的方法称为叩诊。叩诊是检查根尖周及牙周组织炎症的有效手段。叩诊分垂直叩诊和侧向叩诊。

1. 所使用的叩诊器械应尽量与牙齿长轴一致,先叩对照牙(正常牙),再叩患牙。
2. 垂直叩诊用于检查根尖区的反应,侧方叩诊检查牙周膜的病损情况。
3. 叩诊时采用适当的力量,按轻、中、重叩诊。重叩轻痛,记录为叩痛(+);轻叩重痛,则记录为(+++);介于两者之间,记录为(++)。
4. 按不同的方向进行叩诊,可协助确诊牙隐裂及其折裂部位。
5. 叩诊时,正常牙为清音。若为浊音,可能有根纵裂、根折或牙周组织的破坏。

(五) 扪诊

扪诊也称触诊,是指医师利用手指的触感和患者对触压的反应来诊断相关疾病。通过扪诊,可了解病变的部位、大小、范围、形状、活动度、有无扪痛、有无波动感等。扪诊时操作应轻柔,以免给患者增加不必要的痛苦。

1. 根尖周组织 口腔内扪诊时须戴指套。检查时用示指或镊子柄扪压可疑患牙根尖部,如有疼痛,则提示根尖周组织有炎症存在。

2. 牙周组织 医师将手指置于可疑患牙牙颈和牙龈交界处,嘱患者做叩齿和咬合运

动,手感振动较大表示有创伤性咬合存在。

3. 淋巴结 应检查与口腔疾病关系密切的下颌下、颌下和颈部的浅表淋巴结,检查时嘱患者头部偏向检查侧,略向下低,使组织松弛。检查者一手固定患者头部,另一手触诊相关部位的淋巴结,注意其大小、数目、硬度、压痛、有无黏连等情况。

正常淋巴结体积小、左右对称、质软、无压痛、可移动。口腔颌面部炎症时,下颌下、颌下淋巴结明显肿大、触痛、质软。肿瘤转移的淋巴结渐进性增大、质硬、固定、无压痛。淋巴结核时,淋巴结肿大、有黏连、呈串珠状。

4. 颌面部肿物和肿胀 口内外联合扪诊可了解肿物或肿胀的大小、范围、硬度、有无触痛、波动感和动度。

5. 颞下颌关节 医师站在患者前方,用双手示指和中指置患者耳屏前,嘱患者做开闭口、前伸和侧向运动,检查髁突运动是否协调,有无运动受限和开口偏斜,并触压关节及其周围组织,了解有无压痛。

(六) 咬诊

咬诊检查应从正中殆开始,而后再做前伸及侧方殆检查,查找有无殆干扰。注意,在咬诊前需向患者交代并训练正中殆和非正中殆的咬合法。视病情选用空咬法、咬实物法、咬合纸法和咬蜡片法。

1. 空咬法 咬诊时须注意牙齿动度和牙龈颜色变化。

2. 咬实物法 可咬棉球、纱卷、棉签等实物,先检查正常牙齿,再检查患牙。须注意,实物位置应放准确。

3. 咬合纸法 应用薄咬合纸分别对不同殆位进行咬诊。若用于确诊个别牙齿的殆干扰部位,可用2~3层厚约半个牙尖宽的咬合纸分别垫在不同的牙尖斜面,依正中殆、非正中殆顺序检查,患牙咬合明显疼痛处即为殆干扰所在的牙尖斜面。

4. 咬蜡片法 将烤至半软的红蜡片(约2 cm宽)放置于需检查区的殆面,嘱患者做正中咬合,待蜡片冷却后取下,蜡片最薄处或穿破点即为患牙正中殆的早接触点。

(七) 牙齿松动度检查

用镊子夹住前牙切端或用闭合的镊尖抵住后牙殆面窝沟,轻轻向颊(唇)舌(腭)向或近远中向摇动,判断牙齿的松动度。常用的牙齿松动度记录方法如下。

1. 以牙冠松动方向计算

(1) I度松动:颊(唇)舌(腭)方向松动。

(2) II度松动:颊(唇)舌(腭)方向松动,伴有近远中方向松动。

(3) III度松动:颊(唇)舌(腭)方向松动,伴有近远中方向松动和垂直向松动。

2. 以松动幅度计算

(1) I度松动:松动幅度在1 mm以内。

(2) II度松动:松动幅度在1~2 mm。

(3) III度松动:松动幅度大于2 mm。

（八）嗅诊

1. 有些疾病可借助嗅觉协助诊断，如牙髓坏疽有特殊的腐败臭味。
2. 为防止误用药物可用嗅觉鉴别药品。

二、特殊检查法

特殊检查是指一般检查后仍不能确诊，需借助一些特殊器械、设备进行的检查。常用的特殊检查法有以下几种。

（一）光纤透照法

【原理】

牙釉质为半透明组织，具有一定的透光性。当发生龋坏时，龋损部位的透光性会发生改变。光纤透照法就是以光导纤维作为载体，利用其散射较小的冷光源强光对牙齿进行透照。正常牙体组织通体透亮，并可分辨出釉牙本质界，而龋损区对光的透过率降低，则在相应部位显出一块暗影，以此来判断龋损的存在与否、位置及范围，从而可获得患区的三维立体信息。

【适应证】

1. 边缘嵴未破坏的可疑邻面龋，尤适用于对后牙早期邻面龋的辅助诊断。
2. 临床检查不易发现或不能确诊的隐匿龋。

【方法】

1. 关闭室内和局部照明灯，使受检部位保持较暗的环境。
2. 将光纤探头置于受检牙的唇（颊）、舌侧或可疑邻面所在邻间隙的颊（唇）侧或舌侧，探头贴近牙面，由殆面或探头放置的对侧牙面直视或用口镜进行观察（图3）。
3. 调节光亮强度，直至病损暗影显示清楚，以达到最佳观测效果。

【结果判断】

1. 牙冠通体透亮、透光均匀为正常。
2. 邻面釉质表面出现白垩斑或褐色斑，殆面边缘嵴处出现不超过釉牙本质界的阴影，为釉质龋。
3. 边缘嵴处阴影超过釉牙本质界到达牙本质内，为牙本质龋。

4. 在通体透亮的牙体硬组织区域内出现某处局限的暗影，高度怀疑为隐匿龋的存在，应结合临床表现做出诊断。

【临床意义】

对于隐匿龋和发生于邻面接触区的龋坏，当其未破坏表面釉质或尚未损及边缘嵴时，临床很难用探针检查出缺损，对其做出正确的诊断更为困难。拍照 X 射线片是最常用的辅助检查手段，但又存在着难以判断的重叠面、设备贵重、技术要求高、射线损害等缺



图3 光纤透照法

点。而光纤透照法具有无创、方便、价廉、诊断特异性和敏感性与 X 射线片相似等优点，在诊断隐匿龋和邻面龋尤其是早期邻面龋时，可发挥出较大的优势。在龋齿流行病学调查工作中，还可作为较理想的筛检工具。

【注意事项】

1. 操作环境要求较暗。
2. 光纤探头的透照光强调节到比可显示病损的最小光强稍亮一点为合适。
3. 病损一经确定，可变换探头位置和方向，多角度进行观察。
4. 受检牙有银汞充填体或受检部位相邻牙有银汞充填体者，不适用光纤透照法。

（二）牙髓活力测试

正常牙髓对温度变化有一定的耐受量，牙体处于 20℃ ~ 50℃ 时，正常牙髓一般无不适感觉。当牙髓的游离神经末梢受到过冷或过热的刺激时，会出现不同程度的感觉反应。牙髓处于病理状态时，对温度刺激的反应阈值发生变化，出现不同于正常牙髓的感觉反应。

【适应证】

1. 各种牙髓病。
2. 根尖周病。
3. 需了解牙髓状态的各种牙病或治疗。

【方法】

1. 冷测法 可用自制小冰棒，或用治疗台上“三用枪”发出冷空气、冷水，也可用注射器将冷水注于单个被测牙上进行测试。进行冷诊测试时，应将冷刺激物置于测试牙的唇（颊）面颈 1/3 区。

2. 热测法 用加热的牙胶棒（约 70℃）置于单个被测牙上进行测试。也可用注射器将热水注于单个被测牙上进行测试。

【结果判断】

测试结果必须与正常对照牙比较，以正常、敏感（或激发痛）、迟缓性反应（疼痛）、迟钝和无反应来表示，不用（+）、（-）表示。

【临床意义】

1. 正常 出现短暂的轻度感觉反应（凉、温等刺激）。
2. 敏感或激发痛 测试时有一过性疼痛反应，刺激去除后疼痛持续数秒后消失，结合病史无自发痛，表示此时牙髓可能处于可复性炎症状态；温度刺激引起较重的疼痛反应，刺激去除后疼痛仍持续一段时间，有时还有放散性痛，表示被测试牙有不可复性的牙髓炎症。
3. 迟缓性反应 温度刺激离开牙面片刻以后才出现疼痛反应，表示患牙可能为慢性牙髓炎或牙髓大部分坏死。
4. 迟钝 被测牙齿较正常对照牙的感觉反应轻微且慢，表示患牙可能有慢性炎症、

牙髓变性或牙髓部分坏死。

5. 无反应 表示牙髓可能坏死或牙髓变性。

【注意事项】

1. 在非麻醉状态下进行测试。

2. 必须有对照牙进行对比。选无病损的同名牙或牙龄相近的牙作为对照牙，切忌以两个可疑牙进行对比。先测对照牙，再测可疑患牙。对照牙与可疑牙的测试部位和刺激强度应当一致。

3. 测试部位应在单个被测牙齿的釉质完整的唇(颊)面或舌(腭)面。使用冷、热水或气测试时，需注意掩盖或遮挡非测试邻近牙齿，以免混淆反应，造成误判。

4. 用牙胶棒热测时，牙面应涂液体石蜡，以防牙胶黏于牙面而影响测试结果的准确性。

5. 新近受外伤的牙齿和根尖未完全形成的牙齿对温度测试常出现假阴性，因此，做此项检查无诊断意义。

6. 牙髓坏疽时，患牙对温度测试可出现假阳性，因此，测试结果需综合病史及其他检查对疾病做出诊断。

(三) 电诊牙髓活力测试

【原理】

将微弱电流引入人体，使牙齿成为电路中的一段。电流通过牙髓时刺激牙髓的感受器，电流强度达到一定程度后引起牙髓感受器的兴奋，产生冲动，患者则感到被测牙齿有麻刺感。

【适应证】

确定患牙的牙髓有无活力。

【方法】

采用数字显示电活力检测仪进行测试时，使用前先向患者说明情况，调整合适的刺激频率和强度。术者若不戴橡胶手套，应将双手直接接触患者口唇部，将检测仪的工作端置于被隔离的已放导电剂的单个被测牙面上。术者若戴手套，则嘱患者用手接触工作端手柄的金属部分，形成回路。检测仪显示盘上数字由“0”自动进升，当患者示意有麻刺感时，立即将工作端脱离牙面，并记录此时所显示的数字。先测对照牙，再测可疑患牙。每牙需重复测2~3次，取平均数字记载于病历。

【结果判断及临床意义】

被测牙与对照牙所测数字相差10有临床意义。低于对照牙表示被测牙髓敏感，反之则表示迟钝。若显示器达到最高数值时被测牙仍无反应，则该牙为“无反应”，表示牙髓已无活力。

【注意事项】

1. 测试时工作端不要放在龋洞、充填体、全冠或暴露的牙本质上，以免得出不正确

的结果。

2. 在非麻醉状态下进行测试。
3. 测试时,受试牙需进行隔湿处理。
4. 患者如有心脏病,术者必须不戴手套进行测试,以避免电流对患者的不良刺激。患者体内如安装有心脏起搏器,则禁用此法测试牙位活力。
5. 新近受外伤的牙齿和新萌出的牙齿,牙髓对电测可无反应,此时用该法检查无临床意义。
6. 电活力测试法主要用于检测牙髓活力的有无,而对牙位其他病理状态的鉴别则不灵敏。

(四) 局部麻醉法

通过麻醉排查的方式从易混淆的区域中确定疼痛部位的方法,称为局部麻醉法。急性牙髓炎产生放散性疼痛,当无法确定患牙位于上颌还是下颌时,用2%利多卡因做神经阻滞麻醉可帮助定位。临床上难以定位三叉神经痛的神经支时,也可用局部麻醉法鉴别。

(五) X射线检查法

【适应证和方法】

1. 牙体病疑为龋病,尤为邻面龋、隐匿龋和继发龋时,检查时宜采用骀翼片。
2. 牙外伤怀疑有牙脱位、牙折、牙根纵裂等情况时,检查时宜采用根尖片。
3. 对牙髓病和根尖周病,观察是否有牙髓钙化、牙内吸收、牙根外吸收、根尖周病和齿槽骨情况等项目时,宜采用根尖片。
4. 了解牙根数目及牙根分叉区状况,可用改变投照角度的根尖片显示。
5. 鉴别牙龈窦道来源,用牙胶尖作为诊断丝,蘸表面麻醉剂循窦道口插入后,拍根尖片检查。
6. 在牙髓治疗前后进行检查及疗效判断,确定根管治疗的工作长度时,可通过在根管内插入阻射的物质(如牙胶尖或扩大器)作为诊断丝,拍根尖片进行判定。

【观察内容及结果判断】

1. 牙体硬组织 正常时牙体硬组织应为连续的阻射影像。当出现异常的透射区域或不连续的缝隙时,应结合病史及临床检查考虑为龋、牙折、内或外吸收等病损。
2. 髓腔 正常时髓腔应为透射影像,根管影像为自根管口至根尖部逐渐变细的形态。当髓腔部位出现局限或弥散的阻射影像,甚至透射的根管或髓腔影像完全消失时,则考虑为髓石或髓腔弥漫性钙化。若根管影像出现向根尖部渐粗的情况,结合病史,应考虑根纵裂的可能性。
3. 牙周膜间隙和齿槽骨 观察牙周膜间隙的宽度和连续性,骨硬板的致密性和连续性,齿槽骨的密度和形态。正常时牙周膜间隙为环绕牙根周围的一圈均匀连续的透射缝隙,宽0.15~0.38 mm。在骀创伤的情况下,牙周膜间隙可增宽,骨硬板影像出现模糊或增强,齿槽骨出现垂直或水平吸收。根尖周病时,根周膜间隙可增宽、模糊,硬骨板消

失, 根尖周齿槽骨吸收破坏, 出现圆形、椭圆形或不规则的 X 射线透射区。诊断丝检查时可观察到阻射的牙胶尖影像所指向的窦道始发骨破坏区, 以此来确定患牙、患根或病患部位。进行疗效判断时可比较患处 X 射线透射区的范围、大小、边界情况等。

4. 根管数目、形态、粗细、长度、弯曲程度和方向以及畅通与否 根管内插入诊断丝的根尖片, 可准确、有效地帮助确定根管治疗的工作长度。

5. 根管充填 根管治疗术时根管充填情况的判断。

【注意事项】

X 射线检查对技术的要求很高。X 射线片受投照角度、曝光条件、胶片质量、暗房操作等技术因素的影响很大, 因此, 其影像的真实性和准确性都应参考临床检查进行综合判断。

(六) 实验室检查

实验室检查包括血液检查、口腔微生物涂片和培养、活体组织检查、脱落细胞学检查等。对一般门诊患者, 以上检查不列入常规检查项目, 在临床上可根据病情选择相关项目进行检查, 协助诊断和治疗。

1. 血液检查 需了解机体对某些口腔疾病的反应, 确定某些口腔病变性质时, 可做血液检查。如急性化脓性炎症、较严重的口腔黏膜溃疡, 应进行血常规检查, 包括白细胞计数和分类计数, 以了解炎症程度; 牙龈出血、口腔黏膜或皮肤上有出血点、瘀斑, 应进行血常规、出凝血时间、血小板计数检查, 以排除其他血液病。

2. 活体组织检查 是从病变部位取一小块组织制成切片, 镜下观察细胞形态及结构, 进行病理组织学诊断, 必要时也可采用冷冻切片检查。该法使用范围如下。

(1) 口腔肿瘤, 通过活检能判断肿瘤性质、浸润情况。

(2) 无法确定的口腔黏膜疾病、口腔溃疡长期不愈及白斑疑为癌前病变者。

(3) 确定梅毒、结核等特殊感染。

(4) 术后标本检查, 以进一步明确诊断。

取材方法为: 用 75% 酒精消毒病损表面, 局部麻醉下在病损最典型处或恶变的可疑处做梭形切除, 注意必须避开已坏死组织和重要的组织结构, 注意术中出血。切下的组织立即固定在 10% 甲醛液中, 并填写病理检查申请单送病理科检验。

3. 口腔微生物涂片和培养 有些口腔黏膜病变需进行细菌学检查的确定诊断。例如口腔黏膜和牙龈出现糜烂、溃疡、假膜、坏死时, 可做细菌涂片和培养检查, 明确诊断, 同时做药物敏感试验, 以便选用有效药物提高疗效。

4. 脱落细胞学检查 从病损表面刮下少许组织, 进行涂片固定染色后, 观察表面脱落细胞的形态。此法简便, 损伤小, 能在短时间内初步确定疾病为良性还是恶性。该法检查出现假阴性, 仍需进行活体组织检查, 以进一步验证诊断。

(七) 龋损染色法

【原理及临床意义】

牙本质龋治疗的关键在于去净龋坏腐质, 杜绝感染, 停止龋损进展。在扫描电镜下