

纯应用磁力矫治不能达到矫治要求,需要结合其它固定矫治。磁力治疗前通常将邻近的阻生第三磨牙先期拔除或视邻近第一恒磨牙的情况再做相应处理。

准确的定位是磁力矫治的关键。通过 X 线牙片及全颌曲面断层片了解埋伏牙的深度,颊舌向和近远中向错位的程度及周围邻牙的位置关系,从牙片可以了解埋伏阻生的第二磨牙覆盖的粘骨膜瓣厚度。此外尚需口内触摸定位,由颌面外科医生与正畸科医生协商后选择正确的手术部位。

口内磁块粘接操作前,局部彻底止血和完全隔湿十分必要,因为一旦磁块脱落,则需重新手术暴露牙冠,延误矫治进程,也增加了患者的痛苦。粘接时预涂和包埋的釉质粘结剂一定要薄。

磁块大小是设计磁力矫治器的关键。牙面上包埋的磁块不宜过大,以免增加粘贴包埋的难度,磁块过小又不能产生足够的吸力。对颌矫治器上包埋的磁块应大于牙面上的磁块,可减少操作难度,调整阻生的第二磨牙上磁块位置时可以减少对颌矫治器上的磁块重新定位。制作磁力矫治器时,必须口内留取相应的蜡模记录,可以依据蜡模记录确定对颌矫治器包埋磁块的相应部位及蜡模的高度,以充分

发挥最大的磁力矫治效果。包埋磁块时切记蜡模的磁块与牙面的磁块极性相反,常规使用检测磁块验证。

磁力矫治期间需要及时调磨,必要时及时调整磁块位置。埋伏阻生的第二磨牙位置十分复杂,开窗术后难以保证磁块粘附在理想位置,可先粘附于暴露处,初步调整阻生牙,然后再修正磁块的位置继续矫治,以减少操作难度。矫治中第二磨牙不断萌出,需不断升高健侧蜡模以维持足够的颌间隙(2 mm)直到埋伏牙萌出到正常位置为止。患者常合并其它牙颌畸形,当第二磨牙完全暴露后,可及时行固定矫治。

参考文献

- 1 张隆祺. 埋伏阻生牙的外科导萌治疗. 口腔医学纵横, 2000, 16(1): 22
- 2 谢以岳. 磁力矫治器矫治功能性 Angle 类错颌. 口腔正畸学, 1996, 3(4): 159
- 3 徐芸, 梁文勇, 胡天江, 等. 一种新型的磁力矫治器治疗骨型前牙开颌. 口腔正畸学, 1998, 5(3): 99

(2001-04-28 收稿, 2001-07-13 修回)

(本文编辑 邹玲莹)

口腔数码 X 线成像系统临床应用

桂和明 康博 刘萍

口腔数码 X 线成像系统(oral digital image system, ODIS)具有成像速度快, 传输图像文字迅速, 便于储存查找等优点, 受到口腔科临床医生和有关学者的关注。由于设备昂贵和技术人员须具备计算机知识和操作技能等原因, 该系统自上世纪 80 年代中期问世以来未能在口腔医学临床广泛应用, 国内报道甚少。一年来佛山市口腔医院引进并使用口腔数码 X 线成像系统(公安部第一研究所研制), 取得良好的社会效益和经济效益。作者就该系统应用效果及体会总结报道如下。

1 材料和方法

口腔数码 X 线成像系统 ODIS-1 型, 含口腔数码传感器 1 个, 内置数码成像转换软件主机 1 台, 显示器、激光打印机各 1 台, 由放射科技术员使用并保养。主机与设在口腔内科和口腔修复科的终端显示器相连。

临床需摄局部牙片的患者, 由放射科技术员调好姿势, 接通系统电源, 打开主机, 将数码 X 线传感器紧贴于被摄牙的舌侧或腭侧, 患者食指固定稳妥, 根据患者年龄和牙位由计算机选择曝光时间进行曝光, 影像通过显示屏显示, 或通过打印机打印。影像还可同时通过院内网络传送到有关科室, 医生在椅旁终端显示屏上直接观察以助临床诊断和治疗。

2 结果

该系统使用 1 年来, 共摄牙片 2000 余张, 每张牙片所含牙数与普通胶片相近, 前牙 3~4 个, 后牙 2~3 个。从显示屏上观察, 牙根形态、牙周膜、髓腔、牙槽骨小梁清晰可见。邻面龋损、根尖周病变、牙周病牙槽骨吸收等均可通过显示屏显示, 打印的影像清晰度较显示屏稍差, 一些细微结构不能清晰显示。

该系统通过设定的标尺将拍照牙齿长度准确标示出来, 方便临床医生治疗时参考。还能通过色彩转换系统, 将

拍照牙齿和牙周以不同色彩显示,易于辨认,有利于指导和帮助实习生和低年资医生诊疗工作。

3 讨论

数码 X 线成像系统品牌型号虽多,但功能大同小异,主要优点是使用射线剂量小。据报道,数码 X 线成像比普通的 X 线牙片机所用放射剂量大大减少,且无须冲洗和烘干,对健康和环保有重要意义。目前,数码 X 线成像系统价格昂贵,是限制临床应用的主要原因。

成像速度快是该系统主要优点之一。数码 X 线机从摄片到成像、打印仅需 1~2 min,比传统摄 X 线牙片冲洗、烘干时间缩短几十倍,方便临床医生诊断治疗,缩短患者就诊时间,受到医患欢迎。

数码 X 线成像系统通过内存软件能将图像、文字完整、准确保存,有利于临床资料的积累与查寻。该系统可为临床病案分析、治疗中的并发症和后遗症的处理、医疗质量分析、评估差错事故、医疗纠纷的分析和解决提供详实资料。

此外,还可为临床实习生、进修生提供具体而生动的教材,有助于理论与实践的结合和提高。

该系统椅旁终端显示屏可使检查结果和治疗情况快速向医、患展示,通过医生的讲解和患者的观察,使患者了解病情,更好地配合治疗,保证了医疗质量。口腔内窥镜的运用又为达到这一效果提供更有力的帮助。

该系统尚有不足之处,拍摄面积小,前牙仅拍 3~4 个,后牙 1~2 个,且上下后磨牙区传感器放置困难,难以拍摄,显示屏或打印图像均比胶片析像能力低。习惯于手写病历的临床医生还不能适应计算机输入。目前,口腔数码 X 线成像系统国内医院多作为拍摄牙片、图像处理和储存,尚未充分发挥该系统的全部功能。作者认为,临床医生和椅旁护士应尽快熟练掌握计算机操作技术,并根据临床工作需要输入专业词条,为记载病历提供方便,缩短输入时间,以便准确、快捷使用该系统设备,提高工作效率。

(2001-04-12 收稿,2001-10-12 修回)

(本文编辑 邹玲莹)

数码相机在口腔 X 线牙片管理中的应用

张世宇 韩义丹

口腔 X 线牙片是辅助诊断的常用工具,是记录患牙病情和患者病史的重要资料,也是口腔临床、教学和科研的重要资料。长期以来,X 线牙片的档案价值未受重视,通常将牙片交患者自行保管,未能对其进行长期、有效的管理和利用。笔者在对口腔门诊病历计算机管理的基础上,摸索出一套操作方便、行之有效的计算机数字化牙片管理方法,报道于下。

1 材料和方法

1.1 仪器与设备

MSD- 型微焦点牙科 X 线机(梅生医疗器械厂),31 mm ×41 mm 牙科 X 线胶片及套装显影、停影、定影液,微型活动暗室(梅生牌),CAMEDIA C3030 ZOOM 数码相机、数码相机存储卡(SM card)、充电器、数码相机专用传输线(OL YMPUS 公司,日本),PIII700 多媒体计算机安装有数码相机支撑软件,EPSON Photo-870 喷墨打印机,EPSON 或 Photoshop 专用相片打印纸。

1.2 拍摄牙片和采集数字图像

常规拍摄口内 X 线牙片,显影、定影。将牙片置于口腔

观片灯上,关闭数码相机的闪光灯,开启近摄模式,拍摄牙片图像。将数字图像通过数码相机专用传输线或专用软盘适配器输入计算机并保存于特定目录下待处理。

1.3 图片的处理、保存和临床应用

用 Photoshop 或 Photodraw 等图像处理软件打开已输入计算机中尚待处理的文件,在工具栏中点击“剪切裁切”,调整图片位置,调整剪切边框,完成图片的裁剪。点击“色彩”中“亮度和对比度”,调节图片的对比度。点选常用工具“文本”中“插入文本”,将病历号码、患者姓名、牙位、拍摄日期等认为需要的文本添加到图片档案中,以备日后椅旁调用时核对。在文件菜单中选择“另存为”,在弹出的对话框中,以病历号码数字作为目录名新建一个目录,然后,打开该目录将图片文件保存其中。打开 Ulead Photo Explorer 或 ACDSee 图像浏览软件,在常用工具中打开“Browse”,点选左侧分级目录中包含患者病历号码的目录,即可在椅旁获取患者的 X 线牙片图像。

2 结果

数码相机所摄牙片输入计算机后的图像效果,完全符合临床、科研及教学的要求,还能将数字化的牙片保存在 PC 机中或刻录成光盘保存,也可存储在软盘中携带,便于