



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206197971 U

(45)授权公告日 2017.05.31

(21)申请号 201620650861.9

(22)申请日 2016.06.28

(73)专利权人 浙江莱达信息技术有限公司

地址 310012 浙江省杭州市文三路259号昌
地火炬大厦2-802室

(72)发明人 曹武强

(74)专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司 33100

代理人 王佳健

(51)Int.Cl.

A61B 8/08(2006.01)

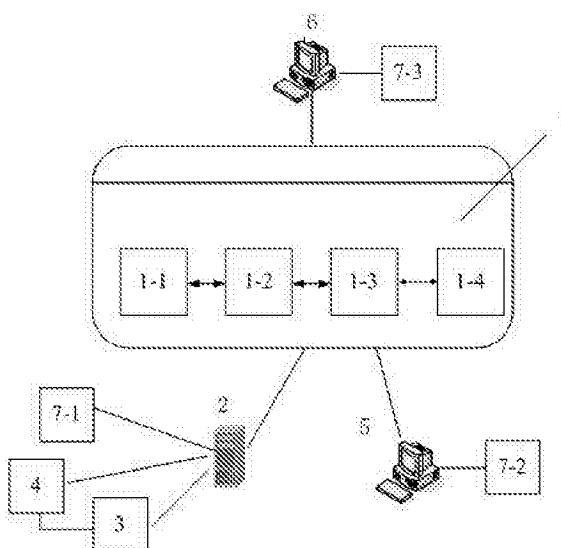
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种产前超声筛查远程指导与质控系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种产前超声筛查远程指导与质控系统。本实用新型包括中心服务器、代理服务器、超声网络工作站、超声设备、专家工作站、计生管理工作站和多个音视频终端。所述的中心服务器与专家工作站、代理服务器和计生管理工作站连接，所述的代理服务器与超声工作站、超声设备连接，所述的专家工作站与第一音视频终端连接，所述的计生管理工作站与第二音视频终端连接，所述的超声网络工作站与第三音视频终端连接。本实用新型通过VPN网络和中心服务器，使辖区内大医院的产前诊断中心和基层医院产前筛查点相连接，克服地域和时间的限制，提高检出率，减少漏诊，为偏远城郊乡村的群众提供优质的优质医疗服务，保障优生优育。



1. 一种产前超声筛查远程指导与质控系统,包括中心服务器、代理服务器、超声网络工作站、超声设备、专家工作站、计生管理工作站和多个音视频终端,其特征在于:

所述的中心服务器与专家工作站、代理服务器和计生管理工作站连接,所述的代理服务器与超声工作站、超声设备连接,所述的专家工作站与第一音视频终端连接,所述的计生管理工作站与第二音视频终端连接,所述的超声网络工作站与第三音视频终端连接;

所述的中心服务器包括用于操作导航的产前超声筛查质量控制模块、用于业务指导的典型病例模块、用于监控/咨询的远程桌面服务模块和音视频服务模块,上述各模块相互连接。

2. 根据权利要求1所述的一种产前超声筛查远程指导与质控系统,其特征在于:所述的专家工作站是专家医生用于指导基层产前超声筛查的专用计算机。

3. 根据权利要求1所述的一种产前超声筛查远程指导与质控系统,其特征在于:所述的超声网络工作站是基层医生用于产前超声筛查工作的专用计算机。

4. 根据权利要求1所述的一种产前超声筛查远程指导与质控系统,其特征在于:所述的计生管理工作站是主管部门用于指导产前筛查工作的专用计算机。

5. 根据权利要求1所述的一种产前超声筛查远程指导与质控系统,其特征在于:所述的音视频终端包括用于视频会话的摄像机、麦克风和显示屏。

一种产前超声筛查远程指导与质控系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医学影像远程会诊系统,尤其涉及一种产前超声筛查远程指导与质控系统。

背景技术

[0002] 产前筛查是对胎儿进行先天性缺陷和遗传性疾病的初步诊断,直接关乎优生优育、家庭幸福大事。超声检查相对于血清学检查、核磁共振等产前诊断方式,更安全、更灵活,可反复操作,因而它成为整个孕期胎儿畸形筛查的主要手段。胎儿七个月之前的各项检查都与筛查胎儿畸形有关,11-13周时胎儿颈部皮肤透明层是筛查21-三体的重要指标,22周左右时胎儿畸形的排查,24-28周时胎儿先天性心脏病的检查;七个月之后30-32周时胎儿畸形的补漏筛查;37周时胎儿宫内安危的筛查(包括脐带缠绕、羊水多少、胎盘功能、脐血流比值的测定、生物物理评分等)。因此,产前超声检查在提高出生人口质量、维护母婴安全方面起到了令世人瞩目的作用。

[0003] 实际工作中,胎儿表面缺陷(如唇裂、手脚畸形)容易筛查,但内脏缺陷(如先天性心脏病)难查。由于受仪器、超声医生技术水平、孕妇体型、孕周、胎儿体位和胎动的影响,胎儿心脏的检查较难把握,存在一定的假阳性和假阴性,国内报道漏诊率约为0.1%~18.5%不等。因此,当前基层医院筛查点虽然配备了超声设备和医生,技术力量薄弱,极易漏诊。基层超声医生往往单兵作战,遇到疑难病例时,一般建议孕妇赶赴上级医院复查,导致孕妇身心疲惫。

发明内容

[0004] 针对现有产前超声检查的“孤岛”现象,本实用新型的目的在于提供超声筛查远程指导与质控系统,由于该系统可以通过操作导航规范产前超声检查质量要求,而且能够随时随地呼叫专家进行远程会诊指导,极大地方便了基层医生,保证了产前筛查质量。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型在于提供一种超声筛查远程指导与质控系统,该系统包括中心服务器、代理服务器、超声网络工作站、超声设备、专家工作站、计生管理工作站和音视频终端等,其中:

[0006] 所述的中心服务器与专家工作站、代理服务器和计生管理工作站连接,所述的代理服务器与超声工作站、超声设备连接,所述的专家工作站与音视频终端连接,所述的计生管理工作站与音视频终端连接,所述的超声网络工作站与音视频终端连接。

[0007] 所述的中心服务器包括用于操作导航的产前超声筛查质量控制模块、用于业务指导的典型病例模块、以及用于监控/咨询的远程桌面服务模块和音视频服务模块,上述各子模块相互连接。

[0008] 所述的专家工作站是专家医生用于指导基层产前超声筛查的专用计算机。

[0009] 所述的超声网络工作站是基层医生用于产前超声筛查工作的专用计算机。

[0010] 所述的计生管理工作站是主管部门用于指导产前筛查工作的专用计算机。

[0011] 所述的音视频终端包括用于视频会话的摄像机、麦克风和显示屏。

[0012] 本实用新型通过VPN网络和中心服务器,使辖区内大医院的产前诊断中心和基层医院产前筛查点相连接,克服地域和时间的限制,使受检者疑难病例第一时间得到专家及主管部门的业务指导,提高检出率,减少漏诊,为偏远城郊乡村的群众提供优质的服务,保障优生优育。

[0013] 与现有技术相比,采用以上技术方案的一种产前超声筛查远程指导与质控系统具有以下优点:(1)有助于规范操作:产前超声检查质量标准,以操作导航方式提供给基层医生,既便利基层医生的实际工作,又利于最新检查技术及标准的贯彻执行;(2)有助于准确筛查:基层医生遇到疑难问题,可第一时间呼叫专家或主管部门,得到实时远程会诊指导,减少漏诊;(3)有助于学习提高:疑难病例汇总成典型病例库,可随时学习,并结合实例比较及请教专家。此项技术的应用,将大大增强孕妇就近筛查的信心。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0016] 如图1所示,该图1是本实用新型的主要结构示意图,其结构包括中心服务器1、代理服务器2、超声网络工作站3、超声设备4、专家工作站5、计生管理工作站6和音视频终端7-1、7-2、7-3。中心服务器包括质量控制模块1-1、典型病例模块1-2、远程桌面服务模块1-3和音视频服务模块1-4。

[0017] 首先孕妇在基层医院接受产前超声检查时,超声医生在超声网络工作站上选择检查任务的同时,可以通过代理服务器2连接中心服务器1,通过其中的质量控制模块1-1获得相应的操作导航(如早、中、晚期I/II/III妊娠一般产前超声检查),按颅脑、腹部、四肢、胎盘、羊水顺序依次检查,超声测值与参考值(如胎儿生长曲线)进行对比。遇到疑难病例时,可以连接中心服务器1中的典型病例模块1-2,也可以通过音视频服务模块1-4呼叫专家。专家通过专家工作站5、远程桌面服务模块1-3和音视频服务模块1-4,既可以静观模式远程监控现场操作,也可以对话模式远程会诊指导现场操作。对话模式下,专家通过远程桌面服务实时观察到超声网络工作站3上的现场超声动态图像、操作导航以及超声检查报告,并可以直接操作超声网络工作站3,同时通过音视频服务与基层超声医生交流,操作基层摄像机云台,观察现场操作手势,直接指导检查手法,以实现进一步的检查。计生管理工作站6可从中心服务器1中查询相关业务数据,评估产前超声检查质量标准,也可以通过远程桌面服务和音视频服务参与筛查监控和远程会诊,履行计生统计、筛查质控等行政监管职责。

[0018] 本实用新型便利省市建设辖区产前超声筛查协同平台,在各地医疗水平参差不齐的条件下,增强优质医疗资源共享,提高产前诊断水平,为降低辖区出生人口缺陷率起到重要作用。

[0019] 本领域普通技术人员可以理解:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型的,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对

其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

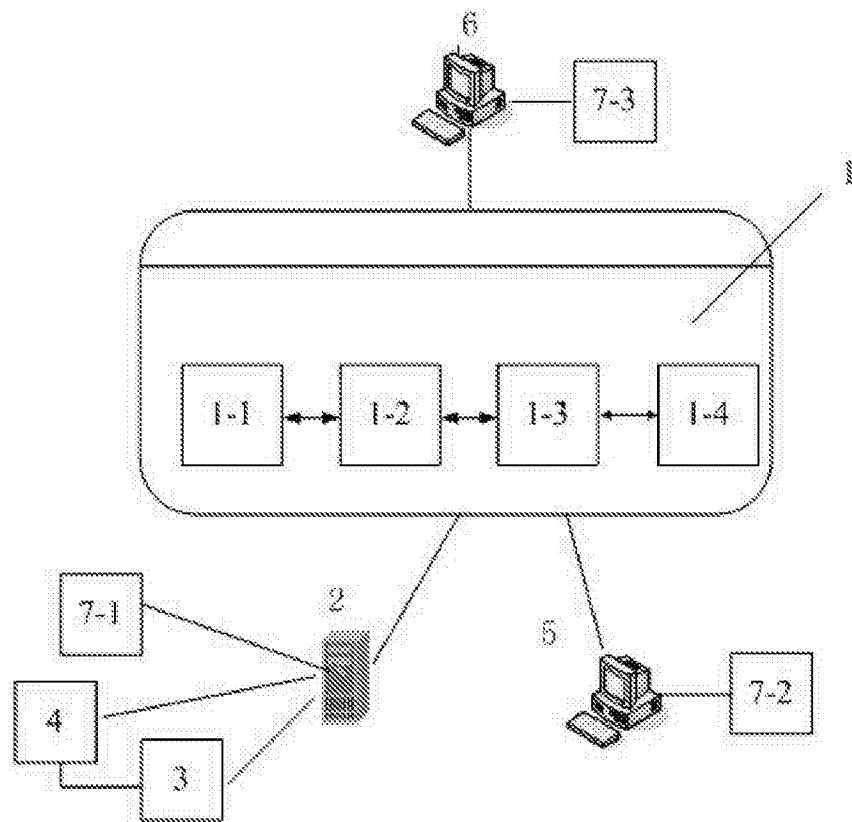


图1

专利名称(译)	一种产前超声筛查远程指导与质控系统		
公开(公告)号	CN206197971U	公开(公告)日	2017-05-31
申请号	CN201620650861.9	申请日	2016-06-28
[标]申请(专利权)人(译)	浙江莱达信息技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	浙江莱达信息技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	浙江莱达信息技术有限公司		
[标]发明人	曹武强		
发明人	曹武强		
IPC分类号	A61B8/08		
外部链接	Espacenet	Sipo	

摘要(译)

本实用新型公开了一种产前超声筛查远程指导与质控系统。本实用新型包括中心服务器、代理服务器、超声网络工作站、超声设备、专家工作站、计生管理工作站和多个音视频终端。所述的中心服务器与专家工作站、代理服务器和计生管理工作站连接，所述的代理服务器与超声工作站、超声设备连接，所述的专家工作站与第一音视频终端连接，所述的计生管理工作站与第二音视频终端连接，所述的超声网络工作站与第三音视频终端连接。本实用新型通过VPN网络和中心服务器，使辖区内大医院的产前诊断中心和基层医院产前筛查点相连接，克服地域和时间的限制，提高检出率，减少漏诊，为偏远城郊乡村的群众提供优质的优质医疗服务，保障优生优育。

