|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 |
| 1 | 血液透析机 | 一、主要功能要求：  1.临床应用：适用于血液透析、单纯超滤、序贯透析等治疗模式  2.机器配备≥10英寸彩色液晶显示触摸屏，中文界面  3.采用双平衡腔超滤平衡系统；  4.预设多种标准透析液配制比例，亦可自设比例。  5.配液方式：容量配比程序同时具有电导度反馈调节系统；  6.标配透析液过滤器接口，可实现超纯透析治疗；  7.具有趋势图观察功能，可提供超滤和钠离子趋势图、KT/V趋势图、动静脉压力趋势图、血压趋势图观察功能；  8.具有警示灯及多种音效提示、报警。  9.内置后备电源，连续工作≥30分钟。  10.无缝对接医院信息系统。  11.热消毒、化学消毒、化学热消毒、热水柠檬酸消毒，可消毒、脱钙一体化完成；  12.具有清洁消毒后定时关机功能。  13.设备耗材开放式，可满足多种品牌耗材使用；  二、技术参数：  1.血泵流量：20ml/min～600ml/min，精度：±20ml/min  2.动脉压监测：-300mmHg～+600mmHg，精度：±20mmHg  3.静脉压监测：-60mmHg～+600mmHg，精度：±20mmHg  4.跨膜压监测：-500mmHg～+700mmHg，精度：±20mmHg  5.透析液流量：0，100～800mL/min  6.透析液温度范围：35℃～39℃，精度±0.5℃  7.血流量：0，30～600mL/min  8.超滤控制 超滤率：0～4000mL/h  9、超滤量：0-10L可调  10.肝素泵注入流量：0.1～10ml/h（精确度：±0.2ml/h 或±10%）  11.漏血监测：可监测≤0.5mL/min的漏血(HCT32%)  12.供水条件：进水压2～6.0bar，进水温度 5～35℃  13.透析液电导率：12.0mS/cm～16.0mS/cm，精度：±0.1mS/cm  ★14.消毒功能：具有化学消毒和热消毒两种，热消毒温度≥85℃ | 台 | 8 |
| 2 | 血液透析滤过机 | 一、技术特点  1.具有血液透析、单纯超滤、超纯透析、在线血液滤过、在线血液透析滤过功能；  2.全中文操作系统，12英寸以上液晶显示；  3.具有序贯透析(透析←→单纯超滤)、高低钠序贯透析程序；  4.具有平衡腔容量平衡反馈控制系统，精确控制超滤量；  5.采用电极实时监测平衡系统泄漏；  6.具有在线血压监测功能；  7.具有可调钠和多种超滤曲线，可提供个性化治疗；  8.具备电导度反馈控制系统，精确调整电导度，使透析液的浓度更准确；  9.具有双级内毒素过滤功能（HDF-online）。  10.内置UPS电源，工作时间≥30分钟。  二、技术参数  1.动脉压监测范围：-500mmHg～+700mmHg，精度：±20mmHg；  2.静脉压监测范围：-500mmHg～+700mmHg，精度：±20mmHg；  3.跨膜压监测范围：-500mmHg～+700mmHg，精度：±20mmHg；  4.透析液流量调节范围：0，300～800（可调）ml/min；  5.透析液温度范围：33～40℃，精度：±0.5℃；  6.透析液电导率调节范围：12～18ms/cm，精度：±0.1ms/cm；  7.血流量可调范围：0，30～650mL/min；  8.超滤控制范围：0～6000mL  9.肝素泵注入流量：0～10ml/h；  10.漏血监测：可监测≤0.5mL/min的漏血(HCT32%)；  11.置换液流量：0，30～650mL/min(HDF-online)  12.全自动消毒脱钙，可使用多种消毒液和酸洗液；  ★13.具备热消毒功能，热消毒温度≥85℃。 | 台 | 2 |
| 3 | 床旁血液透析机 | 一、功能描述：  适用于连续性血液净化治疗、血浆置换治疗、血浆吸附治疗、血液灌流治疗、人工肝治疗、分子吸附再循环系统、白蛋白透析治疗等。  二、治疗模式：  ★支持连续性静脉静脉血液透析（CVVHD）、连续性静脉静脉血液滤过（CVVH）、连续性静脉静脉血液透析滤过（CVVHDF）、缓慢性连续性超滤（SCUF）、血液灌流（HP）、单重血浆置换（PE）、血浆吸附（PA）治疗功能、连续性血浆滤过吸附(CPFA)  三、技术要求  1.采用≥12英寸液晶触摸显示屏，中文操作界面。  2.管路的安装具有图文引导。  3.管路和血液滤过器分离，可兼容多种品牌的透析器、血浆分离器和灌流器等。  4.设备配置1个肝素泵，支持10ml、20ml、30ml、50ml 规格的注射器。  5.设备配置≥4个流量泵  6.流量控制范围  7.1血泵流量范围：30mL/min～300mL/min。  7.2置换液流量范围：100～12000mL/h。  7.3废液流量范围：100～12000mL/h。  7.4透析液流量范围：100～12000mL/h。  8.压力监测范围  8.1动脉压监测范围：-300mmHg～+300mmHg。  8.2静脉压监测范围：-300mmHg～+300mmHg。  8.3跨膜压监测范围：-300mmHg～+300mmHg。  8.4滤前压监测范围：-50mmHg～+450mmHg。  8.5一级膜外压监测范围：-300mmHg～+600mmHg。  9.气泡检测器：可监测＞0.02ml的气泡。  10.漏血监测：可检测≤0.35mL/min（HCT 32%）。  11.脱水范围为0～3000mL/h。  ★12.加热系统：  直接控制置换液温度，温度范围：33～40℃，置换液温度控制精度：±1℃。  设备≥2个高精度称重计，称重范围：0kg～30kg。 | 台 | 1 |
| 4 | 反渗透水处理系统 | 一、技数参数  1.产水水质：符合YY0572-2015《血液透析及相关治疗用水》标准；（提供相关证明）  2.主要工艺流程：双级反渗透，一二级直接偶合，二级纯水直供；  3.产水流量：≥ 1200 L/H（25℃）；  4.脱盐率：≥98%；  5.细菌、微生物去除率：≥99%；  6.系统回收率：≥60%（可调）；  7.运行控制：采用进口品牌PLC+触摸屏+菜单式中文操作系统；  8.消毒方式：自动化学消毒；  9.电器性能：符合GB4793.1《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求第1部分：通用要求》；符合GB/T18268.1－2010《测量、控制和实验室用的电设备电磁兼容性要求第一部分：通用要求》；  10.电源要求：AV380V±10%，三相五线制；  11.供水水源：必须符合GB5749水质标准，压力0.15〜0.45Mpa，水温5-40℃。  二、性能参数  1.自动运行：无需人工值守，定时制水，自由设定每日开关机时间；  2.自动清洁功能：启动制水和停止制水时自动执行反渗膜冲洗清洁功能，大量的水快速的冲刷膜表面，及压力容器内部，快速清洁系统内部环境；（提供相关证明）  3.脉动冲洗：设备待机期间，间断定时启动制水，以防止主机及管路中的水因长期静止沉淀而滋生微生物；  4.自动化学消毒：一键启动消毒程序，消毒环节任意时长可设置，自动冲洗及电导检测，消毒过程无需人工干预；（提供相关证明）  5.应急制水：紧急或检修的情况下，可实现单独一级或单独二级制水，以及手动单、双级制水，保证透析用水不被中断；  6.系统软件：血液透析用水处理设备控制软件，可支持远程连接和监控；（提供相关证明）  7.诊断监控：具有缺水、高压、过载、过流报警和保护功能；  ★8.预处理控制：智能调控预处理再生时间，集成于主机触摸屏上进行设置，兼容于水处理的操作系统。避免预处理冲洗、再生与主机运行相冲突；（提供相关证明）  ★9.纯水养护：停机后纯水填整个系统，防止微生物滋生；（提供相关证明）  ★10.大弧形弯头：减小水流阻力，噪音小，快速水流通过，细菌难以附着和生长。（提供相关证明）  三、配置参数  1.预处理系统：包含原水变频增压（变频器、卧式水泵）、多介质过滤器，活性碳过滤器，软化器过滤器；  2.反渗透高压水泵：采用进口品牌立式多级离心泵；  3.反渗透膜：进口品牌反渗透膜，8040型反渗膜 3 支；  ★4.反渗透压力容器：卫生级304以上不锈钢材质，采用底端固定方式，上端进出水无死腔结构；（提供相关证明）  5.主机连接管路及主机机架：主机管路采用卫生级不锈钢管件和阀门，内外惰性气体保护全自动环缝工艺焊接，快装卡箍式连接；机架采用304不锈钢方管焊接成形，表面拉丝处理，方管壁厚≥1.5mm；  ★6.纯水循环管路：循环管件材质采用UPVC管路，符合GB/T17219－1998标准，有相关涉水批件，管路安装形成大循环全系统无死腔。（提供相关证明） | 套 | 1 |