附：**设备清单及技术参数**

**一：设备清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 是否为进口设备 | 备注 |
| 1 | 亚低温治疗仪（冰毯/冰帽） | 1 | 否 |  |
| 2 | 脑氧及脑电双频监测仪 | 1 | 是 |  |

**二：技术参数**

**一、亚低温治疗仪（冰毯/冰帽）**

**技术参数：**

1.水温温度控制范围：4-40℃。

★2.升温/降温双重功能：具备升温（26-40℃）与降温（4-25℃）双重功能。

3.空载平均降温速度与升温速度：平均降温速度≥1.3℃/分钟；平均升温速度≥0.8℃/分钟。

4.负载最大平均降温速度与升温速度：平均降温速度≥2.9℃/h；平均升温速度≥1℃/h。

5.体温监测：具有体表温度和体腔温度两种专用探头，目标温度设置范围：降温30-40℃，升温30-37℃，监测精度±0.1℃。

★6.体温监测报警：双路体温监测报警均可同时独立设置体温下限和（或）体温上限，体温超限时报警并停止输出。

7.输出控制方式：双路二组输出，左右分别控制，毯/帽可一个或两个同时工作。

8.定时范围:1-99小时或长期运行，可自动计时（包括倒计时）。

9.人机交互方式:高亮度LCD中文及图标显示，简洁明确，方便夜间及紧急情况下使用。

10.固化程序:内置10个常用固化程序，方便紧急时使用，也可用户自行设置水温、体温上下限与定时时间。

11.断电保护功能:具备断电保护功能，断电时再通电开机后，仪器自动运行断电前的程序。

★12.噪声控制:正常工作噪声≤55dB。

13.毯/帽设计:TPU材质毯/帽采用蜂窝设计，保证液体流动性，降温快且均匀；冰帽为贴敷式设计，低温时柔软，贴近患者皮肤，体感舒适。

14.快速接头设计:采用双向快速液压接头，密封性好，无液体喷溅，方便操作。

15.故障智能诊断:具有水量不足、传感器松脱等智能提示功能。

16.外壳材质与工艺:外壳采用优质钣金一次成型，并做防锈喷漆处理。

17.毯帽存储便捷性:主机附带毯帽存储篮，方便毯帽的收纳管理，提高毯帽的使用寿命。

18.整机尺寸和质量:体积小，非常方便在病床间尤其是PICU移动使用。

19.质保期：72月。

**二、脑氧及脑电双频监测仪**

**技术参数：**

1.彩色液晶显示屏，屏幕：分辨率≥1280\*800。

★2.脑氧及脑电双频监测仪适用于监测婴儿、儿童和成人患者大脑与区域组织氧饱和度 (rSO2)，趋势精度：3-5%，

体重2- 40公斤患儿、体重超过40公斤的患者。

3.支持中、英文等多种语言操作界面，大字体显示界面，具备多点触控手势触摸屏操作。

4.可扩展、可定制的Root多功能患者监测平台，脑氧及脑电双频监护仪可与其他监测方式相结合。

★5.基本功能模块可监测患者左右双侧大脑脑与区域组织氧饱和度（rSO2）、患者状态指数（PSi）,密度频谱阵列(DSA）、血流灌注指数、动脉血氧饱和度、氧合血红蛋白浓度变化量、还原血红蛋白浓度变化量、总血红蛋白浓度变化量等。

★6.模块化、插件升级设计，插槽≥3个，可升级无创血红蛋白、无创碳氧血红蛋白、无创高铁血红蛋白等插件模块，满足多种临床监测的需要。

★7.左右双侧大脑脑与区域组织氧饱和度（rSO2）、患者状态指数（PSi）、脑电信号和量化患者状态指数监测

A. 4通道左右双侧大脑EEG实时监测，可以显示患者状态指数及趋势图，脑电密度谱阵列，谱缘频率，电极状态及肌电干扰，抑制率、人工伪差等参数。

B.显示方法：趋势显示及模拟显示。

C.参数显示：

1）患者状态指数（PSi）：实时监测，范围0-100，基于脑电图的相关指数，可以用于监测全身麻醉患者的意识水平；数值更新时间：快速反应患者麻醉状况。

2）抑制率：实时监测，范围0-100，用以衡量大脑的额叶皮质和前额叶皮质的电活动的抑制程度，监测EEG中脑电抑制所占的时间比例。

3）谱缘频率：以数字化的形式将脑电能量量化，反映左右两侧大脑脑电信号的能量，并可进行左右半球脑电活动比较。

4）人工伪差：实时监测，范围0%-100%，用于衡量系统检测到的生理（与脑无关）和环境噪音量，实时解所监测信息的准确性和可参考性。

5）肌电信号显示：实时监测，范围0%-100%，检测部分额肌及颞肌的肌电活动，侧面反应患者肌肉松弛状况，指导肌松用药。

6）密度谱阵列DSA显示：范围0-30Hz，按阶段及色彩显示脑电图的功率，可实时监测、显示左右双侧大脑 突发的不对称性活动及左右脑出现的麻醉过深爆发抑制活动。

D.专用高精度双侧脑电监测传感器，六导一体式传感器，可同时监测左右两侧大脑，具备抗干扰信号采集技确保采集数据的准确性和可靠性。

★8. 直接测量儿童、婴幼儿大脑部位的区域血氧饱和度 (rSO2) 的绝对值和趋势. AUC、基线值、ΔO2Hbi、ΔHHbi、ΔcHbi等。

A.趋势局部血氧饱和度检测误差：≤3。

B.绝对局部血氧饱和度检测误差：≤4%。

C.利用近红外光谱技术和反射脉搏血氧仪来监测脑部的组织血氧饱和度(rSO2) 并提供动脉血氧饱和度(SP02)。

★9.传感器使用四种近红外光来测量脑部与区域组织氧饱和度，减少皮肤组织、毛发等信号干扰。

10. 配置锂电池，供电时间≥3小时。

11. 具备抗干扰能力强，能有效过滤肌电、电刀干扰，同时具备除颤保护功能，保证使用安全。

12. 数据存储、导出功能：≥72小时的趋势图形数据；具备原始数据通过USB端口输出、导出功能。

13. 具备以太网网络接口10/100MBps。

14. 具备蓝牙通讯功能。

15. 具备WLAN无线通讯协议。

16. 具备截屏功能：可记录、存储趋势显示上的重要图形及数据并可导出存储、阅读。

17. 报警功能：可调设高、低限，传感器状态、系统故障和电池电量低报警。

18. 具备多级别报警灯颜色报警。

19. 报警提示：声音报警和模拟人体器官动画可视化报警。

★20. 具备开机自检功能。

21.提供内置连接网关，整合床旁设备，将信息传输到医院信息系统。

22.质保期：72月。