|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **浙江大学附属儿童医院（医疗）设备需求确认表** | | |
| **项目名称** | | **电子生物反馈系统** |
| **使用科室** | | **康复科** |
| **一** | **基本要求** | |
| 1.1 | 用途：通过患者肢体的体表电极，采集患者微弱信号，经过滤波处理提取患者自主肌电及肌力强度表达的信号，  根据肌电反馈大小同步输出相同强度的电刺激，通过电极激发患者特定肢体部位肌肉伸缩运动，从而实现患者瘫  痪肢体自主运动功能训练。 | |
| 1.2 | 数量：1台 | |
| **二** | **主要功能及参数** | |
| 2.1 | 主机工作模式：电刺激、触发电刺激、助力电刺激、镜像治疗、肌电检测； | |
| 2.2 | 从机工作模式：电刺激、触发电刺激、助力电刺激； | |
| 2.3 | 由主机针对每个患者设置个性化治疗方案，同一主机可以针对每个患者分别设置多台从机实现治疗功能； | |
| 2.4 | 便携式设计，设置治疗方案后，从机可与主机脱离，患者随身携带从机进行各类功能训练； | |
| 2.5 | 主机与从机工作时无距离限制，治疗场所无限制； | |
| 2.6 | 治疗过程中有图像或数据反馈，可以直观感受肌肉训练过程； | |
| 2.7 | 可存储管理至少60名病人方案； | |
| 2.8 | 电刺激性能： （1）脉冲宽度：50μs-450μs可调，步进10μs，双向矩形波  （2）输出频率：2-100Hz可调，步进1Hz （3）上升时间、下降时间、刺激时间、休息时间、治疗时间均可调  （4）最大输出电压：≥52Vp-p（负载500Ω时）  （5）输出强度：0~60mA | |
| 2.9 | 触发电刺激性能： （1）脉冲宽度：50μs-450μs可调，步进10μs，双向矩形波  （2）输出频率：2-100Hz可调，步进1Hz （3）上升时间、下降时间、刺激时间、休息时间、治疗时间均可调  （4）最大输出电压：52Vp-p（负载500Ω时）  （5）输出强度：0~60mA （6）阈值：10μV～1000μV可调 | |
| 2.10 | 助力电刺激性能： （1）频率：15-20Hz，允差≤±10% （2）脉宽：180-200μs，允差≤±10% （3）刺激时间：0～20s，允差≤±10% （4）输出强度：0～60mA | |
| 2.11 | 镜像训练性能： （1）频率：28-32Hz，允差≤±10% （2）脉宽：180-200μs，允差≤±10% （3）刺激时间：0～20s，允差≤±10% （4）输出强度：0～60mA | |
| 2.12 | 肌电性能： （1）系统噪声：≤lμV （2）差模输入阻抗：>5MΩ （3）共模抑制比：>100dB  （4）反馈阈值：10μV~1000μV （5）示值准确度：误差不大于±10%或±2μV （6）分辨率（测量灵敏度）：≤2μV （7）通频带：不窄于20Hz~500Hz（-3dB）（不包括陷波波段） （8）工频陷波器：50Hz/100μV（峰-谷值）信号衰减后幅值不大于5μV（峰-谷值） | |
| **三** | **主要配置及附件** | |
| 3.1 | 主机配置：主机，电极片，电机线，电源适配器 | |
| 3.2 | 从机（8台），每台配置：从机，电极片，电机线，电源适配器，连接线 | |
| 四 | **售后服务要求** | |
| 4.1 | 原厂质保期不少于（3）年 | |
| 4.2 | 超出质保期后每年保修价格：无需延保费用，可免费上门维修，仅收取配件及成本费 | |
| 4.3 | 其他服务：终身免费软件升级，终身维修，供应零配件 | |
| 五 | **配套耗材情况** | |
| 5.1 | 理疗电极片XY-DJ-φ50 | |