

# 心电监护仪、除颤仪 和起搏器的使用

监护仪、除颤仪

## 内科现有仪器的列表：

心电监护仪（12）：飞利浦、迈瑞、理邦

除颤仪（4）：飞利浦、普美康

呼吸机（5）：伟康、谊安580、美国PB、  
宝马、等

微量泵（8）：

心电图机（1）：

亚低温治疗仪（1）：

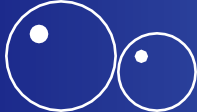
床旁X光机（1）：

血气分析仪（1）：

食道调搏仪（1）：

胰岛素泵（1）：

纤维支气管镜（1）：监护仪、除颤仪



在这些仪器的使用和维护过程中，我们会遇到很多的问题。比如：由于电极的放置位置不正确，而影响我们正确观察心电的变化；由于仪器设置参数不合理，导致病人出现病情的变化等等。

那么，如何避免和减少这些问题的发生？就需要我们掌握仪器的使用方法，报警的原因并解除报警，维护和保养仪器。

# 电监护仪的使用

监护仪、除颤仪

# 一、目的

1. 监测病人的生命体征。
2. 为评估病情及治疗、护理提供依据。

# 二、评估：

1. 病人的年龄、病情、生命体征、皮肤情况。
2. 病人的心理状态及合作程度，并解释目的、注意事项。
3. 是否有使用监护仪的指征和适应征；所需监测的项目。
4. 监护仪的性能。

### 三、准备

1. 护士：洗手、戴口罩。
2. 病人：皮肤准备，体位舒适。
3. 环境：整洁，有电源及插座。
4. 用物：心电监护仪及模块、导联线、配套血压计袖带、SpO<sub>2</sub>传感器、电源转换器、电极片、75%乙醇棉球、监护记录单等。

### 四、流程

1. 核对病人，解释目的。
2. 安置舒适体位。
3. 连接监护仪电源，打开主机开关。

#### 4. 无创血压监测:

- 选择合适的部位，绑血压计袖带；有标志的箭头指向肱动脉搏动处。
- 按测量键（NIBP—start）；
- 设定测量间隔时间（time intervel）。

#### 5. 心电监测:

##### ·连接心电导联线

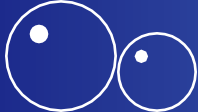
- 暴露胸部，正确定位（必要时放置电极片处用5%乙醇清洁），粘贴电极片；
- 选择P、QRS、T波显示较清晰的导联；
- 调节振幅。

6. 监测SpO<sub>2</sub>: 将SpO<sub>2</sub>传感器安放在病人身体的合适部位。红点照指甲，与血压计袖带相反。
7. 其它监测: 呼吸、体温等。
8. 根据病人情况，设定各报警限（ALARM），打开报警系统。
9. 调至主屏。监测异常心电图并记录。
10. 停止监护：
  - 向病人解释；
  - 关闭监护仪；
  - 撤除导联线及电极、血压计袖带等；
  - 清洁皮肤，安置病人。



## 11、终末处理。

用75%的酒精、清水、8-4液或0.2%戊二醛蘸棉布擦拭仪器表面，袖带清洗晾干；将仪器充电，各导线缠好，并备用状态。



## 五、注意事项

### 1、正确安放电极位置：

#### (1) 三电极（综合II导联）

· 负极（红）：右锁骨中点下缘或靠右肩；

· 正极（黄）：左锁骨中点下缘或靠左肩；

· 接地电极（黑）：剑突下偏左或在左小腹上。

#### (2) 五电极

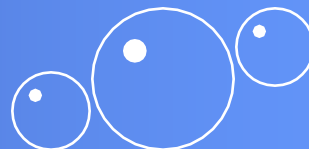
· 右上（RL）：胸骨右缘锁骨中线第一肋间或靠右肩；

· 左上（LA）：胸骨左缘锁骨中线第一肋间或靠左肩；

· 右下（RL）：右锁骨中线与剑突水平交叉处或右小腹

· 左下（LL）：左锁骨中线与剑突水平交叉处或左小腹

· 胸导（C或v）：胸骨左缘第四肋间。



2. 定期更换电极片安放位置，防止皮肤过敏和破溃。1~2天
3. 报警系统应始终保持打开，出现报警应及时正确处理。
4. 安放监护电极时，必须留出一定范围的心前区，以不影响在除颤时放置电极板。
5. 对需要频繁测量血压的病人应定时可松解袖带片刻，以减少因频繁充气对肢体血液循环造成的影响和不适感。必要时应更换测量部位。4h
6. 定时更换血氧饱和监测夹，并观察指端状况。2h

## 一、心电监护时的注意事项：

1. 取出心电导联线，将导联线的插头凸面对准主机前面板上的“心电”插孔的凹槽，插入即可
2. 心电导联线带有5个电极头的另一端与被测人体进行连接，正确连接的步骤有：
  - a. 将人体的5个具体位置用电极片上的砂片擦试，然后用75%的乙醇进行测量部位表面清洁，目的清除人体皮肤上的角质层和汗渍，防止电极片接触不良。
  - b. 将心电导联线的电极头与5个电极片上电极扣扣好。
  - c. 乙醇挥发干净后，将5个电极片贴到清洁后的具体位置上使其接触可靠，不致脱落。
  - d. 将导联线上的衣襟夹夹在病床固定好。并叮嘱病人和医护人员不要扯拉电极线和导联线。
3. 请务必连接好地线，这将对波形的正常显示起到非常重要的作用。

## 一、血氧监护时的注意事项：

1. 经皮血氧饱和度监测仪红外线探头，监测到患儿指（趾）端小动脉搏动时的氧合血红蛋白占血红蛋白的百分比。
2. 血氧探头的插头和主机面板“血氧”插孔一定要插接到位。

否

则有可能造成无法采集血氧信息，不能显示血氧值及脉搏值

3. 要求病人指甲不能过长，不能有任何染色物、污垢或是灰指甲。如果血氧监测很长一段时间后，病人手指会感到不适，应更换另一个手指进行监护。
4. 病人和医护人员也不应碰撞及拉扯探头和导线，以防损坏而影响使用。
5. 血氧探头放置位置应与测血压手臂分开，因为在测血压时，阻断血流，而此时测不出血氧，且屏幕显示“血氧探头脱落”

字样

6. 因为探头为红外线或红射线，所以照蓝光的患儿应将探头覆盖，避免直接照射，损伤探头。
7. 严重低血压、休克等末梢循环灌注不良和皮肤角质过厚、指甲过长时，可影响其结果的准确性。

### 三、血压监护时的注意事项

血压袖带与病人的连接，对成人、儿童和新生儿是有区别的，必须使用不同规格的袖带，这里仅以成人为例。

1. 袖带展开后应缠绕在病人肘关节上1~2cm处，松紧程度应以能够插入1~2指为宜。过松可能会导致测压偏高；过紧可能会导致测压偏低，同时会使病人不舒适，影响病人手臂血压恢复。袖带的导管应放在肱动脉处，且导管应在中指的延长线上。
2. 手臂应和人的心脏保持平齐，血压袖带充气时应嘱病人不要讲话或乱动。
3. 测压手臂不宜同时用来测量血氧，会影响血氧数值的准确。
4. 不应打点滴或有恶性创伤，否则会造成血液回流或伤口出血。
5. 一般而言，第一次测压值只做为参考
6. 应注意每次测量时应将袖带内残余气体排尽，以免影响测量结果。

## 四、体温监护时的注意事项：

- 1、体温探头正常情况是夹紧于病人腋下，若是昏迷危重者，则可用胶布将探头粘贴牢实。夹的过松，会使测得数值偏低。
2. 因为体温传感器通过金属表面的热传导实现体表温度测量，所以一定要使探头的金属面与皮肤接触良好，且在五分钟之后可得到稳定的体表温度。

## 五、外接电源的注意事项：

1. 配电盒质地应优良可靠，插接应牢靠。以免会出现插头接触不良，使主机不能正常工作，甚至造成主机电源损坏。
2. 供电线路要求：交流电 $220V \pm 10\%$ （不能把380V接入配电盒）。以电源供应不间断、稳定为原则。

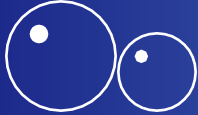


## 六、地线连接的注意事项：

地线连接时应把带有铜片套的一端，接在主机后面板的接地端子上。（方法是旋开接地端子旋钮帽，把铜片套套上，然后旋紧钮帽）。地线另一端带有夹子，请夹在建筑设施的公共接地端（自来水管、暖气片上等与大地直接相通的地方）。切不可随随便便地把地线夹在与接地无关的病床或其他金属上，那样如同没有接地线。如果不接地线或地线连接不好可能会造成心电波形干扰较大，同时可能对仪器操作人的人身安全带来伤害

## 综合：

1. 在使用监护仪的过程中，应避免或减少对仪器的搬运，以免摔坏及磕碰。
2. 心电监护仪报警时，医护人员应立即检查报警原因，同时严密观察病人的神志、心率、脉搏、呼吸、血压、血氧等是否有变化。并解除报警原因。如遇病情有变化，应该立即通知医生采取紧急措施。
3. 心电监护仪的使用便于医护人员的工作，减少了一定的工作量。但我们不可以过于相信仪器上的数值，而掉以轻心。而是要排除其影响因素。
4. 每次使用完心电监护仪后，应对仪器进行清洁和整理，并充电备用。



我科室现有的心电监护仪主要是以下3个品牌：


飞利浦、

迈瑞、

立邦。

共9台。

主要由监护室和内三科统一管理。



# 心脏电击除颤及除颤仪的使用

监护仪、除颤仪

# 概念

**心脏电复律** (cardioversion) 亦称**心脏电除颤** (electric defibrillation) 是利用高能脉冲电流经胸壁或直接作用于心脏，治疗多种快速性心律失常使之恢复窦性心律的方法。



监护仪、除颤仪

# 电复律分类

- 1. 同步直流电复律 非同步直流电复律
- 2. 直流电复律和 交流电复律
- 3. 紧急电复律和 择期电复律

## 适应症

电复律的一般原则是，

1. 凡快速型心律失常导致血流动力学障碍或诱发和加重心绞痛而对抗心律失常药物无效者均宜考虑电复律。
2. 电复律除颤公认的适应证共五类：心房纤颤（简称房颤）、心房扑动（房扑）、室上性心动过速（室上速）、室性心动过速（室速）以及心室颤动/心室扑动（室颤/室扑）。按传统观点，室颤/室扑为其绝对适应证，其余为相对适应证。
3. 若为威胁生命的严重心律失常，如心室颤动应立即电击除颤，称为紧急电复律。而慢性快速型心律失常则应在作好术前准备的基础上择期进行电复律，称为选择性电复律。

# 室颤、室扑

绝对适应症

紧急电复律

盲目电除颤——心脏骤停不外乎

室颤、心搏停止、心肌无效电活动3种类型，其中室颤占80%以上

**时间就是生命！！**

**时间每过一分钟，转复成功率将降低7%—10%！**



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/266132011024010210>