

# 实用心脏病 监护学讲义



上海市心血管研究所  
上海第一医院附属中山医院  
护理部

## 主要编写人员

喻昌勤

潘丽萍

王秀云

张彦

肖伟杰

张惠芬

刘曙英

刘凤娟

## 审校人

郑俭璧

朱宏美

# 目 录

|                |       |
|----------------|-------|
| 一、前言           | ( 1 ) |
| 二、监护病房的设置及管理要求 | ( 3 ) |
| 1.监护病房的设置      | ( 4 ) |
| 2.监护病房的管理      | ( 4 ) |
| (一)护理人员安排      | ( 4 ) |
| (二)各种规章制度的建立   | ( 5 ) |
| 三、监护仪器的应用及保养   | ( 6 ) |
| 1.呼吸机          | ( 6 ) |
| 2.监护仪          | ( 7 ) |
| 3.电击去颤器        | ( 7 ) |
| 4.仪器保养         | ( 8 ) |
| 四、消毒隔离         | ( 9 ) |
| 1.监护病房消毒       | ( 9 ) |
| 2.各种用品的消毒      | (13)  |
| 五、一般护理         | (18)  |

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| 1.环境准备·····                    | (19)        |
| 2.病情观察：尿量尿质、血清<br>电解质、血常规····· | (24)        |
| 3.饮食护理·····                    | (30)        |
| 4.晨、晚间护理·····                  | (33)        |
| 5.各种引流管护理·····                 | (34)        |
| 6.各种记录·····                    | (35)        |
| <b>六、一般心脏手术后的护理·····</b>       | <b>(38)</b> |
| 1.清醒前护理·····                   | (38)        |
| 2.心律、心率的监护·····                | (40)        |
| 3.血压、脉搏的观察·····                | (41)        |
| 4.呼吸的管理·····                   | (42)        |
| 5.胸腔引流·····                    | (43)        |
| 6.出入水量·····                    | (44)        |
| 7.镇静止痛·····                    | (45)        |
| <b>七、静脉输液及动静脉插管的护理·····</b>    | <b>(46)</b> |
| 1.静脉输液的合理安排·····               | (46)        |
| 2.抗菌素的合理使用和护理注意点·····          | (49)        |

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| 3. 电解质紊乱时的观察和护理·····         | (54)        |
| 4. 静脉插管的护理·····              | (56)        |
| 5. 中心静脉压的观察·····             | (57)        |
| 6. 动脉插管的护理·····              | (59)        |
| 7. 输血的护理·····                | (61)        |
| <b>八、各种心脏病手术后护理·····</b>     | <b>(69)</b> |
| 1. 二尖瓣交界闭式分离术后护理·····        | (69)        |
| 2. 未闭动脉导管结扎术或切断<br>术后护理····· | (71)        |
| 3. 先天性心房间隔缺损修补术<br>后护理·····  | (71)        |
| 4. 先天性心室间隔缺损修补术<br>后护理·····  | (73)        |
| 5. 肺动脉瓣狭窄直视切开术后护理·····       | (78)        |
| 6. 左心房粘液瘤摘除术后护理·····         | (79)        |
| 7. 法乐氏四联症根治术后护理·····         | (81)        |
| 8. 心脏瓣膜替换术后护理·····           | (88)        |
| 9. 儿童手术后护理·····              | (97)        |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| <b>九、并发症的观察和处理</b>   | (101) |
| 1.出血                 | (101) |
| 2.肺部并发症              | (103) |
| 3.伤口感染               | (104) |
| 4.血栓栓塞               | (104) |
| 5.急性心包填塞             | (105) |
| 6.低排综合征              | (105) |
| <b>十、心内科病人监护</b>     | (107) |
| 1.起搏器安装的护理(临时、埋藏)    | (107) |
| 2.心肌梗塞               | (112) |
| 3.心律失常               | (118) |
| 4.心力衰竭               | (123) |
| <b>十一、心脏科药物应用时的护</b> |       |
| <b>理注意点</b>          | (133) |
| 1.镇静药、镇痛药            | (133) |
| 2.强心药                | (135) |
| 3.利尿药                | (137) |
| 4.血管活性药              | (138) |

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| 5.抗凝药 .....                | (139)        |
| <b>十二、抢救的配合及护理 .....</b>   | <b>(141)</b> |
| 1.心脏骤停抢救的配合及护理             |              |
| (内、外科) .....               | (141)        |
| 2.电击去颤的准备及护理 .....         | (151)        |
| 3.气管插管术的配合及护理 .....        | (153)        |
| 4.气管切开术的配合及护理 .....        | (155)        |
| 5.微导管术的配合及护理 .....         | (160)        |
| <b>附：监护病人常用检验正常参考值 ...</b> | <b>(163)</b> |
| <b>附：心血管病监护通知 .....</b>    | <b>(168)</b> |

# 一、前 言

## ( 内部参考 )

随着医学科学的迅猛发展，在心血管疾病的诊疗工作中开展了许多新的项目，监护病房的护理工作也是其中主要的一个组成部份。上海市心血管病研究所的监护病房成立至今已有6年了，在工作中摸索到一些经验，为了提高心血管疾病的护理质量，我们在边学边实践中不断总结并编写了这本手册，供有关同志参考。

由于经验不足，编写中难免有错误和缺点，请给予批评指正。

在编写过程中，我们邀请了心、胸外科

任长裕副教授和心内科何梅先讲师协助修改和审校，特在此表示感谢。

上海市心血管病研究所  
上海第一医学院附属中山医院  
护理部 郑俭璧  
一九八三年九月

## 二、监护病房的设置及 管理要求

国外医学中心大多已建立起 I.C.U. (Intensive Care Unit) 或 C.C.U. (Coronary Care Unit), 目前国内一些医院内亦逐渐建立起监护病房。从外科角度而言, 监护病房大大有助于心外科危重症与心外科手术后病人的加强护理, 对病情的观察和及时处理起着重要的作用。随着心脏外科的进一步发展, 医疗水平也大大地提高了, 一些疑难的心血管病得到手术治疗。由于术后病情变化快, 病情凶险, 医护人员必须争分夺秒, 俾能早期作出诊断及处理。目前基础工业与医学科学的发展, 监护内容越来越广, 监护的设备越来越多, 但是人的观察仍然是最重要的因素。随着监护仪的广泛使用, 护理人

员必须扩大知识面，更好地掌握这些仪器，而不是被这些仪器设备所束缚。

## **1. 监护病房的设置**

监护病房应设置在环境安静、干扰少、距离血库、手术室、放射科、药房、中心实验室都较近的地方。

监护病房的设备：

(一) 负压吸引器

(二) 可靠的氧源

(三) 心电示波器、心电记录仪

(四) 呼吸机

(五) 电击去颤器

(六) 起搏器

(七) 动、静脉连续测压装置

(八) 血气分析及其一些实验室的条件

(九) 一般常用急救用品

## **2. 监护病房的管理**

(一) 护理人员安排：在监护病房工作的

护士分三班，实行责任护理，必须具有高度责任感，同时具备娴熟的监护技术知识，不但对生命体征进行严密的观察，还能熟练地处理心跳骤停和严重心律紊乱的抢救。根据观察监护的资料，对病人情况作出正确判断，做出相应的处理，才能争取时间抢救病人的生命。

（二）各种规章制度的建立：心须建立岗位责任卡，都按照卡片上订立的常规操作。作好重危病人的计划护理，平时抓紧时间进行讨论，提高业务水平。在监护病房，虽然仪器设备比普通病房多，但是人的因素第一。护士不能擅自离开病室，不但要看仪器显示的图象和数字，而且要结合听诊和脉搏，细致观察分析异常的波形及异常的现象，及时向医师汇报，及时处理。

## 三、监护仪器的应用及保养

### 1. 呼吸机:

随着心脏外科技术的不断发展,一些较复杂的心血管病手术后常常需要用机械辅助呼吸,因此给术后护理增添了新的内容。护理人员除了在医师指导下进行呼吸治疗外,对呼吸机的性能、呼吸道的生理也应该熟练掌握,才能处理各种随时可能发生的意外情况。

(一)在心血管病方面常用辅助呼吸的情况有:心血管病大手术,如法乐氏四联症、换瓣术后和有严重肺动脉高压的其它心脏病病人。辅助呼吸主要目的是保证足够供氧和排出二氧化碳,因此术后24~48小时内常用机械通气。

(二)急性肺水肿:术后出现急性左心衰竭可引起肺水肿,导致肺顺应性减退,气道

阻力增加，弥散功能障碍，造成严重缺氧。使用呼吸机后，有利于改善缺氧，促使肺水肿消退。

(三)呼吸困难综合症：体外循环术后有少数病人发生呼吸困难综合症，病人表现为呼吸困难、紫绀、脉搏增快、血压下降、四肢发冷、神志淡漠，表明病人有严重缺氧，应立即插管应用呼吸机作辅助呼吸。

(四)低排综合症。

(五)严重心律失常。

## **2.监护仪：**

随着心脏外科的发展，重症病人的心脏手术越来越多，在心脏严重扩大、功能很差的病人，手术后的危险性很大，易产生心律失常。使用监护仪能及时发现异常的心电图，特别是室性心律失常如室性心动过速、室扑、室颤，只有及时的抢救，才能使病人转危为安。

## **3.电击去颤器：**

电击去颤是应用直流电击消除心室纤维颤动，是抢救某些严重心律失常的重要手段。常用功率为：

同步电复率：房颤——150~200瓦/秒

房扑——80~100瓦/秒

室速——200瓦/秒

非同步电复律：室扑、室颤需立即除颤——250~300瓦/秒

#### **4. 仪器保养：**

(一) 仪器应有专人负责保管和修理。

(二) 使用者必须熟悉操作方法。

(三) 应经常检查零配件，包括接线板、电极板是否齐全完好。

(四) 床旁监护仪开机时间较久易发热把机内零件烧毁，如机器发热严重时需停用半小时至一小时，待机器冷却后再开机。机器最好放置在干燥和通风处或装有空调的房间内。

## 四、消毒隔离

心脏手术操作一般都很复杂，体外循环手术对机体的创伤也较大，而且有些病人手术后心功能甚差，机体的抵抗力也低，容易招致伤口感染。为了减少感染机会，必须采取消毒隔离措施，杜绝各种感染的来源，促使病人早日康复。

### 1. 监护病房消毒：

为了预防和减少交叉感染的机会，除了取消陪客和严格执行探视制度以外，还应建立必要制度，抓好病房自身的消毒工作，尽量减少病人感染的机会。

#### (一)保持病房内空气的洁净：

(1)通风：通风虽然不能消灭微生物，但在短时间内使室内外空气交换，可减少病房内致病微生物。每天晨、晚间护理后，治

疗工作前进行通风，每次30分钟左右。

(2)过氧乙酸空气消毒：过氧乙酸有高效快速杀菌作用，它能杀死细菌繁殖体、芽孢、结核杆菌、真菌和病毒等，是一种广谱杀菌剂。过氧乙酸分解产物为醋酸、过氧化氢、水和氧，对人体都是无毒性的。

方法：①每天清晨先用0.2%过氧乙酸拖洗病房地板，然后再用清水拖干净。②过氧乙酸对粘膜有刺激作用，对金属有腐蚀性。③高温可导致氧化分解，可引起爆炸，故需置低温处，现用现配。④高浓度（8%以上）可引起皮肤化学性烧伤。

(3)紫外线照射：紫外线是肉眼见不到的一种射线。主要作用于细菌细胞核内的脱氧核糖核酸及核糖核酸；使胞浆中蛋白质分子产生光化学分解作用；对巯基产生光氧化作用。它的波长为136~390毫微米，其中波长253.7~257.5毫微米杀菌力最强，大于