

肖娟等 主编

现代护理学临床 与应用实践



江西科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代护理学临床与应用实践 / 肖娟等主编. — 南昌 :
江西科学技术出版社, 2019.10
ISBN 978-7-5390-6983-8

I. ①现… II. ①肖… III. ①护理学IV. ①R47

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 205424 号

选题序号: ZK2019189
图书代码: B19213-101
责任编辑: 王凯勋 万圣丹

现代护理学临床与应用实践

XIANDAI HULIXUE LINCHUANG YU YINGYONG SHIJIAN

肖娟等 主编

封面设计 卓弘文化
出 版 江西科学技术出版社
社 址 南昌市蓼洲街2号附1号
邮编: 330009 电话: (0791) 86623491 86639342 (传真)
发 行 全国新华书店
印 刷 郑州华之旗数码快印有限公司
开 本 880mm × 1230mm 1/16
字 数 308 千字
印 张 9.5
版 次 2019年10月第1版 2019年10月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5390-6983-8
定 价 88.00 元

赣版权登字: -03-2019-292

版权所有, 侵权必究

(赣科版图书凡属印装错误, 可向承印厂调换)

编 委 会

主 编 肖 娟 曹婉雯 张 苑
何 萍 崔俊萍 陈丽莉

副主编 姚娟娟 岳晶晶 吴 丽 乔 娜
万方丽 夏 维 宋 祎 张再勤

编 委 (按姓氏笔画排序)

万方丽 郑州大学附属郑州中心医院
乔 娜 中国人民解放军海军第九七一医院
刘春岭 南阳医专第二附属医院
吴 丽 三峡大学第一临床医学院 宜昌市中心人民医院
张 苑 深圳市人民医院 (暨南大学第二临床医学院)
宋 祎 郑州人民医院
肖 娟 广州市妇女儿童医疗中心
何 萍 河北省开滦总医院
张再勤 襄阳市中医医院
张 霞 常州市第三人民医院
陈丽莉 荆州市第一人民医院
屈 佳 南阳医专第二附属医院
岳晶晶 新乡市中心医院
娄 霞 中国人民解放军联勤保障部队第九八三医院
姚娟娟 新乡市中心医院
夏 维 孝感市妇幼保健院
崔俊萍 郑州人民医院
曹婉雯 广州市妇女儿童医疗中心

前 言

在医院的医疗工作中，护理工作占据着十分重要的地位。随着医学科技的发展进步以及生活水平的提高，人们对健康的重视日益增长，对医护服务的要求也在不断提升，为了适应广大人民群众的需求，当今护理事业需要迅速地发展。为了培养更多的优秀护理人员，提高现有护理从业人员的业务水平，我们特组织了多位具有丰富临床护理经验的专家、老师共同编写了此书。本书内容翔实，实用性强，对广大医务护理人员有一定参考价值。

全书共分为七章，首先介绍了临床护理基本操作，然后详细阐述了临床各系统常见疾病的护理，包括：心血管内科疾病护理、呼吸内科疾病护理、消化系统疾病护理、神经外科疾病护理以及ICU护理。

在编写的过程中，本书借鉴了诸多护理相关临床书籍与资料文献，在此对相关人士表示衷心的感谢。本书编委会人员均身负一线护理临床工作，感谢他们在百忙之中抽出时间编写本书。由于编者水平有限，书中难免有错误及不足之处，恳请广大读者见谅，并给予批评指正，以便再版时纠正。

编 者

2019年10月

目 录

第一章 临床护理基本操作.....	1
第一节 心脏起搏.....	2
第二节 心律转复与除颤.....	3
第二章 心血管内科疾病护理.....	7
第一节 心力衰竭护理.....	8
第二节 高血压护理.....	16
第三节 心绞痛护理.....	24
第四节 冠心病的康复护理.....	29
第三章 呼吸内科疾病护理.....	34
第一节 肺炎链球菌肺炎护理.....	35
第二节 葡萄球菌肺炎护理.....	36
第三节 成人支气管哮喘护理.....	37
第四章 消化系统疾病护理.....	48
第一节 常见症状体征的护理.....	49
第二节 胃食管反流病护理.....	54
第三节 胃炎护理.....	56
第四节 消化性溃疡护理.....	60
第五章 内分泌系统疾病护理.....	65
第一节 甲状腺功能亢进症护理.....	66
第二节 甲状腺功能减退症护理.....	70
第三节 甲状腺炎护理.....	72
第四节 生长激素缺乏症护理.....	75
第五节 垂体瘤护理.....	77
第六章 神经外科疾病护理.....	81
第一节 脑疝护理.....	82
第二节 头皮损伤护理.....	86
第三节 颅骨骨折护理.....	93
第四节 脑损伤护理.....	99

第五节 颅内血肿护理.....	106
第六节 神经胶质瘤护理.....	112
第七章 ICU 护理	120
第一节 心电监护.....	121
第二节 呼吸系统的监护.....	125
第三节 循环系统的监护.....	135
参考文献	146

现代护理学临床与应用实践

第一章

临床护理基本操作



第一节 心脏起搏

心脏起搏分为临时性和永久性两种，危重症患者的抢救以临时心脏起搏为主，包括经静脉心内膜起搏、心外膜起搏、经食管心脏起搏和经胸壁心外起搏等多种类型。本节主要介绍临床应用最广、疗效最好的经静脉临时人工心脏起搏。

一、体外心脏起搏

体外心脏起搏是一种非介入性临时人工心脏起搏的方法，此方法具有使用方便、快捷、无创伤等优点，使用时机选择得当则效果肯定。

（一）适应证

1. 各种原因〔包括器质性心脏病（如心梗）和药物中毒，如洋地黄中毒等〕引起的缓慢性心律失常（包括Ⅱ度以上房室传导阻滞、窦性停搏、窦性心动过缓、心脏骤停等），且导致了血流动力学障碍者。
2. 高危心血管患者需行外科手术者，可作备用对象。

（二）操作方法

1. 电极位置：圆形电极（FRONT）置于相当于心尖部，方形电极（BACK）置于左肩胛下约第6肋水平，安置电极前应用酒精棉球擦洗皮肤。
2. 将电极与导线连接好，起搏电流一般选40～80mA，起搏频率选60～80次/min，将工作旋钮置于起搏方式（PACE ON）即可。
3. 注意每一起搏是否能激动心室，外周动脉有无搏动，若不能激动心室，动脉无搏动，应调大起搏输出电流（可选范围0～140mA），若仍无效，应争取立即安装经静脉临时心脏起搏，同时行心外按摩。

二、经静脉临时人工心脏起搏

（一）适应证

1. 急性下壁心肌梗死伴有高度或三度房室传导阻滞、药物治疗无效或急性前壁心肌梗死伴Ⅱ度以上的房室传导阻滞；急性心肌梗死伴窦性停搏、窦-房阻滞引起晕厥者。
2. 急性心肌炎症引起的Ⅲ度、Ⅱ度Ⅱ型房室传导阻滞或严重窦缓伴晕厥者。
3. 慢性房室传导阻滞和病窦综合征症状加重，出现晕厥或阿-斯综合征者在安装永久性起搏器前。
4. 心肺复苏成功后出现完全性或Ⅱ度Ⅱ型房室传导阻滞、双束支或三束支阻滞、窦性心动过缓（<40次/min）、由于心动过缓而引起频发室性早搏或室速须用抗心律失常药物治疗时，以及心室率过缓造成组织灌注不足者。
5. 心脏外伤或心脏手术后引起的Ⅲ度房室阻滞、逸搏心律（<40次/min）者。
6. 药物中毒（如洋地黄、奎尼丁、锑剂等）以及电解质紊乱（如高血钾）引起的严重窦缓和高度房室传导阻滞伴晕厥者。
7. 具有心律失常潜在危险的患者施行大手术、心血管造影检查和电击复律时。
8. 超速起搏抑制以治疗其他方法不能终止的折返性室上性或室性心律失常。

（二）操作方法

临时心脏起搏的起搏器为体外佩带式，其电极导管经静脉植入。常用的静脉有颈内静脉、锁骨下静脉和股静脉。目前全部采用经皮静脉穿刺法进行，穿刺用具包括穿刺针、短导引钢丝、扩张管和导引鞘管。

穿刺前先用肝素液冲洗穿刺用具。常规消毒、铺巾。以 1% 奴夫卡因或利多卡因局部麻醉。在穿刺处，先用刀尖切一 0.2cm 小口。以止血钳轻扩皮下组织，右手持针与皮肤呈一定角度进针，当有“阻力消失感”，回抽针尾的注射器或撤出穿刺针芯后有静脉血涌出时，即由穿刺针尾送入导引钢丝至血管内，退出穿刺针，顺导引钢丝送入扩张导管及外鞘管，最后将扩张管与导丝一同撤出，仅将外鞘管留于静脉内，将起搏导管由外鞘管尾孔送入静脉，经右房、三尖瓣送达右室心尖部。

关于颈内静脉、锁骨下静脉和股静脉的解剖与定位可见前面章节。值得一提的是，经股静脉起搏穿刺部位距会阴部较近，导管走行长，易并发感染或血栓形成，仅用于上肢血管穿刺失败时。

一般情况下，临时起搏多用于危重患者的床旁急救，导管的推送过程无 X 线指导，可利用心内心电图作为电极定位的参考。具体方法是：将起搏电极的负极（端电极）与心电图机 V1 导联连接，观察并记录心内膜心电图。电极头端进入右心房时，P 波振幅高而 QRS 振幅低。电极进入右心室时，P 波振幅减小，QRS 振幅增大。当电极接触到心内膜时，心电图上 ST 段高抬可达数毫米到十几毫米。此时可进行起搏阈值、心内膜 R 波振幅等起搏参数的测定，并立即开始起搏。常用的起搏电压 5V，脉宽 0.5ms，起搏频率 70 次 /min 左右。如果心内膜心电图引导插管不成功，则应在 X 线引导下插管。

临时起搏期间应注意起搏器的起搏功能和感知功能是否良好、有无电极脱位或电极穿孔、穿刺处有无感染等，并注意有无自身节律的恢复，如果自身节律恢复，应根据自身节律逐渐增加相应地减低起搏频率，以至完全撤除临时起搏。临时起搏的持续时间以 2 周内为宜，最长不应超过 3 周，否则因临时起搏电极较硬，易造成手术切口感染、血栓形成或心肌穿孔。如果 3 周内自身心律仍无恢复正常的可能，应尽早更换永久起搏器。

三、永久性人工心脏起搏

各种原因引起的不可逆性心脏自搏或传导功能障碍者须酌情安装永久性人工心脏起搏器。

第二节 心律转复与除颤

临床上多数心律失常是可以通过药物转复的，但由于抗心律失常药物有一定的不良反应、起效时间慢，对于一些严重的心律失常如室颤等，药物转复不能作为首选手段，而应选电击复律，此方法安全、有效、快速且不良反应小，自 20 世纪 50 年代以来，已广泛应用于危重患者救治。

一、原理

异位心律的出现是由于心肌内存在一异常连续折返运动，如果能于短时间内给予一适当量的电流刺激，使心肌全部除极，这一异常折返激动即可去除；如窦房结和房室传导功能良好，即刻可转复为正常窦性心律。应用电击造成瞬间心脏停搏，排除异位节律点所发出冲动的干扰，使窦房结重新成为心脏起搏点，从而恢复窦性心律，必须具备两个条件：①必须使心肌纤维全部除极。②窦房结要有正常起搏功能。心脏接受外来电流刺激并非绝对安全。正常的心动周期中存在一个所谓“易损期”（vulnerable period），约相当于 T 波顶峰前 20 ~ 30ms 时间内（约等于心室肌的相对不应期），在室速、室上速等情况下，如果这一时期内心肌受电流刺激，则容易引起心室纤颤。这是由于此期间正是心肌刚开始复极不久，各部心肌复极程度不等，彼此存在极化程度差异，此时若有电刺激，则易形成折返激动。同步电击转复心律可避开这个“易损期”，它利用心电图 R 波触发放电，其同步装置使电流刺激落在心室肌的绝对不应期，而不落在 T 波上，避免发生室性心动过速及心室纤颤的危险。带此装置的机器，称为“同步心律转复器”，其方法临床上常称作“直流电同步电击转复”。若患者存在心室纤颤须紧急处理时，则直接按压触发电钮，放出电流除颤，此称为直流电非同步电击转复心律。

二、适应证和禁忌证

(一) 适应证

1. 心室纤颤：为电击复律的紧急适应证。采用直流电非同步除颤，除颤距发生室颤时间越早，成功率越高。

2. 室性心动过速：若药物治疗无效且伴有血流动力学障碍，临床出现低血压或肺水肿，或阿-斯综合征发作，应行紧急同步直流电击复律。

3. 预激综合征伴室上性心动过速或房颤、房扑：当出现血流动力学障碍时，首先直流电同步电击复律。

(二) 禁忌证

由于以上各种心律失常如已导致血流动力学改变，不紧急电击复律将危及患者生命，所以临床上往往顾不及患者有无电击复律禁忌证，尤其是心室纤颤。对于非室颤的心律失常若病情不是十分危重，应在电击复律前纠正水电解质失衡。在病态窦房结综合征，应先安装临时起搏器，以防电击后心脏停搏。

三、操作步骤

1. 选择病例时应严格掌握紧急电击复律的适应证。

2. 若患者清醒，应解除思想顾虑，使患者密切配合。电击前静脉推注安定 20 ~ 50mg，应边注射边注意患者神志，待患者进入朦胧状态时即行电击。

3. 准备好各种抗心律失常药、升压药及临时起搏器及呼吸机，并建立静脉输液通道。

4. 电击前去除假牙，解开衣领。操作者不要与患者、病床相接触，以防触电。

5. 所用电极不宜太小，否则因电流密度过高导致心肌损伤。电极板放置位置有多种，在紧急电击时通常将一个置于左侧乳头下（心尖部），另一个置于右侧第 2 肋间隙胸骨旁（心底部），两电极板距离约 10cm。注意不要使导电糊或盐水散开，以免放电时短路。

6. 心室纤颤使用非同步装置，电功率为 200 ~ 400W/s。若除颤后仍为室颤应增加电功率 50W/s，再次除颤，直至室颤转复为窦性心律为止。若室颤为细颤，可静推异丙肾上腺素 1mg，使细颤变为粗颤，再行除颤，以提高成功率。室颤以外的心律失常用同步电击复律，电功率 100 ~ 200W/s，若无效，可增加电功率行再次电击，但两次电击间隔最好不短于 3min，以尽量减少心肌坏死的发生。

7. 电击时应用除颤器连续监测，若电击后心跳未恢复，应立即行胸外按压，静脉推注肾上腺素、异丙肾上腺素，注意监测血压，必要时紧急行临时心脏起搏。

8. 电击心律转复成功后注意患者神志、肢体活动情况及言语功能，注意有无血尿、腹痛，防止栓子脱落，并注意电击部位皮肤保护。

四、电击复律的有关问题

(一) 影响疗效的因素

1. 与心脏病病因的关系 据文献报道，风湿性心脏病较缺血性心脏病疗效为好，而风湿性心脏病中又以手术后才发生房颤者疗效较好。风心病联合瓣膜疾患的房颤电除颤后最易复发，其次为二尖瓣病变，但二尖瓣狭窄（尤以手术后出现房颤进行电击者）复发率则较小。电击复律不易成功，或容易复发的可能原因是：心肌损伤程度较重，使心房内起搏点兴奋性提高，心房肌应激性不一致而诱发环行运动或折返，或因窦房结损害严重，对心律失去正常控制。

不同室颤类型对电击转复成败的影响：既往分为原发性室颤及继发性室颤。近年有人将室颤分为五类：①原发性室颤。②药物引起的室颤（如奎尼丁、锑剂、洋地黄等）。③继发性室颤，并发于休克或心衰，但非临终前出现的。④人工起搏器引起的室颤。⑤终末期室颤（即临死前心律）。据观察，对①、②型电击除颤效果较好，③型次之，对⑤型（终末期室颤）则无效。

2. 与电功率大小的关系 理想的是以最小、不损伤心肌的功率获得转复成功。上海部分学者报告

强调,对心房纤颤的转复以 150 ~ 200W/s 为好,而北京阜外医院则认为 100 ~ 150W/s 为宜,有学者介绍曾用 75W/s 获得成功的病例。临床实践表明,如用较低的功率转复无效,即使采用大功率也往往告失败,对此国内外文献已不乏报道。为减少转复对交感及副交感神经的影响,近年来多提倡采用尽量小的电能进行转复心律。

3. 与心律失常的种类和病程的关系 一般文献均认为心房扑动效果最好。上海学者报道 90 例次中 10 例心房扑动均以 80 ~ 200W/s 一次电击成功,重复电击两次以上或失败者均为心房纤颤。北京学者介绍心房扑动 15 次亦全获成功。有人认为心房纤颤的 f 波的高低与电击转复率存在一定关系,高于 2mm 以上者仅 4% 无效,低于 1mm 者无效率可达 20%,但也有人持不同意见。心房纤颤发生时间的长短与电击转复成功率成反比,即心房纤颤时间越长,转复越困难,且转复后亦较难维持。上海在一组 90 例次的经验介绍中,心房纤颤在一年以内 40 例中仅 3 例(7.5%)电击转复失败,心房纤颤在 3 年以上者 21 例中有 6 例(30%)电击转复失败。哈尔滨医科大学在一组 112 例次电击转复中,心房纤颤病程在半年内者转复成功率为 92.5%;3 年以内者为 86.7%;5 年以上者效果极差,5 例中仅 1 例成功,并且不能巩固。

4. 心脏功能 心脏功能的好坏对电击转复成功率也有影响。同一病例,在心力衰竭控制、心功能好转后用相同电功率可获转复成功。

5. 电解质、酸碱平衡对电击转复成败的重要性 心律失常的发生与这些因素有密切关系,如有异常则须及时纠正,特别是保持正常的钾浓度、氧分压及 pH 值是保证电击转复成功的重要因素。低血钾时,心肌兴奋性升高,电击后易发生异位心律,而且在低血钾时,Q-T 间期延长,期前收缩易落在心动周期的易损期而诱发心室纤颤。此外,如并发有感染、风湿活动等,须先给充分治疗,否则势必影响电击转复效果。

(二) 心律转复后用药维持的问题

室颤及室性心动过速电击复律后患者往往存在室性早搏,甚至再次出现室速或室颤,若静脉输注利多卡因 1 ~ 4mg/min,可减少心律失常的复发。对于房颤、房扑、室上速心律转复后可用 I a、III 类抗心律失常药如奎尼丁、胺碘酮口服预防复发,由于同时有预激,II 类、IV 类抗心律失常药疗效差。电击复律后如仍存在心功能不全或电解质紊乱常常易导致心律失常复发,所以应同时纠正电解质失衡及心功能不全。

(三) 电击复律并发症问题

据目前国内报道,还未见过电击转复而直接致死亡者。在临床上所出现的某些并发症,多因患者的选择或准备工作欠妥或机器操作存在技术错误之故,出现率为 4.1% ~ 14.5%。此外有资料介绍,并发症发生率与所用电功率有一定关系,在用 150W/s 电功率时为 6%,400W/s 时可增高至 30% 以上。常见的有:

1. 心律失常 电击转复后出现其他短暂的心律失常是最常见的并发症,如窦性心动过缓、交界性逸搏、房性期前收缩等。这是由于窦房结长期未发出激动,异位节律点消除后,仍需一定的“温醒”时间(“warming-up” time)之故。多在数分钟之内即能恢复稳定的窦性心律,但在短时间内还可见短阵的房性期前收缩连续出现。有些房颤持续较久的患者转复后可出现形状较奇特的“窦性 P 波”插入一些房性期前收缩。这一异常现象为“病态窦房结综合征”所致。这种患者房颤常不久即复发。Duvernoy 等(1976 年)报道一组 203 例患者,经电击转复心律后,其中 6 例(3%)于电击后 4 ~ 105s 才转复为窦性心律。心律失常经电击后出现延迟转复的机制可能有:①在心房易损期电击可引起不稳定的心房节律;再自行转为正常窦性节律;电击时使血管活性物质(如乙酰胆碱和儿茶酚胺)释放。②电击可能仅引起心房部分除极,当同步心房纤维达一定数量时,才转为正常窦性心律。③电击可暂时引起以窦性心律为主导心律的房室分离,再转复为窦性心律。基于此现象,若电击转复心律失败时,不宜立即进行较高能量的再次电击,因延迟转复可见于电击后 2min,故应观察 2min 后才考虑再次电击。

电击后室性异位心律的出现并不多见,其发生率有人报道为 0.8% ~ 9.05% 之间,但较为危险。一种是电击时立刻出现室性心动过速或心室纤颤,此常系机器同步性能发生故障所致,国外曾有因此而死亡的病例报道。另一种是电击后(常出现于过高功率转复)在正常心律或室上性异位心律的基础上,出现室性异位节律点,可能是因为心肌条件不好、洋地黄过量或电解质紊乱等所造成。有的未做特殊处理

而很快自行恢复正常心律，少数须用抗心律失常药物。

2. 栓塞 有人报道用奎尼丁转复心房纤颤 400 例，栓塞发生率约 1.1%；450 次电击转复中栓塞发生率为 1.22%；100 例接受过抗凝治疗的转复病例治疗中没有发生栓塞，但这并不能说明抗凝疗法的效果，因栓塞的发生率本来就不高，所以目前主张抗凝治疗只用于过去曾有反复栓塞史者。

3. 皮肤灼伤 如电极板接触不良或有其他短路，则可灼伤皮肤。多次电击的患者，与电极板接触的皮肤可有充血，局部有轻微疼痛，多在 2 ~ 3 天内自行消失。

4. 低血压 有学者报道，在用高能量电击后可出现低血压（约 3%），可持续数小时，但常不须特殊处理。

5. 其他 有的资料报道，电击后可能发生肺水肿。有人认为可能为“肺栓塞”所致，亦有人认为此与电击转复后左房机械性功能抑制有关。另外可出现短时间的呼吸变浅、乏力、嗜睡、头晕等，多在数小时内恢复。

此外曾有报道，电击转复后个别病例可出现心电图的 ST 段下降，QRS 波增宽，甚至出现心肌梗死图形，多在短期内恢复。也有资料介绍，在电击转复后 SGOT 有明显升高，而 SGPT 及 LDH 无改变，据认为 SGOT 的升高并不是由于心肌受损伤，而是因为胸壁和骨骼肌受损的结果。最近有报告证明在部分患者，肌酸磷酸激酶（MB）的心肌部分增高。

现代护理学临床与应用实践

第二章

心血管内科疾病护理



第一节 心力衰竭护理

在致病因素作用下，心功能必将受到不同程度的影响，即为心功能不全（heart insufficiency）。在疾病的早期，机体能够通过心脏本身的代偿机制以及心外的代偿措施，可使机体的生命活动处于相对恒定状态，患者无明显的临床症状和体征，此为心功能不全的代偿阶段。心力衰竭（heart failure），简称心衰，又称充血性心力衰竭，一般是指心功能不全的晚期，属于失代偿阶段，是指在多种致病因素作用下，心脏泵功能发生异常变化，导致心排量绝对减少或相对不足，以致不能满足机体组织细胞代谢需要，患者有明显的临床症状和体征的病理过程。常见心力衰竭分类见（图 2-1）。

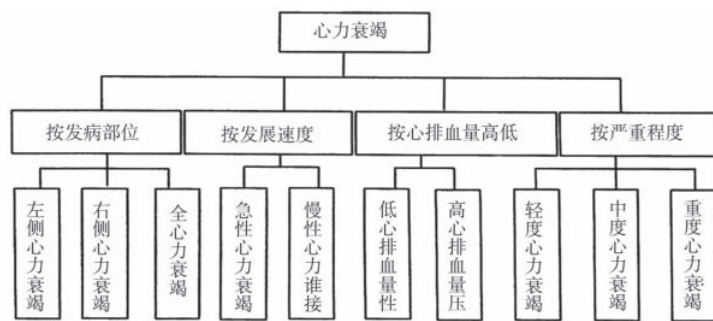


图 2-1 心力衰竭的分类

近年来，很多学者将心力衰竭按危险因素和终末等级进行了分类，并指出新的治疗方式可以改善患者的生活质量。

A 和 B 阶段指患者缺乏心力衰竭早期征象或症状，但存在有风险因素或心脏的异常，这些可能包括心脏形态和结构上的改变。

C 阶段指患者目前或既往有过心力衰竭的症状，如气短等。

D 阶段指患者目前有难治性心力衰竭，并适于进行特殊的进阶治疗，包括心脏移植。

一、病因与发病机制

（一）病因

1. 基本病因 心力衰竭的关键环节是心排血量的绝对减少或相对不足，而心排血量的多少与心肌收缩性的强弱、前负荷和后负荷的高低以及心率的快慢密切相关。因此，凡是能够减弱心肌收缩性、使心脏负荷过度和引起心率显著加快的因素均可导致心力衰竭的发生。

2. 诱因

（1）感染：呼吸道感染为最多，其次是风湿热。女性患者中泌尿道感染亦常见。亚急性感染性心内膜炎也常诱发心力衰竭。

（2）过重的体力劳动或情绪激动。

（3）钠盐摄入过多。

（4）心律失常：尤其是快速性心律失常，如阵发性心动过速、心房颤动等。

（5）妊娠分娩。

（6）输液（特别是含钠盐的液体）或输血过快或过量。

（7）洋地黄过量或不足。

(8) 药物作用：如利舍平类、胍乙啶、维拉帕米、奎尼丁、肾上腺皮质激素等。

(9) 其他：出血和贫血、肺栓塞、室壁膨胀瘤、心肌收缩不协调，乳头肌功能不全等。

(二) 发病机制

心脏有规律的协调的收缩与舒张是保障心排血量的重要前提，其中收缩性是决定心排血量的最关键因素，也是血液循环动力的来源。因此，心力衰竭发病的中心环节，主要是收缩性减弱，但也可见于舒张功能障碍，或二者兼而有之。心肌收缩性减弱的基本机制包括：①心肌结构破坏，导致收缩蛋白和调节蛋白减少。②心肌能量代谢障碍。③心肌兴奋-收缩偶联障碍。④肥大心肌的不平衡生长。

二、临床表现与诊断

(一) 临床表现

1. 症状和体征 心力衰竭的临床表现与左右心室或心房受累有密切关系。左侧心力衰竭的临床特点主要是由于左心房和(或)左心室衰竭引起肺瘀血、肺水肿；右侧心力衰竭的临床特点是由于右心房和(或)右心室衰竭引起体循环静脉瘀血和钠水潴留。发生左侧心力衰竭后，右心也常相继发生功能损害，最终导致全心心力衰竭。出现右侧心力衰竭后，左心力衰竭的症状可有所减轻。

2. 辅助检查 如下所述。

(1) X线：左侧心力衰竭可显示心影扩大，上叶肺野内血管纹理增粗，下叶血管纹理细，有肺静脉内血液重新分布的表现，肺门阴影增大，肺间质水肿引起肺野模糊，在两肺野外侧可见水平位的 Kerley B 线。

(2) 心脏超声：利用心脏超声可以评价瓣膜、心腔结构、心室肥厚以及收缩和舒张功能等心脏完整功能参数。其对心室容积的测定、收缩功能和局部室壁运动异常的检出结果可靠。可检测射血分数，心脏舒张功能。

(3) 血流动力学监测：除二尖瓣狭窄外，肺毛细血管楔嵌压的测定能间接反应左房压或左室充盈压，肺毛细血管楔嵌压的平均压，正常值为 $<1.6\text{kPa}$ (12mmHg)。

(4) 心脏核素检查：心血池核素扫描为评价左和右室整体收缩功能以及心肌灌注提供了简单方法。利用核素技术可以评价左室舒张充盈早期相。

(5) 吸氧运动试验：运动耐量有助于评价其病情的严重性并监测其进展。运动时最大氧摄入量和无氧代谢阈(AT)。

(二) 诊断

1. 急性心力衰竭(AHF) AHF 的诊断主要依靠症状和体征，辅以适当的检查，如心电图、胸部 X 线、生化标志物和超声心动图。

2. 慢性心力衰竭

(1) 收缩性心力衰竭(SHF)：多指左侧心力衰竭，主要判定标准为心力衰竭的症状、左心腔增大、左心室收缩末容量增加和左室射血分数(LVEF) $\leq 40\%$ 。近年研究发现 BNP 在心力衰竭诊断中具有较高的临床价值，其诊断心力衰竭的敏感性为 94%，特异性为 95%，为心力衰竭的现代诊断提供重要的方法。

(2) 舒张性心力衰竭(DHF)：是指以心肌松弛性、顺应性下降为特征的慢性充血性心力衰竭，往往发生于收缩性心力衰竭前，约占心力衰竭总数的 1/3，欧洲心脏病协会于 1998 年制定了原发性 DHF 的诊断标准，即必须具有以下 3 点：①有充血性心力衰竭的症状和体征。② LVEF $\geq 45\%$ 。③有左心室松弛、充盈、舒张期扩张度降低或僵硬异常的证据。这个诊断原则在临床上往往难以做到，因此 Zile 等经过研究认为只要患者满足以下 2 项就可以诊断为 DHF：①有心力衰竭的症状和体征。② LVEF $>50\%$ 。

三、治疗原则

(一) 急性心力衰竭

治疗即刻目标是改善症状和稳定血流动力学状态。

（二）慢性心力衰竭

慢性心力衰竭治疗原则：去除病因；减轻心脏负荷；增强心肌收缩力；改善心脏舒张功能；支持疗法与对症处理。治疗目的：纠正血流动力学异常，缓解症状；提高运动耐量，改善生活质量；防治心肌损害进一步加重；降低病死率。

1. 防治病因及诱因 如能应用药物和手术治疗基本病因，则心力衰竭可获改善。如高血压心脏病的降压治疗，心脏瓣膜病及先天性心脏病的外科手术矫治等。避免或控制心力衰竭的诱发因素，如感染，心律失常，操劳过度及甲状腺功能亢进纠正甲状腺功能。

2. 休息 限制其体力活动，以保证有充足的睡眠和休息。较严重的心力衰竭者应卧床休息。

3. 控制钠盐摄入 减少钠盐的摄入，可减少体内水潴留，减轻心脏的前负荷，是治疗心力衰竭的重要措施。在大量利尿的患者，可不必严格限制食盐。

4. 利尿药的应用 可作为基础用药。控制心力衰竭体液潴留的唯一可靠方法。应该用于所有伴有体液潴留的、有症状的心力衰竭患者。但对远期存活率、死亡率的影响尚无大宗试验验证；多与一种ACEI类或 β 受体阻滞药合用。旨在减轻症状和体液潴留的表现。

5. 血管扩张药的应用 是通过减轻前负荷和（或）后负荷来改善心脏功能。应用小动脉扩张药如肼屈嗪等，可以降低动脉压力，减少左心室射血阻力，增加心排量。

6. 洋地黄类药物的应用 洋地黄可致心肌收缩力加强，可直接或间接通过兴奋迷走神经减慢房室传导。能改善血流动力学，提高左室射血分数，提高运动耐量，缓解症状；降低交感神经及肾素-血管紧张素-醛固酮（R-A-A）活性，增加压力感受器敏感性。地高辛为迄今唯一被证明既能改善症状又不增加死亡危险的强心药，地高辛对病死率呈中性作用。

7. 非洋地黄类正性肌力药物 虽有短期改善心力衰竭症状作用，但对远期病死率并无有益的作用。研究结果表明不但不能使长期病死率下降，其与安慰剂相比反而有较高的病死率。

8. 血管紧张素转换酶抑制药（ACEI类） 其作为神经内分泌拮抗药之一已广泛用于临床。可改善血流动力学，直接扩张血管；降低肾素、血管紧张素II（Ang II）及醛固酮水平，间接抑制交感神经活性；纠正低血钾、低血镁，降低室性心律失常危险，减少心脏猝死（SCD）。

9. β 受体阻滞药 其作为神经内分泌阻断药的治疗地位日显重要。21世纪慢性心力衰竭的主要药物是 β 受体阻滞药。可拮抗交感神经及R-A-A活性，阻断神经内分泌激活；减缓心肌增生、肥厚及过度氧化，延缓心肌坏死与凋亡；上调 β_1 受体密度，介导信号传递至心肌细胞；通过减缓心率而提高心肌收缩力；改善心肌松弛，增强心室充盈；提高心电稳定性，降低室性心律失常及猝死率。

四、常见护理问题

（一）有急性左侧心力衰竭发作的可能

1. 相关因素 左心房和（或）左心室衰竭引起肺瘀血、肺水肿。

2. 临床表现 突发呼吸困难，尤其是夜间阵发性呼吸困难明显，患者不能平卧，只能端坐呼吸。呼吸急促、频繁，可达30~40/min，同时患者有窒息感，面色灰白、口唇发绀、烦躁不安、大汗淋漓、皮肤湿冷、咳嗽，咳出浆液性泡沫痰，严重时咳出大量红色泡沫痰，甚至出现呼吸抑制、窒息、神志障碍、休克、猝死等。

3. 护理措施 急性左侧心力衰竭发生后的急救口诀：坐位下垂降前荷，酒精高氧吗啡静，利尿扩管两并用，强心解痉激素添。

（二）心排量下降

1. 相关因素 与心肌收缩力降低、心脏前后负荷的改变、缺氧有关。

2. 临床表现 左、右侧心力衰竭常见的症状和体征均可出现。

3. 护理措施 如下所述。

（1）遵医嘱给予强心、利尿、扩血管药物，注意药效和观察不良反应以及毒性反应。

（2）保持最佳体液平衡状态：遵医嘱补液，密切观察效果；限制液体和钠的摄入量；根据病情控制

输液速度，一般每分钟 20 ~ 30 滴。

(3) 根据病情选择适当的体位。

(4) 根据患者缺氧程度予(适当)氧气吸入。

(5) 保持患者身体和心理上得到良好的休息：限制活动减少氧耗量；为患者提供安静舒适的环境，限制探视。

(6) 必要时每日测体重，记录 24h 尿量。

(三) 气体交换受损

1. 相关因素 与肺循环瘀血，肺部感染，及不能有效排痰与咳嗽相关。

2. 临床表现 如下所述。

(1) 劳力性呼吸困难、端坐呼吸、发绀(是指毛细血管血液内还原血红蛋白浓度超过 50g/L，是指皮肤、黏膜出现青紫的颜色，以口唇、舌、口腔黏膜、鼻尖、颊部、耳垂和指、趾末端最为明显)。

(2) 咳嗽、咳痰、咯血。

(3) 呼吸频率、深度异常。

3. 护理措施

(1) 休息：为患者提供安静、舒适的环境，保持病房空气新鲜，定时通风换气。

(2) 体位：协助患者取有利于呼吸的卧位，如高枕卧位、半坐卧位、端坐卧位。

(3) 根据患者缺氧程度给予(适当)氧气吸入。

(4) 咳嗽与排痰方法：协助患者翻身、拍背，利于痰液排出，保持呼吸道通畅。

(5) 教会患者正确咳嗽、深呼吸与排痰方法：屏气 3 ~ 5s，用力地将痰咳出来，连续 2 次短而有力地咳嗽。

1) 深呼吸：首先，患者应舒服地斜靠在躺椅或床上，两个膝盖微微弯曲，垫几个枕头在头和肩部后作为支撑，这样的深呼吸练习，也可以让患者坐在椅子上，以患者的手臂做支撑。其次，护理者将双手展开抵住患者最下面的肋骨，轻轻地挤压，挤压的同时，要求患者尽可能地用力呼吸，使肋骨突起，来对抗护理者手的挤压力。

2) 年龄较大的心力衰竭患者排痰姿势：年龄较大、排痰困难的心力衰竭患者，俯卧向下的姿势可能不适合他们，因为这样可能会压迫横膈膜，使得呼吸发生困难。可采取把枕头垫得很高，患者身体侧过来倚靠在枕头上，呈半躺半卧的姿势，这样将有助于患者排痰。

(6) 病情允许时，鼓励患者下床活动，以增加肺活量。

(7) 呼吸状况监测：呼吸频率、深度改变，有无呼吸困难、发绀。血气分析、血氧饱和度改变。

(8) 使用血管扩张药的护理。

(9) 向患者或家属解释预防肺部感染方法：如避免受凉、避免潮湿、戒烟等。

(四) 体液过多

1. 相关因素 与静脉系统瘀血致毛细血管压增高，R-A-A 系统活性和血管加压素水平，升高使水、钠潴留，饮食不当相关。

2. 临床表现

(1) 水肿：表现为下垂部位如双下肢水肿，为凹陷性，起床活动者以足、踝内侧和胫前部较明显。仰卧者则表现为骶部、腰背部、腿部水肿，严重者可发展为全身水肿，皮肤绷紧而光亮。

(2) 胸腔积液：全心心力衰竭者多数存在，右侧多见，主要与体静脉压增高及胸膜毛细血管通透性增加有关。

(3) 腹腔积液：多发生在心力衰竭晚期，常并发心源性肝硬化，由于腹腔内体静脉压及门静脉压增高引起。

(4) 尿量减少，体重增加。

(5) 精神差，乏力，焦虑不安。

(6) 呼吸短促，端坐呼吸。