



中等职业教育护理专业“双元”新形态教材



儿 科 护 理

ER KE HU LI



主编：朱晓琴、杨艳

主讲：



儿科护理



第十一章

循环系统疾病患儿的护理



目录

> 第一节 小儿循环系统解剖生理特点

> 第二节 先天性心脏病

> 第三节 病毒性心肌炎

学习目标

1. 知识目标：掌握儿童心率、血压的正常值范围；先天性心脏病的分类；常见先天性心脏病的临床表现和护理措施；病毒性心肌炎的临床表现和护理措施。熟悉常见先天性心脏病的病理生理、治疗要点；病毒性心肌炎的治疗要点。了解心脏的胚胎发育；常见先天性心脏病的病因、发病机制、辅助检查；病毒性心肌炎的病因、发病机制、病理生理、辅助检查。
2. 能力目标：能将先天性心脏病和病毒性心肌炎的护理知识灵活应用到临床护理实践。
3. 素质目标：具备运用科学的临床思维对患儿进行评估、分析以及处理的能力；树立敬畏生命、关爱生命的职业精神。

第一节 小儿循环系统解剖生理特点

一、心脏的胚胎发育

胚胎第2周开始形成原始心脏，原始心脏是一个纵直管道，由外表收缩环把它分为心房、心室、心球三部分。胚胎第4周时心房和心室是共腔的，房和室的划分最早是在房室交界处的背、腹面各长出一心内膜垫，最后两垫相接将心脏分为心房和心室。心球以后逐渐形成心室的流出道。心脏在胚胎第4周开始有循环作用，胚胎第8周房室中隔完全形成，即成为具有四腔的心脏。因此心脏胚胎发育的关键时期是胚胎2~8周，在此期间如受到某些物理、化学和生物因素的影响，则易引起心血管发育畸形。

第一节 小儿循环系统解剖生理特点

二、胎儿血液循环和出生后的改变

(一) 正常胎儿的血液循环

胎儿循环与成人循环在许多方面是不同的，主要是由于气体交换的部位不同引起的。胎儿不存在有效的呼吸运动，故肺的循环血量很少，且卵圆孔和动脉导管开放，几乎左右心都经主动脉向全身输送血液。

第一节 小儿循环系统解剖生理特点

二、胎儿血液循环和出生后的改变

(二) 出生后血液循环的改变

胎儿出生后血液循环的主要改变是胎盘血液循环停止而肺循环建立,血液气体交换由胎盘转移至肺。

1. 肺循环阻力下降 出生后脐血管剪断结扎,呼吸建立。
2. 卵圆孔关闭 肺膨胀后肺血流量明显增多, 由肺静脉回流到左心房的血液增多, 左心房压力因而也增高,当左心房压力超过右心房压力时,卵圆孔发生功能上的关闭, 生后5~7个月时, 卵圆孔解剖上大多闭合, 15%~20%的人可保留卵圆孔, 但无左向右的血液分流。
3. 动脉导管关闭

第一节 小儿循环系统解剖生理特点

三、正常各年龄儿童心脏、心率、血压的特点

(一) 心脏 原始心脏在胚胎第2周开始形成，第8周房、室中隔形成，即成为有4个腔的心脏。

(二) 心率 由于儿童新陈代谢旺盛和交感神经兴奋性较高，故心率较快。

(三) 血压 新生儿由于心搏出量较少，动脉壁的弹性较好和血管口径相对较大，血压偏低，但随着年龄的增长血压逐渐升高。

第二节 先天性心脏病

一、概述

先天性心脏病(CHD)简称先心病,是胎儿时期心脏血管发育异常而导致的心血管畸形,是儿童最常见的心脏病,为儿童因先天发育异常致死的重要原因。

(一) 病因及发病机制

1. 遗传因素 主要包括染色体易位与畸形、单一基因突变、多基因病变和先天性代谢紊乱。
2. 环境因素 主要是孕早期宫内感染,如风疹、流行性感、流行性腮腺炎和柯萨奇病毒感染等;孕妇与大剂量的放射线接触和服药史,如抗肿瘤药、甲苯磺丁脲;孕妇患代谢紊乱性疾病,如糖尿病、高钙血症等;引起子宫内缺氧的慢性疾病;妊娠早期饮酒、吸食毒品等。

第二节 先天性心脏病

一、概述

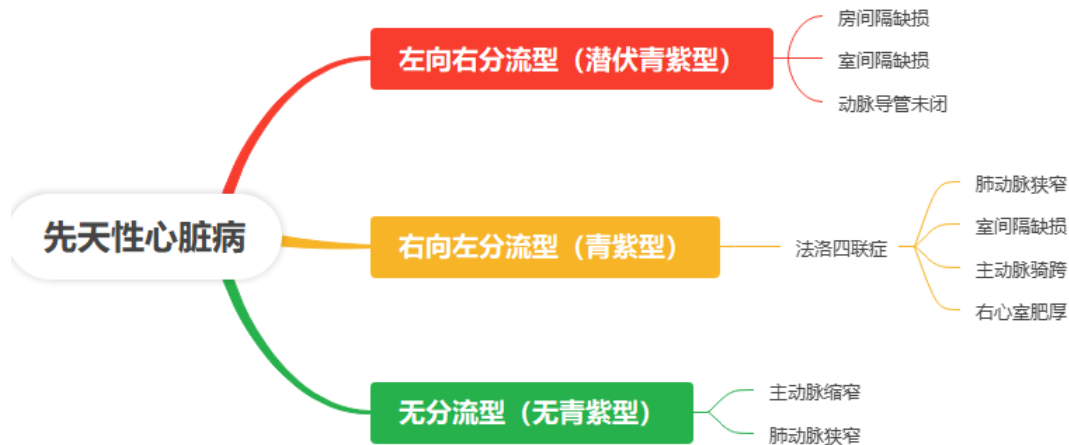
(二) 分类

根据左右心腔或大血管间有无直接分流和临床有无青紫，可分为3种类型：

1. **左向右分流型**（潜伏青紫型） 在左、右心之间或主动脉与肺动脉之间有异常通路，正常情况下，由于体循环压力高于肺循环，所以血液从左向右分流而不出现青紫。常见的有**室间隔缺损、房间隔缺损和动脉导管未闭**等。
2. **右向左分流型**（青紫型） 为先天性心脏病中**最严重**的一组，由于畸形的存在，导致右心压力增高并超过左心而使血液从右向左分流；或大动脉起源异常时，导致大量回心静脉血进入体循环，引起全身持续性青紫。常见的有**法洛四联症和大动脉错位**等。
3. **无分流型**（无青紫型） 在心脏左、右两侧或动、静脉之间无异常通路或分流，通常无青紫，如**主动脉缩窄和肺动脉狭窄**等。

第二节 先天性心脏病

先天性心脏分类思维导图



第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

儿童先天性心脏病以室间隔缺损、房间隔缺损、动脉导管未闭、肺动脉狭窄、法洛四联症和大动脉错位等常见，其中室间隔缺损是最常见的先天性心脏病。

（一）房间隔缺损

房间隔缺损（ASD）是在胚胎发育过程中房间隔发育不良、吸收过度或心内膜垫发育障碍，导致两心房之间存在通路的先天性心脏病。

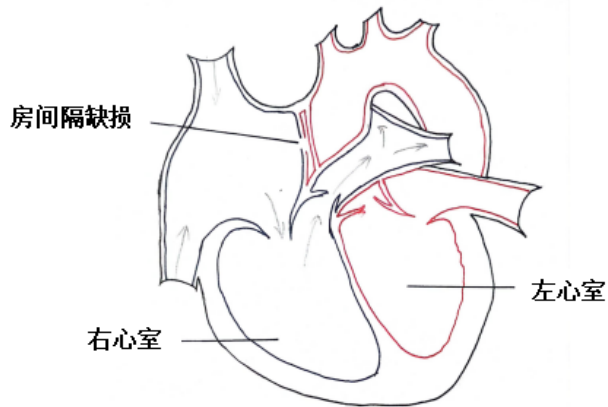
第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(一) 房间隔缺损

1. 病理生理

出生后随着肺循环血量的增加,左心房压力超过右心房压力,分流**自左向右**,分流量的大小取决于缺损的大小和两侧心室顺应性。分流量大时可产生肺动脉压力升高,晚期当右心房压力大于左心房压力时,则可产生右向左分流,出现持续性青紫。



第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(一) 房间隔缺损

2. 临床表现

缺损小者可无症状,仅在体检时发现胸骨左缘第2~3肋间有收缩期杂音。缺损大者表现为易感乏力、体型瘦长、面色苍白,患儿活动后气促、易患呼吸道感染,当哭闹、患肺炎或心力衰竭时,右心房压力可超过左心房,出现暂时性青紫。

体格检查可见体格发育落后、消瘦,心前区隆起,心尖搏动弥散,心浊音界扩大,胸骨左缘2~3肋间可闻及Ⅱ~Ⅲ级收缩期喷射性杂音,肺动脉瓣区第二心音增强或亢进,并呈固定分裂。

第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(一) 房间隔缺损

3. 辅助检查

(1) 心电图 典型心电图表现为电轴右偏和不完全性右束支传导阻滞，部分病例尚有右心房和右心室肥大。

(2) 胸部X线检查 心脏外形呈轻度至中度扩大，以右心房、右心室增大为主，肺动脉段突出，肺门血管影增粗，肺野充血，主动脉影缩小。透视下可见“肺门舞蹈”征。

(3) 超声心动图 显示右心房和右心室内径增大。二维超声心动图可见房间隔回声中断，并可显示缺损的位置和大小。多普勒彩色血流显像可观察到分流的位置、方向、
分流的大小。

第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(一) 房间隔缺损

4. 治疗要点

(1) 介入性心导管术 在排除其他合并畸形、严格掌握指征的情况下，可通过介入性心导管用扣式双盘堵塞装置、蚌状伞或蘑菇伞关闭缺损。目前适用于年龄大于2岁患儿，缺损周围有足够房间隔边缘者。

(2) 手术治疗 1岁以内患儿分流量小，无症状，有自行闭合的可能，一般不主张手术治疗；1岁以上者只要明确诊断，即可手术修补治疗。最佳手术年龄3~5岁。

第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

（二）室间隔缺损

室间隔缺损（VSD）是最常见的先天性心脏病，是由于心脏胚胎发育异常而形成左右心室间的异常通道，它可单独存在，也可与其他心脏畸形同时存在。根据缺损位置的不同，可分为膜周部缺损、漏斗部缺损、肌部缺损。根据缺损的大小可分为：小型缺损（缺损 $<0.5\text{cm}$ ），中型缺损（缺损为 $0.5\sim1.0\text{cm}$ ），大型缺损（缺损 $>1.0\text{cm}$ ）。

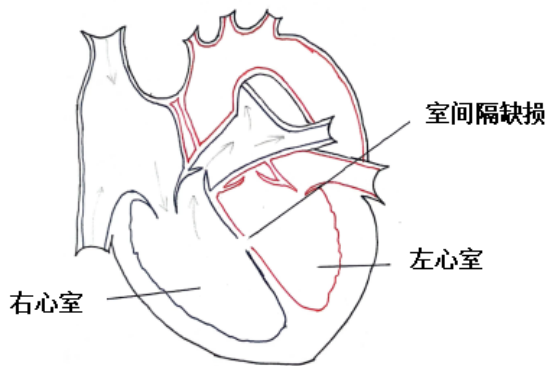
第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(二) 室间隔缺损

1. 病理生理

室间隔缺损主要是左、右心室之间有一异常通道。由于左心室压力高于右心室，室间隔缺损所引起的分流是自左向右，所以一般无青紫。分流致肺循环血量增加，回流至左心房和左心室的血量增多，使左心房和左心室的负荷加重，导致左心房和左心室肥大（图10-2）。随着病情的发展或分流量大时，可产生肺动脉高压。临床出现持久性青紫，即称艾森曼格综合征。



第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(二) 室间隔缺损

2. 临床表现

临床表现取决于缺损的大小和肺循环的阻力。小型室间隔缺损，患儿无明显症状，生长发育正常，胸廓无畸形，临床上多于体检时发现杂音，为**胸骨左缘第3~4肋间**听到响亮粗糙的全收缩期杂音，肺动脉第二心音正常或稍异常。大、中型室间隔缺损在新生儿后期及婴儿期即可出现症状，表现为喂养困难，吸吮时常因气急而中断，面色苍白，多汗，生长发育落后，反复出现肺部感染及充血性心力衰竭。长期肺动脉高压的患儿多有活动能力的下降、青紫和杵状指。

体格检查可见心前区隆起，心界向左下扩大，胸骨左缘第3~4肋间可闻及Ⅲ~Ⅴ级粗糙的全收缩期杂音，向心前区广泛传导，并可在杂音最响处触及收缩期震颤，肺动脉第二心音增强。明显肺动脉高压者，肺动脉第二心音显著亢进而心脏杂音较轻，患儿呈现青紫。

第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(二) 室间隔缺损

3. 辅助检查

(1) 心电图 小型室间隔缺损者心电图基本正常。中型缺损者左心室肥大，大型缺损者有左、右心室肥大。

(2) 胸部X线检查 小型缺损者无明显改变。中、大型缺损心影增大，肺动脉段凸出，搏动强烈，肺门阴影扩大，心脏以左心室增大为主，左心房也常增大，晚期可出现右心室增大。

(3) 超声心动图 可见左心室、左心房和右室内径增大，主动脉内径缩小。二维超声心动图可显示室间隔回声中断，并可提示缺损的位置和大小。多普勒彩色血流显像可直接见到分流的位置、方向和区别分流的大小，还能确诊多个缺损的存在。

第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(二) 室间隔缺损

4. 治疗要点

(1) 内科治疗

- ①防治并发症:主要防治感染性心内膜炎、肺部感染和心力衰竭。
- ②介入性心导管术:通过介入性心导管术封堵室间隔缺损是可行的,但难度较大。

(2) 手术治疗

- ①膜部小型室间隔缺损
- ②小婴儿大型室间隔缺损
- ③婴幼儿大型室间隔缺损伴有动脉导管未闭或主动脉缩窄
- ④肺动脉瓣下型室间隔缺损。

第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(三) 动脉导管未闭

动脉导管未闭(PDA)在女孩中比男孩多见, 比例为(2~3) : 1。动脉导管是胎儿时期肺动脉与主动脉间的正常通道, 是胎儿循环的重要途径。动脉导管于生后数小时至数天在功能上关闭。

分为3型:管型、漏斗型和窗型。

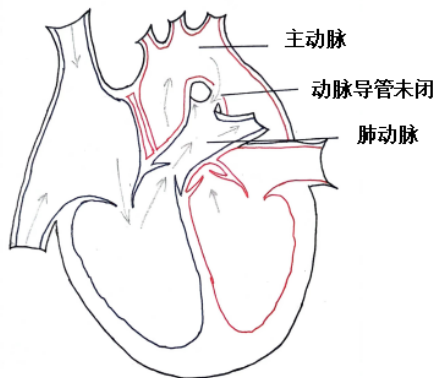
第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

（三）动脉导管未闭

1. 病理生理

动脉导管的开放使主动脉和肺动脉之间存在通路，分流量的大小与导管的粗细及主、肺动脉之间的压差有关，由于主动脉压力高于肺动脉压力，主动脉向肺动脉分流，肺循环血量增加，回流至左心房和左心室的血量增加，致左心房和左心室压力和负荷加重而肥厚扩大，甚至出现左心功能衰竭。



第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

（三）动脉导管未闭

2. 临床表现

临床症状取决于动脉导管的粗细和肺动脉压力的大小。导管口径较细者,分流量小及肺动脉压力正常,临床可无症状,仅在体检时发现心脏杂音。导管粗大者,分流量大影响生长发育,患儿活动后气急、疲劳、多汗,易发生反复呼吸道感染及充血性心力衰竭。

体格检查多数患儿消瘦,轻度胸廓畸形,心前区隆起,心尖搏动增强,胸骨左缘第2~3肋间可闻及粗糙响亮的连续性机器样杂音,占据整个收缩期和舒张期,向左上和腋下传导,可伴有震颤,肺动脉瓣区第二心音增强或亢进。

第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(三) 动脉导管未闭

3. 辅助检查

(1) 心电图 导管细、分流量小者心电图正常,导管粗和分流量大的可有左心室肥大和左心房肥大,合并肺动脉高压时右心室肥大。

(2) 胸部X线检查 导管口径较细、分流量小者可无异常发现。导管粗、分流量大者有左心室和左心房增大,肺动脉段凸出,肺门血管影增粗,肺野充血。有肺动脉高压时,右心室亦增大,主动脉弓往往有所增大。

(3) 超声心动图 显示左心房和左室内径增宽,主动脉内径增宽。

第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(三) 动脉导管未闭

4. 治疗要点

(1) 内科治疗

①早产儿动脉导管未闭的治疗:可用吲哚美辛或布洛芬口服,以抑制前列腺素合成,促使导管平滑肌收缩而关闭导管。

②介入性心导管术:近年来介入性治疗已成为动脉导管未闭首选治疗方法,可采用微型弹簧圈或蘑菇伞堵塞动脉导管。

(2) 手术治疗 凡确诊动脉导管未闭的患儿,原则上都应手术治疗。

第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(四) 肺动脉狭窄

肺动脉狭窄(PS)为右室流出道梗阻的先天性心脏病，按狭窄部位的不同，可分为肺动脉瓣狭窄、漏斗部狭窄、肺动脉干及肺动脉分支狭窄，其中以肺动脉瓣狭窄最常见。

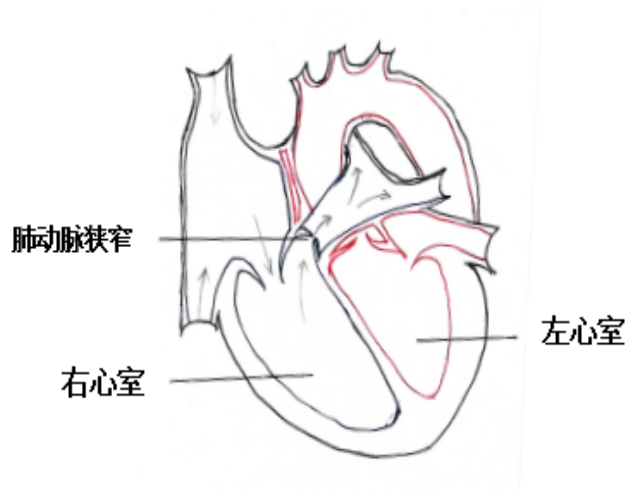
第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

（四）肺动脉狭窄

1. 病理生理

由于肺动脉狭窄，右心室排出受阻，收缩期负荷加重，压力升高，导致右心室肥厚。当右心室失代偿时，出现右心衰竭。如伴有房间隔缺损或卵圆孔未闭，可产生右向左分流而出现青紫。



第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

（四）肺动脉狭窄

2. 临床表现

轻度肺动脉狭窄一般无症状，只有在体检时才发现。狭窄程度越重，症状越明显，主要为活动后有气急、乏力和心悸，生长发育落后。重症肺动脉狭窄婴儿期即可发生青紫及右心衰竭。发生心力衰竭前，生长发育尚可。

体格检查可见心前区隆起，胸骨左缘搏动较强。肺动脉瓣区可触及收缩期震颤，并可闻及响亮的喷射性全收缩期杂音，向颈部传导。轻、中度狭窄杂音为Ⅱ～Ⅳ级，重度狭窄可达Ⅴ级，但极重度狭窄时杂音反而减轻。

第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(四) 肺动脉狭窄

3. 辅助检查

(1) 心电图 轻者正常。中度以上狭窄者，显示不同程度的电轴右偏，右心室肥大，部分患者有右心房肥大。

(2) 胸部X线检查 肺野清晰，肺纹理减少。右心室扩大，有时右心房亦扩大，肺动脉段明显凸出。

(3) 超声心动图 右心室和右心房内径增宽，右心室前壁和室间隔增厚。漏斗部狭窄可见右心室流出道狭小。

第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(四) 肺动脉狭窄

4. 治疗要点

(1) 内科治疗

①药物治疗:严重肺动脉狭窄并伴有发绀的新生儿可应用前列环素氏开放动脉导管,或其他措施缓解缺氧。

②介入性心导管术:经皮穿刺心导管球囊扩张成形术目前在临床应用广泛,是治疗肺动脉瓣狭窄的首选。

(2) 手术治疗 如果出现下列情况,应尽早采取手术治疗。

①活动后有气短、心悸,或有右心衰竭及发绀表现者,或临床症状不明显,但有右心室肥大伴劳损者。

②休息时右心室收缩压 $>60\text{mmHg}$;或肺动脉-右心室压差 $>30\text{mmHg}$ 。

③肺动脉瓣口面积 $<0.5\text{cm}_2$ 。

第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(五) 法洛四联症

法洛四联症(TOF)是最常见的青紫型先天性心脏病,男女发病比例接近。主要包括以下4种畸形:**肺动脉狭窄、室间隔缺损、主动脉骑跨、右心室肥厚**。以上4种畸形中以肺动脉狭窄最重要,对患儿的病理生理和临床表现有重要影响。

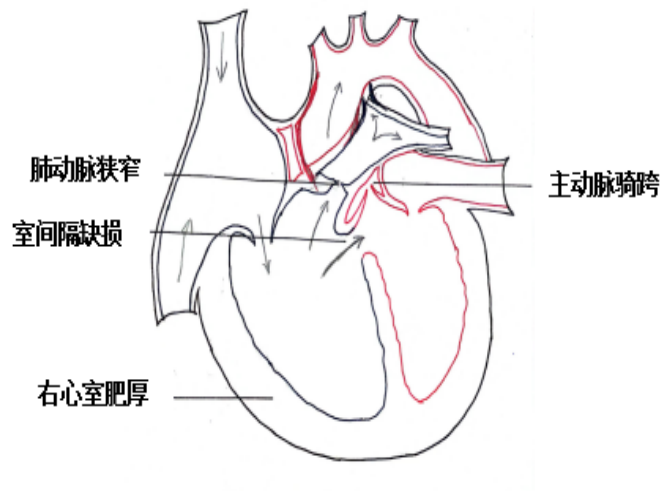
第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

（五）法洛四联症

1. 病理生理

病理生理主要取决于肺动脉狭窄的程度。由于肺动脉狭窄,血液进入肺循环受阻,右心室压力增高,引起右心室代偿性肥厚。狭窄严重时,出现右向左分流,血液大部分进入骑跨的主动脉。主动脉除接受左心室的血液外,还直接接受一部分来自右心室的静脉血,因而出现青紫。



第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(五) 法洛四联症

2. 临床表现

(1) 青紫 青紫严重程度及出现的早晚与肺动脉狭窄程度成正比。一般出生时青紫多不明显,3~6个月后逐渐明显,并随年龄的增加而加重。肺动脉狭窄严重或闭锁的患儿,在生后不久即有青紫。青紫常于唇、球结合膜、口腔黏膜、耳垂、指/趾等毛细血管丰富的部位明显。患儿活动耐力差,稍一活动,如吃奶、哭闹、走动等,即出现呼吸急促和青紫加重。

(2) 缺氧发作 2岁以下的患儿多有缺氧发作,常在晨起吃奶时或大便、哭闹后出现阵发性呼吸困难、烦躁、青紫加重,严重者可引起突然昏厥、抽搐或脑血管意外。每次发作可持续数分钟至数小时,常能自行缓解。年长儿常诉头晕、头痛。

第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(五) 法洛四联症

2. 临床表现

(3) 蹲踞 蹲踞是法洛四联症患者活动后常见的症状。蹲踞时下肢屈曲，使静脉回心血量减少，减轻了心脏负荷，同时下肢动脉受压，体循环阻力增加，使右向左分流减少，可使肺血流量增加，从而缺氧症状暂时得以缓解。

(4) 杵状指/趾 由于患儿长期缺氧，致使指/趾端毛细血管扩张增生，局部软组织和骨组织也增生肥大，随后指/趾末端膨大如鼓槌状，形成杵状指/趾。

第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(五) 法洛四联症

3. 辅助检查

(1) 实验室检查 周围血红细胞计数增多，血红蛋白和血细胞比容增高。

(2) 心电图 心电轴右偏，右心室肥大，也可右心房肥大。

(3) 胸部X线检查 心脏大小正常或稍增大。典型者心影呈“靴形”。肺门血管影缩小，肺纹理减少，透亮度增加。

(4) 超声心动图 二维超声心动图可显示主动脉内径增宽并向右移位。右心室内径增大，流出道狭窄。左心室内径缩小。

第二节 先天性心脏病

二、临床常见的先天性心脏病

(五) 法洛四联症

4. 治疗要点

(1) 内科治疗 及时治疗呼吸道感染, 防治感染性心内膜炎, 预防脱水及并发症。

(2) 外科治疗 法洛四联症患者右室流出道狭窄的部位和程度有很大差别, 包括肺动脉瓣与瓣上狭窄, 左右肺动脉及其远端狭窄。单纯型法洛四联症首选一期根治手术。对根治手术有困难者应先做姑息手术, 待肺动脉发育改善后作二期根治术。

第二节 先天性心脏病

三、先天性心脏病患儿的护理

(-) 一般护理

1. 护理评估

(1) **健康史** 了解母亲妊娠史,尤其妊娠初期2~3个月内有无感染史、用药史、吸烟史以及饮酒史。母亲是否患有代谢性疾病,家族史。详细询问有无青紫、出现青紫的时间。儿童发育的情况,体重的增加情况,与同龄儿相比活动耐力是否下降,有无喂养困难、声音嘶哑、苍白多汗、反复呼吸道感染,是否喜欢蹲踞、有无阵发性呼吸困难或突然昏厥发作。

(2) **身体情况** 体检注意患儿精神状态、生长发育的情况,皮肤黏膜有无发绀及其程度,有无周围血管征,检查有无呼吸急促、心率加快、鼻翼扇动,以及肺部啰音、肝脏增大等心力衰竭的表现。

(3) **心理-社会情况**

第二节 先天性心脏病

三、先天性心脏病患儿的护理

(-) 一般护理

2. 常见护理诊断/问题

- (1) 活动无耐力：与体循环血量减少或血氧饱和度下降有关。
- (2) 营养失调：低于机体需要量与喂养困难及体循环血量减少、组织缺氧有关。
- (3) 生长发育迟缓：与体循环血量减少或血氧下降影响生长发育有关。
- (4) 有感染的危险：与肺血增多及心内膜损伤有关。
- (5) 潜在并发症：心力衰竭、感染性心内膜炎、脑血栓。
- (6) 焦虑(家长)：与疾病的威胁、检查及对手术担忧有关。

第二节 先天性心脏病

三、先天性心脏病患儿的护理

(-) 一般护理

3. 预期目标

- (1) 患儿活动量得到适当的限制，能满足基本生活所需。
- (2) 患儿获得充足的营养，满足生长发育的需要。
- (3) 患儿不发生感染。
- (4) 患儿不发生并发症或发生时能被及时发现，得到及时适当的处理。
- (5) 家长能获得本病的有关知识，患儿和家长得到心理支持，较好的配合诊断检查和手术治疗。

第二节 先天性心脏病

三、先天性心脏病患儿的护理

(-) 一般护理

4. 护理措施

(1) 建立合理的生活制度

(2) 供给充足营养

(3) 预防感染

(4) 严格控制输液速度和量 用输液泵控制滴速, 防止发生心衰或加重心衰。

第二节 先天性心脏病

三、先天性心脏病患儿的护理

(-) 一般护理

4. 护理措施

(5) 注意观察病情，防止并发症发生。

(6) 观察药物反应

(7) 心理护理

(8) 健康教育

第二节 先天性心脏病

三、先天性心脏病患儿的护理

(-) 一般护理

5. 护理评价

- (1) 患儿活动耐力是否增加，能否满足基本生活所需。
- (2) 患儿能否获得充足的营养，以满足生长发育的需要。
- (3) 患儿有无发生感染；并发症是否得到有效预防，或发生时能否被及时发现，得到及时适当的处理。
- (4) 患儿和家长是否了解本病的有关知识，是否积极配合诊疗和护理。

第二节 先天性心脏病

三、先天性心脏病患儿的护理

(二) 介入治疗的护理

1. 术前护理

- (1) 协助患者完成心脏彩超、心电图、胸片、交叉合血等各种化验检查。
- (2) 术前一天清洁手术区皮肤。做好青霉素皮试及碘过敏试验。
- (3) 建立静脉通道，行外周静脉留置针，术前遵医嘱予抗生素静脉点滴。
- (4) 术前禁食6h，以免术中呕吐引起窒息。对青紫型先天性心脏病患儿，因容易出现血液浓缩，引起血栓，必要时可静脉补液。
- (5) 如术中进行附加药物试验时，应准备好药品。
- (6) 对婴幼儿，体重较轻，估计用量和失血量总和超过患儿血容量的10%者，应查血型备血，以供必要时用。

第二节 先天性心脏病

三、先天性心脏病患儿的护理

(二) 介入治疗的护理

2. 术后护理

(1) 患儿回病房后，让其去枕平卧6h，股静脉穿刺者应卧床12h，股动脉穿刺者需卧床24h以上，以防局部形成血肿。

(2) 定时测量心率、心律、血压、呼吸、经皮血氧饱和度，观察足背动脉搏动情况，注意穿刺侧与对侧比较是否有搏动减弱和肢体温度的变化。

(3) 按医嘱输液给药。

(4) 术后禁食6h，或麻醉完全清醒后才能进食。

第二节 先天性心脏病

三、先天性心脏病患儿的护理

(二) 介入治疗的护理

2. 术后护理

(4) 术后禁食6h, 或麻醉完全清醒后才能进食。

(5) 注意并发症的观察。并发症较少见, 有残余分流、封堵器脱落、心律失常、血栓形成等。

(6) 嘱家长坚持给患儿口服小剂量阿司匹林6个月至封堵器完全内皮化, 出院后定期门诊复查。介入治疗后1个月、3个月、6个月、12个月来院复查心电图、胸片和心脏彩超。术后1个月内避免剧烈活动及剧烈哭闹。3个月内应避免特别剧烈活动和胸骨撞击。半年后可以完全和正常人一样运动。

第二节 先天性心脏病

三、先天性心脏病患儿的护理

(二) 介入治疗的护理

3. 出院指导

(1) 告知家长正确、耐心、细致的教育和照顾患儿。保证足够的休息，强调活动循序渐进，术后近期内避免剧烈活动和重体力劳动。

(2) 强调遵医嘱按时、准确服药的重要性。教会患儿或家属观察用药后反应，如尿量、脉搏、体温、皮肤颜色有无改变等。

(3) 注意气候变化，避免去公共场所，避免呼吸道感染。

(4) 加强营养供给，多进食高蛋白、高热量、高维生素饮食。少量多餐，低盐饮食，食量不可过饱，不可暴饮暴食。养成规律排便习惯，避免便秘发生。

(5) 定时复诊，不适及时来院就诊。

第三节 病毒性心肌炎

病毒性心肌炎(viral myocarditis)是指病毒侵犯心肌,引起心肌细胞变性、坏死和间质炎性。除心肌炎外,部分病例可伴有心包炎和心内膜炎。本病临床表现轻重不一,轻者预后大多良好,重者可发生心力衰竭、心源性休克,甚至猝死。

第三节 病毒性心肌炎

一、病因与发病机制

多病毒感染可引起心肌炎，主要是肠道病毒和呼吸道病毒，尤其是柯萨奇病毒V 1—6型最常见，约占半数以上，其次为埃可病毒。本病发病机制尚不完全清楚，一般认为与病毒及其毒素早期经血液循环直接侵犯心肌细胞有关，另外，病毒感染后的变态反应和自身免疫也与发病有关。

第三节 病毒性心肌炎

二、病理生理

病变分布可为局灶性、散在性或弥漫性,多以心肌间质组织和附近血管周围单核细胞、淋巴细胞和中性粒细胞浸润为主,少数为心肌变性,包括肿胀、断裂、溶解和坏死等变化。慢性病例多有心脏扩大、心肌间质炎症浸润和心肌纤维化形成的瘢痕组织。病变可波及传导系统,甚至导致终身心律失常。

第三节 病毒性心肌炎

三、临床表现

(一) 前驱症状 在起病前数日或1~3周多有上呼吸道或肠道等前驱病毒感染史,常伴有发热、全身不适、咽痛、肌痛、腹痛、腹泻和皮疹等症状。

(二) 心肌炎表现 轻症患儿可无自觉症状,仅表现心电图的异常。一般病例患儿表现为精神萎靡、疲乏无力、食欲缺乏、恶心呕吐、腹痛、气促、心悸和心前区不适或胸痛。重症者则暴发心源性休克、急性心力衰竭,可在数小时或数天内死亡。

第三节 病毒性心肌炎

三、临床表现

分期：

1. 急性期:新发病, 症状及检查阳性发现明显且多变, 一般病程在半年以内。
2. 迁延期:临床症状反复出现, 客观检查指标迁延不愈, 病程多在半年至1年。
3. 慢性期:进行性心脏增大, 反复心力衰竭或心律失常, 病情时轻时重, 病程在1年以上。

第三节 病毒性心肌炎

四、辅助检查

（一）实验室检查

1. 血象及血沉:急性期白细胞总数轻度增高, 以中性粒细胞为主。部分病例血沉轻度或中度增快。
2. 血清心肌酶谱测定:
3. 病毒学诊断

（二）X线检查

（三）心电图检查

第三节 病毒性心肌炎

五、治疗要点

本病为自限性疾病，目前尚无特效治疗，主要是减轻心脏负担，改善心肌代谢和心功能，促进心肌修复。

- (一) 休息 减轻心脏负担。
- (二) 保护心肌和清除自由基的药物治疗
- (三) 应用肾上腺皮质激素
- (四) 应用丙种球蛋白
- (五) 控制心力衰竭
- (六) 救治心源性休克

第三节 病毒性心肌炎

六、常见护理诊断/问题

- (一) 活动无耐力：与心肌收缩力下降，组织供氧不足有关。
- (二) 潜在并发症：心律失常、心力衰竭、心源性休克。

第三节 病毒性心肌炎

七、护理措施

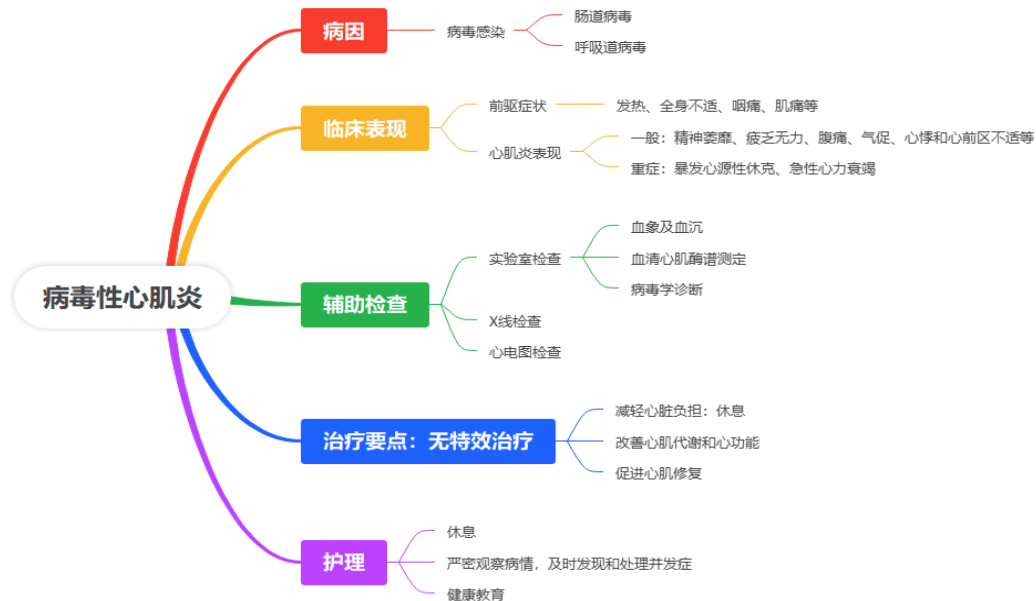
(一) 休息 急性期卧床休息,至体温消退后3~4周。恢复期继续限制活动量至少3个月,一般总休息时间不少于6个月。

(二) 严密观察病情,及时发现和处理并发症

(三) 健康教育 对患儿及家长介绍本病的治疗过程和预后,减少患儿和家长的焦虑和恐惧心理。强调休息对心肌炎恢复的重要性,使其能自觉配合治疗。

第三节 病毒性心肌炎

本章小结思维导图





谢谢观看

