

拯救先心儿

家庭护理丛书



Jiating Huli Congshu

探寻先天性心脏病的奥秘
识别先天性心脏病的危险信号
何时打响先心病手术治疗的歼灭战
先心病术后监护的五大战役
先心病患儿康复护理任重道远

主编◎黄津芳
王虹

上海科学技术出版社





家庭护理丛书

先天性心脏病

主 编 黄津芳 王 虹
副主编 毕 娜 孙久华
主 审 汪曾炜 张南宾 朱鲜阳
编 者 (以姓氏笔画为序)
王 虹 王效民 王淑范
孙久华 毕 娜 刘英楠
陈朝辉 季 宁 黄津芳
插 图 王子东

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

拯救先心儿 / 黄津芳, 王虹主编. — 上海: 上海科学技术出版社, 2005.8

(家庭护理丛书)

ISBN 7 - 5323-8019-X

I . 拯... II . ①黄... ②王... III . ①先天性心脏病—诊疗②先天性心脏病—护理 IV . R541.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 044441 号

世纪出版集团
上海科学技术出版社

出版、发行

(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)

新华书店上海发行所经销

上海复旦四维印刷有限公司印刷

开本 787 × 1092 1/32 印张 6.5

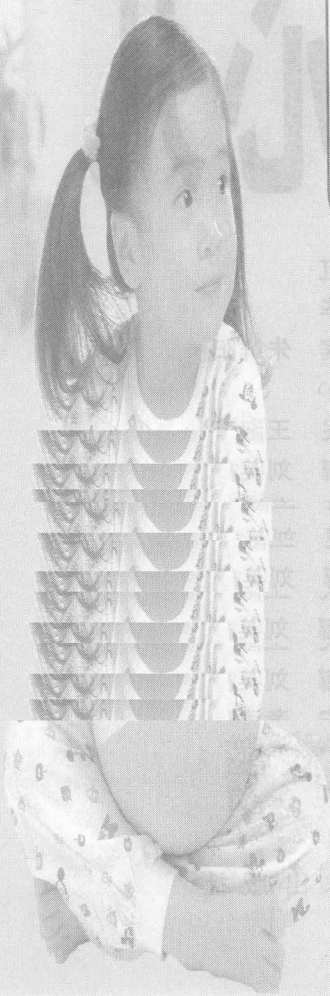
字数 141 000

2005 年 8 月第 1 版

2005 年 8 月第 1 次印刷

定价: 14.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向工厂联系调换



内 容 提 要

全书从家庭护理角度出发，用通俗易懂的语言，由浅入深地系统介绍先天性心脏病的由来，判断孩子是否患有心脏病的方法，手术治疗最佳时机的选择，手术准备及配合治疗的一般常识，术后监护的内容和并发症预防要求，先心病用药护理、饮食护理、心理护理、康复护理要点，先心病介入治疗与护理常识，以及出院后家庭护理要点等。书末附有部分化验检查正常值。

本书可供先心病患儿的家长及医护人员阅读参考。

家庭护理丛书编委会

主 编 李树贞

周兰姝

主 审 王唤生

编 委 (以姓氏笔画为序)

王 虹

王 蓓

王社芬

邓大军

刘伟志

刘晓虹

邱小文

张 静

张世林

陶 红

黄津芳

您是否曾因冠心病、慢性支气管炎、前列腺疾患而烦恼？您是否曾面对患病的亲友而不知所措？您是否曾因不知怎样关爱自己的父母、长辈而一筹莫展？您是否曾追求健康却因不得章法而气馁？那么，请来我们的家庭护理世界吧。通过我们的笔触，带给您需要的家庭护理知识，帮助您学习并掌握一些专业知识；使您能够早期发现身体的不适，从而做到一旦有病能早发现、早治疗、早康复；帮助您得到一些专业人员的意见和建议，使您能够主动进行自我护理和综合性的自我保健，缓解由于生活节奏加快带来身心不适，真正将健康掌握在自己的手中；帮助您学习并掌握一些专业技能，能够为患病的家人提供最佳的护理，帮助家人早日战胜疾病，恢复往日的欢笑。

该丛书是一套系列丛书，按内容分册。从常见病、多发病的预防保健到疾病护理、用药指南，从人群的心理卫生到家庭的营养与保健，涉及家庭护理的方方面面、自我保健和自我护理等领域。在编写过程中，以应用



前



性知识和技术为主,提供人们在家庭保健中所需的护理知识和方法。全书在编写时,力求简明扼要、深入浅出、图文并茂、通俗易懂。

该套丛书是在上海科学技术出版社的倡导下,特邀了军队内外多年来从事医、药、护服务与教育工作的专业人士及热心参与家庭护理发展的各学科的专家、教授编写而成。相信本丛书的出版,将为提高我国人民的身心健康提供裨益,也将对家庭护理的发展起到一定的促进作用。我们竭诚希望该套丛书能够对人们提高家庭 and 个人的健康水平及生活质量提供有益的帮助,使广大读者能够看得懂、用得上,成为广大家庭的良师益友。同时,本丛书也能成为广大社区医疗护理工作理想的参考读物。

由于家庭护理内容丰富,知识和方法在不断发展完善,而编者水平有限,故书中不足之处在所难免。恳请广大读者和同行不吝指正,以期更加完善和提高,在此均以表谢忱。

李树贞 周兰姝

2003年5月

先天性心脏病(简称先心病)是由于胚胎时期心血管发育畸形所致的一类严重危害儿童健康的心脏病,也是小儿外科的常见病,其发病率占活产婴儿的0.8%。根据目前人口出生率及先心病发病率,估计我国每年有15万~20万患儿出生。严重的先心病如不及时治疗,约34%在新生儿期死亡,50%~60%在1岁内死亡。先心病所致的病理生理改变,不仅给患儿带来痛苦,而且严重影响患儿在婴幼儿时期的生长发育。近年来,随着心脏外科手术技术及监护技术的进步和心脏介入技术的发展,许多先心病得以在婴幼儿时期确诊和根治,预后大有改观,先心病患儿的寿命已明显延长。

在长期的临床实践中,我们看到,许多先心病患儿家长对心脏手术和心脏介入治疗的知识了解甚少,提出过这样或那样的问题,有些患者出院后未按医生的嘱咐继续治疗和休息,致使病情加重或延长康复时间,造成不必要的医疗消费。一些家长也迫切希望掌握先心病的护理知识,但又苦于找不到通俗易懂的医学书籍。尽管有些医院为满足家长的需求,编写了一些先心病治疗与护理的科普宣教资料,但这些资料比较零散,缺乏系统性。为满足家长认识先心病、掌握先心病家庭护理知识的需要,我们总结了多年的临床经验,组

织专业人员编写了这本《拯救先心儿》。目的是帮助先心病患儿、家长全面了解先心病诊疗与护理知识,为孩子选择最佳治疗时机,促进孩子早日康复。

全书从家庭护理角度出发,用通俗易懂的语言,由浅入深地系统介绍先心病的由来,判断孩子是否患有先心病的方法,手术治疗最佳时机的选择,手术准备及配合治疗的一般常识,术后监护的内容和并发症预防要点,先心病用药护理、饮食护理、心理护理、康复护理要点,先心病介入治疗与护理常识,以及出院后家庭护理要点等。书中还附以先心病部分检查项目的正常值,供家长随诊时参考。

本书由我院著名心血管外科专家汪曾炜教授、心血管外科监护专家张南宾教授和先心病内科主任朱鲜阳教授主审。书中内容不仅适合于先心病患儿的家长,而且还可以作为医护人员开展健康教育的参考书籍。由于编著时间比较仓促,书中的内容不尽完善,希望家长在阅读后提出改进意见,使之真正成为先心病患儿及其家长的良师益友。

沈阳军区总医院护理部副主任 黄津芳

沈阳军区总医院心血管外科监护室护士长 王虹

2004年7月

一、先天性心脏病的由来	
心脏畸形从胚胎期开始	2
探寻心脏的奥秘	7
避免畸形重在预防	11
二、判断孩子患有先天性心脏病的秘诀	
先天性心脏病的分类及常见畸形的特点	14
识别先天性心脏病的危险信号	19
诊断先天性心脏病的方法	23
三、手术治疗是先天性心脏病的最佳选择	
选择手术根治的理由	32
何时打响手术治疗的歼灭战	34
您对心脏手术知多少	39
四、围手术期护理三步曲	
粮草先行——做好手术前准备	45
呵护生命——监护病房保卫战	53
预防并发症——配合治疗至关重要	58
五、术后监护五大战役	
接收患儿的即刻监护	62

目 录

维护心脏功能的血流动力学监测	68
维护呼吸功能的呼吸机监测	72
维持生理功能的重要指标监护	79
术后并发症的预防和护理	82
六、药物治疗为心脏手术保驾护航	
心脏手术后常用的药物	92
家长指导患儿服药的注意事项	98
七、合理饮食是修复手术创伤的重要途径	
机体修复需要能量和营养素	102
合理选择饮食种类	107
心脏手术对饮食的要求	113
均衡营养是孩子最好的朋友	119
以食养心的妙用	126
八、康复护理任重道远	
重视术后早期的康复护理	130
了解术后康复的护理步骤	133
九、关爱心脏，呵护心理	
先天性心脏病对儿童心理发展的影响	136
先天性心脏病心理护理五要素	139

十、另辟蹊径的心导管介入治疗

不用开刀的介入治疗	148
哪些先天性心脏病适合介入治疗 ...	150
心导管介入性治疗的效果	152
心导管介入治疗前后的护理	155

十一、家庭护理接力战

了解出院前注意事项 做好家庭	
护理准备	174
出院后家庭护理八要素	175
定期复诊与随访	181

附表	185
----------	-----

主要参考文献	192
--------------	-----



先天性心脏病的由来

先天性心脏病

先天性心脏病的由来

先天性心脏病，是指胎儿在母体内发育过程中，由于各种原因，导致心脏结构异常，从而引起的一种先天性心脏病。其发病原因复杂，可能与遗传、环境、感染等多种因素有关。目前，先天性心脏病的发病率呈上升趋势，已成为威胁儿童健康的主要疾病之一。

先天性心脏病的类型多种多样，常见的有房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭等。这些疾病会导致心脏血流动力学发生改变，进而影响心脏的正常功能。早期发现和及时治疗对于改善预后至关重要。

先天性心脏病的发病机制尚不完全清楚，但研究表明，其发生与胚胎发育过程中的异常密切相关。在胚胎发育早期，心脏的原始结构开始形成，如果此时受到外界因素的影响，如病毒感染、药物使用或辐射暴露等，就可能导致心脏发育异常。此外，某些遗传因素也可能增加患先天性心脏病的风险。



人的机体就像一部机器,需要不断地供给能量,心脏就是人体能量的源泉。心脏通过有节律的周而复始的搏动,推动血液按一定方向在人体内循环,以维持正常的生命活动。但如果心脏在胚胎发育过程中发生了病理性改变,破坏了血液循环正常的运行路线,就会出现各种各样的疾病反应,有的甚至会造成生命危险。这种由于心脏大血管在胚胎发育过程中遇到障碍所致的心血管先天性畸形,就叫先天性心脏病(简称先心病)。

对于时刻陪伴我们的心脏,您可能了解得并不是很多,尤其是当得知孩子患有先心病以后,您可能更想知道这一切是怎么发生的?自己的孩子是怎样患上先心病的?患的是哪一种先心病?那么,就让我们通过心脏的胚胎发育和解剖特点,看看先天性心脏病是怎样发生的。

心脏畸形从胚胎期开始

心脏是生命之本,也是胚胎动力的源泉。人类的心脏在胚胎 20 天左右就开始发育了。原始的心脏是一个纵直的管道,由外表的收缩环将其分为 3 个部分,由前向后依次为心球、心室和心房(图 1)。左右心室之间在胚胎早期没有分隔,血液可通过室间孔自由交换,当胚胎至 37~42 天时,室间孔开始闭合,如果此时出现胚胎的异常发育,应该闭合的室间孔没有闭合,则可能形成室间隔缺损畸形。

胚胎初期的心脏,原始的左右心房之间也没有间隔,在胚胎 33~36 天时开始进行心房分隔,随着胚胎的发育相继闭合左右心房间的继发孔和原发孔。如果此时出现胚胎的心脏异

常发育,就会造成继发孔房间隔缺损和原发孔房间隔缺损或合并二尖瓣关闭不全等心血管畸形。以此类推,其他各种先天性心脏病,都是由于胎儿在胚胎发育的相应时期出现发育异常而导致的结果。

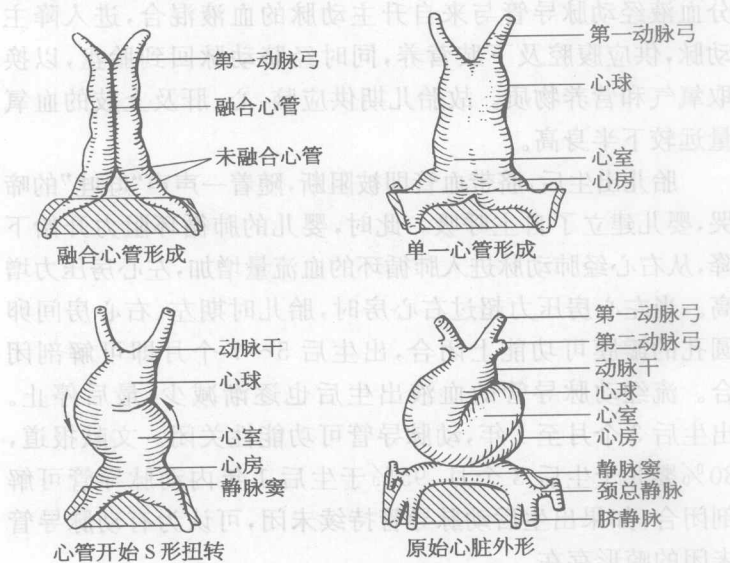


图1 原始心脏外形的变化

胎儿时期的营养和气体是通过脐带的血管和胎盘与母体之间通过弥散的方式进行交换的。由母亲胎盘来的动脉血通过脐静脉进入胎儿体内,到胎儿的肝脏时分为两支,一支进入肝脏与门静脉吻合;另一支经静脉导管进入下腔静脉,与来自下半身的静脉血混合,共同流入右心房。来自下腔静脉进入右心房的血液约 $1/3$ 经卵圆孔(即心房的原发隔与继发隔之间残留的活瓣状孔道)进入左心房,再经左心室流入升主



动脉,主要供应胎儿的心脏、脑及上肢营养,其余的流入右心室。来自上半身的血液进入右心房后绝大部分流入右心室,与来自下腔静脉的血液一起进入肺动脉。胎儿时期肺脏处于压缩状态,故肺动脉的血液只有少量进入肺脏,大部分血液经动脉导管与来自升主动脉的血液混合,进入降主动脉,供应腹腔及下肢营养,同时经脐动脉回到胎盘,以换取氧气和营养物质。故胎儿期供应脑、心、肝及上肢的血氧量远较下半身高。

胎儿出生后,脐带血管即被阻断,随着一声声“哇哇”的啼哭,婴儿建立了自主呼吸。此时,婴儿的肺循环阻力开始下降,从右心经肺动脉进入肺循环的血流量增加,左心房压力增高。当左心房压力超过右心房时,胎儿时期左、右心房间卵圆孔的瓣膜可功能上闭合,出生后5~7个月即可解剖闭合。流经动脉导管的血液出生后也逐渐减少,最后停止。出生后3个月至1年,动脉导管可功能性关闭。文献报道,80%婴儿于生后3个月、95%于生后1年内动脉导管可解剖闭合,如果出生后动脉导管持续未闭,可认为有动脉导管未闭的畸形存在。

在心脏胚胎发育的过程中,原始心脏的各个形态发生区都有复杂的旋转、移位、分隔及连接过程,这种过程的任何一个环节发生障碍都有可能形成先天性心血管畸形。从心脏胚胎过程看,最常见的异常发育有以下几种。

1. 心脏位置发育异常

指心脏、心内各腔室及大血管在空间方位的变化。正常心脏的主要部分在胸腔的左半侧,心脏的长轴(从心尖到心底的连线)也指向左侧(正常新生儿心脏见图2)。

如果心脏的主要部分及心尖在右侧,其长轴也指向右侧,则称为右位心;心脏和胎儿的内脏呈左右反位者则称为镜像型右位心;如果胎儿的内脏位置正常,只是心脏在胸腔的右侧,称为孤立性右位心或称右旋心;如果心脏在胸腔的左侧而胎儿的内脏是反位,则为孤立性左位心或称左旋心;如果心脏及其长轴都在两侧胸腔的中间,则称中位心。心脏位置发育异常时,多同时伴有其他心血管畸形。镜像右位心合并的畸形比较简单,其余的心脏位置异常多合并复杂的心血管畸形。



图2 新生儿心脏

2. 心脏连接过程发育异常

当静脉与心房连接发育异常时,可出现体静脉异位连接和肺静脉异位连接的心脏畸形;当心房与心室连接发育异常时,可出现心室双入口畸形;当心室与动脉连接发育异常时,可发生大动脉转位、心室双出口和永存动脉干等心血管畸形。

3. 心脏分隔发育异常

最常见的有三类,一是间隔缺,如:房间隔缺如可形成单心房,室间隔缺如可形成C型单心室,锥干隔缺如可形成永存动脉干;二是间隔融和不全:可形成房间隔缺损、室间隔缺损等心脏畸形;三是分隔不均:多见于肺动脉狭窄或肺动脉闭锁、主动脉狭窄或主动脉闭锁。

综上所述,无论孩子患的是哪一类先心病,或不管孩子的