

肝移植

临床护理手册

ANYIZHI
LINCHUANG HULI
SHOUCE

专科护理的技术指导



移植成功的基本保证

主 编 王 颖 张利岩

主 审 沈中阳 臧运金

 人民军医 出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS



第1版 (2012) 第1次印刷

肝移植临床护理手册

GANYIZHI LINCHUANG HULI SHOUC

主 编 王 颖 张利岩
主 审 沈中阳 臧运金
编著者 尹丽华 杨玉凤 李 黛 王 红 王 曼
毛 莎 孙 萍 李爱民 杨欣欣 杨晓静
冯丽彦 胡晓芹 王乐天 王文妍 孟 哲
陈秀荣 高 歌 刘 煜 张 开 王立祥
杨丽娥 左 红

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

肝移植临床护理手册/王颖,张利岩主编. —北京:人民军医出版社,2007.1
ISBN 978-7-5091-0723-2

I. 肝… II. ①王…②张… III. 肝—移植术(医学)—护理—手册 IV. R473.6—62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 154731 号

策划编辑:杨德胜
曾晓燕

文字编辑:海湘珍

责任审读:余满松

出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社

经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱

邮编:100036

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www. pmmp. com. cn

印刷:潮河印业有限公司 装订:京兰装订有限公司

开本:710mm×1010mm 1/16

印张:8.75 字数:117千字

版、印次:2007年1月第1版第1次印刷

印数:0001~3500

定价:30.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252



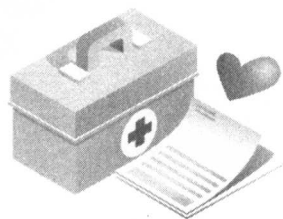
主编简介

王 颖，女，副主任护师，现任
武警总医院移植研究所总护士长。

1977年1月入伍，1979年1月参加西
南边防边境作战；2001年7月毕业于
天津武警医学院护理本科班，2003
年肄业于北医在职研究生课程班。

先后从事消化科、儿科、神经内
科、血液科、肝移植等科室的护理
工作。历任护士长、护理部助理
员、外科总护士长、移植研究所总
护士长等职，积累了较丰富的护理
管理工作经验。曾获得武警部队科
技进步四等奖、三等奖、二等奖及
武警部队医疗成果三等奖；多次荣
立三等功。发表护理论文23篇，其
中核心期刊14篇、统计源期刊9篇。
被聘为中华临床医学杂志编委。

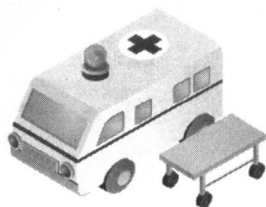
本书为肝移植护理专业用书,共分 12 章,系统地介绍了肝移植学的基础知识、操作技术和术前与术后护理。简述了肝移植的发展与现状,护士在肝移植术前的准备工作、操作流程规范、手术室护士全程手术配合;详细介绍了肝移植术后 ICU 监测与护理以及并发症的观察与护理、药物护理、营养支持护理、消毒隔离制度、心理护理、人工肝支持治疗的护理等内容。本书是作者多年从事肝移植临床护理工作的总结,内容详细,层次清楚,操作方法具体规范,可操作性强,有很好的临床指导作用。适于从事器官移植特别是肝移植护理人员阅读参考。



近几年来,随着肝移植技术在我国的发展和日趋成熟,肝移植护理的专业性、规范性也被各移植中心关注和重视,移植护理逐步成为一门专业性很强的独立学科。由于肝移植患者往往同时存在多器官、多系统的病理生理改变,病情复杂,病程迁延,因此要求护理人员掌握跨学科、跨专业的知识与技术。不仅要熟知肝移植患者的治疗、护理方法和重症监护的技术操作,还要具备相关系统的专科知识和技能,掌握多种现代化治疗设备与监测仪器的正确使用方法,以便及早发现患者的病情变化,密切配合医疗,采取积极有效的护理措施,为患者顺利康复,减少并发症,降低病死率等发挥重要作用。

目前,我国的肝移植护理远远落后于肝移植技术的发展,虽然有很多关于肝移植方面的书籍,但却很少有护理学专著,专业护理队伍无论在数量上和质量上也远不能适应临床工作的需要。因此,加强肝移植护理理论和实际操作等问题的研究,既是完善移植护理理论的需要,更是临床实践工作的急需。

为此,我们组织了多名经验丰富、在临床一线工作的器官移植护理人员,在查阅了大量国内、国外最新文献资料的基础上,综



合多年的肝移植临床工作经验,撰写了这本手册,其特点是将肝移植护理知识整体、系列、有序地串联在一起,并将其中的精华奉献给读者,为肝移植护理学的发展贡献微薄之力。

本书内容涵盖肝移植护理学的术前、术后护理、手术配合、术后监护等广泛领域,全书共分 12 章。系统阐述了肝移植学概念及肝移植的发展与现状,肝移植术前护理、术前评估、自理能力训练及术前准备,论述了护士在供肝切取时物品的准备,操作流程以及肝移植患者在手术过程中手术室护士的全程配合、操作流程规范等;详细讲述了肝移植术后 ICU 监测与护理。对肝移植监护室的设置与管理、如何交接病人、并发症的观察与护理、药物护理、营养支持护理、消毒隔离制度等多方面进行了总结和规范;对目前人工肝支持治疗的护理操作流程进行了总结和规范;并将本中心开展的肝—肾联合移植的护理、小儿肝移植护理、活体肝移植供体护理等方面的工作进行了认真地总结和阐述;还讨论了肝移植术后平稳过渡期的护理特点、出院后的健康生活指导及术后患者的长期管理等。本书内容丰富、翔实,可读性和可操作性强,是从事肝移植护理人员不可多得的参考书。真诚地感谢编者们的贡献。在本书的编写过程中得到了我国著名的器官移植专家沈中阳教授、臧运金主任、移植监护专家刘懿禾主任的鼓励、指导和支持,在此深表谢意!由于水平有限,书中的缺点和不妥之处,衷心希望得到同行和读者的批评与指导。

王 颖

2006 年 10 月于北京



目

录

CONTENTS

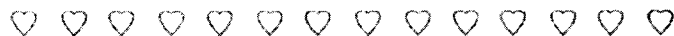
第1章 肝移植概述	1
第一节 肝移植学概念	1
一、肝移植的概念	1
二、肝脏移植的适应证	2
三、肝脏移植的禁忌证	3
四、肝脏移植的排斥反应	3
五、肝脏移植预后	4
第二节 肝脏移植的发展与现状	5
第2章 肝移植术前护理	7
第一节 术前评估	7
一、全身和营养状况的评估	7
二、心、肺、肾等重要脏器功能评估	8
三、感染性疾病评估	9
四、社会心理、经济状况等方面的综合评估	10
第二节 辅助治疗的护理	10
一、胸腔穿刺的护理	10
二、腹腔穿刺的护理	12





第三节 自理能力训练	13
一、深呼吸训练	13
二、咳嗽、咳痰训练	14
三、增加肺活量训练	14
四、叩背训练	16
五、体位训练	16
六、床上排便训练	17
七、术后下床活动训练	18
八、上呼吸机手语训练	20
九、放松训练	21
第四节 术前准备	21
一、心理准备	21
二、完善各项检查	22
三、支持治疗	22
四、术前用药	23
五、清洁卫生准备	24
第3章 供肝切取术的配合	25
一、物品准备	25
二、操作流程	25
第4章 肝移植术中配合与护理	27
一、手术室环境和物品准备	27
二、肝移植术中配合	28
三、肝移植术中护理	29
第5章 肝移植术后 ICU 监测与护理	34
第一节 肝移植监护室的设置与管理	34
一、ICU 的基本设置要求	34
二、ICU 的病房设计要求	35
三、ICU 的急救药品配备要求	36





四、ICU 护理人员配备要求	37
第二节 交接病人	38
第三节 监测与护理	39
一、意识状态的监测	39
二、体温的监测	39
三、血流动力学监测	40
四、呼吸系统监测	42
五、肾功能监测	52
六、皮肤、黏膜及手术切口的观察护理	54
七、引流管的观察与护理	54
第四节 并发症的观察与护理	55
一、肝脏原发性无功能	56
二、移植肝血流障碍	56
三、胆道系统并发症	56
四、排斥反应	57
五、出血	58
六、感染	58
第五节 药物护理	59
一、掌握常用免疫抑制剂药物使用的方法、监测血药浓度	59
二、监测药物的不良反应	60
三、注意药物之间的相互作用	61
四、其他药物	62
第六节 营养支持护理	62
一、常规营养支持	62
二、胃肠外营养的护理	63
三、肠内营养的监测和护理	65
四、鼻肠管的护理	68
第七节 消毒隔离	69





肝移植临床护理手册

GANYZHILI NICHU WU JIAO SHOU C



一、病房的消毒	69
二、医疗用品消毒	70
三、定期检查	70
四、防止交叉感染	71
五、探视	71
第6章 人工肝支持治疗的护理	72
一、人工肝概述	72
二、连续血液净化	76
三、血浆置换(TPE)	79
四、分子吸附循环系统	82
第7章 肝移植术后整体护理	86
一、手术后3~15d内的护理	86
二、手术后15~30d内的护理	87
三、手术后1~6个月的家庭护理及自我护理方法	89
第8章 移植患者心理护理	92
一、肝移植前患者精神心理障碍的原因分析	92
二、术前患者的心理支持	94
三、术后心理护理	95
四、出院指导	96
第9章 肝肾联合移植的护理	97
一、肝肾联合移植的适应证	97
二、术前准备	97
三、术后护理	98
第10章 儿童肝移植的护理	102
一、儿童肝移植的适应证与禁忌证	102
二、儿童肝移植的护理	103
第11章 活体肝移植供体的护理	107
一、活体肝移植概念	107



二、历史回顾	107
三、活体供体的要求	108
四、活体肝移植的年龄要求	108
五、受体行活体肝移植的优点	108
六、活体肝移植供体术前评估的内容	109
七、医学评估及实验室监测	109
八、供体和受体之间移植肝比例	110
九、肝脏需要的最小体积换算方法	110
十、供肝切除范围及切除类型	111
十一、供体术后监护	111
十二、供体术后恢复期的护理	112
十三、供体出院后运动原则及运动项目	112
十四、供体的随访	112
第 12 章 肝脏移植术后患者的长期管理	113
一、术后康复	113
二、术后随访	116
三、术后协调者的作用	117
附录 A: 肝移植术后复诊时间与频率	122
附录 B: 复诊常规检查项目	122
附录 C: 复诊特殊检查项目	123
一、特殊检查项目	123
二、移植肝超声检查	123
三、CT 检查	124
四、特殊化验	124
附录 D: 移植术后抗排斥药物维持浓度	124



肝移植概述

第一节 肝移植学概念

一、肝移植的概念

1. 肝移植术 将某一个体的肝脏通过外科手术植入另一个个体体内的方法。
2. 供体 肝移植时提供移植器官的个体,又称为供肝者。
3. 供肝 来自于供体的肝脏。
4. 受体 肝移植时接受移植器官的个体,又称为受肝者。
5. 移植肝 肝移植时被植入的肝脏。
6. 同种异体肝脏移植术 肝脏移植时供、受体属于同一种群的不同个体。

目前开展的肝移植多属于这种移植术。

7. 异种肝脏移植术 肝脏移植时供、受体属于不同的种群,如人与猪,人与狒狒之间的移植术。目前尚处于试验研究。

8. 原位肝移植术 将供肝移植到受体肝脏原来解剖位置的方法。





10. 辅助性肝移植术 指在保留受体全部或部分肝脏的前提下,原位或异位植入部分肝脏或全部肝脏的手术方法,多适用于肝功能有可能在短期内恢复的急性肝病患者,如暴发性肝炎、急性肝坏死等,多数情况下待受体病肝功能恢复后再切除移植肝。

实施肝脏移植主要有两个目的:延长患者生存时间和改善患者生活质量。因此,急性或慢性肝病用常规内、外科方法无法治愈,预计在短期内(6~12个月)无法避免死亡者均是肝脏移植的适应证。随着肝脏移植围手术期并发症和病死率的显著下降,术后存活率和存活时间的不断提高,肝脏病变所产生的症状导致患者生活质量严重下降,也成为肝脏移植的主要适应证之一。

肝脏移植的适应证并不是一成不变的,随着肝脏移植实践的深入,新的适应证将不断得到开发,而一些疗效不佳的适应证将受到摒弃。下面是一些肝脏移植的常见适应证:

肝炎后肝硬化、酒精性肝硬化、继发性胆汁淤积性肝硬化、原发性胆汁淤积性肝硬化、慢性进行性肝炎、硬化性胆管炎、急性或亚急性肝功能衰竭、多囊肝、肝脏移植后移植肝失功、严重的弥漫性肝内胆管结石、自身免疫性肝病。

巨大肝血管瘤、多发性肝腺瘤、肝细胞性肝癌、胆管细胞癌、肝血管内皮癌、平滑肌肉瘤、继发性肝癌原发肿瘤已彻底根治,尤其是内分泌肿瘤。

先天性胆道闭塞、肝豆状核变性、肝内胆管囊状扩张症、先天性肝内胆管囊性扩张症、酪氨酸血症、半乳糖血症、 α_1 -抗胰蛋白酶缺乏症。

三、肝脏移植的禁忌证

肝脏移植的禁忌证,世界各大移植中心不完全相同,但一般认为肝脏移植的绝对禁忌证是指患者在一定的临床状况下,肝脏移植的疗效或预后极差,而不应该成为治疗方式予以选择。肝脏移植的相对禁忌证是指患者在一定的临床状况下,肝脏移植可能会产生高的并发症和病死率,但某些情况下可取得满意的长期存活率。

(一)肝脏移植的绝对禁忌症证

- (1)存在难于控制的全身性感染(包括细菌、真菌、病毒)者;
- (2)难以戒除的酗酒或药物依赖者;
- (3)患有不可逆脑组织损害者;
- (4)肝外存在难以根治的恶性肿瘤;
- (5)有难以控制的心理障碍或精神病;
- (6)肝脏以外的生命重要器官如心、肺、肾功能不全、衰竭(不排除此类患者可以行多脏器联合移植的可能)。

(二)肝脏移植的相对禁忌证

- (1)受体年龄超过 65 岁;
- (2)e-抗原阳性或 DNA 阳性或有活动性病毒复制的慢性乙型肝炎患者;
- (3)门静脉栓塞者;
- (4)肝细胞性肝癌和胆管细胞癌;
- (5)曾行复杂的肝、胆道手术或上腹复杂手术者;
- (6)既往精神病患者。

四、肝脏移植的排斥反应

同种异体肝脏植入机体内常会引发排斥反应,这是由于受体的免疫系统识





别供肝的同种异体抗原所引起的一系列免疫反应,最严重时可造成移植肝的功能丧失。随着肝脏移植外科技术的不断提高,手术的成功率已达到 90% 以上,但要使移植肝长期存活,必须长期使用有效的免疫抑制药,抑制受者的同种免疫反应。根据临床上的排斥反应的时间、病理学特征及病理生理机制,肝脏移植排斥反应主要分为三类。

1. 超急性排斥反应 通常是由于受体内存在针对供者特异性抗原的预存抗体。移植肝再灌注后,抗原抗体迅速结合,激活补体,引起级联反应,导致移植肝微血管系统内广泛血栓形成,肝突然变为青紫色或斑驳,移植肝迅速失功。这类排斥反应主要发生在异种肝脏移植时,如猪与人之间的器官移植。同种异体肝脏移植超急性排斥反应极为少见。超急性反应无法治疗,只能进行再次肝脏移植。

2. 急性排斥反应 主要是受者的 T 淋巴细胞识别了供者的同种异体抗原,T 淋巴细胞发生活化、增殖、分化,引发一系列免疫反应及效应机制,最终破坏移植肝。急性排斥反应是肝脏移植中最为常见的一种,大约 50% 的异体受体移植后它会出现一次急性排斥反应。通常可以用免疫抑制药得到良好的控制。

3. 慢性排斥反应 肝脏移植慢性排斥反应可由于多次急性排斥反应所致,也可与急性排斥无关,是导致肝移植后期移植物功能丧失的主要原因之一,多数情况需要再次肝脏移植。

五、肝脏移植预后

肝脏移植预后主要是指手术后患者能够生存多少时间和生存质量。进行肝脏移植的最终目的是使更多的患者能够长期生存,但影响肝脏移植术后生存率的因素是多种多样的,其长期治疗效果同原发疾病有密切关系。肝脏移植因完全切除了病肝,植入一个健康的肝脏,所以原病肝的疾病完全可以根治,如肝血管瘤、肝代谢性疾病、胆道相关疾病引起的肝硬化、局限于肝内的早期肝细胞性肝癌。但如果是恶性肿瘤、病毒性肝炎等,尽管切除了病肝,仍可能复发,这必然影响患者的长期生存率。因此肝移植术后采取必要的预防原发病复发的



措施十分重要。

长期应用免疫抑制药,使患者术后的机体抵抗力降低,故容易感染各种细菌、病毒、真菌等。免疫抑制剂还可造成肾功能损害、高血压、心血管疾病、糖尿病及新发肿瘤等,均可影响肝脏移植患者的长期生存率。

第二节 肝脏移植的发展与现状

肝移植起始于 20 世纪 50 年代,回顾这 50 余年的历史,肝移植经历了实验研究、临床应用、发展推广漫长而艰辛的过程,目前逐渐趋于成熟和完善。

1955 年,美国人 Welch 最早施行了狗的同种异位肝脏移植。

1956 年美国 Jack Cannon 教授施行狗的同种原位肝脏移植。

1963 年美国 Starzl 首先为一个 3 岁的先天性胆道闭锁患儿做了原位肝脏移植。

1967 年由于免疫抑制剂药物的发展与应用,肝脏移植成功的病例逐渐增加,最长的存活期达到 1 年以上。

20 世纪 70 年代末,临床原位肝脏移植得到进一步的发展和应用,到 1977 年全球 43 个单位开展这一手术,共施行 304 例 318 次肝脏移植,存活率也日益提高,最长生存期达到 7 年。

80 年代以来,由于新一代免疫抑制药如环孢素、他克莫司(FK506)、抗淋巴细胞单克隆抗体的相继问世,肝脏移植手术以前所未有的速度出现了大踏步式的发展,并取得了鼓舞人心的成就。

根据 WTCD 的统计,1991 年前全球肝脏移植总例数为 14 168 例,1991 年为 21 324 例,1992 年为 26 371 例,1993 年为 34 307 例,1994 年 40 546 例,1995 年为 48 967 例。近年来,全球肝脏移植例数每年 8 000 左右的速度递增,其中美国每年约开展 5 000 例,欧洲约为 2 000 例。在所有大器官移植中,肝脏移植数量仅次于肾移植而居第二位。

随着肝脏移植数量增加,疗效也有显著提高。手术死亡率从初期的 28%~

