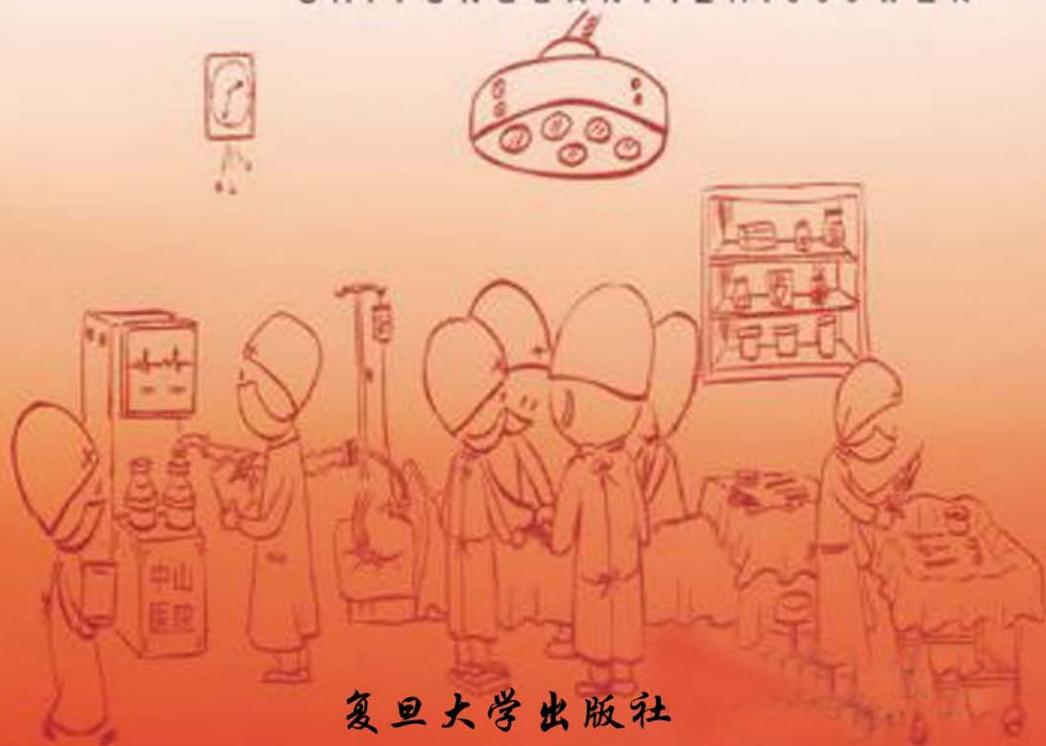


樊嘉 周俭 徐泱 主编

实用 肝移植 300问

SHIYONGGAN YIZHI 300 WEN



复旦大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

实用肝移植 300 问/樊嘉,周俭,徐泱主编. —上海:复旦大学出版社, 2007. 2

ISBN 978-7-309-05334-0

I. 实… II. ①樊…②周…③徐… III. 肝-移植术(医学)-问答
IV. R657.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 000747 号

实用肝移植 300 问

樊嘉 周俭 徐泱 主编

出版发行 复旦大学出版社 上海市国权路 579 号 邮编 200433
86-21-65642857(门市零售)
86-21-65118853(团体订购) 86-21-65109143(外埠邮购)
fupnet@fudanpress.com http://www.fudanpress.com

责任编辑 王龙妹

总编辑 高若海

出品人 贺圣遂

印刷 上海浦东东北联印刷厂

开本 787×960 1/16

印张 10.75

字数 170 千

版次 2007 年 2 月第一版第一次印刷

印数 1—5 100

书号 ISBN 978-7-309-05334-0/R·973

定价 32.00 元

如有印装质量问题, 请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

名誉主编 汤钊猷院士

主 编 樊 嘉 周 俭 徐 泱

主编助理 柏斗胜

参编人员(以编写章节为序)

秦文政 丁振斌 何义舟 吴晓峰 高 强

邱继刚 柏斗胜 贺轶锋 王 婷 李艺伟

施国明

学术审校 樊 嘉 周 俭 吴志全 邱双健

漫画绘制 何义舟



序

1963年 Thomas Starzl 开展了人类历史上第一次肝移植的尝试,40年后的今天,肝移植已经在全世界普及。我国近年也加速步伐迎头赶上,已完成数千例病人的手术。当前在肝肿瘤治疗或肝外科领域有两大趋势:一是微创,一是巨创。前者如肝肿瘤的腹腔镜手术、局部切除和局部治疗;后者主要是肝移植。因为肝移植无论从手术或对病人的免疫抑制来说,均属巨大创伤。貌似矛盾的两个事物所以能同时发展,因为它们各有所长,各得其所,肝移植为过去无法治疗的一些病人提供了新的治疗方法。尽管肝移植已有40年历史,但它的迅速发展则是近十几年的事。因此不止是病人、病人家属会对此产生很多问题,医务人员也同样会有一些问题。本书正是针对这众多的问题而出版的。

我和 Starzl 的第一次见面是在1983年。现代肝病学奠基人 Hans Popper 的80岁寿辰,邀请世界知名学者到其家中聚会,我有幸被邀之列。就在那里,我见到 Starzl。他给我的印象是一位才华横溢而又不露于言表的人。10年后我到匹兹堡讲学,他主持了我的演讲。1996年出版了他的自传《组装人——一位移植外科医生的回忆录》的中译本,我有幸被邀作中译本序,并浏览了全书。英文书名“*The Puzzle People*”,既可译为“组装



人”，也可理解为“求索者”，因为书中每一节都包含着“失败—创新—成功—再失败—再创新—再成功”的哲理。2005 年我当选为美国外科学会名誉院士时，他主动前来祝贺，让我又一次见到他。他比我大 4 岁，心脏开过刀，但仍精神抖擞。他开展肝移植这项创举时年仅 37 岁，有人说他是一个工作狂，可历史上不少重大科学发现正是出自工作狂之手。

我很高兴看到我们研究所的一些比较年轻的学者，在短短 5 年多时间内，从无到有，从小到大，完全依靠自己的力量，完成了 500 余次肝移植手术，并在肝移植繁忙之余，仍主动编写这本很多人都希望看到的书。这不也是一种工作狂的表现吗？他们要我写序，我之所以答应，主要是有感于这种精神。肝移植仍是新事物，我们起步没有几年，经验也不多，还需要不断修正和补充，借鉴 Starzl 的成功之路，闯出有我国特色的肝移植事业。这本小册子虽属抛砖引玉，但毕竟是一个良好的开端，所以值得庆贺。

中国工程院院士 汤钊猷
2006 年 12 月



前 言

20 世纪 70 年代末至 80 年代初,我国开始了第一次肝移植浪潮。由于免疫抑制药物、器官保存液和相关技术等因素的制约,病人生存很少超过 1 年。90 年代,又掀起了第二次肝移植浪潮。但至 2000 年,我国肝移植的例数总计仅 400 余例,总体效果亦不佳。近几年来,我国肝移植工作得到蓬勃发展,每年接受肝移植的病人已达 3 000 余例,移植后病人的长期生存率也明显提高,良性终末期肝病和直径 <5 厘米的肝癌病人移植后 5 年生存率可达 70%左右。

我国是肝病大国,每年有数以百万计的终末期肝病病人死亡,肝移植作为终末期肝病最有效的治疗手段,已越来越得到广大医生、病人的认可和社会的接受。复旦大学附属中山医院肝移植团队在国际著名肝病专家汤钊猷院士的领导和具体指导下,从 2001 年 4 月起,至今已实施 500 余例临床肝移植,积累了一些成功的经验和失败的教训。在临床实践工作中,不少医生、病人和家属常常向我们询问有关肝移植的诸多问题,《实用肝移植 300 问》正是针对诸多肝移植问题进行总结产生的。本书以一问一答的



方式,简明扼要地回答了几乎涉及肝移植各个方面的问题,包括适应证、移植技术、围手术期处理、肝移植受者自我护理和术后康复、饮食起居生活等等,有些问答还辅以漫画插图,以期图文并茂有理解。

由于我们水平有限,经验不足,难免挂一漏万,还望读者批评指正,我们将在以后的更新版本中改正。

樊 嘉 周 俭 徐 泱
2006年12月



一、肝脏解剖、生理功能及常见肝病 50 问

1. 人的肝脏长什么样？
2. 肝脏有哪些重要生理功能？
3. 肝脏切除后能再生吗？
4. 肝脏的胆汁分泌与黄疸的关系如何？
5. 肝病病人为什么会发生血糖波动？
6. 肝脏与低蛋白血症、腹水的关系是怎样的？
7. 肝脏与血脂和脂肪肝有何关系？
8. 肝病病人为何会有激素代谢紊乱,有何表现？
9. 肝脏是如何发挥解毒和防御功能的？
10. 肝病病人为什么容易出现牙龈出血或鼻出血？
11. 肝脏的“天敌”知多少？
12. 肝病如何早期发现？
13. 哪些药物会损害肝功能？
14. 病毒性肝炎种类知多少？
15. 病毒性肝炎可以预防吗？
16. 得了病毒性肝炎如何治疗？
17. 什么是乙型肝炎病毒变异？该如何治疗？
18. 丙型肝炎可以治疗吗？
19. 什么是肝硬化？肝硬化的原因有哪些？
20. 肝硬化如何治疗？
21. 肝硬化常见并发症有哪些？
22. 原发性肝癌是什么原因引起的？
23. 甲胎蛋白与原发性肝癌有何关系？
24. 原发性肝癌是不治之症吗？
25. 原发性肝癌不能切除怎么办？
26. 转移性肝癌还能治吗？
27. 肝癌病人饮食需忌口吗？
28. 何谓肝性脑病？如何治疗？
29. 何谓肝肾综合征？如何治疗？
30. 何谓肝肺综合征？如何治疗？
31. 何谓急性肝衰竭？如何治疗？
32. 什么是肝血管瘤,需要治疗吗？
33. 什么是硬化性胆管炎？
34. 什么是布加综合征？如何治疗？



35. 什么是 Wilson 病？怎样治疗？
36. 脂肪肝可怕吗？
37. 如何保护肝脏？
38. 得了肝病饮食上如何调理？
39. 肝脏化验检查项目有哪些？
40. 血、尿、粪三大常规报告如何看？
41. 怎么看肝功能化验单？
42. 怎样解读乙型肝炎两对半检验报告？
43. 凝血功能指标检查有何意义？
44. 肿瘤学化验指标有哪些？这些指标有何意义？
45. 常见影像学检查有哪些？
46. B 超报告怎么读？
47. 做 CT、MRI 检查为什么有时还要“打药”？
48. 什么是 PET 和骨扫描？有什么用？
49. 肝脏储备功能检查有哪些？各有什么意义？
50. 复旦大学附属中山医院肝癌研究所概况如何？

二、肝移植总论 50 问

1. 什么是肝移植？肝移植有几种？
2. 在肝移植发展史上有哪些里程碑式的事件？
3. 国外肝移植的历史与现状怎样？
4. 国内肝移植的历史和现状怎样？
5. 肝移植的总体疗效如何？
6. 中山医院肝移植的发展和现状如何？
7. 哪些肝脏疾病可以做肝移植？
8. 哪些病人不能做肝移植？
9. 原发性肝癌病人可以选择肝移植手术吗？肝癌肝移植有什么标准？
10. 肝癌肝切除手术与肝移植手术孰优孰劣？
11. 转移性肝癌可以做肝移植吗？
12. 什么是原发性肝癌的补救性肝移植？
13. 原发性胆汁淤积性肝硬化进展到何种程度应接受肝移植术？
14. 病情严重的肝胆管结石可以实施肝移植来挽救吗？
15. 严重的肝外伤可以实施肝移植来抢救治疗吗？
16. 急性肝功能衰竭进展到何种程度应接受紧急原位肝移植术？



17. 哪些急性肝衰竭病人不宜接受紧急原位肝移植术?
18. 肝炎病人可以接受肝移植吗? 移植后肝炎会复发吗?
19. 急性重型肝炎(暴发性肝炎)可以做肝移植吗?
20. 酒精性肝病可以做肝移植吗?
21. 儿童肝移植有哪些自身特点? 儿童肝移植的适应证有哪些?
22. 什么是辅助性肝移植? 辅助性肝移植适应证是什么?
23. 什么是多米诺肝移植? 多米诺肝移植适用于什么情况?
24. 哪些因素会增加肝移植的风险?
25. 哪些情况需要做再次肝移植?
26. 什么是脑死亡? 脑死亡的判断标准是什么?
27. 肝移植供体来自哪里?
28. 肝移植供体如何分配?
29. 什么是 MELD 评分? MELD 评分系统在成人肝移植中的应用和意义有哪些?
30. 供肝是如何保存的? 能保存多少时间?
31. 为了解决供肝缺乏,人们想出了哪些办法?
32. 什么是边缘性供肝? 使用边缘性供肝的风险及其意义如何?
33. 活体肝移植与尸体肝移植有什么区别,孰优孰劣?
34. 作为活体肝移植中的供体要符合什么样的条件?
35. 活体肝移植中作为供肝者有哪些风险?
36. 为何活体肝移植术前要测量供肝体积,测量是如何进行的?
37. 肝移植后会发生排异吗?
38. 肝移植供体与受体是否需要免疫学配型? 血型不符也可以移植吗?
39. 免疫抑制剂目前有何进展?
40. 什么是几乎耐受? 什么是微嵌合体现象?
41. 有没有人工肝脏? 人工肝脏可以代替肝移植吗?
42. 什么是器官联合移植? 肝可以和哪些器官联合移植?
43. 什么是肝细胞移植? 肝细胞移植适用于什么情况?
44. 什么是异种肝移植? 异种肝移植可行吗?
45. 基因治疗能够应用于肝移植中吗?
46. 干细胞可以治疗肝病吗?
47. 肝移植术前要等待多长时间? 术后一般需要住院多长时间?
48. 目前肝移植的手术费用是多少? 肝移植术后每年还要花多少钱?
49. 肝移植可以进入医疗保险吗?
50. 我国在肝移植方面有无法规可循?



三、肝移植围手术期 70 问

1. 肝移植候选受者术前全面评估包括哪些内容?
2. 肝移植术前如何做心功能评估?
3. 肝移植术前如何做肺功能评估?
4. 肝移植术前如何做肾功能评估?
5. 如何做肝移植受者的心理评估和治疗?
6. 肝移植术前如何进行营养状态评估? 怎样做营养支持?
7. 肝移植术前全身性系统检查有哪些?
8. 肝移植术前详细的血管影像学评价的意义何在?
9. 肝肿瘤病人在肝移植术前必须做哪些检查?
10. 什么时候是肝移植的最佳手术时机?
11. 肝移植可能出现哪些手术风险或意外?
12. 肝移植术前需要准备哪些血液制品?
13. 活体肝移植捐献者术前要做哪些准备?
14. 肝移植术前麻醉科要做哪些准备?
15. 肝硬化腹水病人在等待肝移植期间的处理及注意事项有哪些?
16. 何谓肝性脑病, 等待肝移植期间如何避免肝性脑病的发生, 一旦发生如何应对?
17. 脾肿大、脾功能亢进肝移植后会恢复吗? 需要同时行脾切除术吗?
18. 何谓肝肺综合征, 对肝移植手术有影响吗?
19. 何谓门肺高压症, 它对肝移植手术有影响吗?
20. 伴有食管胃底静脉曲张的门脉高压病人在等待肝移植期间有哪些要注意的?
21. 原发性肝癌病人在等待肝移植期间有哪些要注意, 在等待期间肿瘤会扩散吗?
22. 原发性胆汁性肝硬化和原发性硬化性胆管炎病人在等待肝移植期间要注意哪些?
23. 自身免疫性肝炎病人如何选择接受肝移植术的适宜时机?
24. 重症肝炎病人如何做术前准备?
25. 丙型肝炎病人肝移植前如何治疗?
26. 酒精性肝病肝移植有何特殊准备?
27. 肝移植术前如何控制感染性疾病?
28. 小儿肝移植前有哪些特殊准备?
29. 肝移植受者在入院后要做哪些具体准备工作?
30. 作为肝移植受者的家属要做哪些准备?



31. 肝移植手术分哪些类型？复旦大学附属中山医院能做哪些肝移植手术？
32. 什么是经典原位肝移植术？它的基本过程是怎样的？
33. 什么是背驮式肝移植？它有哪些优、缺点？
34. 什么是减体积肝移植？它有哪些优、缺点
35. 什么是劈离式肝移植？它有哪些优、缺点？
36. 肝移植手术队伍由哪些人员组成？
37. 供肝的质量怎样才算符合肝移植要求？
38. 什么是肝脏的热缺血、冷缺血和温缺血？
39. 供肝在植入病人体内之前还需要做什么处理？
40. 为什么麻醉对肝移植手术非常重要？
41. 肝移植手术中的麻醉过程是怎样的？
42. 什么是体外静脉-静脉转流技术？
43. 肝移植病人术后身上一般会留有哪些人工管道？
44. 胆道吻合是否一定要放置“T”形管？
45. 一台肝移植手术一般需要多少时间？手术后一般还要住院多少天？
46. 病人手术后为什么必须进入重症监护室？
47. 病人在手术苏醒后会遇到哪些情况？
48. 肝移植术后早期病人应保持何种体位？
49. 病人术后早期需要进行哪些功能指标的监测？
50. 肝移植术后早期为什么老是要做彩色多普勒超声？
51. 手术后切口愈合需要多长时间？
52. 怎样看待再次肝移植？再次肝移植常见的原因有哪些？
53. 什么是肝穿刺活检？有何作用？
54. 肝移植病人术后早期如何进行营养支持？
55. 肝肾联合移植术后有什么特别要注意的？
56. 小儿肝移植术后早期要特别注意什么？
57. 活体肝移植的供体手术后要注意些什么？
58. 肝移植术后早期有哪些比较严重的并发症？
59. 什么是肝移植术后早期移植肝功能不全？能治疗吗？
60. 肝移植术后肝功能多少时间才能恢复？
61. 肝移植术后早期为什么有时还会出现黄疸？
62. 肝移植术后早期出现肝动脉狭窄或栓塞该怎么办？
63. 肝移植术后为什么有时会出现少尿？
64. 肝移植术后早期出现消化道出血、腹腔渗血该怎么办？



65. 肝移植术后早期发生感染该怎么办?
66. 肝移植术前没有糖尿病,为什么术后血糖升高了?
67. 肝移植术后怎么会出现高血压?
68. 为什么有些病人在肝移植术后会出现神经—精神异常?
69. 肝移植术后早期发生排异反应怎么办?
70. 什么是小体积移植肝综合征?能治疗吗?

四、肝移植术后 70 问

1. 什么是急性排异反应?
2. 如何发现排异反应?
3. 如何预防移植术后出现的心血管疾病?
4. 如何预防病毒性肝炎的复发?
5. 如何预防肝肿瘤的复发、转移?
6. 为什么要肝穿刺,安全吗?
7. 肝移植术后的胆道并发症有哪些,如何处理?
8. 内镜下逆行胰胆管造影术后的发热怎么办?
9. 什么是移植术后血管并发症?
10. 怎样保护“T”形管?
11. 巨细胞病毒感染可怕吗?
12. 肝移植术后如何进行随访?
13. 移植后自我监测的指标有哪些?
14. 术后如何自我护理?
15. 如何进行皮肤护理?
16. 肝移植病人如何防止感染?
17. 当出现感染怎么办?
18. 肝移植术后能拔牙吗?
19. 肝移植后长粉刺、多毛怎么办?
20. 感冒了怎么办?
21. 经常感到周身骨痛怎么办?
22. 为什么经常感到肝区疼痛?
23. 移植术后有腹泻怎么办?
24. 移植术后血脂很高怎么办?
25. 如何控制血糖?
26. 免疫抑制药物是否一定要终身吃?
27. 吃了免疫抑制剂时间长了会长其他肿瘤吗?
28. 移植后要服的药很多,如何更好地服药呢?



29. 漏服药物怎么办？
30. 如何保管药物？
31. 哪些药物会干扰免疫抑制剂浓度？
32. 拉米夫定、抗乙型肝炎免疫球蛋白能否停止使用？
33. 为什么肝功能生化指标中谷氨酰转肽酶总是偏高？
34. 为什么血常规中白细胞总是偏低，有轻度贫血？
35. 肝移植术后镇痛治疗对身体有影响吗？
36. 肝移植病人能用中药治疗吗？
37. 小儿肝移植术后要注意什么？
38. 肝移植术后患儿能打疫苗吗？
39. 老年肝移植病人应注意什么？
40. 活体肝移植的供肝者术后要注意什么？
41. 肝肾联合移植的病人术后应注意什么？
42. 移植术后疲劳感是怎么回事？
43. 移植术后睡眠不好怎么办？
44. 肝移植术后病人能否和家人一起进食？能否看一些专业书籍来给自己看病？
45. 移植术后要控制体重吗？
46. 运动对移植病人有什么好处？
47. 肝移植术后如何体育锻炼？
48. 移植病人能外出旅游吗？
49. 移植病人能晒太阳吗？
50. 肝移植术后可以养花种草吗？
51. 肝移植术后能不能养宠物？
52. 移植术后怎么老是觉得吃不饱？要控制吗？
53. 术后总有饱胀感怎么办？
54. 术后感觉饮食变味了是怎么回事？
55. 肝移植术后的营养应注意什么？
56. 肝移植术后的饮食有哪些禁忌？
57. 免疫抑制病人应该注意哪些食物安全问题？
58. 移植术后为什么要注意补钙？如何补？
59. 是不是吃猪肝就可以补肝？
60. 肝移植病人多喝水有好处吗？
61. 肝移植病人能饮茶吗？
62. 移植术后能吸烟或喝酒吗？
63. 为什么葡萄汁或西柚汁不能与抗排异药物合用？



64. 情绪不稳定是怎么回事?
65. 移植以后如何保持良好的心理状态?
66. 肝移植术后何时能恢复正常工作?
67. 肝移植术后病人能有性生活吗? 如何避孕?
68. 移植后能否结婚生育?
69. 女性肝移植病人术后在生活中还要注意什么?
70. 肝移植以后的生存期有多久?

五、肝移植术后药物 60 问

1. 肝移植术后常用的免疫抑制剂有哪些?
2. FK506 的作用机制是什么? 主要适应证有哪些?
3. FK506 的剂型有哪些?
4. FK506 配制要注意哪些?
5. 肝移植病人如何正确使用 FK506?
6. 食物对 FK506 的应用有哪些影响? 如何避免?
7. 服用 FK506 为什么要监测血药浓度?
8. 什么叫“全血药物谷浓度”? 有什么用处?
9. 测定 FK506 血药浓度的方法有哪些?
10. FK506 的血药浓度多少才算合适?
11. 如果 FK506 血药浓度一直偏低该怎么办? 血药浓度反复波动又该如何处理?
12. 哪些因素可影响 FK506 血药浓度的测定?
13. 如果药物漏服或服用过多该如何处理?
14. 服用 FK506 后可能出现的不良反应有哪些?
15. FK506 与环孢素相比,其优势是什么?
16. 服用 FK506 的病人应注意什么?
17. 环孢素的作用机制是什么?
18. 为什么说环孢素的问世是现代器官移植的一座里程碑?
19. 环孢素的不良反应有哪些?
20. 服用环孢素为什么要监测血药浓度?
21. 监测环孢素血药浓度的方法有哪几种? 为什么以监测服用环孢素后 2 小时浓度多见?
22. 临床上测定环孢素血药浓度的实验方法有哪几种?
23. 环孢素血药浓度 C_2 的参考值是多少?
24. 服用环孢素时的注意事项有哪些?
25. 服用 FK506 或环孢素后出现呕吐或腹泻,该如何调整药量?



26. 肝移植病人常选用的激素有哪几种？长期服用激素有哪些不良反应？
27. 如何减少激素引起的不良反应？
28. 骁悉是肝移植病人常用的辅助免疫抑制剂，它的作用机制是什么？
29. 骁悉的不良反应有哪些？
30. 服用骁悉时应注意什么？
31. 西罗莫司(雷帕霉素)的作用机制是什么？
32. 西罗莫司的优势表现在哪些方面？
33. 西罗莫司的不良反应有哪些？
34. 用 FK506 或环孢素的肝移植病人出现肾功能损害时，如何转换西罗莫司治疗？
35. 西罗莫司的血药浓度应如何测定？
36. 赛尼哌可用于肝移植病人吗？其作用机制是什么？
37. 肝移植病人该如何使用赛尼哌？
38. 舒莱是什么？它的作用机制和用法怎样？有何不良反应？
39. 什么是 ALG 或 ATG？其在器官移植中应用的适应证是什么？主要不良反应有哪些？
40. 贺普丁的作用机制是什么？
41. 对于伴有乙型肝炎肝硬化行肝移植的病人，该如何应用贺普丁和乙型肝炎免疫球蛋白？
42. 贺普丁有哪些不良反应？
43. 肝移植术后病人服用贺普丁应注意什么？
44. 阿德福韦酯的作用机制是什么？
45. 如何服用阿德福韦酯？其不良反应有哪些？
46. 派罗欣对于治疗肝移植术后丙型肝炎的复发具有一定的疗效，临床上该如何使用？
47. 派罗欣的作用机制是什么？
48. 术后常用的保肝药有哪些？
49. 术后如何正确使用保肝药？
50. 肝移植病人术后出现贫血应如何治疗？可选用哪些药物来提高血红蛋白？
51. 为什么肝移植术后会出现白细胞偏低？
52. 如何选择升白细胞的药物？
53. 肝移植术后出现高血压，可选用哪些药物进行治疗？
54. 肝移植术后发生高脂血症，该选用什么药物治疗？



55. 肝移植术后血尿酸水平升高,应使用什么药物治疗?
56. 肝移植术后巨细胞病毒感染用什么药物治疗?
57. 更昔洛韦该如何应用? 其不良反应有哪些?
58. 肝移植术后出现高血糖,应如何进行治疗?
59. 高血糖是应用胰岛素治疗,还是选择口服降糖药?
60. 临床常用的胰岛素制剂有哪些?

附录 中英文对照

