

血液透析患者

手册

主编 孙世仁 刘宏宝 李 嵘



第四军医大学出版社

血液透析患者手册

策 划 王汉民

主 编 孙世仁 刘宏宝 李 嵘

副主编 于 艳 景 蕊 马 峰 李洋平

编 者 (按姓氏笔画排序)

白淑蓉 朱 军 仲 雅 刘 炜

刘 恒 刘晓渭 刘谊蓉 齐小玲

许国双 孙丽娟 杜 锐 李 波

李 莉 李亚娟 李怀平 李振江

杨 奕 何丽洁 张 鹏 孟 瑞

周美兰 赵丽娟 黄 晨 路晓丽

第四军医大学出版社·西安

图书在版编目(CIP)数据

血液透析患者手册 / 孙世仁, 刘宏宝, 李嵘主编. —西安: 第四军医大学出版社, 2013. 11

ISBN 978 - 7 - 5662 - 0398 - 4

I. ①血… II. ①孙… ②刘… ③李… III. ①血液透析 - 手册 IV. ①R459.5 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 259812 号

xueye touxi huanzhe shouce

血液透析患者手册

出版人: 富 明 责任编辑: 汪 英

出版发行: 第四军医大学出版社

地址: 西安市长乐西路 17 号 邮编: 710032

电话: 029 - 84776765 传真: 029 - 84776764

网址: <http://press.fmmu.edu.cn>

制版: 精艺图文设计

印刷: 西安市建明工贸有限责任公司

版次: 2013 年 11 月第 1 版 2013 年 11 月第 1 次印刷

开本: 889 × 1194 1/32 印张: 6.75 字数: 80 千字

书号: ISBN 978 - 7 - 5662 - 0398 - 4 / R · 1280

定价: 26.00 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

序

血液透析是尿毒症患者有效肾脏替代治疗方法之一,在我国大约 80% 的尿毒症患者采用血液透析治疗。近年来,随着我国经济的发展和医保制度的不断完善,更多尿毒症患者能够接受血液透析治疗。为此,卫生计生委于 2010 年建立全国血液透析网络登记系统,组织编写了《血液净化标准操作规程》,并在全国各省市组织了血液透析规范化培训,规范了我国血液透析治疗,为我国培养了大批合格的血液透析专业医护人员,极大地推进了我国血液透析事业的发展。

作为一类接受特殊治疗的慢性病人,血液透析患者承受着来自疾病本身和治疗方式的双重压力,除常规的透析时间在医院治疗外,大多数时间需要自我管理和家人照护。血液透析患者及其家属在全面了解血液透析相关知识的基础上,保持良好、合理的自我管理能力和提高治疗依从性、加强医患配合、减少并发症、延长生命、提高生存质量具有重要意义。

《血液透析患者手册》是由第四军医大学西京医院肾脏

内科孙世仁教授带领的团队在繁忙的临床工作之余为广大血液透析患者编写的。本书用浅显易懂的语言,分别从血液净化、血管通路基本知识,血液透析患者常见并发症及处理、常用药物的使用、自我管理与监测以及营养和饮食等方面,科学地回答了血液透析患者日常生活中的常见问题。本书不仅可作为尿毒症血液透析患者和家属必备的指导性用书,也可以供肾脏科和血液净化专业医护人员参阅,是一本实用性强和参考价值高的书籍。

全国肾病学专业医疗质量管理控制中心主任
中华医学会肾脏病学分会前任主任委员
中国工程院院士



2013年9月

前言

随着我国工业化、城镇化和老龄化社会的到来以及人们生活水平的提高和生活方式的改变,慢性肾脏病的发病率不断增加。慢性肾脏病的最终结局是导致尿毒症的发生。尿毒症是目前无法治愈的疾病,必须依赖长期肾脏替代治疗(血液透析、腹膜透析或肾脏移植)来维系生命。血液透析是治疗尿毒症的有效方法之一,也容易为大多数尿毒症患者所接受。

近年来,随着医学科学的发展和我国医疗保障体系的不断完善,以及血液透析技术的普及和进步,使得尿毒症透析患者的生存期限不断延长,每年新接受透析治疗的患者数量迅速增长。对于尿毒症透析患者而言,治疗的目的不仅仅是延续生命,而是需要拥有更好的生活质量,并且能够回归社会。在临床工作中,我们遇到很多尿毒症患者及家属不知道如何维护血管通路、如何加强营养及合理用药等问题。为了提高尿毒症透析患者自我管理疾病能力,共享血液透析治疗的经验,回答尿毒症患者在日常生活中经常遇到的问题,我们特此编写了这本《血液透析患者手册》。

本书采用通俗易懂的语言介绍了慢性肾衰竭、血液透析和血管通路的相关知识,以及血液透析并发症、营养与康复、常用药物、疾病自我管理 etc 知识。真诚期望本书能对尿毒症透析患者及家属有所帮助。

本书编写过程中努力贯彻严谨性、科学性和实用性相结合的原则,尽量把我们在血液透析中的临床实践经验和广大透析患者在治疗过程中遇到的问题编入,并将常见食物营养成分表、患者自我监测表等附在书后,供患者参考。

由于编写时间仓促、各位编者书写特点不同和水平有限,书中一定存在疏漏及不妥之处,恳请广大读者批评指正,以便再版时修改和完善。

▶▶第一部分 肾脏的结构和功能/1

一、肾脏的结构/1

二、肾脏的功能/1

▶▶第二部分 慢性肾衰竭基本知识/3

一、慢性肾衰竭基础知识/3

1. 什么是慢性肾衰竭/3

2. 慢性肾衰竭有哪些常见原因/3

3. 慢性肾衰竭有哪些症状/3

4. 慢性肾衰竭分几期/7

5. 慢性肾衰竭有什么治疗方法/8

6. 尿毒症期该如何治疗/9

二、肾脏替代治疗的选择/10

1. 什么是血液净化/10

2. 什么是血液透析/10

3. 什么是腹膜透析/11

4. 什么是肾移植/12

5. 如何选择适合自己的肾脏替代方式/13

三、如何保护残余肾功能/14

1. 什么是残余肾功能/14
2. 残余肾功能下降的常见原因有哪些/15
3. 如何保护残余肾功能/16

▶▶第三部分 血液净化基本知识/17

一、血液透析/17

1. 血液透析的原理是什么/17
2. 血液透析有哪些优势/17
3. 血液透析有哪些缺点/18
4. 血液透析的适应证包括哪些/18
5. 血液透析的禁忌证包括哪些/19
6. 血液透析的具体过程是什么/19
7. 血液透析处方包括哪些方面/21
8. 血液透析患者的抗凝/21
9. 诱导透析/22

10. 维持性血液透析/23

11. 透析充分性评价/25

二、特殊血液透析模式/28

1. 什么是序贯超滤透析/28
2. 什么是高低钠序贯血液透析/28
3. 什么是低温透析/28
4. 什么是高通量血液透析/28

5. 什么是短时高效血液透析/29

6. 什么是持续低效血液透析/29

三、其他血液净化技术/30

1. 血液滤过/30

2. 血液透析滤过/31

3. 单纯超滤/32

4. 血液灌流/33

5. 腹水回输/34

▶▶第四部分 血管通路基本知识/36

一、血管通路相关知识/36

1. 什么是血管通路/36

2. 常见血管通路有哪些/37

3. 临时性血管通路介绍/37

4. 长期性血管通路介绍/39

二、血管通路常见问题及处理/47

1. 中心静脉置管术后出现渗血怎么办/47

2. 中心静脉置管透析后渗血怎么办/48

3. 中心静脉置管术后出现皮下血肿、局部肿胀怎么办/48

4. 中心静脉置管内血栓形成的原因/48

5. 中心静脉置管内血栓形成怎么办/48

6. 中心静脉置管血流量差包括哪些原因/48

7. 中心静脉置管是否需要封管及如何封管/49

8. 中心静脉置管脱出的预防/49
9. 临时性中心静脉置管何时拔管/49
10. 临时性中心静脉置管拔管时有什么注意事项/50
11. 带涤纶套的长期中心静脉置管何时拆线/50
12. 带涤纶套的长期中心静脉置管出口处出现感染/50
13. 带涤纶套的长期中心静脉置管尿激酶封管的注意事项有哪些/50
14. 带涤纶套的长期中心静脉置管患者可以洗澡吗/51
15. 中心静脉置管可否输液、抽血/51
16. 动静脉内瘘手术后如何锻炼/51
17. 动静脉内瘘手术后伤口渗血怎么办/52
18. 动静脉内瘘手术后伤口疼痛、肿胀怎么办/52
19. 动静脉内瘘手术后多长时间换药和拆线/52
20. 动静脉内瘘处皮肤出现红、肿、热、痛怎么办/53
21. 动静脉内瘘侧手部长期持续性肿胀、疼痛怎么办/53
22. 动静脉内瘘侧手指出现苍白、麻木、发凉、疼痛怎么办/53
23. 动静脉内瘘听不到声音,摸不到震颤怎么办/53
24. 动静脉内瘘形成血栓怎么办/54
25. 动静脉内瘘在什么情况下容易形成血栓/54
26. 如何预防动静脉内瘘血栓形成/54
27. 动静脉内瘘穿刺处发生血肿该怎么办/54

28. 动静脉内瘘出现动脉瘤或假性动脉瘤怎么办/55
29. 动静脉内瘘何时开始使用/55
30. 动静脉内瘘首次穿刺失败后应如何处理/56
31. 动静脉内瘘的寿命如何才能延长/56
32. 老年患者动静脉内瘘有哪些注意事项/57
33. 动静脉内瘘的患者什么时候可以沐浴或游泳/58
34. 常规桡动脉-头静脉内瘘吻合手术失败,还能做其他手术吗/58
35. 肾移植后,动静脉内瘘需要特殊处理吗/58

▶▶第五部分 特殊患者的血液透析/59

一、小儿患者的血液透析/59

1. 小儿终末期肾脏病患者的特点有哪些/59
2. 肾衰竭患儿开始行血液透析的指征/59
3. 小儿血液透析的注意事项/60
4. 小儿血液透析的特殊性/61

二、老年患者的血液透析/62

1. 老年慢性肾衰竭患者的特点有哪些/62
2. 老年慢性肾衰竭患者的血液透析时机有哪些/62
3. 老年慢性肾衰竭患者血液透析的注意事项有哪些/63
4. 老年血液透析患者如何预防意外事件的发生/65

三、糖尿病患者的血液透析/65

1. 糖尿病慢性肾衰竭患者的特点有哪些/65

2. 糖尿病慢性肾衰竭患者的血液透析时机有哪些/65

3. 糖尿病患者血液透析的注意事项有哪些/66

四、妊娠妇女的血液透析/67

1. 育龄期妇女慢性肾衰竭患者的特点有哪些/67

2. 妊娠对血液透析妇女的影响有哪些/67

3. 妊娠后血液透析的注意事项有哪些/68

五、肾移植患者的血液透析/68

1. 肾移植前血液透析/68

2. 移植肾功能延迟恢复(DGF)患者的透析/69

3. 慢性移植肾失功(CRAD)后的透析/70

六、尿毒症患者围手术期的血液透析/71

1. 手术前血液透析有哪些注意事项/71

2. 手术后血液透析有哪些注意事项/72

▶▶第六部分 急性肾损伤患者的血液净化治疗/73

1. 什么是急性肾损伤/73

2. 为何要积极治疗急性肾损伤/73

3. 急性肾损伤开始行肾脏替代治疗的指征有哪些/74

4. 急性肾损伤患者何时停止肾脏替代治疗/74

5. 急性肾损伤患者的肾替代方式选择有哪些/74

6. 急性肾损伤患者血液净化的注意事项有哪些/74

7. 连续性肾脏替代治疗(CRRT)/75

▶▶第七部分 血液透析患者常见症状及处理/77

1. 血液透析中出现恶心、呕吐怎么办/77
2. 非血液透析时出现恶心、呕吐怎么办/77
3. 血液透析中出现肌肉痉挛怎么办/78
4. 非血液透析时出现腿部抽筋怎么办/78
5. 血液透析患者腿部出现刺痛、发麻和疼痛怎么办/79
6. 血液透析中出现头痛怎么办/79
7. 非血液透析时出现头痛、头晕怎么办/79
8. 血液透析中出现胸痛、背痛怎么办/80
9. 非血液透析时出现胸痛怎么办/80
10. 血液透析患者出现皮肤瘙痒怎么办/81
11. 血液透析中出现发热怎么办/82
12. 非血液透析时出现发热怎么办/82
13. 血液透析患者出现咳嗽、咳痰怎么办/83
14. 血液透析患者出现胸闷、气短怎么办/84
15. 血液透析中出现全身出汗怎么办/84
16. 血液透析患者出现乏力怎么办/85
17. 血液透析患者出现出血怎么办/86
18. 血液透析患者出现腹痛怎么办/86
19. 血液透析患者出现腹泻怎么办/87
20. 血液透析患者出现便秘怎么办/87
21. 血液透析患者出现消瘦怎么办/88

22. 血液透析患者出现骨痛怎么办/89

23. 血液透析患者出现抽搐怎么办/89

24. 血液透析患者出现腰痛怎么办/90

25. 血液透析患者出现血尿怎么办/90

▶▶第八部分 血液透析患者常见并发症及处理/91

一、透析中出现的并发症及处理/91

1. 出现低血压怎么办/91

2. 出现透析器反应怎么办/93

3. 出现血压升高怎么办/94

4. 出现透析失衡综合征怎么办/95

5. 出现心律失常怎么办/96

6. 出现溶血怎么办/97

二、长期血液透析患者的并发症及处置/97

1. 感染的并发症及处置/97

2. 心血管系统常见的并发症及处置/101

3. 消化系统常见的并发症及处置/106

4. 血液系统常见的并发症及处置/108

5. 骨骼和神经系统常见的并发症及处置/112

6. 泌尿系统常见的并发症及处置/115

7. 高钾血症/115

8. 肿瘤的监测/116

9. 糖尿病相关的临床问题/117

▶▶第九部分 血液透析患者常用药物的使用/119

1. 降压药物的使用/120
2. 重组人促红细胞生成素的使用/122
3. 铁剂的使用/122
4. 维生素 B₁₂的使用/122
5. 钙磷结合剂及维生素 D 的使用/122
6. 胰岛素的使用/122
7. 降血脂药物使用/123
8. 左卡尼汀的使用/123
9. 抗凝剂如何选择/124
10. 复方 α 酮酸片的使用/125
11. 慎用肾毒性药物/125
12. 抗生素应用的原则/126

▶▶第十部分 血液透析患者的自我管理监测/127

一、血液透析患者自我管理要点/128

1. 心理管理/128
2. 透析管理/128
3. 血管通路的管理/129
4. 饮食、水和营养的管理/130
5. 并发症管理/130
6. 用药管理/131
7. 运动及休息管理/131

8. 化验检查管理/131

二、血液透析患者自我监测要点/133

1. 如何评估及监测干体重/133
2. 如何称体重/134
3. 透析间期是否需要监测体重/134
4. 如何计算脱水量/135
5. 脱水量多少合适/135
6. 如何保持患者体内水平衡/136
7. 如何准确记录尿量/137
8. 监测尿量的重要意义/137
9. 如何监测血压/137
10. 如何监测脉率/139
11. 如何监测留置中心静脉导管/139
12. 如何监测动静脉内瘘/140
13. 如何判断动静脉内瘘是否通畅/141
14. 如何监测移植血管内瘘/141
15. 如何正确监测止血绷带使用时间/142
16. 如何记录透析日志/142

▶▶第十一部分 血液透析患者的生活及康复/144

一、血液透析患者的日常生活和工作/144

1. 尿毒症患者通常面临的心态变化有哪些/144
2. 血液透析患者如何应对心态的变化/145