

# 血液透析 病友自我管理 口袋书

主 编 乔建歌



上海交通大学出版社  
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

## 编委会

- 主 编** 乔建歌 复旦大学附属上海市第五人民医院
- 副主编** 王 认 上海长征医院  
姜艳华 上海交通大学医学院附属第一人民医院  
董永泽 浙江省人民医院
- 主 审** 洪 洋 复旦大学附属上海市第五人民医院  
牛建英 复旦大学附属上海市第五人民医院  
顾艳荭 复旦大学附属上海市第五人民医院
- 编 委** (按姓氏笔画排名)  
王 认 上海长征医院  
王占华 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院  
方 建 上海交通大学医学院附属第六人民医院



- 吕培培 复旦大学附属上海市第五人民医院
- 乔建歌 复旦大学附属上海市第五人民医院
- 任 涛 上海市闵行区莘庄社区卫生服务中心
- 孙丽娟 复旦大学附属上海市第五人民医院
- 李瑞文 复旦大学附属上海市第五人民医院
- 郁 越 上海交通大学医学院附属仁济医院
- 姜艳华 上海交通大学医学院附属第一人民医院
- 费利燕 中国人民解放军海军特色医学中心
- 徐 岭 复旦大学附属上海市第五人民医院
- 黄 洁 上海交通大学医学院附属第九人民医院
- 董永泽 浙江省人民医院

## 前 言

慢性肾脏病已成为 21 世纪人类面临的公共健康问题,世界范围内的患病率在逐渐增长,给国家、社会和家庭造成了沉重的经济负担。其中,20%的慢性肾脏病病友将会持续进展至终末期肾病(end stage renal disease, ESRD),也就是尿毒症期。随着人口老龄化、2 型糖尿病和心血管疾病的增加,继发性肾脏病发展到 ESRD 的病友数也将逐年上升,据专家预计,到 2020 年我国 ESRD 将达到每百万人口 1 200 例,由于肾脏供体有限,大多数 ESRD 病友只能接受透析治疗以维持生命,包括血液透析(hemodialysis, HD)和腹膜透析(peritoneal dialysis, PD)两种。目前大多数国家病友还是选择血液透析治疗作为主要的肾脏替代疗法。

尽管血液透析作为一种治疗方式,在一定程度上延长了病友的生存时间,降低了病死率,但是血液透析的各种并发症,疾病本身所带来



的功能失调以及与治疗有关的压力,会严重影响病友的生理、心理健康。对血液透析病友而言,生活质量和生存率取决于透析的质量,而透析的质量则依赖于病友依从饮食、液体摄入和治疗方案。预防管理可能的并发症,护理动静脉内瘘等,这些都要求病友具有良好的自我管理能力。

在血液透析工作中,通过与患者沟通发现,诸多病友及家属在由保守治疗过渡到血液透析,以及进行维持性血液透析的过程中常存在诸多疑惑和问题:如选择怎样的透析方式;如何限制水分摄入;如何进行健康饮食;如何运动;等等。为了满足血液透析病友的需求,多位临床工作经验丰富的血液透析专科护士,对血液透析知识、技能进行梳理,运用通俗的语言细致地解释各种医学概念,分析各种问题产生的原因,提出适宜的护理和预防方法,精心编写了本书,以协助病友建立良好的自我感知和自我管理状态,从而更好地生活。

编者

2020.6

## 专家寄语一

血液透析是目前慢性肾衰竭主要的肾脏替代疗法之一,为肾衰竭患者带来了生活的希望。在血液透析治疗过程中,除了医护人员提供精湛的专业技能外,还需要患者积极参与其中。通过了解血液透析的相关知识,可以提高慢性肾衰竭治疗的依从性,加强患者的自我管理能力,从而大大提升治疗的效果。

上海市血液透析专业委员会致力于通过多样化的形式,提升血液透析护士的健康教育能力,帮助患者建立自我管理体系,改善透析后生活质量!目前,国家一直倡议“健康中国、科普中国”,我们非常高兴看到这本关注血液透析病友的科普图书的诞生!

本书从临床实践出发,将困扰患者的实际问题,一一列举,从血管通路的建立与护理、过渡期的适应;到日常液体摄入的控制管理,饮



食、用药、运动的注意事项,透析并发症的管理等方面,以“病友问”的形式展示血液透析过程中遇到的主要困惑;并运用生动形象的科普形式进行细致解答,图文并茂、通俗易懂。

本书的编者不仅具备丰富的血液净化治疗临床经验,有多位还是上海市第一批培养的血液净化专科护士。他们通过著书将健康知识理念和自我管理技能传递给病友,充分发挥了他们的专科作用,实现了他们的个人价值,也展现出了专科护士的专业引领能力!

希望本书能够帮助更多的血透病友摆脱困惑,更好地做好自我管理,延展生命的长度与宽度!

上海市护理学会血液透析专业委员会主任委员

## 专家寄语二

伴随着人口老龄化程度的不断加剧,我国终末期肾病的发病率显著上升。维持性血液透析是该病目前最常用且最有效的治疗方法之一。尽管血液透析能够改善患者的生理功能,但是疾病本身的影响,与治疗相关的并发症和压力,严重影响了患者生理、心理健康,降低了患者的生活质量。良好的自我管理能够显著降低血液透析患者的病死率和并发症的发生率,提高病友们的生存质量。

本书编者们不仅拥有丰富的血液透析专科护理经验,而且对透析患者的健康宣教与自我管理有着持续的关注和研究。他们根据自己多年的临床实践经验和相关研究成果,从血液透析患者自我健康管理的实际需要出发编写了此书。本书的主编乔建歌致力于慢性病科普工作十余年,担任上海市科普基地(老年慢病管理科



普基地)、科普中国共建基地秘书,在疾病科普方面有着丰富的经验和独到的见解。

本书采用血透病友亲身阐述治疗过程中的需求和疑惑,针对病友的问题,从血液透析基础知识、血管通路、体重、饮食、用药、运动、透析相关并发症、常见症状管理及心理调适等方面,对血液透析的知识和技能进行梳理,运用通俗的语言细致地解释各种医学概念,分析各种问题产生的原因,提出适宜的预防和护理方法,以帮助病友及其家庭建立良好的自我感知,提高自我管理能力,更好地应对血透生活。

衷心希望这本书能够成为血透病友们自我健康管理路上的“良师益友”,切实帮助病友们解决一些常见的问题与困惑。

复旦大学附属上海市第五人民医院护理科普人

# 目 录

<b>第一章 血液透析入门</b> .....	001
第一节 肾脏介绍 .....	002
第二节 慢性肾功能衰竭 .....	007
第三节 血液透析 .....	012
<b>第二章 血管通路管理</b> .....	023
第一节 血管通路的概念及意义 .....	024
第二节 动静脉内瘘管理 .....	025
第三节 深静脉置管管理 .....	036
<b>第三章 血液透析诱导期适应管理</b> .....	039
第一节 血液透析诱导期概述 .....	040
第二节 诱导期的适应管理 .....	043
<b>第四章 血透病友体重管理</b> .....	047
第一节 认识干体重 .....	048
第二节 适当饮水 .....	051
第三节 食盐与体重管理 .....	062



第四节	口渴了,怎么办 .....	067
<b>第五章</b>	<b>血透病友饮食管理 .....</b>	<b>075</b>
第一节	饮食不当与并发症的 预防 .....	076
第二节	科学饮食 .....	079
第三节	慢性肾病并发症的饮食 管理 .....	090
第四节	教您查看配料表 .....	098
<b>第六章</b>	<b>血透病友常用药管理 .....</b>	<b>102</b>
第一节	降压药 .....	103
第二节	磷结合剂 .....	106
第三节	钙剂和活性维生素 D 制剂 .....	109
第四节	纠正贫血药物 .....	111
第五节	抗凝剂 .....	116
<b>第七章</b>	<b>血透病友运动管理 .....</b>	<b>118</b>
第一节	运动的原则 .....	118
第二节	运动方式的选择 .....	125
<b>第八章</b>	<b>血透相关近期并发症管理 .....</b>	<b>130</b>
第一节	失衡综合征 .....	131
第二节	低血压 .....	133



第三节	高血压 .....	137
第四节	肌肉痉挛 .....	142
第五节	出血 .....	144
第六节	恶心和呕吐 .....	146
第七节	发热或感染 .....	147
第八节	心律失常 .....	150
第九节	心力衰竭 .....	152
<b>第九章</b>	<b>血透相关远期并发症管理 .....</b>	<b>155</b>
第一节	心血管并发症 .....	156
第二节	贫血 .....	160
第三节	肾性骨病 .....	163
第四节	营养不良 .....	169
<b>第十章</b>	<b>血透病友常见症状管理 .....</b>	<b>174</b>
第一节	睡眠障碍 .....	175
第二节	皮肤瘙痒 .....	180
第三节	慢性便秘 .....	183
第四节	不宁腿综合征 .....	190
第五节	透析后疲乏 .....	195
<b>第十一章</b>	<b>肾病、血液透析常用化验检查</b>	
	<b>解读 .....</b>	<b>201</b>



第十二章 积极心理调适 .....	224
第一节 血液透析病友的心理调适 ...	224
第二节 疫情之下血透病友的心理 健康 .....	233
附录 一位血透病友的心路历程 .....	237

## 第一章 血液透析入门



### 病友的话

“其实我生病之前是没有任何征兆的，一进医院就被诊断为尿毒症啦，说我肌酐很高，需要透析。医生说的很多话我都听不明白，什么是鸡肝（肌酐），我没吃过鸡肝（肌酐）啊？透析又是什么呢？还要选择是腹透还是血透，好愁人。”

“医生说我需要进行血液透析，我觉得很疑惑：什么是血液透析啊？从来没有了解过。”

“血液透析一周要进行两三次，为什么不能一周一次呢？”

“血透是不是很贵呀？”



## 第一节 肾脏介绍

### 一、肾脏的形态

肾脏是成对的蚕豆状器官,位于腹膜后脊柱两旁浅窝中。正常成人肾长 10~12 cm,宽 5~6 cm,重 120~150 g;一般左肾较右肾大。



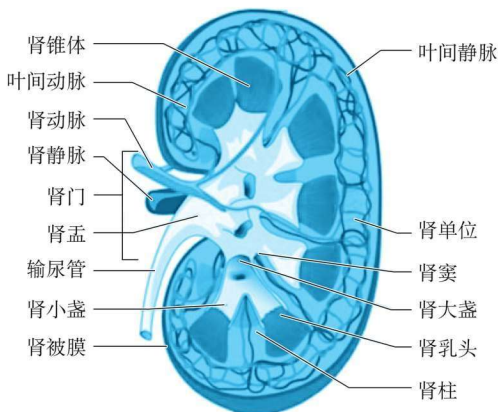
人体有两个肾,如果其中一个丧失功能,另一个在一定程度上可以承担两个肾的功能,但在这种过劳的情况下,肾会更加脆弱,更易发生肾脏疾病。

### 二、肾脏的结构

从肾的纵切面解剖图可以看到,肾实质分为内外两层:外层为皮质,内层为髓质。



肾皮质由 100 多万个肾单位组成,肾单位是肾结构和功能的基本单位。

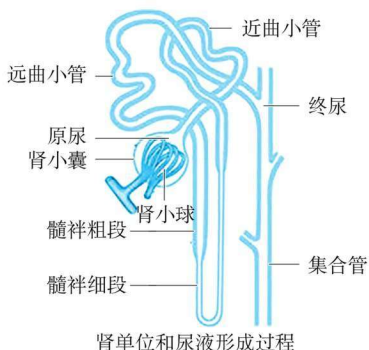


### 三、肾脏的功能

肾脏在维持机体内环境稳定方面发挥着重要的功能。

#### (一) 生成尿液,排泄代谢产物

血液流经肾,除细胞和大分子蛋白外,其中大部分血浆成分通过肾小球滤过膜形成原尿,再经过浓缩和稀释作用,形成终尿排出体外。机体在新陈代谢过程中产生多种废物,以尿素氮、肌酐、尿酸等为代表的代谢废物通过血液进



入肾,最后随尿液排出体外。

肾脏排出体内代谢废物的作用类似于我们身体中的“清道夫”。如果把人体比作一个运转公司的话,肾脏绝对是那个默默干活、任劳任怨的好员工。两个像拳头大小的肾脏,每天滤过

