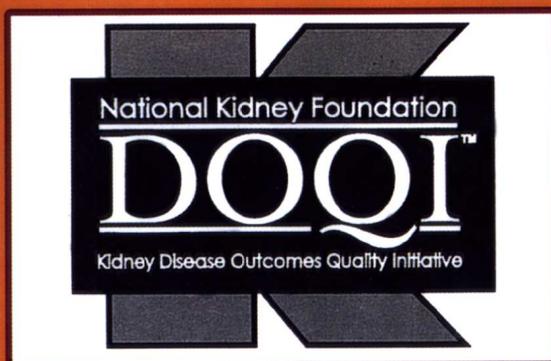


# 慢性肾脏病 及透析的临床实践指南

附 述 评

原 著 美国NKF-K/DOQI工作组  
主 译 王海燕 王 梅  
副主译 左 力 汪 涛 李晓玫



人民卫生出版社

# 慢性肾脏病

## 及透析的临床实践指南

### 附 述 评

原 著 美国 NKF-K/DOQI 工作组

主 译 王海燕 王 梅

副主译 左 力 汪 涛 李晓玫

人民卫生出版社

©National Kidney Foundation, New York, USA

The original source is cited as follows:

- National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Nutrition in Chronic Renal Failure. Am J Kidney Dis 35;S1-S140,2000(suppl 2)
- National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Hemodialysis Adequacy, 2000. Am J Kidney Dis 37;S7-S64,2001(suppl 1)
- National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Peritoneal Dialysis Adequacy,2000. Am J Kidney Dis 37;S65-S136,2001(suppl 1)
- National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Vascular Access, 2000. Am J Kidney Dis 37;S137-S181,2001(suppl 1)
- National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Anemia of Chronic Kidney Disease, 2000. Am J Kidney Dis 37;S182-S238,2001(suppl 1)
- National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification and Stratification. Am J Kidney Dis 39;S1-S266,2002(suppl 1)
- National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Dyslipidemia of Chronic Renal Failure. Am J Kidney Dis, 2003

### 图书在版编目(CIP)数据

慢性肾脏病及透析的临床实践指南/王海燕等主译. —北京:  
人民卫生出版社, 2003. 4  
ISBN 7-117-05449-2

I. 慢… II. 王… III. 慢性病:肾疾病-透析疗  
法 IV. R692.05

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 020585 号

图字 01-2003-1336

### 慢性肾脏病及透析的临床实践指南

原 著: 美国 NKF-K/DOQI 工作组  
主 译: 王海燕 等  
出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)  
地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼  
网 址: <http://www.pmph.com>  
E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)  
印 刷: 北京安泰印刷厂  
经 销: 新华书店  
开 本: 787×1092 1/16 印张: 42.75  
字 数: 991 千字  
版 次: 2003 年 6 月第 1 版 2003 年 9 月第 1 版第 2 次印刷  
标准书号: ISBN 7-117-05449-2/R·5450  
定 价: 72.00 元

著作权所有,请勿擅自用本书制作各类出版物,违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

## 前 言

各种肾脏疾病未经有效治疗均异途同归慢性化,甚至慢性肾衰竭。因此,慢性肾脏病、慢性肾衰竭的合理治疗是对肾脏科医生、内科医生的巨大挑战,也是全球性的重要健康和健康经济问题。特别是在中国,一方面是生活和工作条件相对较差的地区和人群中各种感染、免疫介导的原发或继发性肾脏病的发病率仍居高不下;另一方面,在富裕地区和人群中随着生活方式的一些不合理改变,继发于糖尿病、高血压、高血脂等代谢性疾病的肾脏损害发病率日渐上升;此外,滥用药物(不规范用药)所致的药物性肾损伤也是我国肾脏疾病的另一不可轻视的原因。以上种种肾脏疾病慢性化后的合理治疗及慢性肾衰竭的维持性肾脏替代的规范化治疗不仅关系到病人的生命安全、生存质量,也关系到病人家庭、社会和国家各方面的负担。

半个世纪以来对慢性肾衰竭的预防(防止慢性肾脏病的肾功能进行性损伤)及治疗(包括合理、全面的替代治疗及合并症的防治)均取得了突飞猛进的发展,成为肾脏病专业中最活跃的一个领域。但是,目前我国对慢性肾脏疾病的治疗和慢性肾衰竭病人的替代治疗在许多重要环节上还有不尽如人意之处,如:对慢性肾脏病人缺乏系统的追踪、治疗及指导,没有建立医患之间与疾病做斗争的伙伴关系;透析开始得过晚,以至开始透析时病人合并症多,如营养不良、心血管不稳定状态,严重影响病人的存活率;透析前病人的心理、通路各方面的准备工作很不充分,匆匆上阵,直接影响透析后病人的依从性;另外,透析的充分性、饮食调整、康复及合并症的治疗跟不上,直接影响病人的长期生存质量。因此,我们十分需要借鉴国际上的临床工作指导意见,使我们对慢性肾脏病、慢性肾衰竭的防治在与国际接轨的基础上尽快规范化。

目前,美国、欧洲各国、澳大利亚及日本、新加坡都不同程度地制定了各自的指导意见。其中美国肾脏基金会(NKF)于1995年开始进行透析病人生存质量指导(Dialysis Outcome Quality Initiative, DOQI)的撰写工作,于1997年发表;2000年对部分内容(血管通路的临床实践指南)进行更新;于2001年发表了慢性肾脏疾病进展的监测与防治指南,从而将DOQI的内容扩展为K/DOQI(Kidney Disease Outcome Quality Initiative)。本书在大量收集文献资料的基础上,由各专题组专家们筛选、整理、讨论后写出,以慢性肾脏病部分为例,共查出18000篇有关文献,最后根据其循证医学的可信度调出350篇为基础进行分析、讨论,最终写出指南。每一部分的内容历经收集资料、撰写、广泛讨论修改、定稿出版,历时2~3年,因此,指南是在十分严谨的科学资料收集、整理、分析的基础上广泛集中专家意见写出的,而不是几个专家提笔成章或“抄书”的结果,内容的可信度和参考价值较高。在文章中,作者们实事求是地写出:哪些建议有循证医学的根据、哪些建议基于观察性资料、哪些鉴于专家组的意见、哪些属于值得进一步研究的问题,其立著态度之认真、求实,十分令人赞赏。此书已受到国际肾脏病界的广泛重视,迄今已被翻译成12种

文字出版。于 2002 年的国际会议上决定在 K/DOQI 资源共享的基础上着手准备全球性的临床实践指导意见(Global Practice Guideline), 并成立了协调委员会, 为此, 我们得到美国 NKF 的允诺, 翻译并评注了关于 K/DOQI 慢性肾脏病及透析的临床实践指南。

原著由慢性肾脏病的临床实践指南、血液透析(透析充分性、血管通路)、腹膜透析及透析病人的营养、贫血的治疗六部分组成。在此基础上还将不断扩展内容, 如 2003 年 3 月将出版慢性肾脏疾病脂质代谢紊乱的指导意见, 感谢美国 NKF 的支持, 我们已经将这一部分内容包括在本书中。2003 年底将出版慢性肾脏病时高血压的指导意见, 以后将陆续出版有关肾性骨病及心血管合并症的指导意见。因此, 这将是一套不断出版的系列丛书。由于各部分出版时间先后不一, 每部分又分成许多专题及小标题, 而且著者较多, 各管一段, 所以内容多有重复之处, 文字繁冗, 读起来缺乏水落石出之感; 又由于有关的研究层出不穷、更新很快, 一些内容(如应用 Cystatin C 对肾小球滤过功能的评价、腹膜透析容量控制的重要性及透析充分性的评价等)已落后于近几年的进展; 更由于西方国家的研究结果与中国情况的差别, 使我们在翻译过程中遇到了一些矛盾。对此, 我们决定按照“忠于原著, 另加评注”的原则处理。王梅教授、左力副教授、汪涛教授、李晓玫教授做了大量认真、细致的审校修改工作, 力求使译文基本上准确表达原著(“达”), 文字力求通畅, 避免“洋中文”之生涩(“畅”)。主编、副主编们几经讨论、反复修改, 针对我国应特别重视之处、文中内容需更新之处及我们的意见写出评注, 以供同道借用他山之石时参考。

临床工作的精髓是根据病人具体情况的个体化处置。这一指导意见仅供临床工作参考, 不是考核医疗质量的指标, 更不能用作对不同诊断、治疗意见的判断依据。

希望我国肾脏病界开展更多的循证医学研究工作, 创造条件, 早日写出具有中国特色的慢性肾脏病及透析的诊断治疗指南; 更希望这一指导意见能有助于提高我国慢性肾脏疾病及慢性肾衰竭防治工作的质量, 造福于广大病人, 造福于国家和社会。

王海燕

北京大学肾脏病研究所 所长

慢性肾脏病一体化治疗全球协调委员会 常务理事

2003 年 1 月

# 目 录

<b>第一章 NKF-K/DOQI 慢性肾脏病临床实践指南(评估、分期和危险因素分层) ……</b>	<b>(1)</b>
<b>前言</b> .....	<b>(3)</b>
<b>第一部分 执行总纲</b> .....	<b>(5)</b>
简介 慢性肾脏病是公共健康问题 .....	(5)
K/DOQI 工作组在慢性肾脏病方面的任务 .....	(5)
工作框架 .....	(6)
慢性肾脏病的定义 .....	(6)
慢性肾脏病的分期 .....	(7)
美国慢性肾脏病的发病率 .....	(8)
未来目标 .....	(8)
证据的收集 .....	(10)
指南的陈述 .....	(13)
慢性肾脏病的定义和分期标准(第四部分) .....	(13)
慢性肾脏病实验室检查方法的评价(第五部分) .....	(15)
成人中 GFR 水平和并发症的联系(第六部分) .....	(17)
肾脏疾病进展和心血管疾病发生的危险因素分层(第七部分) .....	(19)
<b>第二部分 背景</b> .....	<b>(22)</b>
NKF Kidney Disease Outcome Quality Initiative (K/DOQI) .....	(22)
问题 .....	(22)
早期诊断和治疗策略 .....	(23)
慢性肾脏疾病的治疗现状 .....	(24)
<b>第三部分 慢性肾脏疾病是公共卫生问题</b> .....	<b>(27)</b>
慢性肾脏疾病的公共卫生方案 .....	(28)
慢性肾脏病严重度的分级 .....	(29)
CKD 的流行病发病情况 .....	(32)

慢性肾脏疾病的评估与处理 .....	(33)
慢性肾脏疾病的易患个体 .....	(33)
慢性肾脏疾病的结局 .....	(34)
GFR 下降的并发症 .....	(35)
肾脏替代治疗:透析及肾移植.....	(35)
应用本指南处理 CKD .....	(36)
<b>第四部分 慢性肾脏疾病的定义及分期 .....</b>	<b>(37)</b>
指南 1 CKD 的定义与分期 .....	(37)
指南 2 评价与治疗 .....	(56)
指南 3 CKD 易患人群 .....	(64)
<b>第五部分 反映肾脏疾病的实验室检查评价 .....</b>	<b>(69)</b>
指南 4 估计 GFR .....	(69)
指南 5 蛋白尿的评价 .....	(86)
指南 6 除蛋白尿以外的慢性肾脏病的标志 .....	(97)
<b>第六部分 成人 GFR 水平与合并症的关系 .....</b>	<b>(106)</b>
指南 7 GFR 水平与高血压之间的关系 .....	(106)
指南 8 GFR 水平与贫血的关系 .....	(116)
指南 9 GFR 和营养状态的关系 .....	(124)
指南 10 GFR 水平和骨病、钙磷代谢紊乱的关系 .....	(141)
指南 11 GFR 水平和神经病变的关系 .....	(154)
指南 12 GFR 水平与身体功能和健康指征的相关性 .....	(158)
<b>第七部分 肾脏疾病进展和心血管疾病的危险因素分层.....</b>	<b>(169)</b>
指南 13 慢性肾脏病肾功能丧失的相关因素 .....	(169)
指南 14 慢性肾脏疾病与糖尿病并发症的相关性 .....	(196)
指南 15 慢性肾脏疾病与心血管疾病的相关性 .....	(202)
<b>第八部分 推荐的临床工作评价.....</b>	<b>(213)</b>
对于慢性肾脏疾病建议的临床工作评价.....	(214)
<b>第九部分 本指南在慢性肾脏病的应用.....</b>	<b>(216)</b>
引言.....	(216)

慢性肾脏疾病的检测	(216)
慢性肾脏病的鉴别诊断	(218)
成年人慢性肾脏病的评估和减慢疾病进展的措施	(222)
心血管疾病危险因素的评价和预防	(223)
对成年患者 GFR 小于 60ml/min/1.73m <sup>2</sup> (Ⅲ~Ⅴ期) 病人的临床评估	(223)
老年慢性肾脏疾病与肾小球肌酐清除率下降	(224)
<b>第十部分 附录</b>	(226)
附录 1 复习文献的方法	(226)
附录 2 肾功能和相关疾病研究:美国第三届国内健康和营养调查的方法和结果	(236)
<b>参考文献</b>	(240)
<b>述评</b>	(275)
<b>第二章 NKF-K/DOQI 慢性肾脏病贫血治疗的临床实践指南</b>	(281)
简介	(285)
<b>第一部分 贫血的检查</b>	(285)
指南 1 何时开始贫血的检查	(285)
指南 2 贫血的评价	(286)
指南 3 促红细胞生成素的缺乏	(287)
<b>第二部分 血红蛋白及红细胞压积的目标</b>	(289)
指南 4 使用促红细胞生成素治疗时需达到的血红蛋白及红细胞压积目标	(289)
<b>第三部分 补铁治疗</b>	(293)
背景	(293)
指南 5 体内铁状况的评价	(293)
指南 6 铁状况的目标	(294)
指南 7 铁状况的监测	(294)
指南 8 补铁治疗	(294)
指南 9 静脉铁剂的试验治疗剂量	(305)

指南 10 口服铁剂治疗 .....	(305)
<b>第四部分 促红细胞生成素的应用</b> .....	(307)
背景 .....	(307)
指南 11 促红细胞生成素的用药途径 .....	(307)
指南 12 开始促红细胞生成素治疗 .....	(307)
指南 13 从静脉使用促红细胞生成素转变为皮下注射的方式 .....	(309)
指南 14 开始使用和转变为皮下注射促红细胞生成素的策略 .....	(309)
指南 15 使用促红细胞生成素治疗过程中应监测 .....	
血红蛋白/红细胞压积 .....	(311)
指南 16 促红细胞生成素水平的滴定 .....	(311)
指南 17 对皮下应用促红细胞生成素的不耐受;静脉注射促红细胞生成素的剂量 .....	(312)
指南 18 腹腔内注射促红细胞生成素的治疗 .....	(312)
指南 19 围手术期及存在并发症时促红细胞生成素的剂量 .....	(312)
<b>第五部分 促红细胞生成素反应不足</b> .....	(314)
背景 .....	(314)
指南 20 导致促红细胞生成素反应不足的原因 .....	(314)
指南 21 何时需要向血液学专家咨询 .....	(316)
指南 22 促红细胞生成素抵抗的病人 .....	(316)
<b>第六部分 输注红细胞的作用</b> .....	(318)
指南 23 慢性肾脏病病人的红细胞输注 .....	(318)
<b>第七部分 与促红细胞生成素治疗相关的可能的副作用</b> .....	(319)
背景 .....	(319)
指南 24 与促红细胞生成素治疗相关的可能的副作用:高血压 .....	(319)
指南 25 与促红细胞生成素治疗相关的可能的副作用:癫痫 .....	(320)
指南 26 与促红细胞生成素治疗相关的可能的副作用:透析通路血栓 .....	(320)
指南 27 与促红细胞生成素治疗相关的可能的副作用:高钾血症 .....	(321)
<b>参考文献</b> .....	(322)
<b>述评</b> .....	(343)

<b>第三章 NKF-K/DOQI 慢性肾衰竭营养问题的临床实践指南</b> .....	(347)
<b>简介</b> .....	(349)
<b>第一部分 蛋白质能量状态评估</b> .....	(351)
指南 1 营养测量指标的使用 .....	(351)
指南 2 维持性透析病人营养测量指标 .....	(351)
指南 3 血清白蛋白 .....	(353)
指南 4 血清前白蛋白 .....	(354)
指南 5 血清肌酐和肌酐指数 .....	(355)
指南 6 血清胆固醇 .....	(356)
指南 7 饮食调查和日记 .....	(357)
指南 8 PNA(蛋白质相当的总氮呈现率) .....	(358)
指南 9 主观综合营养评估(SGA) .....	(359)
指南 10 人体测量法 .....	(360)
指南 11 双能 X 线吸收测量(DXA) .....	(361)
指南 12 校正的无水肿体重(aBWef) .....	(362)
<b>第二部分 酸碱平衡的处理</b> .....	(363)
指南 13 测量血清碳酸氢根 .....	(363)
指南 14 治疗低碳酸氢根血症 .....	(363)
<b>第三部分 蛋白质和能量的摄入</b> .....	(365)
指南 15 维持性血液透析病人的饮食蛋白质摄入 .....	(365)
指南 16 维持性腹膜透析病人的蛋白质摄入 .....	(366)
指南 17 维持性透析病人的能量摄入 .....	(367)
<b>第四部分 营养指导和随访</b> .....	(369)
指南 18 维持性透析病人的强化营养 .....	(369)
指南 19 营养支持治疗的指征 .....	(370)
指南 20 急性疾病时的蛋白质摄入 .....	(372)
指南 21 急性疾病时的能量摄入 .....	(372)
<b>第五部分 维持性透析病人的左旋肉碱(L-carnitine)治疗</b> .....	(374)
指南 22 左旋肉碱在维持性透析病人中的应用 .....	(374)

<b>第六部分 非透析治疗的慢性肾衰竭病人</b> .....	(376)
指南 23 慢性肾衰竭非透析治疗病人的营养监测指标 .....	(376)
指南 24 非透析治疗病人的蛋白摄入 .....	(377)
指南 25 非透析治疗病人的能量摄入 .....	(378)
指南 26 慢性肾衰竭病人的强化营养 .....	(379)
指南 27 肾脏替代治疗的指征 .....	(380)
 <b>参考文献</b> .....	(382)
 <b>述评</b> .....	(400)
 <b>第四章 NKF-K/DOQI 血液透析充分性的临床实践指南</b> .....	(403)
 <b>简介</b> .....	(405)
血液透析剂量.....	(406)
儿科病人的血液透析充分性.....	(406)
采血样的程序.....	(406)
透析器复用.....	(407)
病人的舒适度和依从性.....	(407)
指南中未涉及的专题.....	(409)
NKF-K/DOQI 血液透析充分性的临床指南适用于哪些病人 .....	(410)
基于证据和基于观点的临床指南.....	(410)
 <b>第一部分 血液透析充分性的测定</b> .....	(411)
指南 1 定期测定血液透析剂量(证据) .....	(411)
指南 2 测定血液透析剂量的方法(证据) .....	(411)
指南 3 测定方法的一致性(观点) .....	(421)
 <b>第二部分 血液透析剂量</b> .....	(422)
指南 4 最低血液透析剂量(成人-证据,儿童-观点).....	(422)
指南 5 血液透析剂量的设定(观点) .....	(425)
指南 6 测定血液透析充分性的频率(观点) .....	(428)
 <b>第三部分 血尿素氮(BUN)标本的采集</b> .....	(429)
指南 7 血尿素氮(BUN)标本的采集(证据).....	(429)

指南 8	可接受的 BUN 标本采集方法(证据)	(429)
指南 9	BUN 标本采集程序的标准化(观点)	(433)
<b>第四部分</b>	<b>透析器的复用和处理</b>	<b>(434)</b>
指南 10	使用医疗器械进展协会(AAMI)的标准和推荐的透析器复用方案(观点)	(434)
指南 11	总血室容积基础值的测量(证据)	(435)
指南 12	监测总血室容积(证据)	(435)
指南 13	最少必需的总血室容积(观点)	(436)
<b>第五部分</b>	<b>血液透析剂量不足的解决措施</b>	<b>(437)</b>
指南 14	血液透析剂量的不足(观点)	(437)
<b>第六部分</b>	<b>使病人对血液透析的依从性达到最佳状态</b>	<b>(440)</b>
指南 15	使病人的舒适度和依从性达到最佳状态(观点)	(440)
指南 16	降低低血压症状发生的策略(证据)	(441)
<b>参考文献</b>		<b>(443)</b>
<b>述评</b>		<b>(456)</b>
<b>第五章</b>	<b>NKF-K/DOQI 血管通路的临床实践指南</b>	<b>(459)</b>
<b>简介</b>		<b>(461)</b>
<b>第一部分</b>	<b>建立通路前对病人的评价</b>	<b>(463)</b>
指南 1	选择永久通路前要了解病人的病史和体征	(463)
指南 2	长期血管通路选择前的诊断性评价	(464)
指南 3	长期血管通路的选择和动脉-静脉内瘘建立部位的选择	(465)
指南 4	血液透析动脉-静脉移植内瘘的类型和成型部位	(466)
指南 5	带袖套、建立隧道的双腔中心静脉插管的类型和放置部位	(467)
指南 6	急性血液透析的血管通路——无袖套的导管	(468)
指南 7	保护 AV 内瘘通路的静脉	(469)
指南 8	血管通路的建立时机	(470)
指南 9	血管通路的成熟	(470)

<b>第二部分 血管通路的监测和维护</b> .....	(472)
指南 10 名词解释 .....	(472)
指南 11 监测自体动脉-静脉内痿狭窄 .....	(477)
指南 12 再循环测定的方法、限制、评价和随访 .....	(477)
<b>第三部分 预防并发症:感染</b> .....	(480)
指南 13 感染控制方法 .....	(480)
指南 14 长期动脉-静脉通路穿刺的皮肤准备技术 .....	(480)
指南 15 导管护理和病人循环情况的评价 .....	(481)
<b>第四部分 并发症的处理:何时处理</b> .....	(483)
指南 16 内痿成型术后肢体缺血的处理 .....	(483)
指南 17 何时处理:动脉-静脉移植体内痿的静脉狭窄、感染、移植体 变性和假性动脉瘤形成 .....	(483)
指南 18 何时对自体动脉-静脉内痿进行干预 .....	(485)
<b>第五部分 并发症的处理:治疗并发症的合适措施</b> .....	(486)
指南 19 自体或血管移植体动脉-静脉内痿不伴血栓形成的狭窄的治疗 .....	(486)
指南 20 中心静脉狭窄的治疗 .....	(487)
指南 21 透析用动脉-静脉移植体血栓形成及其相关狭窄的治疗 .....	(487)
指南 22 自体动脉-静脉内痿血栓形成的治疗 .....	(488)
指南 23 带袖套、建立隧道导管功能不良的治疗 .....	(489)
指南 24 动脉-静脉移植体感染的治疗 .....	(489)
指南 25 自体动脉-静脉内痿感染的治疗 .....	(490)
指南 26 带袖套、建立隧道导管感染的治疗 .....	(490)
指南 27 透析动脉-静脉移植体假性动脉瘤的治疗 .....	(491)
指南 28 自体动脉-静脉内痿动脉瘤的治疗 .....	(491)
<b>第六部分 护理质量标准</b> .....	(493)
背景.....	(493)
指南 29 建立血管通路的目标:最大限度地使用自体动脉-静脉内痿 .....	(493)
指南 30 建立血管通路的目标:慢性透析时导管的使用 .....	(494)
指南 31 透析中心血栓的发生率 .....	(494)
指南 32 感染发生率 .....	(495)
指南 33 初始血管通路的失败率——血管移植体 .....	(495)

指南 34	初始血管通路的失败率——建立隧道、带袖套导管的插管	(496)
指南 35	初始血管通路的失败——自体动脉-静脉内瘘	(497)
指南 36	透析用动脉-静脉移植物的累积有效率	(497)
指南 37	带袖套、建立隧道导管插管的累积有效率	(497)
指南 38	自体动脉-静脉内瘘的累积有效率	(498)
<b>参考文献</b>		(499)
<b>述评</b>		(510)
<b>第六章 NKF-K/DOQI 腹膜透析充分性的临床实践指南</b>		(513)
<b>简介</b>		(515)
<b>第一部分 透析的开始</b>		(516)
背景		(516)
指南 1	何时开始透析—— $Kt/V_{\text{urea}}$ 的标准(观点)	(516)
指南 2	进行肾脏替代治疗(RRT)的指征	(518)
<b>第二部分 腹膜透析量的测量</b>		(521)
指南 3	开始透析的最初 6 个月,测量腹膜透析量和总的溶质清除率 的频率(观点)	(521)
指南 4	腹膜透析剂量和溶质总清除率的测量(观点)	(522)
指南 5	$Kt/V_{\text{urea}}$ 、总的 $C_{\text{Cr}}$ 、PNA 和总体肌酐呈现率测量的频率 (观点)	(523)
指南 6	评价残余肾功能(证据)	(524)
指南 7	腹膜透析剂量的有关问题(观点)	(525)
<b>第三部分 腹膜透析剂量的测定</b>		(527)
指南 8	测定方法的可重复性(观点)	(527)
指南 9	总体水和体表面积的估算(观点)	(527)
指南 10	测定时间(观点)	(529)
指南 11	透析液和尿液的收集(观点)	(529)
<b>第四部分 与腹膜透析有关的营养状况的评估</b>		(531)
指南 12	营养状态的评估(观点)	(531)

指南 13	无脂肪、无水肿体重的测定(观点) .....	(532)
指南 14	用改良的 Borah 公式评价儿童 PD 患者的营养状态(观点) .....	(533)
<b>第五部分</b>	<b>腹膜透析的适宜剂量</b> .....	<b>(534)</b>
指南 15	CAPD 的每周剂量(证据) .....	(534)
指南 16	NIPD 和 CCPD 的每周剂量(观点) .....	(535)
指南 17	特殊人群的 PD 剂量(观点) .....	(536)
指南 18	PD 剂量的经验和计算机模型(证据) .....	(536)
<b>第六部分</b>	<b>促进达到腹膜透析处方剂量的策略</b> .....	<b>(542)</b>
指南 19	发现并纠正未达到 PD 处方剂量的病人相关因素(观点) .....	(542)
指南 20	发现并纠正未达到 PD 处方剂量的医务人员相关因素(观点) .....	(542)
<b>第七部分</b>	<b>充分腹膜透析的临床预后指标</b> .....	<b>(544)</b>
背景	.....	(544)
指南 21	腹膜透析病人生存率的测量(观点) .....	(544)
指南 22	腹膜透析技术存活率的测量(观点) .....	(544)
指南 23	住院率的测量(观点) .....	(545)
指南 24	病人的生活质量(QOL)测量(观点) .....	(546)
指南 25	腹膜透析儿童入学、生长发育情况的测量(观点) .....	(547)
指南 26	腹膜透析病人血白蛋白的测定(观点) .....	(548)
指南 27	腹膜透析病人血红蛋白/红细胞压积的测定(观点) .....	(549)
指南 28	腹膜透析病人 nPNA 的测定(观点) .....	(549)
<b>第八部分</b>	<b>腹膜透析病人的选择</b> .....	<b>(551)</b>
指南 29	腹膜透析的适应证(观点) .....	(551)
指南 30	腹膜透析的绝对禁忌证(观点) .....	(552)
指南 31	腹膜透析的相对禁忌证(观点) .....	(552)
指南 32	从腹膜透析转为血液透析的适应证(观点) .....	(554)
<b>参考文献</b>	.....	<b>(556)</b>
<b>述评</b>	.....	<b>(564)</b>

<b>第七章 NKF-K/DOQI 慢性肾脏病血脂异常管理的临床实践指南</b> .....	(567)
<b>前言</b> .....	(569)
<b>摘要</b> .....	(571)
<b>第一部分 引言</b> .....	(572)
指南的基本原理 .....	(572)
目标人群 .....	(575)
范围 .....	(576)
使用对象 .....	(578)
预期的更新 .....	(578)
方法 .....	(579)
指南、证据和研究的推荐 .....	(581)
<b>第二部分 脂质代谢紊乱的评估</b> .....	(584)
指南 1 .....	(584)
指南 2 .....	(600)
指南 3 .....	(600)
<b>第三部分 脂质代谢紊乱的治疗</b> .....	(602)
指南 4 成人脂质代谢紊乱的治疗 .....	(603)
指南 5 青少年脂质代谢紊乱的治疗 .....	(621)
<b>第四部分 进一步研究的建议</b> .....	(624)
<b>参考文献</b> .....	(626)
<b>述评</b> .....	(650)
<b>缩写词和短语</b> .....	(653)

# 第一章

---

## NKF-K/DOQI 慢性肾脏病临床实践指南 (评估、分期和危险因素分层)

- 前言
- 第一部分 执行总纲
- 第二部分 背景
- 第三部分 慢性肾脏疾病是公共卫生问题
- 第四部分 慢性肾脏疾病的定义及分期
- 第五部分 反映肾脏疾病的实验室检查评价
- 第六部分 成人 GFR 水平与合并症的关系
- 第七部分 肾脏疾病进展和心血管疾病的危险因素分层
- 第八部分 推荐的临床工作评价
- 第九部分 本指南在慢性肾脏病的应用
- 第十部分 附录
- 参考文献
- 述评