

Questions & Answers
about Kidney Cancer

肾癌100问

什么是肾癌？

肾癌的症状有哪些？

肾癌的病因是什么？

肾癌的发病率如何？

肾癌应该如何治疗？

新药物如何起作用？

Steven C Campbell, MD, PhD 原著

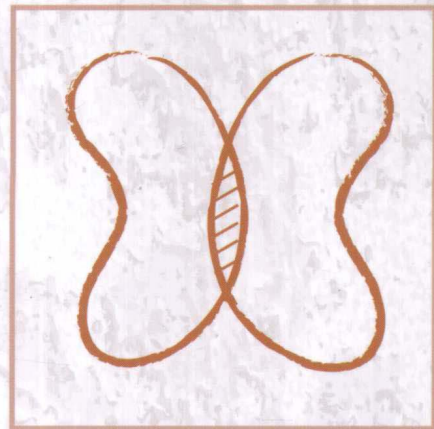
Brian I Rini, MD

Robert G Uzzo, MD, FACS

Brian R Lane, MD, PhD

Stephanie Chisolm, PhD

郭宏骞 主译



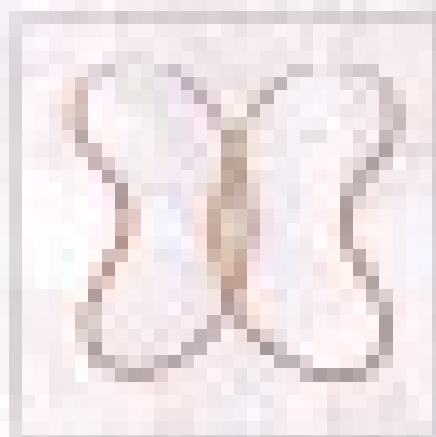
 中国协和医科大学出版社

竹类100问

中国竹类学会编 中国林业出版社

竹类植物学
竹类植物生态学
竹类植物栽培学
竹类植物病虫害防治学
竹类植物资源学

1998年 100问



中国竹类学会编 中国林业出版社

肾癌 100 问

原 著 Steven C Campbell, MD, PhD
Brian I Rini, MD
Robert G Uzzo, MD, FACS
Brian R Lane, MD, PhD
Stephanie Chisolm, PhD

主 译 郭宏骞

副主译 赵晓智

译 者 (以姓氏笔画为序)

甘卫东	田 晶	刘光香	刘铁石
纪长威	何中寅	张 帆	张士伟
张古田	李笑弓	杨 荣	连惠波
屈 峰	姚林方	赵晓智	郭宏骞
常晓峰	黄海峰	燕 翔	薛彦诗

英文助理 郭苏涵

译者单位 南京大学医学院附属鼓楼医院



中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

肾癌 100 问 / 郭宏骞主译. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2012. 4

ISBN 978 - 7 - 81136 - 656 - 3

I. ①肾… II. ①郭… III. ①肾肿瘤 - 问题解答 IV. ①R737. 11 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 040462 号

著作权合同登记

图字: 01 - 2011 - 6897

Copyright © 2009 by Jones and Bartlett Publishers, LLC

All rights reserved. No part of the material protected by this copyright may be reproduced or utilized in any form, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without written permission from the copyright owner.

本书根据美国琼斯和巴特利特出版有限公司 2009 年出版的《肾癌 100 问》译出。

中国协和医科大学出版社享有中文版专有出版权。

肾癌 100 问

主 译: 郭宏骞

责任编辑: 郭广亮 杨小杰

出版发行: 中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 北京佳艺恒彩印刷有限公司

开 本: 700×1000 1/16 开

印 张: 9.5

字 数: 160 千字

版 次: 2012 年 6 月第 1 版 2012 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1—3000

定 价: 20.00 元

ISBN 978 - 7 - 81136 - 656 - 3/R · 656

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

译者前言

近年来，泌尿生殖系统肿瘤的发病率不断升高，其中尤以肾癌、膀胱癌以及前列腺癌最具代表性。人们对“肿瘤”这个字眼一直讳莫如深，认为肿瘤为不治之症，对其充满了深深的恐惧。在临床工作中，我们接触到许多类似的患者，因为不了解自己所患的疾病，一旦诊断为肿瘤，就会产生焦虑、恐惧、失望等负面情绪，进而对治疗失去信心，对生活失去希望。其实大多数泌尿生殖系统肿瘤完全可以通过手术、放疗或其他手段治愈。随着诊断水平的提高以及肿瘤筛查的普及，越来越多的肿瘤能够在早期被诊断出来，因此绝大多数患者可以获得长久的治愈。

人们其实对肿瘤的恐惧往往来源于肿瘤相关知识的匮乏。人们不了解肿瘤如何发生、发展，有哪些治疗手段以及肿瘤的预后。当你对肿瘤有一定的了解之后，很多恐惧自然就消失了，从而能更理性、更积极地进行治疗，获得更好的治疗效果。关于泌尿生殖系统肿瘤的书籍很多，但真正适合非专业人士阅读的少之又少，他们需要的不是深奥难懂的专业书籍，而是语言通俗、简单易懂的读物，这也是我们翻译这套丛书的初衷。

肿瘤的发生非常复杂，与遗传、环境、生活方式以及饮食习惯有密切的关系。遗传因素是不可改变的，而环境因素以及生活方式完全可以改变，因此肿瘤的诊断未必完全是个坏消息，它可以促使你进行反思，改变不良的生活习惯，选择更为健康的生活方式和更为积极的生活态度。

本书以问答的形式，对患者最常见的疑问做出解答，读者可以从感兴趣的部分读起，无需整本阅读。本书不但适合广大的肿瘤患者，也适合他们的家人、朋友以及医务工作者。希望本书的翻译能为您答疑解惑，为您在对抗肿瘤的道路上提供指引和帮助。

郭宏骞

2012年3月

原著前言

被诊断出癌症是人生中最令人紧张的事件之一。这种紧张来自于对疼痛的恐惧、对不良反应的恐惧以及对死亡的恐惧。还有一种恐惧更让患者饱受折磨——对无知的恐惧。因为对罹患的癌症知之甚少，大多数患者和家属首次面对癌症时常会表现的不知所措。他们常常只会问一些简单的问题，如“这种癌症是什么？”“为什么我会得这种癌症？”在现代医学实践中，患者最该关注的问题应是“应该考虑采取什么样的治疗措施，其分别有什么优点和缺点？”许多患者在咨询的过程中无法集中于这些问题，却被一些诸如“我还能活多久？”的问题所困扰，有些患者甚至无法自拔，感觉自己失去了控制，不能按正常的思维去思考问题。这也是整个治疗过程中最让人苦恼的事情之一。如果患者罹患的是肾癌，因为有致死的可能性，紧张和不安的情绪可能会进一步被放大。

那么我们该做些什么呢？肾癌患者该到哪里了解相关的信息呢？

互联网是一个我们寻找信息很好的途径，简易、免费而且信息量巨大，但也存在很多问题，它所提供的信息量太大，而且绝大多数与你的情况不相符合，其中还包含大量的导购信息。互联网上 80% 的医学相关信息都不全面，需要仔细寻找才能发现缺失的部分。更糟糕的是，互联网上有些信息是不准确的，有些甚至是虚构、谣传或者过分的夸大。患者对这些信息很难进行甄别，甚至会因此误入歧途。

本书的目的是为了让患者对肾癌重要信息多一些了解，知道罹患肾癌后该如何应对。本书以简单问答的形式，对你的疑问给出相应的解答，让你很快地找到解决问题的方法。本书不鼓励患者从头开始一直读到最后，当然也不反对这么做。建议你根据自己的实际情况，从你最感兴趣或者让你最困惑的问题开始，然后往下读。本书首先介绍了一些基础知识，比如说什么是肾癌？什么是肾？肾有什么作用？然后介绍了一些肾癌的病因及风险因子，列举了肾癌常见的症状及患者的评估与肿瘤的分期。接下来介绍了肾癌的治疗，根据肿瘤的分期分为局限性、局部进展性以及转移性肾癌的治疗。本书介绍了肾癌所有的基本治疗方案，包括观察等待、手术及消融治疗、化疗、免疫治疗以及具有革命性的分子靶向治疗。我们尽可能用非专业的语言，力求简单清楚地解释所有问题。

本书对肾癌的研究和治疗的进展表现出了很大的热忱，希望大家能够理解。

因为肾癌是当今肿瘤学中最有意思的、最有挑战性的、也是颇有争议的话题。近年来，研究、手术以及药物方面取得巨大进展，在不增加严重并发症的同时更加有效的治疗患者。但这也导致了治疗的复杂性，需要每个患者考虑一系列的治疗方案，并选择最适用于自身的方案。希望本书能对患者在治疗方案的选择上有所帮助。

在此要感谢美国泌尿外科协会基金会患者教育部的主任 Stephanie Chisolm，她给我们提供了巨大的帮助，特别是有效地避免了使用太多的专业术语，使本书变得更容易阅读和理解，如果没有她的帮助本书可能无法出版。同时非常感谢对本书许多问题给予评论的护理人员以及患者，他们以亲身的经历，给面临同样问题的患者提供了重要的参考。

同时要感谢我们在泌尿肿瘤方面的导师，他们毕生致力于泌尿肿瘤工作，给我们树立了榜样，他们是 Eric Klein, Robert Flanigan, Jim Finke, Paul Russo, 特别是来自克利夫兰中心的 Andrew Novick 和 Ron Bukowski。

最后要感谢我的家人，他们给予了莫大的支持和鼓励，在此空间有限，感激之情难以尽言。

Steven C Campbell, MD, PhD
Brian I Rini, MD
Robert G Uzzo, MD, FACS

目 录

第一章 基础知识	(1)
----------------	-------

回答关于泌尿系统的一些基本问题

1. 什么是肾癌?	(2)
2. 肾在人体的什么部位?	(2)
3. 肾通常有什么功能?	(5)
4. 肾功能如何测定?	(6)

第二章 肾癌的病因以及危险因素	(7)
-----------------------	-------

讨论肾癌的各种类型以及病因

5. 肾癌的发病率如何?	(8)
6. 肾癌分几种类型?	(8)
7. 肾癌的病因是什么?	(9)
8. 肾癌会遗传吗?	(10)
9. 什么是希佩尔-林道综合征 (VHL 综合征)?	(11)
10. 什么是抑癌基因?	(13)
11. 什么是原癌基因?	(14)
12. 什么是血管新生?	(15)
13. 什么是血管内皮生长因子 (VEGF)?	(17)
14. 肾癌可以预防吗?	(18)
15. 所有肾癌都具有侵袭性吗?	(19)
16. 在一般人群中需要筛查肾癌吗?	(20)
17. 什么样的人最容易患肾癌?	(21)
18. 我们的家庭成员是否应该进行肾癌筛查?	(22)
19. 儿童会患肾癌吗?	(22)
20. 男性和女性谁更有可能患肾癌?	(23)
21. 在肾中会有其他类型的肿瘤吗?	(23)

第三章 肾癌的表现及评估 (25)
讨论肾癌就诊的注意事项

- 22. 肾癌典型的征象及症状是什么? (26)
- 23. 什么是血尿? (26)
- 24. 我应该看哪科的医生? (27)
- 25. 医院的类型重要吗? (28)
- 26. 通常需要做哪些检查? (29)
- 27. 什么是超声? (30)
- 28. 什么是 CT 扫描? (32)
- 29. 什么是 MRI 扫描? (35)
- 30. 什么是骨扫描? (37)
- 31. 有检测肾癌的血液检查吗? (37)
- 32. 肾肿瘤有良性的吗? (40)
- 33. 组织活检有助于与肾癌鉴别吗? (41)

第四章 肾癌的分期 (43)

肾癌的分期以及其如何进展

- 34. 肾癌如何分期? (44)
- 35. 什么是肿瘤分级? (49)
- 36. 什么是癌栓? (51)
- 37. 什么是淋巴结? 淋巴结为何会被肾癌侵犯? (52)
- 38. 肾癌会扩散到哪里? (53)
- 39. 转移会导致什么症状? (55)
- 40. 什么是副瘤综合征? (56)
- 41. 什么原因造成体重下降和疲乏? (57)
- 42. 肾癌会导致患者死亡吗? (59)

第五章 局限性肾癌的治疗 (61)

讨论局限性肾癌的治疗

- 43. 肾癌如何治疗? (62)
- 44. 局限性 (I ~ II 期) 肾肿瘤有什么治疗方法? (62)
- 45. 局限性肾肿瘤患者的预后如何? (64)
- 46. 什么是根治性肾切除术? (65)
- 47. 什么是肾部分切除? (66)

48. 什么是选择性肾部分切除?	(72)
49. 肿瘤被切除后如何处理?	(73)
50. 什么是腹腔镜?	(74)
51. 什么是冷冻消融?	(76)
52. 什么是射频消融 (RFA)?	(78)
53. 冷冻消融和射频消融的优缺点分别是什么?	(81)
54. 我能不能只是观察等待呢? 肾肿瘤如果不进行积极的治疗 会有什么风险呢?	(83)
55. 根治性肾癌切除术后该如何随访?	(84)
56. 肾部分切除术后该如何随访?	(85)
57. 冷冻消融或射频消融后该如何随访?	(85)
第六章 局部进展性肾癌的治疗	(87)
讨论局部进展性肾癌的治疗	
58. 局部进展性 (Ⅲ期) 肾癌该如何治疗?	(88)
59. 如何去除癌栓?	(89)
60. 要是癌栓侵入心脏该怎么办呢?	(91)
61. 如何治疗肿大的淋巴结?	(92)
62. 为什么有时会切除邻近器官?	(92)
63. 什么是辅助治疗?	(92)
第七章 转移性肾癌的治疗	(95)
讨论肿瘤已不仅仅局限于肾时该如何处理	
64. 转移性 (Ⅳ期) 肾癌该如何治疗?	(96)
65. 转移性肾癌患者的预后如何?	(97)
66. 我是否应该行姑息性肾切除术?	(98)
67. 其他部位的病灶能否手术切除?	(98)
68. 化疗是否为一种选择?	(99)
69. 内分泌治疗是否为一种选择?	(99)
70. 放疗是否为一种选择?	(100)
71. 是否可行维生素治疗或替代疗法?	(100)
第八章 免疫治疗	(103)
讨论免疫治疗的类型及特点	
72. 什么是免疫治疗?	(104)

73. 什么是免疫原性? 如何得知肾肿瘤是免疫原性的?	(104)
74. 什么是白介素-2 (IL-2)?	(106)
75. 什么是干扰素?	(107)
76. 什么是干细胞移植?	(108)
77. 还有其他什么免疫疗法可行?	(108)
第九章 分子靶向治疗	(111)
讨论各种分子靶向治疗	
78. 什么是分子靶向治疗?	(112)
79. Avastin®是如何起到治疗作用的?	(112)
80. Nexavar®是如何起作用的?	(114)
81. Sutent®是如何起作用的?	(116)
82. Torisel®是如何起作用的?	(117)
83. 分子靶向治疗药物是如何研发出来的?	(118)
84. 分子靶向治疗药物有效吗?	(119)
85. 分子靶向治疗的前景如何?	(119)
86. 应该选择大剂量白介素-2 (IL-2) 治疗还是分子靶向治疗?	(120)
87. 分子靶向治疗药物的副作用有哪些?	(120)
88. 什么是手足综合征?	(121)
89. 我该接受多长时间的分子靶向治疗, 我该如何进行这一疗法?	(121)
90. 一种药物治疗失败后可以换用另一种吗?	(123)
91. 联合治疗是否比单一分子治疗更有效?	(123)
92. 对将要接受分子靶向治疗的患者行肾切除是否有意义?	(124)
93. 我可以稍晚行手术治疗以清除所有病灶吗?	(124)
94. 目前有哪些新的有前景的分子靶向药物正在研发中?	(125)
第十章 临床试验	(127)
帮助患者了解并选择合适的临床试验	
95. 什么是临床试验?	(128)
96. 什么是知情同意?	(128)
97. 如何知道临床试验是安全并符合伦理的?	(129)
98. 如何确定能否参加临床试验?	(129)
99. 怎样才能了解更多关于临床试验的信息?	(130)
100. 如何才能学到更多关于肾癌的知识?	(130)
词汇表	(133)

第一章 基础知识

回答关于泌尿系统的一些基本问题

什么是肾癌？

肾在人体的什么部位？

肾通常有什么功能？

.....



1. 什么是肾癌？

肾癌是指原发于肾的癌症，又被称作肾细胞癌（renal cell carcinoma, RCC）。肾位于腹部的后方，肠管之后。肾是人体主要的过滤器，可以将废物和致癌物（导致癌症发生的物质）从血液过滤至尿液中，从而排出体外。

癌是指细胞不受控制地增殖，最终变得越来越大从而形成肿瘤。当一个细胞死亡时，正常细胞才发生分裂并取代它，这种分裂过程是受到严密调控的。癌细胞是正常细胞发生了突变，这种突变使得它能不受控制地分裂，机体通常不能阻止这种分裂过程。肿瘤细胞能对自然生长和死亡的周期（也称为凋亡）产生抵抗，进而不停地生长。癌细胞能分泌某些蛋白（蛋白酶）消化周围的组织，使其能侵犯至邻近区域。接着肿瘤细胞还可以扩散至身体的其他部位，这就是所谓的肿瘤转移。肿瘤细胞会刺激新生的血管向其生长，为其继续生长提供营养和氧气，这就是所谓的血管新生——没有血管新生，肿瘤细胞就会死亡，至少处于休眠状态。癌细胞必须拥有以上大部分或者全部特性才能发生转移、导致疼痛并最终导致患者死亡。肾癌也有这样的潜能。具有这种潜能的肿瘤称为恶性肿瘤。不侵袭周围组织，也不发生转移的肿瘤通常是良性肿瘤，这种肿瘤可以生长，但是很少对健康造成危害，常常无需治疗。

肾癌对化疗不敏感，这个特点在恶性肿瘤中并不多见。大多数肾癌主要通过手术进行治疗，说明肾癌主要是外科疾病。因为研究人员和临床医生的出色工作，如今每个阶段的肾癌包括一些无法手术切除的晚期肾癌都有较好的治疗方法。抗血管新生治疗就是其中的一种，这种治疗能阻断为肿瘤提供营养和氧气的新生血管，可以促使肿瘤凋亡或者生长减慢，甚至逆转其生长。这些治疗方法给肾癌患者带来了希望，并将肾癌的治疗推向了现代肿瘤学最前沿。



2. 肾在人体的什么部位？

正常人一般都有两个肾，通常位于腹部的后方，肠管的后面，分别位于身体的两侧。肾靠近腹部后方的顶部，其后被腰部肌肉包绕（图 1a, 1b, 1c）。肠管、肝脏、胰腺及其他器官均位于肾前方，之间被腹膜隔开。肾所在的位置称后腹腔，字面上理解就是腹膜后的空间。

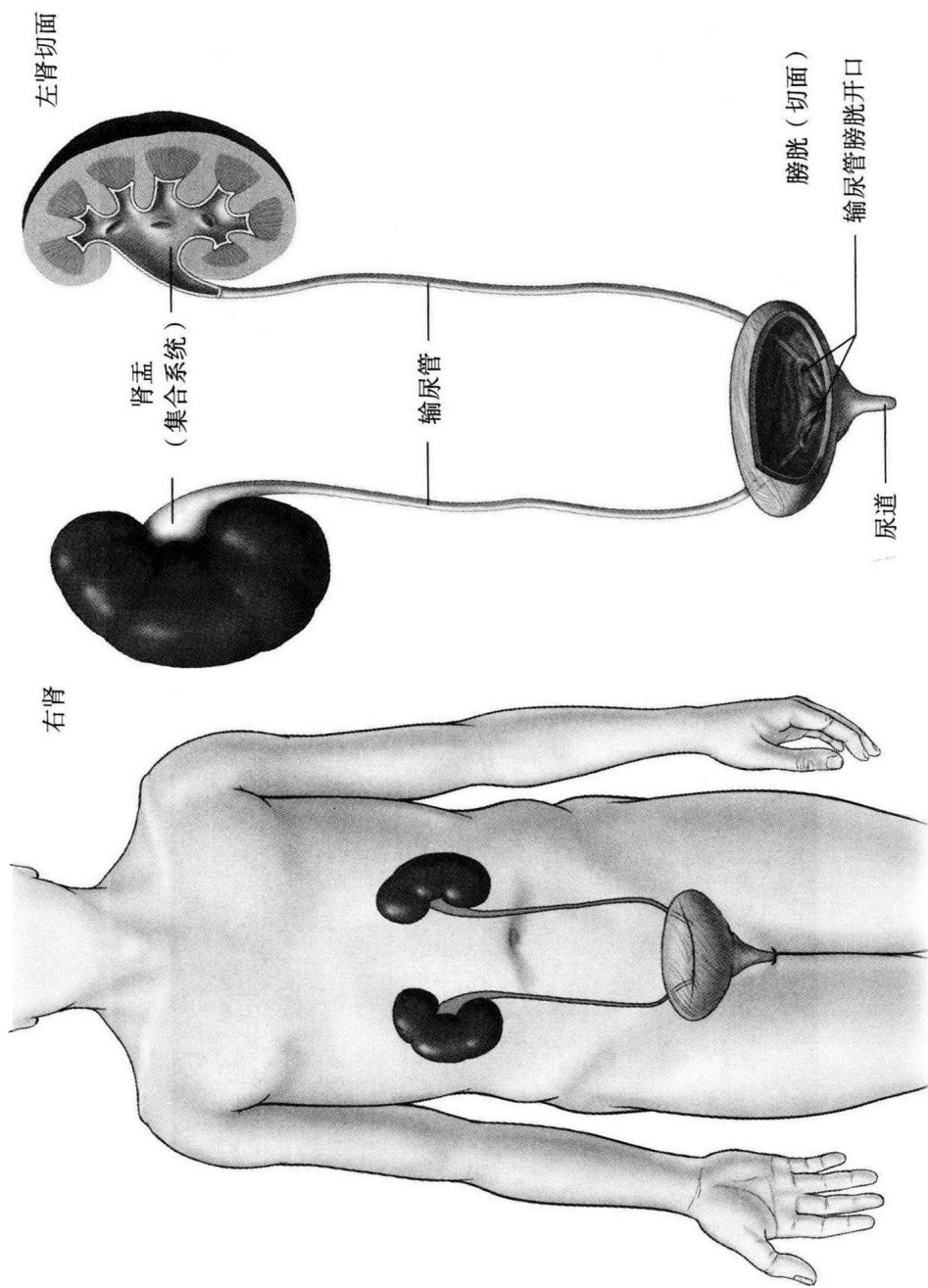


图1a 肾位于肋骨下方、腹腔内容物的后方。其滤过血液形成尿液，从输尿管引流至膀胱，自尿道排出体外。

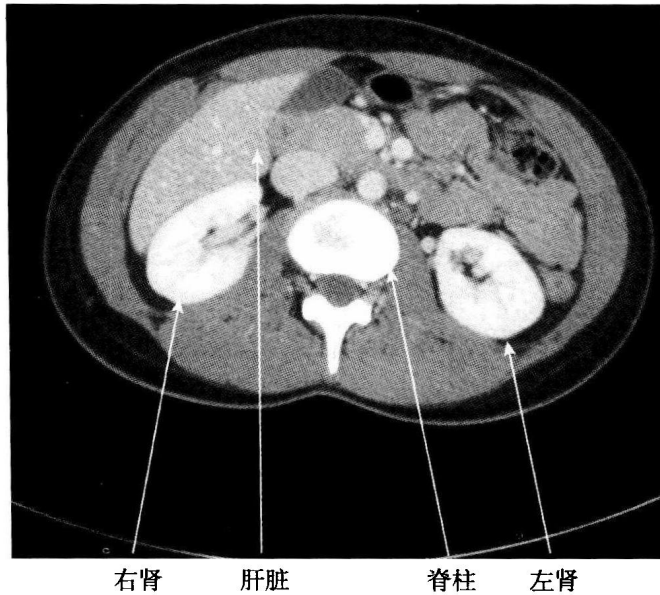


图 1b 正常肾在 CT 扫描中的表现。这张图片显示的是当人面朝上平躺时腹部的一个横切面。图像在静脉注射造影剂后短时间内获取，说明造影剂顺利进入肾的过滤系统。

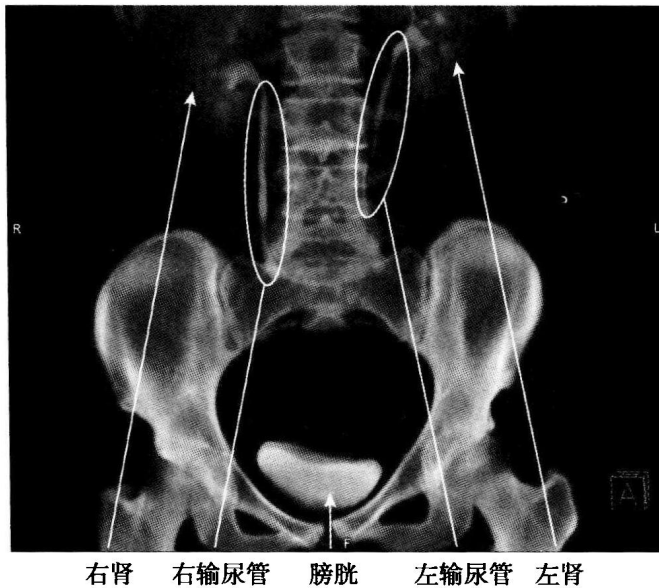


图 1c 这是将多张 CT 图像结合在一起重建的影像，看起来像被检查者直接站在你对面（冠状面）。这张图是延时显像，描述造影剂在肾集合排泄系统内的影像。

肾位于肋弓下缘，被肠管及其他器官所覆盖，通常情况下，肾在体表是无法触诊到的。肾肿瘤通常不会引起不适，大多数肾癌患者起初没有或者只是偶尔有一些症状。许多肾癌长到很大直到体表能触及到包块才被发现，有的患者是因为肿瘤突破集合系统出现血尿就诊，有的是因为肿瘤压迫神经引起疼痛或者其他不适时才被发现。



• 3. 肾通常有什么功能？

肾是人体主要的过滤器官。它将代谢废物和致癌物质从血液滤出形成尿液排出体外。每个肾有一根或者多根肾动脉供血，然后通过一根或多根静脉将血液回流至心脏。流经肾的血流量几乎和脑血流量相当，心脏所泵出血液有 1/4 流向了肾。肾的滤过功能对于保证我们的健康至关重要。当肾不工作时，血液中的代谢产物堆积，会使我们的思维变得迟钝，让我们感觉不舒服，长时间的肾功能丧失甚至会导致死亡。

每个肾大约有 100 万个微小的过滤器，称为肾小球。当血液通过肾小球时，代谢产物和其他有害物质被排泄至尿液中。血电解质和酸碱平衡是受肾小球精密调节的。高血压病和糖尿病是两种最常见的破坏肾小球的疾病，它们会导致肾渐进性损害和肾功能丧失，最终导致肾衰竭。

肾衰竭患者必须接受透析或者移植。治疗肾衰竭最常用的方法是透析，主要分为血液透析和腹膜透析。血液透析指通过透析机将患者的血液进行滤过从而把毒素排出体外，每一次透析需要 3~4 小时，每周一般需要透析 3 次。透析可以保证患者存活以及基本的活动，但是效果远远不及自身健康的肾。另一种选择是肾移植，从亲属或者意外死亡的人身上切取一个肾移至肾衰竭患者体内。为了保证移植肾的存活，患者需要服用免疫抑制药物使身体对新的器官耐受。如果没有这些免疫抑制药物，身体的免疫系统会攻击移植肾，这个过程称为排斥。由于免疫抑制药物的应用，免疫系统会被蒙蔽而不攻击新的肾，但是由于患者的免疫系统被抑制，患感染性疾病的风险就增加了。有肿瘤病史的患者在接受移植前需经过正规治疗，并需要观察 1~2 年或者更长的时间，保证肾移植前肿瘤已经被消灭。



• 4. 肾功能如何测定？

标准的肾功能是测量血液中肌酐的含量也就是血清肌酐水平。肌酐是肌细胞代谢的产物，当肌细胞死亡时，肌酐就被释放进入血液之中。即使一个健康人体内，一天也有少量的肌细胞死亡，然后被新的肌细胞取代。肌细胞死亡时释放出肌酐，所以在血液中通常存在一定浓度的代谢产物。如果肾功能正常，它们能够过滤出血液中的肌酐，然后通过尿液排泄出去，使血清肌酐含量降低。低的血清肌酐水平提示肾功能良好。如果肾不能正常工作，血清肌酐值便会上升。正常的血清肌酐值大约是 1.0mg/dl ($88\mu\text{mol/L}$)。血清肌酐上升超过 1.6mg/dl ($141\mu\text{mol/L}$) 表示肾功能开始受损，当血清肌酐超过 3.0mg/dl ($265\mu\text{mol/L}$)，就要严密地监测肌酐水平。老年患者肌肉组织减少，通过血清肌酐评估肾功能的价值也会下降。在这些患者中，血清肌酐即使有很小的上升也表明肾功能受损。