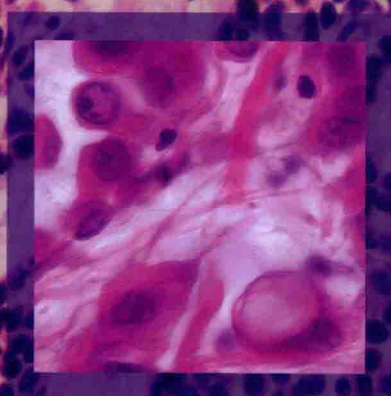
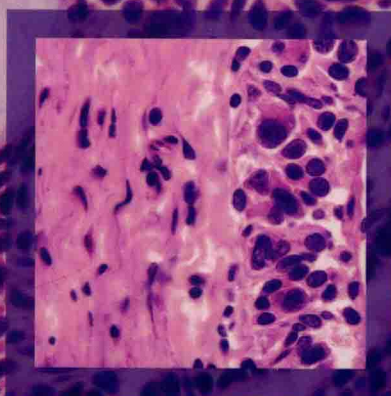
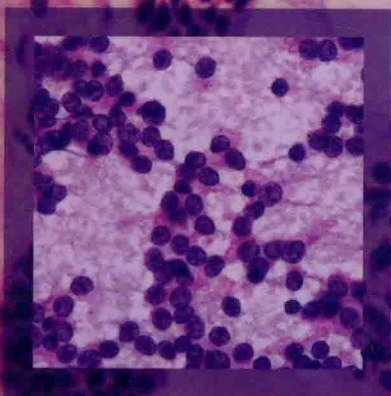


Pedram Argani Ashley Cimino-Mathews

术中冰冻切片 诊断误区

INTRAOPERATIVE FROZEN SECTIONS
DIAGNOSTIC PITFALLS

编 著 [美] 佩德拉姆·阿格尼
阿什利·西米诺-马修斯
主 译 吴勇军 李代强 王 强



天津出版传媒集团

天津科技翻译出版有限公司

Pedram Argani Ashley Cimino-Mathews

INTRAOPERATIVE
FROZEN SECTIONS
DIAGNOSTIC PITFALLS

术中冰冻切片诊断误区

编著 [美] 佩德拉姆·阿格尼
阿什利·西米诺-马修斯

主译 吴勇军 李代强 王强

天津出版传媒集团

 天津科技翻译出版有限公司

版权合同登记号:图字:02-2014-407

图书在版编目(CIP)数据

术中冰冻切片诊断误区 / (美) 阿格尼 (Argani, P.), (美) 西米诺 - 马修斯 (Cimino-Mathews, A.) 编著; 吴勇军等译. — 天津: 天津科技翻译出版有限公司, 2015. 6

书名原文: Intraoperative Frozen Sections: Diagnostic Pitfalls

ISBN 978-7-5433-3492-2

I. ①术… II. ①阿… ②西… ③吴… III. ①切片(生物学) - 诊断 IV. ①Q-336

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 100297 号

Intraoperative Frozen Section: Diagnostic Pitfalls (9781936287970)

Copyright © 2014 by Demos Medical Publishing, LLC. All Right Reserved. The original English language work has been published by Demos Medical Publishing, LLC. New York, USA. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise without prior permission from the publisher.

中文简体字版权属天津科技翻译出版有限公司。

授权单位: Demos Medical Publishing, LCC.

出版: 天津科技翻译出版有限公司

出版人: 刘庆

地址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码: 300192

电话: 022-87894896

传真: 022-87895650

网址: www.tsttpc.com

印刷: 山东鸿君杰文化发展有限公司

发行: 全国新华书店

版本记录: 889 × 1194 16 开本 15 印张 300 千字 配图 462 幅

2015 年 6 月第 1 版 2015 年 6 月第 1 次印刷

定价: 158.00 元

(如发现印装问题, 可与出版社调换)

主 译 简 介



吴勇军,湘潭市第一人民医院业务副院长兼病理科主任,博士,主任医师,教授,硕

士研究生导师。政协湘潭市第十一届委员会委员,中华医学会病理学会第十届委员会骨和软组织肿瘤病理学组委员,中国抗癌协会肉瘤专业委员会第二届病理学组委员,中国病理学工作者委员会常委,湖南省医学会第十届病理学专业委员会委员,湖南省抗癌协会理事,湖南“新世纪 121 人才工程”人选,湖南省高层次卫生人才“225 工程”人选。具有深厚的理论基础和扎实的诊断病理基本功,擅长肿瘤病理诊断,在软组织肿瘤、骨肿瘤、头颈部肿瘤及淋巴瘤诊断方面有一定专长,发表专业学术论文 40 余篇,荣获省、市

级科技进步奖 6 项。主持卫生部、省科技厅、市科技局立项在研课题多项,参与国家自然科学基金资助课题两项,参与湖南省教育厅立项课题两项。

李代强,医学博士,病理学教授,主任医师,湘雅二医院病理科主任,卫生部临床病理科住院医师培训基地主任。中国病理工作者委员会常委,中国医师协会病理医师分会委员,中华医学会细胞病理学组委员,中华医学会病理学分会胸部疾病学组委员,湖南省临床病理质控中心副主任,湖南省病理学会常委,卫生部病理技术考试委员会委员,诊断病理学杂志及临床与实验病理学等杂志编委。从事临床病理工作 30 多年,积累了丰富的临床病理学诊断经验,每年均接受省内外数千例疑难病例切片会诊,能全面指导各阶段医生的培训。发表第一作者论文 60 多篇,主编专著一部。主持或参加国家自然科学基金课题 2 项,卫生部重大课题 1 项。湖南省中青年科技基金课题 1 项。湖南省科技计划项目 2 项。获国家教育部科技进步奖 2 项。湖南省科技进步奖 1 项。湖南省医疗技术成果奖 1 项。



王强,男,中共党员。中国医疗保健国际交流促进会病理专业委员会委员。2008 年毕业于湖南南华大学,硕士研究生。现工作于武汉市黄陂区中医医院病理科。主要从事临床病理诊断工作,对常见病、多发病的诊断及鉴别诊断具有一定经验。发表专业论文多篇,参与编写并出版了多部专著。

译者名单

主译 吴勇军 李代强 王 强

译者 (按姓氏笔画排序)

王 强(武汉市黄陂区中医医院)

龙晓兰(湘潭市第一人民医院)

冯德云(中南大学湘雅医院)

苏 坚(南华大学附属第二医院)

李代强(中南大学湘雅二医院)

李绍条(浙江省苍南县第二人民医院)

李振丰(湘潭市第一人民医院)

吴勇军(湘潭市第一人民医院)

余挽澜(常德市第一中医医院)

陈栋良(株洲市中心医院)

易慕华(三峡大学仁和医院)

唐 仪(湘潭市第一人民医院)

彭 琳(武汉市黄陂区人民医院)

魏建国(浙江省绍兴市人民医院)

中译本序言

“冰冻切片”(frozen section, FS)这样一个医院里常用的名称术语,自从1905年出现在医学文献后的一百多年以来,仍然如同一个令人望而却步的难以攀登的医学高地矗立着。虽然我自己在这条小路上迂回曲折摸索着行进36年之久,让我为这样的专著写序,还是不免颠颠簸簸般吃力,只能尽力而为了。

首先是国内外至今没有一个合适的名称用于病理医生所从事的这个特别的诊断流程。英文中可以看到名称有: Microscopic examination of frozen fresh tissue, Fresh tissue diagnosis, Quick section, Cryogenic sectioning, Frozen section (FS), Intraoperative frozen-section, Intraoperative pathologic diagnosis, Frozen section diagnosis, Frozen Section Biopsy, Intraoperative consultation, Intraoperative Frozen Section Diagnosis, Intraoperative pathology consultation……中文的名称有: 冷冻切片、手术中快速病理诊断、冰冻病理诊断、术中快速病理、术中快速……由此可见一斑。由于名称多而乱,不用说患者不明就里,就是医院内的医护专业人员多数也不得要领。究其实质,应该理解为“急诊病理诊断”是最合适的。这是病理医生被真正当成了“医生”的时刻,也就是要在关键时刻(手术中)紧急做出关键(病理)诊断。其重要性、迫切性不言而喻。

正是这两个关键点,决定了术中冰冻病理诊断

的难度。一个病理医生,如果达到了基本胜任术中冰冻病理诊断,也就表示达到“高级”医生的档次了。

之所以将术中冰冻病理诊断列为病理诊断中的高难度事件,主要由三个显而易见的因素所决定: 时间限制(30~40分钟,来不及查阅资料或仔细推敲); 通常无人商量(常规病理诊断一旦遇到困难时常常可以开展多个医生间的讨论和会诊); 切片质量不佳(由于是采用新鲜组织快速冷冻后直接刀削的物理方法,切片质量达不到常规病理组织学制片的水平,常常产生许多人工假象而误导诊断)。

术中冰冻病理切片诊断在医学中应用的一百多年中,发生过无数严重的病理诊断失误而导致严重后果的病例,惨痛的教训在一代代病理医生中传承着。唯一可做的就是把这些教训总结出来,传播开来,警钟长鸣,尽可能在新一代的病理医生手中把术中冰冻病理切片诊断减少到最低线。这本书的出版正是朝着这个目标努力的结果,并且书名中直接称为“诊断误区”(diagnostic pitfalls),这是十分具有醒目和警示作用的。但愿伴随着这本书中文版的问世,在中国病理医生的术中冰冻病理切片诊断失误出现逐渐减少的趋势,那将是多么有意义的一件事!

纪小龙

2015年1月1日于北京

丛书序言

即使不是全部、但大部分器官系统中,诊断外科病理学仍是大部分肿瘤及诸多炎症疾病诊断的金标准。形态学方法的作用如此重要,以至于很多情况下,扫一眼经两种植物染料染色的薄组织切片就足以确定该患者是否应行重大手术,或是可以健康地生活下去还是会死于无法手术的肿瘤。这种情况下,诊断过程是“格式化过程”中的一步,即一个几乎是瞬时完成的识别过程,就像识别面部、不同品牌手机或狗的种类。在另一些“困难”的病例中,诊断就不是那么明显了。大部分这样的例子中,可能作出诊断,但或许超出了日常工作者的经验。这种情况下,对于较有经验的医生(会诊专家),可能是很容易作出诊断的。其另一些病例中,这一问题可能真的不适合组织学方法。在类似这样的病例中,会诊专家确定出用现有材料无法轻易作出可靠诊断,是非常难能可贵的。不过,还有一些病例,诊断可能是模棱两可的,此时会诊专家的意见在确定可能指导临床的鉴别诊断方面又一次重要了起来。

在实践外科病理社团可以找到很多优秀的会诊专家。他们中很多都主编过专著,很多在国家级会

议中做过演讲。不过,这些材料仅能对深藏于这些专家大脑皮层中以及其文件储藏柜中的大量知识提供粗浅的理解。本系列丛书试图将这一迄今为止尚未发表的知识传播给更广泛的群体。我们的编者积累了大量疑难病例并愿意分享其资料和认知。这些病例都是根据实际会诊意见以及会诊的适应证提出的(如果可取),因为这些病例的记录方式都是问题式的。我们曾要求这些会诊专家如果可能的话,尽可能按最初的形式(哪怕有一定程度的修改)提供书面会诊意见,因为这代表临床遇到的真正记录。此外,我们要求编者详述临床病例,简要列出参考文献,并以高质量数字图片的方式充分展示报告的病例。我们希望每一位读者都能在这些书中找到参考价值及学习价值。

David E. Elder

医学学士,外科学士

澳大利亚皇家病理学会会员

宾夕法尼亚州费城宾夕法尼亚大学医院

实验医学和病理学教授

序 言

俗 称的“冰冻切片”操作,是病理医生日常工作最重要、也最具压力的任务之一。除明确需要常规病理学的扎实功底之外,还需要经验、对临床医学的基础知识、压力下作出快速判断的能力、良好的判断力、稳妥但不过分的态度,以及对该技术局限性的深入理解。因此,冰冻切片诊断的责任应由外科病理部门以及可以与外科医生就要求的操作进行良好沟通的训练有素病理医生承担。坦率地说,主要从事基础研究和每周一次轮转至外科病理系以“保持联络”的病理医生是无法承担这一精细工作的。

不幸的是,这一耗时、昂贵且有时会造成麻烦的技术经常被部分外科医生滥用,以满足其好奇心,弥补其在识别正常解剖结构方面的缺陷,或是作为迅速与患者家属沟通结果的方式。冰冻切片是科室创收的一个好渠道(至少在服务费用报销体系下是这样的),而且可以对参与该工作的住院医生进行良好的培训,但如果增加了不必要的医疗费用且有时候妨碍了对标本作出恰当的病理评估就不可取了。外科医生为了确定做还是不做冰冻切片,有一个极为简单的问题可以问一下:“冰冻切片检查的结果会以任何方式影响手术方案吗?”如果答案是“不会”,则不要进行该检查。冰冻切片的4个恰当目的是:①确定病变存在及性质;②确定手术切缘充分;③确定取得的组织是否含有可诊断的物质(即使冰冻标本中无法作出精确诊断);④确定是否应附加取材用于特异性检查。有时候病理医生不能仅根据冰冻切片对这些问题作决定。遇到这种情况时,无需为此抱

歉。这种情况应向外科医生说明,正如病理医生毫不含糊地作出癌症诊断那样自信。有些情况下,病理医生可以说,根据评估,切除的组织代表了病变处,但明确诊断需待石蜡切片。外科医生会根据病例的性质决定是否为病理医生提供更多组织以加做冰冻切片,或是缝合切口并等待常规切片以确定是否进行以及何时、怎样施行进一步处理。

冰冻切片时,口头告知外科医生的诊断应以恰当的格式逐字抄写,将复印件立即夹入传统病历或将电子文档作为常规文件。如果冰冻切片是由几个人轮流进行的话,强烈建议由高年资病理医生定期进行室间复诊以确保切片质量,并确保冰冻切片诊断和最终诊断的一致性在可接受的范围内。这种定期复核在不同单位及其个体成员间指出并纠正该技术应用的方式及滥用方面,也是有用的。

该技术的总体准确率已经在大学医院及社区医院等许多场所进行了检测和证实。一项由美国病理学家协会(CAP)发起的461家单位对90 000例以上冰冻切片复阅表明,一致率为98.58%,这是个惊人的数据。偏差的主要原因有:

1. 原始冰冻切片误判(31.8%)。
2. 冰冻组织中无诊断性物质,但在未取材的组织中有(31.4%)。
3. 冰冻切片中无诊断性组织,但在相应的常规切片中有(30.0%)。

值得强调的一点是,冰冻切片技术的主要目的是影响手术进程。大部分情况下,该目的是通过提供特异性诊断而达到的,但实际不总是这样的。有

些情况下,告诉外科医生“扩大手术的上切缘”“考虑做个腺叶切除术”或“到此为止”,可能比提供一个面面俱到的镜下诊断更有用。可惜的是,能够持续给出正确的建议需要超越纯粹形态学技能的医学知识水平。

为高效地完成任务,病理医生应全面浏览患者的临床病史。理想状态下,外科医生及病理医生应提前讨论病例。病理医生应做好建议外科医生最佳活检部位的准备,并应精于从接收的标本中选择镜检部分。冰冻切片机由于在制作切片方面设备上的优越性,目前常规使用。在异戊烷(甲基丁烷)中用液氮或电子设备冰冻组织与在冰冻切片机的冷台上冰冻组织相比,将节省宝贵的时间,且产生的人工假象更少。尽管所有类型的快速染色均曾设计用于冰冻切片使用,但苏木素-伊红染色因其染色的质量及与后续常规切片较好的相关性而仍是最受欢迎的。通过对新鲜标本进行印片而做的细胞学标本检查可以在冰冻切片基础上增加大量信息,有时甚至

完全不必进行冰冻切片。

最后一个要考虑的问题,源自对我这些年编写过的冰冻切片方面其他书籍和专著的回顾。总体而言,这些书还是非常不错的,但我认为即使不是大多数,但很多都是在对该技术简要介绍后就切入至特异性器官及其特异性疾病,因此它们看上去像是标准外科病理学教科书的浓缩版。Pedram Argani 博士和 Ashley Cimino-Mathews 博士,这两位学术型外科病理学的新一代杰出代表,并未落入这个窠臼。他们给出的纵贯全书的评论、意见以及警示,着眼于这项技术本身,通过大部分文字及图示等明确了写作本书的主要目的,其不是帮助外科病理主治医生在下一阶段美国病理学专业考试中回答问题,而是为刚刚被安排至手术室且带有一丝担心、但满怀信心的战斗在那里的年轻病理工作者提供实实在在的帮助及心理支持。

Juan Rosai, MD

前言

本书并未打算对外科病理术中会诊作全面综述。相反,本书是我们对过去十几年曾遇到的疑难及教学性术中会诊的汇编。每一个病例都列举了潜在的陷阱及需要吸取的重要教训。这些病例个案都列于本书开始中的目录内。本书最后的诊断索引列出了每一个讨论问题相关的“最后诊断”。

病例按相当标准的格式进行编排。第一页是术中会诊时可以提供的简要病史,以及采自实际冰冻切片的图像(会诊图)。根据这些信息,让读者提出术中诊断。下一页列出可能的(常为不正确的)诊断,以及我们认为根据所得资料在术中作出的更恰当的诊断。然后提供根据冰冻切片时多无法做到的常规切片及免疫组化而作出的病例最终诊断。再补充上根据冰冻切片而提出的教学点讨论、附加说明的图表(讨论图)以及参考文献。

本书中很多章节都在末尾有一个鉴别诊断小表格。比如,对于转移性腺癌累及肝脏的鉴别诊断,简要列出了胆管错构瘤、胆管腺瘤及反应性胆管增生。这些列表并不意味着是全面的。比如,前肠囊肿完

全可以发生在肝脏,而且其中的复杂性腺样区域可以类似腺癌。实际上,这些简要列表是试图提醒我们在即将作出诊断的鉴别诊断时考虑并全面排除常见病变。比如,在作出肝脏转移性腺癌的诊断前,尤其仔细检查有疑问病变处的特征,对排除胆管错构瘤、腺瘤及反应性胆管增生是很有帮助的。

我们很感激为本书出版提供帮助的几位同事。约翰霍普金斯大学病理学及艺术在医学中应用系副教授、病理及形象艺术系主任 Norman J. Barker, 不辞辛劳地为本书所有图片进行了美化。其技巧和付出是无与伦比的。我们还感谢 Elizabeth A. Montgomery 博士及 George J. Netto 博士对其显微摄影的使用。感谢 William H. Westra 博士及 Russell S. Vang 博士对本书部分章节的评述。感谢约翰霍普金斯外科病理系的所有同仁。感谢 Kimberly Rawlings 出色地行政协助。

Pedram Argani 博士

Ashley Cimino-Mathews 博士

目 录

第 1 章 泌尿生殖道	1
1.1 肾脏部分切除术时肾实质切缘中的梭形细胞	2
1.2 睾丸旁活检时非典型腺样增生	6
1.3 肾脏部分切除术时肾实质切缘中的管状乳头状增生	9
1.4 膀胱尿路上皮癌患者的输尿管切缘	12
1.5 肾活检时的透明细胞肿物病变	16
第 2 章 头颈部	19
2.1 鼻腔活检中挤压的小圆形细胞	20
2.2 急性白血病患者的鼻窦炎	23
2.3 浸润性鳞状细胞癌的切缘	27
2.4 甲状腺乳头状癌患者的“颈部肿大淋巴结”	30
2.5 上皮性病变累及骨	33
2.6 鼻腔小圆形细胞肿瘤	36
2.7 双相管状结构的涎腺肿瘤	39
2.8 颈部肿物,排除转移性鳞状细胞癌	42
2.9 是原位鳞状细胞癌吗	45
2.10 鼻息肉	49
2.11 可能为鳞状细胞癌放射治疗后复发	52
2.12 是浸润性鳞状细胞癌吗	55
2.13 滤泡结构病变的鉴别	58
2.14 颈部淋巴结中的砂砾体	61
2.15 甲状腺嗜酸细胞性乳头状肿瘤	64
2.16 鳞状细胞癌切缘上挤压的细胞簇	67
第 3 章 胸部	70
3.1 具有食管鳞状细胞癌病史患者的肺部结节	71
3.2 肺部外周黏液性病变	75

3.3 胸膜恶性上皮性肿瘤	78
3.4 楔形切除中的肺部结节	81
3.5 肺腺癌患者的胸膜结节	84
3.6 纵隔淋巴结中的肉芽肿	87
3.7 肺部外周的腺样病变	90
3.8 具有霍奇金淋巴瘤病史患者的纵隔硬化性病变	93
第4章 胃肠道 / 腹膜	96
4.1 阑尾黏液性病变	97
4.2 疑似胆管腺癌患者的腹膜结节	101
4.3 消化管中的管壁内腺样增生	104
4.4 消化管中的管壁内腺样增生	108
4.5 腹膜活检排除恶性病变	111
4.6 小肠肿瘤	115
4.7 印戒细胞癌的胃部切缘	118
4.8 皱褶的腹膜活检排除转移性腺癌	122
4.9 腹膜乳头状病变	125
第5章 肝胆	128
5.1 可疑胆囊腺癌患者的胆囊窝活检	129
5.2 胰腺癌患者的肝脏内腺体增生	133
5.3 溃疡性胆管狭窄	137
5.4 胆管上皮乳头状病变	140
第6章 胰腺	143
6.1 胰腺的实性富于细胞性肿瘤	144
6.2 胰腺颈部切缘中的扩张性非典型导管	147
6.3 胰腺颈部切缘中的导管内乳头状黏液性上皮	150
6.4 胰腺颈部切缘中的灶性胰腺癌与慢性胰腺炎	154
第7章 乳腺	159
7.1 紧邻乳腺假体的实性肿物	160
7.2 浸润性导管癌的前哨淋巴结标本	163
7.3 浸润性小叶癌的前哨淋巴结标本	166
第8章 软组织	170
8.1 富于细胞的梭形细胞病变	171
8.2 纤维瘤病的切缘	175

8.3 血管肉瘤的皮肤切缘	178
第9章 儿科	181
9.1 睾丸内小圆形细胞病变	182
9.2 淋巴结的非典型淋巴窦内浸润	185
9.3 小圆形蓝染细胞肿瘤	188
9.4 Wilms 瘤与肾源性残余	191
第10章 妇科	194
10.1 卵巢中的黏液腺癌	195
10.2 卵巢梭形细胞肿瘤	199
10.3 子宫内膜样腺癌:是浸润,还是子宫腺肌症	202
10.4 卵巢浆液性表面上皮病变	206
索引	211
诊断索引	212
主题索引	216

第 1 章 泌尿生殖道

- 1.1 肾脏部分切除术时肾实质切缘中的梭形细胞
- 1.2 睾丸旁活检时非典型腺样增生
- 1.3 肾脏部分切除术时肾实质切缘中的管状乳头状增生
- 1.4 膀胱尿路上皮癌患者的输尿管切缘
- 1.5 肾活检时的透明细胞肿物病变

1.1

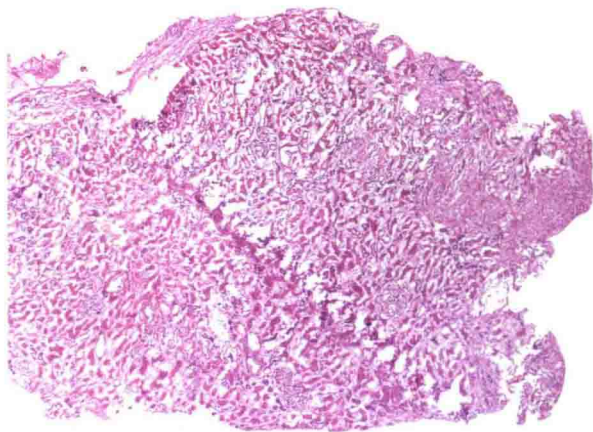
肾脏部分切除术时 肾实质切缘中的梭形细胞

临床病史

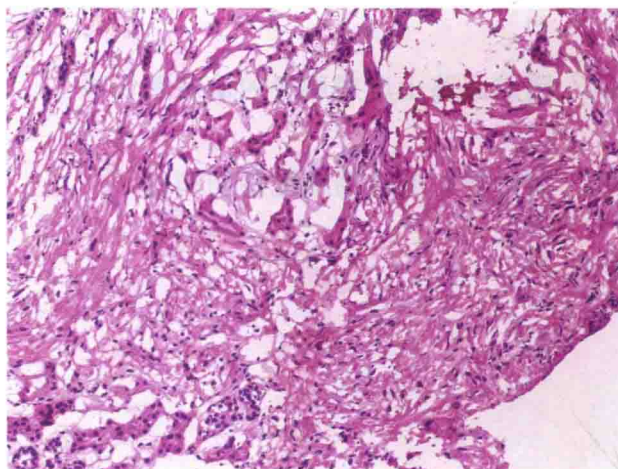
男性,64岁,具有肾癌和膀胱癌家族史。因腹痛而行CT扫描时发现肾脏有一1.5cm肿物。外科医

生行肾脏部分切除术,并送肾脏瘤床切缘行冰冻切片检查(会诊图1-4)。

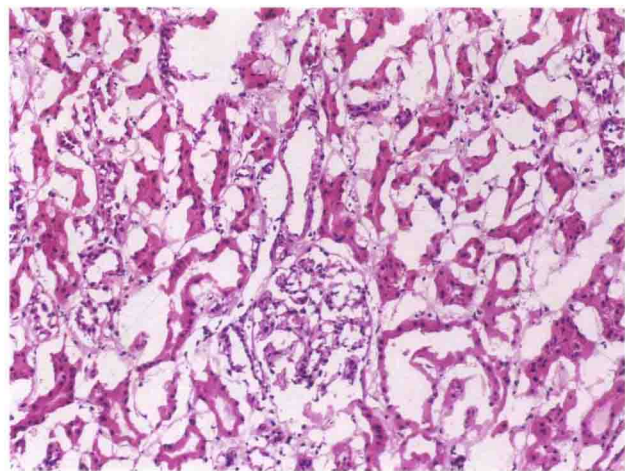
您的诊断是什么?



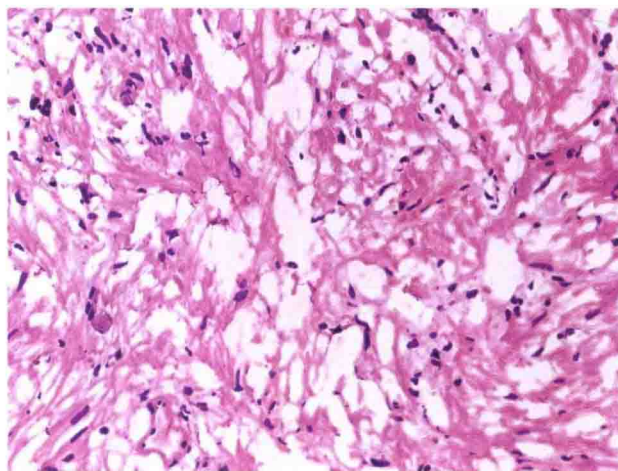
会诊图 1



会诊图 2



会诊图 3



会诊图 4

会诊图 1-4 肾脏瘤床切缘冰冻切片,见具有肾小球和肾小管的肾实质(会诊图 1 和 3)及组织边缘形态温和的局灶梭形细胞区(会诊图 2 和 4)。

诊 断

冰冻切片的可能诊断为：
肾实质，未见肿瘤。

冰冻切片的恰当诊断应为：
伴局灶性梭形细胞增生的肾实质，详见讨论。未见癌组织。

常规切片最终诊断为：
可见血管平滑肌脂肪瘤。

讨 论

评估肾脏肿瘤瘤床切缘时，可能很容易就将被切除的病变假定为肾细胞癌的某种类型，因为大多数时候都是这样的。肾细胞癌占肾脏肿瘤的绝大多数，因其他原因而行影像学检查时偶见病变的诊断越来越多。外科医生对小的肾脏肿瘤行肾脏部分切除术，以将并发症降至最低并保存肾脏功能，一般他们会送检肾脏瘤床处活检以评估切除是否完整。不过，记住形成肾脏肿物的，除了肾细胞癌之外还有其他病变，包括良性的肾嗜酸细胞瘤、平滑肌瘤、血管平滑肌脂肪瘤（angiolipoma, AML），甚至是转移到肾脏的肿瘤，这一点很重要。

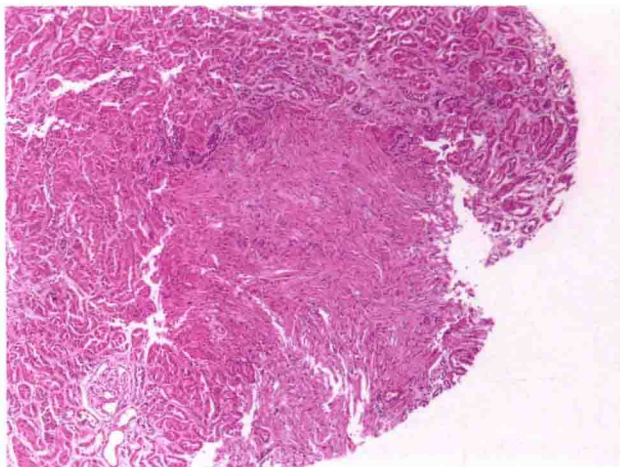
血管平滑肌脂肪瘤是包括透明细胞“糖瘤”及肺淋巴管平滑肌瘤病在内的血管周围上皮样细胞肿瘤（perivascular epithelioid cell tumor, PEComa）病变家族的一部分。典型的血管平滑肌脂肪瘤具有由梭形平滑肌样细胞、成熟脂肪组织以及缺乏弹力层的厚壁血管构成的3种表现。每一种成分的比例在不同的肿瘤中并不相同。发生于肾脏边缘部分、具有

大量脂肪成分的血管平滑肌脂肪瘤具有特征性的影像学表现，外科医生可能选择不切除这一小的、典型表现的病变。不过，脂肪不丰富的血管平滑肌脂肪瘤在影像学上可能类似肾细胞癌，从而被切除。

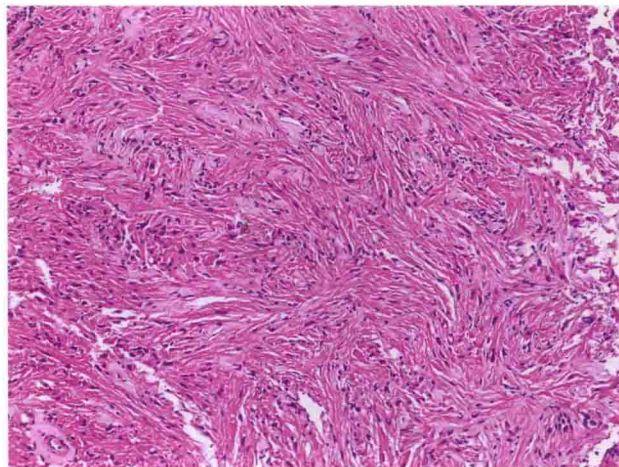
在本例中，肾脏瘤床切缘可见明显的非肿瘤性肾实质，伴小灶的形态温和梭形细胞（讨论图1和2）。第一次检查时，这些梭形细胞可能表现为符合肾被膜被横切，尤其是由于该区域位于标本的边缘。然而，在无冰冻人工假象且更深切片的冰冻对照切片中，可能更易见到散在的拥挤和轻度非典型细胞（讨论图1和2）。事后想来，一旦你看到了整个病变，这些特征与血管平滑肌脂肪瘤中梭形的肌性成分是一致的就是显然的，不过它们也可以见于平滑肌瘤。

单独送检的肾脏肿物常规切片，可见该病变的3种组织学成分：显著的脉管、梭形的肌细胞和混杂其间的脂肪细胞（讨论图3和4）。该病例具有极少脂肪成分，这可能是该病例在影像学上表现不典型的原因。

1.1

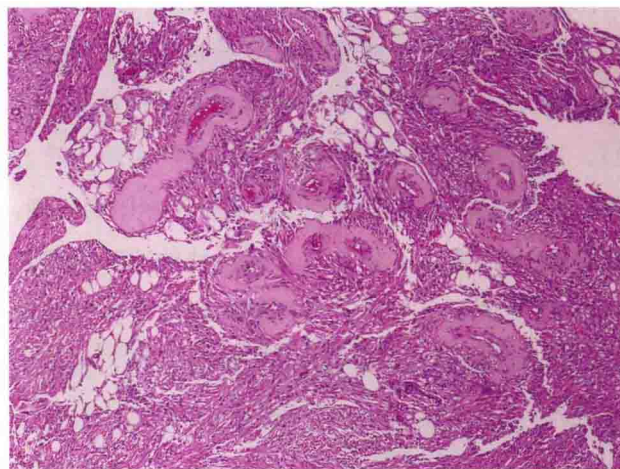


讨论图 1

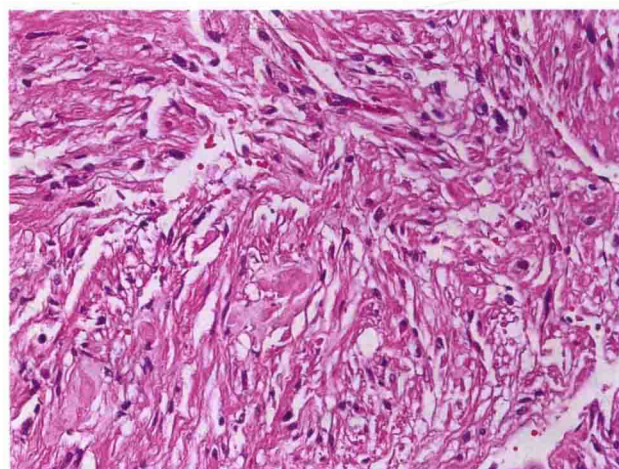


讨论图 2

讨论图 1 和 2 血管平滑肌脂肪瘤冰冻对照切片：该例肾脏肿瘤瘤床切缘的冰冻对照切片中可见比最初冰冻切片上出现的区域大一些的梭形细胞区。梭形细胞的无序排列及偶见核深染，都提示该区域可能是肿瘤，而不是肾被膜的一部分。



讨论图 3 切除标本中的血管平滑肌脂肪瘤：这是一例典型的血管平滑肌脂肪瘤，具有显著透明样变的血管，混杂梭形肌细胞及脂肪细胞。



讨论图 4 切除标本中的血管平滑肌脂肪瘤：常见的血管平滑肌脂肪瘤可见梭形肌细胞局灶核增大、深染。

血管平滑肌脂肪瘤的梭形细胞可以表现为局灶的非典型性（讨论图 4）或上皮样形态。必须要识别出含有大量怪异细胞核的较大上皮样细胞的血管平滑肌脂肪瘤非典型上皮样亚型，因为它更可能表现

为恶性生物学行为。肌源性标记物（如平滑肌肌动蛋白或钙结合蛋白）及恶性黑色素瘤标记物（如 HMB45 及 melan A）免疫染色阳性可能有助于血管平滑肌脂肪瘤的诊断。