



5

转移性肾癌

有下划线的术语可在术语汇编中找到。

肾肿瘤可扩散至其他器官或远处淋巴结。这被称为转移性疾病。在转移性疾病中，肾肿瘤被称为原发性肿瘤，在其他器官中的肿瘤被称为转移瘤。您的医生可能建议您通过手术治疗转移性疾病，通常会结合抗新生血管生成疗法，后者也被称为靶向治疗。在极少情况下，也采用免疫治疗。在转移瘤的治疗中，可建议采用放射疗法。

总体而言，转移性疾病无法治愈。转移性疾病治疗的目的在于缩小原发性肿瘤和转移瘤的大小。这将带给患者延长生命和减少症状的机会。

本章介绍不同的治疗方案，您和您的医生应就此进行讨论。

这是一般信息，非针对您的个性化需求。请记住国家不同情况也可能会不同。

什么是转移性肾癌？

如果肾癌发生转移，它通常扩散至肺、骨、远处淋巴结或脑（图1）。转移瘤可在初次诊断时或治疗后的随访中进行的CT扫描中检查出来。转移灶也可能因引起患者出现症状而被发现。转移性疾病可能无症状或

可引起不同的症状，这取决于癌症所扩散到的部位。最常见的症状是肺转移情形中的持续咳嗽、或扩散至骨骼后出现的骨痛。

治疗方案

如果您患有转移性疾病，建议通过手术切除肾以缩小肿瘤大小和缓解症状。此项手术称为减瘤性肾切除术。只有在您健康状况足够好、能做手术的情况下才可能进行此手术。如果手术成功，可使您延长生命和经受更少的副作用。

如果转移瘤引起剧烈疼痛或其他症状，您可以做进一步的手术以切除那些转移瘤。如果肿瘤能被切除且您适合做大手术，则您的医生可能会建议您做手术。

如果原发性肿瘤不是很大或如果您的另外一侧肾功能不好，您的医生可能会建议减瘤性肾部分切除术。在这项手术中，医生尽量完好保留更多的健康肾组织。

在转移性疾病中，手术治疗通常会结合药物治疗。肾癌有以下几种药物治疗法：

- 抗新生血管生成疗法，通常称为靶向治疗
- 免疫治疗
- 化疗，结合免疫治疗

肾癌最常用的药物治疗法是抗新生血管生成疗法。

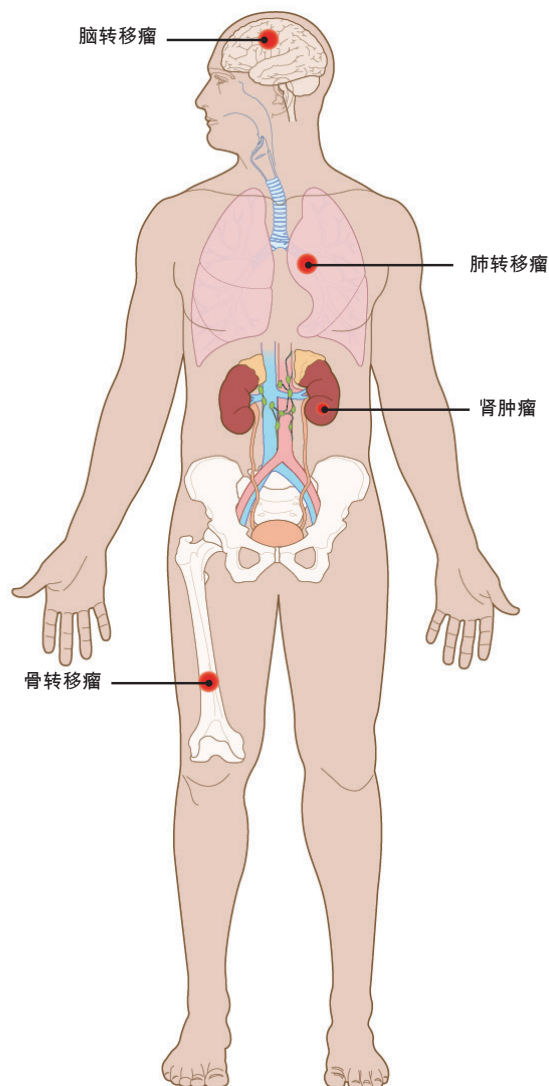


图 5.转移性肾癌可扩散至肺、骨或脑。

您的医生可能会建议在手术前采用药物疗法来缩小肿瘤，使其能够被切除。在有些情况下，手术前会采用抗新生血管生成疗法，以观察这种疗法对癌症的效果。如果效果好，手术后则继续使用。您的医生还可能建议仅在手术后采用药物疗法。

如果不可能实施手术，您将立即开始药物治疗。这些药物影响肿瘤赖以生长的机制。常采用抗新生血管生成疗法。在极少数情况下，会建议您进行免疫治疗。药物治疗可以缓解您的症状，还能缩小原发性肿瘤和转移瘤。

如果手术后或您正在接受药物治疗期间转移瘤仍引起症状，建议行放射疗法进一步缓解症状。

下面是您在计划自己的治疗路径时，应与医生讨论的一些话题：

- 您的病史
- 您的肾功能
- 您是否在一侧肾或两侧肾中有一个或多个肿瘤
- 癌症已扩散至哪里
- 您的医院可提供的治疗方式
- 您的医生的专业水平。询问您的医生在推荐的治疗方案方面的经验
- 您的个人喜好和价值观
- 治疗期间的支持

减瘤性肾切除术

如果您不适合做手术且肿瘤能够被切除，则建议行减瘤性肾切除术来治疗转移性肾癌。目的是尽可能多地切除肿瘤。为此，可能有必要切除周围的器官，如脾、胰腺、或部分肠道或肝脏。

进行减瘤性肾切除术时，或您会接受全身麻醉。手术中您会采取侧卧或仰卧的体位，这取决于肿瘤的位置和大小。

减瘤性肾切除术是如何进行的？

标准的手术方式是开放减瘤性肾切除术。首先，确定肿瘤的大小，接着医生检查哪些周围组织或器官已受其影响。然后外科医生切开腹壁直接对肾进行操作。为了防止肿瘤洒落，外科医生会将一个脂肪组织保护层盖在您的肾上面。最后，外科医生将肾动脉、肾静脉和输尿管与肾离断，从而将肾切除。

减瘤性肾部分切除术

或如果肾内的原发性肿瘤不是很大或如果您的另外一侧肾功能不好，您的医生可能会建议减瘤性肾部分切除术。这是一种少见的手术。目的是切除已经受肿瘤影响的那一部分肾组织，并尽量完好保留更多的健康肾组织。。此项手术可以通过开放手术或腹腔镜手术进行。

另外一种可能的方法是通过消融治疗治疗肿瘤。消融治疗可以是射频消融（RFA）或冷冻消融。这些治疗方案的目的是通过加热（RFA）或冷冻（冷冻疗法）的方式杀死肿瘤细胞。这种治疗方式可采用局麻或全麻。

转移瘤切除术

医生可能会建议行额外手术以切除转移瘤。仅当转移瘤的切除在技术上可行且您适合进行大手术时，才建议行额外手术。如果您感到严重疼痛或有其他不适症状，此项手术能有帮助。

我如何为手术做准备？

或您的医生会就如何为手术做准备向您提供详细的建议。因为麻醉的需要，在手术前6小时之内，您不可以吃东西、饮用液体或吸烟。如果您在服用处方药，请与您的医生讨论。您可能会需要在手术前几天停止服用。

手术的副作用有哪些？

行减瘤性肾切除手术后，几个星期内您可能会觉得体侧有轻微疼痛。

手术后4-6周的建议：

- 每天饮用1-2升液体，尤其是水，视您的医生的建议而定
- 不要举或提超过5公斤重的物品
- 不要进行任何高强度的锻炼
- 如果您在服用处方药，无论什么药，都与医生讨论

如果您出现如下情况，则需立即就医或回到医院：

- 出现发热
- 出现任何失血症状
- 出现急性痛
- 发现尿中有血

治疗有什么影响？

如果减瘤性肾切除术成功，这将带给您延长生命的机会，而您也将经受更少的副作用。

如何随访？

因肾癌行减瘤性肾切除术后，您的医生通常会建议药物治疗。

为转移性疾病进行药物治疗

药物治疗是治疗转移性肾癌的一个常见方案。有以下几种治疗方式：

- 抗新生血管生成疗法抗新生血管生成疗法，通常称为靶向治疗
- 免疫治疗
- 化疗，结合免疫治疗

这些药物影响肿瘤赖以生长的机制。对于适合您的疗法，所有决定都在仔细考虑您的整体状况、症状和预后之后才作出。同时也使用进一步的检查或扫描来确定选用哪种疗法。

通常建议采用抗新生血管生成疗法来治疗肾癌。如果您患有罕见类型的肾癌，您的医生可能会建议采用化疗，并结合免疫治疗。

抗新生血管生成疗法

这类药物减缓肿瘤的生长甚至有可能缩小肿瘤。它们阻止给癌症提供养分并使其增长的新生血管的形成。血管的形成被称为新生血管形成，而这些药物的医学术语为抗新生血管生成疗法。抗新生血管生成疗法常被称为靶向治疗，因为这个疗法主要影响癌细胞。

药物有多种类型，每种类型都针对影响肿瘤生长的特定因子。大多数抗新生血管生成疗法都是您可以在家里服用。只有很少几种疗法是通过静脉输液给药，在这种情形下，您需要去前往医院。在肾癌的治疗中，常见的抗新生血管生成药物有：

- 舒尼替尼 (Sunitinib)
- 帕唑帕尼 (Pazopanib)
- 阿西替尼 (Axitinib)
- 索拉非尼 (Sorafenib)
- 替伏扎尼 (Tivozanib)
- 贝伐单抗 (Bevacizumab) (结合免疫治疗)

针对一种叫做雷帕霉素靶蛋白 (mTOR) 的特定酶的抗新生血管生成药物被称为mTOR抑制剂。mTOR酶对细胞的生长和存活非常重要。以下靶向药物旨在通过攻击该酶来缩小肿瘤：

- 坦西莫司 (Temsirolimus)
- 依维莫司 (Everolimus)

根据您的个人预后和肿瘤的特征，您的医生将会针对您的具体情况选择最佳的抗新生血管生成药物。如果这种药物无效或不能缓解您的症状，您可与您的医生讨论是否试用另外一种药物。

由于这些药物影响全身新生血管的形成，它们会引起许多副作用。

疲劳是一种常见的副作用。这意味着您觉得比平时累，感觉无力，而且即使睡眠过后也不觉得好些。您还可能会感到关节、肌肉和胸部疼痛。疲劳可能是药物的副作用，但也可能是肿瘤或转移瘤引起的。

治疗中您感到作呕或恶心是常见的。您可能还会有腹泻或便秘的症状。如果您有任何这些症状请告诉您的医疗团队。医生可以给您药物以控制这些症状。

治疗中您可能会出现高血压。在治疗开始前和最初的几周中将会检查您的血压。如有必要，您的医生将会开降压药以控制血压。抗新生血管生成药物治疗还可能引起勃起功能障碍。

这些药物可影响甲状腺功能。甲状腺是一个腺体，它分泌激素和控制身体使用能量的方式。如果甲状腺分泌的激素的水平降低，您可能会感到劳累、冷或体重增加。如果甲状腺过于活跃，您可能会感到热、出汗多、烦躁不安、难以集中精力和难以入睡、或体重减轻。

舒尼替尼，帕唑帕尼，阿西替尼，索拉非尼，替伏扎尼和贝伐单抗会延缓伤口愈合，所以在手术伤口完全愈合之前您不能使用此疗法。

在使用这些药物的过程中，您可能会感到呼吸短促、胸痛或脚和踝肿胀。这些药物还可能会引起血栓，这会增加中风或心脏病发作的风险。

您的皮肤可能会变干、发红、或起皮疹。在有些情况下您的皮肤可能会变黄，治疗结束后症状则会消失。您可能会感到手指和脚趾发麻或刺痛。在治疗的过程中，您的头发可能会变白。在各个疗程之间的间歇期，发色有可能部分恢复。您还有可能出现手足综合征，这种症状致使手掌和脚底起水泡和发红。如果您出现此症状，您的医生可能会建议调整或暂停治疗。

mTOR抑制剂坦西莫司和依维莫司可能会引起其他特定的副作用，主要与血液和肺有关。

此疗法可引起红细胞或白细胞、或血小板数量暂时性下降。白细胞下降可增加感染的风险。红细胞水平偏低可使人感觉累和喘不过气来。如果红细胞水平过低，您可能会需要输血。血小板减少可引起鼻出血、刷牙后牙龈出血、或四肢上出现众多小红点或多处瘀伤，最后一种症状称为瘀点。

如果您出现任何上述副作用，应与您的医疗团队联系。您的医生会定期检查您的血细胞计数。

mTOR抑制剂还可能影响您的血糖水平，您的胆固醇水平可能上升。您的血液将受到定期检查。

另外一个可能的症状是口腔疼痛。漱口水有助于缓解症状，但避用含有酒精、过氧化氢、碘或百里香的漱口水，因为这些漱口水可使疼痛加重。询问您的医疗团队，获取使用何种品牌漱口水的建议。

您的肺可能会受到这些药物疗法的影响。如果您在治疗过程中出现咳嗽的症状，请告诉您的医疗团队。

在《应对药物疗法的副作用》的章节中，您可以获取更多如何对待副作用的信息。

免疫治疗

免疫治疗是一种药物疗法，它可增强免疫系统战胜肿瘤细胞的能力。这些疗法仅在一些特定情况下使用。如果您的整体状况良好且肺内基本无转移瘤，您的医生可能会建议这种疗法。

两种不同的免疫疗法用于治疗转移性肾癌：

- α -干扰素 (INF- α)
- 白细胞介素-2 (IL-2)

如果您的肿瘤亚型是肾透明细胞癌、且肿瘤仅已扩散至肺，您的医生可能会建议使用 α -干扰素疗法。干扰素通常结合抗新生血管生成药物贝伐单抗使用。它通过皮下注射。您的医生会和您讨论治疗计划。如果您的医生建议使用白细胞介素-2，由于副作用您需要在治疗期间住院。

α -干扰素和白细胞介素-2可引起严重的副作用。最常见的副作用包括疲劳和类似流感的症状，如发烧和寒战、头疼、肌肉及关节疼痛。几乎每个接受免疫治疗的患者最开始都经受这些副作用。随着治疗过程的继续，状况通常会好转。这些症状在注射后2-4小时出现并持续约12小时。对乙酰氨基酚可有助于缓解这些症状。

免疫治疗还可引起红细胞或白细胞、或血小板数量暂时性下降。白细胞下降可增加感染的风险。红细胞水平偏低可使人感觉累和喘不过气来。如果红细胞水平过低，您可能会需要输血。血小板减少可引起鼻出血、刷牙后牙龈出血、或四肢上出现众多小红点或多处瘀伤，最后一种症状称为瘀点。发痒、皮肤干燥、或皮疹等现象也可能出现。

如果您出现任何上述副作用，应与您的医疗团队联系。您的医生会定期检查您的血细胞计数。

其他症状包括恶心呕吐、腹泻、食欲不振、和味觉改变或嘴里有金属味。您还可能会在吞咽时感到咽喉痛及疼痛。由于这些症状可能会引起脱水、体重减轻、或营养不良，如果这些症状不消失的话，务必告诉您的医生或护士。

在治疗过程中，您可能会感到沮丧、焦虑、或难以入睡。这些感觉可以是免疫治疗的副作用，但也可能是您对疾病诊断的心理反应。如果您想与他人交谈，您可以向您的医疗团队询问关于心理支持方面的事宜。

在《应对药物疗法的副作用》的章节中，您可以获取更多如何应对副作用的信息。

化疗

化疗是一种药物疗法，它包含一种或多种细胞毒性化学药品。它攻击身体中任何迅速分裂的细胞，包括肿瘤细胞，但也包括头发生长细胞和骨髓细胞等。化疗药物通常通过静脉给药。

化疗通常对肾癌无效。对转移性肾癌而言，在完全切除原发性肿瘤后，用5-氟尿嘧啶进行化疗并结合免疫治疗可产生效果。

放射治疗

放射治疗损害并杀死癌组织。放射治疗通常对肾肿瘤不是很有效。因此，只建议用此疗法来缓解不能手术切除的原发性肿瘤或转移瘤引起的症状。这可以是单次剂量放疗。您可能需要前往医院几次进行分次放疗。在这种情况下您每天接受一个剂量的放疗。

通常建议将放射治疗肾癌的方法作为姑息治疗的一部分。

临床试验

您的医生可能会建议您参加某项临床试验。这是一种评估新药的研究。也可能是关于现有药物疗法的顺序或剂量的研究。

参加一项临床试验有一些好处。您有机会接受目前尚未广泛提供的药物的治疗。这些药物之前已被测试过，确定没有更大的健康风险。还有可能您参加的临床试验是为了确定不同药物的使用顺序、或新的药物组合。

在参加临床试验之前，您的医生会提供所有您可能需要的信息。将对您的症状和整体状况进行相较常规治疗更经常、更严密的监测。

重要的是您应知道您可以随时终止参加临床试验。您不需要说明原因。

为转移性疾病治疗提供支持

癌症会对您及您家人的生活产生非常大的影响。这会带来焦虑、迷茫、恐惧甚至沮丧。接受癌症治疗需花费很大精力，并且会影响到您的工作和社交生活。可以联系您的医生或护士，以寻求帮助。他们可以为您提供患者支持组织或其他机构的联系方式，这些组织或机构可以在心理支持或财务建议等实际问题上帮到您。

见医生前的准备

见医生前的准备工作非常有用。它可以帮助您和您的医生更好地处理您的问题和忧虑。以下是一些您可以尝试的建议：

- 写下您要问医生的问题。这样可以帮您记住您想问的问题。将问题写下来还可以帮您组织思维
- 如果可以，带个人和您一起去看医生。有人和您一起讨论医生说的话是个不错的主意，而你们可能会记住不同的事
- 索要针对您的癌症类型的信息资料
- 询问可供您选择的治疗方案
- 弄清治疗可能出现的副作用有哪些以及您可以如何对待副作用

- 如果医生使用您不懂的名词，请医生解释一下
- 告诉医生您正在服用的药物以及您是否在服用替代性药物。有些药物会影响治疗

见医生之后您可以：

- 在互联网上搜索或去图书馆中查找更多与您的癌症相关的资料。注意，您在互联网上看到的信息并非全是高质量的。您的医生或医疗团队可指引您上可靠的网站
- 与患者支持组织联系，他们可提供支持和信息
- 与您的医疗团队讨论您进行治疗会给您的经济状态带来什么样的后果。他们也许能指引您接洽某些人或前往某地，在这些人那里或这些地方，您可获得针对您的经济状况的建议，甚至还可能获得财务援助
- 如您愿意，您应向另一位专家征求第二种意见

手术后的支持

在手术后的数天和数周内您的日常生活可能会需要人帮助。如果可能，请家人、朋友或邻居帮您购买和搬运食品、烹饪、打扫卫生、洗东西和做园艺等。您还可就专业的居家护理信息咨询您的医疗团队。

应对药物疗法的副作用

如果您需采用药物疗法治疗肾癌，您将经受一些令人不快的副作用。这些副作用是常见的，应对方式包括缓解它们的疗法。将您所经受的副作用告诉给医生是十分重要的。每天写下您的症状并尽可能精确地描述它们。记录它们发生的频率以及它们对您日常生活的影响程度。在有些情况下，可考虑暂时中断治疗、调整药物剂量或停止治疗。

您通常会感觉到疲劳。这意味着您觉得比平时累，感觉无力，注意力难以集中，而且即使睡眠过后也不觉得好些。

如果您感觉到疲劳，以下事情可能会有帮助：

- 把带给您能量的事情写下来，并在平日里优先做这些事情
- 请别人来帮助做一些家务活，比如清洗、打扫或园艺
- 白天小睡几次
- 尽量积极一些，每天一次短时间散步胜过每周一次长时间散步

- 当计划旅行或访问之类的社交活动时，请记住您可能需要在白天的某些时候休息一下。与您的家人、朋友或护理人讨论这个事情，以便您能够预先计划。当您感觉疲劳时，要告诉他们，这一点很重要。
- 如果您计划出国旅行，请与您的医生商量。医生可以就疫苗接种或某些药物可能的限用情况向您提供建议。还请务必查看您的旅行保险

其他常见的副作用包括作呕、腹泻、高血压、皮肤和口腔问题、以及味觉改变。以下是为应对这些副作用，您可以做的一些事情。

在治疗过程中，您可能会感到因此疗法、肿瘤生长或对预后的焦虑而引起的作呕感。医生可以给您开些药以减轻您的作呕感。

以下方法也可能会有帮助：

- 一天之中少量多餐，以确保您仍获得足够的营养
- 吃些零食
- 少量多饮，以保持身体的水份
- 如果热食较使您感到作呕，尝试冷食
- 如果可能，请别人为您烹饪

此疗法的另一种常见副作用是腹泻。腹泻可导致脱水，需要注意：

- 饮用比平时更多的液体
- 避免您认为会使腹泻加重的食物
- 保持肛门周围清洁以预防发炎
- 如果出现肛门发炎，可用药膏
- 请医生给您开预防腹泻的药物

您还可能出现轻度或中度的血压升高，特别是在治疗早期。这是常见的，可以通过标准疗法应对。如果您需要监测自己的血压，您的医生会告诉您，也会告诉您多久监测一次。如果您感到头晕或头疼，尽快告诉您的医生。

药物治疗的另外一种常见的副作用是皮肤干燥或手和脚上起水泡。为了护理您的皮肤，您可以：

- 使用保湿霜让皮肤柔软
- 穿宽松的鞋
- 在沐浴或清洗后轻轻拍干皮肤

- 避免阳光暴晒皮肤
- 使用防晒霜
- 做园艺等事情时佩戴手套，因为这些事情可能会弄伤手部皮肤
- 避免在清洁物品时使用强效化学品
- 不要蒸桑拿

治疗中您的口腔表面可能会变红和发炎。当您吃东西或刷牙时会感到疼痛。为预防感染，确保口腔和牙齿的清洁非常重要。请确保：

- 每天仔细地刷两次牙
- 使用柔软的牙刷
- 使用温和性的牙膏

治疗还可能会引起对您对食物的味觉的改变。您甚至可能会开始讨厌某些您曾经喜欢的食物。找到您喜欢的食物的最佳方法是尝试多种不同的食物：

- 吃东西前先喝水来中和您的味觉
- 如果红肉吃起来感觉味道怪，可以尝试白肉或鱼肉，反之亦然
- 如果熟食吃起来感觉味道奇怪，可以尝试吃冷食，反之亦然
- 尝试使用更多调料，或尝试使用更少调料
- 如果觉得食物有金属的味道，可以使用塑料餐叉和餐刀

对生活方式的建议

在治疗的过程中以及之后，保持健康的生活方式非常重要。尽量有规律地锻炼身体。找到一个您喜爱的活动。如果您不知道自己能做什么，请您的医生给您推荐一名理疗师。

尽量均衡饮食，混搭蔬菜、水果和奶制品。同时在饮食中包含淀粉类食物，如面包和土豆、米饭或面食，以及富含蛋白质的食物，如肉、鱼、鸡蛋或豆类。尽量少吃糖、盐和油腻食物。如果您有任何问题，请您的医生给您推荐一名营养师。

心理支持

手术中您可能会担心预后、癌症对您经济状况的影响、或其他问题。

如果您觉得您需要找人聊聊，可以请您的医生把您转诊给心理医生。患者团体也可以提供支持。如果您想与他人交谈，您可以请您的医生为您推荐一名心理医生。患者支持组织也能提供支持。

与您的医疗团队讨论您进行治疗会给您的经济状态带来什么样的后果。他们也许能指引您接洽某些人或前往某地，在这些地方，您可获得针对您的经济状况的建议，甚至还可能获得财务援助。他们还可可在遗嘱及其相关事宜方面帮您寻求法律意见。

手术以及癌症治疗可能会影响到您的性能力。如：男性可能会因抗新生血管生成疗法的副作用而出现勃起功能障碍。沮丧和疲劳的感觉也可给您的性生活带来负面影响。把您的感受告诉给您的伴侣很重要。亲密的方式可以有很多种。如果您不想在性方面活跃，则可以靠近彼此、相互抚摸、拥抱、也可仅仅是紧挨着坐一起或紧挨着躺一起。

癌症的诊断可能会让您以不同的方式看待人生，而您也可能意识到现在您要优先考虑的事情与以往有所不同。这可能会影响到您的工作或您与他人的关系，可使您觉得没方向感和迷茫。与家人、朋友或您的心灵导师交流，告诉他们您的感受和愿望。如果您觉得同亲近的人讨论这些事会使您感到不自在，您可以请您的医疗团队为您推荐一名心理医生。心理医生可以给您提供如何对待这些感受的方法。

对家人和朋友的支持

癌症的诊断不仅仅影响患者，也影响患者身边的人。作为家人，您可以很多不同的方式提供支持。有时您可以在一些实事上提供帮助，如洗衣服、做园艺、或买东西。

一起去看医生也会有帮助。您可以提出由您来开车或帮忙想就医时要问的问题。就诊时您在场也会是有益处的。您可能会记住不同的事情或关注其他一些细节，对于这些，你们随后可以一起讨论。您还可以询问医生在护理和心理效应方面治疗会如何影响你们的生活。

。诊断和治疗可能会使所有参与的人都非常易于激动。癌症治疗会很花精力，而您的生活可能会突然变化。关于预后、治疗效果、甚至死亡可能性的问题都会出现。作为朋友或家人，您可以陪在身边并倾听。您不需要有答案

如果您想与他人交谈，接洽您的家庭医生或医疗团队以获得帮助。患者支持组织也为确诊的癌症患者的家人或朋友提供支持。

这些组织也能够在财务支援以及法律意见等更加实际的问题上提供帮助。

本资料更新于2014年5月

本手册是欧洲泌尿外科协会（EAU）《患者须知》中肾癌章节的一部分。本手册包括有关此疾病的一般信息。如果您有关于个人病情的具体问题，应咨询您的医生或其他专业医疗机构。没有任何手册可以替代与您本人与医生之间的交流。

本资料由欧洲泌尿外科协会（EAU）在EAU泌尿外科-肿瘤学组(ESOU)、学术型青年泌尿外科医生(YAU)肾细胞癌工作组、以及欧洲泌尿外科护士协会的协作完成。

本手册中的内容与欧洲泌尿外科协会指南一致。

您可以在我们的网站上找到本资料以及其他与泌尿外科疾病有关的资料：<http://patients.uroweb.org>

撰稿人名单：

安卡拉，土耳其
慕尼黑，德国
维也纳，奥地利
佛罗伦萨，意大利
安卡拉，土耳其
诺瓦拉，意大利
斯德哥尔摩，瑞典

本中文版由中华医学会泌尿外科学分会（CUA）组织编译：

主审：孙颖浩 黄健 谢立平

主译：朱刚 周轶

译校：

朱刚 北京和睦家医院泌尿外科

刘卓炜 中山大学附属肿瘤医院泌尿外科

张树栋 北京大学第三医院泌尿外科

都书琪 中国医科大学附属第一医院泌尿外科

