



# 国际肾癌联盟

(IKCC) 以基金会形式在荷兰合法注册，  
是一个独立的面向肾癌患者的国际网络组织。

[www.ikcc.org](http://www.ikcc.org) [info@ikcc.org](mailto:info@ikcc.org)  
>>>

## 国际肾癌联盟 肾癌知识手册

发布：

国家癌症中心 中国医学科学院肿瘤医院  
中国癌症基金会  
中华预防医学会肿瘤预防与控制专业委员会

## 目录

**P2** 什么是肾癌？

**P4** 导致肾癌的原因是什么？

**P6** 肾癌诊断

**P8** 肾癌的类型

**P10** 早期肾癌

**P12** 晚期肾癌

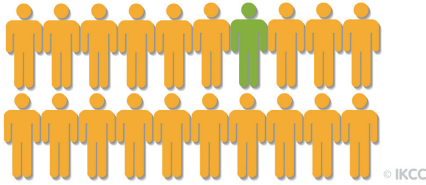
**P14** 晚期肾癌的治疗

**P16** 了解临床试验

# 什么是肾癌？

每年全世界有 30 多万人被诊断为患有肾癌。肾癌排在世界上最常见癌症中的第 12 位。

肾癌是一种较罕见的肿瘤，每 20 例癌症患者中不到 1 人患有肾癌。



## 什么是癌症（恶性肿瘤）？

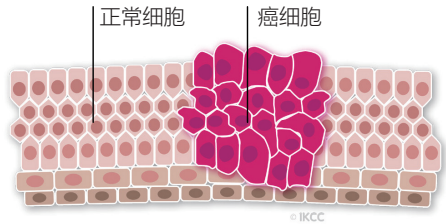
癌症、肿瘤、肿块、隆起、肿胀、斑点、阴影、病变……您可能听到过这样一些词来形容恶性肿瘤。恶性肿瘤正式形容词是新生物，意思是“新的生长”。医学专家将恶性肿瘤定义为“异常组织的新生物，其生长超过正常组织且与正常组织不协调，即使刺激其生长的因素消失，恶性肿瘤仍会持续存在”。

身体由细胞组成。每个组织、每个器官及每个部位都是由细胞构成，组成肝脏、心脏、血液或肾脏的细胞都不相同。身体一直在生长新的细胞，替换破损细胞或在受伤后愈合受损的细胞。正常情况下的细胞生长是个严格调控的过程。

例如，当您被割伤，皮肤细胞接收到一个“开始”信号启动分裂。当割伤愈合后，皮肤细胞会得到“停止”信号并停止分裂。这个过程是由细胞内的指令和接收器控制的，即所谓的“基因”。所有恶性肿瘤都是由这些基因的改变引起，称为突变。导致恶

性肿瘤的基因改变通常会在我们的一生中的某些时刻发生，也有少数人从父母那里继承了这些突变。

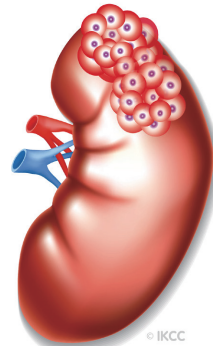
癌症有许多不同的类型，几乎可以影响身体的任何器官。癌症发生的部位，您身上的肿瘤是什么类型，以及哪些基因突变导致了癌症，这些都可能影响治疗癌症的最佳疗法。



## 什么是肾癌？

肾癌是发生于肾细胞的一类癌症。肾癌的另一个名称是“肾细胞癌”。肾癌的最常见类型是“肾透明细胞癌”。

肾癌包括在肾脏中形成的所有不同的肿瘤。但是并非所有的肾癌都是一样的。了解你所患肾癌是哪一种类型非常重要。一般发生在输尿管（从肾脏到膀胱的管道）内壁的癌症更像膀胱癌，通常不称为肾癌。



# 什么是肾癌？

导致癌症的突变常常会在我们的一生中累积。同大多数癌症一样，肾癌多发于老年人。肾癌患者的平均年龄是 55 岁，肾癌在儿童中罕见。

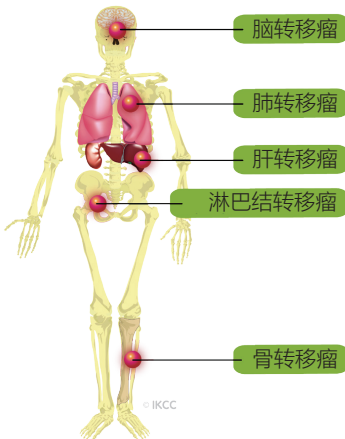


罹患肾癌的  
平均年龄是 55 岁

肾癌开始时很小，随着时间的推移会逐渐增大。肾癌通常以单一病灶的形式生长，也可能在单侧肾脏或双肾中出现多个病灶。

在肾癌早期就开始治疗最有可能治愈。如果肾癌细胞扩散，可能会扩散到周围组织或身体的其他部位。当肾癌细胞到达一个新的器官或骨骼后会继续生长，在该部位形成另一个肿瘤（“转移瘤”）。

原发性肿瘤：仅在一个器官（此处指肾脏）中形成，没有扩散到其他部位。称之为“局限性”或“早期”。晚期（或转移性）肾癌则指已经扩散到其他部位的原发于肾脏的恶性肿瘤。



在肺或身体其他部位出现的继发性肾癌或“转移瘤”仍由肾癌细胞组成。身体其他部位的恶性肿瘤很少传播到肾脏。



不可不知！

## 癌症（恶性肿瘤）

由于异常细胞不受控制生长导致侵入并破坏周围健康组织导致的一组疾病类型。癌细胞可以通过血液和淋巴系统扩散到身体的其他部位。

## 肾

位于腹腔后部的一对器官。肾脏能够从血液中清除废物（以尿液的形式），产生促红细胞生成素（刺激红细胞生成的物质），并在血压调节中发挥作用。

## 肾细胞癌

最常见的一类肾癌。

起源于肾小管。最常见的是肾透明细胞癌。

## 转移

癌症从原有（原发）部位扩散到身体的其他部位。由已经扩散的细胞形成的肿瘤被称为“转移性肿瘤”或“转移瘤”。转移性肿瘤细胞与原发性肿瘤细胞相似。

# 导致肾癌的原因是什么？

与大多数癌症相同，肾癌是由体内随时间累积的突变引起的，最常见于老年人，多见于40岁以上的成年人。肾癌的发生还有许多重要危险因素：

- **吸烟：**吸烟使患肾癌的风险倍增。在任何时间、任何年龄戒烟都是有益的。戒烟永远不会太迟。
- **性别：**男性患肾癌的可能性是女性的两倍。
- **肥胖：**超重或肥胖可能与男性和女性肾癌发生风险增加有关。
- **高血压：**高血压被认为是肾癌的危险因素。
- **肾结石：**男性患有肾结石与高肾癌发病风险有关。
- **有毒化合物的职业暴露：**经常接触某些化学物质的人可能患肾癌的风险增加。这些物质包括石棉、铅、镉、干洗溶剂、除草剂、苯或有机溶剂和石油制品。从事钢铁行业的人员也有较高的风险。
- **长期透析和获得性肾囊肿：**长时间透析治疗可能会导致肾囊肿。肾癌可能由这些囊肿的内壁细胞发展而来。

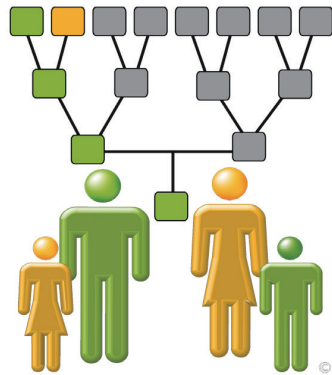
## 我的家人有患肾癌的风险吗？

由于基因会从父母向子女传递，因而有家庭成员尤其是兄弟姐妹患有肾癌的人患肾癌的风险增加。但仅3-5%的肾癌是因遗传性基因突变导致的。

以下这些点提示您的肾癌可能是遗传性的：

- 肾脏中有多于一个肿瘤（多灶性肿瘤）
- 双肾肿瘤（双侧肿瘤）
- 患有一种罕见的肾癌（肾非透明细胞癌）
- 其他家庭成员患有肾癌
- 50岁前发现第一个肾脏肿瘤。

如果您的家族有肾癌家族史，应将此告知您的医生，以便您可以接受检测。如果检测结果显示您确实患有遗传性肾癌，则可以对其他家族成员进行检测，从而使您的家人如果一旦发现肾癌征象，能够尽早在最可能治愈的时候接受治疗。



# 导致肾癌的原因是什么？



## 遗传性肾癌的类型

遗传性肾癌有几种不同的类型。未来我们可能会发现更多与遗传性肾癌相关的基因。

- **VHL 病:** 这是由 VHL 基因突变引起的，通常会导致透明细胞肾细胞癌。
- **遗传性平滑肌瘤病和肾细胞癌 (HLRCC):** 由 FH 基因突变引起的，通常会导致乳头状肾细胞癌 2 型。
- **遗传性乳头状肾细胞癌 (HPRCC):** 由 MET 基因突变引起，通常会导致乳头状肾细胞癌 1 型。
- **BHD 综合征:** 由 FLCN 基因突变引起，通常会导致肾嫌色细胞癌或肾嗜酸细胞腺瘤。
- **伴随遗传性嗜铬细胞瘤 / 副神经节瘤肾细胞癌:** 由 SDHB 或 SDHD 基因突变引起。
- **3 号染色体易位家族性肾细胞癌:** 由 3 号染色体易位引起，染色体易位是指染色体部分脱落并连接于另一染色体上。
- **结节性硬化综合征 (TSC):** TSC1 或 TSC2 基因突变引起，通常会导致一种称为血管平滑肌脂肪瘤的肾脏肿瘤，这是一种良性肿瘤，但有大量血管，如果不治疗的话，可能破裂并导致危及生命的内出血。

## 儿童肾脏恶性肿瘤

在少数情况下，儿童可能患肾脏恶性肿瘤，但是与成人相比，常常是不同类型的肿瘤。儿童肾脏恶性肿瘤最常见的类型是肾母细胞瘤（Wilms 瘤）。也有罕见的肾细胞癌患儿或肾母细胞瘤成年患者。



### 不可不知！

#### 基因

遗传的功能和物理单位，从亲代传给子代。基因是 DNA 片段，大多数基因包含形成特定蛋白质的遗传信息。

#### 多灶性

有一个以上的肿瘤，其中每个都是来自一个原有（原发性）肿瘤的癌症。

#### 遗传

遗传信息通过基因从父母传递给孩子的过程。





# 肾癌诊断

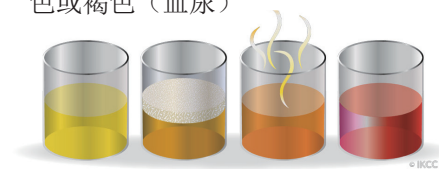
## 人们如何发现他们患有肾癌？

大多数肾癌不会引起症状；在因其他问题进行扫描、X线或超声检查过程中偶尔会发现肾癌。当肾癌引起症状时，这些症状可能是非特异性的，也就是说，肾癌可能引起的很多症状中可能被错误地归因于其他原因，如尿路感染或肌肉疼痛。

大多数肾癌直到晚期开始扩散时才会引起疼痛。许多患有肾癌的人在因其他健康问题进行检查之前并不知道自己患有肿瘤。

如果您遇到以下任何症状或体征，请务必咨询您的医生：

- 尿中带血或尿液颜色变成黑色、铁锈色或褐色（血尿）



通常的颜色 顶部有类似啤酒的泡沫 深黄色、气味重 从略带粉红色到鲜红色！

- 与损伤无关的腰背部、腹部或侧腹部疼痛
- 腹痛（胃部区域）
- 体重减轻
- 新出现的高血压
- 持续的疲倦
- 与任何其他病症无关的发热或盗汗

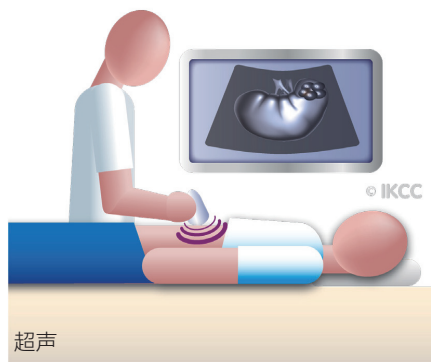
所有这些症状也可能是由其他疾病引起的。如果您有任何这些症状，一定要看医生，以便找出导致症状的原因。

肾癌通常是偶然发现的，如果您有上面列出的一些症状，请告诉您的医生。与所有癌症一样，早期发现肾癌可以提高成功治疗的机会和改善远期效果。医生会根据您的症状，用不同方法、检查和研究来诊断肾癌。

## 最常见的肾癌检查

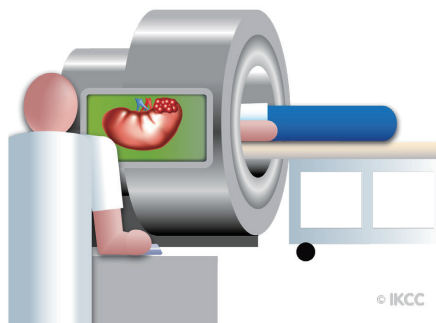
可能采用的最常见检查包括：

- **超声：**用一个探头在皮肤上滑动，利用超声波寻找肾脏和其他器官异常状况的一种扫描方法。



- **MRI/CT 扫描：**使用计算机断层扫描（CT）或磁共振成像（MRI）扫描来读取身体器官的图像信息。这些方法可以帮助鉴定肾脏内肿块的性质。
- **胸部 X 线检查：**胸部器官和骨骼的 X 线检查。
- **尿检（尿液分析）：**肾脏肿瘤最常见的症状和体征是尿中带血。此检查还可以检测尿液中的其他异常，如尿蛋白。

- **血液检查:** 血液的化学检测可用于发现与肾癌相关的改变。
- **骨扫描:** 将少量放射性物质注射到静脉中使其通过血液流向骨骼，通过扫描仪检测癌症是否扩散到骨骼。



CT 扫描

大多数肾癌最初是通过扫描（超声、CT 扫描或 MRI）发现的，显示出肾脏上像“肿块”的东西。但这并不能确定是肾癌，必须在显微镜下检查才能确诊。

有时医生可能高度怀疑您患有肾癌，从而建议立即手术；有时您的医生可能会进行活检。活检时，使用细针从肿瘤中获取一些细胞。然后医生会检查这些细胞，看是否存在癌变。20% 的小的肾肿块不是癌性的。



## 不可不知!

### 活检

采集细胞或组织以供病理医生检查。

病理医生可以在显微镜下观察组织细胞，或对组织或细胞进行其他的检测。

### 病理医生

用显微镜观察细胞和组织诊断疾病的医生。

### 放射科医生

用 X 线、超声、CT 扫描和 MRI 等手段诊断疾病的医生。

### 手术

切除或修复身体的一部分或查明疾病是否存在的技术。是一种操作。

### 症状

表明存在病症或患有疾病的迹象，例如头痛、发热、疲劳、恶心、呕吐和疼痛等。





# 肾癌的类型

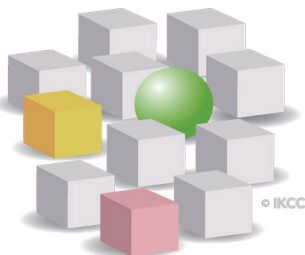
## 并非所有的肾癌都是一样的：

### 肾癌

1. 可以来自肾脏的不同细胞，因此有不同的肿瘤“类型”或“亚型”（更多信息请参阅“组织学”）
2. 可以生长较缓慢或更具侵袭性（“分级”）
3. 可以更大或更小，或已经扩散到肾脏之外（“分期”）。

所有这些因素可能会影响：

- 肿瘤的侵袭性如何，扩散的可能性有多大
- 您应该接受哪些治疗（如果有）
- 您可以参加哪些临床试验



## 1. 组织学

根据显微镜下的癌细胞的外观（癌症的“组织学”），可以将肾癌细分为几种不同的“类别”或“亚型”。肾癌的类型通常对手术并不是很重要，但是如果之后需要更多的治疗，肾癌的类型是很重要的。

最常见的组织学类型是：

- 透明细胞癌：肾癌最常见的类型，约占肾细胞癌患者的 75%。
- 乳头状细胞癌：约 10% ~ 15% 的患者患有这种类型的肾癌。

- 嫌色细胞癌：约占肾癌患者的 5%。
- 其他罕见类型：约 5% 患者患其他罕见的肾癌。

要查明您所患的肾癌是什么类型，请参考您的病理报告或询问您的医生。

## 2. 分级

显微镜下所见每例患者的肿瘤在侵袭性方便都是不同的，即肿瘤的“分级”。癌症的分级描述了癌症中的细胞是否几乎均匀且组织良好，在显微镜下几乎与正常的器官或组织一样（低级别），或者癌症看起来非常杂乱并且细胞的大小和形状不同（高级别）。

## 3. 分期

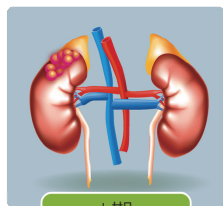
癌症的分期描述了癌症的大小，以及是否已经扩散。这有助于指导治疗，并可以帮助计划长期的随访治疗。当仅基于临床评估进行分期时，称为临床分期。受影响的组织的显微镜检查决定了“病理”分期。分期系统是癌症医疗团队描述癌症严峻程度的标准化方式。

您的医生将根据以下几方面确定肾癌的“分期”：

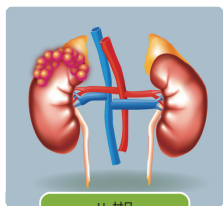
1. 肿瘤的大小（“T 分期”）
2. 肿瘤是否扩散到邻近淋巴结（“N 分期”）。
3. 肿瘤是否扩散到其他器官（“M 分期”），例如转移到肝、肺或骨。

肾癌的 4 个主要分期（见背面表格）就基于这种 TNM 分期系统，这是肾癌“分期”的方法之一。

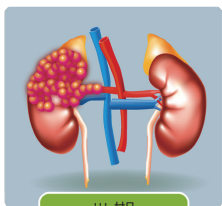
# 肾癌的类型



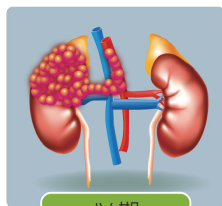
I 期



II 期



III 期



IV 期

## I 期

肿瘤只局限在肾脏内没有扩散。肿瘤小于 7cm。如果肿瘤可以去除，则最有可能通过手术治愈。手术 5 年后，10 人中有 9 人存活且癌症不复发。

## II 期

癌症大于 7cm，但仍然局限于肾脏，没有扩散到肾脏之外。手术是很好的治疗选择。2 期肾癌术后 5 年生存率仍然很高。

## III 期

肾癌已经转移到肾外邻近组织，但没有扩散到远处器官。例如，癌症可能已经蔓延到肾脏周围的脂肪，进入出肾的血管中，或者进入肾脏周围的淋巴结中。向您的医生咨询治疗方案和临床试验。

## IV 期

肾癌在肾脏外远处转移：扩散到腹腔、肾上腺、远处淋巴结或其他器官，如肺、肝、骨或脑。向您的医生咨询治疗方案和临床试验。



## 不可不知!

### 分级

根据在显微镜下癌细胞的异常程度及可能的生长和扩散速度对肿瘤分化程度的描述。不同癌种采用不同分级系统，肾癌分级使用 Fuhrman 核分级系统。

### 分期

癌症病变程度的分类。根据肿瘤大小、是否扩散至淋巴结、以及是否从原有（原发）部位扩散到身体的其他部位来确定。



# 早期肾癌

## 我的癌症只局限在肾脏内：可以采取什么治疗方法？

### 主动监测



看起来可能很奇怪，对于一些患有小（1期）肾癌的患者，首先考虑的最佳治疗往往是观察，或“主动监测”。

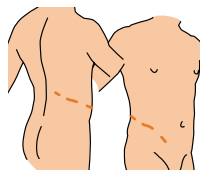
如果您年龄较大或合并有其他严重的疾病，对肿瘤进行仔细监测，多次扫描并多次求诊于癌症专家可能更安全。许多肾癌是因其他原因行扫描时偶然发现的，很多小的肾脏肿块能够被检测出来。3 cm 以下的肾癌不太可能扩散到其他部位。有时，手术风险会大于手术的益处。与医生一起主动监测的患者须继续进行定期随访，以便及时发现肿瘤开始增大。

### 手术方法

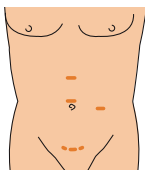


如果肾脏有较大的恶性肿瘤，手术通常是最好的治疗方法。切除肾癌的手术由泌尿科医生或泌尿肿瘤外科专家完成。手术可能会切除肾脏的一部分（称为“肾部分切除术”）或整个肾脏（称为“根治性肾切除术”）。

手术可能需要通过大切口（“开放性”肾切除术），或通过微创手术（“腹腔镜”肾切除术）完成，做微创术的患者住院时间短、恢复更快。



开放性手术：侧腹截面



腹腔镜手术

如果肿瘤小（1期， $<7\text{cm}$ ），则可能进行肾“部分”切除术，其余正常的肾脏可以保留；如果肿瘤较大（2期）或开始扩散到肾脏附近（3期），则需切除整个肾脏。

## 非手术治疗方法

由于年龄或其他医学问题而无法手术的患者，可以用手术以外的其他治疗手段治疗局部肾癌。

其中包括：

- **射频消融（RFA）**：在局部麻醉下将含有微波天线的针头插入肿瘤，从内部“加热”杀死肿瘤。



- **冷冻消融**：将一组探针插入肿瘤中，然后用液氮冷却以冷冻癌细胞。这种方法与 RFA 具有相似的效果，但可能需要全身麻醉。

- **立体定向放射疗法（SBRT）**：这种新型的电脑控制的放疗已经在肾癌和许多其他癌症患者中进行。SBRT 从不同角度给予许多很小剂量的辐射，使治疗剂量的辐射针对肿瘤，而对周围的正常器官和组织的影响很小。



## 罕见肾癌的治疗方法

如果您曾患一种遗传性肾癌，将来可能会患上更多的肾肿瘤。您的外科医生可能会为您提供不同的治疗方法。遗传类型的肾癌患者需要长期治疗，应尽可能由肾癌专家诊治。

# 早期肾癌

## 有什么治疗可以帮助确保癌症不再回来？

人们可以采取额外的“保险措施”治疗，以减低许多癌症的复发风险。您可能听说过使用化疗、内分泌治疗或放疗作为癌症的附加（“辅助”）治疗。过去，这些治疗对于肾癌患者似乎没有效果。

目前，有正在进行的肾癌辅助治疗的临床试验。可以询问您的医生辅助治疗或相关临床试验是否适合您。

## 治疗后随访

所有癌症康复者都应该进行随访。一旦您完成癌症治疗，应与您的治疗团队（可能包括一些保健专业人员）一起制订后续的癌症医疗计划，

一般而言，肾癌存活者在治疗后的最初几年应每3~4个月复诊，此后每年复诊随访1~2次。在随访中，医生会检查治疗的副作用，检查癌症没有再次发生（复发）或扩散（转移）到其他部位。

检查的类型将取决于您的肾癌的分期和分级。像大多数癌症一样，治疗后近期复发的可能性最高。距治疗时间越长，不再复发的机会越大。治疗团队会在随后一段时间对您进行随访。在一些国家，肾癌患者手术后 would 随访5年。您的患者相关组织可能会推荐您所在国家或其他国家的肾癌专用随访指南。



## 不可不知！

### 辅助治疗

癌症手术后使用的额外治疗方法。当没有明显残余癌细胞存在，但是确定具有较高的复发风险时，为延缓或降低癌症复发的风险而给予辅助治疗。

### 肾切除术

手术切除肾脏。

**根治性肾切除术：**手术切除整个肾脏和肾脏周围的脂肪。

**部分肾切除术：**手术切除含有肿瘤的肾脏部分以及肿瘤周围的少量正常（无癌）肾脏组织。

### 局限性

指肿瘤局限于原发（原有）部位，没有扩散的证据。局限性肾癌指肾脏肿瘤局限于肾脏中。



# 晚期肾癌

## 肾癌已经扩散到身体的其他部位：可采取什么治疗？

在癌症已经蔓延到远处器官的晚期肾癌患者中，通常不能完全治愈。因此，治疗目标是尽可能延长生命和保障生活质量。一般会根据不同的医生推荐的多种方法来联合治疗，包括泌尿科医生、肿瘤内科医生以及肿瘤放射治疗科医生。在整个过程中，专家团队将与您及您的家庭医生一起努力，帮助您控制症状，尽可能正常生活。

### 晚期肾癌的治疗包括：



#### 主动监测（观察）：

在一些肾癌已经扩散的患者中，癌症可能会非常缓慢增长，第一个正确的选择是仔细观察。特别是在偶然发现癌症时。如果癌症开始迅速增长或引起症状，则建议积极治疗。少数患者可能长时间没有癌症症状，有时甚至是几年，医生可能建议您观察一段时间。

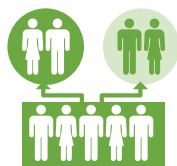
#### 手术切除已经扩散的癌症：

在极少数患者中，癌症只扩散到一两个部位；这时可以尝试切除所有的转移癌（“转移瘤切除术”）。这种情况下的有些患者可以存活很长时间。但这种方法只适用于其他部位只有一两处病灶且都可以安全切除的患者。



#### 手术切除肾脏中的癌症：

如果您的健康状况良好，有证据表明切除肾脏中原发灶可以提高生存率，并有助于其他治疗更好地发挥作用。这种“减瘤性”肾切除术应由您的泌尿科医生（或泌尿肿瘤医生）进行。



#### 临床试验：

临床试验有时被错误地认为是“最后手段”，但随着治疗的迅速发展，应该可以将其视为“优先选择”。临床试验是评价新疗法或以新的方式使用旧疗法疗效的一种手段。临床试验并不适合每一个人。但如果有临床试验，这可能是一个值得考虑的不错的机会。有关临床试验的更多信息，请访问：[www.ikcc.org](http://www.ikcc.org)。

#### 放射治疗：



放射肿瘤医生使用高能放射方法杀死癌细胞。如果肿瘤在某个部位引起多个问题，例如骨骼的肿瘤引起疼痛，肾脏的癌症引起出血，脑肿瘤引起肿胀，放疗都可能很有帮助。放疗一般用来控制症状（例如疼痛）。SBRT（立体定向放射治疗）越来越多用于控制肾癌的发展。

# 晚期肾癌



## 姑息治疗：

姑息治疗并不意味着“抗癌路的终结”或癌症已进入终末期。姑息治疗统指用于缓解症状、改善生活质量的治疗方法，是通过减轻晚期癌症的症状来改善生活质量。您的家庭医生、肿瘤内科医生及其他医生会给予帮助，也可向姑息治疗的医护人员咨询，获得专业指导。



## 替代疗法：

每个人都希望自己和亲人获得最好的医疗保健服务。如果没有合适的标准药物治疗，朋友、亲属或互联网网页可能会提出“替代疗法”。

称为“替代”是因为没有科学证明它们可以缩小肿瘤或帮助到患者。更糟糕的是，它们可能已经证明没有帮助反而造成伤害。无益或有害的替代“治疗”例子包括大剂量维生素、草药或极端饮食。

一些替代疗法可能干扰医生正常处方的药物，对患者造成伤害。如果您正考虑这些疗法，应该告知您的医生或护士。

## 补充疗法：

补充疗法可以“补充”既定的医疗措施，改善生活质量和症状。这些包括沉思冥想、放松技巧、保健按摩疗法、心理疗法、祈祷、瑜伽、指压疗法和针灸。如果有肾癌已经转移到骨骼的可能，那脊椎按摩或整骨疗法不是一个好选择。



## 不可不知！

### 肿瘤内科医生

评估抗肿瘤药物作用并开具药物治疗癌症的医生。

### 放射肿瘤医生

评估放射疗法治疗癌症的作用并制定治疗计划的医生。

### 泌尿科医生

专门治疗泌尿系统疾病的外科医生。

### 泌尿肿瘤医生

专门治疗泌尿系统癌症的外科医生。

### 手术

切除或修复身体的一部分或探测明疾病是否存在的医疗手段。

### 症状

表明一个人存在病症或患有疾病的迹象，例如头痛、发热、疲劳、恶心、呕吐和疼痛等。





# 晚期肾癌的治疗

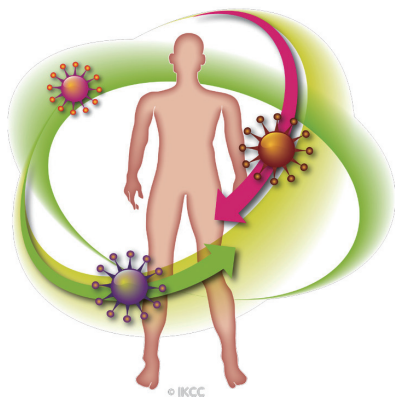
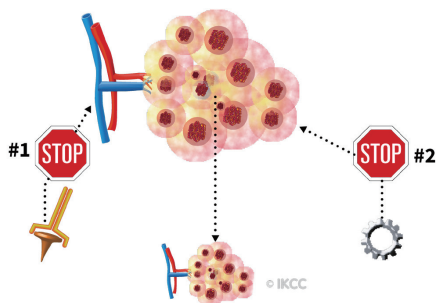


## 靶向治疗

化疗不用于治疗肾癌。靶向治疗的基础是能阻止肿瘤血液供应的药物（通常是药丸），能够减缓或阻止肿瘤的生长，有时可能导致其萎缩（参见图示 #1）。这些药物靶向针对癌症内的特定信号通路，因此也被称作“靶向治疗药”。这类药物的另一些名称是“抗血管生成疗法”和“酪氨酸激酶抑制剂”。虽然这些药物并非化疗药物，但也有副作用。用于治疗肾癌的酪氨酸激酶抑制剂有：阿昔替尼、卡博替尼、乐伐替尼、培唑帕尼、索拉非尼和舒尼替尼，还有药物贝伐珠单抗是静脉注射用靶向治疗药。

## 阻止癌症生长的药物

肾癌治疗的第二种药物通过阻断不同的信号起作用（“mTOR 抑制剂”）。用于治疗肾癌的 mTOR 抑制剂（参见图示 #2）是依维莫司和替西罗莫司。



## 细胞因子免疫治疗

2006 年以前，使用细胞因子如白细胞介素 2 (IL-2) 和干扰素- $\alpha$  的免疫疗法常被用于治疗已经扩散到身体其他部位的肾癌（转移性肾癌）。

这些药物通过激活杀伤性 T 细胞在一些患者中起效，杀伤性 T 细胞是人体免疫系统中能破坏癌细胞的一种细胞。目前还有一些新的免疫疗法在临床试验中。

## 利用免疫检查点抗体的免疫治疗

肾癌免疫治疗中的最新发展是免疫检查点抗体，也称为免疫肿瘤学 (IO) 疗法（例如 CTLA-4、PD-1、PD-L1）。

免疫细胞由一组免疫检查点控制，非常精细地平衡免疫系统。调节太少，则免疫系统过度活跃，会攻击身体；调节过多，则免疫功能受损，因而出现感染和癌症。

有时癌细胞会选择这个系统，不恰当地使用免疫检查点来阻止您的免疫系统识别癌细胞。免疫检查点抑制剂是反过来阻断这些检查点的药物（在这种情况下是抗体），使得免疫系统可以对抗癌细胞。



## 考虑治疗，考虑试验

全世界正在进行许多临床试验，或专门针对肾癌，或选择标准中包括肾癌。想了解更多信息，请访问：[www.ikcc.org](http://www.ikcc.org)。

## 我的预后怎样？

这对您和您的医生来说可能是一个难题。有几个问题可以问您的医生，还有一些事情需要牢记。

当听说癌症的统计数据或治疗的益处时，重要的是要记住这些常常是根据数百例患者经验的统计数据。根据这些统计数据，只可能很模糊地推断您个人接受治疗会发生什么。有些患者的癌症有高度侵袭性，会导致治疗失败；有些患者的癌症生长缓慢，可能从服用药物中获得实质性的益处。您的医生可能采用谈论最坏和最好情况的方式，给您一些对预后的估计。

请记住没有人有预言能力，任何对未来的预测只能是一个最佳猜测。随着时间推移，您与医生和医疗团队建立了良好关系，将使您能更好地了解自己的抗癌旅程如何展开。上面讨论的许多问题都可能影响预后，理解这些对预测未来的疾病发展很重要。



## 不可不知！

### 免疫系统

保护身体免受感染和其他疾病的器官、组织和细胞的复杂系统。

### 免疫治疗

免疫治疗指可以激活免疫系统来治疗各种疾病（包括癌症）的药物。

免疫疗法包括细胞因子（如白细胞介素 2）和免疫检查点抗体即“肿瘤免疫”（IO）药物（如 PD-1 或 PD-L1 抗体）。

“免疫疗法”和“IO 药物”有时被用来表示相同的事物。

### 靶向治疗

使用药物或其他物质（如单克隆抗体）来预防癌细胞和血管生长的治疗方法。



# 了解临床试验

世界各地正在进行许多有关肾癌的临床试验。有关寻找临床试验的信息，请联系当地的患者组织或访问：[www.ikcc.org](http://www.ikcc.org)。

## 什么是临床试验？

每种新药都须经过严格测试，须通过临床前研究和数“期”临床试验，然后才能用于治疗患者。此过程从开始到结束可能需要数年。

## 临床试验分期



### 临床前期：

临床前（临床使用之前的）研究指用于在人体测试之前发现并测试潜在药物的实验，研究在实验室这种治疗方式是否能杀死癌细胞、能否对小鼠起作用，以及可能如何在人体内起作用。一旦某治疗方式通过了临床前的测试，就可以进入临床试验的测试。



### I 期 - 安全性和剂量。药物是否会有危害？

I 期临床试验也称为“人体试验的第一步”。通常招募少量患者。一般情况下，I 期临床试验提供给曾接受标准治疗但失败的患者。I 期试验回答的主要问题是：“新治疗是否会伤害任何人？安全吗？”

I 期试验还调查新的治疗方法如何在人体上起作用，探寻人体如何分解

药物，每人需要用多少药物以及是否有副作用。



### II 期 - 活性。有帮助吗？

II 期临床试验在更大的一组患者中测试新的治疗，以找到最佳的治疗方案。

II 期试验开始之前，通常在 I 期试验中会显示一些治疗获益。II 期试验的主要目的是确认新的治疗方法是否真正有临床获益，并解决重要的如多久给药一次及剂量优化等问题。



### III 期 - 比较。该治疗与标准治疗相比如何？

III 期临床试验通常是统一标准的临床试验。最终须回答的问题——新疗法是否比标准疗法更有效？III 期临床试验几乎都是随机研究，通常患者接受标准疗法和接受新疗法的概率均为 50%。

如果新疗法比以前的“金标准”临床获益大，III 期试验被认为是“阳性”。

这种新的治疗现在成为新的“金标准”，应该改变全世界治疗这种疾病的做法。如果试验正在检测一种新药的疗效，制造该药的公司就可以申请批准许可和销售。美国食品药品监督管理局（FDA）或欧洲药品管理局（EMA）等政府机构如果同意将该药用于患者，将会批准新的治疗方法。

# 了解临床试验

## 从较小到较大试验

分期	I	II	III
它有无...?	伤害?	帮助?	很大帮助?
它是否...?	安全?	活性?	有效?
患者数	10-30	30-100	100-300
增	早期尝试	前景乐观	明确活性
减	安全性未知; 可能有毒性	I 期可能有错误	仅 50:50 新药
药物名称	XYZ-123	无法断言, 某替尼或某单抗	商品名
地点	一家大型中心	少许医院	全世界



### IV 期 - 现实世界的的数据收集:

新治疗方法在患者中使用后，仍需收集“现实世界”中非临床试验治疗效果的信息。这些也能显示治疗的长期效果。

现实环境中的患者往往有其他疾病、在服其他药物时，可能出现临床试验未出现的现实生活问题。



### 不可不知!

#### 安慰剂

即不包含活性药物的虚拟治疗。它可能是胶囊或片剂，也可能是一袋盐水。有时只是让患者认为正在接受治疗就可以让患者感觉更好。这是一种常见的心理现象，称为“安慰剂效应”。

在考虑参加有安慰剂组的试验时，应考虑如果试验结束时发现自己服安慰剂会有怎样感受。有些试验在结束后会给安慰剂组新的治疗，或在试验期间交换治疗组和安慰剂组。这样，即使开始在安慰剂组，仍然可以得到新的治疗方法。