

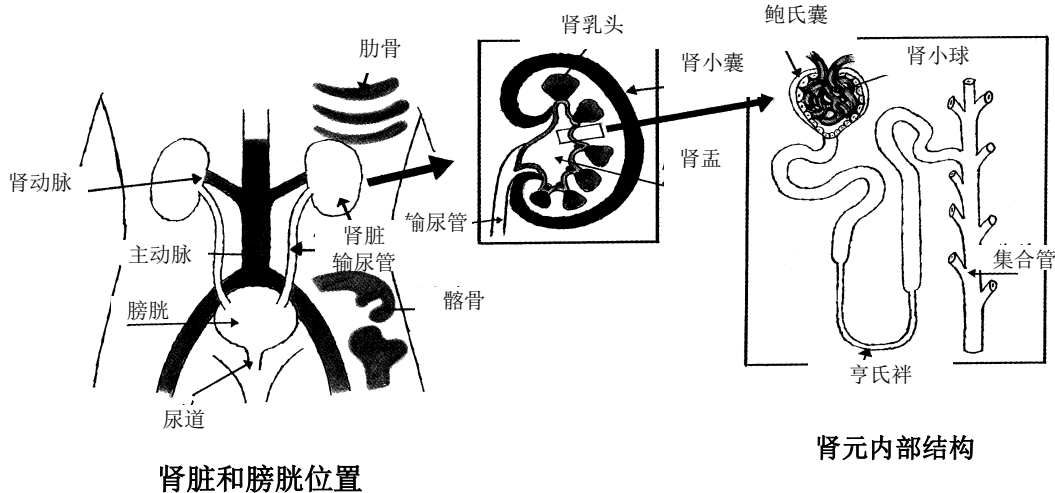
肾脏为什么会出现功能障碍?

每个肾脏都含有大约一百万个叫做肾元的微小单位。肾元是肾脏中负责过滤血液的部分, 每个肾元都是由一个叫做肾小球的微小过滤器构成的。当血液流经肾元时, 血液中的水分和废物被滤出去, 大多数水分返回血液, 废物则汇集在膀胱中, 然后以尿液形式(小便)排出体外。大多数肾脏疾病都发生在肾元。

肾脏衰竭有时发病速度非常快, 例如大量失血或事故可造成肾脏衰竭。肾脏功能突然下降被称之为急性肾脏衰竭, 通常持续时间很短, 但有时会造成长期肾脏损害。

肾脏功能通常会在数年里恶化, 这是一件好事儿, 因为如果能够早期发现并接受药物治疗、调整饮食和改善生活方式, 肾病患者可以延长肾脏寿命, 并尽可能长地保持健康状态。

肾病有时会导致肾脏衰竭, 从而需要透析或肾脏移植才能继续生存。



慢性肾病有哪些体征?

肾病因为常常没有任何征兆而被称之为“无声的疾病”。当患者出现症状时, 往往已经丧失了高达 **90%** 的肾脏功能。首先出现的体征可能是全身性的, 可能包括以下各项:

- 高血压
- 尿量和排尿次数改变 (如夜尿)
- 尿液外观改变
- 尿中带血
- 水肿, 如腿部和脚踝
- 肾区疼痛
- 疲倦
- 食欲下降
- 睡眠困难
- 头痛
- 难以集中注意力
- 瘙痒
- 气短
- 恶心和呕吐
- 口臭和口中有金属味道

如何诊断慢性肾病？

如果怀疑患有肾病，则需要接受某些肾功能检查，以便确定肾脏功能并规划治疗，这些检查包括：

- 测量尿中的白蛋白/蛋白和/或血。
- 测量血中某些废物水平的血液化验，并计算肾小球滤过率（GFR – 下述）
- 测量血压，因为肾病会引起血压升高，后者反过来会损害肾脏内的小血管。高血压也可引起肾病。
- 超声波和计算机断层成像扫描（CT 扫描），以便获得肾脏和尿道图像。这些检查可以显示肾脏大小，定位肾结石或肿瘤位置，并发现肾脏和尿道结构方面的问题。



您可能还要去看肾病专科医生，以便规划您的治疗并决定是否需要肾脏活检。在肾脏活检过程中，医生会取出一小块肾脏组织，然后在显微镜下检查，以便确定肾病类型和是否有肾脏损害。

肾脏检查结果意味着什么？

在评估肾脏功能时常常实施以下血液和尿液检查。

肾小球滤过率（GFR）是衡量肾脏功能的最好方法，可有助于确定肾病所处阶段。此项检查可以说明肾脏清除血中废物的工作效率。GFR 值（eGFR）通常是根​​据血肌酐测量值估计的，单位是每 1.73m² 体表面积每分钟毫升数（mL/min/1.73m²）。



也可以根据 eGFR 计算**肾脏功能百分比**，即估算每个肾脏的功能水平。GFR100 mL/min/1.73m² 是正常范围，因此可以说 100 mL/min/1.73m² 大约相当于 ‘100%的肾脏功能’，50 mL/min/1.73m² 可以说是 ‘50%的肾脏功能’，30 mL/min/1.73m² 可以说是 ‘30%的肾脏功能’。详情请参阅《eGFR》介绍。

白蛋白尿可能表示肾脏受损，导致血中白蛋白（一种蛋白质）渗漏入尿中。尿中出现少量或微量白蛋白被称之为微量白蛋白尿，尿中出现大量白蛋白被称之为大量白蛋白尿。白蛋白尿通常是肾病的早期警告征兆，但也可能代表其它原因。可以通过一种被称之为尿白蛋白肌酐比（ACR）的特殊尿液化验检测白蛋白尿。可以采用一个尿液标本测量 ACR。详情请参阅《白蛋白尿/蛋白尿》介绍。

血尿或尿中带血是指红细胞渗入尿液中，尿液可以呈红色或可乐颜色。有时无法通过肉眼判断是否有血尿，而需要验尿才能确定，这种血尿被称之为镜下血尿。尿中带血常常表示尿道感染，但有时也是肾脏或膀胱疾病的早期征兆。

肌酐是由肌肉产生的一种废物，通常经过肾脏从血液中清除而进入尿液。当肾脏功能下降时，肌酐会存留在血液中。通过血液化验可以了解肾脏从血液中清除肌酐的速度。肌酐是衡量肾脏功能的一个良好指标，因为其不因饮食而改变。但是肌酐会随年龄、性别和体重而改变，因此无法准确衡量肾脏的整体功能。

尿素是人体利用我们所吃食物中的蛋白质而产生的废物。如果肾脏功能下降，肾脏可能无法清除血液中的所有尿素。

钾是一种存在于多种食物中的矿物质。如果肾脏功能正常，则可以清除过多的血钾。如果肾脏功能受损，血钾水平会升高，从而影响心脏。血钾水平过低或过高都会造成心跳异常。

慢性肾病的定义是什么？

要确诊为慢性肾病，GFR 值必须低于 60 mL/min/1.73m² 超过三个月。

或者

有肾脏损害超过三个月的其它证据，无论 GFR 值如何。

肾脏损害可能体现在以下任何方面：

- 白蛋白尿
- 血尿
- 病理性异常（如肾脏活检结果异常）
- 结构性异常（如超声波肾脏检查结果异常）

慢性肾病分几期？

根据 eGFR 值肾脏功能可以分为以下几期：

1 期：	GFR 值正常，为大于或等于 90 mL/min/1.73m ²
2 期：	GFR 轻微下降，介于 60-89 mL/min/1.73m ² 之间 <i>如果肾脏功能处于 1 或 2 期，只有同时有白蛋白尿、血尿、病理性异常或结构性异常时才算是患有慢性肾病。</i>
3a 期：	GFR 轻中度下降，介于 45-59 mL/min/1.73m ² 之间
3b 期：	GFR 中重度下降，介于 30-44 mL/min/1.73m ² 之间
4 期：	GFR 重度下降，介于 15-29 mL/min/1.73m ² 之间
5 期：	GFR 低于 15 mL/min/1.73m ² 或已开始透析，则属于肾衰竭

结合 eGFR 和白蛋白尿结果，可以全面了解肾脏功能。医生会根据这些信息确定最适合于您的治疗。治疗将基于造成肾脏损害的原因。控制糖尿病和高血压可以有助于减缓或防止进一步肾脏损害。这也可以降低发生其它健康问题的风险，如心脏病发作和中风。

影响肾衰竭发展的因素有很多，但人们还没有充分了解这些因素。如果您患有肾病，一定要与医务人员配合，遵循他们的指示以便减缓疾病进展。这一点非常重要。

早期

在肾病早期，肾脏只有轻微损害。早期肾病可能造成疤痕和堵塞，改变流向肾脏各部分的血流，使肾脏无法正常工作。即使在慢性肾病早期，心血管疾病（如心脏病发作或中风）的风险也会增加，所以，采取措施降低心血管疾病风险非常关键。

在肾病早期，您可能没有任何症状，血液化验结果也正常。但是，您出现脱水的风险会增加，会对药物更加敏感。在服用新药之前，一定要告知医生，这一点非常重要。保持血压正常和按要求改变饮食可能会延迟或防止疾病发展到下一阶段。



中期

在肾病中期，随着血液中废物水平的升高，可能会开始出现一些症状。您可能会感觉到不适，排尿次数会有所改变。随着肾脏功能的下降，血压会升高。高血压可能增加心血管疾病的风险。也可能会出现骨病早期征兆。请一定要配合医务人员治疗这些病症，以防止

今后发生其它问题，这一点非常重要。

在这些阶段也可能会出现贫血，贫血是因血液中红细胞数量不足造成的。因为红细胞负责传输氧气，贫血时您会感到虚弱、疲惫和气短。治疗贫血时，可以采用一种体内化学物质（激素）促红细胞生成素（EPO），该化学物质主要产自肾脏，可以指示骨髓制造红细胞。详情请参阅《贫血》介绍。

晚期

在慢性肾病晚期，您会开始注意到尿量改变和几乎无一例外的血压升高。尿中的白蛋白量会增加，血液中的肌酐和尿素水平也会升高。您可能需要改变饮食，其中包括限制盐类摄入或食物中的钾或磷的摄入量。

慢性肾病的最后阶段是肾病末期。肾脏功能只有 10-15%，无法正常滤除体内废物和清除多余的水分，也无法保持血液的化学物质平衡。此时就需要开始准备透析或肾脏移植了。

哪些人患慢性肾病的风险更高？

以下人士患慢性肾病的风险较高：

- 年龄在 60 岁或以上
- 土著或托雷斯海峡岛后裔
- 患有糖尿病
- 有家族肾病史
- 已确诊患有心脏疾病（心脏衰竭或既往心脏病发作）和/或中风史
- 高血压
- 肥胖（身体质量指数 ≥ 30 ）
- 吸烟

欲详细了解肾脏健康或此主题，请联系澳大利亚肾脏健康协会：肾脏健康热线（免费电话）：
1800 4 KIDNEY（1800 4 543 639）或访问网站www.kidney.org.au。

本文旨在一般性介绍此主题，不替代医生或医务人员的建议。编制此文时已竭尽全力保证所含信息满足读者需要并适用于澳大利亚各州情况。请注意，澳大利亚肾脏健康协会知道，每位患者的情况各不相同。由于患者情况、医务人员和所在州的不同，每位患者的治疗和管理工作的各不相同。如果需要了解详情，请一定要咨询医生或医务人员。

2012 年 3 月修改

如果您有耳聋或听力障碍或言语障碍，请联系 National Relay Service（全国中继服务），网址为 www.relayservice.com.au：

- TTY 用户电话 1800 555 677，然后要求转接 1800 454 363
- Speak and Listen（语音中继服务）用户电话 1800 555 727，然后要求转接 1800 454 363
- 互联网中继用户 www.relayservice.com.au - “Make an internet relay call now”，然后要求转接 1800 454 363