



肾脏在整体健康中扮演着核心角色。鉴于肾脏、心血管和代谢疾病之间存在着密切的联系——它们拥有共同的风险因素和治疗方法——早期发现肾脏疾病也能直接改善心脏和代谢状况。因此，全面、综合的医疗护理对于改善患者预后至关重要，而基层医疗服务提供者在评估和早期维护肾功能方面发挥着关键作用，从而支持整体心肾代谢健康。

提高肾脏健康意识：预防良机

全球有8.5亿人患有肾病。

预计到2040年，慢性肾病将成为第五大死因。

早期干预可使慢性肾病进展减缓30-50%。

慢性肾病通常在晚期之前都没有明显症状。

慢性肾脏病（即使在早期阶段）也会增加心血管疾病的风险。通过保护肾脏健康，我们可以降低未来发生心血管并发症的可能性。



评估和监测肾脏健康的高危人群

基本的

- 糖尿病
- 高血压
- 肥胖
- 心血管疾病
- 既往急性肾损伤/急性肾病

其他风险因素

- 年龄大于60岁
- 有慢性肾脏病家族史
- 遗传风险因素（例如ADPKD）
- 反复尿路感染或肾结石
- 血尿
- 泌尿生殖系统疾病
- 妊娠期疾病（例如子痫）
- 暴露于极端温度（热应激）
- 影响肾脏的全身性疾病（例如狼疮、肝炎、艾滋病、癌症）
- 高风险族裔群体（例如黑人、南亚裔）
- 居住在慢性肾脏病高发地区的人群
- 药物性肾毒性和放射性肾炎

评估肾脏健康状况*

评估肾脏损伤和肾功能

*仅适用于常规护理。如遇急性肾损伤，请参阅KDIGO指南。

- **评估肾脏损伤—蛋白尿**—尿白蛋白肌酐比值（uACR）或尿液试纸（如果无法进行uACR检测）
 - 初步检测可接受随机尿液；异常结果需用晨尿进行确认。
 - 可使用试纸检测进行初步筛查。如有可能，应使用定量实验室检测方法确认异常结果。
- **评估肾功能—eGFR**—根据血清肌酐和/或胱抑素C（如有）计算得出



如果存在以下任何一种情况：

- 尿白蛋白/肌酐比值 ≥ 30 mg/g (≥ 3 mg/mmol)
- $eGFR < 60$ mL/min/1.73m²
- 其他肾损伤标志物*

3个月后复测。

诊断慢性肾病（两次检查后）

根据肾小球滤过率（GFR）和尿白蛋白/肌酐比值（uACR）进行分期。评估疾病进展风险。
找出根本原因。
与当事人分享并讨论后续步骤。
开始治疗。

如果以下所有条件都成立：

- 尿白蛋白/肌酐比值 < 30 mg/g (< 3 mg/mmol)
- $eGFR \geq 60$ mL/min/1.73m²
- 未发现其他肾损伤指标*



未发现慢性肾脏病

根据个人风险状况确定复检时间。

*其他指标包括：尿沉渣异常；持续性血尿；肾小管疾病引起的电解质和其他异常；组织学检测到的异常；影像学检测到的结构异常；以及肾移植史。

评估健康社会决定因素

- 评估肾脏健康状况时，必须考虑影响健康的社会因素。这些因素包括人们出生、成长、生活、工作和衰老时所处的环境，以及他们获得权力、金钱和资源的机会。
- 考虑是否需要转介给多学科团队的其他成员，例如社会工作者、理疗师和营养师。

确立事业

要确定因果关系，请使用：

- 临床背景
 - 个人和家庭历史
 - 体格检查
- 社会和环境因素
- 药物
- 专项补充调查：
 - 成像
 - 实验室检查：血清学检查、尿液检查
 - 基因检测
 - 肾活检

*并非所有原因评估都是必需的。

潜在原因包括（但不限于）：

- 糖尿病
- 高血压
- 肥胖
- 药物和毒素引起的肾损伤
- 泌尿系统疾病（梗阻性肾病、慢性肾盂肾炎）
- 罕见肾脏疾病包括肾小球疾病、自身免疫性疾病和遗传性疾病。如果怀疑或确诊，尽早转诊至肾内科至关重要。提示性特征包括：
 - 临床表现年龄较轻
 - 非典型临床表现或疾病进程
 - 伴随的肾外特征
 - 综合征特征
 - 某些临床表型，例如囊性肾病、家族性尿尿、类固醇抵抗性肾病综合征等。

根据风险分期确定监测频率

慢性肾脏病（CKD）分类依据： • 病因（C） • 肾小球滤过率（GFR） • 蛋白尿（A）				蛋白尿分类 描述和范围		
				A1 正常至轻度增加 <30 mg/g (<3 mg/mmol)	A2 中度增加 30–299 mg/g (3–29 mg/mmol)	A3 重度增加 ≥300 mg/g (≥30 mg/mmol)
GFR 分类 (ml/min/1.73 m ²) 描述和范围	G1	正常或升高	≥90	监测 1	治疗 1	治疗 3
	G2	轻度下降	60–89	监测 1	治疗 1	治疗 3
	G3a	轻至中度下降	45–59	治疗 1	治疗 2	治疗 3
	G3b	中至重度下降	30–44	治疗 2	治疗 3	治疗 3
	G4	重度下降	15–29	治疗* 3	治疗* 3	治疗 4+
	G5	肾衰竭	<15	治疗 4+	治疗 4+	治疗 4+

监测 1：除非存在其他指标，否则不诊断为慢性肾病。复检时间根据个人风险状况而定。

治疗 1：每年监测 1 次。

治疗 2：每年监测 2 次。

治疗 3：转诊至肾脏科医生（如有）。每年监测3次。

治疗 4+：转诊至肾脏科医生（如有）。每年监测4次及以上。

Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int. 2024;105(4S): S117–S314.

使用肾衰竭风险方程 (KFRE) 确定 CKD 3 至 5 期患者在 2 年和 5 年内接受治疗性肾衰竭（透析或移植）的概率。

除了基于 eGFR 或尿蛋白肌酐比值 (ACR) 的标准以及其他临床考虑因素外，KFRE 还可用于确定：是否需要转诊至肾脏科；多学科护理的时机；治疗方式教育的时机；以及肾脏替代治疗的准备时机。

请转诊至肾脏科

- eGFR <30 ml/min/1.73 m²
- 无法解释的eGFR进行性下降（≥5 mL/min/1.73 m²，持续12个月）或在数天至数周内突然下降
- 慢性肾病病因不明
- 疑似罕见的遗传性或先天性肾脏疾病。
- 不明原因的显著蛋白尿/白蛋白尿
- 镜下血尿
- 慢性肾脏病并发症的管理
- 症状变化
- 血管炎、血液系统疾病
- 持续性高钾血症
- 难治性高血压（定义为使用三种降压药（包括利尿剂）后血压仍未得到控制）
- 反复发作的肾结石
- 慢性肾脏病患者妊娠
- 使用经验证的风险方程（例如 KFRE）计算得出，5 年内需要进行肾脏替代治疗（KRT）的风险 >3% - 5%。

免责声明：本资源旨在帮助医疗专业人员在日常工作中做出决策。然而，关于具体患者的最终决定必须由负责的医疗专业人员与患者及其照护者协商后做出。ISN 对因使用本资源提供的信息而造成的任何损害不承担任何责任。