Lumigenex®
光景生物

关注微信公众号

肾功能监测解决方案

洞察指标轨迹 | 预警肾脏健康

光景生物科技（苏州）有限公司
Lumigenex (suzhou) co., ltd.

我国慢病现状

慢性肾脏病（CKD）具有患病率高、知晓率低、预后差和医疗费用高等特点，是心脑血管疾病、糖尿病和恶性肿瘤等疾病之外，又一严重危害人类健康的疾病，已成为全球性的公共卫生问题。在中国，慢性肾脏病的患病率高达10.8%，据此推算我国目前成年人中慢性肾脏病患者约有1.41亿，是全球慢性肾脏病患者最多的国家。高血压，糖尿病在内的慢性病，其本身可导致肾损伤，也是慢性肾病的常见并发症。

我国高尿酸血症的总体患病率为13.3%，患病人数约为1.77亿，痛风发病率在1.1%，患病人数大约1466万。10-25% 的痛风患者存在阳性家族痛风史。尿酸需要通过肾脏进行排泄，高尿酸血症及痛风影响最大的靶器官就是肾脏。

光景生物肾功能早期监测项目推荐

尿微量白蛋白/肌酐比值（ACR）

入选《苏州市生物医药及健康产业创新名优产品推广应用目录》

荣获2023中国医疗装备协会技术创新奖

- 通过时间分辨有效消除尿液中其他物质对检测结果的干扰，结果更精准；
- 同一检测平台同时检测大分子微量白蛋白和小分子肌酐，消除不同检测方法加样带来的额外误差；
- 区别于常规生化检测尿肌酐的酶法（常规酶法检测肌酐实际为肌酐和肌酸之和），光景ACR首次采用免疫法直接检测肌酐，减少尿液中肌酸对结果的干扰，更准确反映尿液样本中实际肌酐的水平；
- 试剂常温运输，独立包装，较常规冷链运输的生化试剂具有更好的成本控制和产品稳定性；
- ACR检测标本类型为随机尿，无需收集24h尿液，更好的用户体验。

ACR的临床意义

ACR是尿微量白蛋白（mALB)和尿肌酐（creatinine)的比值。单独检测mALB时，其浓度容易受取样方式、尿液浓度等因素的影响而导致检测结果不够准确。肌酐以恒定的速率经肾脏滤过。故尿肌酐与尿量有极好的相关性和一致性。

ACR采用尿肌酐对mALB浓度进行校正，可消除取样方式和尿液浓度对mALB浓度的影响，能够准确反应肾功能的状态。

指标解读

指 标	临床意义
ACR	（1）ACR < 3mg/mmol或ACR < 30mg/g属于正常范围。 （2）3mg/mmol≤ACR < 29mg/mmol或 30mg/g≤ACR≤300mg/g，提示患者存在微量白蛋白，可针对糖尿病、糖尿病肾病、慢性肾病等疾病进行早期预测、诊断与治疗，避免疾病继续恶化。 （3）ACR≥30mg/mmol或ACR≥300mg/g，提醒患者存在显著的蛋白尿，患者可能因患糖尿病肾病、高血压肾病以及慢性肾小球肾炎而引起肾脏损伤，此时情况严重，应及时进行治疗。

数据来源：《中国糖尿病肾脏病防治指南（2021年版）》，《高血压肾病诊断和治疗中国专家共识（2022）》，GBD Chronic Kidney Disease Collaboration

ACR筛查建议人群

有肾脏病家族史，糖尿病病人，高血压病人，心血管疾病病人，高尿酸血症病人，高龄（ > 65岁) 肥胖，罹患可能继发CKD的疾病的病人（如系统性红斑狼疮、乙型病毒性肝炎），长期服用可能造成肾损害的药物的使用者，有急性肾损伤病史的病人，另外，无论有无危险因素都要进行筛查，建议每年成人进行健康体检时，至少检测一次。

数据来源：慢性肾脏病早期筛查、诊断及防治指南（2022年版）

产品展示

单通道

6通道

16通道

简便、快速检测过程（15分钟完成）

加样，孵育

上机检测

15秒内出结果

ACR操作视频

项目优势

快速 可用随机尿样本，无需24小时尿液，15分钟出结果，检测更快速。

便捷 一卡三项，批量检测200测试/小时，独立包装，避免污染，检测更便捷。

精准 全定量检测，仅需50ul尿液，采用时间分辨荧光免疫分析法，国内独家，检测更精准。

应用科室

内分泌科、体检中心、肾内科、基层医院、急诊科、糖尿病第三方管理机构、儿科、妇产科、眼科等。

光景生物肾功能中晚期监测项目推荐

血肌酐（Cr）

适用于体外定量检测人全血、血清中肌酐浓度。肌酐是人体肌肉中磷酸肌酸的代谢终产物，主要通过肾小球滤过清除，正常情况下，人机体内的血清肌酐水平保持基本稳定。当肾脏受损时，人体中的肌酐正常排泄受阻，血清肌酐水平升高。因此，血清肌酐浓度能反应肾小球滤过率，所以临床上将其作为肾功能的监测和分析的常规项目。目前临床上常用检测血样中肌酐含量方法有酶法、化学发光法等。

血肌酐的临床意义

(1) 血肌酐增高常见于各种原因引起的肾小球滤过功能减退。

①急性肾衰竭时血肌酐表现为进行性升高，为器质性损害，可伴有少尿或无尿。

②慢性肾衰竭时血肌酐升高的程度与病变的严重性一致。

(2) 鉴别肾前性和肾实质性少尿。

①器质性肾衰竭血肌酐常大于200μmol/L。

②肾前性少尿，如心力衰竭、脱水、肝肾综合征等有效血容量减少，使肾血流量减少，血肌酐小于200μmol/L。

③器质性肾衰竭尿素氮与肌酐同步升高，肾前性少尿，肾外因素所致的氮质血症尿素氮可较快上升，但血肌酐缓慢上升。

④老年人、肌肉消瘦者血肌酐可能偏低，因此一旦血肌酐上升，要警惕肾功能减退。

指标解读

指 标	临床意义
肌酐 Cr	（1）44-133μmol/L 属于正常范围 （2）134-186μmol/L 属于炎性损伤 （3）187-450μmol/L 属于肾功能损伤 （4）451-706μmol/L 属于肾功能衰竭 （5）≥707μmol/L 属于尿毒症

血肌酐筛查建议人群

血肌酐检测无禁忌人群，对于有肾脏病家族史，长期服用药物致急慢性肾炎，肾损伤，及尿毒症患者，针对其筛查及预后检测，有重要指导意义。

应用科室

肾内科、内分泌科、各级医疗机构、居家监测、药店和个人居家自测等。

光景生物肾功能三联检项目推荐

尿酸/肌酐/尿素三联检

尿酸/肌酐/尿素检测卡（干化学法）适用于体外定量检测人全血（毛细管全血及静脉全血）中的尿酸、肌酐以及尿素含量；临床上主要作为肾功能的评价指标之一。

尿酸，临床上主要用于高尿酸血症的辅助诊断；肌酐，临床上主要作为肾功能的评价指标之一；尿素，临床上主要作为急慢性肾功能和肝功能衰竭的评价指标之一。尿酸、肌酐和尿素三项指标联合检测，用于综合评估急慢性肝肾功能的损失情况。

项目优势

方便快捷 一次检测得到3个结果，180秒出结果，检测更快速，方便居家自测。

精准检测 CV < 10%，R≥0.99，结果与大型生化分析仪相关性好 。

样本易采 样本类型为新鲜指尖全血，采集方便 。

配套仪器

LP-100：便携式干式生化分析仪

- **居家便携：**即时检测，实时指导科学合理用药
- **精准检测：**CV < 10%，R≥0.99，检测结果与大型生化分析仪相关性好
- **简单快速：**操作简单，60~180s即可获得血脂五项以及尿酸、肌酐检测结果
- **院用同款：**同时获得医用及自测证，应用广泛（各级医疗机构、药店及个人居家自测）

* 升级注册中

Total F：便携式干式生化分析仪

- **触控交互：**触摸屏设计，交互更方便，体验更更好
- **精准检测：**可与传统化学分析仪相媲美， 快速出值：90-120秒出结果
- **样本量少：**仅需要20-40μL指尖血 ，便捷易用：便携式设备，随时可以使用
- **功能扩展：**项目兼容多，健康指标可扩展
- **数据管理：**支持多种数据传输方式（Via WIFI, NFC, IoT），支持APP/小程序管理