



心血管疾病与二型糖尿病密切相关。(iStock图片)



报道 | 林弘谕
limhj@sph.com.sg

本地慢性肾脏病发病率令人担忧。根据全国人口健康调查，2021年至2022年，慢性肾脏病发病率为11.4%，约3万人患有此病，还有许多人仍未被诊断；慢性肾脏病现已列入新加坡十大死因，同年夺去2万6891人性命。

在确诊为慢性肾脏病的患者中，多达73%患有心血管疾病，这两种疾病密切相关，有许多共存风险因素，包括高血糖或二型糖尿病。

糖尿病患者患慢性肾脏病和心血管疾病的概率分别是普通人的3.5倍和4倍，很多人患有上述三种慢性疾病，却不晓得自己已加入这个“心肾代谢综合征”（cardiorenal metabolic syndrome）群体。

心力衰竭患者约49%有肾脏疾病。肾病患者经常因心力衰竭住院，他们心脏病发作和中风风险更高。

加深对慢性肾功能衰竭、心血管疾病和糖尿病“三病一体”的了解，有助于更早诊治心肾代谢综合征，避免致命后果。

糖尿病是末期肾衰竭主因

新加坡中央医院肾科高级顾问医生朱昌运副教授指出，慢性肾脏病是指肾脏过滤血液中废物和液体的功能，不可逆转地逐渐丧失。末期病患体内积聚的液体、电解质和废物可能达危险水平。

糖尿病和高血压是导致成人慢性肾脏病的最常见因素，占有病例80%。其他风险因素包括心脏病、肥胖，有慢性肾脏病/肾衰竭或遗传性肾脏病家族史，肾脏曾受损，以及年龄超过65岁者。慢性肾脏病另一个风险因素是使用对肾脏有害的药物，如非甾体抗炎药（NSAIDs）和用于长期缓解慢性关节痛或痛风疼痛的常用止痛药。

本地糖尿病和糖尿病肾病（diabetic kidney disease）的发病率有多高？据估计，每九个成年人中有一人患有糖尿病，糖尿病会增加患上慢性肾脏病的风险。



慢性肾脏病已列入新加坡十大死因。(iStock图片)

“三病一体” 相互影响

糖心肾综合管理方见效

本地慢性肾脏病发病率逐年上升，已成新加坡十大死因之一。糖尿病和高血压是导致慢性肾脏病的最常见因素；高血糖则会损害通往心脏的血管和神经，造成高血压，提高患心血管疾病的风险。慢性肾脏病、心血管疾病和糖尿病构成心肾代谢综合征，三大慢性病相互影响，患者通常是“三病一体”，因此须三管齐下实行综合管理，才能有效控制病情。

慢性肾病、心血管疾病、糖尿病构成心肾代谢综合征，许多患者都属于这种“三病一体”。(iStock图片)

险，约25至40%糖尿病患者最终发展成糖尿病肾病。在本地，糖尿病仍是导致末期肾衰竭的主因，占新病例67%，目前因糖尿病引发的肾衰竭病例位居全球第一。

朱昌运医生指出，糖尿病肾病通常比非糖尿病肾病进展更快，死亡率和发病率也高。患有慢性肾功能衰竭者更容易出现相关并发症，包括高血容量症（hypervolemia），这是一种由于肾脏无法排出体内多余液体，导致体液超负荷的病症，将引发肿胀、高血压、心脏病等问题。

慢性肾衰竭不可逆转

糖尿病患者一旦出现慢性肾功能衰竭，情况几乎不可逆转。糖尿病患者必须采取必要措施，通过妥善控制血压和血糖水平，减缓病情发展和相关并发症。除了健康饮食，适当控制体重和定期体检外，选择正确的糖尿病药物也能减缓慢性肾脏病的进展。

朱医生说：“不健康的饮食，如热量高，钠和蛋白质含量高的食物，会加重慢性肾脏病。因此，限制饮食对晚期慢性肾脏病患者尤为重要。”

医生可采用一系列药物治疗慢性肾功能衰竭及其并发症。药物的作用，是与食物中的毒素如磷酸盐结合，促进多余水分排出，以防止体液超负荷，同时增进红细胞生成以治疗肾病引起的贫血。一些特殊类高血压和糖尿病药物已被证明可减缓慢性肾脏病的发展。

人体两个肾脏每24小时可

“不健康的饮食，如热量高，钠和蛋白质含量高的食物，会加重慢性肾脏病。因此，限制饮食对晚期慢性肾脏病患者尤为重要。”

——朱昌运医生

过滤200公升液体，包括血液，清除毒素和废物，保持血液清洁，维持钠、钾和其他电解质水平，以及分泌多种必需激素，保持体内水分含量稳定。

朱昌运医生说，末期肾衰竭患者须要做血液透析或腹膜透析，透析治疗和药物费用每月超过2000元，给患者及其家庭带来沉重负担。单透析治疗一项，每年花费政府3亿元。

高血糖会损害心脏血管

再来看看心血管疾病如何影响国人。

伊丽莎白专科医药中心心脏病及内科专科医生刘立彬说，本地每天有23人死于心血管疾病，如心脏病和中风。2022年，心血管疾病死亡人数占总死亡人数31.4%。

心血管疾病与二型糖尿病密切相关；糖尿病属于慢性代谢性疾病，血糖水平升高，可能是胰岛素分泌不足（一型糖尿病），胰岛素无法有效利用（二型糖尿病）。(受访者提供)



刘立彬医生：糖尿病是冠心病、心力衰竭、中风和外周动脉疾病的主要危险因素。胰岛素抵抗、高胰岛素血症和血糖升高，与动脉粥样硬化性心血管疾病有关。

根据卫生部数据，本地超过40万人患有糖尿病。2021年全国人口健康调查显示，18至74岁本地居民自我报告的糖尿病患病率为6.9%，二型糖尿病在本地最为常见，与肥胖有关。

刘立彬医生指出，每两名心脏病发作的病人中，有一名是糖尿病患者。不受控制的高血糖会损害通往心脏的血管和神经，造成高血压。糖尿病会增加体内坏胆固醇（LDL）含量，导致心脏病发作和中风等，加剧包括冠心病在内的其他疾病治疗的复杂化。心血管疾病的其他风险因素包括吸烟、肥胖和缺乏运动等。

根据新加坡国立大学苏瑞福公共卫生学院提供的数据，心血管疾病给个人、家庭和国家财政造成约18亿美元（约24亿新元）的庞大医疗负担。吸烟、高血压、肥胖和高胆固醇等可改变的致病风险因素，造成的医疗成本高达49亿美元（约60亿新元），占总医疗成本的60%。

动脉粥样硬化风险高

糖尿病患者与非糖尿病患者的的心血管疾病进展过程是否存在差异？

刘立彬医生强调，糖尿病是冠心病、心力衰竭、中风和外周动脉疾病的主要危险因素。胰岛素抵抗、高胰岛素血症和血糖升高，与动脉粥样硬化性心血管疾病有关。

与非糖尿病患者相比，糖尿病患者常伴有其他导致动脉粥样硬化的危险因素，包括高血压、肥胖，总胆固醇比值升高，高脂血症，血浆纤维蛋白原也高。与糖尿病相关的死亡风险，跟既往心肌梗死、心脏病发作相关的死亡风险相似。与非糖尿病患者相比，糖尿病患者中风的风险增加四倍，心肌梗塞、心脏病发作后死亡的可能性增加两倍。

糖尿病患者如何预防或延缓心血管疾病的发生？

糖尿病患者须及早控制病情，降低出现心脏和血管问题的风险。这种管理包括改变生活方式，定期服药，密切监测血糖水平，控制血压和处理血脂异常。健康饮食、定期锻炼和戒烟也至关重要。

新抑制药物可降低血糖

心血管疾病患者有哪些治疗方案？

已确诊心血管疾病的糖尿病患者，包括出现心绞痛，短暂性缺血发作或跛行等症状，以及发生过心梗或中风等不良心血管疾病者，发生后续心血管疾病死亡的风险很高。

最近的治疗进展，如何改变心血管疾病，尤其是二型糖尿病



减少吃高热量高油脂饮食，定期运动，可降低患上糖尿病和心血管疾病的风险。(iStock图片)

患者的管理，并改善存活结果与生活质量？

刘立彬医生说，糖尿病和心血管疾病治疗领域不断发展。用于治疗二型糖尿病的最新方式，是一类被称为“钠-葡萄糖共转运体2”（SGLT2）的抑制剂药物，通过阻断肾脏对葡萄糖的重复吸收发挥作用，从而增加尿液中葡萄糖的排泄，降低血糖水平。他说：“SGLT2抑制剂还能减轻体重，并有可能降低血压，同时降低糖尿病肾病恶化的风险。这类抑制剂的常见副作用包括尿量增加，生殖器酵母菌感染和尿道感染。”

糖尿病仍是我国一个重大的健康课题，如果不及及时治疗，预计2050年将有近100万人患糖尿病。根据卫生部的数据，43万名18至69岁国人被诊断为糖尿病前期。国立大学苏瑞福公共卫生学院研究表明，24至35岁年轻人中，多达34%在65岁前潜伏患糖尿病风险。

陈荣杰医生：接受糖尿病筛查，在出现心血管疾病和肾脏疾病等并发症之前，可通过药物或改变生活方式来控制病情。(受访者提供)

肥胖症与糖尿病息息相关

糖尿病、甲状腺与内分泌腺诊疗所陈荣杰医生指出，2016年，政府大力宣导防治糖尿病，近年来糖尿病发病率呈下降趋势，2019年至2020年为9.5%，2021年至2022年为8.5%。2022年全国人口健康调查报告显示，印度人的糖尿病患病率最高，占16.9%，马来人12.9%，华人7%。

最新全国人口健康调查显示，糖尿病患病率虽有所下降，然而，作为糖尿病关键风险因素的肥胖症在2021年增至11.6%，2019年为10.5%，2017年为8.6%，足见肥胖症与糖尿病息息相关。

糖尿病与多种并发症有关，除了肥胖，还包括心脏病、高血压、高尿酸血症和慢性肝病。肥胖占糖尿病发病风险80%至85%，因为脂肪细胞会释放促炎化学物质，破坏人体对胰岛素的反应能力，使人体对胰岛素的敏感性降低。

由于坏胆固醇和三酸甘油酯水平升高，促进动脉斑块形成，糖尿病患者患冠心病概率是健康者的两到四倍，称为动脉粥样硬化，增加心脏病发作、中风和心力衰竭的风险。冠心病仍然是糖尿病患者的主要死因，占糖尿病患者死亡人数的65%。

陈荣杰医生说：“如果你认为自己患糖尿病的风险较高，第一步是接受筛查。早期发现有助于及时治疗，在出现心血管疾病和肾脏疾病等并发症之前，通过药物或改变生活方式控制病情。”

维持健康生活方式是控制糖尿病的基石。通过改变饮食和减轻体重，患者甚至可在不长期服药的情况下，维持正常的血糖水平。陈荣杰医生提供一些降低患慢性肾脏病风险的小贴士：

• 健康饮食：摄入大量蔬菜、水果和全谷物，减少精制糖、碳水化合物和反式脂肪含量高的食物。地中海饮食证明可降低糖尿病风险高达83%。

• 运动：运动有助降低体内胆固醇水平，将糖分转移到肌肉储存，促进胰岛素的敏感性，降低患糖尿病风险。成年糖尿病患者每天应至少做30分钟或更长时间的中度心血管运动，如慢跑、游泳、骑脚踏车。每周做两到三次阻力运动如瑜伽、举重、健身操。建议在长时间不活动时，如在电脑前工作，每隔30分钟起身散步或轻微活动，有助于控制血糖水平。

• 瘦身：糖尿病患者只要减轻体重就可逆转病情。美国纽卡斯尔大学对280名糖尿病患者做研究，结果显示，体重减轻15公斤或以上的10名糖尿病患者中，9人不仅逆转病情，无需再用药物治疗，在一年后血糖水平恢复正常。