



糖尿病防治：中西医结合的力量

根据国际糖尿病联合会（IDF）发布的第9版《IDF全球糖尿病概览》，糖尿病已位列全球十大致死病因之一，预计到2030年，糖尿病患者总人数将增至5.78亿，到2045年将增至7亿。2019年，我国糖尿病患病率已高达10.9%，约有1.16亿名成年人患有糖尿病，其中有超过6500万患者尚未确诊。中医将糖尿病称为“消渴症”，经过数千年的治疗实践，中医学在治疗糖尿病及其并发症等方面积累了丰富的经验。

补肾活血温经法治疗糖尿病周围神经病变

▲北京协和医院 梁晓春

糖尿病周围神经病变（DPN）是糖尿病最为常见的慢性并发症之一。随着病程的延长，患病率可高达90%以上。

DPN包括感觉神经、运动神经及自主神经。DPN既是糖尿病患者致残致死的主要原因，又是促进其他糖尿病慢性并发症发生发展的基础。因此，DPN的防治已成为临床研究的重点。

DPN在中医古籍中没有相应的病名，但其临床表现可属于中医“筋痹”“血痹”等证的范畴。《王旭高医案》云：“消渴日久，但见手足麻木，肢凉如冰。”其病机为消渴日久，阴虚燥热，煎熬津液，血粘成瘀，瘀血阻络，脉络受阻，气血不能通达四肢，肌肉筋脉失于濡养，可出现肢体疼痛、麻木不仁。终致

肾阳虚损，温煦失司，寒凝筋脉，而致四肢厥冷。

笔者团队曾观察450例DPN患者，发现复合证型中以阴阳两虚血瘀最多见。分析显示阴阳两虚证与消渴病病程显著相关。故而以中医理论为基础，结合临证经验与临床科研，发现DPN以“肾虚血瘀、寒凝筋脉”为主要病机，确立“补肾活血、温通筋脉”为其主要治法，继之研制了中药复方“筋脉通胶囊”。

作为北京协和医院院内制剂临床应用20余年。临床研究证实筋脉通具有改善DPN患者肢体疼痛、麻木、怕凉等症状，并能增加神经传导速度，且交感神经皮肤反应等电生理指标等均得到改善。同时，具有改善糖脂代谢、降低红细胞醛糖还原酶（AR）活性及山梨醇（SNS）的



梁晓春 教授

蓄积，提高 $\text{Na}^+-\text{K}^+-\text{ATP}$ 酶活性等作用。

实验研究表明，筋脉通能够降低STZ-DM大鼠坐骨神经组织的AR活性，并减轻SNS蓄积，改善模型大鼠坐骨神经传导速度。增加DPN大鼠坐骨神经中神经生长因子（NGF）及NGF-mRNA表达水平，改善DPN大鼠的痛觉过敏和温度觉减退。

筋脉通含药血清可有效促进高糖环境培养的雪旺细胞的增殖能力和分泌NGF的水平，起到促进神经修复与再生的作用。

中医药治疗糖尿病肾病：减少尿蛋白，延缓肾功能损伤

▲中国中医科学院望京医院 张宁



张宁 教授

糖尿病肾脏病（DKD）是指由糖尿病所致的慢性肾脏疾病，是糖尿病主要的微血管并发症之一，也是慢性肾脏病的重要病因。目前，我国成人糖尿病患者中DKD患病率为10%~40%，并且呈快速增长的趋势。

DKD早期为微量蛋白尿阶段，逐渐进展至临床蛋白尿，最终会发展至大量蛋白尿阶段，且伴随出现水肿、低蛋白血症、肾功能逐步下降，甚至会进展至终末期肾病阶段。在我国，

DKD已成为发展为终末期肾病的重要原因。

DKD在中医学中属消渴肾病、水肿、尿浊范畴。消渴肾病是由消渴病日久不愈发展而来。在消渴病的阶段，其病机以燥热、湿热、胃肠热结等为主，兼具脏腑亏虚和血脉运行不畅。

消渴病久治不愈，燥热、湿热等持续耗伤阴液，终致脏腑虚损、损伤肾阴，以致肾体受损、肾用失司，无以分清泌浊、水液不运而成消渴肾病。出现水肿、泡沫尿、少尿、腰膝酸软、倦怠乏力、抵抗力下降、易于外感等表现。

笔者依据糖尿病肾病的病机特点，以补肾活血法为主，治疗大量的糖尿病肾病患者，证实本法能够减少蛋白尿，减轻水肿，改善低蛋白

血症，在一定程度降低血肌酐，同时改善患者倦怠乏力、体质虚弱、易于外感等临床症状，疗效确切。

在长期、大量临床实践的基础上，笔者的研究团队总结、研发了芪黄益肾方，并承担北京市科委等多项基金资助的临床研究项目。通过纳入数百例糖尿病肾病患者的前瞻性临床试验研究，证实芪黄益肾方治疗糖尿病肾病（2期~4期），可以显著减少尿蛋白排泄率、减少尿蛋白定量，减低延缓肾功能进展，减少血肌酐倍增等肾脏终点事件。

芪黄益肾颗粒目前已成功获得国家专利及院内制剂临床研究批件，笔者研究团队也在进行该药治疗DKD的多中心临床研究。

防治糖尿病大血管病变突破点：伏邪！

▲成都中医药大学附属医院 谢春光

糖尿病大血管病变是糖尿病主要慢性并发症之一，主要表现为心、脑、下肢大血管及糖尿病足的

病变，其实质是动脉粥样硬化病变。大血管并发症是糖尿病患者死亡和致残的主要原因，临床糖尿病大血管并发症仍是临床治疗难题。

糖尿病大血管病变类似于中医消渴而导致的脉痹。现代生活饮食失节，影响脾胃运化，气血精津不归正化，郁而为浊，发为消渴；浊毒黏附脉道，血运不畅，发为脉痹。内生浊毒是脉痹损伤的重要因素，其产生责之于脾土虚陷、散精无权；根据其理化属性可分为显性邪毒和隐匿伏毒：显性邪毒量多质厚，显现易见；隐匿伏毒量微质薄，隐匿难查，伏而不显，积久损正。针对其病理因素特点，除清除易查可见的显性邪毒，更不能忽视伏匿邪毒的损伤危害。其治疗应立足于脾土虚陷之本，正本与清源相辅相成。

笔者临床采用养阴益气活血法防治糖尿病大血管病变，养阴益气、健脾



谢春光 教授

散精、扶正固本，使毒邪无所生，毒邪无能害；活血化浊，驱逐已成浊瘀之毒，使血脉通畅，浊毒无所伏。临床防治糖尿病大血管病变取得良好疗效。

研究证实，常规治疗基础上，养阴益气活血法能有效恢复糖尿病患者糖脂代谢紊乱，总有效率达94.7%，是单纯西药治疗有效率的1.5倍，同时显著改善患者临床症状，提高生活质量，改善胰岛β细胞功能；降低糖尿病患者炎症反应及氧化应激水平；有效延缓动脉粥样硬化大血管损伤，对大血管防护的综合疗效较单纯西药组提高10%，具有良好的临床效果。

糖尿病预防：交通心肾调节生物钟

▲华中科技大学同济医学院附属同济医院 董慧



董慧 教授

糖尿病的一级预防指针对糖尿病易感个体或整个人群进行的非选择预防。主要指通过改变环境因素和生活方式等，防止或降低糖尿病发生的一切活动。研究发现，糖尿病的发生与失眠、生物钟紊乱密切相关，故改善失眠和纠正生物钟紊乱属于糖尿病一级预防的重要部分。

失眠会引发胰岛素抵抗，导致糖代谢紊乱，进而参与2型糖尿病（T2DM）的发生。荟萃分析结果表明，每晚睡眠时间<6h，罹患T2DM的风险增加了37%。在我国，睡眠时间

不足（<6h/晚）和睡眠质量差的人群中，T2DM的发病率明显增加。

生物钟基因CLOCK/BMAL1信号通路和糖尿病的发病密切相关。生物钟CLOCK基因突变会导致食欲亢进、高瘦素血症、高血糖、高血脂等代谢紊乱。生物钟BMAL1基因缺乏则外周血葡萄糖与甘油三酯水平昼夜节律被打破，导致糖异生和胰岛素诱导的低血糖恢复受损。生物钟CRY基因表达下降，可促进机体慢性炎症和胰岛素抵抗发生。

中医学将失眠症归于“不寐”范畴。目前认为，五脏的阴阳气血失和均可致不寐，而不寐又进一步损伤五脏所藏之精气。心肾不交为失眠的常见证型。交泰丸是治疗心肾不交之失眠的经典古方。笔者研究了交泰丸治疗失眠和糖代谢紊乱的双重作用，

发现交泰丸可改善慢性失眠，增加慢波睡眠时间，同时可降低慢性失眠引起的空腹血糖、空腹胰岛素升高，改善胰岛素抵抗。其机制可能与交泰丸改善慢性失眠的中枢和外周组织炎症状态，同时能调节生物钟基因CRY表达有关。

在胰岛素抵抗和糖尿病未发生时改善失眠患者的睡眠可预防糖尿病发生。理想的助眠类药物在改善睡眠时应能改善糖代谢异常，遗憾的是目前失眠患者常用的镇静催眠药副作用大，伍用的抗抑郁药和非典型抗精神病药可引起嗜睡和食欲亢进，久而久之体重增加，此副作用进一步加重了胰岛素抵抗和罹患T2DM的风险。

寻找安全有效的新方法，从交通心肾调节生物钟预防糖尿病发生将是未来的研究方向。

（下转第13版）

**中西医结合
专栏编委会**

栏目总编辑：陈可冀
本期轮值主编：梁晓春
执行主编：

陈香美	唐旭东	黄光英
张允岭	刘献祥	蔡定芳
张敏州	吴宗贵	吴永健
王阶	凌昌全	王文健
崔乃强	梁晓春	彭军
郭军	徐丹苹	杨传华
李浩	徐凤芹	陈志强
方敬爱	刘勤社	陆付耳
张学智	付长庚	林谦
王肖龙	陆峰	施海明
贾小强	苗青	

主编助理：刘龙涛

护佑
扬子江药业集团
Yangtze River Pharmaceutical Group

脉络通
颗粒/胶囊
mailuotong keili jiaonang