

编者按：在中国中西医结合学会肾脏疾病专业委员会2014学术年会上，樊均明、谢院生、陈洪宇、李锋、邓跃毅、王伟铭、刘玉宁、占永立、李平教授等9位专家，分别讲述了用现代医学诠释“肾藏精”、“肾主骨”、“肾生髓”、“肾主水”、“肾主纳气”、“肾开窍于耳”、“肾为先天之本”、“心肾相交”和“肝肾同源”的科学内涵，形式和内容都很新颖，得到与会中医、西医、中西医结合同行专家的高度赞扬。本报特邀谢院生教授对各位专家的报告进行了阐述，以饷读者。



樊均明 教授



谢院生 教授



陈洪宇 教授



李锋 教授



邓跃毅 教授



王伟铭 教授



刘玉宁 教授



占永立 教授



李平 教授

用现代医学诠释中医藏象理论

▲ 解放军总医院全军肾脏病研究所 中国中西医结合学会肾脏疾病专业委员会 谢院生 陈香美

中医所说的“肾”(shen)，不仅仅是现代医学的“肾脏”(kidney)。中医的“肾”相当于现代医学的“泌尿生殖系统”。中医藏象理论认为，“肾为先天之本”，“肾藏精、主骨、生髓”，“肾主水”，“肾主纳气”，“肾开窍于耳”，“心肾相交”和“肝肾同源”等。粗看上去，似乎有些天方夜谭，互不相干，仔细研究发现这些理论是非常科学的、符合逻辑的，有相当多的内容已得到现代医学的证实，并在临床实践中发挥重要作用。

肾为先天之本 肾藏精

理论：“肾为先天之本”首见于《医宗必读》。肾为先天之本的理论基础是肾藏精。肾精决定着人体先天禀赋强弱、生殖机能发育及成熟，并调控人之生、长、壮、老、已的生命过程。

诠释：肾所藏之精，包括先天之精和后天之精两大部分。先天之精禀受于父母，是构成人生命的原始物质，故又名之曰“生殖之精”，相当于现代医学的生殖干细胞(精子和卵子)和组织干细胞。后天之精，是指五脏六腑之精，它源于后天水谷精微，具有营养脏腑组织的作用，相当于蛋白质等营养物质。

肾主骨

理论：中医关于“肾主骨”的论述源于《黄帝内经·素问》：“肾主骨”；“肾生骨髓，在体为骨”；“肾不生则髓不能满”。明清时期提出“肾实则骨有生气”。

诠释：这些观点已部分得到现代生物学的证实：(1)肾与骨在发育学上是同源的，均来自中胚层；(2)肾通过肾小管对钙磷的排泌和重吸收，维持机体钙磷稳态；(3)肾脏通过1- α 羟化酶活化维生素D₃，调节钙磷代谢和骨的生长发育；(4)肾脏产生骨形成蛋白-7，在骨的发育和形成中起重要作用；(5)肾脏产生促红细胞生成素，促进骨的形成和骨折愈合；(6)肾脏产生klotho，协同成纤维细胞生长因子-23调节磷代谢和骨的生长；(7)肾脏通过硬骨素、骨保护素等物质调节骨的生长和重塑；(8)肾衰竭导致骨矿物质代谢异常和肾性骨病；(9)肾移植后可使骨矿物质密度保持稳定；(10)补肾的中药可促进骨生成，抑制骨吸收，防止骨质疏松发生。

肾生髓

理论：“肾生髓”与肾藏精密切相关。肾藏精，精生髓，髓充于骨、脊、脑，则骨髓、脊髓、脑髓充足，维持人体正常生命活动。

诠释：现代医学从基础理论、临床研究、实验研究三方面分析，肾脏与骨髓间充质干细胞增殖及骨向分化有关。肾虚是老年骨质疏松症发生的主要内因，补肾填精中药可抑制骨吸收，增加骨矿物质含量，延缓和逆转骨质疏松症。肾藏精生髓，肾精充盈则髓海得以充养，脑才能发挥正常的生理功能。肾虚，神经系统机能下降。“肾精虚损”，表现有精神萎靡、反应迟钝、记忆力低下等类似脑髓虚

损、元神不足的病理症候，去甲肾上腺素、多巴胺、5-羟色胺等神经递质明显下降，补肾中药对痴呆具有良好的改善作用，从药物反证的角度诠释了“肾生髓，脑为髓海”中医理论的现代生物学基础。肾所藏之精是化生血液的重要物质基础。肾精亏损可导致血虚。肾藏精生髓，髓贮存于骨内。现代医学认为骨髓是重要的造血器官，这与中医学精血互生理论一致。肾脏产生促红细胞生成素，促进

肾主水 肾主纳气

理论：《素问·上古天真论》论述“肾者主水”。《素问·逆调论》载“肾者水脏，主津液”。

诠释：体内流动着的液体皆属肾“水”范畴。“水”构成所有活细胞最主要成分，细胞摄取和排出“水”属其主要功能以维系生命活动，选择性转运水的细胞膜蛋白(AQP)广泛分布于器官组织。肾脏AQP1分布于肾髓质内近曲小管和髓袢降支薄壁段上皮细胞顶膜，介导原尿中水重吸收和肾脏直小血管水转运；AQP2/AQP3分布于皮质和外髓集合管，与肾小管尿浓缩功能相关。AQP可使肺气(CO₂)与肾水(H₂O)相互链接，基于“H₂CO₃-H₂O-CO₂”链而使“肺脏与肾脏”相关，为肾主“水”与肺“通调水道”、肺“主气”与肾“主纳气”的中医理论提供了现代医学的证据。肾脏所分泌的促红细胞生成素，能增加血中红细胞数量，促进血红蛋白合成，从而增加血液运氧功能，也是“肾主纳气”的直接证据。

心肾相交

理论：“心肾相交”是中医学的一个重要概念，心在五行中属火，位居上而属阳；肾在五行中属水，位居下而属阴。中医学认为，心火必须下降于肾，使肾水不寒；肾水亦须上济于心，使心阳不亢，心肾之间的生理功能才能协调，称之为“心肾相交”，也称“水火既济”。在病理状态下，若心火不能下降于肾而上亢，或肾水不能上济于心而下泄，心肾之间的生理功能如果失去了平衡，称之为“心肾不交”。

诠释：现代医学提出器官的急性或慢性功能障碍，可能导致另一器官的急性或慢性功能损害的临床综合征。中医从交通心肾法治疗心肾综合征，通过“温补心肾、活血利水”取得良好疗效。

肾开窍于耳

理论：中医认为“肾开窍于耳”、“肾通气于耳”、“肾和则耳能闻五音”。

诠释：现代科学的发展使很多知其然而不知其所以然的问题，得到了科学的解释。首先听力损害与肾脏疾患有关；一些家族遗传性肾炎的患者同时有感音神经性耳聋(Alport综合征)。

肾脏与内耳在形态结构和生理功能具有相似性，肾脏与内耳在酶的含量与分布上具有相似性，肾毒性与耳毒性密切相关，如氨基糖甙类抗生素、袢利尿剂、水杨酸制剂等同时具有耳毒性和肾毒性。

肝肾同源

理论：“肝肾同源”又称“乙癸同源”，深刻揭示了同居下焦的肝肾两脏生理、病理上存在着的相互滋生，相互影响的密切关系，在此理论指导下，应运而生了“肾病治肝”、“肝病治肾”、“肝肾同治”之法。

诠释：现代医学的研究发现，很多毒物或药物可以同时导致肝肾损害，一些疾病如常染色体显性遗传性多囊肾病可以同时出现多囊肾和多囊肝，肝衰竭可以导致肝肾综合征等，都是“肝肾同源”的现代医学证据。