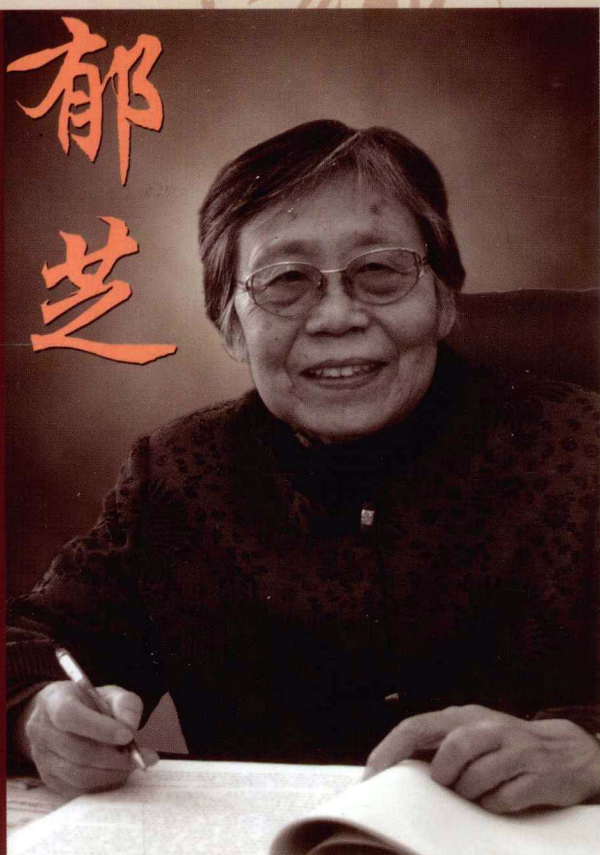


孙

郁芝

肾病临证经验集



高继宁
赵建平

主
编



科学出版社

孙郁芝肾病临证经验集

主 编 高继宁 赵建平
副主编 李跃进 赵怡蕊 李 红
编 委 (按姓氏笔画排序)
朱玲萍 刘丽霞 李 红
李跃进 赵怡蕊 赵建平
赵晓燕 贺 娟 高继宁
郭文慧

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

孙郁芝教授为全国首批老中医药专家学术经验继承工作指导老师,国家“十五”攻关项目名老中医学学术经验传承方法研究的重要名老中医,为国内活血化瘀、清热解毒法治肾病学学术思想的开创者之一。

本书在简要介绍中医肾病学基本理论的基础上,系统总结了孙郁芝老中医治疗肾病学学术思想,其主要内容包括临床特色,常用治法心得,用药心得及常用对药,经典名方、专科效方的使用经验及个人临床验方,专病证治及部分临床医案。本书可使读者从理、法、方、药不同角度,形成对孙老治疗肾脏病学学术经验的总体认识,从而更好地指导临床实践。

本书可供中医临床医师和从事中医教学、科研工作者参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

孙郁芝肾病临证经验集 / 高继宁,赵建平主编. —北京:科学出版社,2011.6
ISBN 978-7-03-031116-0

I. 孙… II. ①高… ②赵… III. 肾病(中医)-临床医学-经验-中国-现代
IV. R256.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 091102 号

责任编辑:曹丽英 陈 伟 / 责任校对:张怡君

责任印制:刘士平 / 封面设计:范璧合

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

藏 主 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2011年6月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2011年6月第一次印刷 印张:16 3/4 插页:1

印数:1—2 000 字数:389 000

定价:68.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

序

《孙郁芝肾病临证经验集》在各位编写人员的努力下即将问世，一代名医耄耋之年著书传世，实乃医界之幸事！

孙郁芝教授是全国著名中医肾病专家，早年毕业于大连医科大学，后参加了在武汉举办的全国首届西学中班并师从江西名医张海峰进行了中医临床学习，随后担任山西省中医研究院内科主任，在师从中国肾脏病学奠基人王叔咸教授进行了肾脏病专业的系统学习后，组织创建了肾病专科。在长期临床工作中，她数十年如一日，勤读古典医著，钻研各家学说，在全国率先开展了清热解毒、活血化瘀法治疗肾病的临床及实验研究，得到全国肾病学界认可并产生了深远的影响。孙老医德医风高尚，学验俱丰，在繁忙的临床和科研工作中仍不忘提携后学，多年来通过办班、授课及言传身教，培养了一批又一批的临床优秀人才。作为全国名老中医药专家学术经验继承指导老师，孙老先后培养了包括本书主编高继宁主任医师在内的三名学术经验继承人，并作为国家“十五”科技攻关计划（名老中医临床经验及传承方法研究）的重要名老中医进行了临床诊疗经验的传承方法研究，于2010年被国家中医药管理局指定为全国名老中医药专家传承工作建设项目专家。目前，孙老虽已年届八十余岁高龄，仍坚持出专家门诊，工作在临床第一线，候诊者填门塞户，一号难求，足见孙老在广大患者中的崇高威望。

这样一位中医名老专家，目前仍无学术专著问世，实乃憾事。所幸的是，值此国家提倡抢救整理名老中医学术经验之际，在国家中医药管理局专门立项支持下，山西省中西医结合医院赵建平院长、孙老传人高继宁教授组织人员跟随孙老侍诊、学习，并对已有资料挖掘整理，进行了本书的编写工作，孙老也不顾高龄年迈，对全部工作进行了指导，直至全书完稿。

我认识孙老多年，对她的治学态度、敬业精神和待人风范十分钦佩。此书凝聚了她毕生的医术精华，并保存了大量病案病历等珍贵资料，足堪后世矜式，是为序。



2011年1月

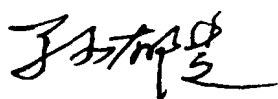
前 言

祖国医学历史悠久,博大精深,源远流长。数千年来,它以独特而完整的理论体系、丰富的实践经验和卓越的临床疗效,为中华民族的繁荣昌盛,为防治疾病、维护人民群众的健康做出了巨大的贡献。2006年,温总理在政府工作报告中提出:要支持中医药事业的发展,充分发挥中医药在防病治病中的重要作用。在目前医疗费用昂贵的情况下,中医药以它既“验”、且“便”、又“廉”的特点发挥着巨大的优势作用。很多名医临床治疗疗效颇著,但总结成文的经验仍不能满足中医传承工作的需要。

本人从事中医肾病临床实践已50余年,回顾这几十年的岁月,虽像弹指一挥,然而对镜自览,却已是白发满头了。在这50多年的临床实践中,既有征服顽疾、力挽狂澜的喜悦,也有面对难题、无力回天的烦闷,当然最令人回味的则是时时刻刻沉浸在救死扶伤、为人解难之中的自慰、自励。本人已年过八旬,精力不济,很多辨证施治经验难以一一表述成文,有幸弟子高继宁教授不辞辛苦,侍诊师侧,又带领一些中青年研究人员于近一年翻阅了大量本人的有效病案,结合现代医学新的研究进展,以中医为主,衷中参西,倾注了大量的心血编写了我个人这部经验集。本书也渗透着高继宁教授的中医和中西医结合的理论与实践,因此就更加彰显了代代相传,继承与发展祖国医学,为中华民族的康健而服务。

本书论述了肾脏的生理机能、病理机制,并从中医角度加以阐述,总结了我毕生的学术思想,治疗肾病的治则,对常用中药从各个不同的角度加以描述,并收集了大量的医案。对一些常见病、多发病分别从中西医角度进行了系统地阐述,其中过敏性紫癜性肾炎、急性肾小球肾炎、肾病综合征、慢性肾小球肾炎等的治疗经验是笔者毕生临床实践的精华,资料来源翔实,希望能给广大临床工作者提供一些参考,也为祖国医学的传承发展尽一点自己的绵薄之力。由于学识有限,有些治法心得仍属一家之言,其中缺点错误、不足之处在所难免,敬请同行、读者批评指正。

同时,在本书付梓之际,本人谨对各位参与编写的工作人员表示衷心的感谢!



2011年1月于太原

从医之路

孙郁芝,女,生于1930年5月,辽宁省沈阳人。山西省中医药研究院主任医师,肾病研究所名誉所长。1954年毕业于大连医学院,1956年参加卫生部在武汉举办的全国首届西学中研究班学习3年,毕业后到山西医学院西学中班任教并从事中西医结合内科临床工作,1963年调山西省中医研究所工作,1973年到北京医学院第一附属医院进修肾病专业1年半。曾任山西省中医研究所内科主任、肾病科主任、山西省中西医结合学会理事、山西省中西医结合学会肾病专业委员会主任委员、山西省医学会内科专业委员会委员、山西省老年学会骨质疏松委员会常务委员,是全国第一批及第二批老中医药专家学术经验继承指导老师。从事肾病研究工作50余年,对肾病研究颇有建树。主持研究的“活血化瘀,清热解毒中药——以益肾汤为主治疗慢性肾小球肾炎的临床与实验研究”1978年获全国医药卫生科技大会成果奖,主持研究的“血尿停为主治疗血尿的临床研究”1995年获山西省科技进步三等奖,参与研究的“益肾合剂系列方为主治疗肾病综合征Ⅱ型临床及实验研究”1994年获山西省科技进步二等奖。在省及国家级杂志上发表学术论文20余篇。

从医是非常辛苦的,而且一生都要艰难跋涉。我认为不能只把它当做一种职业,而应该作为一项崇高事业去对待,那就会感到其中会有不少的乐趣。我从医40余年,现已离休,回顾一下走过的历程,也是一件有意义的事。

一、中西医结合,前途广阔

我1954年毕业于大连医学院,本是学西医的。就在1954年,毛主席指出“今后最重要的是首先要西医学习中医”,并提出具体要求:“要抽调100~200名医科大学或医学院校毕业生交给有名的中医,去学他们的临床经验。”在毛主席指示指引下,1956年卫生部在武汉举办了首届西学中研究班。当时有些从事西医工作的同志不愿学中医,一是对中医缺乏了解,二是怕中医学不好又在西医业务上落到别人后面。我则对学习中医很有兴趣,觉得搞西医临床的同志再懂得中医,那就成了两条腿走路,看病更多了一手。我在武汉首届西学中研究班系统地学习了3年,并到江西等地实习,得到了张海峰等名老中医的精心指导,这为我一生从事中西医结合事业打下了坚实的基础。

西医发展迅速,诊断技术先进;祖国医学在几千年的发展中形成了系统而独特的理论体系,积累了丰富的医疗经验,中西医结合确实是一条广阔的大道。实践表

明,不少疑难病症,用中西医结合的方法治疗效果好,对于许多的顽固性病症,西医束手无策,中医药却显示了很好的治疗效果。在养生保健上,祖国医学更有独到之处。我们这一代人正是在中西医结合上创造了奇迹,走出了国门。我在三十多年研究肾病的过程中,深深体会到中西医结合,真可谓珠联璧合,前途广阔。

二、潜心搞科研,研究肾病

我从60年代起,开始从事肾病的研究。在研究过程中,应用现代医学手段,审清病因,根据各项检查数据,明确诊断,这对中医辨证用药很有参考价值。经过不断探索,对各类型肾小球疾病的诊治积累了一定经验。肾病后期,西医治疗费用很高,疗效并不一定理想,一般家庭承受不了,而中医治疗疗效颇佳,患者负担也较轻。认为在肾病的施治中,要谨守病机,祛邪扶正,祛邪注重活血解毒,扶正须调整机体平衡,久病应顾护脾胃。有些肾病多有湿热蕴结之象,以致血瘀气滞,甚至伤及肝脾诸脏。在治则上提出,应掌握3个环节:清热化湿通三焦,活血化瘀通肾络,益气养血扶脾肾。西医治则也应从三方面入手:消除炎症,改善微循环,调节免疫功能。

经过多年探索,我对血尿及紫癜性肾炎的治疗有了自己的体会和经验。对于过敏性紫癜性肾炎,我认为毒(感受风热湿毒,或热毒内蕴)、瘀(络阻血瘀)、虚(素体正虚或久病正衰)为其主要病机所在,本虚标实是病机特点。根据临床经验,总结出本病常见的8个证型和常用的11种治法,治疗从正邪两方面辨证而论,活血、祛邪、扶正有机结合,而以活血化瘀贯穿于全过程中,辨病与辨证相结合。根据临床统计,治疗本病的总有效率达到94%。同时以实验研究方法探讨了辨证治疗本病的有效机理。在此基础上,先后制成了治疗血尿的“血尿停胶囊”,以及主治慢性肾炎的“益肾汤”,主治肾病综合征(Ⅱ型)的“益肾合剂系列方”。以上3项分别获得国家或省级科技进步奖。

中西医结合,把辨病与辨证结合起来,才能更全面地反映出疾病的本质,治疗的针对性更强,从而取得更好的治疗效果。

三、练好基本功,终生学习

不论西医,还是中医,都以临床为基础,实践性极强。医学关系到人的健康与生命。因此,做一个医生,必须练好基本功。首先理论上要弄懂弄通,书本知识决不可少,因为它是经验的总结、知识的精华;更要注重临床,要通过实践来领会理论,真正会应用才行。只有把基本功练扎实,才有后劲,才有可能在医学上做出成绩。

时代在发展,医学在进步,要想跟上前进的步伐,在练好基本功的基础上,还

要不断学习新技术,吸收新经验,掌握新知识,提高自己的理论水平,更好地为患者服务。

1954年,我从大连医学院毕业,学了5年西医;1956年至1959年,我又在武汉全国首届西学中研究班学习了3年中医;在确定了研究肾病的科研课题后,我感到自己的西医理论与实践经验需要进一步加强,于是在1973年又到北京医学院第一附属医院跟随我国著名肾病专家王叔咸教授进修了肾病专业1年半。总共算起来,我参加医学专业的正规学习长达10年之久。

多年来,我一直订阅着多种医学期刊,离休后仍坚持看书学习,并争取参加与专业有关的学术会议,收集最新学术资料。只有不断学习,经常接受新信息,才能不断创新。

鲁迅先生说过:“我倘能生存,我当然仍要学习。”这话我信奉不已。

四、甘做铺路石,培育人才

医学的长河在流淌,永远向前而不会停息,而每个人的生命又是短暂的,时间、精力有限。一花开放不是春,百花齐放春满园。作为一个年长的医务工作者培养后继人才责无旁贷。我从首届武汉西学中研究班毕业后,先在山西医学院西学中一班,一面担任教学工作,一面从事临床工作;1963年调山西省中医研究所工作后,仍兼任西学中班的教学工作,又于1982年在全省主办了为期3个月的肾病学习班,为我省培养了一批肾病专业人才。1991年我被国家中医药管理局遴选为老中医药专家学术经验继承工作指导老师以后,培养的第一批学术继承人已于1994年毕业,现已担任山西省中医药研究院肾病科副主任,自1997年又开始培养第二批学术继承人2名,现仍在学习中。

我体会到,培养学生,使自己几十年的经验、体会能够有人继承、发展,此乃人生一件乐事。培养学生,对自己也是又一次学习的机会,和年轻人在一起学习、工作,在业务上会有新的感受,精神上也会受到鼓舞,因此自己也显得年轻了许多。

五、一心为患者,医德为先

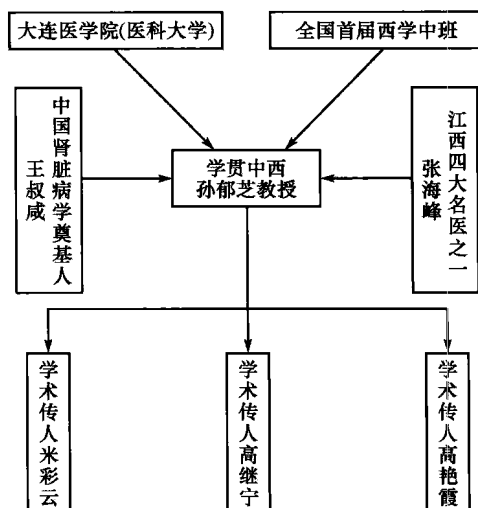
患者敬重医生,一方面是看重大夫的医技,另一方面从内心里却更看重医生的医德。医生关心患者,一切为患者着想,这本身就是一剂良药的好药引。医生治病要认真负责。所谓认真,就是认真诊治疾病,一丝不苟。所谓负责,就是时时处处为患者考虑,首先要尽可能尽快地对病情做出正确诊断,及时处治;其次要考虑尽量减轻患者的负担,价格便宜的药能解决问题,就不要开贵重药,不应随意开与病情无关的各项检查。我一再告诫我的学生,在今天这种市场经济环境中,作为一名医生尤其要注重医德修养,决不能把眼睛只盯在金钱上。我离休后,仍不

断有外地患者来信诊病求药,我深知患者的痛苦与困难,都尽力一一予以答复或寄药。

岁月匆匆,我已年近古稀,从医四十余载,我深感中西医结合,前途广阔,我愿把自己经历的甘苦与点滴体会说一说,供年轻的医务工作者借鉴。若能对后来者有些帮助,对中西医结合起点宣传作用,那我就感到非常欣慰了。

(原名《中西医结合,珠联璧合——浅谈从事中西医结合工作 40 年的点滴体会》,
载《山西中医》1999 年 1 期,孙郁芝口述,牛德录整理)

附 孙郁芝师承体系及学术传承



目 录

序 前言 从医之路

上篇 肾脏病中西医理汇通

第一章 肾脏生理机能的中医学认识…… (3)	第三节 肾小球滤过率降低的中医学认识 …… (18)
第一节 肾脏水液代谢功能的中医学认识 …… (3)	第四节 肾小管损害的中医学认识 …… (20)
第二节 肾脏内分泌功能与中医肾藏精理论 …… (5)	第五节 肾脏病常见临床表现的中医病机 …… (21)
第三节 肾脏调节机体酸碱平衡与肾主纳气 …… (8)	第三章 肾脏病中西医常用诊断方法 …… (27)
第二章 西医肾脏发病机制的中医学认识 …… (11)	第一节 西医诊断方法 …… (27)
第一节 中西医肾脏病病因认识之异同 …… (11)	第二节 中医四诊 …… (40)
第二节 肾小球滤过膜损害的中医学认识 …… (17)	第三节 肾病辨证 …… (47)
	第四章 肾脏病中医治则治法 …… (52)
	第一节 肾脏病治则 …… (52)
	第二节 肾脏病治法 …… (54)

中篇 肾脏病诊治学术思想

第一章 医论述要 …… (59)	第四节 凉血活血止血法 …… (88)
第一节 先后天并调,以脾肾为本 …… (59)	第五节 活血化瘀法 …… (90)
第二节 顾护胃气,贯穿始终 …… (61)	第六节 理气消胀法 …… (93)
第三节 交通心肾,调神固精 …… (62)	第七节 安神定志法 …… (96)
第四节 湿浊不除,蛋白尿难消 …… (63)	第八节 收敛固涩法 …… (97)
第五节 血尿难愈,要在凉血活血 …… (66)	第九节 疏风清肺法 …… (100)
第六节 结合现代医学,衷中参西 …… (69)	第三章 用药心得 …… (104)
第七节 防治外感,消除诱因 …… (74)	第一节 常用药物 …… (104)
第八节 扶正驱邪,攻补有术 …… (77)	第二节 常用对药 …… (135)
第二章 治法心得(孙老治肾九法) …… (79)	第四章 用方心得 …… (155)
第一节 健脾益气法 …… (79)	第一节 自拟验方 …… (155)
第二节 平补肝肾法 …… (82)	第二节 经典名方 …… (159)
第三节 清热利湿法 …… (86)	第三节 专科效方 …… (175)

下篇 专病证治

第一章 过敏性紫癜性肾炎	(185)	第八章 慢性肾衰竭	(239)
第二章 急性肾小球肾炎	(192)	第九章 尿路感染	(245)
第三章 肾病综合征	(197)	第一节 泌尿系感染	(245)
第四章 慢性肾小球肾炎	(207)	第二节 慢性肾盂肾炎	(247)
第一节 慢性肾小球肾炎证治	(207)	第三节 劳淋证治	(250)
第二节 血尿证治	(213)	第十章 肾系中医病证医案选录	(253)
第三节 蛋白尿证治	(218)	第一节 癃闭	(253)
第五章 IgA 肾病	(222)	第二节 阳痿	(254)
第六章 糖尿病肾病	(228)	第三节 遗精	(254)
第七章 乙型肝炎病毒相关性肾炎	(235)		
参考文献	(256)		

上 篇

肾脏病中西医理汇通

第一章 肾脏生理机能的中医学认识

对“肾”的认识,中西医名同而实异,西医认为肾脏是泌尿系统的主要器官,通过尿的生成,清除代谢产物、多余的水分和进入机体的异物,从而使机体内环境保持相对的稳定。肾脏同时还有内分泌功能,生成肾素、促红细胞生成素、活性维生素 D₃、前列腺素、激肽等物质,是机体部分内分泌激素的降解场所和肾外激素的靶器官。肾脏的这些功能,保证了机体内环境的稳定,使新陈代谢得以正常进行。

中医认为肾位于腰部,脊柱之两侧,左右各一。肾脏的主要生理功能是藏精、主水、主纳气、主生殖,主骨生髓,开窍于耳,其华在发。由于肾藏有先天之精,为脏腑阴阳之本,也是人体生长、发育、生殖之源,是生命活动之根本,故中医相对于脾胃为后天之本而称肾为“先天之本”;肾中藏有元阴元阳,元阴属水,元阳属火,故肾又称为“水火之脏”。

从近代以来,中西医结合治疗肾脏病取得蓬勃发展,在肾主水液与肾脏的水液代谢功能、肾藏精与肾脏的内分泌功能、肾阴肾阳为五脏阴阳的根本与肾脏在机体酸碱平衡中的作用等各个方面,均深入探讨了其机制与互通性,取得了巨大进展,提示了肾脏病中西医理会通的可能性,是运用中医对肾脏病进行有效治疗和研究的的前提。

第一节 肾脏水液代谢功能的中医学认识

肾脏对水液代谢的调节,主要通过肾小球的滤过功能及肾小管分泌和重吸收来进行。

一、肾小球滤过功能

肾小球滤过是代谢产物排泄的主要形式。其中含氮类废物如尿素、肌酐等多由肾小球滤过排出,部分有机酸如马尿酸、苯甲酸、各种胺类及尿酸等也有一部分经肾小球滤过排出。肾小球滤液必须经肾小球毛细血管壁滤过。毛细血管壁由有孔的内皮细胞、肾小球基膜(GBM)和足细胞(脏层上皮细胞)构成。足细胞通过稀疏的足突附着于基膜上。足突间裂隙孔由一层裂隙膜所封闭,它的功能是作为一种可变更的黏附连接,是一种防止中、大分子量蛋白漏出的重要的分子屏障。足细胞病典型的表现是蛋白尿,可伴或不伴肾病综合征。足突与邻近的足突重叠交叉,足细胞的足突侧通过静电排斥使相邻的足突分开,形成滤过裂缝。当然并非所有肾病范围的蛋白尿都是由于足细胞病造成,因为肾小球滤过屏障还包括肾小球内皮细胞和GBM。研究显示足细胞有多种裂隙膜蛋白,相互作用构成了肾小球滤过屏障的分子筛。这些裂隙膜蛋白的缺乏或突变会引起大量尿蛋白。GBM是由肾小球上皮细胞和内皮细胞产生的细胞外基质构成,它对维持正常肾小球结构、固定邻近细胞及构成滤过屏障起着重要作用。它由下列一些主要成分构成:Ⅳ型胶原形成GBM基本构架,其间充填着各种物质包括层连蛋白、纤连蛋白、巢蛋白、硫酸类肝素蛋白聚糖等。层连蛋白、纤连蛋白及巢蛋白的主要功能是将细胞黏附于GBM上,阴离子硫酸类肝素蛋白聚糖和肾小球内皮细胞和上皮细胞表面的涎蛋

白共同形成电荷屏障。所以,肾小球滤过膜除具有大小选择性,能限制大分子物质通过外,还具有电荷选择性,能限制带阴电荷物质滤过。肾小球系膜细胞及环绕的基质构成系膜区,通过内皮与毛细血管腔分开。肾小球系膜细胞除支撑肾小球毛细血管丛外,还有收缩、分泌功能,其上有一些血管活性物质的受体,因此可以根据全身情况调节收缩而改变滤过膜的滤过面积。系膜细胞还有吞噬功能,可以清除肾小球滤过的某些大分子物质。

肾小球滤过率(GFR)主要取决于肾小球内毛细血管和肾小囊中的静水压、胶体渗透压以及滤过膜的面积和毛细血管超滤分数(后两者总称为滤过系数)等因素。肾血流量和 GFR 在不同的肾灌注压的情况下保持相对恒定,此即肾血流量和肾小球滤过率的自身调节。这种自身调节有着重要的生理意义,一方面它保证了机体在血流动力学变化时肾小球滤过仍能稳定地进行,体内代谢废物得以继续排出,另一方面又保证了体液的平衡。

二、肾小管重吸收和分泌功能

肾小球每日滤过的原尿可达 180L,其中电解质成分与血浆基本相似。但正常人每日排出的尿量仅 1500ml 左右,原尿中 99% 以上的水和很多物质被肾小管重吸收。近端肾小管主要承担滤液的重吸收功能,滤过的葡萄糖、氨基酸 100% 被重吸收,通过 $\text{Na}^+ - \text{K}^+ - \text{ATP}$ 酶, Na^+ 在近端肾小管中主动重吸收,主要的阴离子碳酸氢根和 Cl^- 随 Na^+ 一起转运。 HCO_3^- 重吸收还继发于 H^+ 的分泌。这样 90% 的 HCO_3^- 、70% 的水和 NaCl 被重吸收。髓袢细段在逆流倍增过程中起着重要作用,维持髓质间质的高张及尿液的浓缩和稀释。薄升支对 Na^+ 和 Cl^- 非常容易透过而不透过水,小管腔中 NaCl 浓度降低,即滤过液被稀释,越靠近皮质浅部其浓度越低。从上升支转运出去的 NaCl 在相邻肾间质中,可以把下降支的水析出,而薄降支上皮对水易透过,对 Na^+ 和 Cl^- 低透过,于是下降支管腔中渗透浓度升高,当下降支内的液体再次到达上升支时, NaCl 再次被转运出去,结果除继续稀释管腔液外,还使同一平面肾间质 NaCl 梯度更高,这样反复循环,相同间质渗透梯度朝髓质深部不断上升,最后形成一个从浅部到深部递次增大的渗透梯度。加之,直小血管排列呈发夹样,与髓袢平行走向,因此也有逆流交换,使髓质已形成的渗透梯度不致因为水的重吸收而明显改变。髓质间质渗透梯度的存在是精氨酸加压素(AVP)起抗利尿作用的条件之一。远端肾小管,特别是连接小管是调节尿液最终成分的主要场所。连接小管上有 AVP 的 V_2 受体及加压素调节的水通道水孔蛋白表达。集合管管腔膜在 AVP 作用时通透性明显增高,但 AVP 仅能促使皮质部小管透过水而不透过尿素。这样,尿素得以浓缩;而在髓质部集合管, AVP 既可使水又可使尿素通透,在间质高渗透梯度的吸引下,大量水被重吸收,高浓度的尿素则进入间质,而后进入髓袢下降支,再逐段循行至集合管,此即尿素再循环。

中医认为水液是构成人体和维持人体生命活动的基本物质之一,水液代谢对于维持体内水液的相对稳定起了十分重要的作用。水液代谢是指水液的生成、输布以及水液被人体利用后剩余水分及代谢废物的排泄,这是一个极其复杂的生理过程。水液的正常代谢与阳气的推动、固摄和气化作用紧密相关。阳气的推动作用,可以促使水液输布于周身。并排泄其剩余水分和代谢废物;阳气的固摄作用,可以控制水液的排泄量,防止其异常流失,以维持体内正常水液量的恒定状态;阳气的气化作用,不仅关系到水液的生成。而且关系到尿液、汗液的转化。而阳气的这些作用,又与某些脏腑密切相关。

在正常情况下,水饮入胃,由脾的运化和转输而上输于肺,肺的宣发和肃降而通调水道,使

清者(有用的津液)以三焦为通道而输送到全身,发挥其生理作用;浊者(代谢后的津液)则化为汗液、尿液和气等分别从皮肤汗孔、呼吸道、尿道排出体外,从而维持体内水液代谢的相对平衡。在这一代谢过程中,肾的蒸腾气化使肺、脾、膀胱等脏腑在水液代谢中发挥各自的生理作用。被脏腑组织利用后的水液从三焦下行而归于肾,经肾的气化作用分为清浊两部分。清者,再通过三焦上升,归于肺而布散于周身;浊者变成尿液,下输膀胱,从尿道排出体外,如此循环往复,以维持人体水液代谢的平衡。

肾的开阖作用对人体水液代谢的平衡有一定的影响。“开”就是输出和排出,“阖”就是关闭,以保持体液相对稳定的储存量。在正常生理状态下,由于人的肾阴、肾阳是相对平衡的,肾的开阖作用也是协调的,因而尿液排泄也就正常。综上所述,人体的水液代谢与肺、脾胃、小肠、大肠、膀胱、三焦等脏腑有密切关系,而肺的宣肃,脾的运化和转输,肾的气化则是调节水液代谢平衡的中心环节。其中,以肺为标,以肾为本,以脾为中流砥柱。正如明代医家张景岳所言:“盖水为至阴,故其本在肾;水化于气,其标在肺。水惟畏土,故其治在脾。今肺虚气不化精而化水,脾虚而土不制水而反克,肾虚而水无所主而妄行。”其高度概括了水液代谢失常的发病之标在肺,发病之源在脾,而发病之根在肾。祖国医学认为肾脏的主要功能是主水,是主管和调节人体水液代谢功能的重要脏器,故肾又有“水脏”之称。这与现代医学的肾主水液代谢的认识大有相同之处。肾主水液代谢的功能中医认为主要是靠肾阳(命门火)对水液蒸发气化的作用来实现的。但肾具有阴阳水火两个方面:肾火为阳,不仅司生殖及泌尿等机能,且为人体之元阳而关乎四脏,主“开”、为“用”,有煦养四脏及泌尿排泄废物等方面功能。肾水为阴,司还精四脏生成精微物质及肾脏本身之器质结构,主“合”,为“体”。肾水与肾火是相辅相成、互相促进,互相依存的,共同构成肾之生理功能,起到主宰水液代谢的作用。

肾的气化作用贯穿于水液代谢的始终,居于极其重要的地位,所以有“肾者主水”、“肾为水脏”之说。肾主水功能失调,气化失职,开阖失度,就会引起水液代谢障碍。如《医宗必读·水肿胀满论》说:“肾水主五液,凡五气所化之液,悉属于肾”。肾之气化失常,关门不利,阖多开少,小便的生成和排泄发生障碍可引起尿少、水肿等病理现象;若开多阖少,又可见尿多、尿频等症。

第二节 肾脏内分泌功能与中医肾藏精理论

一、肾脏内分泌功能与肾藏精主生长、生殖、发育的关系

性激素、生长激素的分泌与肾相关甚密,而这些激素的分泌又直接关系到人的生长发育与生殖。肾功能正常时,下丘脑-垂体-性腺相互之间处于动态平衡,以促进人体的生长发育与生殖功能的旺盛。随着年龄的变化和某些疾病的影响,性腺相互之间的动态平衡失调,造成分泌不足而致衰老。《素问·上古真天论》说:“肾者主水,受五脏六腑之精而藏之。”一般而言,精的来源可分为先天之精和后天之精两类。

先天之精:先天之精又称肾本脏之精。先天之精,禀受于父母,与生俱来,是生育繁殖,构成人体的原始物质。“人始生,先成精”(《灵枢·经脉》),“两神相搏,合而成形,常先身生,是谓精”(《灵枢·决气》),“精合而形始成,此形即精也,精即形也”(《景岳全书·小儿补肾论》)。在胚胎发育过程中,精是构成胚胎的原始物质,为生命的基础,所以称为“先天之精”。先天之精

藏于肾中,出生之后,得到后天之精的不断充实,成为人体生育繁殖的基本物质,故又称为“生殖之精”。后天之精又称五脏六腑之精,来源于水谷精微,由脾胃化生并灌溉五脏六腑。人出生以后,水谷入胃,经过胃的腐熟、脾的运化而生成水谷之精气,并转输到五脏六腑,使之成为脏腑之精。脏腑之精充盛,除供给本身生理活动所需要的以外,其剩余部分则贮藏于肾,以备不时之需。当五脏六腑需要这些精微物质给养的时候,肾脏又把所藏之精气,重新供给五脏六腑。一方面不断贮藏,另一方面又不断供给,循环往复,生生不已。这就是肾藏五脏六腑之精的过程和作用。由此可见,后天之精是维持人体生命活动、促进机体生长发育的基本物质。故曰:“肾者受五脏六腑之精而藏之,故五脏盛乃能泄,是精藏于肾而非生于肾也。五脏六腑之精,肾实藏而司其输泄,输泄以时,则五脏六腑之精相续不绝,所以成其坎而位乎北,上交于心,满而后溢,生生之道也”(《怡堂散记》)。

肾中精气在人体中的主要生理功能,就是促进机体的生长、发育和逐步具有生殖的能力。

《素问·上古天真论》曰:“女子七岁,肾气盛,齿更发长;二七而天癸至,任脉通,太冲脉盛,月事以时下,故有子;三七,肾气平均,故真牙生而长极;四七,筋骨坚,发长极,身体盛壮;五七,阳明脉衰,面始焦,发始堕;六七,三阳脉衰于上,面皆焦,发始白;七七,任脉虚,太冲脉衰少,天癸竭,地道不通,故形坏而无子。丈夫八岁,肾气实,发长齿更;二八肾气盛,天癸至,精气溢泻,阴阳和,故能有子。三八肾气平均,筋骨劲强,故真牙生而长极;四八筋骨隆盛,肌肉满壮。五八肾气衰,发堕齿槁;六八阳气衰竭于上,面焦,发鬓颁白;七八肝气衰,筋不能动,天癸竭,精少,肾脏衰,形体皆极;八八则齿发去。”这段经文明确指出了人体脏腑和精气的盛衰,随着年龄的增长呈现出由盛而衰而竭的规律性变化。总之,在整个生命过程中,由于肾中精气的盛衰变化,而呈现出生、长、壮、老、已的不同生理状态。人从幼年开始,肾精逐渐充盛,则有齿更发长等生理现象。到了青壮年,肾精进一步充盛,乃至达到极点,机体也随之发育到壮盛期,则真牙生,体壮实,筋骨强健。待到老年,肾精衰退,形体也逐渐衰老,全身筋骨运动不灵活,齿摇发脱,呈现出老态龙钟之象。由此可见,肾精决定着机体的生长发育,为人体生长发育之根。如果肾精亏少,影响到人体的生长发育,会出现生长发育障碍,如发育迟缓、筋骨痿软等;成年则现未老先衰,齿摇发落等。临床上称这种病理变化为“肾精亏虚”,治疗以补益肾精为大法。

因此在肾脏疾病中,可由于肾脏的损伤而引起人体发育病变,如小儿先天肾气不足,常可发生遗传性肾脏疾病、肾脏先天性异常、肾胚胎瘤等;在青壮年,由于肾脏损伤,肾之阴阳失衡而出现遗精、阳痿、血精、少精、无精、死精或女子月经不调乃至生育能力丧失。这与肾脏炎症病变后,性激素与生长激素的分泌紊乱有密切关系。从以上不难看出,肾脏功能的好坏,将直接影响到人体的生长发育及一切生命活动。观察肾中精气之盛衰,可以作为判断生命活动能力及肾脏功能的重要标志。

二、肾在机体钙磷代谢中的作用与肾藏精主骨生髓的关系

肾脏是体内唯一能生成 $1,25-(\text{OH})_2\text{D}_3$ 的器官, $1,25-(\text{OH})_2\text{D}_3$ 是由维生素 D_3 衍变而来的。维生素 D_3 在肝细胞微粒体内经 25-羟化酶的作用形成 $25-(\text{OH})\text{D}_3$ 后,再需经肾皮质近端肾小管细胞线粒体上的 $25-(\text{OH})\text{D}_3$ 1- α 羟化酶的作用,才能形成有活性的 $1,25-(\text{OH})_2\text{D}_3$,其生理作用较维生素 D 大 4 倍。1- α 羟化酶只存在于肾脏,其他器官都不含此酶。

$1,25-(\text{OH})_2\text{D}_3$ 主要生理作用为:①促进小肠对钙磷的吸收;②可促使骨骼生长及软骨钙化;③对肾脏可促使钙的转运,但对磷的重吸收却减少。