

中医遗传学的理论基础

王米渠 陈 康 谭从斌 雍俊 李世通 林 乔

(成都中医药大学基础医学院, 四川省成都市十二桥路 37号, 610075)

[摘 要] 简要概括了中医遗传学的五个基本理论: 阴阳整体论、肾本先天论、易理术数论、藏象行为论和先天禀赋论的基本含义与内容。

[关键词] 中医遗传学; 理论基础; 阴阳整体论

中医遗传学的理论基础是指传统中医理论对遗传现象的观察角度、推理方法、思维形式及认知归属等。我们概括为阴阳整体论、肾本先天论、易理术数论、藏象行为论、先天禀赋论等五个方面^[1,2]。

1 阴阳整体论

阴和阳作为一切事物的两相, 是“万物之道”, 可从宏观宇宙至微观基因有无穷层次的类分。当然也包括各种遗传现象, 变异属阳, 遗传属阴。基因可有不同层次的阴阳属性, 若仅分三层, 第一层次是基因整体, 第二层次是序列, 第三层次是碱基。无论是呈现阴的基因还是阳的基因, 根据定义都有属性为阳的外显子与属阴的内含子, 属阳的上游序列与属阴的下游序列, 故凡呈现阳性的基因者, 其外显子与上游序列是阳中之阳, 凡呈现阴性的基因者, 其外显子与上游序列是阴中之阳; 相反, 凡呈现阳性的基因者, 其内含子与下游序列是阳中之阴, 凡呈现阴性的基因者, 其内含子与下游序列是阴中之阴。若概括基因的功能, 属阳的有: 显现, 显性, 能表达, 主基因, 正, 氧化, 促进, 活跃, 高, 大, 多, 反常, 结合, 病理性等; 相反, 基因功能属阴的则为: 隐蔽, 隐性, 不表达, 修饰基因, 负, 还原, 抑制, 沉默, 低, 小, 少, 正常, 分解, 生理性等。

阴阳是一种相交的模糊概念, 而且某事物阴阳的呈现是动态的, 随时间和条件而异, 即“阴阳不(可)测”, 但在特定条件及时段, 它的阴或阳性的呈现是肯定的。基因的阴阳转化是普遍现象, 即“阴阳转易, 以化生成”。凡表达的基因属阳, 如活体内可表达的基因含游离基因及人体内外源非真核生物基因; 不表达的基因属阴, 如活体内的假基因及沉默基因, 基因文库的 cDNA 如有众多的 CpG 岛的可表达的基因, 由于甲基化是基因向不表达转化的, 因此甲基化了的基因就从阳性转化为阴性了; 相反, 甲基化的基因如去除甲基, 则该基因又从阴性转化为阳性。

中医遗传学整体地看待基因的阴阳平衡, 阴阳平

衡不是指某个基因内阴阳相各自的状态点数标量, 或基因组内呈现阴性的基因与呈现阳性的基因是等量的, 根据“生从乎阳, 阳不宜消也, 死从乎阴, 阴不宜长也”(《类经》), 说明阴阳平衡是指系统遗传长河中, 在一定时期处于某种状态, 如溶质与溶剂适当时的那样, 系统状态稳定式的阴阳平衡。所以疾病的治疗与养生保健长寿的阴阳调节, 应从生命活动基础物质含基因的阴阳出发, 去适应外界环境, 如四季阴阳的调节作用。即基因的阴阳需要与环境的阴阳相协调, 扶正除邪, 争取健康, 这是现代中医遗传学之所以要首先强调的阴阳整体论^[3,4]。

2 肾本先天论

传统中医遗传学思想较为集中地体现在“肾为先天之本”(简称肾本, 或肾本先天)的理论中。早在《内经》中就有“肾藏精”之说, 意味着“肾”有产生和藏储遗传物质的基本涵义, 肾中精气的气化决定了精气基因的活动, 影响着个体生老病死的全过程。《难经》更以命门强调肾在生命的重要性, 肾为先天性命根本, 后天寿命基础, 及下一代生命之所出与繁衍。明代李中梓在《医宗必读》中有“肾为先天之本”的命题讨论, 具有深刻的内涵和广泛的外延。概括其基本涵义有四: “天一之源”(虞抟、王圻等), 遗传物质的本源; “先天之生”(《内经》吴谦), 即肾主生殖的过程; “先天之用”(《保生秘要》), 弗学而能的本能行为; “先天生身”(吴谦), 肾气主宰个体一生的生长发育。

我们的“肾为先天之本行为遗传的基因表达研究”这一自然科学基金项目已取得一系列的成果, 如本能为行为测试、细胞和分子水平的遗传物质探索等。实验证实恐伤母鼠肾气, 可产生一批子一代肾虚鼠, 肾虚鼠的生殖行为、居息行为、摄食行为和自发活动等本能行为表现异常, 为遗传行为的宏观表征。而在微观表征方面则可见: 红细胞花环等免疫功能, 大脑皮层等病理形态, 胸腺 DNA 含量等生化指标, c-fos 基因表达等分子生物学测试等方面, 均有一定的改变。进一步临床观察肾虚证患者的个体及群体的差异表达基因谱, 肾虚证

的家系、双生子研究等多方面,力图将“肾为先天之本”的实验研究推向分子遗传学、功能基因组的前沿^[5]。

遗传物质,以中医脏象系统而论当归属肾精。若细辨肾精,可有三层涵义,极狭义的肾精可为DNA遗传基因,从《难经·肾脏形象》可远距离地臆解到。狭义肾精可谓精卵生殖细胞,如《素问·上古天真论》说的“天癸”的核心物质。广义之肾精为营养之精,可理解为蛋白质,包括DNA转录、翻译而成的,或胎前发育的前蛋白。这可从《顾氏医镜·虚劳》“肾之精,贵欲其藏”一段推衍理解。

3 易理术数论

《易经》是中医遗传学理论基础源头之一,其易理亦是中华古典文化和科学思想的大本营,包括遗传与变异的许多问题,都可以用其广涵的术数概念来推衍。故《素问·上古天真论》有“和于术数”之说。《易经》以太一、二仪(阴阳)、三才、四象、八卦、十二消息、二十四气(律)、三十二爻、六十四卦、三百六十五日、五千四百年等一系列数理推衍,概括万事万物的发生发展规律。若局限于遗传学,以易理远距离的理论方式推论则可看到“太一”与合子,“两仪”与DNA互补链,“三才”与三联体密码,六十四卦与氨基酸遗传密码,均可见东方古典易理术数与当今分子遗传学有远距离、大跨度的可比之处。易理的方法归纳,或可演绎基因的阴阳遗传系统的变化结果。在个体基因组里,根据阴阳同居一体的原理,在特定时空与环境条件下,某一基因可作为主效的甲(阳)组基因气化(作用)组合的基因,也可作为次效的乙(阴)组合的基因。生物分子在任一变化过程中,总有辅助者与调控者的生与克作用,变化方向总有合与化双向等阴阳交织变化。易理图式框架是四象八卦,基因的阴阳属性,可分为四象(少阳、太阳、少阴、太阴),这样四象阴阳(爻)的组合,可有2⁴种分类法。

在特定时空条件下,人类基因总可以按等位基因的显隐性、虚实、假性、沉默等位,加性、剂量效应,看家、同源框、串连重复及修饰等突变与非突变基因功能分为64类(卦),则可用64种复卦符号表示其阴阳的象,进一步根据《易经》的象、数、理,就有可能推测出某基因未知的状态与变化,拓宽实验设计及临床诊断等的思路,但这需要准确归类(卦)所属,方能有正确的结果。推之易理图式的阴阳、四象、八卦符号可展示中医遗传学基础的一个模式图形,可显示出整体阴阳个体遗传系统^[6]。

4 藏象行为论

藏象学说是中医对活体动态外显性状观察的一个重要方法,也包括对遗传现象,尤其是外部可见的“象”

进行诊断辨证,诸如遗传的行为、状态、性质等,这些特征和特性与行为遗传学中的宏观表征有相似的含义。在《素问·六节藏象论》中专题讨论其涵义和方法,张景岳明确地提出“象,形象;脏,属于内,形见于外,故曰藏象”,即由外形、状态、行为、病状等信息(象)推知内在情况(脏)的一种思维方法。藏象的具体内容有:活体动态的信息观、五脏中心的整体观、司外揣内的联系观,以常衡变的对比观。

行为遗传学实验起于20世纪中叶,它重点研究活体动态的行为表现及其性状遗传表象,是个体水平的遗传宏观表征。美国行为遗传学家汤普森的旷场测试,开拓了实验的先河,得到了母鼠遭电击后产生活动范围缩小的情绪性子代鼠。中医遗传学借用其方法和实验,论证“恐伤肾”的理论,用恐吓孕鼠后其子代“恐则气下”(二便次数增加),行为“缩萎”(攀爬活动降低)为主要特征,借此评定肾气藏象的盈亏、肾虚的程度^[7]。

5 先天禀赋论

禀赋遗传在中华文化中有胎传、禀赋、素体等三类窄、中、宽的提法。含义较窄的为胎传亦称胎肖、胎气、胎赋、胎禀等。如《幼科发挥·胎疾》说一个人胎肖,其“肥瘦、长短、大小、妍媸,皆肖父母也”。通常提法为禀赋,或天禀、禀性、禀受、资质、气质、资禀、禀气、赋气、禀命等,如《类经》直称:“先天禀气”。较宽泛的提法是素体,有素有、平素、素来、素质等意义,而具体可见“素体阳虚”、“素体肾虚”等,实际素体包括先天禀赋、后天调理及个体疾病史等广泛内容。

中医常以禀赋观概括个体遗传因素及先天影响,其表现为遗传性状、气质特征、疾病易感性和寿限长短等方面。中医的最大特色之一是辨证论治,辨证论治的实质是根据个体心、身特点及其当时的疾病反应状态,有针对性地进行治疗和预防,从而达到最佳疗效。禀赋遗传是个体差异的根本背景,为健康、疾病和寿命的重要基础,所以中医必定重视先天禀赋。

禀赋学说在中医学中最集中最系统的体现是《内经》阴阳人格体质学说,此学说来源于《灵枢·通天》和《阴阳二十五人》,两篇合分为太阴-水形人、少阴-木形人、阴阳和平-土形人、少阳-金形人和太阳-火形人。从太阳至太阴所禀阳气减少,阴气增多,正如《类经·人有阴阳分治五态》所言“盖以天禀之纯阴者为阴,多阴少阳者曰少阴,纯阳者为太阳,多阳少阴者为少阳,并阴阳和平之人,而分为五态也。此虽从禀赋而言,至于气血疾病之变,医者不可不察”。张介宾强调先天禀赋是阴气由多至少的各种阶梯形式,形成一个太阴→少阴→阴阳和平→少阳→太阳等系列,辨证论治就是

在个体禀赋的基础上,根据不同的疾病易感性,审察阴阳气血疾病之变异及多少,而论其具有针对性的临床治疗方案

《灵枢·通天》强调要通晓人的天(禀赋)性,它依《灵枢·阴阳二十五人》,据个体禀阴阳气的多少而分型,包括性状遗传在内的外显是五行(水、木、土、金、火)外态,个体的肤色、体形(面部方圆、头形大小、肩背宽窄、四肢长短等)、心理(情绪缓急、认知快慢、意志强弱等)、行为(内外倾向、行动迟缓、动作隐显、表现形式等)等,以及对自然界的适应性(地区东西南北、时间春夏秋冬等),与发病的倾向性(阳气过多易狂燥、阴气过多易抑郁等),以上先天禀赋的基础是遗传基因禀赋,即个体的遗传基因组成的阴阳(优劣),在此基础上形成了人类遗传学上的阴阳个体遗传系统

参考文献

[1]王米渠,蔡王泉主编.中医遗传学.成都:四川科技出版社,1981:48~120.
[2]王米渠主编.中医遗传学.西宁:青海人民出版社,1997:210~213.
[3]林乔,吴斌,王米渠,等.现代生物学科中的阴阳属性与阴阳变易.现代中西医结合杂志,2004,13(4):421~422.
[4]王米渠,林乔,吴斌,等.论基因的阴阳属性.现代中西医结合杂志,2003,12(6):561~563.
[5]王米渠.论从“肾为先天之本”到“中医遗传学”.中国中医基础医学杂志,1996,2(4):6~9.
[6]严石林,温万芳,王米渠,等.易理遗传因素的诊断与调治.新加坡中医杂志,2003,总18:27~29.
[7]谭从娥,冯文哲,王米渠,等.五脏功能网络观.现代中西医结合杂志,2005,14(13):1692~1693.

(收稿日期:2006-03-23)

养阴泻火方治疗脑梗死后膀胱过度活动症 70例

宋立公

(山东省潍坊市中医院,潍坊市潍州路666号,261041)

下尿路症状为脑卒中后排尿中枢及上运动神经元损伤所引起的,系脑卒中后常见功能障碍之一,其临床表现为尿频、急迫性尿失禁等。2002年,国际尿控学会(ICS)将上述临床表现定义为膀胱过度活动症(OAB)。近年来我们用养阴泻火方治疗脑梗死后OAB 70例,取得较好疗效,现报告如下。

1 临床资料

全部120例病例均来自于潍坊市中医院2003年3月~2006年3月年的住院患者,其中治疗组70例,男性39例,女性31例;年龄50~70岁,平均(60.13±9.27)岁;病程3~30天,平均16.5天;男性合并轻度或中度前列腺肥大者29例。对照组50例,男性28例,女性22例;年龄51~72岁,平均(59.23±9.02)岁;病程3~29天,平均16天;男性合并轻度或中度前列腺肥大者16例。两组一般资料对比,差异无显著性意义($P>0.05$),具有可比性。

2 治疗方法

两组均按我们制定的中西医结合脑梗死治疗常规进行治疗。治疗组在常规治疗基础上配合自拟养阴泻火方。组方:熟地黄、女贞子、墨旱莲、茯苓、泽泻、黄柏、菖蒲。水煎服,每日1剂,分两次服。对照组在常规治疗基础上予补中益气汤治疗,每日1剂,分两次服。

3 治疗结果

3.1 疗效评估指标

日排尿频率测试标准:I度:白天可随意控制排尿,一般3~4小时排尿1次,夜尿1次或无夜尿;II度:白天可随意控制排尿,一般2~3小时排尿1次,夜尿2次;III度:白天有时不能控制排尿,一般1~2小时排尿1次,夜尿3次;IV度:白天不能控制排尿,一般0.5~1小时排尿1次,夜尿4次以上。

3.2 临床疗效评定标准

痊愈:可随意控制排尿,尿频、尿急症状基本消失,日排尿频率测试评定达I度;显效:可随意控制排尿,尿频、尿急症状明显改善,日排尿频率测试评定提高2度;有效:尿频、尿急症状有所改善,日排尿频率测定提高1度;无效:尿频、尿急症状无改善,日排尿频率测定无提高。

3.3 疗效结果

治疗组70例,痊愈16例,显效28例,有效20例,无效6例,总有效率为91.43%;对照组50例,痊愈2例,显效5例,有效16例,无效27例,总有效率为46%。两组比较,治疗组总有效率明显高于对照组($P<0.05$)。

4 讨论

文献所见尿频辨证多为虚证,如肾虚虚、肾气虚、脾气虚、脾肾阳虚,实证仅有膀胱湿热等。治疗大多以补中益气,温肾健脾为法。我们认为,中风后尿频,其病机当为肾之阴精亏虚,膀胱阳火偏亢,导致膀胱气化无权,开阖失司。治疗则当补泻兼施:补则补肾之本虚,泻则为泻膀胱实邪。本方仿照地黄丸之补泻兼施,以熟地黄、墨旱莲、女贞子滋补肾阴,以泽泻、茯苓泻膀胱邪气以调节膀胱之气化,黄柏苦寒,归肾、膀胱、大肠经,用此则泻膀胱火,润肾燥。菖蒲在本方中为一经验药物,取其芳香而散,利九窍,香窜疏达,可作为引经药使药力归至患处。诸药合用共奏滋补肾阴,调控膀胱气化功能,使膀胱开阖有度之功。文献所见应用补中益气汤的主要依据是认为其病变主要在脾胃,系由脾肾气虚,统摄无权,中气下陷,肾失封藏之职所致。或者说清阳之气下陷,不能固摄津液,膀胱气化失司,则出现小便频数之症。然而中风病发展过程中未见有中气下陷的病机和临床表现,本次临床观察也显示补中益气汤对中风后的尿路症状无明显改善。

联系方式: slgcy@126.com

(收稿日期:2007-09-11)