Hans Journal of Biomedicine 生物医学, 2013, 3, 23-31
http://dx.doi.org/10.12677/hjbm.2013.34005 Published Online October 2013 (http://www.hanspub.org/journal/hjbm.html)

A Study on Genome System with Disease Being Yin or Yang

Qiao Lin, Weihong Li, Miqu Wang, Weijun Ding, Shilin Yan

Psychology and Genetic Laboratory, TCM University of Chengdu, Chengdu
Email: linqiaoo@aliyun.com

Received: Aug. 2nd, 2013; revised: Oct. 10th, 2013; accepted: Oct. 16th, 2013

Copyright © 2013 Qiao Lin et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract: Through comparing and analyzing the experience of two famous TCM doctors on the regulation with the medicine and acupuncture for the diseases of yin or yang channel with the systematic methodology, the results are as follows. The human body is composed of two kinds of yin and Yang genomic control self-organizing subsystems, physiological Yin and psychological Yang, which are the growth and development of Yang and the thinking Yin as well as the biochemical system Yang and the biological system Yin; vital action—polymerization Yang and the lost Yin of "air". There are many variations of Yin and Yang which are in the process of life respectively: Yang the active and yin the silent of a gene; new saving Yang and metabolism Yin. In life process, both a gene's response of Yang the strong state or Yin the weak state to the regulation of the external environment and the treatment of medicine Yang and acupuncture Yin respectively or simultaneously for the diseases of yin or yang channel are "elastic"; however, owing to the difference of subsequent genome Yin and physical and environmental Yang and so on, and also there is being different elasticity between populations and individuals, if the elasticity loses off, life will go to decline.

Keywords: Yin Yang; Disease; Genome; System; Feedback Regulation

阴阳疾病与基因组系统论研究

林　乔，李炜弘，王米渠，丁维俊，严石林

成都中医药大学心理及遗传研究室，成都
Email: linqiaoo@aliyun.com

收稿日期：2013 年 8 月 2 日；修回日期：2013 年 10 月 10 日；录用日期：2013 年 10 月 16 日

摘　要：通过对比分析两个中医名医对阴阳经病的药物和针灸的调理经验，用系统学方法分析结果：人体有由基因组控制的两类阴阳自组织子系统，生理阳与心理阴，即生长发育阳与思维阴，以及生物化学系统阳与生物物理系统阴。它们在生命过程中，分别进行：基因的激活阳与沉默阴，新存阳与代谢阴，生命作用——“气”的聚合阳与散失阴，等阴阳变易。在生命过程中，无论是基因对外界环境应激调控的强阳或弱阴，药物阳与针灸阴分别或同时对阴阳经病症状的调理，都有“弹性”；可是或因后成基因组阴、或因体质、环境阳等的差异，而人群或个体之间的这种“弹性”也有差异，如果弹性消失，则生命走向衰亡。

关键词：阴阳；疾病；基因组；系统；反馈调节

1. 引言

从系统病理学的观点[1]，《伤寒论》的启示[2]，研究整体论，认为人的生命，是他的后成基因组信息连续表达或失活，以及基因调节系统不断地对外界理化因子进行反馈调节的过程。由于基因表达的展开有正常与偏差阴阳两向，因此个体会常常发生这样或那样的不适、病态、心理障碍以致于疾病。由于个体间系统的编程性和信息传输条件的差异，而基因组信息

又仅仅是一种信息源，它与物理信息不同，在传输过程中是可以自行放大与缩小和主动更新的，而且因基因的甲基化、多效性、同工性以及基因簇的变化，决定了它是一类有向量变异的信息[3]。经络信息的传递，也有神经系统传导－阳和电磁场、或波传导－阴两相，何况基因在表达过程中，可能发生错或缺读、超表达或惰性、三联体扩增、串连延伸、基因重组、基因甲基化、染色体脆点增加、拓扑异构酶缺如等，有诸多的不确定性，导致了个体间基因组系统反馈调节力的差异，影响治愈、康复、后遗等程度的不同[3]。

阴阳是事物的本体，同居一体(《易经·系辞》，那么，用阴阳论的观点和和方法论来研究这种反馈调节作用[4-9]，就可以发现疾病本质性的因果关系，有效地处方。这里，从清末两个名医的著作[10 及*]中，对阴阳经病症状的治疗，对比[10]的化学－药剂治疗，因为它治疗的效果比较显著、直接，根据《说文解字》“幽阴，阳明也”定义，它属阳性调理；[*]资料的针灸治疗效果有诸多的不确定性、间接，属阴性调理。通过对比研究来推论疾病的发生和治疗的整体性，以推进中西医的融合更新。

2. 阴阳经病治疗考

伤寒是人体不适应外界大气环境所患生理与感染性交叉性的疾病，有太阳、阳明、少阳、太阴、少阴、厥阴等 6 经病和阳明腑病。程氏[10]治伤寒有汗、吐、泻法，根据伤寒症状的诱发需辨析因传经或直中的不同；并认为伤寒与类伤寒相似也不相同。

【药剂调理】应当辨明：①伤寒症发热恶寒，头项痛，腰脊强，身体痛；但脉浮紧无汗为伤寒，脉浮缓，有汗为伤风。寒用麻黄汤，风用桂枝汤，予以加味逍遥散代之，随手而愈。②瘟病亦头痛发热，但不恶寒而口渴，柴葛解肌汤主之。③猝然恶寒厥冷，口鼻气冷，呕吐泄泻，面青脉迟，为直中寒，姜附汤主之。表寒内热，香苏散加清药主之。④夏秋间乘风取冷，遂致头痛发热名感冒，见症与伤寒同，但较轻，香苏散主之。⑤夏季头痛身热，自汗烦渴，初起自汗之脉虚，是伤暑，加减香薷饮主之。但初起无汗的，属热病，脉盛。⑥夏季头痛发热，身重腹满，谵语自汗，胫逆冷是湿瘟，切忌服发汗药，汗之为重日葛难治，苍术白虎汤主之。⑦头痛发热，身重默默但欲睡，鼻息鼾，语难出，四肢不收，是风湿，不可发汗，加减萎蕤汤主之。⑧发热恶寒而脉细身重，不能自转侧，或头汗出，是风湿，不呕不渴，桂枝加附子汤主之。⑨身热面赤目亦赤，项强，独头摇，猝然口禁，背反强的，是痉症；无汗为刚痉，有汗为柔痉，加减续命汤主之。

【针灸调理】汗法，针合谷，入二三分，行九九数；稍定再行之，侍汗出而止。吐法，针内关入二三分，先行九数六次，次行六数三次，再行子午捣臼法三次，病员呼吸几次，提气上行。泻法，针三阴交入三分，行六数三次，使病员用口鼻气鼓腹，使气下行而泻。伤寒头痛寒热，第 1 日针风府，第 2 日针内庭，第 3 日针足临泣，第 4 日针隐白，第 5 日针太谿，第 6 日针中封；在表刺三阳经，在里刺三阴经，经 6 日来汗，刺期门穴，始出针。伤寒大热不止，曲池、绝骨、陷骨、二间、内庭、前谷、通谷、液门(三焦经)、侠谿(胆经)，针之。

2.1. 太阳症

1) 头痛：【药剂】头痛、发热、项脊强、身体痛，鼻干、干呕、恶风、自汗，脉浮缓的，属中风，宜解肌桂枝汤主治。前症都具备，恶寒无汗，脉浮紧，或喘咳的，属伤寒，麻黄汤发表主治。有腑症，白虎汤清之。

【针灸】头痛太阳症，定骨、京骨(穴位)，针之。伤寒头痛，合谷、攒竹，针之。伤寒汗不出，合谷、风池、鱼际、任渠、二间，针之。伤寒多汗，内廷、合谷、复溜(肾经)，针之。偏头痛，百会(督脉)、上星、神庭、太阳(胆经)、合谷、中脘(任脉)、解谿、足三里，针灸之。

2) 四肢拘急：【药剂】拘急虽属太阳症，但是无发热头疼而拘急的，是直中症。太阳症风湿相搏而见攣急的，都用桂枝加附子汤，或甘草附子汤之类。患三阴直中症的，也有因服汗、吐、下方剂而四肢拘急的，或用温剂，或用补剂，根据情况处方。

【针灸】五指拘挛，二间、前谷，针灸之。手指拘急，曲池、阳谷、合谷，针灸之。手背手指不能曲，曲池、外关、中诸，针灸之。臂痠挛，肘髎、尺泽、阳谷、后谿，针灸之。腿膝挛痛，风市、阳陵、曲池、昆仑，针灸之。腰曲不能伸，委中，针之出血。

*《各证取穴治疗法》，手抄本，本稿及[10]均系成都市新都区民间老中医李永清赠送。

Copyright © 2013 Hanspub

2.2. 阳明症

要分辨经病(表症)与由经传腑，即由表及里的腑症。

1) 头痛：【药剂】阳明本经，其经去太阳不远，亦有头痛发热的症状，宜用葛根汤解肌不可误认为是腑病，不能用清凉攻下的方剂。

【针灸】头痛阳明症，合谷、衝阳，针之。头痛加渴，风府、风池、阳池、丘墟，针之。误下白虎汤的结胸症，先使人于心蔽骨下正痛处左半揉之；刺右半，再针左支沟、间使、行间。右半亦以上法刺之，缓缓呼吸，渐渐停针即愈。

头风，上星、前顶(小肠经)、阳谷、合谷(三焦经)、关冲、昆仑，灸之。头痛目赤，通里、解谿，针之。正头痛，百会(督脉)、上星、神庭、太阳(胆经)、合谷，针之。偏头痛，丝竹空、风池(胆经)、合谷、中脘(任脉)、解谿、足三里，针灸之。肾厥头痛，观元，灸百壮(壮条)。厥逆头痛，曲鬓(胆经)，灸 7 壮(壮条)。头风头痛，百会、颔会、前顶、上星，灸之。头痛项强脊反折，承浆(先泻后补)、风池，针之。头项具痛，风府，针之。脑痛脑冷，脑旋、颔会，针之。

2) 目痛鼻干唇焦：【药剂】或亦有漱水不欲咽的，无表症有里热，小便自利，大便黑色，说明有淤血，当用桃仁承气汤攻之。阳明经病初传于腑，蒸热自汗，燥渴谵语，而无便闭腹胀的症状，用白虎汤清中达表而和解之。

【针灸】唇干有延，下廉，针之。唇干咽不下，三间、少商，针之。

2.3. 少阳症

少阳经症，目眩口苦，耳聋，肋满肋痛，寒热往来，呕吐，头汗盗汗，舌滑脉眩，以上如见一、二症状的宜用小柴胡汤和解。一般禁用吐、汗、下三法，如有兼表兼里的，就不拘泥于三禁的方剂，随时(病情)而变通。

1) 肋痛：【药剂】一般用小柴胡汤，但水气肋痛，必见干呕咳引肋下痛的，小半夏汤加茯苓主之。

【针灸】肋痛，旋钟(胆)、窍阴、外关、三里、支沟、章门、中封、阳陵、行间、期门、阴陵，针灸之。肋胸胀满，公孙、三里、太衝、三阴交，针灸之。腰肋痛，支沟、外关、曲池，用大强度针刺之。两肋痛，窍阴、大敦、行间，针灸之。肋与脊引，肝腧(督脉)，针灸之。

2) 呕吐：【药剂】张景仲说：伤寒三日，三阳为尽，三阴当受邪，和解方剂可愈。有因胃热而呕的，有因停饮而呕的，有因食积而呕的。病人口燥渴，呕吐黄水的，就是胃热；呕吐清延沫，口鼻气冷，手足厥冷的是胃寒。渴饮水而复呕咳引肋下痛的是停饮。呕吐饮食，胸膈胀痛，吞酸爱噯腐的是食积。这四种症，当对症处方，不拘泥于小柴胡汤。

【针灸】呕吐不纳，曲泽(心包经)、通里(心经)劳宫、阳陵、大谿、照海(督脉)、太衝、大都、隐白、通骨、胃腧、肝腧，针灸之。呕逆，大陵，针灸。呕噦，太渊，针之。干呕无度不止，肢厥脉绝，池泽、大陵，灸三壮(壮条)；乳下 1 寸，灸 30 壮；间使，灸三壮(壮条)。

2.4. 太阴症

太阴症要准确诊断传经与直中的不同，如果误用下法，导致内陷三邪，病情恶化。腹满嗌干的，属传经之邪，用小柴胡汤去人参加芍药以和之，如不能治愈，则用下法。直中的，腹满而吐，食不能下，自利益甚，腹自痛者，理中汤以温之。太阳病误用下法，导致内陷之邪，而腹满时痛，用桂枝加芍药；大实痛的，桂枝加大黄汤。

1) 腹满痛：【药剂】此症从少阴经传入，由肝木来脾，致成腹痛，故先用柴胡、芍药和之，痛甚者加大黄泻下之。如果是太阳症因误用下法导致的腹痛，用桂枝加芍药；大实痛者，桂枝汤加大黄。太阴症要区分传经与直中，大抵传经者，由三阳经传入，而直中之邪，猝然骤至。传经之邪，则嗌干口燥，直中则口鼻气冷。

【针灸】腹痛，内关、支沟、照海、巨厥、三里，针之。脐腹痛，阴陵、太衝、三里、支沟、中脘、天枢、公孙、三阴交，针灸之。脐中痛，神关(任脉)、脐中，灸之。腹中切痛，公孙，针灸之。小腹痛，阴市(胃经)、承山、下廉、复溜(肾经)、中封、大敦(肝经)、关元、肾腧，针灸之。小腹急痛不可忍，在第二指中节环纹当中，灸五壮((壮条)，凡小肠气外肾吊痛，气卒心痛，均宜使用本法)

2) 下利(痢)：【药剂】三阳合并下利，外合三阳

Copyright © 2013 Hanspub

之经，内合阳明之腑。传经的，则下利肠垢，便稀溏，直中则下利清谷，未消化的食物，应分别用寒或热药。

【针灸】胀鸣泄泻，水分、天枢、神阙，灸之。溏泄，脐中即神阙(脾经)、三阴交，灸之以多为妙。泻痢不止，神阙，灸 7 壮；关元灸 30 壮。冷痢，关元，灸 50 壮。下痢血脓腹痛，丹田、复溜(肾经)小肠腧、天枢、腹哀，针之。飧泻(泻泄如水、肢冷、脉绝、腹痛气短)，上下巨虚、上廉，灸百壮(壮条)。里急后重，合谷、外关，针之。

2.5. 少阴症

少阴经病由传经而来的，口燥咽干而渴，或咽痛，或下利清水，面色纯青，心下硬，或下痢肠垢，目不明，大小承气汤并主之。

1) 口燥咽干而渴：【药剂】传经消烁肾水，口干燥异常而渴之甚，急需用下法。肾气虚寒非传经而口渴者，小便色白，频繁饮热汤，或思冷饮而不能下咽，不能用下法。

【针灸】口干，尺泽、曲泽、大陵、三间、少商、商阳，针之。唇干有延，下廉，针之。唇干咽不下，三间、少商，针之。消渴(糖尿病、尿奔症)，水沟(人中)、承浆、金津(舌下)、玉液、曲池、劳宫(肝经)、太冲、行间、商丘(脾经)、然谷(肾经)、隐白(脾经)，针灸之。

2) 咽痛：【药剂】传经的热邪，故咽痛，宜承气汤；而寒证亦有咽痛得，宜热药。

【针灸】喉闭，少商、合谷、尺泽、关冲、窍阴，针之。咽喉闭塞，照海、曲尺、合谷，针之。

2.6. 阙阴症

舌卷囊缩，烦躁厥逆，消渴，大承气汤主之。

1) 舌卷囊缩：【药剂】传经的舌卷囊缩，宜急用下法。直中于寒的舌卷囊缩，脉必沉细，或见下利清谷，口鼻气冷。邪传阙阴必烦满消渴之急或唇焦口燥，身如枯柴。

【针灸】舌卷，液门、二间，针之。阴入腹(睾丸入腹)，大熟(肝经)、关元(任脉)，灸之。阴缩痛，中封，灸之。口干，见 5.1 节针灸段。

2) 消渴(非三消症)：【药剂】邪未从太阳经传出时，本无渴的症状，但如有小便不利而渴如腑症的，即外显太阳症又兼口渴，用五苓散以分利之。阳明腑病亦无渴，因邪未传聚其势散漫而渴，用白虎汤；腹胀便闭而渴的，用承气汤。少阳处表里交界，在表为寒，在里为热，兼有口渴的，用小柴胡汤加瓜蒌根，以清其热。

【针灸】见 5.1 节针灸段。

3. 研究结果

检索 NCBI • OMIM 由化学因子(chemical factor induced)诱发表达的基因有 179 个，如白介 6(*147620-INTERLEUKIN 6; IL6)，激酶插入域受体(*191306-KINASE INSERT DOMAIN RECEPTOR; KDR)，神经调节素 1(*142445-NEUREGULIN 1; NRG1)，等。由物理因子(physic factor induce)诱发表达的基因有 2342 个，如凝血因子Ⅷ(*300841-COAGULATION FACTOR Ⅷ; F8)，补体因子 H(*134370-COMPLEMENT FACTOR H; CFH)，成纤细胞生长因子 1(*131220-FIBROBLAST GROWTH FACTOR 1; FGF1)，等。从上面看，无论物理因子或化学因子诱发的疾病都是通过基因表达而呈现，如本课题组，在彭州市小鱼洞抽样患虚寒证家系基因谱芯片检测，其能量代谢基因谱如表 1。

又，通过制造衰老鼠模型，针刺衰老鼠及健康鼠(对照)的涌泉穴所共同表达的基因谱有 31 个基因或片断。根据《说文解字》对阴阳的定义，基因上调的为阳，下调的为阴。在 31 个共同表达的基因中，下调的属阴性表达的基因或片断的共 16 个，即：血红蛋白 β 链(149100，HBB)，脂肪酸结合蛋白 3(134651, FABP3)，谷胱甘肽 S 转移酶 1(138350，GSTM1)，角鲨烯上位氧化酶(*602019-SQUALENE EPOXIDASE; SQLE)，亲环蛋白(cyclophilin CyP-S1)，苯丙氨酸 tRNA 合成酶 α 亚基(602918 (FARSA)，T-细胞抗原受体 γ 亚基(186970，TCRG)，过量基因座 1(185620，SURF1，它由紧密成簇的几个家务基因组成)，微管蛋白(*602528-TUBULIN, ALPHA-3C; TUBA3C)，可溶性谷氨酸草酰乙酸 1(glutamate oxaloacetate 1, soluable)，乙酰辅酶脱氢酶中链(607008，ACADM)，酯多糖结合蛋白(151990，LBP)，及下列 4 个片断 ud65d10.x1, L0295C01-3, un72c12.y1, mp86f08.x1 共 16 个。上调的属阳性表达的基因或片断的共 15 个，即：锌指蛋白

Copyright © 2013 Hanspub

Table 1. The energy metabolic expressing genes in cold suffering [31]
表 1. 虚寒证能量代谢基因谱[31]

	No. of gene bank	ratio of fluoresce	the gene described	note
1	NM_000237	0.147	lipoprotein lipase 1; (LPL)脂蛋白连接酶 1	down
2	NM_001873	0.226	carboxypeptidase E 羟化多肽酶 E	regulating
3	NM_004845	0.285	phosphate cytidylyltransferase 1, choline, beta isoform (PCYT1B)胆碱磷酸化胞苷酰转移酶 1β 异构型	
4	NM_001914	0.362	cytochrome b-5 (CYB5), nuclear gene encoding mitochondrial protein 细胞色素 B-5	
5	NM_005956	0.369	methylenetetrahydrofolate dehydrogenase ($NADP^+$ dependent)，甲基四氢叶酸脱氢酶 methyl –tetrahydrofolate cyclohydrolase, formyltetrahydrofolate synthetase (MTEFD1) transcription termination factor, mitochondrial (MTERF)，线粒体转录终止因子	
6	NM_006980	0.382	nuclear gene encoding mitochondrial protein 核基因编码线粒体蛋白	
7	M37712	0.465	p58/GTA (galactosyltransferase associated protein kinase)乳糖基转移酶相关蛋白激酶	
8	NM_000709	0.466	Branched chain keto acid dehydrogenase E1, alpha polypeptide (maple syrup urine d.酮酸脱氢酶 E1 枝链 α 多肽)	
9	NM_002543	2.098	oxidized low density lipoprotein (lectin-like) receptor 1 (OLR1)氧化低密度脂蛋白受体 1	up
10	NM_000772	2.293	cytochrosome P450, subfamily ⅡC (mephenytoin 4 hydroxylase), polypeptide 18 (CYP2C18)细胞色素氧化酶ⅡC 亚家族多肽 18	regulating
11	NM_032611	2.324	protein tyrosine phosphatase type ⅣA, member 3 (PTP4A3), transcript variant 蛋白酪氨酸磷酸酶ⅣA 型成员 3	
12	NM_013337	2.343	translocase of inner mitochondrial member 22 (yeast) homolog (TIM22) 内线粒体成员 22 移位酶，酵母同源	
13	NM_001354	4.104	aldo-keto reductase family 1, member C2 (dihydrodiol dehydrogenase 2; bile and binding protein; 3-aipha hydroxysteriod dehydrogenase, type Ⅲ) (AKR1C2)醛-酮还原酶家族 1，成员 C2	
14	NM_004181	6.666	ubiquitin carboxy-terminal esterase L1 (ubiquitin thiolesterase) (UCLH1)泛蛋白末端羟化酯酶 L1	

35(194533，ZNF35)，钙调蛋白 2(141820，CALM2)，尿苷二磷酸－葡萄糖脱氢酶(603370，UGDH)，辅氨酸脱氢酶(606810，PRODH)，肥胖(601665，obesity，包括去脂性，基因座位 17q21，16q22，1pter-p22.3，11q13，8p12~p11.2，6q22~q23，6q16.3~q21，5q33，5q32~q34，5q13.2，4q31，3p25，3p26~p25，1p36.1，2p23.3，18q22)，激肽释放酶(147910，KLK1)，细胞激酶－诱导性 SH2 抑制蛋白(602441，CISH)，精子相关抗原 1(sperm associated antigen 1，603395，SPAG1)，体细胞细胞色素 C(123970，CYCS)，谷胱甘肽超氧化酶(138320，GPX1)，及下列 5 个片断，ui-m-am1-AFW-D-11-0-U1.s1，AU067295, uc80d04.x1, me13a05.y1, mt34a01.r1，共 15 个[29]。

结合上述的系统性分析，对阴阳疾病系统性病理的研究结果如下：

1) 中医证的含义近似综合征，中医的经病也类似综合征。经病的征候类似症状，但中西医描述的一些症状虽然相同，但有经传与直中之别，处方也大相径庭。头痛症，在太阳经病有，在阳明经病也有，其它非经病还有头痛症状的，所以针灸处方反映，有仅对经病处方的，大量的是针对经病外头痛处方的。中医的病位与病灶有某些相似，虽然经病一般是周身性的，但也含有腹泻等局部性的，它可能是感染性的兼症，也可能是生理性的周身性的疾病，例如虚寒腹泻－五更寒。经病直接与气候变化相关，名伤寒，应与气象条件变化也相关的类伤寒相区别；它们间接与基因对外界环境的应答相关[11-16]。因此，个体的生长发育是基因对外界环境、病源、营养等不断地进行反馈调节，以对疾病、不适应性、人体电流、电磁场等，不断纠偏的过程。

2) 远古人从打石受伤后发现因应激而有疾病调理效果，以此经验秦汉以前发明了砭法，以后发现经络系统，改进为经络针灸医疗技术，疗效广泛而普遍，故它是公理。从上面阴阳症的针灸调理效果说明：①经络刺激对人体的应激根据调理症状的经验升华，有针刺与热灸，针或不针阿是穴，刺激强度有仅刺入二三分，反复刺激，刺出血，灸 3~5 壮(壮条)，灸百壮等的不同。②调理某经络的疾病，也有刺激其它经络

Copyright © 2013 Hanspub

穴位的互补效应。③针灸刺激，有用单穴有用多穴，有刺左部经络导致右部反应，上部穴位下部反应，而且经病有传经现象，这些现象与神经系统辐射反应迥异，所以有理由认定经络是不同于阳性神经递质与通道而组成传导系统的、无解剖特征的、生物毫伏电流或点电磁场传递信息的阴性传导系统，根据《易经》阴阳同居一体的论断，所以信息的传递并不排除经络阴与神经阳两系统的交叉及其变易。

3) 对比药剂与针灸治疗同一症状的处理，它们的病理依据却有不同：药剂治疗分传经与直中，传经是与经络系统反应相关的症状，其调理不通过中枢神经的反馈调节，是点电磁场而无分子传输信息，有基因应答，这种反应是人体电流运动非正常轨迹的纠偏；直中则是方剂由大脑分子信息通过组织或器官基因的控制而调理症状，多是代偿性治疗，中医的扶正怯邪和以毒攻毒等都是通过中枢神经的反馈调节作用。虽然方剂中也有杀菌的对抗性药物和营养性药物，都由基因而应答。前面，药剂既针对证，又对准症状；针灸很难针对证，仅对准症状，如 5.1 和 6.2 少阳症和阙阴症治疗消渴都使用同一处方，治疗西医多基因异质性糖尿病也使用这个处方，所以无药剂治疗的针对性强，效果较差。这些，都说明了人体是高阶系统，无论药剂或针灸对它的处理，都是信息对系统的干扰输入，其反应输出有滞后，而且输出的滞后时间和效果(治愈、显效、有效、无效)，个体间差别也较大，由于个体间绝无相同的后成基因组之故。

4) 不少经传或直中，以及非经络所致的疾病，有痛的症状，而痛又是神经的反应，它是一类对信息应激的反应。根据《内经》记载个体基因组系统对针灸的应激，有数刺乃知，有痛愈剧烈的，有刺后仆倒的，有刺时脱色苍苍的等[17]，说明物理刺激有心理过程的介入，与古代的祝由、气功－心理疗法有同工异曲之效。联系上几节，说明人体有由基因组控制的两类阴阳自组织子系统，生理阳与心理阴，即生长发育阳与思维阴，以及生物化学系统阳与生物物理系统阴。

5) 伤寒与类伤寒其有相同的症状，但综合征有的却不相同，误用下法将导致病情恶化。用汗法也要谨慎，程氏概括：有汗不服麻黄汤，无汗不服桂枝汤；即使伤寒有汗症状的南方人群，因为体质禀性较薄，也不宜服麻黄汤峻剂，可使用类似的发表药方剂去替代；而北方人群，禀性较厚，如有汗的伤寒，就可以服麻黄汤。说明处方不但随疾病、症状等而异；也要随民族、居群等而异，因为不同人群其 CD、HLA 等类易感性基因在不同群体基因组系统中的频率－禀性有差异。

4. 讨论

4.1. 基因组对药物的反馈调节系统

人类基因系统有 3 个层次，基因[3,18]、基因功能谱[19,30]、基因组[20-28]，它对药物的反应应当是系统性的。

用药物输入某个体的基因组，例如从 NCBI (OMIM)检索的基因系统对维生素含量的不足(阴)或过剩(阳)的阴阳反映情况，用系统学的方法分析，得出药物反应八卦代码分类表观图 1。该表中各基因谱群对各种维生素的反应，有单基因的反应，因为它是直接映射的作用，显现较快而明显，故属阳；还有多个基因相互作用，因为它们是间接映射的作用，显现较慢而模糊，故属阴；两者合称阴阳反应系统。又，基因系统之所以称为阴阳系统的理由，是因为有的基因是程序性“自发”性表达的，如各种周期性基因(cycle)是阴性表达；还有的是诱导性“自觉”性阳性表达的。维生素作为输入因子，也有不足与过度阴阳两种状态，它们输入人体后，也有正(生理性，阳，bright)、邪气性(病理性，阴，dim)两种基因对它们进行反应，其输出就是有关的生命活动。这种输出的生命活动也有两类，一类是线性(一阶性)反映，基因反应作用较直接，为阳性反映。阳性映射中含有的促进生理性正常的生长、发育、生殖属阳中之阳(老阳，clear bright)的输出；而非正常作用者，以及阻碍生理作用为病态(morbidity)的是阳中之阴(少阴，fuzzy dim)的输出，然而可治疗疾病的又为阳中之阳的输出了。另一类是曲线，对输入的药物反应有时间的滞后性，故属高阶性反应，为阴性，此类属环境变量大于基因作用变量，基因反应作用较间接，而这种阴性反映也可以表现为心理、行为、意识的正常，或感染病原生物后在短期内发作的，属阴中之阳(少阳，fuzzy bright)的反应输出；或者，发生心理、行为、意识的障碍，或感染病原生物后潜伏期较长的，阴中之阴(老阴，dark dim)的反映输出。用遗传子系统的阴阳集四象类聚基因，即 2^2 集，构成药物反应的表达系统，绘制成系统

Copyright © 2013 Hanspub

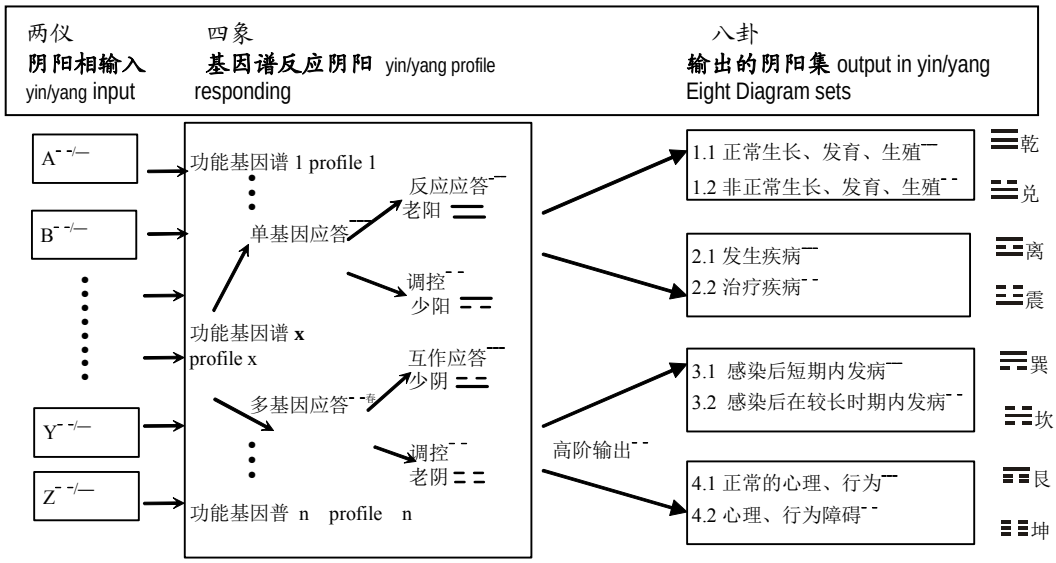


Figure 1. A chart of Eight Diagram system showing of *yin yang* responding on medicine, ※- - sign *yin*; ---sign *yang*
图 1. 药物基因阴阳反应八卦系统图[32]，※- -符号阴---符号阳

反馈调节系统示意图，如图 1。该图是基因对饮食、中药、气象、天体、地球生态、针灸按摩、运动及心理应激等相关因子的输入，这些输入因子总可以分出阴阳来，因为对于一种物质或信息而言，总有高的剂量(如生长激素过高计量抑制，适量促进)，大的强度，作用的时期较长，有毒性、辛温药性，峻剂等属阳性的那一相(phase)；低的剂量，低的强度，作用的时期较短，无毒性，苦寒药性，缓剂等属阴性的那一相，故其输入属同一件事物，把它们作为干扰系统的信息进行输入，就可以用这个模式来检测相关基因系统的作用。本系统是根据《易经·系辞上传》：“是故《易》有太极，是生两仪，两仪生四象，四象生八卦，八卦定吉(好，得)凶(坏，失)，吉凶生大业(达到期望的目的)”而构成的功能系统，反映了基因组对药物的反馈调节。

上图同时说明，本系统是自组织系统，与自然界一切自组织系统同样符合《易经》所抽象出来的任何事物均系两仪生四象，四象生八卦式的通径。也说明人体基因系统按普通的、主要的功能，即在生命活动中作用较显著的进行分类，其作用可分为生理性正气基因座，病理性邪气基因座两类，前者是在生命周期中经常发生作用的，故为阳性基因座；后者在生命周期中可能发生危害而多数时期均不表达或弱表达者或与其它基因互作或成为正常生理作用的辅助因子或某一时期突变后致病的，故为阴性基因座。因为每一个体都同时存在这两类基因座，故称一个个体基因组的可表达的基因谱群为阴阳基因(表达/反应)系统(*yin-yang* expressing/response system)。

4.2. 基因组对针灸的反馈调节系统

通过制造大鼠衰老模型，针刺衰老鼠涌泉穴以防止衰老，通过基因芯片检测，针刺衰老鼠的差异表达基因或片段有 319 个，占点阵数 2305 个的 13.8%，其中有 135 个可在 OMIM 库中检索到这些基因的编号或描述，占 319 个的 42.3%；同时对照有 169 个差异表达基因或片段，占点阵数 2305 个的 7.3%，其中有 66 个可在 OMIM 库中检索到这些基因的编号或描述，占 169 个的 39.1%。无论针刺衰老鼠或健康鼠，两者均有共同的差异表达的基因或片段的 31 个，所以针刺涌泉穴确实是防止衰老的措施之一[29]。

根据《易经》与《内经》对阴阳的定义外延，上调为阳下调为阴，正作用为阳负作用为阴，正调控含促进为阳负调控含抑制为阴，发作为阳潜在为阴，显性、明显的为阳，隐性、模糊的为阴，阳以上标⁻⁻阴以上标⁻⁻表示，其阴阳功能信息基因谱如下：A1 大脑信息⁻⁻与 A8 神经系统⁻⁻，B4 加性效应⁻⁻与 B15 修饰因子⁻⁻，B11 激活因子⁻⁻与 B13 基因修复⁻⁻，B14 屏障⁻⁻与 B16 稳态⁻⁻，C1 免疫相关⁻⁻与 C8 免疫黏附⁻⁻，D7 第一信号⁻⁻与 D8 第二信号⁻⁻，E9 结构性病⁻⁻与 E13 继发病⁻⁻，E14 肿瘤⁻⁻与 F4 细胞因子⁻⁻，G8 细菌相关⁻⁻

Copyright © 2013 Hanspub

与 G12 病毒反应，E10 联合系统病与 H3 病机，F3 能量与 F2 线粒体应答，G9 压力反应与 G10 神经生长因子，H6 特异作用与 H8 能力，H11 生长因子与 H10 内分泌， I2 竞争与 I1 怀疑，K10 冲突与 J1 固执，K2 剥夺与 K5 歧视，L1 精神病与 L2 精神综合征，Z5 致死因子与 Z2 长寿、Z12 年龄相关，Z3 自由基与 Z11 藻酸。

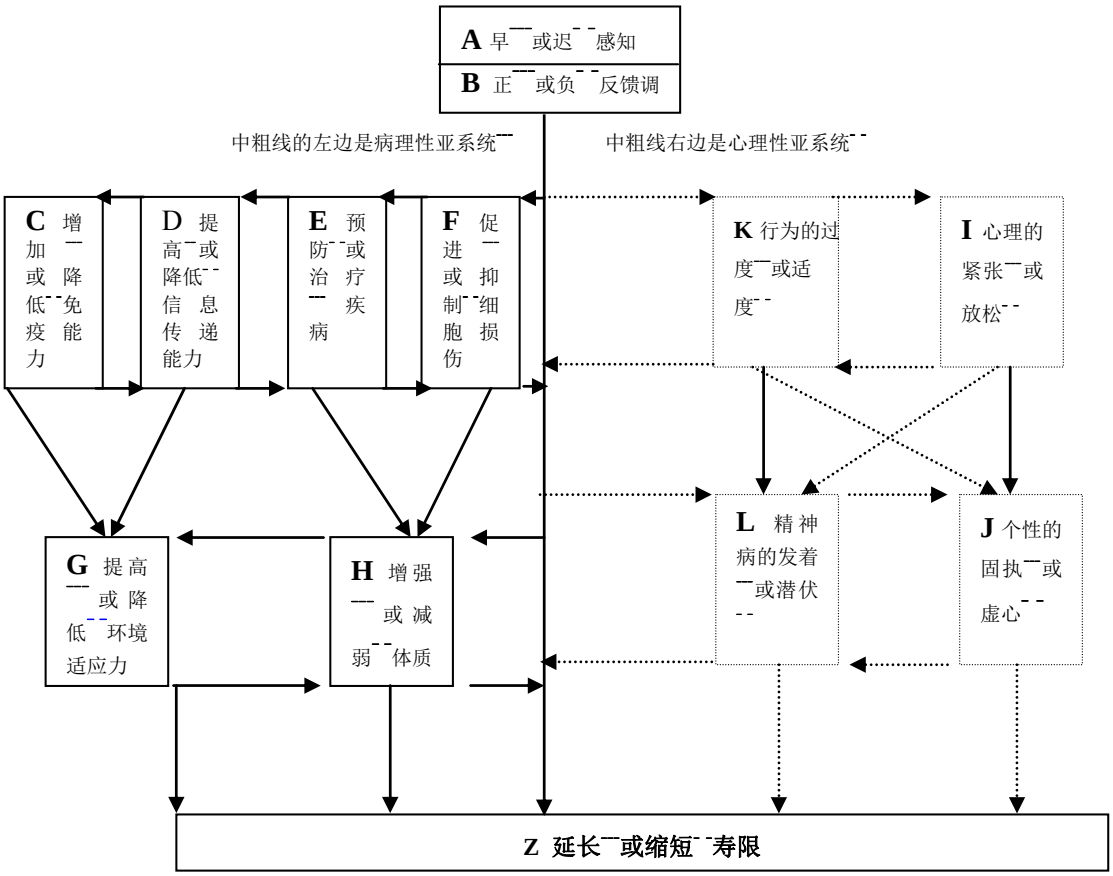
参考文献[29]，上列功能基因谱 A-Z 自组织成一种灰箱功能阴阳系统如图 2。它分为病理性阳性亚系统，包括：C 免疫能力的增加或降低，D 提高或降低信息传递能力，E 预防或治疗疾病，F 促进或防止细胞(含线粒体)损伤，G 提高或降低环境适应力，H 增强或削弱体质等 6 个部件；及心理性阴性亚系统，包括：，I 心理的紧张或放松，J 个性的固执或虚心，K 行为的过度或适度，L 精神病的发着或潜伏等 4 个部件。

这里，是将针刺作为一种对系统的干扰输入，这是经历两周后输入的输出，说明这种衰老的阴阳系统有较长时间的滞后效应，所以它应当属高阶系统。时间的滞后是因为从干扰信息(针刺)的输入，诱导多于 31 个基因的应答，它们有的通过介导基因(信号基因)作用于该调控基因，然后再调控其它的基因；加之，正如图 2 箭头所指，①甲功能与乙功能之间又有因果关系：如图示 C 与 G，D 与 G，E 与 H，F 与 H，K 与 L，I 与 L，K 与 J，I 与 J。②以及有复杂的通经：有 5 条 5 步通经，即 ABCGZ，ABDGZ，ABEHZ，ABFHZ，ABKLZ；有 4 条 6~8 步通经 ABKIJZ，ABKILZ，ABCDEFHZ，ABCDEFGZ 等。

5. 结论

1) 人体的生命过程是系统性的，和一切生命一样都是阴阳不停地运动，即八卦相荡，生生不息。

2) 生命活动也是化学与物理信息代谢的过程，以及基因调节系统不断地对外界理化因子进行反馈调



(注：上图粗线表示阳，细线表示阴)

Figure 2. The chart of functional yin/yang system of preventing to senile profile under a stress in human [29]
图 2. 人类应激防止衰老基因谱功能阴阳系统示意框图[29]

Copyright © 2013 Hanspub

节的过程。由于基因表达的展开有正常与偏差阴阳两向，因此个体会常常发生这样或那样的不适、病态、心理障碍以致于疾病。由于个体间系统的编程性和信息传输条件的差异，而基因组信息又仅仅是一种信息源，它与物理信息不同，在传输过程中是可以自行放大与缩小和主动更新的，而且因基因的甲基化、多效性、同工性以及基因簇的变化，决定了它是一类有向量变异的信息。

3) 人类有两类阴阳子系统，生理与心理和生长发育与思维。它们在生命周期中进行：新存与代谢、基因激活与沉默、生命作用的聚－基因谱功能的形成与散乱失序等变易(changing)，活动无序则疾病发生。

4) 在生命过程中，无论是基因组对外界环境的调控，大脑对生理与心理过程的控制，药剂与针灸分别或同时对阴阳经病、综合征及症状的调理，都有“弹性”；可是或因后成基因组、或因体质、环境等的差异，而人群或个体之间的这种“弹性”－反应范围也有差异，如果弹性消失，则生命走向衰亡。

参考文献 (References)

[1] J. C. E. Underwood. General and systematic pathology. Peking: Science Press, Harcourt Asia, Churchill Livingstone, 1999.

[2] [汉]张仲景著, [晋]王叔和撰, [金]成无己注. 注解伤寒论[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 1999.

[3] 林乔, 王米渠, 吴斌, 丁维俊, 李炜弘, 张天娥. 人类基因组信息与中医[J]. 遗传, 2006, 28(9): 1135-1140.

[4] 林乔. 易学的科学原理探索：易经阴阳赋辞集论(《易经》通释之一，2^K集)[J]. 科学学报, 2008, 2(44): 5-16.

[5] 林乔. 《易经》阴阳赋辞集论[J]. 中国教育学报, 2008, 4(45): 3-7.

[6] 林乔. 易学的阴阳动态系统观[J]. 现代学术研究, 2008, 6(52): 7-17.

[7] 林乔. 易学方法论[J]. 中国科学技术学报, 2008, 4(46): 1-6.

[8] 林乔. 易学对确定性信息的认识论[J]. 科学学报, 2008, 3(45): 5-13.

[9] 林乔. 易学对不确定性信息的认识论[J]. 现代学术研究, 2008, 4(50): 4-9.

[10] 程钟龄著. 医学心悟[M]. 上海: 锦章书局, 1913.

[11] 林乔, 王米渠, 吴斌. 中华养生术相关基因分析：环境因子与养生[J]. 现代中西医结合杂志, 2004, 13(9): 1121-1125.

[12] 林乔, 王米渠, 吴斌. 中华养生术相关基因分析：饮食[J]. 现代中西医结合杂志, 2004, 13(17): 2239-2242.

[13] 林乔. 中华养生术相关基因分析：天象天气环境因子与养生[J]. 中国人文社会科学学报, 2008, 4(45): 1-5.

[14] 林乔, 王米渠, 李炜弘. 人类基因组信息与证：虚寒证[J]. 现代中西医结合杂志, 2006, 15(17): 2298-2302.

[15] 林乔, 王米渠, 吴斌, 李炜弘. 陈实家系寿限与遗传、肾气以及干支的关系初探[J]. 现代中西医结合杂志, 2004, 13(21): 2799-2801.

[16] 林乔, 王米渠, 吴斌. 头风的相关基因及《名医类案》几个相关病例的分析[J]. 上海中医药大学学报, 2003, 17(3): 42-45.

[17] [明]张介宾编著. 类经[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1982: 685-701.

[18] 林乔, 王米渠, 吴斌. 中医理论与人类基因组的研究[J]. 中医药学刊, 2003, 21(8): 1232-1236.

[19] 林乔, 王米渠, 吴斌. 残疾人群体遗传性畸形望诊资料的整理分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2003, 12(24): 2625-2628.

[20] 林乔, 吴斌, 王米渠. 中国历代皇族的家族性疾病对其寿限的影响考[J]. 中国教育科学学报, 2008, 8(50): 1-3.

[21] 林乔, 王米渠, 吴斌, 李炜弘. 陈实家系寿限与遗传、肾气以及干支的关系初探[J]. 现代中西医结合杂志, 2004, 13(21): 2799-2801.

[22] 林乔, 王米渠. 两个家族寿命广义遗传力的分析[J]. 浙江中医学院学报, 1999, 23(2): 7-8.

[23] 林乔, 吴斌, 李炜弘, 丁维俊, 张天娥, 杨丽萍, 王米渠. 远古至唐中国人长寿者的遗传分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2005, 14(4), 14(5): 421-423, 561-563.

[24] 林乔, 王米渠. 陈氏颖川支系智能遗传的研究报告[J]. 四川大学学报(自然科学版), 2000, 37(增): 251-254.

[25] 林乔, 王米渠, 吴斌, 李炜弘. 道家养生术与科学[J]. 中国科学技术学报, 2008, 2(44): 20-25.

[26] 林乔, 吴斌, 王米渠. 汉朝以前百岁老人的表型谱及其长寿相关因素的分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2006, 15(7): 840-841, 860.

[27] 王米渠, 林乔, 吴斌, 冯韧, 李炜弘, 高泓, 袁世宏, 严石林. 五代至清长寿者的基因谱群与环境对其寿限的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2004, 13(15): 1059-1062.

[28] 林乔, 王米渠. 《宋史》人物遗传、环境、疾病对寿限的影响[J]. 遗传学报, 2000, 27(12): 1049-1056.

[29] 林乔, 王米渠, 王刚, 李岷, 张卫. 用阴阳论分析实验数据的基因衰老功能系统信息初探[J]. 中国社会科学学报, 2008, 7(54): 7-15.

[30] 林乔, 王米渠, 吴斌. 阴阳不确定信息：论用阴阳方法分析中国陇西李氏家族遗传编程性的模糊寿限值(《易经》通释之三，2^3及 2^6集)[J]. 中国社会科学学报, 2008, 6(53): 7-16.

[31] 王米渠, 林乔, 丁维俊, 吴斌, 李炜弘. 畏寒体质家系基因谱分析[J]. 中国教育科学学报, 2013, (77): 27-31.

[32] 林乔, 王米渠. 阴阳药理基因谱反应系统探索[J]. 中国社会科学学报, 2008, 11(58): 1-4.

Copyright © 2013 Hanspub