

消渴病代表医家典型医案的中医数理解析

于荣霞^{*}, 马会霞, 徐静, 毕西娟, 张云鹏, 叶超, 包巨太

(华北理工大学冀唐学院, 河北省唐山市高新技术产业园区大学西道 11 号, 063000)

摘要 以中医学阴阳理论和八纲辨证思维为指导, 采用“阴阳球-八纲数学模型”对治疗消渴病的代表医家张锡纯、施今墨、祝谌予、吕仁和的经典医案用药进行量化表达和空间定位数理解析, 直观展示四位医家治疗消渴病的思维变换轨迹, 总结其治疗消渴病用药的数学规律。结果发现虽然各医家所持治疗观点和思路有所不同, 但在模型空间中其用药本质却有共同之处, 即方药空间质点对应的证的分布均为里实热象限、里虚寒象限, 这一结论可为临床论治消渴病提供参考。

关键词 消渴病; 阴阳球-八纲数学模型; 三维空间结构; 数理解析; 医案

中医学“消渴”的概念包括广义和狭义两方面。狭义的消渴又称为消渴病, 相当于现代医学的糖尿病, 是脏腑阴虚燥热、气阴两虚、津液输布失常的一种疾病, 临床以烦渴、多饮、多食、多尿、疲乏、消瘦为典型症状。消渴病患者以中老年人居多, 近几年已有向年轻化发展的趋势, 病情严重者可并发心痛、眩晕、中风、麻木、痛疽等病症^[1]。现代中医学界对消渴病的病因病机、治则治法、辨证论治研究很多, 积累了丰富的经验^[2]。对于消渴病这一常见多发病, 开展名老中医学术思想和经验传承的研究具有十分重要的意义, 在遵循中医传统阴阳理论和八纲辨证的基础上, 运用现代技术手段简化繁杂的文字描述, 挖掘取得疗效的共性规律, 显得尤为重要。

“阴阳球-八纲数学模型”为我们从数学三维空间结构上研究中医临床用药、用数学方法客观展示中医诊治的内在规律提供了可行性的参考手段^[3]。我们应用“阴阳球-八纲数学模型”软件, 在模型上对中医治疗消渴病的代表医家张锡纯、施今墨、祝谌予、吕仁和的经典验案进行空间辨证的中医数理分析, 通过空间直观分析其辨证特点和分布规律, 试图更深刻地把握消渴病证治的用药特点和名医的辨证诊疗思路, 为消渴病临床辨证论治量化用药提供理论基础。

基金项目: 河北省中医药管理局科研计划(2016073); 河北省自然科学基金(F2014209238)

^{*} 通讯作者: 121734770@qq.com, 15831500518

1 张锡纯医案

1.1 医案选要^[4]

某男, 年二十余。贸易津门。症诊: 得消渴证, 旋饮水, 旋即小便, 须臾数次。调治三月, 更医十余人无效。脉甚微细。证治: 消渴, 气阴两虚, 元气不升, 肾关不固。治以自拟“玉液汤”。方剂: 生山药一两, 生黄芪五钱, 知母六钱, 生鸡内金二钱, 葛根钱半, 五味子三钱, 天花粉三钱, 野台参四钱。煎服数剂渴止, 而小便仍数。又加萸肉五钱, 连服十剂而愈。

两诊玉液汤作用质点在模型上的三维空间量化表达如图 1 所示。

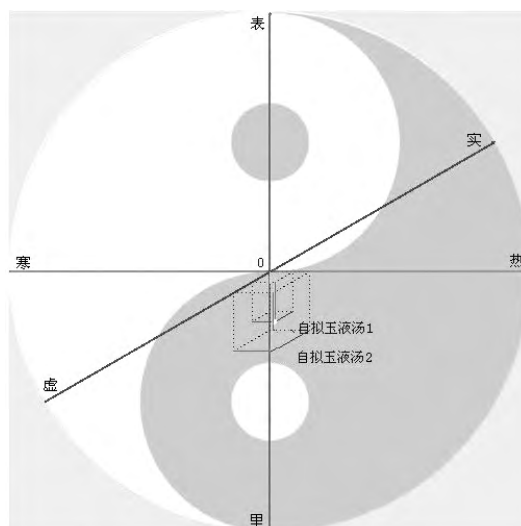


图 1 张锡纯治疗糖尿病两诊玉液汤作用质点在模型上的三维空间量化表达

1.2 医案数理分析

患者症见饮水即小便，须臾数次，为元气不升，肾关不固，脉见微细，为气阴亏、脾肾虚。张锡纯认为，“消渴之证，多由于元气不升，肾关不固”，故立玉液汤“升元气以止渴”。此方以黄芪为主，得葛根能升元气；佐山药、知母、天花粉以大滋真阴，使阳生而阴应，有云行雨施之妙；鸡内金助脾胃，五味子酸收，封固肾关，不使水饮急于趋下。

图 1 示，自拟玉液汤 1 作用的空间质点在模型上显示为 (11, -6, -9)，即在寒热轴显示 11，表里轴显示 -6，虚实轴显示 -9，说明该方对人体从热、里、虚三方面的综合作用力为 11、6、9，方药所在象限属于里虚热第七象限，其对应的为里虚寒证，位于里虚寒第六象限。自拟玉液汤 2 作用的空间质点在模型上显示为 (19, -15, -19)，即在寒热轴显示 19，表里轴显示 -15，虚实轴显示 -19，说明该方对人体从热、里、虚三方面的综合作用力为 19、15、19，方药所在象限属于里虚热，其对应的为里虚寒证，位于里虚寒第六象限。自拟的两方玉液汤证均位于第六象限的里虚寒证，说明两次处方基本对证，从疗效上也得以印证，服初诊方后渴止，小便仍数，二诊加山萸肉后 10 剂而愈。

从玉液汤 1、玉液汤 2 两点的空间质点对比来看，前者更接近圆心，说明玉液汤 1 病证的辨证较轻，但从渴止小便仍数来看，虽然诊断病证所在象限相对应，但其辨证不够精准，病证靶点把握有所偏倚，调整为玉液汤 2 后治愈，说明该病证在阴阳球上真正的靶点应为玉液汤 2。

消渴病久，形体消瘦、体倦乏力乃气不足达表所致。无论上消、中消、下消，久之必耗气而形衰，故升气之品不可少。玉液汤出自张锡纯的《医学衷中参西录》，由生黄芪、生山药、知母、生鸡内金、葛根、五味子、天花粉组成。张锡纯认为“消渴病即西医之糖尿病”，将两者直接对应起来看待，借鉴消渴病的证治方法对糖尿病进行相应治疗，其后众家皆从其说。

2 施今墨医案

2.1 医案选要^[4]

患者，男，50 岁，病已数月，身体逐渐消瘦，口干渴饮水多，自觉胸中烧热，冷饮始感爽快。小便频、尿量多，精神不振，体倦无力，尿糖(++)，

舌苔薄白，脉豁大而空。处方：鲜生地 10 g，酒黄芩 10 g，麦冬 10 g，鲜石斛 10 g，酒黄连 5 g，玄参 12 g，瓜蒌根 12 g，黄芪 30 g，五味子 5 g，绿豆衣 12 g，山药 60 g，野党参 10 g。

中医治疗糖尿病最初是借鉴消渴病的三消辨证模式进行的，治疗观念的转变始于施今墨的糖尿病气虚论说，虽然该学说未完全打破旧有的框架，但已开始对三消论治范畴进行拓展，并创立了分型论治为主的治疗模式。本案拟滋阴清热佐以益气治之，属于施今墨治疗消渴病基本方的加减。施今墨治疗消渴病以滋阴清热、益气健脾补肾为基本法则，创制的消渴病对药现在仍为临床习用。施今墨认为，糖尿病以虚证、热证为多，实证、寒证较少，治疗从肺、脾、肾入手，尤以脾、肾为重点，基本方是由增液汤、生脉散与黄芪配山药、苍术配玄参两个药对所组成。

施今墨治疗糖尿病基本方的作用质点在模型上的三维空间量化表达如图 2 所示。

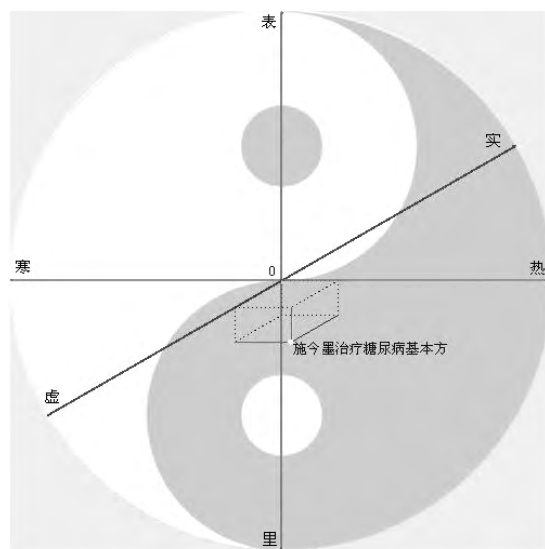


图 2 施今墨治疗糖尿病基本方作用质点在模型上的三维空间量化表达

2.2 医案数理分析

图 2 示，基本方在模型上分别显示为 (26, -16, -25)，即在寒热轴显示 26，表里轴显示 -16，虚实轴显示 -25，说明该方对人体从热、里、虚三方面的综合作用力为 26、16、25，方药所在象限属于里虚热第七象限，其对应的为里虚寒证。既然施今墨认为糖尿病以虚证、热证为多，实证、寒证较少，为何其创立的治疗糖尿病的基础方用药为虚热而针对虚寒证呢？如果在我们模型适用范围内，该基础方真的是针对寒证进行的组方吗？

分析增液汤中麦冬甘、寒，生津清热，润肺养胃，偏于中、上焦；地黄黄甘、苦、寒，滋阴清热，补益肝肾，偏于下焦；玄参苦、咸、寒，增液清热，入肺、胃、肾，作用于三焦，三药合用有养肺、胃、肾三脏阴液，清上、中、下三焦之作用。将增液汤在模型中显示如图 3，其方证作用的空间质点在模型上分别显示为 $(-26, 27, 2)$ ，即在寒热轴显示 -26 ，表里轴显示 27 ，虚实轴显示 2 ，说明该方对人体从热、表、实三方面的综合作用力为 26 、 27 、 2 ，方药所在象限属于表实热第一象限，其对应的为表实寒证，位于表实寒第二象限。寒热轴 X 值为 -26 、明显该方为清热方。

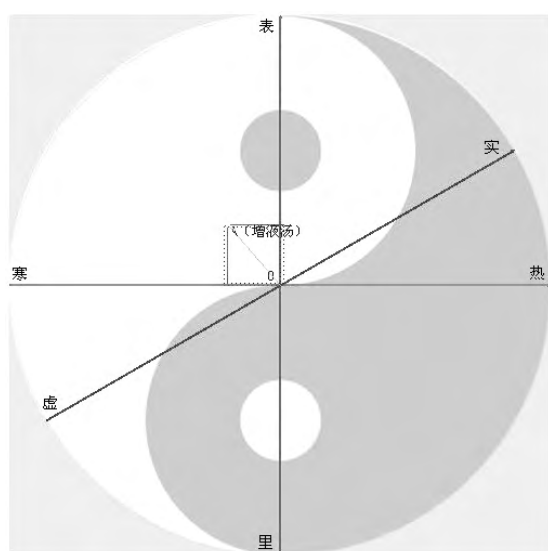


图 3 增液汤治疗糖尿病基本质点在模型上的三维空间量化表达

生脉散中党参补益脾肺之气，麦冬滋养脾胃之阴，五味子敛涩肺肾阴精，三药相伍重在肺、脾、肾三脏，益气生津敛精。如图 4 所示，其方剂作用的空间质点在模型上分别显示为 $(4, -7, -20)$ ，即在寒热轴显示 4 ，表里轴显示 -7 ，虚实轴显示 -20 ，说明该方对人体从热、里、虚三方面的综合作用力为 4 、 7 、 20 ，方药所在象限属于里虚热第七象限，其对应的为里虚寒证，位于里虚寒第六象限。该方针对寒热证不明显，从虚实轴 Z 值 -20 来看，其主要针对气虚的虚证。

加上两个对药后，施今墨治疗糖尿病基本方在模型上处于里虚热第七象限，全方具有滋阴清热、益气生津、敛气固精的功效。本方在模型上的显示说明，益气生津的作用强度要大于滋阴清热的作用，故全方没有显示出药物针对热证的寒性作用，这也体现了施今墨治疗糖尿病处方中甘寒、苦寒药

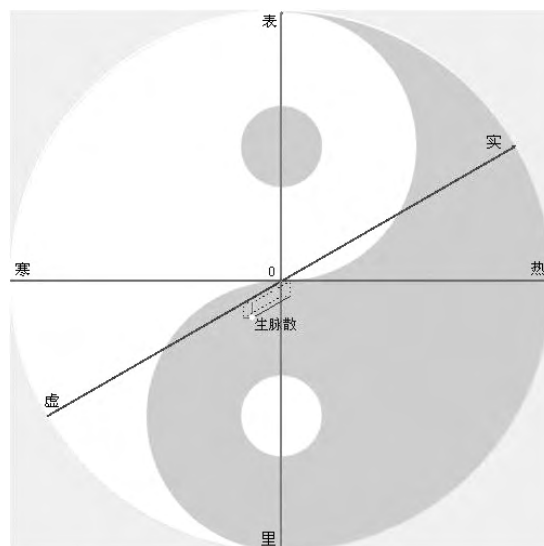


图 4 生脉散治疗糖尿病基本质点在模型上的三维空间量化表达

物中佐以辛燥芳香之品的治疗思想，此类药物酌其性味，对证配伍治疗糖尿病，不仅无耗阴劫液之弊，反而能助脾运以生津，理气血以化瘀。

3 祝谌予医案

以阴阳分证为主分型论治主要是以祝谌予的阴阳分证为代表，这种方式是以阴阳为主要辨证纲领进行分证施治。具体到糖尿病可分为阴虚型、阴虚火旺型、气阴两虚型、气阴两虚火旺型、阴阳两虚型、阴阳两虚火旺型、血瘀型进行论治。

3.1 医案选要 222-225

患者，女，34 岁，工人，1992 年 5 月 4 日初诊。患者自述于 1991 年 8 月因多饮多尿、血糖增高确诊为糖尿病，始用胰岛素注射治疗，1 个月后症状控制。目前胰岛素注射每日总量 26 单位，空腹血糖 8.7 mmol/L ，午餐后 2 h 血糖 5.2 mmol/L ，尿糖 $(-)$ 。现症见：多饮、多食、多尿症状不明显，饮食控制每日主食 250 g，燥热汗出，喜进甜食，乏力，左手发麻。月经延后 1 周，经量少，舌红、苔白，脉沉滑。辨证属瘀血阻络，气阴两虚。治宜活血化瘀，益气养阴。方用降糖活血方加减：广木香，当归，赤芍，益母草，川芎，鸡血藤，枸杞子，丹参，葛根，黄芪，生地黄，苍术，玄参，黄芩，黄连。每日 1 剂，水煎服。二诊：服用 2 个月后，体力明显恢复，诸症均减。查空腹血糖 7.54 mmol/L ，午餐后 2 h 血糖 8.99 mmol/L ，胰岛素用量同前。守方去丹参、黄连，加桑寄生，配制水丸，每次服用 10 g，每日 3 次，经 1 年治疗后，诸症消失，月经正常，病情稳定。

两诊用药的方证质点在模型上的三维空间量化表达如图 5 所示。

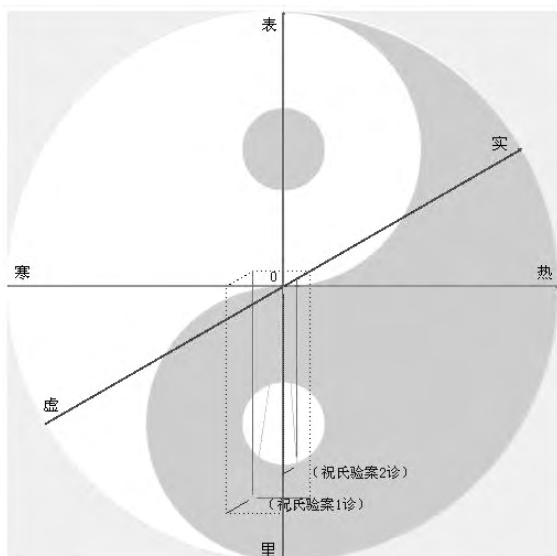


图 5 祝谌予治疗糖尿病用药方证质点在模型上的三维空间量化表达

3.2 医案数理分析

图 5 示, 降糖活血方加减作用的空间质点在模型上显示为 $(-26, -103, 14)$, 即在寒热轴显示 -26 , 表里轴显示 -103 , 虚实轴显示 14 , 说明该方对人体从寒、里、实三方面的综合作用力为 26 、 103 、 14 , 方药所在象限属于里实寒第五象限, 其对应的为里实寒证, 位于里实寒第八象限。2 诊方作用的空间质点在模型上显示为 $(0, -85, 7)$, 即在寒热轴显示 0 , 表里轴显示 -85 , 虚实轴显示 7 , 说明该方对人体从里、实方面的综合作用力为 85 、 7 , 对寒热的综合作用力为 0 , 方药所在位置为里实寒第五象限和里实热第八象限的交叉面, 其对应的为里实证。

两方一个位于第八象限的里实热证, 一个位于五、八象限的交叉面, 从疗效上看, 初诊方服用 2 个月后, 体力明显恢复, 诸症均减, 用药对证。从两方的空间质点对比来看, 寒热轴 X 值从 26 减至 0 , 表里轴 Y 值由 103 减至 85 , 虚实轴由 14 减至 7 , 各个方向的数值均减小, 2 诊方空间质点更接近圆心, 说明经过 1 诊 2 个月的治疗后, 病证减轻, 疾病向愈发展。方中黄芪、生地黄、苍术、玄参益气阴、补脾肾以治本, 俾气阴旺则血行畅; 丹参、葛根、当归、川芎、赤芍、益母草、木香活血行气, 逐瘀生新以治标, 全方共奏气阴双补、活血降糖之功。祝谌予首创糖尿病多瘀的学术思想并以此论治糖尿病, 最先提出采用活血化瘀法, 开创了治

疗糖尿病的新途径。

4 吕仁和医案

吕仁和认为, 传统的三消辨证法已远远不足以应对糖尿病分型及各个阶段的证候特点, 由此他创立了反映糖尿病病情不同阶段的三期辨证, 即以脾瘅、消渴、消瘅来概括糖尿病从前期的隐匿期到发病期乃至合并症期不同阶段的证候特点。

4.1 医案选要 图 44-46

患者, 男, 50 岁, 1991 年 7 月 10 日初诊。患者自述高血压病史 15 年, 糖尿病病史 10 年, 冠心病病史 6 年, 高脂血症、脂肪肝病史数年。已经应用胰岛素及降压药, 血糖、血压控制尚可。经常出席宴会, 食肉较多。尿蛋白 $(+)$ 。重复 3 次尿蛋白定量, 平均为 $450 \text{ mg}/24 \text{ h}$ 。肾小球滤过率 (GFR) $135 \text{ ml}/\text{min}$ 。B 超检查诊断为中度脂肪肝。心电图检查提示 ST-T 改变。体重超标 8 kg , 无烟酒嗜好, 精神体力尚可。急躁易怒, 时有口鼻目干, 大便干燥, 舌红苔黄, 脉弦细数。西医诊断为 2 型糖尿病, 糖尿病肾病早期, 高脂血症, 高血压病, 冠心病, 脂肪肝。中医诊断为消渴, 消瘅期, 肾病虚损期。辨证: 肝肾阴虚, 血脉瘀阻。治宜滋养肝肾, 行气活血, 通经活络, 消癥化瘕。药用: 枸杞子 10 g , 菊花 10 g , 山萸肉 10 g , 生地黄 15 g , 牡丹皮 15 g , 赤芍、白芍各 15 g , 川芎 15 g , 枳壳、枳实各 10 g , 香附 10 g , 鬼箭羽 20 g , 莪术 10 g , 茵陈 30 g , 栀子 10 g 。7 剂, 每日 1 剂, 水煎服。嘱停肉食。

吕仁和用药的方证质点在模型上的三维空间量化表达如图 6 所示。

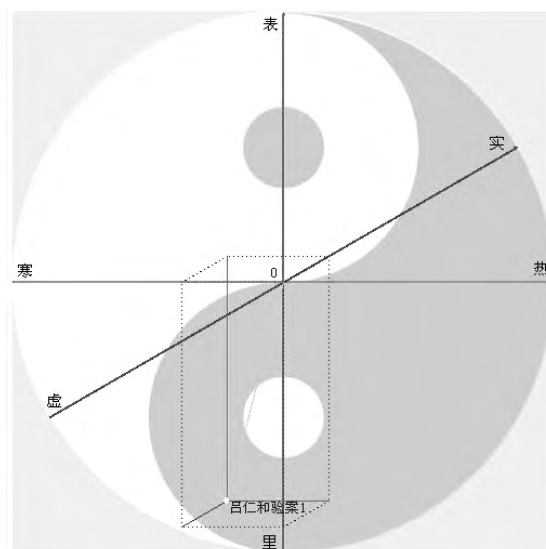


图 6 吕仁和治疗糖尿病用药方证质点在模型上的三维空间量化表达

4.2 医案数理分析

吕仁和把糖尿病肾病病损初期称为“虚损期”，虚损期血脉不行，转而为热，形成的癥瘕积聚为“微型癥瘕积聚”，损伤脉络甚轻，临床症状很少，甚至没有明显症状，若能有效除陈气、解怒气，清热活血通络，不再形成新的癥瘕，消化已成之癥瘕，则病损有望康复。本案患者身体逐渐康复，辨证组方用药很重要。图 6 示，所用方药的空间质点在模型上显示为 $(-47, -113, 24)$ ，即在寒热轴显示 -47 ，表里轴显示 -113 ，虚实轴显示 24 ，说明该方对人体从寒、里、实三方面的综合作用力为 47 、 113 、 24 ，方药所在象限属于里实寒第五象限，其对应的为里实热证，位于里实热第八象限。吕仁和抓住了隐匿期没有表现出来的病证实质，故用方中既有川芎、枳实、枳壳、香附行气活血，又有栀子清利三焦水道，还有莪术、鬼箭羽消癥化结，不仅使血络中已经形成的微型癥瘕缓慢化解，更防止新的癥瘕形成，使已损之血络康复。方中还有一大组滋养肝肾的药物，针对的是肝肾阴虚，从模型上总方显示为针对实热证，而非虚热证，说明该方药主要针对的是癥瘕积聚的实热证进行治疗。

通过对张锡纯、施今墨、祝谌予和吕仁和四位

代表性医家治疗消渴病医案的研究，能够帮助我们加深对他们治疗糖尿病思路的理解，并在同一空间界面中对不同医家的消渴病证治思想进行探讨。我们发现，几位代表医家的消渴病用药在模型上有共同之处，即方药空间质点对应证的分布均为里实热象限和里虚寒象限，说明虽然各个医家所持治疗观点和思想有所不同，但是在模型空间中其用药本质却殊途同归，这为我们研究消渴病的治疗打开了新思路。

参考文献

- [1] 沈元良. 名老中医话糖尿病 [M]. 北京: 金盾出版社, 2013: 4.
- [2] 周华蓉, 钟国跃. 浅析糖尿病中成药的开发 [J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2003, 5(5): 18-23.
- [3] 郭述强, 孙逸雨, 包巨太. “阴阳球-八纲三级结构系统模型”在中医学方面运用的研究进展 [J]. 承德医学院学报, 2015, 32(5): 406-408.
- [4] 刘越. 张锡纯医案 [M]. 北京: 学苑出版社, 415-417.
- [5] 施今墨临床经验集 [M]. 祝谌予, 整理. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 139-140.
- [6] 孙光荣, 鲁兆麟. 国家级名老中医糖尿病验案良方 [M]. 郑州: 中原农民出版社, 2013.

Chinese Medicine Mathematical Analysis on Typical Medical Case Records by Reprehensive Physicians for Diabetic Disease

YU Rongxia, MA Huixia, XU Jing, BI Xijuan, ZHANG Yunpeng, YE Chao, BAO Jutai

(Jitang Collge, North China University of Science and Technology, Tangshan, 063000)

ABSTRACT Based on Yin and Yang Theory and Eight Principles of Syndrome Differentiation in Chinese medicine, this article, using “Mathematical Model of Yin-Yang Ball and Eight Principles”, qualifies and analyzes the medication of typical medical case records by the representative physicians who were good at treating diabetic disease, including Zhang Xichun, Shi Jinmo, Zhu Shenyu and LYU Renhe. Then, the article visually demonstrates the thinking paths of these four physicians, and summarizes the mathematical law in diabetic medication. The authors find that although there are differences in treating opinion and thinking path, the nature of medications in the model space share something in common, which is the syndrome distribution of prescription spatial particles locates in internal excess-heat and internal excess-cold quadrants. This conclusion could provide reference for the diagnosis and treatment of diabetic disease.

Keywords diabetes; mathematical model of Yin-Yang ball and eight principles; three-dimensional space structure; mathematical analysis; medical cases

(收稿日期: 2016-05-31; 修回日期: 2016-07-01)

编辑: 黄 健

欢迎邮购 《中医杂志》 光盘合订本

1951-1986 年(4 张光盘) 480 元; 1987-1994 年(1 张光盘) 260 元; 1995-2004 年(1 张光盘) 280 元; 2005-2013 年(1 张光盘) 300 元。

光盘合订本为计算机用数据光盘, 收入了同期出版的全部《中医杂志》内容, 可对所有文章进行任意字检索, 方便实用。汇款地址: 北京东直门内南小街 16 号中医杂志社北京医海林音像书店, 邮政编码: 100700; 电话: (010) 64035632; 网址: <http://www.jtcm.net.cn>