

新闻热线:010—58884115
E-mail:Lsx1Lsx2@126.com

■主编 吴红月 责编 卢素仙

■创新启示录

力网理论:提出医学发展新方向

——专访跨学科医学创新者刘合群教授

□ 本报记者 卢素仙

当现代化的科学仪器在人体的微观世界,已经观察到微乎其微,甚至无一疏漏时,假如还存在着诸多医学困扰未能解决,那么医学的发展将走向何方?人类医学又将向哪里去寻求突破呢?跨学科医学创新者刘合群教授认为,在微观研究的基础上,再向宏观看一看,既要观察到微观的变化,也要看到宏观的作用,如果从生物、化学视角所进行的研究已遇到瓶颈的话,那么未来医学的研究,为何不向物理学领域去寻求突破!

本版与科技部社会发展科技司、中国生物技术发展中心合办

城市居民对高盐食物认知低摄入多

科技日报讯(记者项铮)2014年在全国几大城市展开调查的“中国城市居民盐相关知行调查”项目日前发布结果,结果显示,目前公众对盐与健康基本知识还有待提高,特别是对高盐食物和高盐调味品的认知较低;缺乏主动采取控盐行为。

调查发现,仅有34%的学生知道我国推荐的健康成人每日盐的摄入量(6克)标准,低于家长和教师;学生知道食盐中的“钠”对健康有影响,知道长期吃比较咸的食物会增加高血压的患病风险的比例相对较高,总体上看,学生们对盐知识的知晓率低于老师和家长。

酱油、酱类、味精、豆腐乳、花生酱、沙拉酱属高盐食物。只有2.7%的学生、3.6%的家长、4.0%的教师能够全部选出5种含盐高的调味品。公众高盐食物摄入量较高,超过一半的调查对象每周至少吃一次咸菜/腐乳/臭豆腐/酱类等含盐高的调味品;每周至少吃一次加工肉制品/盐焗坚果/果脯/方便面/薯片等含盐较高的食物,学生高达72.7%。

中国疾病预防控制中心营养与健康所副所长马冠生表示,近年来,

2012年,刘合群在《中国基础科学》杂志发表了“宇宙力网理论的建立——对宇宙、人体、疾病新认知的论文”,论文发表后得到了中国人民大学荣誉一级教授、我国著名哲学家黄顺基先生的高度评价,他认为:宇宙力网理论是唯物辩证法宇宙观的充实、丰富与发展,是哲学的认识论、方法论。2014年12月13日,在纪念钱学森诞辰103周年之际,在北京中国科技馆,由中国人民大学国家发展与战略研究院和中国留学人才发展基金会,共同举办的“力网理论与医学创新研讨会”上,来自全国各个领域不同学科的上百位专家学者齐聚一堂,对刘合群所提出的“力网理论”与全新的医学认知进行了积极充分的研讨,与会专家对力网理论给予了高度评价,大会提出的观点令人耳目一新。参会者认为,刘合群所提出的理论思路对于医学发展可谓“柳岸花明又一村”。

力网理论的产生,最早源于刘合群在临床上所遇到的许多医学的困惑,“原本是医学的困惑,当在医学的书本里再去寻找答案时,最终所得到的依然是困惑”,刘合群告诉科技日报记者,有许多疾病现象已完全超出解剖的思维和以往医学的认知,这使他不得不跳出医学书本去思考医学的问题。这在无形中使他走上了学科交叉的探索之路,从而打开了人体观察新视界,在临床的默默探索求证中有了许多新发现,当他从人体联想到天体,又从天体感悟到人体上所发生的疾病规律时,他发现宇宙间还有一个真实的存在,一直未被人类揭示,那即是“力网”的存在。

万物俱在网

力网理论的核心思想即是,宇宙及宇宙间的万事万物因为力的作用而发生着联系,这种联系即构成了网,他认为,有力就有网,力中有网,网中有力,“力网”共生又共存,彼此无法分割。

“力网”存在的根据是:存在即力,联系即网。即是说,存在,力就发生,作用也就出现,联系(网),也就构成。他认为:人类若只认识到力,或只认识到网,皆似乎缺了一角,只有认识到力网的存在,才是完整的。

在宇宙力网观下,人类观察宇宙、天体、自然,包括人体与细胞,万事万物俱在力网之中,因此,刘合群提出了“万物俱在网”的新概念。

当刘合群认识到“力网”的存在,将这种认知运用到人体与疾病的观察中,就产生了“人体力网理论”。他说:“宇宙间的每一点都离不开力作用,从宏观到微观,这种作用产生的联系构成了‘力网’,按照‘力网’观,人体即是‘力网’所在。”人体力网理论强调“人体内部相互关联并相互制约”的力网关系不可分割,人体内部没有孤立的存在,细胞也会受到人体内部“环境网”的制约。因此,疾病生成具有“互生性”,看待疾病不能割裂人体内部环环相扣的“力网”关系,要从整体系统状态着眼。

更新了医学观念,改变了医学的视角,按照“力网”的认知,该如何看待疾病的发生?刘合群这一新发现提出,当今医学存在困惑的根本原因,是由于人们以往更多关注了生物化学的变化,却忽略了人体内部的物理变化,从而导致疾病发生的“物理成因”却因此逃离了人类的视野!

刘合群说:“人体不仅具有生物性质、化学性质、更为重要的还应该具有物理的性质,这才是人体的

整体性质和系统所在”。由此,他提出,尽管当今医学研究越来越微细,但在无形中却存在着空白。

以力网观提出新医学理论

关于疾病生成的规律,刘合群认为,力是改变状态的因,就人体而言还包含着“心力”作用,疾病发生的规律应为:作用力、变化(态变)、结果(变异)。

在力的作用下事物要发生状态的变化(即态变),经过了变化过程就会出现变化的结果(即变异)。由此可知,细胞变异也只是一个变化的结果,属于“现象”范畴,还应该在发现细胞变异的基础上进一步追究其变化的过程和原因。

刘合群指出,疾病发生的源头在于“循环”,流水不腐是自然规律,从“人体流体力学”规律看,障碍循环的各种因素即是导致疾病发生的更为主要原因,他通过数十年的反复验证得出,“栓塞、占位、挤压、形变、漂移”即是障碍循环,导致疾病发生的更为主要原因。他提出了全新的医学理论,并首次对疾病成因作出了物理的解释,可谓对疾病成因的一次新发现。

中国科学院病毒所研究员、学术带头人、博导陈士云认为,刘合群所提出的“力网”理论,极具时代感和前瞻性,不仅开拓了医学研究的视野,也有助于我们更新观念,重新看待医学的发展和未来。

“合群针术”开辟针灸新途径

在力网理论指导下,刘合群运用物理学原理,又创立了周身物理应力诊疗与无创针术。针的手术融合了针灸与手术的双重作用,这种创新不仅为中医和西医的结合找到了最佳结合点,也为患者解病开辟了一条新的途径。

提起针灸人们马上就会联想到经络穴位,提起手术人们又会联想到开刀,针的手术即不开刀,施针也不局限于经络穴位,可以说已经完全改变了人们以往对于针灸和手术的观念,刘合群的此项技术发明被认为是物理学与医学融合所产生的新突破。

中国针灸学会原会长李维衡认为,刘合群的理论很新颖,他所创立的针术从施治理念和思想是一个新概念,已完全无法混同于传统针灸,但治

疗有效果就意味着有其道理!

北京中医药大学针灸学院院长赵百孝认为,“力网”理论不仅给医学研究带来新的启示,也有助于医学观念的更新,“合群针术”为针刺手法操作提出了新的更高层次的要求,同时,有大量有效的临床试验数据可以作为支撑。

中国抗癌协会大肠癌专业委员会常委,广州医科大学附属肿瘤医院教授傅博、大外科主任学术带头人刘海鹰称他的亲属曾患西医认为的消化性溃疡典型症状,每天半夜12点吃东西,凌晨5点被痛醒,持续时间又很长,如极度饥饿引起的胃部烧灼疼痛感,按照西医理论是典型的胃溃疡症状,但胃镜检查并没有发现任何消化性溃疡表现,从西医来说几乎无法解释这种现象的存在,但刘合群以“力网”理论对该病做出了很好的解释,并通过应力诊疗法发现其病因是由于胃部空间发生移位、扭转所致,通过针术复位治疗立见踪影,至今几年过去一直良好。“我是西医,刘合群的理论与治疗方法对我已往的观念上带来很大冲击,疗效即是‘王道’,我认为他的理论应该大力弘扬,造福更多患者。”

从物理学视角看医学

针术的创新,使许多疾病的治疗出现新进展,目前利用该项技术对高血压、心脏病、过敏性哮喘等疾病的治疗已产生突破性的治疗效果,而对于阑尾炎的治疗也仅是扎上几针即可痊愈,从而免除了开刀的手术。

力网理论对于医学研究和未来发展带来了哪些新思想?专家普遍认为,力网理论有助于医学观念的更新,从学科交叉的新思维来研讨医学问题,是一条新出路。力网理论开辟了医学发展的新空间,它使人们认识到人体的运动变化“物理变化是基础”,这恰恰是以往人们所忽略的,基于这点我们不仅目睹到医学发展的新天空,而且也看到未来医学的发展,很有可能从物理学上产生更为根本性的突破。

北京市科学技术研究院原院长龚继称,刘合群的创新正可谓“医学创新的星星之火,中国特色新医学的萌芽”,但愿她能够茁壮成长。



图为力网理论与医学创新研讨会现场

中风、局部缺血性心脏病、慢性阻塞性肺病——中国居民死亡三大主因

科技日报讯(记者李颖)最新研究发现,中风、局部缺血性心脏病以及慢性阻塞性肺病是造成中国居民死亡的最主要疾病,2013年三种疾病造成的死亡人数占全部死亡人数的46%。

一项最新的针对188个国家趋势数据的综合性分析结果显示,如今在中国早死并发病和肺炎导致的死亡人数越来越少。1990到2013年期间,早死并发病导致的死亡率降低了87%。然而与1990年相比,2013年中国因其他疾病造成的死亡率却出现上升,比如:慢性肾病和老年痴呆症。另外,中国男性和女性的预期寿命都有所提高,与1990年相比平均增长了8.6年。这项延长远远超出全球平均水平,并在全球各地区预期寿命延长中排名前25位。

2014年12月18日,《柳叶刀》杂志发布研究报告“1990—2013年(基于240种死因的)全球、地区和国家的特定年龄预期寿命”,即“全球预期寿命报告”。该项研究由华盛顿大学健康指标和评估研究所领导的国际研究人员联盟指导进行。研究表明,在中国最致命的疾病是中风、局部缺血性心脏病以及慢性阻塞性肺

病,这三种疾病造成的死亡人数占2013年全部死亡人数的46%。道路伤害和中风是造成15到49岁人群死亡的两大主要原因,2013年共导致267576人死亡。在70岁及以上人群中,中风是同年最主要的死亡原因。而导致儿童死亡的最主要原因则是先天畸形,2013年共造成50853名5岁以下儿童死亡。

与1990年相比,2013年中国慢性肾病和老年痴呆症导致的死亡率分别上升了147%和121%。2013年肺癌导致的死亡率也比1990年增加了103%。

中国全球疾病负担论文主要作者、天津市疾病预防控制中心副主任江国虹教授称,“在中国,导致过早死亡的主要原因是:缺血性心脏病、肺癌、慢性阻塞性肺病和中风。通过加强健康教育,开展全民健康生活方式干预和指导,对慢性病人进行科学和规范的治疗与管理,就能有效地延缓慢病的发生或死亡,从而提高全人群的预期寿命。”

研究还显示,某些疾病和伤害在男性和女性中呈现出了不同的死亡模式。例如在中国,中风对男性的影响更加明显,2013年中风造成1110239名男性死亡,810450名女性死亡。与之相比,糖尿病则

造成了65797名女性死亡,男性死亡人数则是65409。

本文作者之一来自中南大学公共卫生学院的胡国清教授认为:“中国在降低疾病死亡率方面已经取得了很大进步,说明自1990年以来中国政府在疾病控制方面的工作成效显著。准确估算疾病的死亡率和伤残调整寿命年对于确定优先工作和评价卫生政策的效果至关重要。全球疾病负担课题组估算的数据,能为政府部门实施科学决策提供支持。”

全球来看,人们的平均寿命比1990年延长6.2岁,2013年的预期寿命提高到近72岁。女性的寿命延长(6.6岁)高于男性延长(5.8岁)。2013年,中国女性平均预期寿命为80岁,男性平均寿命为73.5岁。在研究所覆盖的188个国家或地区中,中国女性的预期寿命排名51,男性的预期寿命排名59。

“对于世界上大部分地方而言,人们的寿命越来越长,这是一个好消息,但我们仍须更加努力致力于解决健康差异”,IHME总监Christopher Murray博士坦言,“只有得到最佳的有效证据,我们才能更好地制定政策来改善健康、挽救生命。”

■一周视点

移动医疗雾里看花

□ 向文

以前,人们心目中的移动医疗仅是移动健康设备或是网上药店,然而,近两年,移动医疗越来越热,一些“掌上药店”、“掌上医生”、跨国药企开发的健康教育的APP陆续运行,不久前阿里健康更是大手笔高调进入移动医疗领域,马云称“如果我们投资做的对,30年以后医生找不到工作,医院药厂会越来越来”,这些事实让人惊呼,移动医疗时代已经扑面而来。

利用IT技术与医药健康产品结合是大势所趋,国家相关部门也在积极调研,为将来出台管理规范做准备。但从整体市场上看,其正处于“雾里看花”的时代,没有人说得清移动医疗的盈利模式是什么,未来的方向是什么,所有的人都在探索中前进。

春雨医生的模式是结合医生资源,采取“轻问诊”模式,力求解决目前医疗资源短缺的难题。然而,进入该模式的医生大多以中青年医生为主,高级别的医生很难参与,而且,“轻问诊”模式能否被中国目前的医疗环境接受尚属未知数。

一些大型药企都走了线上销售的模式,保健品公司业绩尤其突出。比如,以减肥保健产品为主的绿瘦公司全部用线上销售,取得良好业绩的同时获取数据,根据大数据分析情况有的放矢寻找客户,用三年的时间即为减肥业内的一线品牌。该公司老总皮涛涛认为,做电子商务关键是通过大数据的方式了解客户以及潜在客户的需求。通过电子商务,绿瘦对客户进行销售分析,效果测算。其中最主要的包括四个层面的分析:媒体数据、订单数据、商品类别数据、会员成交数据。根据数据分析,绿瘦公司实行集中式直销管理,不仅规范了销售和客服行为,打破了保健品行业发展的传统路数,建立了中国保健品用户数据规模最大的电子商务平台之一——绿瘦商城,凝聚其中的是深耕大数据的智慧。

而一些药企,比如三九、以岭、先声等都试图开办线上销售,目前运行步履艰难。阿里健康采取了另一种模式,它力图打造患者和药店的线上平台,形成O2O闭环,使药店处方药收入增加,而医药处方药收入减少,倒逼促使医院改革,促进医药分家。据了解,阿里采用类似滴滴打车的模式,第一步,患者上传处方方订单,第二步,药店抢单,第三步,成交与配送。阿里大手笔投资巨大,它整合阿里健康、天猫医药馆、医药行业移动支付、支付保等资源,以市场中最大的流量和平台支持,力求打造“阿里医疗平台”,实现阿里的“医疗梦”。

移动医疗未来能产生多大的价值?移动医疗公司、移动医疗产品层出不穷,然而,谁将成为胜利者?没有人知道,没有人能预测。互联网改变了我们的生活,同样正在改变着医疗行业。不管采取何种模式,各公司都在努力探索自身的移动医疗梦,当然,不排除一些公司在努力囤积,在移动医疗梦中分一杯羹。随着移动技术的普及和医疗市场环境的改善,移动医疗软硬件商家出现井喷,移动医疗健康时代已经来临。移动医疗产业才刚刚起步,还充满了不确定性,但是毋庸置疑的一点是,它们需要足够的耐心等待市场成熟。

据笔者了解,目前,我国传统制药企业触及移动医疗的少之又少,一些大型的医疗公司多涉足可穿戴医疗领域。业内人士预测,电子商务、掌上药店电子支付等模式一旦建立,将对我国的传统药企的销售产生重大影响。

移动医疗是一种趋势,我们应该对他们有足够的耐心。移动医疗行业也应该和传统行业合作,只有和传统行业合作,才能找到生存空间。

中生医学与牛津大学共同筹建首个中国再生医学产业研发中心

科技日报讯(记者吴红月)12月16日,牛津大学与中国生物医学再生科技有限公司(简称“中国生物医学”)正式签署长期合作协议,成立“中国生物医学牛津大学技术研发中心”(简称“该中心”)。签约仪式在牛津大学工程科学系举行,牛津大学副校长伊恩·沃姆斯利教授和中国生物医学执行董事戴显敏先生分别代表双方签字。中国驻英国大使馆科技处公使衔参赞陈富福先生出席签约仪式。

该中心是由中国生物医学冠名赞助并承担企业特定研发项目的机构。著名华人科学家、英国皇家工程院院士崔占峰院士将出任该中心主任。中国生物医学是继罗素莱斯公司以及英维斯公司之后,第三间企业以冠名赞助的方式于牛津大学成立承担企业项目的研发中心。此次合作将通过牛津大学及其负责技术转移的机构 Isis Innovation 把牛津大学的专门技术转移到中国从而建立更多商机,并与中国生物医学建立更紧密的伙伴关系,中国生物医学与牛津大学将共同分享中国医疗市场的庞大发展机会。

中国生物医学是一所香港上市公司(股份编号:8158)。其主要业务为从事生物医学和医疗保健品及医疗技术之研发;提供组织工程产品及其副产品的生产及销售;以及销售及分销医疗产品及设备。其生产的“安体肤”是中国市场上首例通过国家食品药品监督管理局认证的干细胞工程皮肤。中国生物医学相信与牛津大学合作成立研发中心是其拓展国际市场战略的重要里程碑。

根据该合作协议,中国生物医学将于五年内向该中心提供合计750万英镑的经费,资助针对临床应用上主要盲点的治疗方法研究项目。具体研究项目包括但不限于利用干细胞治疗糖尿病、癌症、神经退化疾病以及器官修复。

在未来的5年内,该中心将资助20名博士生和硕士生从事上述领域研究,同时将协助中国生物医学开展研发人员的培训中心。