

中医免疫思想及成就

芳 傳

中医的免疫一词虽首见于十九世纪李氏《免疫类方》(见《杭州府志·艺文志》),但中医学的免疫思想却源远流长,早在两千多年前的《内经》中就有论述。

一、中医的免疫思想与有关实验研究

1. 与正常免疫功能有关的概念——正气、卫气、元气

近代免疫学研究开始于对传染病的防治，中医学中有关免疫概念的提出亦与传染病有密切的关系。如现在一般认为相当于人体正常免疫功能的“正气”，即是针对导致传染病的病邪而言的。《素问·刺法论》指出：五疫之至不相染者，是因“正气存内，邪不可干”。所以“正气”即包括对传染病的抵抗力。《素问·上古天真论》中还有“真气”一说，认为“恬憺虚无，真气从之，精神内守，病安从来”，则“真气”亦是指抵抗病邪的一种能力，是泛指抵御各种病邪的抵抗力。后世把二者统称为“正气”。据现代对中医“正虚”的实验研究，证实了“正虚”表现为免疫功能的低下或失常^(1,2)。从而可证中医之“正气”相当于正常的免疫功能。

“卫气”是正气的一部分。据《灵枢·本藏》篇：“卫气者，所以温分肉、充皮肤、肥腠理、司开阖者也”，又说“卫气和则分肉解利，皮肤调柔，腠理致密也”。可知卫气有保护皮肤粘膜的屏障作用，一旦卫气功能失常，不能温养皮肤肌腠，外邪就容易入侵。又《灵枢·痈疽》篇：“寒邪客于经络之中则血泣……血泣而不行，不行则卫气从之而不通，壅遏而不得行故热。大热不止，热胜则肉腐，肉腐则为脓”；又《素问·痹论》篇云：“卫者……循皮肤之中，分肉之间，熏于肓膜，散于胸腹，逆其气则病，从其气则愈”，《灵枢·卫气行》篇进一步指出：卫气入注于肾、心、肺、肝、脾等。可见，卫气不仅作用于皮肤肌表，对机体的组织脏器也起保护作用。现代研究亦证明卫气有免疫系统的防卫功能^(3,4)。

“元气”也是正气的一部分，是特指人体生来就有的免疫功能。中医认为：元气藏于肾，肾主骨生髓，与机体的生长发育有关。现代医学认为免疫活性细胞T淋巴细胞和B淋巴细胞的前身是位于骨髓的干细胞，则免疫活性细胞的化生与骨髓有关。又近人研究认为中医之肾，实质上包括了下丘脑-垂体-肾上腺皮

质功能系统⁽⁵⁾，可见中医之肾对免疫系统的稳定也有重要的调节作用。

可以认为, 正气、卫气、元气都是中医学中人体非特异性免疫功能的代名词。

2. 对免疫功能认识之深化

中医学中的免疫思想是基于实践经验的, 随着时间的推移, 经验的积累, 其认识也逐渐深化, 这就是中医在治虚证过程中有肺虚、脾虚、肾虚之分。据现代临床观察, 这三虚之区别也正是免疫功能低下程度不同的体现。

治疗虚证重点的转移过程大致是这样的：继《内经》正气说后，汉代医家张仲景在其《伤寒杂病论》中就已着重提出了“四季脾旺不受邪”的论点，意指脾的功能正常，脾气旺盛，则不受其它脏器传来之邪，人体可不得病，可见此时已认识了脾是疾病转归中的重要一环。金·李东垣对脾胃的功能有进一步的阐明，撰写了《脾胃论》，强调脾胃是人体营养和能量之源，是后天之根本，认为“内伤脾胃，百病由生”，即脾胃之虚是众多疾病的根本原因，创用补中益气汤治疗脾虚证，把治疗虚证的重点转到了调治脾胃方面。元·朱丹溪提倡滋阴法，强调了保持人体肾阴的重要性；其后，明代医家张景岳、赵养葵等又提倡“命门”说，认为命门之火是人身之根本以及“久病及肾”，指出无论何脏有病，最后都影响及肾，强调了温补肾阳的治虚法。经朱、张等氏对肾功能的阐发，明确了肾虚证的概念及肾虚对整个机体的影响更甚于其它脏虚，肾虚是更严重的正虚。温病是多种急性外感热病的总称，其中很大一部分是急性传染病。因此，温病学说对卫气的功能甚为注意，并对“肺主气属卫”的意义有所阐发，认为一旦肺虚，即影响卫气的敷布，于是，抵御外邪的能力减弱，易于感受外邪而得病，故肺虚亦使免疫功能受到影响，此为对虚证涉及内容与治疗的补充。而温病发展的结果，多为耗津损液，故救治亦从滋补肾阴。由此亦可见，肾虚为虚证之甚者。

现代对肺、脾、肾虚的实验研究，证实了肺、脾、肾虚与免疫功能低下程度相一致，中医理论之肾虚最甚者，亦是免疫功能损害最严重者^(6,7)。

3. 中医学中对一些免疫反应的记载. <http://www.cnki.net>

变态反应是免疫反应之一, 中医医籍早有记载: 如隋·巢元方《诸病源候论》已记载了漆过敏, 提出: “漆有毒, 人有禀性畏漆, 但见漆便中毒……亦有性自耐者, 终日烧煮, 竟不受害也。”不仅记载了漆过敏的现象, 而且明确提出了漆过敏有个体的差异; 明代医家戴元礼《证治要诀·发丹篇》记载: “有人一生不可食鸡肉及獐鱼等物, 才食则丹随发。”是食物引起过敏反应的记载。

中医医籍中, 对种族免疫反应亦早有记录。明·吴又可《瘟疫论》中已提出“牛病而羊不病, 鸡病而鸭不病, 人病而禽兽不病”, 说明古代医家已观察到传染病有种族之差异, 实际即是观察到了种族免疫反应之不同, 因此有感染与不感染之别。

对获得性免疫力的认识, 中医医籍中也有不少记载。如1406年的《普济方·山岚瘴气症》中已记载了盛行瘴症地区的广南居民对疟疾有免疫力, 说“其土人宜无所受”。明·张景岳《景岳全书·瘴气》中更具体提到“外人人南必一病, 但有轻重之异, 若久而与之俱化则免矣”。近年对疟疾的研究证明, 久居本地者对当地疟疾可具免疫力, 而外来新居者, 对当地疟疾则无免疫力^[8]。对患天花后的免疫力, 明·万全《家传痘疹世医心法》中有明确记载: 痘疹“终身但作一度, 后有其气不复传染焉”, 确认了感染天花后的终身免疫。对患麻疹后的免疫力, 在其《痘疹世医心得》一书中亦有记载: “至于疹子(指麻疹)则与痘疹相似, 彼此传染, 但发过不再作耳。”可见中医有关免疫学的知识是很丰富的。

二、中医对免疫病的防治实践和贡献

1. 中医学中的人工免疫法

基于免疫思想采用人工获得自动免疫的方法来治疗和预防疾病, 中国历代医家进行过广泛的研究, 并创造了不少方法, 包括在天花的预防接种上的突破, 这在世界医学史上是名列前茅的。

早在公元三世纪时, 医家葛洪就已记载用狂犬脑敷被咬伤者伤口来防治狂犬病的发作。《肘后备急方》: “疗獠犬咬人方, 乃杀所咬犬, 取脑傅之, 后不复发。”显示了我国医家已揣度狂犬脑中有抗狂犬病的物质。

公元四世纪时, 已有防治狂犬病复发的方法。晋·陈延之《小品方》强调: “若重发者, 疗之方, 生食蟾蜍胎绝良。”唐代医家孙思邈在其《千金要方》中提倡用蛇肉来治狂犬咬伤, 谓“治狂犬啮人方: 蛇脯一枚, 炙去头, 捣末服五分匕, 日三”。这种以毒攻毒法, 曾为法国学者卡默特(Calmette)及费沙利(Phisalix)二人的试验所证明^[9]。表明我国一千多年前的以毒攻毒法也

是有科学根据的。南宋杨士瀛还用斑蝥治疗乳癌。

公元三世纪葛洪的《肘后备急方》中有“江南有射工毒虫, 此虫冬月蛰其土内……若得此病毒, 仍以为屑服之。夏月在水者, 则不可用。”(《外台秘要》卷四十引)射工毒虫据近人研究为恙虫病斑疹伤寒^[10], 此法虽用于治疗, 但其服用方法和应用疫苗法却很相似。

明代李时珍之《本草纲目》牛虱条引《谈野翁方》(即谈伦之方)云“用白水牛虱一岁一枚, 和米粉作饼与儿空腹服之, 取下恶粪, 终身可免痘疮之患。”如果此牛曾患过牛痘, 牛血中产生抗体, 牛虱吮其血, 也就得到抗体, 且在和粉制饼中也未遭破坏, 人服之或可有效。此法是很接近于种牛痘的。

1890年清·叶霖《沙疹辑要》载: 选用轻症麻疹患者, 于皮疹密集处刺破疹子, 沾其血, 接于被种者划破臂部皮肤上或鼻腔内, 或取患者眼泪、鼻涕塞于接种者鼻腔内, 以人工感染来减轻患者症状。

人痘接种法的创造是我国对世界免疫学的杰出贡献。据考证, 天花在公元一世纪时已传入中国^[11], 在《肘后备急方》中也有此记载。此后时有散发性流行, 到宋元以后, 天花日见猖獗, 其危害日益为甚, 因此人们与之斗争的方法也日益增多。

相传早在唐开元间(公元713~741年)已有种痘法。“考上世无种痘, 诸经自唐开元间, 江南赵氏, 始传鼻苗种痘之法。”(董玉山《牛痘新书》)十一世纪初年, 宋真宗时有峨嵋山人为丞相王旦儿子王素接种人痘(朱纯嘏《痘疹定论》)。王素后来在官多年, 终年六十七岁, 可见免疫效果良好, 是我国见于文字记载的人工免疫法获得成功的第一例。清·俞茂鲲《痘科金镜赋集解》: “……又闻种痘法起于明朝隆庆年间宁国府太平县, 姓氏失考, 得之异人。丹传之家, 由此蔓延天下, 至今种花者, 宁国人居多。”所以至十六世纪中, 人痘接种法已较普遍了。大约在十七世纪中叶, 我国的人痘术传播国外, 1796年英人简纳(E.Jenner)在人痘接种基础上发明了牛痘接种术, 故在免疫学史上, 中国的人痘接种术有其重要地位, 中国人痘法是现代疫苗的开端。

2. 中药对免疫病的治疗

中医医籍中不乏免疫病证候的记载, 并在治疗方面积累有许多实践经验。

如急性链球菌感染后肾炎、亚急性及慢性肾小球肾炎、狼疮性肾炎、过敏紫癜性肾炎、肾病综合征等, 现代医学认为都与免疫功能异常有关, 在祖国医学认为属于“水肿病”范畴。早在汉代医家张仲景的《金

要略》中,即记载有风水、皮水等,从其症状分析,似今之肾炎,其治疗用防己黄芪汤、防己茯苓汤;明代医家张景岳认为水肿与肺、脾、肾虚有关,而分为肺脾不足用四君、归脾之属,阴虚用六味地黄汤加牛膝、车前、麦冬之类,这一些处方中的药物据现代药理研究,都是对免疫功能有影响的,是现代中医临床治肾炎最常用之处方。而现代中西医结合治疗肾炎,是在古人经验的基础上加以发扬,并采用免疫学理论来指导用药,取得了更好的疗效^(2,12)。

近几年来发现,一般免疫功能低下,免疫缺损病人和长期大量使用免疫抑制剂者,肿瘤发病率明显增高。所以,肿瘤与机体免疫功能障碍关系密切。中医学中很早就有恶性肿瘤的记载,宋代之《卫济宝书》中已提出了“癌”的名称。中医认为肿瘤的发病,最根本原因是正气虚,“积之成也,正气不足,而后邪气居之”(《医宗必读》),因此习惯于以扶正、祛邪两大法来治疗。近几年来,进行了大量中医药治疗肿瘤的探讨,取得了一定的成果。前述之以毒攻毒治肿瘤法,目前也有研究,如认为蟾酥对小鼠细胞免疫和体液免疫功能有不同程度的提高⁽¹³⁾;斑蝥素治疗原发性肝癌 800 余例有不同程度的疗效⁽¹⁴⁾等。日本村田氏用人参提取物“蛋白合成促进因子”治疗 28 例手术切除癌主病灶以及广泛转移至淋巴结及其它脏器不能进行根治手术的胃癌病人,结果 23 例有效,用药后体重增加,症状改善,生存期延长,红细胞及淋巴细胞增加, IgM 上升,提示了人参有效成分对免疫功能、网状内皮系统有一定影响⁽¹⁵⁾。

此外在治疗支气管哮喘、慢性活动性肝炎等多种疾病方面都有较好的疗效。因此,中医治疗免疫病的经验与现代免疫理论相结合用药,是治疗免疫病的一种很有前途的方法。其中尤以扶正固本、清热解毒、活血化瘀这三种方法应用较多,也是目前药理实验研究较多者,是今后值得进一步研究的课题。

3. 针灸对免疫的作用

针灸疗法也是中医常用的治疗方法。它们对免疫功能的影响在《内经》中亦已见记载。如《素问·刺灸论》中提出防治传染病的五法之一——“刺疫法”,即是用针刺来防治疫病的最早记载。唐·孙思邈提出“凡人(人)吴蜀地游宦,体上常须三两处灸之,勿令疮暂瘥,则瘴疠温疟毒气不能着人也,故吴蜀多行灸法”;南宋张杲《医说·三里灸》提到“若要安,三里莫要干”的简易有效防疫法。现代也有人作了针灸对免疫功能影响的实验,发现针刺正常人足三里、合谷后,白细胞对金黄色葡萄球菌的吞噬指数明显上升达 1~2 倍,吞

噬能力也相应提高,针后 24 小时达最高峰, 72 小时回复⁽¹⁶⁾;有人以电针作机体的细胞免疫反应观察,发现电针有激发增强机体细胞免疫反应的作用⁽¹⁷⁾;针刺有增强小吞噬细胞吞噬的能力⁽¹⁸⁾;针家兔“足三里”,发现血清调理素增加⁽¹⁹⁾等。艾灸对免疫功能亦有影响,曾有人用甲醛固定的伤寒杆菌菌液作为抗原免疫家兔,以艾灸家兔“大椎”、“百会”穴,结果证明艾灸有增加免疫动物凝集效价的作用⁽²⁰⁾。艾灸家兔肾俞穴 4 次,可使网状内皮系统的吞噬机能轻度兴奋⁽²¹⁾。

综观前述,可知中医学中免疫思想的存在已有两千多年的历史,中医学中之“正气”代表着人体正常的免疫功能,而正气虚与免疫功能低下的程度相一致。中国人痘接种法的创造开免疫学之端,中国人痘之普传世界,对预防天花有极大贡献,是简纳发明牛痘法的实践基础,可以说中国是免疫学的发源地。

近几年来免疫学的发展,证明中医的许多理论与免疫理论相一致。中医的扶正固本法、活血化瘀法、清热解毒法及许多中药都对免疫功能有影响,针灸对免疫功能也起一定作用,应用中医学方法治疗免疫病取得了一定疗效,为治疗这些病开拓了新路,是今后值得进一步研究的课题。

参 考 文 献

- (1) 严庆惠等:73 例虚证病人的免疫指标测定。浙江中医杂志(4):106, 1979。
- (2) 崔文英等:中医药治疗免疫性疾病及其实验研究。北京医学院学报(4):277, 1979。
- (3) 郝朴:祖国医学理论与免疫的探讨。徐州医学院学报(1):23, 1979。
- (4) 邓文龙等:人参对网状内皮系统吞噬功能影响的研究。中医杂志(7):66, 1983。
- (5) 上海第一医学院脏象专题研究组:对祖国医学肾本质的探讨。中华内科杂志(2):80, 1976。
- (6) 同(3), (1):24, 1979。
- (7) 广州市医药卫生研究所:慢性支气管炎机体免疫功能的一些观察。新医药通讯(5):9, 1976。
- (8) 上海寄生虫病研究所疟疾研究室编:《实用疟疾学》。123 页, 人民卫生出版社, 1978。
- (9) 刘永纯:瘦狗病之世观及其诊治法的初步检讨。医史杂志2(1):4, 1947。
- (10) 王玉润:斑疹伤寒(转引范行准《中国预防思想史》)。第 105 页, 华东医务生活社, 1953。
- (11) 李经纬:记载天花最早文献的辨证。广东医学(2):35, 1964。
- (12) 郎振为:气血注射液对家兔 Masugi 肾炎病变影响的初步探讨。中医杂志(2):65, 1983。
- (13) 王德昌等:蟾酥某些药理作用的实验研究。药学通报(9):42, 1980。
- (14) 王广生:斑蝥的抗癌应用及其发展。药学通报(3):24, 1980。
- (15) 转引自中医杂志(7):29, 1983。

中医教学

厥脱证治和急救的讨论

第四期全国中医内科急症进修班

黄星垣 (重庆市中医研究所): 厥脱, 是内科常见的急症, 包括古代中医的“厥证”和“脱证”。由于厥脱两证常可相互转化, 较难截然分割, 因此临床上常将其并而论治。近年来, 对此急症的治疗和研究, 多将益气、回阳、解毒、通腑、化瘀、开窍等治则, 交叉联合并用, 特别是采用中医多种有效新型制剂、多种给药途径综合治疗处理以来, 其急救效果有了明显提高, 在理法的探讨上, 也有新的进展。为了总结经验, 进一步提高厥脱的证治和急救水平, 第四期全国中医内科急症进修班组织了从事内科急症, 且具有一定实践经验的教师人员, 进行了一次专题讨论。现将讨论的主要内容整理如下。

厥脱含义及其异同

彭登慧 (中医研究院西苑医院): 在《内经》中, 厥证是最早列为专篇, 为重点论述的急症之一。其含义有三: 一指暴不知人, 如《素问·厥论》云: “厥或令人腹泄, 或令人暴不知人”; 《素问·大奇论》又云: “暴厥者, 不知与人言”。二指手足逆冷, 如《灵枢·五乱》篇说: “乱于臂胫, 则为回厥”。三指六经之不同厥证病型, 如《素问·厥论》所述: “巨阳之厥, 则肿首头重, 足不能行, 发为胸仆”; “阳明之厥, 则癫疾欲走呼”等。上述《内经》所指之厥, 前两者一直沿用至今, 后者所指, 与后世之含义迥异, 因而罕有按厥论治。汉之张机才明确指出, 手足逆冷为厥之主证, 热之深浅直接反映厥之程度, 如《伤寒论》云: “厥者, 手足逆冷是也”; “热深厥亦深, 厥微热亦微”。隋·巢元方在他的《诸病源候论·中恶病诸候》中, 将厥证的范围, 从寒热诸因, 扩大到把精神刺激所致之昏

厥, 也列入厥证范围。明清以来, 才将厥与脱证并而论述, 如《景岳全书·厥逆》在论述气厥和血厥时, 曾这样并论: “气厥之证有二, 以气虚气实皆能厥也。气虚卒倒者, 必其形气索然, 色清白, 身微冷, 脉微弱, 此气脱证也”; “血厥之证有二, 以血脱血逆皆能厥也。血脱者如大崩大吐, 或产血尽脱, 则气亦随之而脱。”

脱, 指疾病过程中, 阴阳气血大量耗损, 而致病情垂危之临床证候, 它的综合表现为“脱证”。主要症状有: 汗出如珠, 四肢厥逆, 口开目合, 手撒遗尿, 脉微欲绝等。由于其临床证候系以精气向外而泄为特点, 故又称“外脱”。有些病证如中风时, 又常以“内闭”和“外脱”两者兼见; 《金匱要略·血痹虚劳病脉证并治》则将虚劳病出现的动则气喘、手足冰冷、食不消化、腹胀、大便溏泄、脉沉小而迟等阳虚虚微的证候, 名为“脱气”; 《难经·二十难》则以真阴损耗, 而致突然视力严重减退的证候, 名为“脱阴”, 即“脱阴者目盲”之谓。此外, 还有“脱阳”和“阴竭阳脱”等亦列为脱证。脱证的早期一般多有四肢厥冷、神情淡漠或烦躁, 故可认为厥为脱之轻证, 脱为厥之变证, 两者在临床上常相转化, 较难分割, 以厥脱并而论治为宜。

厥脱的病机分析

杨东祺 (西安市中医院): 厥脱, 乃多种疾病发展到某一病程时, 具有阴阳离决、精气乃绝之虞的危急证候。对其病机分析, 历代皆有论述。《内经》首立厥为阴阳气乱之说, 如《素问·厥论》说: “阴气盛于上则下虚, ……阳气盛于上则气重上, 而邪气逆, 逆则

(16) 西安医学院针麻基础理论教研组: 针刺对机体的调整作用。《针刺麻醉资料综述》(国内发行), 人民卫生出版社, 1973。

(17) 河南医学院针麻原理人体解剖协作组: 电针对机体的细胞免疫反应的进一步观察。针刺麻醉(2~3): 104, 1977。

(18) 赵植桂等: 针刺对提高机体免疫力的观察。天津医药

(7): 323, 1975。

(19) 马振亚: 针刺对血清中调理素的影响。陕西新医药(6): 42, 1978。

(20) 章育正等: 艾灸对实验动物免疫反应的影响。全国针灸学术讨论会论文摘要(二), 1976。

(21) 毛良等: 针灸对家兔网状内皮系统吞噬机能的影响。上海中医药杂志(4): 36, 1965。