

陈达理 周立红 编 上海中医药大学出版社

中医基础理论 现代研究

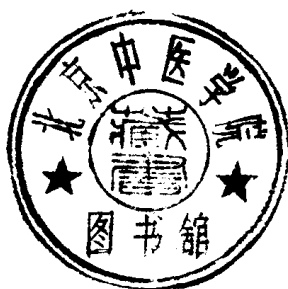
2-03

样 本 库

中医基础理论现代研究

陈达理 周立红 编

陈肇熙 审阅



上海中医学院出版社

1188049

中医基础理论现代研究

陈达理 周立红 编

上海中医学院出版社出版发行

(上海零陵路530号)

新华书店上海发行所经销

常熟周行联营印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 8.5 字数 198,000字

1989年9月第1版 1989年9月第1次印刷

印数 1—3,000

ISBN 7-81010-057-2/R·56

定价: 2.60元

编写说明

中国医药学是中国人民长期与疾病作斗争的经验总结，有着独特的理论体系，而中医基础理论则是这一理论体系中的精华。几千年来，它指导着中医的临床辨证以及对各种疾病的治疗。

近年来，对中医基础理论的现代科学研究进展较快，取得了大量的成果，积累了丰富的资料。但这些资料散在于各种杂志、内部刊物之中，查找起来十分不便。为此，特将其收集、整理、荟萃成书。

本书共分阴阳、表里寒热虚实、气血、心、肝、脾、肺、肾八章，每章又分数节，将现代研究的各项内容分门别类归于其中。

在具体编写上，尽量做到每章的内容不重复。如阴阳一章编入的均是研究整体阴阳的内容。至于脾阳、肾阳等各脏器阴阳的研究，则分别编入有关脏器的章节中。有少部分资料总结涉及两个脏器，如肝胃不和、脾肾阳虚等，为使各章节内容更完整，故将其分别放入有关的两章中。

本书取材于我们所能见到的各种公开发行的杂志和少数内部刊物。在编写上力求忠实于原作，对各种不同的甚至是差异较大的结果都如实编入，并注明了出处，以供参考。

由于水平有限，写作时间仓促，书中难免有错漏之处，敬希广大读者予以批评指正。

编者

1987年9月于广州

目 录

一、阴阳	1
(一)免疫功能	2
1. 淋巴细胞转化试验	3
2. 玫瑰花结试验	5
3. 补体值(CH_{50} 、 C_3)的测定	6
4. 血清免疫球蛋白测定	6
(二)血脂含量及血液流变学	8
1. 血脂	8
2. 血液流变学	11
(三)血流动力学及微循环	15
1. 血流动力学	15
2. 微循环	18
(四)体内微量元素含量	19
1. 血液微量元素含量	19
2. 头发中微量元素含量	23
(五)血浆环核苷酸含量	24
(六)内分泌功能	32
1. 肾上腺皮质	32
2. 甲状腺	35
3. 性腺	37

(七) 肾素—血管紧张素系统及血浆前列腺素

含量.....38

(八) 植物神经功能及能量代谢.....42

1. 植物神经功能.....42

2. 能量代谢.....45

(九) 阴虚阳虚其他一些指标的变化.....48

1. 血清酪氨酸含量.....48

2. 血清CPK、GOT水平.....49

3. 日全食对阴阳虚损者的影响.....50

4. 尿渗透压和尿量.....51

(十) 对阴虚阳虚动物模型的研究.....52

1. 阳虚动物模型的制作及研究.....52

(1) 用皮质激素造型.....52

(2) 对皮质激素造型动物的观察研究.....58

(3) 羟基脲造型以及观察结果.....60

(4) 他巴唑造型.....61

(5) 利血平造型.....61

(6) 甲基硫氧嘧啶造型.....62

2. 阴虚动物模型的制作及研究.....62

(1) 小肠侧瘕造型.....62

(2) 甲状腺素片和利血平造型及研究.....62

(3) 甲状腺素造型.....63

(4) 皮质激素造型.....63

(5) 二肾⁴⁵—夹造型.....64

参考文献.....64

二、表里、寒热、虚实	70
(一)表里	71
(二)寒热	74
1.病理生理、病理解剖学基础	74
2.动物模型的制作及研究	80
(1)动物模型的制作	80
(2)对动物模型的观察研究	81
(三)虚实	82
1.总体研究	82
2.专题研究	93
参考文献	100
三、气血	101
(一)气	102
1.血流动力学	102
2.血液流变学	106
3.微量元素及免疫功能	109
(二)血	110
1.微循环	111
2.血液流变学及血脂含量	115
3.血流动力学	123
4.血浆环核苷酸、血清 N-乙酰神经氨酸含量及免疫功能	124
(三)气虚、血虚、血瘀动物模型的制作及研究	126

1. 气虚动物模型的制作及研究	126
2. 血虚动物模型的制作及研究	128
3. 血瘀动物模型的制作及研究	130
参考文献	136
四、心	139
(一) 血流动力学	139
(二) 血液流变学	147
(三) 免疫功能及淋巴细胞内cAMP含量	148
(四) 其他一些指标测定	152
1. 尿儿茶酚胺和血胆碱酯酶	152
2. 血清多巴胺- β -羟化酶	153
3. 血浆核酸含量	153
4. 血红蛋白2,3-DPG含量	153
参考文献	153
五、肝	155
(一) 免疫功能	156
1. ERFT、LTT、ANAE、C _s 试验	156
2. 免疫球蛋白测定	157
(二) 植物神经功能及尿17-羟排泄量	159
(三) 血浆环核苷酸含量	161
(四) 血液微量元素含量	162
(五) 唾液渗透压及唾液钾钠含量	164
(六) 其他一些指标的观察测定	165
1. 胃粘膜活检	165

2. 血液流变学·····	166
3. 小肠吸收功能·····	166
参考文献·····	166

六、脾····· 168

(一) 消化系统功能及病理形态学····· 169

1. 胃泌素·····	169
2. 胃酸分泌·····	170
3. 尿胃蛋白酶·····	171
4. 木糖排泄·····	172
5. 胰淀粉酶·····	173
6. 消化道排空及胃蠕动功能·····	173
7. 胃内温度和胃的形态·····	175
8. 胃粘膜改变·····	176
9. 唾液淀粉酶、唾液流量·····	177

(二) 植物神经功能····· 179

1. 皮肤电位和指血管容积·····	179
2. 尿 VMA、尿 MHPG—SO ₄ ·····	183
3. DβH 及血中真性胆碱酯酶·····	183
4. 大脑皮层诱发电位·····	184
5. 胃电图·····	184
6. 植物神经功能综合判断·····	186

(三) 免疫功能····· 186

1. 玫瑰花结试验·····	186
2. 淋巴细胞转化试验·····	187
3. 免疫球蛋白测定·····	188

(四)血中微量元素含量	189
(五)环核苷酸含量	190
(六)内分泌功能	194
(七)脾虚动物模型的制作及研究	195
1.大黄造型动物的制作及研究	195
2.用番泻叶、玄明粉造型	201
3.用利血平造型	201
4.用甘蓝加猪脂造型	201
5.“生化乏源”所致脾虚动物模型	202
参考文献	202
七、肺	207
(一)肺功能	208
(二)免疫功能	210
1.玫瑰花结试验	210
2.淋巴细胞转化试验	211
3.血清免疫球蛋白及C ₃ 测定	211
4.淋巴细胞百分比	212
(三)血液流变学及肺血流图	213
(四)环核苷酸含量	214
(五)植物神经功能及能量代谢	217
(六)其他一些研究项目	218
1.血清 α_1 -AT	218
2.X线表现	218
3.对“肺与大肠相表里”学说的探讨	219
4.对肺“通调水道”之说的研究	220

参考文献	222
八、肾	225
(一)内分泌功能	226
1.肾上腺皮质	226
2.甲状腺	230
3.性腺	232
(二)免疫功能	237
1.玫瑰花结试验和淋巴细胞转化试验	239
2.免疫球蛋白测定	237
3.补体值测定	239
(三)微量元素含量	240
(四)植物神经功能及能量代谢	242
1.植物神经功能	242
2.能量代谢	243
(五)肾素、血管紧张素及前列腺素水平	245
(六)微循环及血流动力学	247
1.微循环	247
2.血流动力学	248
(七)其他一些研究项目	249
1.环核苷酸含量	249
2.血脂	250
3.X线表现	250
4.对“肾开窍于耳”学说的研究	251
参考文献	252

一、阴 阳

阴与阳,是中国古代哲学的一对范畴。阴阳的最初涵义很朴素,是指日光的向背,向日为阳,背日为阴。后来引伸出暗与明、寒与热、里与表、退与进、南与北等等对立概念,以后又发展成为泛指自然界中相互对立而又相互关联的两种事物,代表着相互对立又相互关联的一对矛盾。一般地说,凡是温暖的、活动的、兴奋的、强壮的、明亮的、外向的、上升的、机能亢进的,都属于阳;寒凉的、静止的、抑制的、衰弱的、晦暗的、内向的、下降的、功能衰退的,都属于阴。

阴阳学说的基本内容,可以用“对立、互根、消长、转化”八个字概括。阴阳对立是指自然界一切事物或现象都存在着相互对立的阴阳两个方面,它们之间相互制约、相互斗争,通过斗争制约着各自的对立面,因此在正常情况下阴阳双方都不致于过亢;阴阳互根是指阴阳每一方都以其相对的另一方的存在为自己存在的条件,如果由于某种原因使阴与阳的这种互相依存关系遭到破坏,就会导致“孤阴不生,独阳不长”的局面,如一方的严重亏损导致另一方的不足;阴阳消长是说相互对立、相互依存的阴阳双方不是处于静止不变的状态,而是处于“阳消阴长”或“阴消阳长”的运动变化之中;阴阳的转化是指阴阳对立的双方在一定条件下可以向着它的对立面所处的地位转化。以阴为主的情况可以转化为以阳为主,以阳为主的情况也可以转化为以阴为主。

阴阳学说贯穿在中医理论体系的各个方面，用以说明人体的组织结构、生理功能、疾病的发生发展规律，以及指导临床的诊断和治疗。如在生理功能方面，认为人体的正常生命活动是阴阳两个方面保持对立统一的协调关系，使阴阳处于动态平衡状态的结果。从五脏来说，心阴与心阳、肝阴与肝阳、肾阴与肾阳……等等都包含着既对立又统一的关系，以维持机体的动态平衡。在病理变化方面，阴阳学说认为疾病的发生是以阴阳失去相对平衡为主要原因。无论外感病或内伤病，其病理变化不外乎阴阳的偏盛偏衰。阴阳偏盛是指阴阳任何一方高于正常水平，阴阳偏衰是指阴阳任何一方低于正常水平。根据阴阳互根的原理，机体阴阳的任何一方虚损到一定程度，必然会导致另一方的不足。阳虚至一定程度时，会同时出现阴虚的现象，称为“阳损及阴”；阴虚至一定程度时，也会同时出现阳虚的现象，称为“阴损及阳”。“阳损及阴”或“阴损及阳”最终导致“阴阳两虚”。

近几十年来，国内外学者运用现代科学手段研究中医阴阳学说，作了大量的工作，主要的研究项目有：

(一) 免疫功能

免疫分细胞免疫和体液免疫。细胞免疫主要由T细胞及其亚群参与，T细胞的数、质量能反映细胞免疫功能的强弱，此外还有一些非特异性免疫细胞如巨噬细胞、中性白细胞、网状内皮细胞等也协助T细胞发挥免疫作用，因而测定T细胞的数、质量(包括淋巴细胞的转化率、T淋巴细胞释放的各种

淋巴因子)和巨噬细胞、白细胞的数量及吞噬能力,就可衡量细胞免疫水平的高低。体液免疫主要是由B淋巴细胞分化的浆细胞产生的各种抗体(IgA、IgG、IgM、IgE、IgD)行使职能,还有补体参与。因此测定抗体的滴度和效价以及补体的含量,可以衡量体液免疫的高低。

1. 淋巴细胞转化试验

林氏对肺原性心脏病阴阳虚证者在免疫学方面的改变进行了观察,结果为:104例正常对照者淋巴细胞转化率为 $63.0 \pm 9.7\%$ (均值 $\pm$ 标准差);23例阳虚者淋转率为 $52.2 \pm 14.5\%$,与正常对照组比较有显著差异($P < 0.05$);35例阴阳两虚者淋转率为 $40.1 \pm 19.5\%$,与正常对照组比较有显著差异($P < 0.01$),与阳虚组比较亦有显著差异($P < 0.01$)。这说明,肺心病阳虚者淋转率显著降低,阴阳两虚者则降低更明显⁽¹⁾。

陆氏对100例口腔颌面部肿瘤患者进行了辨证分型,并取外周血用氚化胸腺嘧啶核苷(^3H -TDR)渗入法测定其淋巴细胞免疫功能⁽²⁾,结果见表1:

表 1

辨 证	例 数	^3H -TDR CPM $\Delta/1 \times 10$
正 常 人	65	50.92 ± 3.80
实 证	9	35.71 ± 5.89
虚 阳 虚	40	18.09 ± 2.68
证 阴 虚	51	12.42 ± 1.77

Δ CPM为每分钟闪烁数,数值为 $\bar{X} \pm \text{SE}$ 。

经统计学处理,正常人与实证组比较 $P < 0.05$,实证与虚证比较 $P < 0.001$,阳虚与阴虚比较 $P > 0.05$ 。提示癌瘤病人不管实证虚证,其淋巴细胞转化功能均明显低于正常人,在绝对数上阴虚病人降低最为明显。另外,病期愈晚,阴虚愈多,掺入值亦愈低下。表明口腔颌面部癌瘤病人的细胞免疫功能与中医虚证确实存在着一定的联系^[2]。

陈氏对慢性支气管炎、哮喘、内分泌疾病、肾脏病、口腔颌面肿瘤、肺结核、肺癌患者进行了辨证分型,检测了属阴虚阳虚病人的淋巴细胞转化功能,结果见表2:

表 2

病 种 \ 辨 证	阳虚 $\bar{X} \pm SE$ (n)	阴虚 $\bar{X} \pm SE$ (n)
慢支、哮喘	$33.4 \pm 3.9(37) P < 0.01$	$28.6 \pm 1.8(6) P > 0.05$
内分泌疾病	$22.9 \pm 4.5(10) P < 0.01$	$30.4 \pm 6.5(10) P < 0.05$
肾 脏 病	$15.2 \pm 4.6(9) P < 0.01$	$17.5 \pm 5.3(10) P < 0.01$
口腔颌面肿瘤	$8.9 \pm 2.5(43) P < 0.001$	$12.3 \pm 1.7(53) P < 0.001$
肺 结 核		$12.9 \pm 2.4(8) P < 0.01$
肺 癌		$22.5 \pm 4.9(15) P < 0.01$

注:测定方法为 3H -TDR渗入法,数字为 $CPM \times 10^4/10^6$ 淋巴细胞,P值皆为与正常值 $50.9 \pm 3.8(65)$ 比较。

结果表明,上述数种疾病属阴虚阳虚者的细胞免疫功能均低于正常人,而各病阴虚阳虚之间则无明显差异^[3]。

卢氏测定了34例慢性晚期肾功能衰竭属阴阳两虚患者的淋转率,结果为 $63 \pm 6.8\%$,与正常对照组 ($60.0 \pm 5.7\%$) 比较无显著差异 ($P > 0.05$),这与其它报道不符,可能与病种及病

程有关。(4)

2. 玫瑰花结试验

林氏报道, 肺原性心脏病阴阳虚损者E-RFC值均低于正常人, 结果见表3;

表 3

项 目 组 别	E-RFC(%)	29°C-- RFC(%)
正常对照组	69.9±9.8 (67)	49.2±10.2 (63)
阴阳两虚组	51.7±14.8 (36)	25.4±8.7 (36)
阳 虚 组	54.8±14.6 (23)	34.3±8.2 (23)

注: 表中数据为 $\bar{X} \pm SD(n)$ 。

表中, 阴阳两虚组和阳虚组的E-RFC值与正常对照组均有显著性差异(P 均 <0.01), 两个虚证组之间则无显著差异。在29°C—RFC值上, 阴阳两虚组和阳虚组均显著低于正常对照组(P 均 <0.01)。虚证组之间, 阴阳两虚组显著低于阳虚组($P<0.01$)。这些结果说明, 肺原性心脏病属阴阳虚损者细胞免疫功能低下明显[1]。

卢氏报道, 慢性晚期肾功能衰竭属阴阳两虚患者的玫瑰花结试验结果($59 \pm 7.1\%$)与正常对照组的結果 ($59.5 \pm 7.2\%$)比较, 无显著性差异 ($P>0.05$)[4]。其原因有待进一步探讨。

3. 补体值(CH_{50} , C_3)的测定

补体系统是非特异性免疫手段之一,它对机体有有利方面,如使细菌溶解破坏、中和病毒、增强吞噬作用等。但也有不利方面,如补体引起过强炎症反应、变态反应、免疫性溶血等造成机体自身组织损伤病变加重。故补体过多过少均为病态。

卢氏报道,慢性晚期肾功能衰竭属阴阳两虚组的 CH_{50} 值升高非常显著($43.7 \pm 18\%$),与正常对照组($37.75 \pm 7.5\%$)比较有非常显著的差异($P < 0.01$)。另外,阴阳两虚组 C_3 值下降显著($78.89 \pm 48\%$),与正常对照组($107 \pm 20\%$)比较亦有非常显著的差异。 CH_{50} 升高提示总补体 C_{1-3} 总的增加,这是虚证病人潜在感染或慢性持续性感染存在的指标。 C_3 的下降可能与它的合成减少、分解代谢增加、尿中丢失、参与局部组织损伤有关。此外血中持续存在的旁路途径激活因子诸如细菌内毒素、酯多糖等促进 C_3 分解为 C_{3a} 和 C_{3b} , 促使 C_3 减少。另外持续存在的 C_{3a} 碎片的增加可负反馈地使 C_3 减少。故阴阳两虚组 C_3 降低表明血中存在着各种激活因子,如细菌、病毒、及其免疫复合体、毒素等等〔4〕。

毛氏测定了肾病型和非肾病型患者的 C_3 值,发现两型中属阴虚者和属阳虚者之间 C_3 含量无明显差异($P > 0.05$)〔5〕。

4. 血清免疫球蛋白测定

林氏测定了肺心病阴阳虚损者 IgG、IgA、IgM 的含量,结果见表 4〔1〕:

• 6 •