

中医专业试用教材

中医生理学

中医基础教研室编

中国人民解放军第一军医大学

目 录

三九胃泰冲剂的研制及治疗慢性胃炎的临床观察和实验研究·····	张万岱等	1
三九胃泰治疗慢性胃炎302例的临床观察及机理探讨·····	张万岱等	3
健脾益康丸治疗慢性溃疡性结肠炎临床研究·····	徐复霖等	11
中药专病专方治疗老年慢性结肠炎临床及实验研究·····	徐复霖等	15
三九胃泰治疗慢性胃炎84例双盲对照观察·····	张万岱等	21
三九胃泰治疗慢性胃炎前后胃粘膜的光镜及电镜观察·····	张月彩等	23
慢性胃炎中医分型的病理基础初探·····	张万岱等	26
三九胃泰治疗慢性胃炎远期疗效观察·····	张万岱等	29
补脾化瘀法治疗肠息肉·····	徐复霖等	31
化瘀八法治疗脾虚证胃肠病·····	徐复霖	34
脾虚证与肠道病的关系及其分型辨治·····	徐复霖等	39
消化性溃疡病与证的研究·····	徐复霖等	42
生胃宁治疗消化性溃疡 364例的临床观察及机理探讨·····	张万岱等	46
老、青年溃疡病各32例的证型对照分析·····	张万岱等	47
溃疡病虚证与病变关系的初步探讨·····	张万岱等	50
难治性溃疡的特点及难治因素的探讨·····	张万岱等	54
脾虚证慢性腹泻153例的肠镜观察·····	方国存等	55
肾虚的研究(提纲)·····	张家庆等	59
中西医结合研究方法的一些问题·····	张家庆	65
中西医结合研究中的动物病理模型·····	张家庆	71
中西医结合研究脉诊的思路与方法·····	张家庆	75
肾虚证流行病学调查报告·····	罗 仁等	80
肾虚型糖尿病及其血瘀症的探讨·····	吴仕九等	86
125例尿毒症肾阳虚患者舌象与血透前后舌、甲襞微循环观察·····	喻方亨等	90
脾虚证与胃肠道激素·····	夏 天	95
脾虚动物模型的研究·····	夏 天	98
脾虚证本质研究·····	任 平等	101

脾虚泄泻患者肠粘膜中SP和VIP初步探讨	张忠兵等	103
大鼠脾虚模型的肠道菌群研究	任 平等	107
脾虚泄泻与肠道菌群关系的实验和临床研究	任 平等	110
脾虚泄泻与血液流变学关系	夏 天	111
脾虚证与肠道菌群的关系	夏 天	113
脾虚证患者肠液中SIgA含量测定	唐铁军等	115
脾虚证胃肠X线初步观察	谭荣申等	118
脾虚证患者的体表胃电频谱观察研究	杨 柳等	121
脾虚证的外周微循环障碍初探	贾钰华等	124
胃肠分溶型补脾益肠丸药理研究	郑有顺等	129
脾胃双补丸的药理研究	郑有顺等	137
慢性胃肠病脾虚型患者免疫状态的探讨	刘玉生等	144
脾虚小鼠的免疫状态及健脾益康丸对其的影响	刘玉生等	148
脾虚大白鼠淋巴细胞微核率的观察	刘国章等	152
健脾益康丸对脾虚大白鼠同功酶的影响	徐复霖等	154
脾虚证患者胃运动功能的研究	张 兵等	157
脾虚与脂蛋白代谢异常关系初探	张 睿等	160
脾虚证患者血浆、胃液及胃窦十二指肠粘膜胃泌素含量研究	张万岱等	165
神经降压素与脾虚证关系的研究	张万岱等	168
β -内啡肽与脾虚证关系的研究	智发朝等	172
生长抑素与脾虚证关系的研究	智发朝等	175
消化性溃疡和慢性胃炎患者血浆中分子物质含量测定临床意义的研究	侯淑琴等	179
胃粘膜防御机制和脾胃病证	杨希山等	182
胃肠激素与胃肠病	张万岱等	186
幽门螺杆菌感染的研究现状和展望	杨海涛等	207
胃的运动功能与慢性胃病	张 兵等	216
中医药研究的发展趋势	徐复霖	222

〔附〕： 命门·····	8 9
第二节 六腑·····	9 5
一、胆·····	9 6
(一) 概述·····	9 6
(二) 胆的生理功能·····	9 6
二、胃·····	9 7
(一) 概述·····	9 7
(二) 胃的生理功能·····	9 7
三、小肠·····	1 0 0
(一) 概述·····	1 0 0
(二) 小肠的生理功能·····	1 0 1
四、大肠·····	1 0 2
(一) 概述·····	1 0 2
(二) 大肠的生理功能·····	1 0 2
五、膀胱·····	1 0 3
(一) 概述·····	1 0 3
(二) 膀胱的生理功能·····	1 0 3
六、三焦·····	1 0 4
(一) 概述·····	1 0 4
(二) 三焦的生理功能·····	1 0 4
(三) 三焦各自的生理功能特点·····	1 0 5
第三节 奇恒之府·····	1 0 9
一、脑·····	1 0 9
(一) 概述·····	1 0 9

(二) 脑的生理功能·····	1 0 9
(三) 脑与五脏的关系·····	1 1 0
二、髓·····	1 1 1
(一) 概述·····	1 1 1
(二) 髓的生理功能·····	1 1 2
三、骨·····	1 1 2
(一) 概述·····	1 1 2
(二) 骨的生理功能·····	1 1 3
四、脉·····	1 1 3
(一) 概述·····	1 1 3
(二) 脉的生理功能·····	1 1 4
五、女子胞(附: 精室)·····	1 1 4
(一) 概述·····	1 1 4
(二) 女子胞的生理功能·····	1 1 5
第四节 五脏之间在生理功能上的关系·····	1 1 6
一、心与肺·····	1 1 7
二、心与脾·····	1 1 8
三、心与肝·····	1 1 9
四、心与肾·····	1 2 0
五、肺与脾·····	1 2 2
六、肺与肝·····	1 2 3
七、肺与肾·····	1 2 4
八、肝与脾·····	1 2 6
九、肝与肾·····	1 2 7

十、脾与肾·····	1 2 8
第五节 脏腑之间在生理功能上的关系·····	1 2 9
一、心与小肠·····	1 3 0
二、肺与大肠·····	1 3 1
三、脾与胃·····	1 3 2
四、肝与胆·····	1 3 4
五、肾与膀胱·····	1 3 5
第六节 六腑之间在生理上的关系·····	1 3 5
第二章 经络·····	1 3 9
第一节 经络的概念和经络系统的组成·····	1 4 0
一、经络的概念·····	1 4 0
二、经络系统的组成·····	1 4 0
(一) 经脉·····	1 4 1
(二) 络脉·····	1 4 1
(三) 经筋和皮部·····	1 4 2
第二节 十二经脉·····	1 4 4
一、十二经脉的名称分类·····	1 4 4
(一) 命名原则·····	1 4 4
(二) 具体名称·····	1 4 4
二、十二经脉的走向和交接规律·····	1 4 5
(一) 十二经脉的走向规律·····	1 4 5
(二) 十二经脉的交接规律·····	1 4 6
三、十二经脉的分布特点和表里关系·····	1 4 7

(一) 十二经脉的分布特点·····	1 4 7
(二) 十二经脉的表里关系·····	1 4 8
四、十二经脉的流注次序·····	1 4 9
五、十二经脉的循行·····	1 5 1
(一) 手三阴经·····	1 5 1
(二) 手三阳经·····	1 5 4
(三) 足三阳经·····	1 5 2
(四) 足三阴经·····	1 6 2
第三节 奇经八脉·····	1 6 6
一、奇经八脉的概念和生理特点·····	1 6 6
(一) 奇经八脉的概念·····	1 6 6
(二) 奇经八脉的生理特点·····	1 6 7
二、奇经八脉的循行和各自的生理功能·····	1 6 7
(一) 督脉·····	1 6 7
(二) 任脉·····	1 6 9
(三) 冲脉·····	1 7 0
(四) 带脉·····	1 7 1
(五) 阴跷脉、阳跷脉·····	1 7 2
(六) 阴维脉、阳维脉·····	1 7 3
第四节 经络的生理及经络学说的应用·····	1 7 5
一、经络的生理功能·····	1 7 5
(一) 沟通表里上下, 联系脏腑器官·····	1 7 5
(二) 通行气、血、濡养脏腑组织·····	1 7 7
(三) 感应传导作用·····	1 7 7

(四) 调节机能平衡..... 1 7 7

二、 经络学说的应用..... 1 7 8

(一) 阐述病理理变化..... 1 7 8

(二) 指导疾病的诊断和治疗..... 1 7 8

第三章 气、血、津液..... 1 8 5

第一节 气..... 1 8 6

一、 气的基本概念..... 1 8 6

二、 气的生成..... 1 8 8

(一) 气的来源..... 1 8 8

(二) 与气生成有关的脏腑..... 1 8 8

(三) 气的生成过程..... 1 8 8

三、 气的功能..... 1 8 9

(一) 推动作用..... 1 9 0

(二) 温煦作用..... 1 9 0

(三) 防御作用..... 1 9 0

(四) 固摄作用..... 1 9 1

(五) 气化作用..... 1 9 2

四、 气的运动及其形式..... 1 9 3

(一) 气的运动..... 1 9 3

(二) 气的运动形式..... 1 9 3

五、 气的分布与分类..... 1 9 5

(一) 元气..... 1 9 5

(二) 宗气..... 1 9 7

(三) 营气	199
(四) 卫气	200
第二节 血	203
一、血的概念	203
二、血的生成	204
(一) 水谷精微化血	204
(二) 精化血	205
三、血的功能	206
(一) 营养和滋润作用	206
(二) 血是神志活动的物质基础	206
四、血的循行	207
第三节 津液	208
一、津液的基本概念	208
二、津液的生成、输布和排泄	209
三、津液的功能	211
(一) 滋润的濡养作用	211
(二) 参与血液的生成	211
(三) 调节机体的阴阳平衡	211
(四) 排泄废物	211
第四节 气、血、津液的关系	212
一、气和血的关系	212
(一) 气对血的关系	212
(二) 血对气的关系	214
二、气和津液的关系	214

三、血和津液的关系·····	2 1 5
(一) 血对津液的关系·····	2 1 6
(二) 津液对血的关系·····	2 1 6
第四章 时辰、体质生理·····	2 2 0
第一节 时辰生理·····	2 2 0
一、时辰生理的理论基础·····	2 2 0
二、脏腑经络气血阴阳与时辰生理·····	2 2 1
(一) 阴阳消长时辰生理·····	2 2 1
(二) 气血盛衰时辰生理·····	2 2 2
(三) 脏腑时辰生理·····	2 2 2
(四) 经络时辰生理·····	2 2 3
三、时辰生理对健康和疾病的影响·····	2 2 4
第二节 体质生理·····	2 2 9
一、体质生理概述·····	2 2 9
二、古医籍对体质生理的分类·····	2 3 0
(一) 阴阳五行分类·····	2 3 0
(二) 肥瘦壮幼分类·····	2 3 1
(三) 刚柔勇怯分类·····	2 3 2
(四) 形志苦乐分类·····	2 3 3
三、不同体质类型的特征·····	2 3 3
(一) 阴阳五行类·····	2 3 3
(二) 肥瘦壮幼类·····	2 3 5
(三) 刚柔勇怯类·····	2 3 5
四、体质的临床类别·····	2 3 6

绪 论



中国医药学有数千年的历史，是我国人民长期同疾病作斗争的极为丰富的经验总结，是我国优秀文化遗产的重要组成部分。在古代的唯物论和辩证法思想的影响和指导下，通过长期的医疗实践，它逐步形成并发展成为独特的医学理论体系，为人民的保健事业和中华民族的繁衍昌盛，作出了巨大的贡献。中医生理学是中医学基本理论的主要组成部分之一，是中医学的基础课程，学习和掌握中医生理学的知识内容，是学习其它相关基础学科、临床各科的前提。

一、中医生理学的基本概念、形成及发展

中医生理是祖国医学研究人体生命活动的一门学科。中医生理学的理论，受到古代的唯物论和辩证法思想——阴阳五行学说的深刻影响，它以整体恒动观念为主导思想，以脏腑经络、气血津液、时辰体质等为主要内容，是中医病因病机、诊断、治疗的基础。

春秋战国时期，社会急剧变化，政治、经济、文化都有显著发展，学术思想也日趋活跃。在这种形势下，出现了我国现存的医学文献中最早的一部典籍——《黄帝内经》。《黄帝内经》总结了春秋战国以前的医疗成就和治疗经验，确立了中医学的独特的理论体系，成为中国医药学发展的基础。

《黄帝内经》系统地阐述了人体生理、病理、以及疾病的诊断、

治疗和预防等问题，奠定了中医学的理论基础。其内容包括藏象、经络、病机、诊法、辨证、治则及针灸和汤液治疗等。它在阐述医学理论的同时，还对当时哲学领域的一系列重大问题，诸如阴阳、五行、气、天人关系、形神关系等进行了深入的探讨。它一方面用当代的先进哲学思想为指导，从而推动了医学科学的发展，另一方面又在医学科学发展的基础上，丰富和提高了哲学理论，把先秦以来的唯物主义哲学思想向前推进了一步。《黄帝内经》中许多内容已大大超越了当时的世界水平。标志着中医生理学的初步形成。如在生理形态学方面，关于人体骨骼、血脉的长度、内脏器官的大小和容量等的记载，基本上是符合实际情况的，如食管与肠的比是1:35，现代解剖是1:37，两者非常接近。在血液循环方面，提出“心主身之血脉”（《素问·痿论》）的观点，认识到血液在脉管内是“流行不止，环周不休”（《素问·举痛论》）的。对动静脉也有一定的认识。以上这些认识比英国哈维氏在公元1628年（明崇祯元年）发现血液循环早一千多年。《内经》中有关精、气、经络、脏腑等与生理学密切相关的内容的记载，具体反映了中医生理学内容的特点：如《灵枢·决气篇》载：“中焦受气取汁，变化而赤，是谓血。”中焦即指脾胃，脾胃受纳水谷，经腐熟、消化，摄取其中的精微物质为化生血液的物质基础。《灵枢·营卫生会篇》载：“中焦……化其精微，上注于肺脉，乃化而为血。”指出了血的化生又需经肺的作用。

《难经》是一部与《黄帝内经》相媲美的古典医籍，系秦越人所著，成书于汉之前，其内容十分丰富，包括生理、病理、诊断、治疗等各个方面，补充了《黄帝内经》的不足，与《黄帝内经》一

样，成为后世指导临床实践的理论基础。

中医生理学在其形成及发展过程中，由于受古代唯物论和辩证法思想的指导，往往用整体、联系的观点去研究人体的生理现象，而且注意与病理现象的有机结合，形成了独特的“藏象”学说。明代张景岳《类经》中指出：“象，形象也。藏居于内，形见于外，故曰藏象”即是指此，这种限于历史条件不侧重解剖实体，而以注重人体的整体机能运动的藏象生理，既反映了中医生理学的基本特点，也是不可与现代生理学完全等同之处。学习中医生理学，应注意人体脏腑器官系统的整体功能及联系。

另外，应从联系、发展的观点，学习中医生理学的内容。如脑为奇恒之腑之一，由髓汇集而成，故《灵枢·海论》说：“脑为髓之海”，《素问·五脏生成篇》说：“诸髓者，皆属于脑。”至于脑的作用，已粗略地见于《灵枢·大惑论》中，它说：“五脏六腑之精气，皆上注于目，而为之精，精之窠为眼，骨之精为瞳子，筋之精为黑眼，血之精为络，其窠气之精为白眼，肌肉之精为约束，裹颞筋、骨、血、气之精而与脉并为系，上属于脑，后出于颈中，因逢其身之虚，其入深，则随眼系以入于脑，入于脑则脑转，脑转则引目系急，目系急则目眩以转矣。”这里最突出的是把视觉的生理病理变化与脑结合起来了。《海论》中还提到“髓海不足，则脑转耳鸣。”是说听觉的正常与否，亦于脑有关。明代李时珍明确提出脑与精神活动有关，谓“脑为之神之府”、“人之头圆为盖，穹窿象天，泥丸之宫，神灵所集”（《本草纲目·卷五十二》），至汪昂《本草备要》辛夷条更有“人之记性，皆在脑中”的记载。喻嘉言《医门法律》载：“脑之上为天门，身中万神集会之所”，

“灵机记性，不在心在脑”，已有较明确的定位。后来王清伦《医林改错》又在前人论述的基础上，进一步发挥说：“灵机记性在脑者，因饮食生气血，长肌肉，精汁之清者，化而为髓，由脊髓上行入脑，名曰脑髓；两耳通脑，所听之声归于脑；两目系为线长于脑，所见之物归脑；鼻通于脑，所闻香臭归于脑；小儿周岁脑渐生，舌能言一二字。”王氏所谓灵机，即指知觉而言，他把记忆、视、听、嗅、言等感官功能，统归于脑，是中医书籍言脑的生理功能最全面的。

前人虽然对脑的生理、病理有一定的认识，但在中医脏腑学说中，把有关脑的生理和病症，多分别归属于五脏，为心藏神，主喜；肺藏魄，主悲；脾藏意，主思；肝藏魂，主怒；肾藏志，主恐等等。其中尤以心、肝、肾三脏为主。这是因为心主藏神，为五脏六腑之大主，肝主疏泄，肾主藏精，生髓而通于脑，因而辨证中的“痰迷心窍”、“痰火扰心”、“热入心包”、“心肾不交”、“肝气郁结”、“肝火上炎”、“肝风内动”、“肾精不足”等证候，以及治法中的“清心开窍”、“养心安神”、“交通心肾”、“疏肝解郁”、“清泻肝火”、“平肝熄风”、“填精补髓”等，就包括了脑的病证和治疗，这就是学习中医生理学应全面理解之处。

中医脏腑生理是临床各科的基础，对提高临证水平有着至为重要的作用，历代医家亦颇为重视。如清代医家喻嘉言甚至把医生不明脏腑、经络，指责为“医过”，诚为有见地之言：“凡治病不明脏腑经络，开口动手便错，不学无术，急于求售，医之过也。”（《医门法律·卷一》）。

二、中医生理学的主要特点

(一) 以气、血、津液为物质代谢基础、阴阳为基本纲领

中医学认为世界是物质的。人稟天地之气而生，是阴阳二气相互作用的结果。故曰：“清阳为天，浊阴为地。”（《素问·阴阳应象大论》）气是运动着的物质实体，其细无内，其大无外。一切事物都是气运动的结果，故曰：“本乎天者，天之气也；本乎地者，地之气也。天地合气，六节分而万物化生矣。”（《素问·至真要大论》）“万物”当然包括人在内，“人生于地，悬命于天。天地合气，命之曰人。”（《素问·宝命全形论》）中医学把人看成是物质世界的一部分，肯定了生命的物质性。

“生命是整个自然的结果，”（《自然辩证法》）是自然界发展到一定阶段的必然产物。天地是生命起源的基地；有了天地，然后“天复地载，万物方生。”（《素问·阴阳离合论》）所以说：“天复地载，万物悉备，莫贵于人。人以天地之气生，四时之法成。”（《素问·宝命全形论》）这种对生命的朴素的唯物主义认识，虽然不能也不可能象现代科学那样地解决生命起源问题，但在数千年前就有这样的认识，确是难能可贵的。

中医学认为精（气）是生命的本原物质。这种精气先身而生，具有遗传特性。故曰：“夫精者，身之本也。”（《素问·金匱真言论》）“故生之来谓之精，两精相搏谓之神。”（《灵枢·本神》）这里的“精气”是指稟受于父母的精气，故称之为“先天之精”。父母之精气相合，形成胚胎发育的原始物质。没有精气就没

有生命。“人始生，先成精，精成而脑髓生，骨为干，脉为营，筋为刚，肉为墙，皮肤坚而毛发长”。（《灵枢·经脉》）“血气已和，营卫已通，五脏已成，神气舍心，魂魄毕具，乃成为人。”

（《灵枢·天年》）人生下来之后，先天之精又要靠后天之精的培养和补充，才能使生命活动生生不息。由此可见，精气是构成和维持人体生命活动的基本物质。

气是维持生命活动的物质基础。气的运动变化及其伴随发生的能量转化过程之为“气化”。气化运动是生命的基本特征，没有气化就没有生命。气化运动的本质就是有机体内部阴阳消长转化的矛盾运动。“升降出入，无器不有”，没有升降出入就没有生命活动，故曰：“非出入，则无以生长壮老已；非升降，则无以生长化收藏”，“出入废则神机化灭，升降息则气立孤危。”（《素问·六微旨大论》）升降出入就是气的运动的基本形式。生与死也就寓于升降出入的矛盾运动之中。

血是神志和肢体活动的物质基础，《素问·五脏生成论》云：“肝受血而能视，足受血而能步，掌受血而能握，指受血而能摄”；《素问·八正神明论》云：“血气者，人之神。”均指此而言。血脉和利，精神乃居。能够对全身组织器官滋润和营养而成为人的神志活动和肢体活动的物质基础的血液，又是以水谷精微为主要成份而经过人身的气化作用而变成的。至于津液也是这样，能够滋润皮毛、肌肤、脏腑、窍穴和滑利关节、充养骨髓的津液，又是由“饮食入胃”变化而来的。可以从气、血、津液的来源及其生理作用上，这也证明了中医以物质为人体的基础的唯物论思想。

中医生理学除了对人体物质性的认识以外，在研究人体生理功

能时，以阴阳学说为纲领。中医认为人是有机整体，既是统一的，又是可分的。分而言之，上部为阳，下部为阴；体表为阳，内部为阴；体表又分背为阳，腹为阴；内部脏腑又分腑为阳，脏为阴……等等，皆不离一阴一阳之理。这种阴阳矛盾对立的双方，不是静止不动的，而是不断运动的：“阴在内，阳之守也；阳在外，阴之使也。”（《素问·阴阳应象大论》）是指常态的生理平衡；“重阴必阳，重阳必阴”、“寒极生热，热及生寒”是指的病态的阴阳消长、转化和失衡。《素问·生气通天论》用“阴平阳秘，精神乃治；阴阳离决，精气乃绝”概括了中医学在承认生命是物质的这一基本前提下，用朴素唯物观点，以阴阳学说为总纲，把生命看作是一个阴阳对立统一，运动不息的发展变化过程。

（二）以五脏为核心

人是有机体的整体，人体是由若干脏器和组织、器官所组成的。各个脏器、组织或器官，都有着各自不同的功能，这些不同的功能又都是整体活动的一个组成部分，决定了机体的整体统一性。因而在生理上相互联系，以维持其生理活动上的协调平衡。在病理上则相互影响。机体整体统一性的形成，是以五脏为中心，配以六腑，通过经络系统“内属于脏腑，外络于肢节”的作用而实现的。五脏是代表着整个人体的五个系统，人体所有器官都可以包括在这五个系统之中。人体以五脏为中心，通过经络系统，把六腑、五体、五官、九窍、四肢百骸等全身组织器官联系成有机的整体，并通过精气、血、津液的作用，来完成机体统一的机能活动。这种五脏一体观反映出人体内部器官是相互关联而不是孤立的一个统一的整体。

中医学在整体观念指导下，认为人体正常生理活动一方面要靠