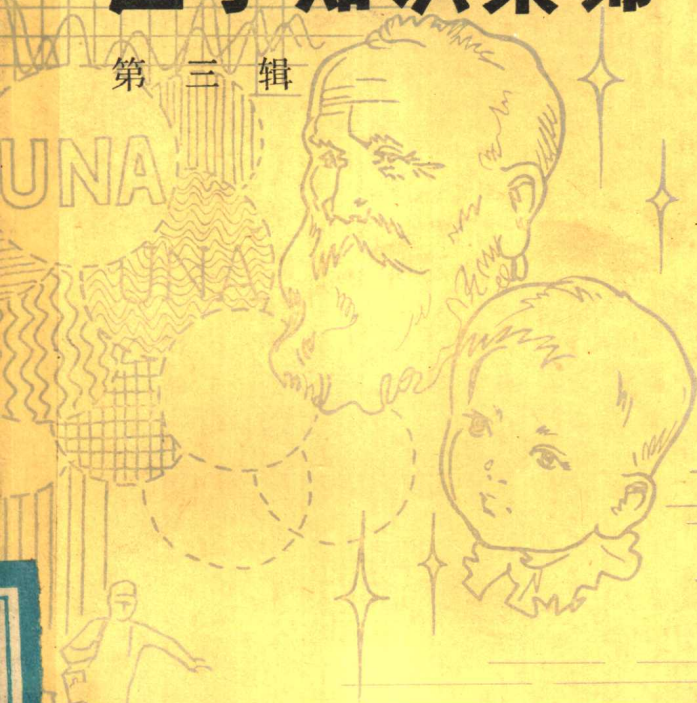


YIXUEZHISHI

JIJIN

医学知识集锦

第三辑



李吕海编 湖南科学技术出版社

江苏工业学院图书馆
医学知识藏书章
吕海编
锦 3

湖南科学技术出版社

医学知识集锦

第三辑

李吕海 编

责任编辑：张碧金

*

湖南科学技术出版社出版

(长沙市展览馆路14号)

湖南省新华书店发行 湖南省新华印刷二厂印刷

*

1984年6月第1版第1次印刷

开本：787×960毫米 1/32 印张：12 字数：262,000

印数：1—19,400

统一书号：14204·108 定价：1.05元

医学知识集锦

1984

·3·

目 录

现 代 医 学	1	电子计算机在医学中的应用	沈敘忱 王勤建
	3	生物工程将使医学发生变革	卢继传
	7	疾病论	
		——关于疾病的本质、发生原因及规律	
			中山医学院
	47	整复外科的新进展	张涤生
	52	〔附〕 整复外科专家张涤生答读者问	
			润 霖
	55	修瑞娟在微循环领域取得两项 重大成果	胡思升
	57	〔资料〕 微循环研究及其意义	景 滔
	59	X线诊断术的一个飞跃	
		——CT简介	杨利民

现 代 医 学	62	从一滴血看生、老、病、死 ——谈谈放射免疫分析	傅利成
	66	气象精神病学浅谈 吴 然 陈卞知编译	
	69	现代医学面临的伦理学难题	阮芳赋
	75	休斯敦医学城	孙 燕
	82	胸腺之谜	丁仁瑞
医 坛 人 物	88	一代名医施今墨	穆 静
	103	我国肝脏外科的前驱者——吴孟超 易俭如	
	111	用气功探索癌症的人	董伟康
	124	记肛肠科专家卢克捷	白 槐
父 母 篇	129	畸胎怪病从何来?	王文正
	134	当婴儿在母亲腹中的时候	节 流编译
	139	婴儿诞生的取舍	吴蕴仪
	144	宝宝诞生前的自我监护	石一复
	147	分娩后如何保持体型	郎景和
	151	产妇保健操	翁仁良
	154	产后吃什么好	韩丕云
	158	愿后代更聪明健壮(三) ——两至三岁小儿的教养	杨 云 外 家
	163	婴幼儿的心理与早期教育	姚念玖

父 母 篇	180	新生儿常见的皮肤病	王秉钧
	182	重视儿童生殖器官的发育	达 达编译
	185	学龄前儿童的性教育	佳 叶译
	189	一份致命的遗产	鲁 达摘译
青 春 寄 语	195	青春期应预防些什么病	学 志
	199	性征与性差	杨存钟 樊庄华
	205	青少年为什么会脱发	张景寿
	206	日本流行的女子健美操 ——企鹅操	黄伟民译
延 年 益 寿	210	中医养生之道	正 才
	227	回春有术 ——介绍几种恢复青春的疗法	谢培森译
	232	用脑多的人容易衰老吗? ——访八十四岁高龄的张孝寿教授	曹雪琴 方 玲
	237	衰老未必年高	杨士馆
	241	素食者营养良好	史久华摘译
保 健 信 箱	246	武术家谈气功	王选杰
	250	此人之肉，他人之毒 ——谈食物过敏	乔秉善
	253	患病的老人能不能坐飞机?	谷世安

保 健 信 箱	255	夏秋季常见病食疗简方	言穆仁
	258	健康之友——食用菌	蔡泽民
	262	减肥茶能不能减肥?	卜之摘编
	263	医学与心理	严和骥
	266	癌能遗传吗?	谢匡中
疾 病 防 治	268	你应掌握的急救常识	陈邦铸编译
	271	咯血的现场急救	李宗浩
	276	关于心血管生理的问答	顾星辑
	294	糖尿病的饮食原则	祖木
	297	急性牙痛的处理	姚佩丽
		劝君切勿乱用药	
	301	——访著名医学家张孝骞教授	徐九武
	303	药物——危险的朋友	枫叶
医 与 法	305	情绪可以致人于死地	吴然编译
	308	老年人动手术的抉择	袁经国
		加强法制与法医学	
	311	——从我国“作作”验尸制度谈起	孔禄卿
	316	真有“犯罪染色体”吗?	战果
	321	借宿死案侦破记	董万芳
	326	寻找希特勒的牙医	杨锦华译
其 他	332	有关精神病的一些法律问题	陈忠保
	338	谁是真正的福尔摩斯	傅荐编译
	341	康熙与医学	闻性真
		意想不到的效果〔日〕	
	351	——超短篇科学幻想小说	李有宽译
	354	拔长功	沈再文



电子计算机在医学中的应用

● 沈欽忱 王勤建

电子计算机是一种能够进行数据处理和信息贮存的现代化加工工具，它的最大特点是：运算速度快，贮存容量大，计算精确度高，并具有连续运行、记忆、逻辑分析的能力。

60年代初，电子计算机开始进入医学领域，并得到迅速发展。近年来，电子计算机应用于基础医学、临床医学、医学信息系统等方面，效果尤为显著，它的应用主要包括以下几个方面：

辅 助 诊 断

由于电子计算机具有贮存信息的功能，因此，人们可以把很多医生长期积累的诊断经验，编制程序打入计算机中，在一般情况下，根据病人的病情、体征、化验结果等，用计算机进行疾病诊断，其确诊率往往高于一般临床医生。以急腹症鉴别诊断为例，一般有经验的临床医生的确诊率为79.6%，而用电子计算机诊断其确诊率在日本为

88%，英国为91.8%，大大高于前者。

上海瑞金医院应用电子计算机对肺科疾病的诊断，其确诊率达到90%左右。另外，电子计算机应用于中医诊断治疗方面，也取得了一定的成果。如治疗肝病，经计算机处理，不但可以按中医学的辨证分型作出诊断，而且还能开出中医处方、计算药价、开病假条，使古老的中医焕发出新的光彩。

图 象 处 理

由于人们的肉眼辨别力有一定的限度，且受到各人的素养、造诣高低的限制，因此也就影响人们对图象的处理。现在我们用电子计算机来进行图象判别、处理，排除了人为的因素，提高了准确性。如用人工方式来观察染色体，需把显微照片放大复制，一一比较后配对分类，一位熟练的研究人员约需一天的时间才能完成一张染色体显微照片的分析，既费时间又费人力。而利用电子计算机一张染色体照片只要25分钟即可作出全部分析，省时又省力。又如心脏血管造影，用手工测量既困难又单调，若让计算机来做，每张图片只需一秒钟就可测量，同时可以测得瞬时速度、加速度、面积和容积等有用的参数。因此，用电子计算机进行图象处理节省时间，大大减轻了劳动强度，具有明显的优点。

因 素 分 析

我们通常用因素分析的方法来解决临床上常常遇到的病因分析、疗效分析问题，引起生病的因素很多，所以我们切不可凭经验和主观想象盲目地下结论，而应该用科学的数理统计观点，借助电子计算机来分析、研究各个因素的影响程度、相关系统，得出解决方法。从有关统计数据中发现，炊事员高血压患病率高，然而导致患病率高的主要因素是什么呢？北京医院为此调查了916名炊事

员，从中对其中的630例用逐步回归分析法在电子计算机上进行了运算，仅在短短的时间里就从15个主要因素中找到了7个对血压有显著影响的因素，其中，年龄、体型显得尤为显著。因此利用电子计算机进行因素分析，可以在多因子综合作用的条件下具体考察、鉴别，不受交互作用的干扰。

此外，还可用于疗效分析，目的在于提示早期发现早期治疗，有助于进一步提高疗效。

用电子计算机还可进行预测预报，为临床提供方便。如预测胎儿的体重，可以在妇女孕后28周就根据宫底高度预测新生儿体重，使低体重儿的护理得到充分及时的准备，有利于妇婴保健工作的顺利进行。

电子计算机除在临床医学、基础医学方面的应用外，还能用于医院管理（包括医学图书管理）等方面。

目前，电子计算机进入医院已被认为是医学发展史上的一个新的里程碑，计算机化的医院已在瑞典、美国、西德等国建成，并取得了成功。我们相信：随着我国科学技术水平的日益提高，计算机事业必将早日在我国医院系统方面得到更广泛的应用和发展。

《健康报》1984年2月19日

生物工程将使医学发生变革

●卢继传

1980年7月，美国加利福尼亚大学洛杉矶分校的马丁·克莱恩博士给两名遗传血液病患者的活细胞里注入一种

新基因,进行用遗传工程治疗疾病的试验。这种病称为 B 重型地中海贫血症,患者由于缺乏血红蛋白;通常死于十几岁或二十多岁。据他说,虽未获得确定的结果,但他相信,试验总有一天会获得成功。

据称,这是第一次在人身上使用遗传工程技术试验。有人也称遗传工程为基因工程。因为,基因的分子基础就是脱氧核糖核酸 (DNA),遗传工程就是在分子水平上对DNA进行重组,然后通过载体把新的DNA分子输入到另一种生物的细胞中,来改造生物的遗传性。克莱恩的工作就是把制造血红蛋白的正常基因移入患者骨髓细胞中去,试图使这些骨髓细胞能够制造血红蛋白,从而治愈这种先天性血液病。

专家认为,这项实验是企图医治所谓“不治之症”的遗传病的根本办法。遗传病是一种基因病,根治遗传病就要使异常的基因转变成正常基因。

自从克莱恩试验以来,DNA 重组技术在医学上的应用有了惊人的进展;比如,1981年9月13日美联社报道,美国科学家把兔子基因移入老鼠胚胎,老鼠生下的5只小鼠的红细胞携带兔子的血红蛋白,表明老鼠的遗传信息已发生了变化。这是第一次应用遗传工程技术把基因从一种动物移植到另一种动物获得成功。1983年12月17日,美国传来遗传工程又有一个大突破,即大鼠的基因移植到小鼠的受精卵子中,生下的幼鼠平均大五成。对此,科学家们纷纷发表评述,认为这项实验表明有可能实现对动物进行重大的改造。

诚然,目前遗传工程只是揭开DNA 分子或基因移植的帷幕,从这些动物实验过渡到人的实验,尚有一段艰苦的探索征途。但是,看到很多鼠类都能接纳外来基因,人们有理由深信:遗传工程可以用以改造其他动物,以至人

类。现代生物学揭开一个事实：人体细胞的5万至10万基因中只要有一个基因异常，就会使机体失去协调，如遗传病或癌症都是基因出了毛病。那么，在DNA 分子移植实验中，就可以了解基因出了什么差错，从而决定通过重组DNA 技术，修正先天缺陷基因，使癌变基因改邪归正。迄今，医学已能通过鉴定有缺陷基因，早期诊断遗传疾病。科学家们坚信，人类最终战胜基因造成的遗传病、癌症要依靠遗传工程。

如果说，DNA 分子移植处于试验阶段，那么，应用遗传工程制成的抗癌等药品已用于临床。其中，最为人熟知的是，人胰岛素、生长激素和干扰素等。1980年以来，美、日等国家已用“细菌工厂”生产这些药品，有的研究者正在研究用电子计算机来操作“细菌工厂”的生产。1982年，日、美等国又开辟了制造干扰素的新途径。日本采用细胞融合技术把两种细胞融合成同时兼有两种细胞特性的新细胞（例如，一种细胞增殖能力很强，但不分泌有益的物质；另一种细胞增殖能力差，但能分泌有益的物质。把这两种细胞融合一起，就形成一种兼有两种细胞优点的新细胞）。日本藤崎研究所把分泌干扰素的人体淋巴细胞、白细胞和仓鼠细胞融合起来，再移植到幼仓鼠体内，人体细胞就随着仓鼠的成长而大量增殖。该所在1982年从仓鼠身上的增殖细胞中提炼了六千亿单位的干扰素。我国基因工程研究也取得重大成果，如干扰素已进行临床试验。有人预计，近一、二年内，干扰素等生物药品将投放市场。

法国、荷兰等国运用遗传工程成功生产了乙型肝炎疫苗，是1980年重大的医学成果之一。据称，全世界约有两亿人患乙型肝炎，该病久治不愈，可能转化成肝硬化。科学家认为，乙型肝炎疫苗将使人类消灭乙型肝炎的日子临

近了。

1975年以来,美国等国家还制造了单克隆抗体。所谓抗体是免疫B细胞的产物。B细胞能够分化出许多浆细胞,每个浆细胞如同一座兵工厂,生产无数杀伤癌变细胞或特异细胞的武器,这种武器就称为抗体。由B细胞衍生的所有浆细胞,称之为克隆,由一个浆细胞产生的抗体叫做单克隆抗体。科学家用细胞融合技术将免疫B细胞和能够在体外长期培养的肿瘤细胞融合成兼有两种细胞特性的细胞,称为杂交瘤细胞。目前,单克隆抗体主要用免疫小鼠的B细胞和小鼠骨髓瘤细胞融合获得。实验证明,它对传染病、恶性肿瘤等疾病的诊断、预防和治疗有很大的威力。

八十年代以来,治疗口蹄疫的疫苗、用于消溶引起肺栓塞和心脏病的血凝块的血激酶和 TPA (组织纤维蛋白溶酶原活化质)等也相继问世,使人类征服疾病有了更多的手段。

至今,生物工程在医学上的应用已显示了无限广阔的前景。所以,国内外科学家们纷纷预见,生物工程的迅速发展必将使医学发生巨大的变革。

《人民日报》1984年3月28日

疾 病 论

——关于疾病的本质、发生原因及规律

●中山医学院“疾病论”写作组



医学是研究人的生命活动的本质，研究疾病发生发展的规律以及研究如何正确诊断疾病和防治疾病，保护人民的身体健康，不断提高人民的健康水平的科学。为此，作为一个医学工作者就应该用唯物辩证的观点去认识疾病，认识疾病的本质，寻找疾病发生的原因，掌握疾病发展的规律，以便战胜疾病，为人类造福。本文就唯物辩证的疾病观的几个主要问题，谈谈我们的看法。

疾 病 的 本 质

辩证唯物主义认为：事物本质是事物的性质及此一事物和其他事物的内在联系。本质是由事物的内在矛盾决定的，它和规律性是同等程度的概念。然而，疾病的本质是什么？我们认为可以从两个方面进行分析。

第一、从疾病认识史来看，人类对疾病本质的认识是随着生产的发展和科学技术的进步而不断加深的，同时也受到哲学思想的深刻影响。

早在距今约10万年的原始公社时代，那时人们的各种原始性医学活动及有关疾病的概念是与原始公社制度下的物质生活水平以及社会生产关系相适应的。首先，人们只能学会观察和辨别与饮食有关的疾病以及狩猎时对损伤的简陋救助法。虽然当时的原始医学内容相当贫乏，对

疾病现象在认识上常有不可避免的误差,但基本上还是根据对自然界的本来面目的了解,不附加任何外来的成分的纯朴唯物世界观。然而,由于生产力的低下和认识上的幼稚落后,人们对自然对疾病的斗争无能为力,于是便产生了“拜物教”和“灵魂说”,即认为在自然现象和物体的背面有什么“特殊的超自然物”,并把这些超自然的特性设想为和自然物体独立存在的“灵魂”。在“灵魂说”的影响下,疾病就被认为是妖魔侵入人体的结果。随后,经过了漫长的年代,人类在与疾病作斗争中,开始积累了一些原始的医疗经验,对疾病的认识也有所提高。

到了奴隶制时代,生产力有了进一步发展,于是,医学开始了萌芽。这时人们对疾病的看法,多半是根据对人类和动物患病过程的粗浅观察,再加上主观的推测。公元前五世纪,古希腊医学的伟大代表希波克拉底(Hippocrates, 公元前459~377年)根据恩培多克勒提出的“四元素说”(水火金土)的哲学观点,创立了关于疾病原因的简陋的一般概念——“液体病理学说”。他认为,人体是由四种基本流质即热性的血液、冷性的粘液、黑胆汁(静脉血)和黄胆汁决定其生命活动。而疾病则是由于这四种流质不正常混合或污染的结果。几乎与希波克拉底提出这种观点的同时,古希腊唯物主义哲学家德谟克利特(Democritus, 公元前470~380)曾提出了一切疾病都是由于身体密度改变而发生的观点。而后 Asclepiades (公元前128~56)根据这一观点创立了“固体病理学说”,认为人体和自然界所有的其他动物体一样都是由极小的颗粒——原子组成,这些原子相互之间存在着一定的距离,进行着有规律的运动,并有一定程度的摩擦,而原子相互间的位置和一定的摩擦即决定着机体正常和健康的状态,如果密度增加或密度减小则发生各种疾病。这两种朴素唯物

论的疾病观，虽然是幼稚的，但它把疾病的发生同人体的物质性变化联系起来，因而在古代医学中起了重大的进步作用。

但是当时还存在着一种唯心主义活力论的观点：认为精神、灵魂是生命的起源并决定着健康状态也引起疾病。罗马著名医生盖仑还断言：疾病的原因在于体液的败坏（主要是血液的败坏），而体液之所以发生这种改变则是由于精神的作用。这种对疾病的拆衷主义的看法，本质上是唯心主义的疾病观。由于盖仑学说合乎封建宗教的教义并为其教会所利用，于是，活力论的疾病说支配着整个中世纪的西欧医学，以至当时的医生们认为：“疾病是恶魔侵入人体的结果，是神灵对于罪恶的一种惩罚。而健康则是上帝的恩赐，因此，祈祷上帝便可以导致病愈。”这种充满宗教迷信色彩的观点大大阻碍了医学的发展，阻碍了人们对疾病本质的认识。

在15~17世纪的文艺复兴时代，由于封建制度的解体和资本主义的萌芽，医学科学有了进一步的发展，但当时对疾病的认识还处于幼稚阶段并渗杂着唯心主义的成分。比如16世纪中叶的巴拉赛里斯（Paracelsus，公元1496~1541年）发展了化学元素的学说并且认为化合元素是整个有机界的基础，人体各脏器是由硫黄、食盐及水银三元素组成。疾病则是由于这三种元素化合状态的异常所致，而“生命力”、“元气”则是控制生命活动的要素。疾病的发展则取决于一种特殊的精气，这种精气存在于人胃中并保护人类不受有害动因的作用。到17世纪，继承着古希腊“液体病理学说”和“固体病理学说”，医学中产生了两种发

注：疾病观写作组成员有简志翰、李来发、王庭槐、吴一龙、黄梓材、李谛、林梢。

展方向：医理学发展方向和医化学发展方向。医理学方向的代表们发展了疾病的机械论观点，他们认为人类的器官和机械相似，例如把心脏和唧筒对等，用力学和物理学的规律来说明疾病和健康，把疾病的本质归结于机体各组成部分的机械性联结的改变。而医化学方向的代表们则认为疾病是由于机体体液的化学成分首先是由消化液和血液的化学成分的改变造成的。但他们又认为非物质的生命力是生命的主要泉源，它调节着机体的生命活动过程，疾病的本质则是某种特殊生命力的改变。而在同一时期，近代自然科学的基础不断地形成。为宗教制度禁止了1500多年的尸体解剖又逐渐恢复。意大利的维塞里(Vesalins, 1514~1564)对人体构造的研究纠正了盖仑对人体结构上许多描述的错误，英国生理学家哈维(Harvey, 1578~1657)创立了血循说。法国笛卡尔(Descartes, 1596~1650)记载了反射弧的概念。18世纪意大利摩尔根尼(Morgagni, 1682~1771)写了《解剖学家所阐明的疾病的定位和原因》一书，描述了器官的病变，提出了疾病是与器官内发生的解剖学变化有联系的想法，进而成为医学中器官定位方向的开端。这一时期的特点仍是旧的活力论观点在继续流传和在自然科学基础上对疾病本质认识的事实和资料的积累。这个过程充满着唯心论的疾病观和唯物主义的疾病观的斗争，而这个时期在自然科学基础上积累的资料和大量事实是对疾病唯物主义阐述的基础。

到了18世纪末叶和19世纪，自然科学发展得非常迅速。罗蒙诺索夫发现了物质不灭定律；达尔文创立了进化论；Schwanna创立了细胞学说。在这种历史条件下，组织学和微生物学应运而生，微生物学无可辩驳地证明了结核、鼠疫、霍乱、伤寒、梅毒、淋病、疟疾、脑膜炎、白喉、肺炎等疾病是因为特殊的活病原体侵入人体而引起