

突 破

C. 帕纳蒂 著

许步曾 张 冶 周少明 译

知 识 出 版 社

1983·11·上海

内 容 提 要

本书主要介绍今后十年内医学与科技的发展以及可能取得的突破。该书问世(1980年)已将三载,而书中所述的若干重大研究项目,如今有的已经成为现实(读者阅后,当可知晓)。由于作者是用科普小品的形式写成的,故读来不仅引人入胜,而且使读者在获得知识的同时,又可了解世界上那些重大科研项目的发展动态。

突 破

C. 帕纳蒂 著

许步曾 张 冶 周少明 译

知 识 出 版 社 出 版

(上海古北路650号)

新华书店上海发行所发行 上海海峰印刷厂印刷

开本 850×1156 毫米 1/32 印张 10.25 字数 171,000

1983年11月第1版 1983年11月第1次印刷

印数: 1-10,000

书号: 13214·1013 定价: 1.25 元

目 录

第一部分 医 学

第一章 有关整体疗法的突破

情绪可以救人，也可以杀人.....	3
卫生之道在于身心健康.....	3
药物·疾病·奇迹·环境	
触摸疗法.....	6
一定的信仰.....	7
精神与癌症的关系.....	8
想象治疗	
精神与心脏的关系.....	10

第二章 有关营养学的突破

吃什么，怎样吃，为什么？.....	12
计算机食谱.....	12
使人聪明的食物.....	13
大脑血液循环是个关卡	
使人睡觉的食物.....	15
碳水化合物治疗	
使人精神正常的饮食.....	17
使人身体健康的维生素.....	18
维生素 A·维生素 C 和感冒·	
维生素 C 和癌症·维生素 E·	
“维生素”B ₁₅	
一种安全的增甜剂.....	21
咖啡碱成瘾.....	21
治疗流感的酒.....	23

第三章 有关癌症的突破

新药, 新实验, 新疗法的效果	25
最能防癌的饮食习惯	25
脂肪和男性·脂肪和女性·	
纤维·维生素C·硒·胆固醇	
早期诊断	29
妇女乳癌的皮下试验·男子前列腺癌的验血法	
新型抗癌药物	30
杀癌药物·消癌药物·大麻(叶)·海洛因	
奇验药物?·针对个人的治疗方案	
自身的抗癌药	34
转移因子·干扰素	
一些危险的化合物	36
爆炸疗法	37

第四章 有关心脏病的突破

使心脏保持年青、健康和活力	40
胆固醇化验新法	40
危险性食物	
胆固醇清除剂	42
胆固醇海绵	43
心脏病的家庭治疗	44
阿司匹灵·防止痉挛·酒	
抗高血压的新药	47
人体自身的抗高血压药	
重体力劳动与心脏健康的关系	48
胆固醇载体	
心脏的机能反馈疗法	49

第五章 有关牙科的突破

“营救”你的牙齿	51
龋齿预防疫苗	51
不蛀牙的甜食	52
不用钻锉的牙科	53

第六章 各种医疗手段的突破

征服疼痛、肥胖和其他健康敌人	54
消除痛苦	54
疼痛的测定	
致瘦的食物	56
涂敷绷带	57
恢复青春活力	58
储存白血球·器官库·活状暂停	
放血治疗	61
毛发中的信息	63
电脉冲疗法	65
加速愈合	
肢体再生	67
人身上的电流	
保护大脑	70
阿司匹灵预防中风	
唤醒死者	71

第七章 有关基因的突破

改变过去, 塑造未来	73
分析基因, 消除疾病	73
剪取脱氧核糖核酸	
基因和职业	76
肺病·性病·癌症	
基因疗法	78
理想的疗法	
基因药物	79
新型生物	
奇异的杂交	81
人与植物的杂交	
形形色色的无性生殖	83
从肿瘤中诞生的老鼠·高产奶牛·人类无性生殖	

第八章 有关不育症的突破

不必再为缺儿少女而发愁·····	88
男性不育症的治疗·····	89
为精虫打开阻塞的通道·增加精虫数目·	
增强精虫的活动能力·畸形精虫的整复	
女性不育症的治疗·····	91
促进排卵的药物·打通输卵管	
试管婴儿·····	93
下一步呢?	

第九章 有关妇科的突破

妻子、母亲和职业妇女的卫生·····	97
妇女解放带来的疾病·····	97
男性和女性在应付精神压力方面的差异·····	98
制止妊娠的针剂·····	100
自我妊娠检查·····	102
自己动手人工流产·····	103

第二部分 科 学

第十章 有关生理节律的突破

新的节律使你象钟表般持续活动·····	107
校正你体内的母钟·····	107
生理节律的宝藏	
每天的生理高峰·····	109
智(力)商(数)节律·····	110
失眠症的时间疗法·····	112
抑郁症与生物钟失灵·····	113
季节周期	

第十一章 有关人脑的突破

自己体内产生快感和痛苦的药物·····	116
鼻内喷药增强记忆·····	116
延长注意力集中的时间·····	118
消除忧虑 矫正寻衅闹事的习性·····	119
抗恐惧的药丸·····	120

精神分裂症的治疗	122
饮食·药物·渗析法	
用药不再上瘾	125
理想的止痛药	126
针刺疗法与脑	128
最后的历程	129
阵发性快感	130
激发创造力的药物	131

第十二章 有关睡眠的突破

睡眠治病	133
睡眠与死亡的关系	133
精神分裂症患者的睡眠	136
梦究竟意味着什么?	136
用做梦来记忆	137
做梦可以减轻紧张程度	139

第十三章 有关衰老的突破

人一定会变老	141
衰老乃是可治之症	141
“致死的激素”	142
生理自杀·延年益寿之药	
花甲老人如婴儿	146
一百二十高龄依然思路清晰	148

第十四章 有关行为的突破

如何生活、工作、恋爱	149
抚养婴儿	149
视觉·听觉·协调·味觉	
选择罪恶的生涯	151
工厂的怪病	153
多动的儿童	155
饮食·诊断	

第十五章 有关生物气象学的突破

天气如何影响健康	158
与天气有关的疾病	158
关节炎·感冒·癌症	
天气坏,不舒服	161
出生·死亡·行为	
离子增进健康	164
激素起联系作用	
电场改变人们的行为	168
男性的因素	
光线与健康	170
性别的因素	

第十六章 有关地球的突破

预测明日的灾祸	173
地震预报	173
动物预报家	174
海啸预报	177
地球的沼气芯	179

第十七章 有关天气的突破

八十年代、九十年代和以后的天气	180
更准确的预报	180
干燥的天气·多雪的天气·有雨的天气·有风的天气	
百年预报	183
预测灾难性的气候	184
明日的模型	
我们是否在进入冰河时期?	187
控制天气	188
雨和雪·飓风·冬霜	

第十八章 有关天文和其他方面的突破

对物理世界的种种新奇看法	191
黑洞热	191
微型黑洞	
引力波	194

宇宙的灾变	196
在烟雾中诞生 · 引力是否在减弱? · 反引力 ·	
新创造的物质	
下落不明的质量	200
类星体在何处?	202
大量的反物质	203
星系如何形成	204
椭圆星系 · 漩涡星系	
太阳和行星	207
决不是怪事吗? · 迅速变冷的太阳 ·	
可能出现另一个第九行星 · X行星	
大自然的“积木”	211
寻找“美夸克”	
超引力	214
剩下三种力	
我们身居何处	217
我们是不是宇宙间唯一的生物?	

第三部分 技 术

第十九章 有关医疗技术的突破

利用电脑和微型电子仪器保健	223
电脑诊断	223
好处与准确性	
电脑治疗	225
身价超过千万美元的仿生人	228
电子听力装置 · 电子视力装置 · 电子发声装置 ·	
仿生手和仿生臂 · 电子触摸装置 · 电子脊髓	
超磁医术	234
找出癌细胞	
用磁场进行诊断	236
与精神病疗法有关的磁学	
透明的人体	238
计算机轴向X线体层照相术扫描器 ·	

正电子放射-X线体层照相术扫描器·药物的活性	
利用声音观察·····	243
多普勒超声诊断·有声电影·先天愚型	
神秘的世界·····	245

第二十章 有关通讯技术的突破

向更小、更方便的世界进军·····	248
靠电话过日子·····	248
缩短拨号时间·通话传递·通话呼叫·通话监控·	
通话分路·计算机接线员·光导通话	
环绕地球的人造卫星包围圈·····	252
测谎器·····	253
人人有份的车用电话机·····	254
家用电脑·····	256
付帐·发信·图书馆借书·购票·打电话给医生	
双向电视·····	261
中微子通讯·····	262
金属氢通讯·····	264
硬如红宝石	

第二十一章 有关能源的突破

向太阳和天下万物索取能源·····	266
液态氢化煤燃料·····	266
生物燃料·····	268
“汽油/醇”混合燃料在发挥作用	
风力发电·····	270
海洋发电·····	272
波涛发电·海洋热能变换	
热岩能源·····	275
低温地热能源·人造地热井	
太阳能发电-人造卫星·····	278
安全系数	
等离子体能源·····	281
利用核聚变反应·····	284

玻璃质太阳(能)电池	285
超亮度灯泡	288

灵敏的房间

第二十二章 有关交通运输的突破

怎样才能更快、更安全、更便宜地旅行	291
未来的飞机	291
机载电脑·双路式涡轮喷气发动机·超临界机翼	
更安全的着陆	293
电动汽车	296
钠/硫蓄电池·锂/金属硫化物蓄电池·	
锌/氯化物蓄电池·燃料电池	
汽车用声纳	301
磁悬浮列车	302
环形列车	

第二十三章 有关空间的突破

移民太空，探索地球外的生命	305
太空安家	305
太空农业	
我们遇到的首次“肉搏战”	309
二十世纪八十和九十年代将开展的监听外星人活动	311

第一部分 医学

第一章 有关整体疗法的突破

情绪可以救人，也可以杀人

卫生之道在于身心健康

一个人情绪的好坏既可致病，也可以加速康复的过程。这种看法并不新奇，但只是到最近才受到西医的重视，因此人们可望在二十世纪八十和九十年代根据这一原则发展某些新的治疗手段。所谓整体疗法，有以下四个特点：

1. 精神和肉体是不可分的，所以不但应对疾病本身，而且必须对整个病人进行治疗。换句话说，可能需要教病人改变他对自己的看法和对未来的展望以及对疾病抱有“直接感染而得”的那种看法。

2. 每个人都有自我痊愈和保持健康的力量。这也包括强制自己在饮食、生活等方面保持卫生习惯的意志力。

3. 病人和医生之间具有一种积极配合的关系，在治疗疾病，尤其精神疾病方面，这点将比药物更加有效。

4. 应以预防为主，也就是说应该懂得有关营养和生活方式的卫生原则。

约翰斯·霍普金斯医学院名誉教授杰罗姆·弗兰克大夫对身心关系作过研究，发现在许多病例中，患者的情绪是他恢复健康的主要甚至唯一的因素。

药物

有些报告表明，药物的作用常常因病家的信赖程度而异。有

一所大精神病院中的患者被分为两组。一组使用斯泰勒噻镇静剂，另一组则使用毫无疗效的所谓安慰剂。在进行这次实验时，双方都蒙在鼓里。即医生和病人都不知道谁是在服用真药。但出人意外的是，服用安慰剂而收到镇静效果的病人数目却反比服用斯泰勒噻的病人略多一些。此后，又做了一次实验，病人被告知他们的服用量加了一倍，以加快疗效。结果令人不敢相信，每组中都正好有加倍数目的病人在原先一半的时间内变得安静听话。那些服用加倍安慰剂病人的症状，比那些服用真药的人还要缓解。弗兰克大夫在《人性》杂志中著文谈到这点时说，研究报告说明，在许多情况下，特别是在有关精神情绪的病例中，药物的效果是为一种希望获得痊愈的念头所左右的，这里也牵涉到对医生的信赖，因为如果一个医生相信某种药物的疗效，他总会在无意之中把这一信念传递给患者。

疾病

在另一所医院里的三个妇女患者，她们分别按一般常规动了胰腺炎、胆囊炎和癌症手术，但都不见好转。于是医院就找了一个专靠信仰施治的医生假扮成大夫来和她们谈话。这位“信仰医生”对患者采用了心灵疗法，但却隐瞒了自己的真实身份，经过 12 次治疗，没有一个妇女的症状有所改善。然后，院方告诉这三位患者，说有一位著名的“信仰医生”每天早上将从自己家里对她们进行远距离治疗，连续进行三天，而实际上他并没有这样做。结果令人吃惊：一位骨瘦如柴、长期卧床的患者居然在第一天“治疗”后就下床行走，而且几个星期之后体重增加 30 磅。第二天“治疗”结束后，那位癌症病人的红血球数上升，居然恢复到能够回家，活了好几个月方才死亡。一句话，这三位妇女患者都因此大有起色，不到一个星期都得以出院。她们感到自己的体力在一定程度上有所恢复。这也并非假象，虽然这种恢复都是她们自己的精神状态促成的。

奇迹

俗话说，恋爱失败使人心碎，这话可能还是很有道理的。研究表明，我们身体里的器官，就数心脏最容易受情绪波动的影响。一位颇有名气的外科医生，有一次对某个心绞痛患者进行了一次手术。他打开病人的胸腔，但没有采取任何治疗措施就又缝上。但病人却以为已经动过大手术，竟说心绞痛有了改善，并能恢复正常的生活和工作。这位外科医生认为，这次假手术和一次真正的心脏手术取得的效果完全一样。人们其实是很能把自己的病治好的。就象弗兰克大夫所说的那样，法国南部卢尔德地方的某些“方医”据云很有妙手回春之力，可能也是利用一个人的情绪。事实上，他们的病人霍然而愈并不违反自然规律，而是通过正常的治疗过程达到的。例如，肌肉组织损伤的愈合，一般还是需要几天或几星期的功夫〔见本书第49页“心脏的机能反馈疗法”】。

环境

病人在恢复健康中所处的环境也很重要。一个由医生和卫生专家组成的小组最近对退伍军人管理局附属医院进行了改建。原来是灰暗、拥挤、隔成小间病室的大楼，现在变成了一所明媚爽目的医院。大夫们估计，这样一来，患者的情况会得到某些改善，但却没有料到这种做法会取得这样高的康复率。三个月里，许多已经住院3~10年的患者不但达到了出院的健康水平，而且出院之后还恢复了正常的生活。正如弗兰克大夫所说，他们看到把病人作为一个整体来治疗是多么重要。身体当然需要治疗，但整个机体的痊愈应作为医生施治的目标。

由于精神和肉体之间的相互影响非常密切，所以世界卫生组织已经建议，在某些情况下，在发展中国家行医的西方大夫如果能由当地的草医陪同，可能更容易收到效果。

如果说大夫是治疗身体、精神医生是治疗头脑、牧师是治疗灵

魂的话，那么八十和九十年代的整体治疗医生将集这三种效能于一身。到那时，医学史上将第一次出现病人积极参加自身治疗的过程。下面我们将谈一下最近一、二十年中可能成为现实的身心统一疗法。

触摸疗法

我们都知道他人的触摸会使病人感到宽舒，但这一方法也能用来治疗疾病。未来的大夫和护士可能将接受一种训练，使他们知道怎样捏住病人的手和怎样抚摩他们的创伤。这样，家庭里的父母、孩子、夫妻在某种程度上也就是医生了。

马里兰大学医学院的詹姆斯·林奇大夫是精神疗法专家。他发现轻拍动物的身体能改善它们的心血管功能，使它们不易受某些疾病的感染。这种效果在病人身上也能看到。甚至陷入昏迷状态的病人，只要大夫、护士或家属捏着他们的手，他们的心律和脑电波也会得到改善。林奇大夫认为这些初步发现说明一种普遍的人性。他说，人与人之间需要相互关怀，这是有生物学基础的。如果这种需要得不到满足，人就会患病。

这种生物学基础尚有待于发现，但一种名为“触摸疗法”的医治手段最近已逐渐在美国医院和护士学校中得到推广。简单地说，就是护士把自己的手放在病人身上，使他们得到宽解。此法系由纽约大学附属护理学校的多洛雷斯·克利格尔大夫首倡，目的在于建立一种有形的亲切关系，即使护士不触及病人，而只是把自己的双手悬在离病人身体1英寸的上方，也可以使他产生同样感觉。在这样做时，有时也不必一定使自己的手位于患部上方。克利格尔大夫猜想，实施这一疗法的护士实际上是在对病人传输能量，从而促进康复。医学权威对这种说法表示怀疑，但承认在许多场合，触摸疗法确有效果。抚摩发烧的前额，捏着重病患者的手，