

《知识与健康》丛书

医 海 拾 零

(第 七 辑)

《健康报》编辑部 编

人 民 卫 生 出 版 社

醫 海 拾 零

(第七輯)

王德成 王德成 編

人民衛生出版社出版

(北京市崇文區天壇西里10號)

天津市國營武清印刷廠印刷

新華書店北京發行所發行

787×1092毫米32開本 5½印張 117千字

1982年12月第1版 1985年7月第1版第2次印刷

印數：39,101—48,100

統一書號：14048·4318 定價：0.85元

〔科技新書目97—81〕

目 录

• 现代医药新知 •

“导弹”疗法·····	1
展望21世纪的食品·····	3
厌氧棒状杆菌菌苗的研究·····	4
双重造影优点多·····	5
角膜眼镜·····	7
奥妙的遗传病诊断法·····	8
“EB”病毒与淋巴瘤·····	10
巧夺天工 重见光明·····	11
肝血流图——检查肝脏疾患的新助手·····	13
日光与皮肤癌·····	14
微小生物大显身手·····	16
骨髓移植·····	18
揭示大脑的功能·····	20

• 健康生活之友 •

胃窦炎的来龙去脉·····	22
小苏打不能包治胃病·····	23
合理服用补药·····	24
胸痛种种·····	25
“古怪病”能治好·····	26
“古怪病”的治法·····	27
“打嗝”是怎么回事·····	28

低烧不可低估·····	29
喜爱电子表的同志不必担心放射性危害·····	31
冬季为什么容易得鼻炎·····	32
治脚裂口的好方法·····	34
夏季常见病的简易中医疗法·····	34
为什么服磺胺类药要同时服小苏打·····	36
预防接种·····	37
同姓可以结婚吗·····	37

· 优生 · 优育 ·

染色体检查·····	38
为什么要进行婚前咨询·····	39
晶石成玉话遗传·····	40
孕期应重视胎儿发育·····	41
为了下一代——谈谈女工孕期的劳动保护·····	42

· 怎样使宝宝健壮 ·

防治新生儿低血糖·····	43
小儿遗尿和饮食有关·····	46
预防婴幼儿结核病·····	46
怎样照料腹泻婴儿·····	47
当心小儿肠套叠·····	48
婴幼儿为啥吃土·····	49
小儿尿频不一定是病·····	50
维生素缺乏造成口角炎·····	51
有关乳哺婴儿的论战·····	52
孩子发烧辨利弊·····	53

• 青少年卫生 •

使用铅笔写字要注意·····	54
小心假期中发生近视·····	55
重视青少年结核病·····	56
谈乳房胀痛·····	58
发生在眼睑内的一场恶战·····	58
精神文明与精神卫生·····	60
躺着看书不好·····	62
常眨眼可能是病·····	63
青春期的卵巢肿瘤·····	63

• 饮食卫生 •

发酵豆制品与肉毒中毒·····	65
黄曲霉毒素的毒性·····	66
黄曲霉毒素对人的危害·····	67
可能的致癌因子——黄曲霉毒素·····	69
黄曲霉毒素的致畸作用·····	70
黄曲霉菌的分布和产毒·····	71
去除黄曲霉毒素的方法·····	72
预防食物污染黄曲霉菌·····	73
这些真菌毒素也值得重视·····	75
霉菌的苦恼·····	76

• 劳动卫生 •

“鬼剃头”之谜·····	78
原来是汞中毒·····	79

龋齿·氟·氟病·····	80
隐藏在人体内的砒霜——砷·····	81
治疗粗脖子的碘·····	82
植物-日光皮炎·····	83
古罗马帝国的衰亡与铅污染·····	84

· 卫 生 广 播 ·

当心天寒勾起老胃病的复发·····	85
肺心病患者怎样过冬·····	86
冬防慢性气管炎·····	87
冷天话雷诺氏病·····	89
冷损伤与冷敏感·····	90
手足皸裂·····	91
季节性瘙痒症·····	92
皮肤寄生虫病——疥疮·····	93
预防人畜交叉性疾病·····	94
肠道内的吸血鬼·····	95

· 知 识 小 品 ·

近视眼镜的度数·····	97
以毒攻毒·····	98
物理降温方法多·····	98
“先天性”不同于“遗传性”·····	100
“随从医生”·····	100
去掉牙齿上的污垢·····	101
糖在嘴里的时间要尽量短·····	102
来自大猩猩的启示·····	103

运动员的心电图·····	101
洗澡的方法要讲究·····	105
多发心脏病的A型性格·····	106
偏头疼可能与饮食有关·····	108
长期饮用药酒是否有害·····	109
荷尔蒙雪花膏不宜长期使用·····	109
行的健与美·····	110
文明卫生的谈话方式·····	110
水、冷饮与夏季锻炼·····	111
冷饮佳品——矿泉水·····	112

·急救知识·

当发生了心绞痛的时候·····	113
骨折的现场处置·····	115
孩子的气管被卡住怎么办·····	116
环要帮倒忙·····	117
伤口的初步处理·····	118
争分夺秒的战斗——溺水的急救法·····	120
万一吃错了药·····	121
突然晕倒怎么办·····	122

·糖尿病的自我控制·

学会驾驭“三匹马”——糖尿病治疗的根本途径·····	124
因为少乎胰岛素·····	125
合理控制饮食·····	126
糖·蛋白质·脂肪·····	130
饮食计算·····	131

观察病情的镜子——尿糖检查·····	133
胰岛素——带来了金色的年华·····	135
怎样注射胰岛素·····	137
口服降糖药·····	138
严防酮体作祟·····	140
低血糖·····	142
满头大汗地去赚取面包·····	143
糖尿病人能不能结婚·····	145
灵活机动的战术——谈胰岛素的调整·····	146
于宗河大夫答读者问·····	148

· 祝您旅途健康 ·

旅途带点什么药·····	150
旅游泻·····	151
晕车是怎么回事·····	152
乘飞机吃糖有益·····	153
舟车之晕·····	154
高山旅游带来的新问题·····	155

· 人 体 奥 秘 ·

颅内的多事之地——脑垂体·····	156
有趣的气体交换站·····	157
心脏的劳逸结合·····	158
人体里的电流·····	160
眼睛——自动调节相机·····	161
从指甲看全身·····	162
小小溶酶体·····	164

“导弹”疗法

癌症，这一人类的“不治之症”，威胁着亿万人的生命，每年使数百万人丧生。迄今，虽发现了一些对癌症有效的药物，然而困难的是用一般的给药方法注入人体后，在杀灭癌细胞的同时对健康组织也会有损害。现在，终于研究出一种把抗癌药只送到人体癌变部位的“导弹”疗法。这种疗法利用载药细胞、磁导药囊或单克隆抗体，把抗癌药物诱导到癌组织上去。

人体红细胞不但能自由流动于血液循环中，而且可以抵达身体任何部位，如果使红细胞具备“载药”的功能，那将是人体最理想的抗癌运载体。西德的齐默曼教授对这一设想进行了七年的研究，取得了一些成果。他将红细胞放在配有抗癌药物的溶液中，在不到两千分之一秒的时间内用每平方厘米1,000~10,000伏特的电压输入溶液，也就是让每个细胞平均承受一伏特的电压。这个电压足以击破细胞膜。由于在特制的溶液中，细胞内外的渗透压相等，所以细胞内的物质不会外溢，反倒能把药物吸进细胞里面去，而且细胞又不会因此而破裂。然后再调节温度，使溶液的温度从0℃上升到30℃以上，细胞的缺口就会自行吻合。这样，治疗癌症的导弹雏型——载药细胞便诞生了。它们随着血循环在血管里流动，只有当它们破裂时才释放出所携带的药物。

那么，怎样进一步让这些载药细胞听从指挥，到达癌变部位呢？把铁蛋白分子同药物一起注入载药细胞，载药细胞就可以受电磁场引力的影响，通过磁场的吸引指挥它们到达

癌变部位，从而准确地轰击癌细胞。

除载药细胞外，与此类似还可以使用磁导药囊。把抗癌药物装进微型胶囊，再用一种有机溶剂做催化剂，把铁酸盐粘附在微囊表面成为铁磁微囊，然后注射到动脉内，并用一个外磁场引导到癌变区。日本学者用这种方法把含有丝裂霉素C的磁化微囊用于治疗实验动物的移植膀胱癌已获成功。在临床试验中，他们把含有丝裂霉素C的微囊通过导管注射到人体膀胱癌变区取得显著疗效。

单克隆抗体是人工培养的抗癌细胞群产生的抗体。它只识别单一的癌组织，因此能自动找到癌的位置。这种细胞生物学方法称为细胞融合法。美国医生用这种方法把免疫动物的脾细胞和人体的瘤细胞融合在一起产生杂交瘤，制造出单克隆抗体，用于治疗癌症。

由于单克隆抗体有对单一癌组织的识别和定位的能力，从而具备“制导”本领，也就是可以用它运载药物到机体内的特定部位。例如，日本学者用细胞融合法，把动物细胞制成只同胃癌细胞发生反应的单克隆抗体，把它注射到胃癌患者身上，抗体就象被磁石吸引一样，集中到胃癌细胞上。当然，把抗体与抗癌药物结合起来注射，药物就会随抗体一起集中到胃癌细胞上，只破坏癌细胞而不损伤正常细胞。

另一种方法是制造能直接杀灭癌细胞的单克隆抗体，一旦到达癌组织，就开始攻击癌细胞。这样的单克隆抗体，可以起到运载和治疗的双重作用。日本已研制出一种可以集中破坏恶性黑色素癌细胞的单克隆抗体。

(余海若)

展望 21 世纪的食品

19 世纪是营养食品的全盛时期，以高蛋白、高脂肪为中心，20 世纪则改变为以健康为中心，代之以方便、强化，“低脂、低糖、低盐”的新型食品，被誉为“食品的新时代”。未来 21 世纪又会怎样花样翻新呢？许多科学家作出了种种猜测。

生长在浅海泥沙上的海藻，发生光合作用后将给人们带来丰富的蛋白质、糖类和 12 种以上的维生素，还能治疗高血压、甲状腺疾病。对去除重金属元素、抗放射线也有一定作用。

通过石油或其它发酵途径，从微生物中获得含有大量蛋白质、氨基酸、有机酸、核酸，以及糖类、酶的微生物食品。由于微生物分布广，种类多，繁殖快，经过定向控制，完全可以生产出多种多样的微生物食品。其中许多品种将有药用价值。食用菌类也是微生物食品中的一支崭露头角的新军，今后将大有发展前途。

大豆位于食粮之冠，含蛋白质 38%、脂肪 17.8%、淀粉 12% 左右，几乎全身是宝，既可提取蛋白质，作为人造肉的原料，又可去除腥味，作牛乳的代用品。以大豆为中心的食品将粳米、面相媲美。

昆虫也含有一定量的蛋白质和脂肪，人们从蝗虫、蟑螂等讨厌的昆虫中确有可能提炼出营养物质，以备食用。

耐贮食品是随着包装、贮藏技术发展起来的。食品的贮藏期延长、气体置换包装、低温冷冻包装、复合纸质包装、软包装等将更趋完善，大可不必为食品的变质或腐败担忧了。21 世纪人们会更加喜欢廉价、方便而营养丰富的食品。

20 世纪 70 年代日本方便面食的生产比 60 年代增长 37.6%，但以后 10 年只增长 1.9%。由此推测，21 世纪的方便食品将限于经济条件向品种多样化发展，但预计数量不会有很大的增加。所谓品种多样化是指在肉、鱼、菜、粮生鲜食品方面生产大量简速食品。

随着人们对食品的重视，妇幼保健食品、学生食品、运动员食品、特殊工种食品、宇航食品、病人食品将大量涌现，这些食品的共同特点是具有自然风味、又强化营养物质，促进健康。

总之，21 世纪的食品将围绕营养和健康，扩大资源，减少损失，进一步取得掌握大自然的主动性，促进和改善人们的体质。

（沈嘉伟）

厌氧棒状杆菌菌苗的研究

近年来，实践证明：免疫制剂厌氧棒状杆菌菌苗对多种实验肿瘤有抑制作用。在 1967 年，国外已将这种菌苗试用于临床。1975 年巴黎会议报道把它用于 244 例随机分组肿瘤病人，并与单用化疗的作对比，发现这种菌苗使 68 例类上皮支气管肺癌、40 例转移乳癌病人活存期延长一倍以上，使 30 例小细胞未分化肺癌、数十例晚期播散黑色素瘤、淋巴瘤、肉瘤患者，延长了缓解期、活存期，长期连续使用该菌苗有存活达 4 年以上，而未见有不良后果者。

国内于 1976 年筛选出活性强、毒性较小、性状稳定的河南株棒状杆菌，经北京制药厂、上海生物制品研究所的小剂量试制并试用于临床证明，本菌似属血清 I 型，与法国的不同，与英国的相似，但热原反应和对小鼠的毒性均远较英国

制品轻。它能激活纯系小鼠骨髓造血多能干细胞，使脾脏单核细胞酸性磷酸酶活性上升；明显抑制多种移植性腹水及实体瘤。它可使带瘤鼠免疫细胞杀伤癌细胞作用增强，并诱生干扰素，供受试者避免流感病毒感染。癌细胞在体外接触棒状杆菌菌苗数小时后，耗氧量即降低 50%，电镜证明有超微结构的变化。

临床病例统计表明，棒菌菌苗对肺癌、乳癌、肾癌、胸腺癌、食管癌等数种癌性胸水有广谱效果；对消退卵巢癌等所致癌性腹水，作用亦与消退胸水的相似，但腹痛反应较明显。目前对它在消退积液的持久性及对治疗原发癌的效果正在研究中。

国产棒状杆菌菌苗试用时间尚短，远期效果还待进一步随访。目前有关部门已建议投产供有效病种使用及扩大试用，以便积累更多的病例，观察其远期效果。

棒状杆菌菌苗还存在一些副作用，如少数人局部注射后出现红肿硬结，约 $\frac{1}{2}$ 病人注射数小时后发烧 38℃ 上下等。当前在使用棒菌菌苗时，对过敏体质、重症心脏病、肝功明显异常者宜慎用。在菌团未解决、纯化制剂尚未制出前，最好不作静脉用。

(杨凤文)

双重造影优点多

胃双重对比造影是把钡剂和空气同时注入胃内再进行摄影的一种方法。钡剂薄薄地附着在胃内壁上，而注入的空气会使胃膨胀起来，这样，不透明区和透明区就可以被更清晰地区分开来，X 线片甚至可以显示出胃粘膜上直径为 0.5cm 大小的病变。

1923年，德国医生费斯克尔首先应用气钡双重造影显示结肠微小病变获得成功。1961年，日本消化系疾病专家白壁彦夫教授在第47届日本消化器病学会上，报告了应用双重对比法诊断胃线状溃疡，以后又应用于诊断早期胃癌，也获成功。这种造影法在日本很快得到推广，使日本早期胃癌发现率大为提高，在全世界名列前茅。同时，也促进了结肠、食道、小肠双重对比造影法的发展。现在世界很多国家都采用这种方法来做全消化道的X线检查。

胃双重对比造影的最大特点是，它能真实地显现出胃内壁粘膜的病变，对一般方法不易看清的胃后壁更是这样。因此，有人又把它称作“粘膜造影法”。另外，这种造影显示胃边缘的轮廓也很清楚，又能观察胃壁的伸展性。还能排除影像的重复性。连纤维内窥镜检查也容易漏掉的胃体上部及胃底部，若采用双重对比造影，也能较清晰地看到病变部位的情况。

为了便于观察胃粘膜，多主张在检查前给病人注射阿托品，以抑制胃蠕动，减少胃分泌。使用的钡剂必须具有颗粒匀、细、流动性和粘附性好的特点，并且与胃酸混合不产生絮凝现象，才能很好地均匀地附着在胃内壁上。硫酸钡能否达到上述要求是胃双重对比造影成功与否的重要条件。

同其他任何检查法一样，双重对比造影法也有缺点，就是对胃前壁小病变显示较困难，对轻度隆起性病变的显示不够有力，在检查中病人体位变换也较多。为此，需要结合使用传统X线检查法。

近些年来，纤维内窥镜开始广泛应用于胃肠道的检查，它能直接看到病变颜色、性状，并能通过活体组织来检查。在有条件的地方，胃肠道双重对比造影与纤维内窥镜联合应

用、取长补短，可以使胃肠道疾病的诊断水平更加提高。

(林三仁)

角 膜 眼 镜

人们越来越感到，戴一副普通眼镜来纠正视力很不方便，尤其是运动员、演员。高度近视者的镜片很厚，戴眼镜的厨师无法炒菜，托儿所阿姨戴眼镜会成为幼儿嘻笑的目标，还经常被他们抓掉。此外，双眼视力相差悬殊的人用眼镜纠正视力也很难满意。那么，有什么更好的办法吗？

早在1900年，美国有人用玻璃片磨制了一种透明薄镜片，可以直接装在眼睑内，紧紧贴在黑眼珠上，很难被人发现，俗称“看不见的眼镜”，这就是“角膜接触眼镜”的雏形。但是这种玻璃制品易碎、笨重、刺激敏感的角膜，所以没有得到发展。40年代，用合成高分子透明材料有机玻璃（聚甲基丙烯酸甲酯）制成了硬质接触眼镜，我国北京、上海等地已有小批量生产。这种硬质的接触眼镜贴在角膜上会引起疼痛，而且透气性差，影响角膜的需氧代谢，不能久戴。

1960年，两名捷克科学家研究成功一种与生物体有亲和性的亲水聚甲基丙烯酸羟基酯，用来制成接触眼镜，质地柔软，又具备吸水性和透气性，称为“软质角膜接触眼镜”。这种眼镜的厚度只有零点几毫米，在生理盐水中浸渍后，变成柔软的镜片，配戴者感觉比较舒服，而且因为透氧性好、角膜负担小，戴的时间可以更长一些。它还可以吸收溶解在生理盐水中的药物，戴上之后，药物又能够逐渐释放出来，治疗炎症的作用比点眼药水的效果好得多。西德也已经研制出可以戴在眼内一个月或更长时间的接触眼镜，对治疗水泡性角膜症、角膜干燥症、丝状角膜炎、角膜外伤、灼伤以及

青光眼都有良好的效果。此外，接触眼镜还可以用于角膜的化装。

直接贴在眼球上的镜片，为一些特殊工种和某些眼病患者带来了福音，也给普通近视、远视患者带来很大方便。近年来国外接触眼镜的生产与日俱增，日本有 400 万人使用接触眼镜，占全部戴眼镜的 $\frac{1}{6}$ ；美国也有 1,200 万人配戴接触眼镜，并且每年还有 30% 的增长率，有 7 个厂家大规模生产接触眼镜。

目前，国际上正在研制连续配戴、含水率高、对角膜刺激小、透气良好、不会污染、不用消毒处理并且适宜老人和小孩使用的接触眼镜。

(赵心常)

奥妙的遗传病诊断法

人体具有 46 条染色体，其中 23 条来自母体，另外 23 条来自父体，对人的遗传性起着决定性作用。染色体中的脱氧核糖核酸 (DNA) 是生物遗传的物质基础，其中有四种细胞核基因构成所谓遗传基因，而遗传基因在染色体上的位置及不同的排列组合决定着人的特征，也就是“子女长得象父母”的根源所在。人们不同的肤色，身材的高矮，容貌的差别，声音的粗细，毛发和眼珠的颜色以及血型都取决于这些基因。细胞贫血症、先天性跛行、白化病等遗传病的病因自然也出于此。

就正常情况来讲，即使染色体具有同样特征，但基因的不同排列组合，也会使人的特征有很大的差异，所以说“世上没有两个完全一样的人”。

如果改变遗传基因的序列，具体地说，就是改变 DNA

分子中的碱基序列，就会发生遗传基因突变。可以通过原有碱基被其它碱基替换，或新的碱基插入 DNA 链当中，以及去掉某些碱基等几种形式使基因发生突变。除机体内在的因素外，电离辐射、紫外线照射、服用某些药物等也能诱发基因突变。显而易见，这些变异的基因是发生遗传病的原因，也是诊断遗传病的依据。

所有的 DNA 就象一座“图书馆”，局部的变异就象是图书馆里经常需要修改的“索引”，这些“索引”对遗传病的诊断有着特别重要的作用。如果在染色体“索引”里能很容易地找到基因改变的可靠凭据，也就找到了遗传病的病因。最近美国麻省理工学院的学者已研制出大约 150 个基因标记，不久将能创制一个十分完备的疾病“索引”图。

这种编出“索引”的方法叫“分段切割法”。它的基本原理是使用一种特殊的内切核酸酶来分离 DNA，在所需要的某一点上切断 DNA 原有的序列，最终弄清其中一段或几段 DNA 的情况，从而能对遗传病进行有意义的诊断。

分段切割法诊断遗传病的具体方法是：将分离出的 DNA 混合物及特殊的内切核酸酶放在凝胶板上。在这上面能“分段切割”同种的 DNA 序列，自动放射照相术同时进行探测。在一对同种的染色体上，内切核酸酶切割 DNA 的作用是完全一致的，自动放射照相术就显示出一条简单的线条。相反，假如一对同种的染色体中，一段 DNA 碎片比另一段长，说明内切核酸酶不能同时作用于这一对染色体，自动放射照相术也就会显示出两条线。这样就能准确无误地找到改变了的基因，从而精确地诊断遗传病。

这种独特奥妙的生物遗传新技术遵从并验证了过去的遗传学法则，可以有效地用来诊断遗传病。（余海若）