

识与健康》丛书

医海拾零

(第五辑)

《健康报》编辑部编



《知识与健康》丛书

医 海 拾 零

(第 五 辑)

《健康报》编辑部 编

人 民 卫 生 出 版 社

· 致 读 者 ·

这套“知识与健康”丛书——《医海拾零》的内容，主要选编自健康报《知识与健康》副刊。

书中所选短文将引导你漫游医药卫生世界的各个领域。在“旅行”中，你将饱览“现代医药”的辉煌成果和“环保”风光。“青春篇”、“优生篇”、“益寿篇”会引起你的兴趣，使年轻人的青春更健美；使未来的妈妈和孩子更幸福；使鬓发斑白的老人找到长寿之路。在每日三餐中，准备有“佳蔬良药”，以利你的营养调配，饭后还向你提供“水果与健康”的知识。请注意收听“卫生广播”，它将针对气候的变化给你以有益的指导。有关衣、食、住、行的注意事项，“知识小品”中的意见可供参考。如果还有什么疑难问题，“健康顾问”将会给你提供一些解答。

祝你们永远健康、幸福！

编 者

1982年3月

目 录

• 现代医药新知 •

用基因工程合成激素	1
角膜移植和眼库	2
再造鼓室耳复聪	4
放射治疗的新伙伴——负 π 介子	5
动脉栓塞疗法	7
从汤药到“磁力导航”药	8
广有前途的超声诊断	10
救人于危难的人工呼吸器	12
新颖灵敏的酶免疫试验	13
三叉神经痛的新疗法	15
假如保尔·柯察金生活在今天	17
茯苓饼和免疫中药	18
用呼吸试验技术诊断消化系统疾病	20
喉癌切除术和“新喉”	21

• 健康生活之友 •

小儿“尿白”是什么缘故	22
防治汗脚	23
什么是慢性淋巴细胞性白血病	24
发音疗法治疗口吃	25
脑脊液检查不会引起残疾	27
怎样辨别浮肿	28
查不出毛病的病	28
头面部爱出汗怎么办	30

怎样防治轻型菌痢和慢性菌痢	31
喝隔夜茶会致病吗	32
铝制食具有没有毒	33
菌苗·疫苗·类毒素·抗毒素	34
小孩睡眠时为什么会出汗	35
脸黄不一定是黄疸	35
1.5好还是1.0好	37

· 优生· 优生 ·

流产是坏事吗	37
围产期的孕产妇管理	39
X线对胎儿有影响吗	40
“哮喘岛”的由来	41
孕妇忌医是因噎废食	42
近亲婚配 其生不繁	43

· 怎样使宝宝健壮 ·

小儿肝大正常吗	45
为男孩冲洗包皮	45
防治“地包天”	46
夏季也要预防呼吸道疾病	47
小孩为啥肛门痒	48
粪便的颜色与婴儿喂养	49
多雨季节不要让孩子生脓疮疮	51
孩子为啥厌食	53
乳母用药要当心	54

· 青少年卫生 ·

预防冠心病的最佳期	55
-----------------	----

书包应该怎样背	56
各有千秋	58
要有丰富多采的课余生活	59
唾液为一宝 不可轻吐掉	60
预防近视眼也要注意饮食	62
胖与瘦的原因何在	62
莫把心肌炎当感冒	64
打算盘可以提高智力	65

• 饮 食 卫 生 •

适于病人饮用的夏季饮料	66
伤寒病人的饮食	67
瓜果蔬菜使用滴滴涕和六六六杀虫不安全	69
夏天怎样防止牛奶变质	70
饭菜馊了切莫吃——预防葡萄球菌食物中毒	71
谨防癌从口入	72
防暑冷饮要加盐	73
吃芋头能防龋齿	74
高氟地区不宜饮用红茶菌	75
海产品中的隐患——防止嗜盐菌食物中毒	76
臭鱼烂虾 得病冤家——谈变形杆菌食物中毒	77

• 劳 动 卫 生 •

秋收防谷疮	79
他的灼伤为何这样严重	80
电光性眼炎	82
酒精中毒的秘密	83
劳动后的享受——热水洗脚	84
巧推独轮车	85

正确认识微波	86
--------------	----

· 环境与健康 ·

汽车尾气的危害	88
颜色对生理功能的影响	90
来自空中的威胁	91
养鱼灭蚊	92
适应气候的变化	93
防止次声的危害	95

· 卫生广播 ·

喜冷惧热的伤寒杆菌	96
透过发热看伤寒	98
预防伤寒的三个环节	99
入秋防伤寒	101
蚊子与“打摆子”	102
乙型脑炎能够防治吗	104
霍乱弧菌的罪恶史	106
流行性出血热	107
预防出血热的关键	109
如何区别“流脑”和“乙脑”	110
阴雨绵绵话风湿	111

· 知识小品 ·

警惕“猫”	112
听力测验十题	113
面部的“魔鬼三角”	114
危险的星期一	115
如何“减肥”	115

心脏功能简易评定法	116
被蜂螫伤以后	116
读书也要讲卫生	117
巧溶胆结石	118
湿热空气浴治疗感冒	118
小老鼠为何健忘	119
冷敷与热敷	119
一只蚊子吸多少血	120
警惕水垢	121
吃饭喝汤与吃“汤泡饭”	121
富有营养的薯类	122
农村自制代乳品	123
冬令佳肴——涮羊肉	124
牙签的功过	125
当您使用液化石油气的时候	126
淋浴的特殊功能	127

• 心理与健康 •

医学心理学的地位和作用	128
“体检合格”不等于“健康”——关于身心健康的通信	130
情绪可能是癌细胞的活化剂	132
心理矛盾使血压升高	134
焦虑忧患引起胃溃疡病	136
心因性牙痛	137
心烦意乱引起月经不调	139
头痛与紧锁双眉	141

• 体育与锻炼 •

散步——健康的益友	143
-----------------	-----

冬季运动有益于减少体重	144
跑步也要掌握运动量	145
冬泳的科学训练方法	146
跑步有多种方法	147

• 人体的奥秘 •

眼睛——机体的橱窗	149
奇妙的水垫	150
巨人症	152
控制衰老的生物钟	153
肠道内的寄生菌群	154
肾脏的自救本领	156
痒的奥秘	157
耳朵不光用来听声音	159

用基因工程合成激素

应用遗传工程的技术，可以改造和创造新的生物类型。各种遗传性状如人眼球的颜色、头发卷曲与否、红血球的形态是否正常，乃至身长及体表特征等，都是由被称为基因的遗传物质所决定的。遗传物质是一种称为去氧核糖核酸（DNA）的大分子，它是由四种核苷酸按一定顺序连接起来的双螺旋长链，好象一个螺旋形长梯。这种物质主要存在于细胞核的染色体上，生物界千变万化的遗传性状都是由它内部特有的顺序结构（遗传密码）所决定的。

欲测定某一特殊功能基因的顺序结构，可以利用一些酶（催化生物体内生化反应的蛋白质），在一定部位将 DNA 段（即基因）“切”下来，再用另一些酶把这些 DNA 片段“粘”起来。还有一些含有 DNA 的“质粒”，能把 DNA 片段带到完全不同的生物细胞甚至细菌中去，并把“携带的基因”变为基因组（宿主细胞）的一部分。“质粒”在这里仅起一个“摆渡船”的作用。这样，就可以把需要的基因从 DNA 长链中“拆”下来，再用酶和“摆渡船”将它们重新组合，使之成为宿主遗传物质的一部分。这种在分子水平上进行的 DNA 重组，就是基因工程。

那么，是否可以通过这一方法制取多肽类药物呢？人们首先选择了生长激素释放抑制因子（SOM）作为基因工程的突破口。SOM 是下丘脑分泌的一种多肽激素，它能抑制脑垂体前叶生长激素的释放，减少胰岛素和胰高血糖素的分泌，可用来治疗肢端肥大症、糖尿病、胃炎等。SOM 是由 14 个氨基酸组成的小肽，遗传密码的顺序完全清晰，因此这一基

因完全可以用化学方法合成。但是，把这一基因与质粒结合，SOM 并不能在宿主细胞中合成。如果把大肠杆菌中被称为“乳糖操纵子”的一组基因切下来，和 SOM 基因结合在一起，最后就能形成含有 SOM 的杂种分子蛋白。再经过一定化学处理就得到了纯的 SOM。

用基因工程合成的第二个多肽激素胰岛素，是治疗糖尿病的特效药。目前还是从牛或猪的胰腺中提取的，产量远不能满足医疗的需要；另一方面，从动物中提取的胰岛素与人胰岛素略有不同，在个别病人可引起不良反应。胰岛素的化学结构也已完全清晰，是由 21 个氨基酸组成的 A 链和 30 个氨基酸组成的 B 链，通过二硫键连接而成。用化学的方法合成了胰岛素 A 链基因和 B 链基因，然后用合成 SOM 相似的方法，在大肠杆菌中分别合成了胰岛素 A 链和 B 链，再用化学的方法把胰岛素 A 链与 B 链结合起来，就获得了有生物活性的胰岛素，它的结构与从人胰腺中提得的完全相同。

科学家又进一步成功地合成了由 191 个氨基酸组成的人体生长激素。这种激素是治疗侏儒症最有效的药物，同时还用于骨折、外伤、胃出血等疾病的治疗。与胰岛素不同的是，动物来源的生长素对人类不起作用，所以药用生长激素只能从人尸体的脑垂体中获得。

在不久的将来，科学工作者将会用遗传工程合成更多的激素等物质，造福于人类。

(薛开先)

角膜移植和眼库

角膜是眼球前部的一层透明膜组织，厚约 1 毫米。外界

光线和物象必须通过它的屈折才能进入眼底。这一层膜组织如果有了病变，发生浑浊、溃疡、结痂、变性等，就会严重影响视力，甚至导致失明。据不完全统计，在我国的盲人中，约有一半是因角膜病引起的。这部分人中，有相当一部分可以通过角膜移植重见光明。

角膜移植术问世已有 150 余年，最初是用动物的角膜，虽然获得了成功，但由于异种的排斥作用，效果不满意。后来，采用了同种异体角膜，手术的成功率大大提高。凡是角膜上的病变顽固不愈，药物治疗效果不好，或愈后影响视力者，只要眼内情况尚好，都可做角膜移植。

尸体上的角膜不是随便取下来就可以使用，而是要在一定的时间内（死后 6 小时以内）取下来，经过严格的消毒，把它泡在保存液中，放置于一定的温度下保存。为了开辟角膜来源，医学家在人民的支持下建立起了眼库。世界上最大的眼库在斯里兰卡，那里每年可以收到人们自愿捐献的眼球几千只，不仅解决了本国的需要，而且供应世界各地。其次象日本、美国等国家也都有眼库。我国的角膜移植手术已经达到世界先进水平，但我们的角膜来源还很缺乏，至今还没有建立一个眼库，主要障碍是旧的习惯势力影响太大，人们头脑中的封建思想没有根除。去年，我国眼科界在广州召开专题讨论会，到会的 330 名代表在老专家郭秉宽、杜念祖、马镇西等倡导下，一致签名表示死后贡献出自己的眼球，把自己的角膜献给盲人，为社会主义建设做出最后的贡献。可以预料，随着全民族科学文化水平的提高，为人类造福的眼库将很快在我国各地建立起来。

（魏湘铭）

再造鼓室耳复聪

慢性化脓性中耳炎是一种常见的危害听力的耳病，主要症状是鼓膜穿孔和耳道流脓。鼓室是位于鼓膜深处骨质里的一间含气的扁平小室，里面有三块人体中最小的听小骨，它们连成链状，一端接鼓膜，一端通内耳，依次叫做槌骨、砧骨和镫骨。听骨链能把鼓膜的震动传到内耳。

鼓室成形术是 50 年代开展起来的一种新型手术，主要是清除病灶，重建听力结构，修复鼓室。由于鼓室的空间很小，最宽的地方有 6 毫米，最窄处仅 2 毫米。要在这么小的地方进行复杂的操作，除需要准确熟练的操作技术外，还得靠显微镜的帮助。鼓室遭到化脓性病变的侵袭后，引起的病理变化是复杂的，除了常见的鼓膜穿孔、粘膜慢性炎症以外，瘢痕粘连、肉芽增生、听骨坏死、硬化灶等，均给治疗带来了困难。因此，直到现在，这种手术还不能算定型，术式也没有标准化，一些病人提高听力的远期效果也还不太好，人工鼓膜还有再穿孔之可能，术后有时容易发生粘连。这些问题，正在逐步得到改进。目前，单纯鼓膜修补术（即鼓室成形术 I 型）的效果较好，穿孔愈合率约在 90% 左右。

用什么组织修补鼓膜合适呢？现在选用的有：断层皮片、外耳道皮瓣、静脉、筋膜、软骨膜、骨膜、脐带动脉、同种异体组织等十余种组织。经过多方比较观察，近年来认为颞肌筋膜和乳突骨膜等效果较好，存活率都在 90% 以上。代替听小骨最好的材料是自体听骨和异体听骨。

每一个慢性中耳炎病人都有根除病灶，提高听力的愿望，因此，不能到耳流脓时才重视治疗，应该及时到医院做

必要的检查，以便确定能否施行鼓室成形术和适合于哪一型鼓室成形术。

具备哪些条件的病人才适合于接受这种手术呢？首先，为了避免感染，最好在耳道干燥2~3个月，炎症得到控制以后再进行手术。有些病人，鼓室潮湿但无明显炎症，手术效果也不错。其次，从鼓室通往鼻咽部有一条咽鼓管，它在鼓室成形术中有非常重要的作用，所有修建的鼓室必须通过它与外界相通，维持气压平衡，排泄分泌物，因此，咽鼓管通畅，手术才能成功。测验咽鼓管是否通畅的最简单的方法是把带苦味儿的药水滴入耳内，咽部有苦味儿就说明它是通畅的。另外，胆脂瘤型中耳炎病人施行乳突根治术后要重新修建鼓室，必须彻底清除胆脂瘤和其他不可逆病变，否则必致复发。原有感觉神经性聋的病人，手术刺激容易使听力恶化，所以，良好的内耳功能是手术成功的先决条件，如果内耳感音功能丧失了，修复传音机构就失去了意义。年龄太大的病人，局部血运差，移植物不容易成活。有过敏性病变的病人也不宜手术。

（徐思生）

放射治疗的新伙伴——负 π 介子

利用各种射线直接杀死癌细胞的放射治疗，已经有几十年的历史。近年来，随着核技术的进展，又加进了一位性能优异的新伙伴，这就是负 π 介子。美国、加拿大、瑞士等国，从1968年开始，已先后建立了负 π 介子研究设施，目前，已开始用于癌症的临床试验。

负 π 介子是什么呢？ π 介子是原子核内传播核子间作用

力的一种粒子，根据其带有电荷的性质，有 π^+ 、 π^0 、 π^- 三种。负 π 介子(π^-)在自然界中存在得非常少。在实验室中，在800百万电子伏特下被加速的质子撞击标靶，就可得到治疗上所需要的负 π 介子粒子束。负 π 介子粒子束在飞行路径临近终端时，放出中等能量的介子X线，随即迁移至更低的能位。负 π 介子在迁移至最低能级之前被核吸收，这个核被负 π 介子所激发，分裂后产生低能量的质子和飞行轨迹短的重离子(碳、氮等重离子)。

负 π 介子与以往用于放射治疗的各种放射线(X线、 γ 射线、 β 射线)相比，具有生物学上的一些特点。癌细胞大多是缺氧的，在肿瘤组织中，对放射线具有一定抵抗性的低氧肿瘤细胞，约占15~20%。X射线、放射性镭和钴、 γ 射线等对深部肿瘤照射时，往往使表层至深部肿瘤之间的正常组织与肿瘤“同归于尽”。因此，杀死癌细胞的所需剂量，约是杀死正常细胞剂量的三倍。也就是说，要以杀死三倍正常细胞的代价去杀死癌细胞。

负 π 介子粒子束射程顶端放出的剂量，要比进入人体组织初始剂量强好几倍，好比“穿甲弹”穿到某一深度才爆炸一样。所以，只要查明肿瘤的确切部位及离表皮的深度，用适当能量射入体内，在肿瘤部位放出较强的剂量，就可大量杀死癌细胞。负 π 介子的特点是生物学效果好，杀死一定数量的低氧性癌细胞的必需剂量，与杀死同样数量的正常细胞的必需剂量，比其它射线小得多。这样，以往在治疗上有困难的癌症，都可使用负 π 介子治疗。

在临床诊断上，负 π 介子用于射线照相术，比X线诊断精度高，图象清晰；用于电子计算机体层摄影，也比X线电子计算机体层摄影(CT)提供的信息量多，并可以大幅度

减少对被照射者所照射的线量。

(冯贵良)

动脉栓塞疗法

动脉是人体血液循环的重要通道，如果血液流动的量 and 速度不能按正常的流量与流速循环，就不能适应脏器和组织的需要。

人体动脉血管有时会被血块阻塞。阻塞的血块若是在动脉局部形成，叫作血栓形成；如果是其他脏器产生的血块，循血流到达另一处才出现阻塞的，叫作栓塞。一支重要的供血动脉，一旦发生了血块阻塞，就会立即引起严重的症状，如脑动脉栓塞或血栓形成会引起偏瘫、失语、意识障碍，甚至造成不可恢复的永久性损害；冠状动脉栓塞会导致强烈的心绞痛，严重者危及生命。栓塞会使人们致病，甚至致残、致命，但是也可以把它作为一种手段为人们造福。经科学家研究，有些疾病可以用人工产生动脉栓塞的方法得到治疗，叫做栓塞疗法。

一般情况下，某一重要脏器供血动脉遭到栓塞，可以采用血栓溶解疗法，即先经动脉造影定位，查清病变部位，再在X线下，将一些能迅速溶解血栓的药物，经动脉导管灌注到病变处，使栓子溶解，血管重新疏通。

相反，对一些疾病，又可以人为地在病变部位，造成动脉栓塞，达到治疗的目的。目前，应用最广的，就是对一些恶性肿瘤施行人工栓塞疗法作为术前准备，而对于一些已有转移的不能手术切除的恶性肿瘤，栓塞疗法可使其病情缓解。有人对肾脏的一些恶性肿瘤并发的顽固性血尿及疼痛，

运用人工栓塞疗法收到了意想不到的效果。先经过肾动脉造影定位，再用动脉导管插入到相应肿瘤的供血动脉，做同种冻干硬脑膜或凝血酶海绵灌注，使肾脏肿瘤的供血动脉很快产生人工栓塞，阻断肿瘤的供血及营养供应，使其萎缩及退行性变，从而使难以控制的血尿和疼痛得到消失或缓解。还有人将抗癌药物与乙基纤维素制成的微型胶囊，经导管灌注到肿瘤的供血动脉，不仅使肿瘤供血动脉栓塞，断绝血供，又可持续地向肿瘤局部释放抗癌药物，增加癌肿局部的药物浓度。如用抗癌药物微胶囊与明胶海绵混合灌注肿瘤供血动脉，疗效更令人满意。含有抗癌药物的微胶囊栓塞用于肿瘤术前准备时，可使肿瘤体积缩小，减少术中出血，有利于肿瘤的根治。

(陈衍恩 陈文采 杨俊霞)

从汤药到“磁力导航”药

汤药是我国最早的中药制剂，至今仍在广泛应用。根据疾病治疗的需要，药的剂型在不断地改变和增多，例如药片、药丸、药水、药粉、药膏、针剂等等。特别是近二十多年来，随着科学技术的发展，剂型的面貌又发生了很大的变化。目前出现的不少新剂型药，与老剂型药相比，真是面目皆非！

将药物和氟氯烷、醚等抛散剂一起封装在带阀门的耐压容器内制成的气雾剂，现已广泛应用。使用时药以气溶胶雾喷出，使用方便，分布均匀，吸收完全。目前，使用的有吸入气雾剂、外用气雾剂和消毒气雾剂。

外表象一张纸，撕一小格即可服用的纸型片，便于运输