

优生·健康·长寿



Yousheng

Jiankang

Changshou

成都市卫生宣传教育所编印

目 录

优 生

优 生 学

优生学简介.....	(1)
染 色 体.....	(3)
优生与营养.....	(5)
从医学角度看婚姻大事.....	(8)
近亲结婚不好.....	(10)
哪些人应到遗传门诊进行检查.....	(12)
怎样诊断胎儿遗传病和先天畸形.....	(14)
白痴的预防和早治疗.....	(16)
这样的胎儿不能怀.....	(17)
慧眼识胎儿——超声切面显像在产前诊断中 的作用.....	(19)
怪病——揭开一家七子连死五人之谜.....	(20)
低能母亲的奶汁有遗传性吗?	(22)
精神病与遗传.....	(24)
环境污染可导致畸胎.....	(25)

怀 孕 之 后

孕妇用药和胎儿发育.....	(26)
----------------	--------

孕妇营养与畸胎.....	(31)
怀孕以后吃什么?	(32)
孕妇禁用那些中药.....	(33)
过期妊娠好吗?	(34)
能主观选择胎儿性别吗?	(36)
胎儿性别的肉眼预测.....	(37)
同卵双胞胎之“谜”	(39)
不生男孩是妇女的过错吗?	(40)

健 康

妈 妈 须 知

帮助儿童智力发展的食品.....	(45)
婴儿的营养与健康.....	(47)
浅谈母乳喂养.....	(49)
婴儿应及时补充鱼肝油、钙片.....	(50)
搞好婴幼儿保健工作.....	(51)
增进健康的强化食品.....	(54)
浅谈佝偻病的防治.....	(55)
佝偻病与鱼肝油.....	(57)
谈谈婴儿腹泻.....	(58)
为什么小孩多吃了四环素牙齿会变色.....	(60)
并非孩子故意调皮.....	(61)
城市里容易感染哪些寄生虫病?	(63)
怎样知道胎儿健康发育? 可运用胎动计.....	(64)

产妇的合理营养.....	(65)
保护大脑——提高工作效率.....	(66)
脑子越用越灵.....	(67)
疖 腮.....	(70)
妇女外阴变白是癌变吗?	(71)

防 病 知 识

一个易被误诊的疾病——谈谈肺弥漫性出血

型钩体病.....	(72)
莫把心肌炎当感冒.....	(75)
预防痢疾.....	(76)
肝吸虫病是怎样传染的.....	(77)
结核病的防治.....	(79)
神经性皮炎的防治.....	(81)
疥疮的防治.....	(82)
浅谈鼻副窦炎.....	(83)
萎缩性鼻炎如何治疗.....	(85)
漫话高血压.....	(87)
谨防有害气体中毒.....	(88)
你的健康如何? ——两分钟内即可自我测定.....	(90)
心脏病的自我诊断.....	(91)
肝脏病的自我诊断.....	(92)
肾脏病的自我诊断.....	(93)
糖尿病的自我诊断.....	(93)
你为什么头痛	(94)

正确使用两种球蛋白	(97)
雀斑病的防治	(98)
肢体损伤初期不能立即按摩	(100)
牙龈肿大的原因和预防	(101)
沿泌尿道旅游记——肠道细菌的自白	(103)
“穿拖鞋”也能引起过敏	(104)
什么是干扰素	(106)

饮 食 疗 法

糖尿病的饮食	(108)
肝炎要忌口	(110)
饮食对体内胆固醇含量有什么影响	(110)
不胖不瘦的诀窍	(112)
黄瓜的医疗用途	(115)
醋和大蒜治痢疾	(116)
吃鸡蛋能使胆固醇升高吗?	(117)
怎样选吃补药	(118)

营 养 卫 生

饭后不宜立即洗澡	(119)
激烈运动后不要马上吃冷饮	(119)
有些人不宜喝牛奶	(120)
吃蛋的争论	(121)
海 带	(122)

人体“化工厂”里的“工人”——酶	(123)
纤维素的呼声	(124)
珍馐毒草	(125)

防 癌 知 识

饮食与癌	(127)
胃溃疡会变成癌吗?	(132)
饮食与肠癌	(133)
防癌十二言	(134)

环 境 保 护

农药与食品卫生	(135)
治理工业“三废”防治食品污染	(137)
气象与人体健康	(139)
行动起来消除蜂窝煤的污染	(141)

其 它

谈谈青春期的遗精问题	(142)
手 淫	(144)
服磺胺药为什么要服小苏打	(146)
你知道人体中的这些数字吗?	(147)
隐睾能生育吗?	(150)

长 寿

长寿之谜	(153)
大城市的老年人同样能长寿	(157)
抗衰老琐谈	(159)
推迟大脑的衰老	(161)
芝麻油与抗老物质维生素E	(167)
老年人的运动	(170)
慢跑——一种却病延年的好方法	(171)
漫话国外风行的运动处方	(173)
人身衰老的又一祸根	(175)
妇女到了更年期	(176)
男子更年期综合症	(177)
动脉硬化的原因和预防办法	(180)
老年人血压不高也要预防中风	(181)
芳香与健康	(183)
老人与癌症	(184)
癌的警号——简谈妇女经绝期后阴道出血	(188)
谈谈老年肩周炎及其治疗	(189)
谈老年人的高血压	(190)

优生学简介

优生学是一门应用学科，它的理论基础是遗传学，它的任务是要改善人群的遗传素质，使整个人类在智力、体力、外貌以及其它各方面都越来越好。1883年英国生物学家高尔顿提出并创立了优生学，其含意是“遗传健康”。优生学认为通过一定的社会措施和选择性的婚配，可以逐步减少人群中不良遗传素质的个体，从而达到改善人群遗传素质的目的。

1960年美国遗传学家斯特恩又将优生学分为防患性优生学（又称消极优生学或负优生学），和促进性优生学（又称积极优生学或正优生学）两个分支。

防患性优生学的任务在于减少或消除具有不良遗传素质的个体，促进性优生学则是促使优良遗传素质的个体增加，所谓优良和不良是对常态而言，即对平均的状态而言。高于常态的称优良，低于常态的称不良。防患性优生学把注意力放在研究减少不良遗传素质上，促进性优生学则把注意力集中于研究增加优良的遗传素质上。

防患性优生学包括优生法、产前诊断和致畸学。日前在某些国家实行的优生法，是通过社会措施提高人群遗传素质的手段。如日本1948年起推行优生法，限制一些遗传病患者结婚或生育。日本、美国以及其他一些国家都禁止近亲结婚。苏联近年来也提出了减少或消除不良遗传因素的措施，

我国的婚姻法也限制近亲结婚。产前诊断是为了防止患有遗传病的胎儿出生；为此在母亲怀孕期间就作检查以确诊有无遗传病，以便及早作流产或引产。研究各种化学药品、物理因素如射线以及生物制剂有无危害，以便采取措施避免这些因素造成遗传效应。

促进性优生学包括人工授精，改善个体生活环境控制个体发育，如在三岁前给以高蛋白饮食以促进大脑细胞分裂而提高智力以及应用基因工程，把有害的即致病基因用健康的基因来取代等，国外近三十年来人工授精已被社会接受，在我国可能还有较大阻力。基因工程目前仅仅是远景，有人估计20年——25年后可以成为现实。那时人类控制遗传病的能力将大大增加，并有可能按人类的愿望改造人类本身的遗传结构。

优生学提出后近一百年来，对指导动植物育种和人类遗传学的研究方面起到了积极的推动作用。但也曾被德国纳粹头子希特勒利用其推行种族主义。一些优生学在研究方向上也曾出现过偏差，比如过分强调研究智力的遗传，以致久久得不出答案。这就给苏联李森科等以攻击和歪曲优生学的借口，把它说成是反动的灭绝人性的学说。

五十年代以来，国外报刊杂志上“优生学”这个术语已逐渐少用，而改为人类遗传学。但它的内容未变，仍然是研究如何提高人群的遗传素质。特别是近年来发展起来的一个新领域——出生缺陷，它所涉及的近十门学科，其指导思想都是为了提高人群的遗传素质。

染 色 体

——遗传物质的载体

人和其它一切生物都是由成千上万个细胞组成的。每个细胞内有细胞核，核内的一种特殊结构称染色体（Chromosome）。染色体是德国学者Waldeyer于1888年命名的。因为它们能被碱性的生物染上颜色，故名。染色体是遗传物质的载体，各种生物的遗传信息蕴藏在其细胞的染色体中。

各种生物的染色体数目相差很大，多者可达数百（如一种羊齿植物染色体为500个）乃至上千（如一个小小的甲壳类染色体介于1500—1600之间），少者仅2个（如肠内一种寄生虫），而一般都是几十个。

同一种生物的染色体数目和形态则是恒定的，累代不变。比如人，不论什么国籍，什么肤色，什么年龄和什么性别，染色体的数目均为46个。在动物中，兔子的染色体为44个，鸡—78，狗—78，猪—38，鸽子—80，大鼠—42，小鼠—40，中国地鼠—22。在植物界，百合花—12，白菜—18，胡萝卜—18，黄瓜—14，蕃茄—24，桃—16，杏—16。此外，青蛙—26，果蝇—8等等。

染色体数目的多寡不能反映进化的程度。比如南美产的一种猴称为狨的，以及另一些猴，和人一样具有46个染色

体，而和人更接近的，较高级的灵长类如黑猩猩、大猩猩以及猩猩反而有48个染色体。

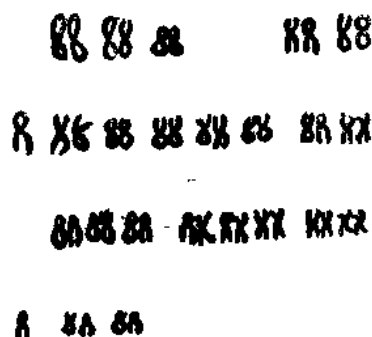
有一些生物染色体数目虽然一样，但外表却截然不同，比如人和猿，鸡和狗，白菜和胡萝卜。另一些生物则染色体数目相同，外表也近似，比如桃和杏。因此，染色体作为种的特征不仅表现为数目上的不同，而更重要的是染色体形态上的差别以及染色体上基因的数目及其排列的不同。

基因 (gene) 是遗传的单位，在染色体上基因呈直线排列。人的结构基因据估计约 5 万个。分别排列在46条染色体上。基因控制生物的特征，比如果蝇眼睛的颜色，人的肤色，人和植物植株的高矮等，均是由基因决定的。

在绝大多数有性生殖的生物中，身体内任一细胞的染色体都是成双存在的，称为二倍体或 $2n$ （也有少数正常生物的染色体是成三存在的，比如无籽西瓜，日本魏氏血吸虫），仅生殖细胞例外。在男女生殖腺内，既有二倍体又有单倍体，或称配子，即 n 。

这是大自然的巧妙安排。由于雌雄配子各具一套染色体 (n)，两者结合成受精卵又有两套染色体，即 $2n$ ，从而保持该物种染色体数目和形态永世不变。

每个二倍体细胞中，都有一对性染色体和若干对常染色体。比



中国人正常染色体组型图

如人的一对性染色体男性为XY，女性为XX。22对常染色体男女均一样。将染色体按大小顺序排列称为该种生物的染色体模型。在形成配子时，成对的性染色体和常染色体均彼此分开，于是配子中仅22个常染色体，一个性染色体，后者男性一半为X，另一半为Y，女性则均为X。

当性染色体和常染色体发生数目的增减或结构的异常并导致典型的临床症状时，称为染色体病。比如，当人的第21对染色体多一个时，导致先天愚型，表现为痴呆。当女性的X染色体少一个时，导致性腺发育不全，表现为矮小，无月经，不育等。当第13号染色体长臂缺少一部分时，出现视网膜母细胞病。当第5号染色体短臂缺一-段时，出现猫叫综合症等等。

目前，典型的染色体病可通过羊水穿刺在胎儿时期作出诊断，从而可减少有染色体病的胎儿出生。

优生与营养

在大力提倡一对夫妇只生一个孩子的今天，“优生”是每个父母的最大心愿，谁不希望自己的孩子“生而优秀——健康、聪明、美丽”呢？这是很可理解的。怎样才能优生，则成为人们普遍关心的内容。

优生，按其本义似乎是防止遗传性、先天性疾患的发生，进而提高人类遗传素质的一门科学。它和“遗传”紧密

相关，而和“营养”又有什么关系呢？其实，优生和营养大有关系。让我们从近年来的一些实验研究说起吧。

南非纳塔尔大学的科学家发现，如果大白鼠从一生下来便饲喂低蛋白质饮食，这些营养不良的大白鼠则生长迟缓，开眼和出牙都比正常饲养的大白鼠要晚，而且智力低劣。比如学会走“迷宫”等需要机智和记忆的项目，就要化较长的训练时间。它们所生的第二代，若继续饲以低蛋白质食物，就会出现更为严重的体力上和智力上的损害。尤其令人注目的是，即使第二代出生后饲以蛋白质充分的正常膳食，也达不到体力和智力上的正常发育水平。另外，据日本滋贺医科大学的科学家观察，若把妊娠母鼠的蛋白质饲量限制为十分之一，那么生出的仔鼠体重便减少百分之二十三，脑神经细胞也减少了百分之二十到三十。意大利米兰大学的科学家，给妊娠大鼠饲以除去必需脂肪酸的饲料，结果所生仔鼠在出生后90天测定，体重不到正常鼠的一半，脑重量比正常鼠轻四分之一，而且发育不良，记忆力很差。

这些实验所表明的情況也适用于人类。孕妇的营养和胎儿的发育有很大的关系。“十月怀胎”，从一个直径不过0.2毫米的受精卵，发育成长为3公斤重的婴儿，其营养全靠母体供给。孕妇营养不好，除了容易发生流产、早产、死胎或胎儿畸形外，也会使胎儿发育不成熟（体重偏低）。胎儿体重偏低，出生后容易得病，死亡率高。长到上学年龄时有30%表现智力落后。所以，对孕妇的饮食必须加以重视。在一般情况下，孕妇的饮食只要选配得当，不偏食，再适当增加一些副食品的种类和数量（其中特别需要增加蛋白质和维生素，例如鱼、瘦肉、蛋、动物肝肾、豆类制品、新鲜

蔬菜 and 水果等食品)就能达到孕妇和胎儿发育的营养要求。

这里再着重谈一下脑的发育和营养的关系。脑主要由神经细胞构成。脑细胞的发育规律是在胚胎和胎儿时期,细胞通过分裂,以数目增加占优势。以后,细胞分裂减慢,数目增加不多,而以细胞大小的增长为主。出生后一定时间,细胞就停止了分裂。维尼克在1968年对31个从妊娠13周到生后13个月的婴儿脑子进行了研究,认为在生后5、6个月时脑细胞才停止分裂。1970年他根据进一步的研究,修改了原先提出的意见,认为脑细胞到一岁半时才停止分裂。其它科学家根据自己的观察研究,也支持维尼克后来的意见,认为神经细胞的分裂增长可以持续到两岁。

现有资料表明,大部分脑神经细胞都在出生前分裂而成。怀孕的第八周,胎儿的大脑皮层就约略可辨。在第10到18周增加极快,是脑细胞生长的第一个高峰、到第23周时,大脑皮层的六层细胞结构均已成型。出生时,脑重350克。婴儿出生后第3个月出现脑细胞生长的第二个高峰(这时主要是神经胶质细胞的分裂)。一岁末脑重猛增到1000克。两岁时,神经细胞的突起也生长得相当丰富,几乎与成年人相近。因此,脑的生长发育最重要的时期是在一、两岁内,尤其是在出生后6个月以内。有些神经科学家指出,在怀孕期及出生后半年到两年内,供给大量蛋白质食品,能促进脑的发育,使婴儿智力发育更好,更聪明。但是,直到十岁时其脑重也还是成人脑重(平均约1300克)的95%。可见在整个童年、少年和青年期,仍然需要加强蛋白质等营养的摄取。

营养对脑发育的影响,也为动物实验的资料所证实。动

物实验说明，幼时大白鼠营养不良造成脑发育缺陷，即使后来加强营养，也难以弥补。这就充分显示出在怀孕期和婴儿出生后一、二年内加强对孕妇、乳母、婴幼儿的营养，特别是蛋白质供应，是非常必要的。

当然，就传统的概念说来，出生前加强营养，则属于“优生”，出生后加强营养，则属于“优育”了。事实上，要使后代健康、聪明、美丽，必须把“优生”与“优育”结合起来，而营养则是一个不可忽视的重要环节。

从医学角度看婚姻大事

青年男女到了一定年龄都要恋爱、结婚；结婚是真挚爱情产生的必然结果。谁都想找一个理想的对象，以便婚后感情融洽，生活幸福。那么应该怎样来选择终身的伴侣呢？我们认为，在选择伴侣时，不仅要考虑思想情趣上的志同道合，也应从医学上来考虑婚姻是否合适。这对男女双方与子女后代都有好处。

医学家认为，患有某些疾病的人，是不应该结婚的。患哪些病不宜结婚呢？

首先，性器官有严重的生理缺陷，如男性的阳萎、尿道下裂，女性的阴道闭锁等，由于性器官有缺陷，不能进行性生活，可能影响婚后感情。所以，在未治疗前均不宜结婚；

还有，精神病患者也不能结婚，一则因为精神病人喜怒无常，势必影响家庭生活，再则精神病有遗传性，会贻害

后代；

患麻风病的人，由于可以通过性生活传染，所以在未治愈前不能结婚；

严重的心脏病伴心脏明显扩大、心功能不全者不宜结婚，特别是女病人不宜婚育，因为妊娠时心脏负担会明显增加，常常导致危险的急性心力衰竭；

严重的肾脏疾病伴肾功能衰竭和严重的肝脏疾病伴肝硬化、腹水，也都不宜婚育，因为婚育会加重病情；

急性传染性肝炎，慢性肝炎活动期、活动性肺结核等传染病暂时不能结婚，因为一方面会传染，另一方面也不利恢复健康，待到病情痊愈或稳定一、二年后，结婚较为合适。

此外，有些有遗传性疾病的病人，如血友病，患者损伤后常出血不止，治疗很棘手，现在虽有抗血友病球蛋白药物进行治疗，但价格昂贵，也只暂时起作用。因而血友病患者不宜婚育，以免贻害后代。

还有深度近视眼，虽对生命无威胁，但因有遗传性，所以在选择对象时应尽可能考虑到这一点，最好不要是男女双方都是深度近视的。

近亲不能结婚。表兄妹即使感情很好也只能是兄妹关系，不宜成为夫妻。因为无论姨表、姑表、舅表，都是三代以内的近亲，有极近的血缘关系。在他们的细胞染色体上常携带有相同的遗传基因。遗传基因中大部分是正常的，但有一部分是致病的，会产生遗传性疾病。三代以内的近亲，他们的细胞染色体上携带相同的致病基因的机会为 $1/8$ 。所以他们结婚后生育的子女易得遗传性疾病。据统计，近亲结婚的子女患先天性聋哑、白化病、色盲、白痴病的人，要比非近

亲结婚生的孩子高几倍。因此，三代以内近亲不应结婚，这对子孙后代和民族繁衍昌盛都有利。新颁布的婚姻法明确规定：直系血亲和三代以内的旁系血亲禁止结婚，是十分科学的。

我国提倡晚婚，这对个人、家庭、国家都有利。男女的性器官虽然在20岁已发育完善，但完全成熟大约在25岁。一般说来，在25—29岁为生育力最旺盛时期，所以最佳婚育年龄是25—29岁。过晚婚育也不好。据统计，35岁以上妇女生的孩子患先天性愚型为六十分之一，而25岁以下妇女生的子女患病率只有二千分之一，相差十分悬殊。另外，35岁以上的初产妇发生难产的机会也较多，婴儿死亡率也增加。所以从医学角度来考虑，最好在25岁结婚，30岁以前生育。

近亲结婚不好

近亲结婚是指直系兄弟姐妹及三代以内的旁系血缘亲属间的婚配。在我国许多交通闭塞的山区，由于婚配范围很窄，“姑做婆”等近亲结婚的风俗相当盛行。认为近亲婚配可以亲上加亲。其实这种婚俗是不好的。我国新婚姻法规定：直系血亲和三代以内的旁系血亲禁止结婚。

近亲结婚的害处，人类很早就有所认识。我国春秋战国时代的典籍中就有“男女同姓，其生不蕃”的记载。在西方，罗马皇帝奥西多一世（370—395）就曾严令禁止表亲结婚，违者判罪，甚至处死。人类在实践中逐渐认识的这一