

“三优”工程讲习班 讲义

云南省优生优育协会

1991年10月 昆明

前 序

“三优”工程是一项涉及面广、多部门的综合性系统工程，需要各部门通力合作，团结一切从事或热心于优生优育工作的专家，学者和有关人士、全方位努力为我省民族人口素质提高而做出积极贡献！

协会的宗旨和任务：面向全省、面向基层及农村，为群众办实事，竭尽全力积极开展协会工作。我省优生优育工作基础薄弱起步晚，需要开展大量的工作，人才培养、科学研究、科技信息开发服务是目前面临问题，协会为了给基层妇幼保健部门培训“三优”技术人才、普及知识为主，满足基层工作需求，开办一期“三优工程讲习班”，聘请省、市级医疗、教学、科研、管理、保健等方面的专家教授和人士，共同参予授课。为便于广大基层人员学习、宣传、推行把有关资料编印成册。编印难免有误，望请阅者指正，致谢！

云南省优生优育协会

秘 书 处

一九九一年十月

目 录

1、妇幼卫生管理概述	杜克琳	1	—	—	8	页
2、优生优育进展	杨文润	9	—	—	20	页
3、云南省项目“母子 系列保健服务方案	刘凤英	20	—	—	30	页
4、婚前保健	蒋素华	30	—	—	35	页
5、高危孕妇管理	桂宝芬	36	—	—	46	页
6、计划生育科学技术的 现状及进展	彭 林	47	—	—	57	页
7、出生缺陷监测	于兰馥	58	—	—	86	页
8、遗传与优生	沈汝端	87	—	—	91	页
9、遗传性疾病	李声媛	91	—	—	97	页
10、新生儿代谢病筛查	汪 珩	97	—	—	100	页
11、新生儿先天畸形的 病因与防治	徐治统	100	—	—	114	页
12、母乳喂养	胡梅影	115	—	—	120	页
13、新生儿常见疾病	杨文润	121	—	—	129	页
14、新生儿窒息抢救	沈跃英	129	—	—	135	页
15、零至六岁儿童心理 与教育	曹葆芝	135	—	—	144	页
16、早期儿童发展	刘锦桃	145	—	—	156	页

妇 幼 卫 生 管 理 述

云南省卫生厅

杜克琳

妇幼卫生工作是卫生事业的重要组成部分，是预防医学的一个重要内容，在基层卫生工作中占有重要位置。妇幼卫生工作是根据妇女与儿童的生理特点，针对危害妇女儿童身体健康与心理卫生的各种疾病与各种因素，采取防治及保健措施，保障妇女儿童的身心健康，提高其健康水平。

一、妇幼卫生工作的意义

(一) 妇女儿童的数量和特性对全人类健康产生着重大影响。

1、妇女儿童约占人口的三分之二，我国十亿人口中育龄妇女及15岁以下儿童共6.5亿(和WHO报导的全球的数字育龄妇女占24%，15岁以下占36%相仿)，这二组人口的健康直接影响到整个人群的健康水平，实践证明，加强妇幼保健工作，妇女儿童的发病率、死亡率就能有效地降低。婴儿死亡率的高低又直接影响到国家、地区的平均期望寿命。

2、随着计划生育工作的深入开展，儿童健康已成为全社会共同关心的问题。小儿从母体出生后，经过新生儿期、婴儿期、学龄前期和学龄期等阶段，在形本上和生理上不断发生从量变到质变的变化，是一生中体格、活动、智力等方面生长发育最快的阶段，亦是身心健康打基础的阶段。营养需要大，消化功能薄弱，免疫防护功能尚不健全。“先天”因素及“后天”环境都会影响其健康成长，因此需要得到系统的、特殊的保健服务。

妇女生殖、生理方面具有特点，需要加以保护，一生中要经历几个特殊时期即：青春期、生育期、更年期。在这些阶段中，妇女的内分泌系统

发生显著的变化。外界环境的有害因素(包含生物的、物理的、化学的)对妇女本身的生殖机能及胚胎发育有严重影响。对母亲的保健,保健她们的身心健康,不仅对家庭,对社会都有重要意义,还影响到下一代的健康。

(二) 在2000年人人享有卫生保健的全球目标和初级卫生保健的措施中,妇幼保健占有重要位置

2000年人人享有卫生保健是世界卫生组织提出的全球战略目标,我国政府对此已作出承诺。初级卫生保健是实现全球战略目标的策略措施。在我省初级卫生保健实施规划中提出了十五条目标。其中与妇幼保健密切相关的目标有二条,也就是说妇幼保健工作做不好,就将有1/7的目标落空,有2/3的人群未享受到要求的初级保健。反之,做好妇幼卫生工作,就为实现全球战略目标和普及初级卫生保健打下了坚实的基础。所以妇幼卫生工作在全球战略目标中占有相当重量的位置,加强妇幼卫生工作是世界性的卫生发展趋势。

(三) 新的疾病分类,显示出妇幼卫生工作的重要性

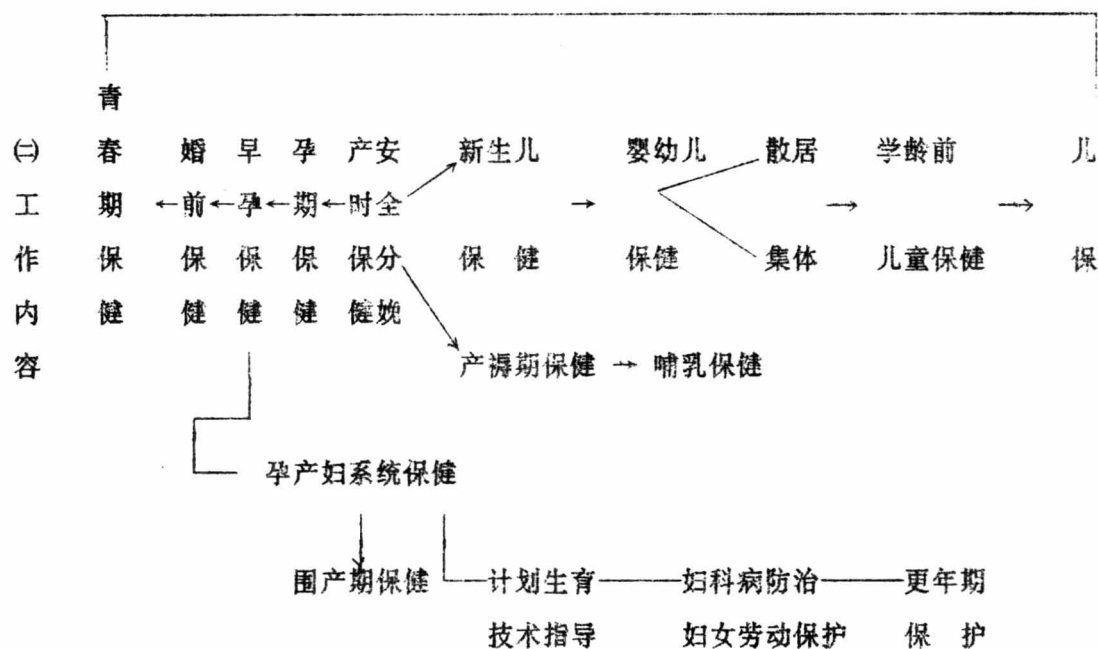
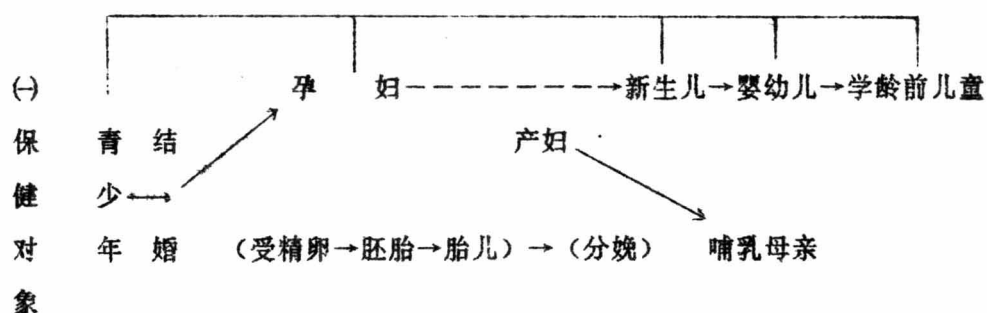
- 1、受孕前的产前疾病。
- 2、受孕后的产前疾病。
- 3、出生后因短缺和不良环境引起的疾病。
- 4、出生后因适应不良引起的疾病。

从上述新的疾病分类探讨中,显示出了妇幼卫生工作的重要性。

(四) 在计划生育、优生优育国策中,妇女卫生负有举足轻重的作用。

二、妇幼卫生的服务对象、工作内容和特点。

妇 幼 保 健 工 作 内 容 示 意 图



(三) 工作特点(与临床比较)

临 床 与 保 健 两 者 的 区 别

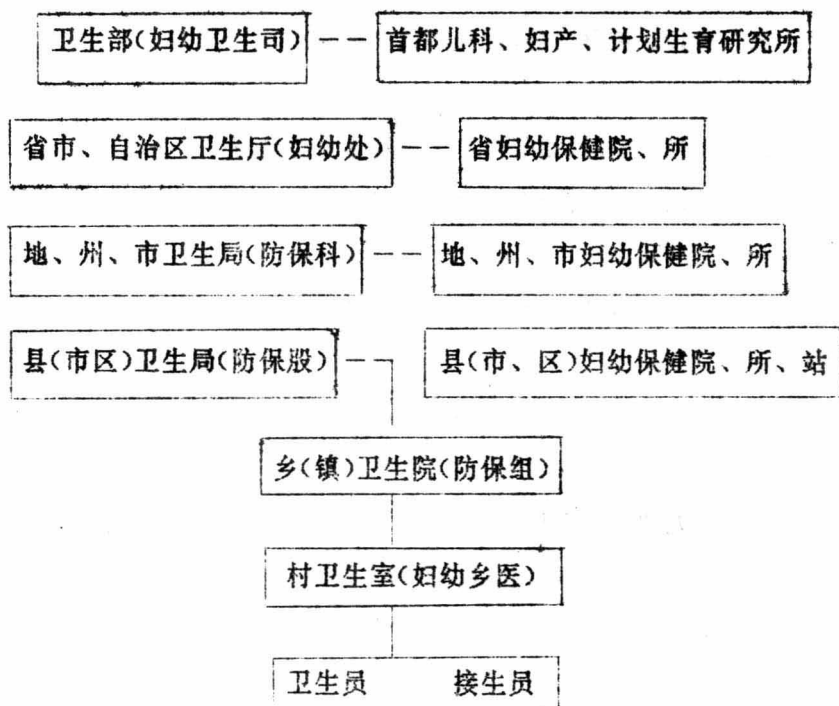
	临 床	保 健
对象	个体	群体
任务	纠正病理→生理	维持生理、预防其向病理转化
工作方式	病人上门 院内服务	深入基层、院外服务
效果	立竿见影	持之以恒、方能见效
人们的反应	容易引起领导、群众重视	不易引起领导重视，群众理解需做大量的宣传工作
效益	经济投入较多	经济投入少 社会效益大

临床与保健不可分割，只有密切结合，相互协调，才能提高保健及医疗质量，若保健不与临床结合，只查不治，就提不高自身的水平，亦不易在群众中建立威信；临床不与保健结合，工作被动应战，产科质量提不高。因此，两者要互为基础，互相配合互通信息。

三、我国妇幼保健的组织机构

(一) 行政机构

妇幼保健专业机构



(二)各级医院的妇产科、儿科是妇幼保健工作的技术后盾和业务技术协作单位，同时，医院妇产科、儿科自身担地段保健，承担本地孕产妇的院内围产保健查治与外出抢救工作。

(三)各级计划生育技术指导站是从事计划生育宣传、技术指导的机构之一，其业务技术管理要纳入当地卫生行政和妇幼保健部门的统一管理中。

四、国内外的妇幼卫生工作发展动态

(一)我国的妇幼卫生工作发展动态

1、建国以来妇幼卫生的组织机构方面经历了三个阶段

第一阶段：开辟发展阶段(1949—1965年)

第二阶段：严重破坏阶段(1966—1976年)

第三阶段：恢复发展阶段(1977—现在)

2、建国以来在妇幼卫生的工作发展方面经历了三个阶段：

第一阶段：以普及新法接生，查治妇女“两病”为重点开展工作。
(1949—1980年)。

第二阶段：以孕产妇和婴幼儿系统保健管理为重点开展工作(1981—1987年)。

第三阶段：以优生优育系列服务为重点开展工作(1988年—现在)。

(二)国外妇幼卫生工作发展动态

近几十年来，妇女、儿童的健康水平有了提高和改善，突出地反映在婴儿死亡率下降。发达国家1955—1974二十年中婴儿死亡率下降了40%，发展中国家亦下降了27%。据联合国有关部门的预测1980—1990年发达国家可再下降20%，达到15.3%，发展中国家可再下降18%达到82.2%。但是目前每年出生的1.22亿小儿中还有一千二百万在一岁内死亡，其中一万在发展中国家。

孕产妇死亡率在发达国家已降低到极低水平，如北欧有的国家已降至2—4/十万，但在非洲和南亚一些地区仍高达1000/十万每年全球还有五十万孕产妇死亡(相当于每四小时有一架满载250人的飞机坠落)。在全世界范围内，妇幼保健工作的发展很不平衡。

发展中国家及发达国家妇幼保健工作水平相距极大，面临的问题亦完全不同。

发展中国家产妇、婴儿死亡率及发病率高，妇幼保健方面的主要问题有三个：

(1)感染：感染性热产、产褥热、新生儿破伤风、败血症是造成母婴死亡的主要原因。另外，疟疾(产妇及婴儿)、肺结核(小儿及青春期)麻疹及通过计划免疫能预防的小儿传染病，仍是影响母婴健康的一大问题。

(2)营养不良(包括热量不足和营养成分不足)，受社会、经济问题的影响，亦受当地饮食习惯的影响。因营养不良造成妊娠期贫血、低体重发生率高，婴幼儿生长发育不良，抵御疾病的能力降低。

(3)生育过密，在大多数发展中国家，节育知识及措施还不普及，妇女生育过多过密，不仅增加妇女妊娠分娩期的高危因素，亦影响小儿的健康。

针对这些问题世界卫生组织在一九八四年~一九八九年中期规划中提出了奋斗目标，即三分之二的接生能由受训接生人员处理；80%儿童能得到主要的预防接种和治疗；70%基层卫生工作人员能得到妇幼保健的训练；60%育龄夫妇能采用节育措施延长生育间隔；对危害妇婴的四大问题(分娩并发症、妊毒症、低体重儿、围产期感染及营养)采用适宜的技术进行防治。

在发达国家基础理论及医疗技术的发展，各种监护仪器设备的采用，孕产妇、婴儿死亡率都已降低到较低水平。且已经重视到社会心理、环境等因素，对妇儿健康的影响在生殖生理的研究方法亦有较大的成就。如试管婴儿(IVF及CIFT)等，亦面临一些问题如：

(1)过渡营养，以及吸烟、饮酒等引起胎儿生长发育迟缓。

(2)过渡用药、医疗及监护，不仅增加了医药费用，而且干扰了妊娠及分娩的生理过程。

(3) 青春期问题，包括行为问题(意外、自杀、酗酒、吸毒)性的问题(性病感染、未婚怀孕、十几岁怀孕)和恶性肿瘤。

目前发达国家妇幼保健工作发展和改革的倾向是：对现有的妇幼保健和医疗措施的实际效果进行重新评价和改进，在改进中有恢复传统方式的倾向，如提倡家庭化接产(分娩过程中有家人陪伴，坐式分娩，产后实行母子同室。母子早接触、早吸吮母乳等)，提倡人工监护代替电子监护等。同时，注意开展对青春期男女的教育和保健，对性学及妇婴心理学和社会学的研究。

世界卫生组织针对当前发展中国家的情况，强调在妇幼卫生工作中要重点抓好四个时期的工作，即分娩期、计划生育期母婴幼儿期，以积极防治和降低孕期及分娩期各种并发症，加强节育指导，延长生育间隔，避免生得过多、过早，以及重视婴幼儿期的保健，将是降低孕产妇死亡率及婴儿死亡率的有效措施。并将卫生宣传教育、合理营养及扩大服务面为三项重要措施。

优生优育进展

云南省妇幼保健所

杨文润

中国优生优育协会会长、卫生部部长陈敏章指出：“任何一个国家的振兴、民族兴旺，相关因素是复杂的，但最关键的因素还在于全民族人口素质。只有提高出生人口素质、改善婴幼儿的体质和智能，才能进一步提高整个民族质量和健康素质。”健康是知识载体，就是说婴幼儿体质如何，将直接关系到国家的命运和未来。

一九九一年五月六日，陈敏章会长在全国优生优育协会第二届秘书长会议上讲：“三优”工程是一项全民性的工作，必须加强广泛，开展宣传教育，通过各种渠道，把“三优”知识送到千家万户，变成亿万父母，成为亿万人民群众共同的自觉行动。”“三优”工程是搞好计划生育工作的一项重要内容。“三优”工程是一项科学性很强的系统工程，它涉及到遗传学、分子生物学、发育学、生殖学、社会学、心理学等多个学科，所以加强科学研究，依靠科学技术进步。

优生是研究如何改善人类遗传素质的学科，使人类逐步成为智力和体质优秀的后代，不生育智力和体质低劣的后代。目前全国出生缺陷总发生率为13.07%，最高省份高达20%，每年出生缺陷儿至少40万人，我省发生率为14.59%，全省每年有1.3万缺陷儿出生。全国残废人有5100多万，我省总残疾率44.36%。其中聋哑痴呆、综合残疾和精神病患者占多数，在民族、边远地区，劣生多育现象更为严重。危害人群健康的某些地方病尚未控制，近亲血缘婚配习惯和婚姻生育方面的愚昧现象还存在。有些地方还有“聋哑村”、“傻子寨”。第一胎为呆傻子，还要生第二胎，甚至第三胎……。这也是造成当前我国人口失控的主要原因。1988年我国0—14

岁儿童智能低下患病率为1.20%而导致智残发生的诸因素中，遗传性疾病居首位。调查资料表明，目前我国儿童热能摄入量偏低，蛋白质质量欠佳，有的地区营养不良仍存在，母乳喂养率继续下降，缺少合理的断奶食品，儿童缺铁性贫血，维生素D缺乏佝偻病、微量元素缺乏性疾病还相当普遍。我省人口80%在农村，儿童从6个月以后体格发育指标，如体重、身高逐渐低于全国水平，俗称“南疆矮人”。

一、优生优育现状：

(一) 国际上优生优育发展极不平衡：

近三十年来，发达国家的婴儿死亡率明显下降，由环境因素引起的传染病、感染性疾病和流行性疾病大为减少，而先天畸形及遗传性疾病发病率及死亡率相对逐渐增高，而跃居死因构成比的前列。欧美发达国家设立优生优育的专门研究机构，开设遗传门诊，承担优生咨询、产前诊断、新生儿筛查、人工授精、胚胎移植、试管婴儿、基因工程技术研究与应用等方面也取得明显成效。主要表现在：

1、专业队伍的建立：欧美各发达国家中已基本形成了健全而且紧密配合地从事优生学的专业队伍，其中包括从事医学遗传临床工作的专业医师(儿科为主)、实验室研究检验人员，遗传咨询人员。

2、资料管理的系统化：欧美国家通过交流，积累了产前和产后诊断疾病的病例，合作出了“欧洲代谢性出生缺陷”，各国抓了资料管理与现代研究相结合则能建立对现在和未来都有重要意义的多种遗传病的防治基础，并对具有遗传性病风险的个体提供防治的最新信息。

3、产前诊断技术不断涌现：(1)短时而精确的微量技术测定培养羊水细胞内的酶。(2)脆性X染色体的检查，对智能低下胎儿得以及时引产或终

止妊娠。(3) 妊娠早期绒毛膜活检、优于羊膜腔穿刺诊断后中期终止妊娠，更为广大孕妇所接受。(4) 体细胞杂交测定先天性代谢疾病。

4、人工授精的普遍地采用：试管婴儿技术广泛应用临床，促进体力和智力优秀的个体繁衍，从而提高人群中良好基因、基因工程技术的突破和应用越来越引起兴趣。

5、新生儿遗传病的筛查普遍展开。

6、重视和研究早期儿童发育：新生儿行为能力的胎儿时期逐渐形成的，这一发现对于进一步了解新生儿能力，促进早期训练，以利小儿智能发育，以及早期发现新生儿的神经行为异常。

发展中国家、传染性及感染性疾病、营养不良一直是造成婴幼儿死亡的主要原因。近几年，由于大力实施初级卫生保健和免疫规划，一些发展中国家的发病率及死亡率构成比发生了变化，在斯里兰卡和印度，婴儿死亡已降至50%，遗传疾患和先天畸形已成为主要死因。一些发展中国家，近亲结婚导致了较高的智力迟钝和先天性畸形的发病率。

(二) 我国优生优育工作起步较晚，发展迅速：

我国由于历史原因，优生优育工作起步较晚，但近十年来，在各级政府和卫生部的重视、工作发展迅速。全国各大中城市都积极开发优生优育咨询，成立了产前诊断技术研究中心，加强了卫生宣传教育活动和普及婴幼儿合理喂知识，大力推行计划免疫，开展对危害儿童身心健康的疾病防治和研究。一个遍布全国各地、三级妇幼保健网建立，专业队伍已基本形成。目前城市中60%、农村20—30%开展了两个系统管理工作以优生优育系列服务。全国建立了医学遗传、围产保健、儿童保健和出生缺陷监测等九个中心，承担人员培训，技术交流、跟踪世界先进水平，指导全国优生优育工作开展，并正在制定优生法规。人工授精技术的临床应用和1988年我国大陆首例试管婴儿的诞生，简易羊水细胞培养法的临床推广，绒毛

细胞性的染色质测定及进行基因和酶缺陷的诊断的应用。1987年在广州由卫生部和解放军总后卫生部联合召开了首届全国优生优育科研学术会议对我国的在医学遗传、产科、儿科等领域内优生优育方面的科研成果的检阅。1989年4月“中国优生优育协会”的成立及各省分会的相继成立，云南省优生优育协会1991年7月成立标志着优育工作已进入了一个新的发展时期。

目前，我国的优生优育工作在广度和深度，还远远落后于发达国家，甚至还不及一些发展中国家。即使在国内，发展也十分不平衡，在广大农村，优生优育工作还十分薄弱，在一些中小城市，优生优育工作只是处于起步阶段。

二、优生学概述：

优生学是一门研究如何改善人类遗传素质的科学，它的目的着眼于研究人类的未来，使人类的成员逐步成为智力和体质优秀的个体。

(一) 优生学是一门综合性科学：

1、积极优生学(或正优生学)：

人类有能力成功地改进人类群体的遗传素质，主张通过应用新的科学技术成就，使智力和体质优秀的人在人群中数量增加得到繁衍。

2、消极优生学(或负优生学)：

人类实现优生应在消除人类不良的遗传素质、防止和强制有先天性或遗传性疾病的患者出生，劝告和强制可能生育遗传病患儿的人不婚配或绝育，籍以使人类群体中不良的遗传素质不再增加，通过遗传咨询，产前诊断，治疗性流产措施来实现。

(二) 优生学分类：

1、社会优生学——人类的优生是一项社会目标，它是通过人类个体的优生，实现人类群体遗传素质的提高。研究内容包括优生立法、优生政策、优生运动、优生宣传和优生的社会预测。它必须综合社会学、法学、伦理学、人口学、经济学等多学科力量来进行。

2、基础优生学——就是细胞遗传学、人类遗传学、医学遗传学、临床遗传学、免疫学、畸胎学、遗传毒理学等。从事有关优生理论与技术方面的基础研究。

3、临床优生学——是指与优生有关的临床医学与医疗措施。如婚前咨询与检查、孕前与孕期保健、围产期医学、产前诊断、分娩监护、新生儿保健以及优生技术和产科手术。

4、环境优生学——又称优境学，是研究后天环境因素对人体智力与体质表现影响的科学，涉及有卫生学、整形外科学、营养学、生态学、教育学、心理学等。有三个方面的特点：(1)应用环境因素，使人体优良的遗传素质能得到充分的生育表面。(2)利用环境因素改变不良遗传素质的表面，使先天性或遗传性疾病患者的表现接近正常。(3)消除环境因素对人体细胞、母体和胎儿的先天性和遗传性伤害，减少“劣生”。

三、优生应所采取措施：

(一)结婚体检和咨询：

1、婚前体检和咨询意义：(1)有利双方和下一代健康：可发现一些异常情况和疾病，以达到早诊断，积极治疗目的，而且其中必然有一部份疾病，以达到早诊断，积极治疗目的。而且其中必然有一部分疾病，对结婚和生育会产生永久或暂时的影响，在医生指导下，作出男女双方和下一代健康有利的决定和安排。(2)有利于促进人口优生，提高民族素质。(3)有利于主动有效地掌握好受孕时机和避孕方法。

2、婚前体检和咨询分类指导：(1)应劝阻结婚：①直系血亲或三代以

内旁系血亲之间不能通婚。②男女双方均患有精神分裂症，躁狂抑郁性精神病或重度智力低下者不宜婚配。(2)宜暂缓结婚：①性病、麻疯病未治愈前、精神病发作期间或者未稳定二年以上者，应暂缓结婚。②各种法定传染病，在隔离期间，亦不宜结婚。

3、可以结婚，但不宜生育：①男女任何一方患有某种严重的常染色体显性遗传病如强直性肌营养不良，软骨发育不全。②婚配双方均患有相同的严重的常染色体隐性遗传病者，其子女发病机会大大增加，如遗传性聋哑、苯丙酮尿症、肝豆状核变性。③男女任何一方患有先心病、精神分裂症不宜生育。

4、可以结婚，但生育需控制下一代性别：严重的X线连锁隐性遗传病，如血友病患者，其传递规律，女性为携带者，发病者为男性，对已知女方为携带者如有产前诊断条件时，可控制生女不生男。无产前诊断的地区不宜生育。

5、其它应劝阻婚育的疾病：①影响性功能的生殖器缺陷。②已发展到威胁生命的重要器官疾病或无法以治疗的恶性肿瘤。③其它直接影响健康的一些遗传性疾病，虽并不一定致残致命，但亦应劝阻生育下一代。

(二) 孕期保健和咨询：

1、胚胎发育在早期：尤其是妊娠一月左右是高度敏感期从一个受精卵的细胞发育到一个外形基本具备人形、五官、四肢俱全、指、趾分化完好，90%内脏发育完成小胎儿，只需8周时间，这期间遇到了什么问题，阻碍了定时发育，就会出现畸形。例如在神经管关闭之前孕妇发了高烧，易致神经管不能按时关闭，就会发展为无脑儿或脊柱裂，孕6-8周时感染了风疹等病毒性疾患，胎儿会发生先心病、白内障、腭裂。孕早期少食、偏食会造成缺少某种维生素、微量元素而产生胎儿畸形，孕早期应重视营养，应避免各种病毒感染、理化因素，吸烟、饮酒及药物而致畸、早产、流产