

计划生育干部岗位培训教材

(供乡级用)

计划生育技术

主 编

石修业 胡秀琴

中国人口出版社

前 言

按照岗位规范的要求,对各级各类干部进行岗位培训,提高干部队伍的素质,是我国成人教育改革的一项重要内容,也是今后成人教育发展的重点和方向。实践证明,岗位培训适合实际工作的需要,是提高在职干部政治思想水平和专业素质切实可行的措施,在干部教育培训中起着其他教育形式不可替代的作用。为了在全国计划生育系统有计划地开展岗位培训工作,同时为其他系统从事计划生育工作的专兼职干部提供适用的培训教材,国家计划生育委员会宣传教育司统编了《计划生育干部岗位培训教材》,分县、乡两级,《计划生育技术》(供乡级用)即是其中的一种。

本书从乡(镇)计划生育工作的实际需要出发,对生殖生理、常用避孕节育技术和优生优育等方面的知识都作了系统的介绍。对于乡(镇)计划生育工作人员在技术服务中必须掌握的基本技能和各种常用避孕节育技术的操作方法及节育技术并发症的防治,本书也作了细致的阐述,为加强农村基层计划生育技术的管理,提高农村基层计划生育技术服务的质量,打下了较为坚实的基础。

岗位培训是一种新型的干部教育形式,其教材编写尚无成熟的经验可借鉴。我们热忱希望从事岗位培训教学实践的广大老师和学员对本套教材提出修改意见,衷心欢迎人口学界的专家、学者和计划生育工作者给予批评指正,以进一步修订完善。

国家计划生育委员会宣传教育司

1991年10月

目 录

第一章 计划生育技术	1
第一节 计划生育技术的分类	1
第二节 计划生育技术的特性	2
第三节 计划生育专职干部与计划生育技术服务	5
第二章 人体基本知识	9
第一节 生命活动的基本特征	9
第二节 细胞和组织	10
第三节 器官和系统	15
第四节 免疫	28
第三章 生殖系统的解剖与生理	33
第一节 男性生殖系统解剖	33
第二节 男性生殖生理	37
第三节 女性生殖系统解剖	40
第四节 女性生殖生理	45
第四章 避孕技术	55
第一节 宫内节育器	55
第二节 药物避孕	64
第三节 避孕用具	78
第四节 使用避孕药具的咨询	81
第五章 节育技术	85
第一节 输精管结扎术	85
第二节 输卵管结扎术	87
第六章 终止妊娠技术	90

第一节	人工流产	90
第二节	中期妊娠引产	92
第七章	节育配套技术	98
第一节	环情监测	98
第二节	孕情监测	101
第三节	节育手术并发症知识	103
第四节	节育术后的复育术	131
第八章	节育技术管理	133
第一节	计划生育技术管理机构及其任务	133
第二节	计划生育技术规范	136
第三节	节育技术监督	137
第四节	节育技术的科技管理	140
第九章	病残儿及节育并发症的鉴定与管理	145
第一节	鉴定组织的构成原则	146
第二节	鉴定指导组织的构成、职责及任务	149
第三节	独生子女病残儿的鉴定与管理	152
第四节	节育并发症的鉴定与管理	154
第十章	优生优育知识	159
第一节	优生	159
第二节	优育	177
后记		184

第一章 计划生育技术

科学技术是人们认识世界、改造世界的有力武器，计划生育工作也必须依靠科学技术。依靠科技进步，精心指导群众落实避孕节育措施，是实现计划生育的保证。所以，提高避孕节育技术，必须重视科技工作。从根本上说，控制人口，是由能否控制生育行为来决定的。一个妇女的生育期近三十年，在这样长的时间内，如果没有行之有效的避孕手段和节育措施，计划生育工作就无法落实。因此，依靠科技进步、落实避孕节育措施，是控制人口的关键，是实现计划生育的前提。

第一节 计划生育技术的分类

计划生育技术种类繁多，涉及学科广泛，主要与医学有关。一般可按使用目的分为节育技术、节育配套技术、优生技术和优育技术等几类。要做好计划生育技术服务和技术管理工作，就要熟悉多学科的知识技能，特别是要掌握有关的医学知识和技能。从本书第二章起将逐步介绍这方面的内容。为使基层计划生育干部对计划生育技术有系统的了解，现试将计划生育技术作如下分类见表1-1：

表 1-1 计划生育技术的分类

计划生育技术	避孕技术	药物避孕技术：口服避孕药、外用避孕药、避孕药缓释系统
		工具避孕技术：宫内节育器、避孕套、阴道隔膜等
		自然避孕技术：安全期避孕、延长哺乳期避孕、体外排精等
	节育技术	输卵管节育技术：输卵管结扎术、银夹术、栓堵术、注药节育术等
		输精管节育术：输精管结扎术、栓堵术、注药节育术等
	终止妊娠技术	催经避孕技术：药物抗早孕技术
		人工流产技术：早早孕吸引人工流产术、负压吸引人工流产术、钳刮术
计划生育技术	节育配套技术	引产技术：药物引产术、水囊引产术
		剖宫产术
	优生技术	环情监测技术、孕情监测技术、妇科疾病诊治技术、不育症诊治技术、节育术后复育技术、急救技术、性功能障碍诊治技术、亲子鉴定技术、病残儿医学诊断技术以及节育并发症诊断技术等
		优生咨询、优生指导、婚前检查、孕前咨询、孕期咨询、遗传咨询、产前诊断等技术；孕产期保健技术（孕期卫生、孕期营养、防止环境致畸、治疗母体疾患、提高产科质量、保持良好心理状态等）
计划生育技术	优生技术	科学育儿、防病保健、智力检测、智力训练与开发、早期教育、独生子女教育等

第二节 计划生育技术的特性

一、计划生育对象的特殊性

计划生育技术源于医学技术，但与医学技术不同。计划

生育技术的服务对象绝大多数是健康的夫妇，因此必须在确保健康的前提下，实行计划生育服务。

计划生育对象的特殊性包括以下几个方面：

(一)数量大 我国每年都有数千万人采用避孕节育技术。如此大量的人群，对节育技术的要求必然是非常严格的。

(二)时间长 婚后妇女往往要有二三十年的生育期。这就要求所使用的节育技术不仅要有效，而且要有高效、有长效或短效，还必须使用简便、经济。

(三)差异大 节育对象的年龄、职业、文化程度、经济状况、风俗习惯、生育状况、健康状况、避孕自觉程度、孕期长短、生理解剖情况等千差万别，加上各地的技术水平，设备条件、管理情况不同，单一的节育技术无法适应计划生育工作的实际需要，须因人制宜、因地制宜地为每一对节育夫妇选用适合他们的节育技术。

(四)要求高 节育对象绝大多数是健康人群，不允许因节育措施而有损于他们的健康和安全。节育技术的目的和要求与医疗截然不同，且比医疗技术要求要高。一是对节育技术的安全性要求高，要确保安全，如果节育技术副反应较大、较多，直接影响着节育措施的接受程度和节育效果；二是要高效，最好能可逆。从节育效果来讲，效果越高越好，越长越好。但是，对于数以千万计的庞大人群来讲，孩子发生意外伤亡、残废是难以避免的。也就是说，节育对象在选用节育技术前后，还要免除“不能再生育”之忧。因此，节育技术与医疗技术不同，必须兼顾效果和可逆性两个方面。

二、节育技术的局限性和多样性

为适应节育对象和节育工作特殊性的要求，节育技术必

须同时具有安全、高效、经济、简便和可逆五个条件。总体来看，目前所使用的众多节育技术，基本上能达到这些要求。但就任何一种节育技术来讲，尚不能适应所有节育对象千差万别的情况和要求。因为各种节育技术均有自己的局限性或不足之处，这就是节育技术的局限性。节育技术的局限性决定了目前所使用的节育技术必然具有多样性。节育技术的局限性和多样性是计划生育必须采取综合性节育措施的理论基础和客观依据。例如，目前使用最多的节育措施宫内节育器，虽然具有安全、有效、简便、经济和可逆的条件，但仍然存在失败率（包括自然脱落、人为脱落、因症取出和带器妊娠等）的问题，有些妇女因有禁忌证而不宜使用，直接影响使用效果和接受程度，从而限制其使用。这部分人往往要选用其他节育方法。输卵管结扎术的优点也很多。但群众对此技术心理承受能力相对较差，并发症尚不能完全避免，也存在一些禁忌证，需要一定的技术条件，这些都影响着本技术的接受程度和使用。口服避孕药按理说效果也很好，但易因漏服而失败，特别不适用于避孕自觉性较差和哺乳期妇女。因此，一个节育对象可能不适合使用某种节育技术，但可使用另一种节育技术；女方选不到合适的节育技术，男方可能有合适的节育技术供其选用。对于任何一对需要节育的夫妇来说，基本上可以选出适合他们的节育技术。

节育对象的特殊性和节育技术的局限性、多样性，决定了我们必须为广大节育对象提供多种类、高质量的技术服务。要做到这一点，一方面要完善、提高各种行之有效的节育技术，包括这些技术的不同类型、品种、术式；另一方面，要积极引进、推广先进的节育技术，以形成节育技术系列，这就是节育技术系列化。再者，要确保和提高节育技术质量。

达到高质量的要求，需要加强节育技术管理，使节育技术标准化和规范化。只有这样，才能做到多种类、高质量的技术服务，才能适应当前计划生育工作的特殊需要，才能把节育措施落到实处。

三、计划生育技术的社会性

计划生育技术所具有的特殊性、局限性决定于它们所具有的社会性。计划生育技术服务的效果受社会因素影响较大，对计划生育的宣传教育、组织领导、科学管理、行政干预和正确引导等，都会对技术效果、接受程度产生重要的影响。例如，某些地区使用宫内节育器的实际有效率很低，与城市应用宫内节育器的效果相差甚远。这并不是宫内节育器的节育效果不好，而是由于选用不当或使用者假上、偷取宫内节育器等所造成的。另外，群众心理因素也起很大作用，如节育手术做得好，可使节育措施落实难度大大降低。这往往是因为人们更希望接受的技术服务效果好、并发症少，且可复性强，有些人甚至指名或托人要做某种节育手术。这说明计划生育技术不仅是一个科学技术的问题，而且具有很强的社会性。

第三节 计划生育专职干部与 计划生育技术服务

一、计划生育专职干部在技术服务中的地位

基层计划生育专职干部，担负着基层计划生育的行政管理、技术管理和技术服务等多项任务。计划生育工作能否卓有成效地开展，有赖于计划生育基层网络的建立和健全，而计划生育专职干部则是这一网络的核心和主体。由此可见，

计划生育专职干部在计划生育技术服务中处于非常重要的地位。对于这一点，各级领导和计划生育专职干部自己，都要有足够的认识。大量事实表明，计划生育工作搞得好，计划生育技术服务工作做得也好，是以计划生育专职干部的高素质 and 艰苦卓绝的奋力工作为条件的；相反，计划生育基础差、成效不大的地方，专职干部工作不力往往就是其重要原因之一。因此，计划生育专职干部在计划生育技术服务工作中居于特别重要的地位。

二、计划生育专职干部参与技术服务工作的内容和方式

计划生育专职干部是同级党政部门计划生育工作的参谋，他们配合上级主管部门参与本地计划生育具体工作（包括技术工作）的决策，并负责具体工作的组织实施和管理。此外，他们还具体负责本地节育技术的质量监督，节育技术安全性、有效性的监测，以及对存在问题的研究、处理和信息反馈，还负责组织对基层干部群众进行宣传教育、咨询服务。以上诸多工作方式，都贯穿着或渗透着计划生育知识和技术服务的内容。

三、计划生育专职干部学习科技知识的方法

计划生育专职干部掌握计划生育科技知识的必要性已知前述。根据基层计划生育专职干部的文化水平、专业知识和工作实际，学习计划生育科技知识的方法主要有以下几种：

（一）重视基础理论知识学习 基层计划生育专职干部大多未经过系统医学知识的训练，虽接触过具体的计划生育技术，特别是节育技术，而对这些技术的理论基础却知道不多。各种节育技术都是以科学的理论为基础的，基础理论知识的学习能帮助他们提高技术服务的质量。科学知识必须要用科学的态度和方法来学习，来不得半点虚假和骄傲，不能

不懂装懂。其次，应注意学的、用的知识要有明确的出处，要有科学理论作根据，千万不可凭想当然或道听途说的知识去指导工作。没有把握的就不能应用，而且要及时查清或请教别人。再者，要做到知识的准确，平时刻苦学习，特别是基础理论学习尤为重要。

计划生育技术种类和涉及学科众多，而且这些知识又互相联系，因此，要求所学知识不仅要有高度的准确性，还要有一定的系统性。知识的系统性可以增加知识的准确性；知识的准确性可以促进知识的系统性。二者相辅相成，既相互补充，又相互促进。

(二)注意知识的通俗性和趣味性 知识的通俗性是将科学知识通俗化，如将难懂的专业名词、概念、理论等，用通俗的语言文字或生动的比喻表示出来，使广大基层干部群众易懂。知识的趣味性是通过一定的艺术形式，包括语言艺术形式将知识、道理、方法表示出来，使其鲜明、生动、具体，为干部群众喜闻乐见，从而增加知识的感染力和接受程度。为什么要注意知识的通俗性和趣味性呢？这是因为计划生育的服务对象是基层特别是农村基层的广大干部群众。由于种种原因，他们当中绝大多数人文化水平、知识水平、理解能力不高，风俗习惯各异，封建意识尚存，要想使宣传教育、技术指导卓有成效，知识的通俗性和趣味性显得十分重要。要做到知识的通俗性和趣味性，首先要使自己的知识具有准确性和系统性。准确地理解知识，系统地完善知识，再用本地的通俗语言和实例比喻表现出来，使知识不失其真，又通俗易懂；既鲜明具体，又妙趣横生，群众乐于接受，使计划生育技术知识深入人心，发挥作用。

(三)注意知识的积累和更新 知识的准确性、系统性、

通俗性、趣味性，甚至学习方法、工作方法、知识的灵活运用等，都与平时的刻苦学习、不断积累和锻炼有关。

当前，科技进步的速度很快，知识更新也越来越快。计划生育专职干部在注意知识积累的同时，还应注意知识更新。要随时接受新知识，及时更新老知识，不能抱着老知识不放，做旧知识的奴隶。要看书，要看新书，要注意新技术动态和新技术新知识的学习。例如，现在的宫内节育器已不再是节育环所能代表的了，节育环已添了十多个“兄弟”，而且这些新成员全然不是环形，以致再也不能用“环”来为之命名了。这些新成员在很多方面都优于原来的不锈钢圆环。如果我们的知识水平还停留在“节育环”的水平上，就产生不了推广新型宫内节育器的决心和行动，就更谈不上应用环情监测新技术、副反应防治新技术了，就不能改变本地使用单一节育环而失败率高的被动局面。这些都说明知识更新的重要性。

(石修业)

第二章 人体基本知识

计划生育技术服务的对象是人,这些技术的原理、过程、要领以及可能出现意外情况的机理、处理方案等,都涉及医学的基本知识。基层计划生育专职干部大多缺乏人体基本知识,增加了学习计划生育基础知识的难度,影响对计划生育技术的理解和掌握。因此,计划生育工作者包括基层专职干部必须懂得一些人体解剖和生理的基本知识。

第一节 生命活动的基本特征

不论是一个细胞或一个生物体,只要有生命活动,都至少具有三种生命活动的基本特征,即新陈代谢、兴奋性和生殖。

一、新陈代谢

生命结构与周围环境之间进行物质交换和能量交换,以实现自我更新的过程称为新陈代谢,简称代谢。新陈代谢包括两个方面:一方面是从外界环境中摄取各种营养物质,合成自身成分,并贮存能量的合成代谢(同化作用);另一方面是分解自身成分,释放其中的能量,供生命活动的需要的分解代谢(异化作用)。机体无时无刻不在进行着新陈代谢,进行着新旧更替,并以此维持自己的生长、发育、生殖和其他一切生命活动。新陈代谢一旦停止,生命也就死亡。因此,没有新陈代谢就没有生命。

二、兴奋性

兴奋性是指生命结构对周围环境的变化发生反应的能

力。能为生命结构感受的变化称为刺激。由刺激引起生命结构的一切变化称为反应。刺激和反应紧密相联，只有刺激才能使生命结构产生反应；生命结构产生的一切反应都一定是某种刺激所造成的结果。

生命体对内、外环境的刺激有两种相互矛盾而又统一的反应形式，即兴奋和抑制。当生命体由静止变为活动，或活动由弱变强，称为兴奋。如人的肌肉收缩，睡眠转为觉醒，都是兴奋的表现。反之，生命体由活动变为静止，或活动由强变弱，则称为抑制。在人体生理活动过程中，时刻都有兴奋转为抑制，或由抑制转为兴奋的交替。这种交替既保证了生命活动，又保护了人体的健康。人体对内、外环境的刺激不能都反应为兴奋，也不能都反应为抑制。只有对环境变化作出适当反应，使内、外环境保持相对稳定和平衡，人体才得以生存。

三、生殖

任何生物体的寿命都是有限的。当其生长发育到一定时期，就通过生殖产生和自己相似的子代个体来延续种族。生殖是生物体的自我复制。人与其他高等动物的生殖基本相似，都是通过两性交配、体内受精、精卵结合而产生子代，同时把亲代的遗传信息传给子代，使子代的细胞、组织和器官具有与亲代相似的形态结构和功能。亲代的优劣遗传信息通过生殖遗传给子代，从而影响子代素质的优劣。

第二节 细胞和组织

一、细胞

人体结构的基本单位是细胞。细胞既是人体形态结构的基本单位，也是人体生长发育和一切生命活动的基本单位。

细胞很小，要在显微镜下才能看到。人体细胞的种类很多，不同种类的细胞形态、大小也不相同（图2-1），这与它们各自的特有功能有关。如红细胞外形扁圆，适应在血管内运行和携带氧气；精子有长尾，适应在女性生殖道内前进；神经细胞有很长的突起，可将神经冲动传到远距离的神经中枢或效应器。细胞与细胞之间有细胞间质，一般由均匀的胶质和细长的纤维构成，对细胞有营养和支持作用。营养物质进入细胞，细胞的代谢产物排出，均须通过细胞间质才能完成。

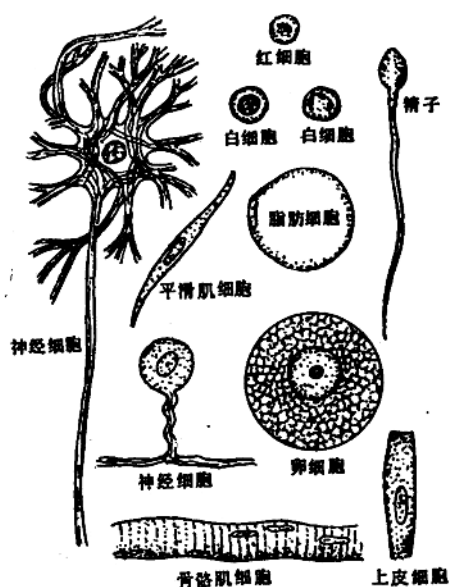


图 2-1 人体几种细胞的形态

细胞一般由细胞膜、细胞质和细胞核三部分构成。细胞膜是细胞表面一层很薄的膜，由内外两层液态脂质分子与镶嵌着的不同功能的蛋白质构成，担负着把细胞内容物与周围环境隔开并转运物质的功能。细胞质是充满细胞膜与细胞核之间的物质，里边有一些细胞器（如线粒体、核蛋白体、内质网、高尔基复合体、中心粒、溶酶体等）和包含物。这些细胞器都有一定的形态，在细胞生理活动中起重要作用。细胞核由核膜、核质、染色质和核仁组成。染色质在细胞分裂时形成染色体。人的染色体有23对。其中22对为常染色体，决定着人体各种形态和机能特征；1对为性染色体，与性别有关。

人体细胞除完成其生理功能外，还要不断地增殖，产生新的细胞来代替衰老、死亡的细胞及修复创伤。一个细胞分裂成两个细胞的现象称细胞分裂。

二、组织

结构相似、功能相关的细胞群及细胞间质共同构成组织。人体的组织按照其起源、结构和功能的不同分为四类，即上皮组织、肌肉组织、结缔组织和神经组织。

（一）上皮组织 上皮组织又称上皮，是由许多排列紧密的上皮细胞和少量细胞间质构成的。上皮组织又分为被覆上皮（表2-1）和腺上皮。

被覆上皮如膜状，覆盖于人体表面和衬贴于体内的腔、洞、管的内面和脏器的表面。覆盖于人体表面的称表皮；衬于体内的上皮一般称膜；衬于血管、淋巴管内面的膜也称内皮。空腔脏器内面的上皮组织能分泌粘液，又称粘膜。子宫内面的膜又称子宫内膜。

有些细胞能产生液体（如粘液、唾液、泪、汗、乳汁等）

表 2-1 被覆上皮及其分布

被覆上皮	单层上皮	单层扁平上皮——分布于心、血管、胸腔、腹腔的内面及脏器表面
		单层柱状上皮——分布于胃肠道、输卵管、子宫腔的内面
		单层立方上皮——分布于胆囊内面
		假复层柱状纤毛上皮——分布于呼吸道的内面
	复层上皮	复层扁平(鳞状)上皮——分布于皮肤表面及阴道内面等处
		变移上皮——分布于膀胱的内面

或特殊物质,这种现象称为分泌,这些细胞称为分泌细胞。具有分泌功能的上皮称腺上皮。分泌物有专门管道输送到体外或空腔脏器内的分泌称外分泌;分泌物没有管道输送而进入血液的称内分泌。由腺上皮和其他组织组成的分泌器官称为腺。

上皮组织无血管,其营养由深部组织的血管供应。上皮有保护、分泌、吸收和排泄等功能。

(二)结缔组织 结缔组织由纤维、基质和一些细胞组成,是人体分布最广的组织。其分布及分类情况见表2-2。

表 2-2 结缔组织及其分布

结缔组织	固有结缔组织	疏松结缔组织——广泛分布于各器官内、各器官间和各组织间
		致密结缔组织——构成肌腱和关节的韧带
		脂肪组织——分布于皮下等处
		网状组织——分布于造血器官和淋巴组织内
	血液、淋巴液	
	骨组织、软骨组织	

疏松结缔组织中有成纤维细胞,它能形成三种纤维,参与人体生长和创伤的修复。另一种细胞称巨噬细胞,形状不