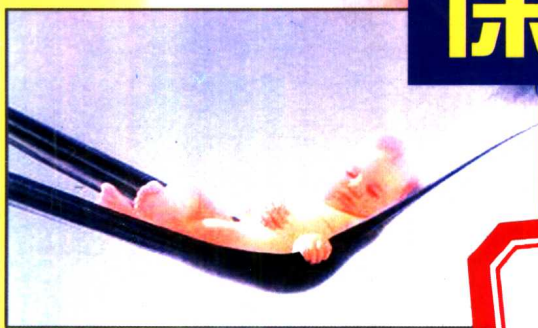


产妇及婴幼儿

YUNCHANFU JI YINGYOUER BAOJIAN ZHINAN

保健指南

主编 邢翠玲 赵予颖



海中医药大学出版社

孕产妇及婴幼儿 保健指南

主 编: 邢翠玲 赵予颖

副主编: 化珂 史天云 刘金霞 陈凤霞
杨秀萍 康幼雯

编 委: 邢翠玲 赵予颖 化珂 史天云
刘金霞 陈凤霞 杨秀萍 康幼雯
付秀虹 李秋香 樊雁林 康社教
谢庆瑞 鲁我我

上海中医药大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

孕产妇及婴幼儿保健指南 / 邢翠玲主编. —上海: 上海中医药大学出版社, 2000. 6

ISBN 7-81010-491-8

I. 孕... II. 邢... III. ①妊娠期—妇幼保健—指南
②围产期—妇幼保健—指南③婴幼儿—妇幼保健—指南
IV. R715. 3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 15848 号

责任编辑 / 马胜英

技术编辑 / 宓国华

责任校对 / 陈美满

封面设计 / 王 磊

出 版 / 上海中医药大学出版社

(200032) 中国上海零陵路 530 号

发 行 / 新华书店上海发行所

印 刷 / 常熟市新骅印刷厂

版 次 / 2000 年 6 月第 1 版

印 次 / 2000 年 6 月第 1 次印刷

开 本 / 787 × 1092 1/32

字 数 / 227 千字

印 张 / 10.5

印 数 / 1—5000 册

ISBN 7-81010-491-8

R·467 定价: 15.80 元

前 言

优生优育,这是每一对夫妻的共同愿望,也是全社会乃至全人类的愿望。女性怀孕及生产并不是一件简单的事情,它涉及到生理、解剖、遗传、心理、精神等诸多方面的因素。什么时间受孕、如何安排合理的饮食、怎样预防遗传病和做好孕期的保健卫生工作、怎样消除和减少妊娠引起的不良反应以及常见的并发症,这些都需要正确的医学知识作指导。孕妇保持良好的心境,无忧无虑,欢乐愉快,平安渡过孕期,是一件至关重要的事情。怎样使孩子更健康、更聪慧,也是一件至关重要的事情。有鉴于此,本书从女性生殖系统的解剖、孕期保健、遗传性疾病、胎教与优生、孕产期常见疾病、预防接种、母乳喂养和人工喂养、新生儿和小儿常见疾病等方面,详细为读者提供系统的科学知识,为孕产妇提供正确的指导。

让每一对夫妻都能生一个聪明的孩子,让每一个聪明的孩子都能健康地成长,是我们全体编写人员共同的心愿。

编者

2000年2月



第一章 女性生殖系统

解剖及生理

一、女性生殖系统

女性生殖系统包括内、外生殖器官及其相关组织。女性外生殖器(外阴)包括耻骨联合至会阴及两股内侧间的组织。

(一) 阴阜

为耻骨联合前面隆起的脂肪垫。青春期时,该部皮肤开始生长阴毛,呈尖端向下的三角形分布,上界一般不超过耻骨联合上缘。

(二) 大阴唇

为靠近两股内侧的一对隆起的皮肤皱襞,前接阴阜,后达会阴,左右两端相接处形成前、后连合。大阴唇外侧面与皮肤相同,具有阴毛、汗腺和皮脂腺。内侧面较湿润,近似粘膜。皮下脂肪层很厚,内含丰富的血管、淋巴管和神经。当局部受伤时,容易出血,形成血肿。

(三) 小阴唇

为位于大阴唇内侧的一对薄皱襞,色褐红,表面湿润似粘膜,无毛。神经末梢丰富,故极敏感。两侧小阴唇的前端相互融合,分为前后二叶包裹阴蒂,前叶称为阴蒂包皮,后叶称为阴蒂系带。小阴唇的后端左右连合,在正中线上形成一条横皱襞,称为阴蒂系带,可因分娩损伤而消失。

(四) 阴蒂





为阴蒂包皮及阴蒂系带所包裹,长约2厘米,分为三部分,前端外突部分为阴蒂头,直径约0.5厘米;中间为阴蒂体,由两个海绵体组成;后端在耻骨联合下面的前方分为左右阴蒂脚,附着于耻骨联合降支的骨膜上,被坐骨海绵体肌覆盖。阴蒂头富含神经末梢,极为敏感。

(五) 阴道前庭

为两小阴唇间的菱形区,其前为阴蒂,后为阴唇系带。在此区域内尚有下列组织。

1. 尿道口:位于阴蒂头的后下方及前庭前部,为尿道的开口,呈椭圆形,其后壁两侧粘膜层内群集一些小腺体,称为尿道旁腺,腺管开口于尿道外口后部的两侧缘,其分泌物可润滑尿道口,但此腺也常为细菌潜伏的场所。

2. 阴道口及处女膜:阴道口位于尿道口后方、前庭的后部,为阴道的开口,其大小、形状因人而异。阴道口周围有一圈较薄的粘膜,称为处女膜,膜的两面均为扁平上皮覆盖,其间含结缔组织,中央有孔,多呈新月形或环形,在初次性交或剧烈运动时破裂,分娩后残留为若干结节状组织,称为处女膜痕。

3. 前庭球:是由静脉丛构成的海绵体样结构,故又称球海绵体,位于前庭两侧的粘膜下,表面为球海绵体肌覆盖,深部与尿生殖隔下筋膜相接,具有勃起性。

4. 前庭大腺:又称巴氏腺,左右各一,位于大阴唇后部,亦为球海绵体肌所覆盖。腺管长1.5~2厘米,开口于阴道口与小阴唇之间的沟内。性兴奋时分泌黄白色粘液,起润滑作用。感染时管口封闭,腺体可形成脓肿或囊肿。

女性内生殖系统系指生殖器的内藏部分,包括阴道、子





宫、输卵管及卵巢,后两者又称为子宫附件。

(一) 阴道

位于小骨盆下部的中央,为性交器官及经血排出和胎儿娩出的通道。上端环绕子宫颈,形成前、后、左、右穹窿。后穹窿较深,它与腹腔的最低部位即子宫直肠陷凹仅隔阴道后壁和腹膜,可于此处作穿刺或切开手术,以诊治某些疾病。阴道前壁长7~9厘米,后壁长10~12厘米,平时阴道前后壁相互贴近。阴道下端开口于前庭后部。阴道壁组织由内向外依次为粘膜层、肌层和纤维层构成。粘膜层呈淡红色,覆以未角化的复层扁平上皮细胞,受性激素的影响,呈周期性变化。粘膜层内无腺体。由于阴道壁有很多横纹皱襞及外覆弹性纤维,故有较大的伸展性。幼儿及绝经后妇女的阴道粘膜薄,皱襞少,伸展性差,易受创伤。

(二) 子宫

位于骨盆腔中央,为一肌性空腔器官,腔壁覆有粘膜,称为子宫内膜,受卵巢激素的影响,有周期性出血(月经)。为精子上达输卵管的通道,是胚胎着床、发育、成长的场所。分娩时子宫收缩,使胎儿及其附属物娩出。

(三) 输卵管

为精子与卵子受精的场所,也是输送卵细胞或孕卵进入宫腔的管道,全长8~14厘米,左右各一,内侧与子宫角相通,外端游离。近端细,外端粗,状如喇叭。输卵管分为四部分:①间质部(壁内部):为穿行于子宫肌壁内的一段,长约1厘米。②峡部:为间质部外侧的一段,长2~3厘米。③壶腹部:在峡部外侧,管腔较宽大,长5~8厘米。④漏斗部(伞部):为输卵管的末端,开口于腹腔,游离端呈漏斗状,长1~1.5厘米。





伞部可在卵巢表面蠕动,有“拾卵”作用。

(四) 卵巢

为一对扁椭圆形的性腺,能产生卵子及分泌性激素。成年妇女的卵巢重5~8克,体积为4厘米×3厘米×1厘米,呈灰白色,表面可见光亮的透明卵泡。卵巢位于输卵管后下方,前面以卵巢系膜贴附于阔韧带后面,此处称卵巢门,血管、神经由此出入卵巢。卵巢外侧以骨盆漏斗韧带连于骨盆壁,内侧以卵巢固有韧带与子宫相连。

二、女性一生各阶段的生理特点

妇女一生从出生至发育成熟以至逐渐衰老,可划分为六个阶段,各阶段有不同的生理特点,由于个人或群体受环境、营养、遗传等因素的影响不同而有差异。

(一) 新生儿期

出生后4周内为新生儿期。女胎受胎盘大量性激素的影响,卵巢内有部分卵泡发育,子宫、子宫内膜和乳房有一定程度的发育。出生后3~5天,因体内性激素骤减,子宫内膜剥落,可有少量阴道流血,或少量乳汁分泌,这些均属生理现象,数日内自然消失。

(二) 幼年期

新生儿后期至12岁左右为幼年期。生理特点是身体发育快,而性腺和生殖器仍处于幼稚状态。阴道上皮细胞内糖原少,阴道酸度不足,抗感染力弱。子宫小,肌层薄,子宫颈狭长,占子宫全长的2/3。输卵管细长,卵泡不发育。10岁左右,下丘脑和垂体的激素分泌量逐渐增高,卵巢内开始有少量卵泡发育,并分泌少量性激素。在雌孕激素作用下,女性特征开始出现:内、外生殖器开始发育增大,胸、肩、髋、外阴部皮下脂肪积





聚,渐变丰满,骨盆亦变宽大。10~11岁乳房开始发育。

(三) 青春期

从幼年向成熟发育的过渡时期,一般在13~18岁之间。生理特点是身体及生殖器生长发育快,骨骼开始骨化,第二性征出现,月经初次来潮。

1. 生殖器发育:随着下丘脑、垂体的促性腺激素(GnH)分泌量增加,作用增强,卵巢增大,卵泡发育成熟并产生性激素。内、外生殖器均有明显变化,称第一性征发育。此时,阴阜皮下脂肪积聚而稍隆起,大、小阴唇增大,并有色素沉着。阴道增大变宽,粘膜增厚,出现皱襞。子宫增大,尤其是子宫体,以致子宫颈仅占子宫全长的1/3,输卵管变粗,弯曲减少。

2. 第二性征出现:第二性征是指生殖器以外的女性特征,如音调变高,乳房丰满,乳头增大,腋毛和阴毛出现,胸、肩、髋部皮下脂肪更多,呈现女性体态,骨盆也呈现女性型。

3. 月经初潮:第一次来月经称初潮,为进入青春期的标志。在卵泡发育过程中产生的性激素,有周期性变化,子宫内膜随之增生而后脱落出血,是为月经。由于卵巢功能尚未稳定,所以,月经亦不规则。一般初潮后几个月或半年再次来潮。

青春期的生理变化很大,少女的思想情绪和心理状态亦不稳定,应予以重视,加强指导。

(四) 性成熟期

约自18岁开始,历时约30年,是卵巢生殖、内分泌功能最旺盛时期。此时期,卵泡周期性发育、排卵和分泌性激素;乳房和生殖器都有周期性变化;月经规则,为妇女生育最旺盛时期,故又称生育期。

(五) 更年期





又称围绝经期, 妇女卵巢功能逐渐衰退, 生殖器官逐渐萎缩, 是向老年衰退的过渡时期。约从 40 岁开始, 历时 10~20 年。在此期间, 卵巢对垂体 GnH 不敏感, 卵泡发育至一定程度即萎缩, 逐渐消失周期性的排卵, 直至不再排卵。性激素的分泌量减少, 已不能引起子宫内膜的周期性变化, 月经可能突然断绝或月经紊乱或逐渐稀少而至完全断绝。停经 1 年以上才称绝经, 最后一次月经称为绝经日期, 一般在 50 岁左右。有一部分妇女不能适应这些生理改变而出现面部潮红、阵热、出汗、心悸、头痛、失眠等一系列症状, 称为更年期综合征。这些症状都是暂时的, 经过一段时间的适应, 可自然消退。绝经后, 卵巢进一步萎缩并纤维化, 质地变硬, 生殖器官萎缩, 卵巢内分泌功能亦渐消失。

(六) 老年期

60 岁以后称老年期。全身逐渐衰老, 卵巢功能消退, 骨质代谢失常, 卵巢内分泌功能亦渐消失。

月经是周期性的子宫出血, 为性功能成熟的一项标记。

(一) 月经初潮

第一次月经来潮称初潮, 年龄在 12~18 岁之间, 多数在 13~15 岁。气候、遗传、地域、种族等因素均对初潮有影响。目前营养改善, 初潮可提前到 11~12 岁。

(二) 月经周期

从月经来潮的第一天至下次月经来潮的第一天作为一个月经周期, 一般为 28~30 天, 提前或推后 3 天, 仍属正常。每一个月经周期均以月经来潮第一天开始计算。

(三) 月经期

月经持续的天数为月经期, 一般为 3~7 天。





(四) 月经的特征

总量平均约 50 毫升, 月经第 2~3 天时, 内膜剥落最多, 故量最多。随后子宫内膜修复, 血量渐减少, 血色暗红, 粘稠不凝。经血中含有子宫内膜碎片、子宫颈粘液及脱落的阴道上皮。因子宫内膜中含有激活因子, 使血中纤维酶原成为纤维酶, 故能导致血中的纤维蛋白溶解, 使经血不凝。

月经来潮一般不影响妇女的生活和工作。但有时可因经期盆腔充血而引起腰部酸胀和下腹坠胀感。

三、卵子与精子的特点

卵细胞, 又称卵子, 是女性成熟的生殖细胞, 由女性生殖腺卵巢产生。女性发育成熟后其卵巢实质内有许多卵泡, 每个卵泡中央有一个大细胞, 即卵子。成年健康妇女每 28 天左右从卵巢排出成熟卵子一次。

成熟的卵子, 是人体最大的细胞, 含有大量的细胞浆, 它比精子大许多倍, 但是排出的卵子也只有针尖那么大。卵子是圆形的, 不能像精子那样游动, 它的细胞核含有 22 条常染色体和 1 条性染色体, 这就构成了卵子的特征。

女婴出生时, 卵巢中大约有 20~200 万个初级卵母细胞。这些初级卵母细胞被一层颗粒细胞包围着, 形成始基卵泡。青春期以后, 在脑垂体卵泡刺激素的作用下, 初级卵泡开始发育成次级卵泡。卵母细胞增大成为初级卵母细胞, 外被一层透明带包绕, 其周围的细胞迅速繁殖成为多层。卵泡细胞之间逐渐出现卵泡腔, 其内充满卵泡液。围绕卵泡的卵巢基质形成一特殊的卵泡膜, 并分为两层, 其内膜细胞能分泌雌激素。

每个月经周期约有 8~10 个卵泡同时发育, 一般只有一





个发育最快的成熟,其余卵泡逐渐退化。发育快的卵泡里面,卵母细胞继续增大,整个卵泡也越来越大,成为成熟卵泡,其中央有一个卵细胞(卵子)。成熟卵泡向卵巢表面移动,随卵泡液的增加,使卵巢皮质变薄,当卵泡内压力继续加大时卵泡突出的顶部变薄,在最薄的部位发生破裂,成熟卵细胞就和周围的颗粒细胞及卵泡液一起从卵巢破口排出,这就是排卵。正常情况下每月排卵一次。排卵一般在月经前14天左右发生,但也有发生在月经前第8~20天之间者。

精子是男性的生殖细胞,由男性生殖腺睾丸产生,睾丸内经过一系列的繁殖、生长、分化和成熟过程,形成有特异形态和功能的单细胞,即精子。

成年男子的睾丸,除产生精子外,还产生雄性激素,即睾丸酮。精子的产生受脑垂体促性腺激素及睾丸酮的支配。睾丸具有数千条弯曲的小管,叫做曲细精管。在这里精原细胞不断地繁殖增多,发育成为初级精母细胞。每一个初级精母细胞经过第一次复杂的分裂,染色体的数目减半,形成次级精母细胞。每个次级精母细胞再经过第二次成熟分裂后,就产生两个精细胞,每个精细胞仍含有23条染色体。精细胞再经过复杂的变化,就形成了精子。精子是一个仅长约50~60微米左右的单细胞,只有借助显微镜才能看得见。它的外形极像蝌蚪,头部扁圆,是精子的主要部分,内部有细胞核,核内有23条染色体。尾巴较长,精子靠尾巴的摆动向前游动。头尾之间为中段,是供应精子营养的部分。

精子成熟后停留于附睾之中,经过一段时间后才能完全成熟。射精时,成熟的精子主要靠上皮的纤毛摆动和输精管壁肌肉的收缩推动到达输精管,再进入射精管与精囊液汇合;然





后排入尿道与前列腺液汇合；最后靠膀胱内括约肌的收缩及阴茎的肌肉痉挛性收缩，使精子随精液排出体外。

虽然胎儿的生长发育所需的一切营养物质都由母体提供，但是卵子受精至发育成胎儿，决不仅是由母亲单方面决定的，而与父亲的精液质量及精子是否健康有着密切的关系。例如精子发育不良、数目不足、活动力弱、成活率低、精液中有脓细胞等，都会影响受精或受精卵的发育，也可造成受孕后流产或者胎儿畸形。比如习惯性流产，从女方来说，子宫内膜发育不良、子宫颈口松弛、母儿血型不合等，都是习惯性流产的原因。但是，有些流产，特别是每胎必流的习惯性流产，大多与男方有关，而与女方关系不大。因为很大一部分习惯性流产是受精卵异常引起，这种异常多数是精液质量不佳，精子染色体异常所致，虽有幸与卵子结合也以流产而告终。如男性在不良的环境工作或生活、吸烟、酗酒、接触有害化学物质等，均可导致精子染色体突变，造成女方习惯性流产。如有幸保住胎儿，也有可能出现胎儿畸形和智力低下，或胎儿生长迟缓，甚至胎死宫内。有科学家认为，在相同情况下，男方提供的精子质量好，可决定胎儿的优劣。高质量的精子常可使胎儿身体健康；反之则可使后代体弱多病，低能畸形，甚至会夭折。

四、受精与着床的过程

精子进入女性阴道后，与卵子在输卵管壶腹部相遇，精子能释放一种物质，称为水解酶，此酶能消化水解卵子表面的放射冠和透明带。当一个精子穿过透明带，附着在卵细胞膜表面时，卵细胞便开始进行第二次成熟分裂，精子细胞核和细胞质进入卵子内，精子和卵子的细胞膜相互融合。精子细胞核变大变圆，成为精原核，精原核与卵原核移至细胞中部，核膜消失，





精子与卵子结合成为受精卵, 又称孕卵。

受精过程的必要条件是男女双方应有正常的生殖功能和生殖器官, 使精、卵运行不受阻碍, 能顺利到达输卵管壶腹部。

在排卵期, 输卵管受雌激素的影响, 其伞端呈游离的漏斗状, 并在卵巢表面移动, 使它和卵巢密切接触。输卵管伞端上皮细胞纤毛摆动和管腔液体的流动, 使已排出卵巢的卵子顺利被吸引到输卵管; 而后在输卵管纤毛摆动和管壁进入蠕动的协同作用下, 卵子逐步进入到输卵管壶腹部停留。卵子的寿命一般为 24 小时左右, 这时如与精子相遇, 即有与精子结合的机会。一般月经规律的妇女, 每月只排卵一次, 排卵期大约在两次月经之间, 更准确地说应该是在下次月经的前 14 天。

当性交时, 男子将精液射入女子的阴道。正常情况下, 80% 的精子有活动能力。阴道粘液为酸性时不利于精子的存活。一般精子在阴道内的寿命是 1~3 天, 受精能力约可维持 20 小时。大部分精子在阴道酸性环境中死亡, 或者失去活力, 仅有 1%~5% 的精子可以进入宫颈到达宫腔。留在阴道的精子最多存活 8 小时。宫颈的碱性粘液则有利于精子的活动。精子靠自身尾部的摆动向宫腔内游动, 还有性交前后和性交时的刺激, 可引起子宫肌肉有力的收缩, 继以收缩后的松弛, 造成子宫腔内负压, 可把精子吸入宫腔。此外, 子宫肌肉的收缩加快了精子运动的速度, 输卵管的蠕动由里向外, 加上管内分泌液的流动, 共同使精子由子宫颈向输卵管方向移动, 使精子通过宫颈、子宫腔到达输卵管壶腹部。在此精卵相遇, 这时只剩下 15~20 个精子, 到达时间约需要 30~90 分钟。在这些精子





中,只有“冠军”才能首先与卵子相遇,抢到受精的机会。当一个精子穿过卵子的透明带后,卵膜即发生变化,形成阻止其他精子进入卵内的屏障,故人类卵子受精为单精受精。精子头部穿过透明带后,尾部脱落,头部的核膜消失,经过两次成熟分裂后,含有半数染色体的精原核和卵原核混合在一起,形成了具有46条染色体的新细胞,此时,一个具有父母双亲基因的新生命便开始了。

着床的过程又是怎样的呢?受精后的桑椹胚在宫腔内一般停留3~4天,着床过程约在受精后的第5天开始。着床前子宫内膜的准备阶段是在月经周期的黄体期,准备接受胚泡着床。当胚泡进入宫腔,一般游离4天。游离时间的长短与母体的激素水平有关。必须在胚胎和子宫内膜同步发育、相互配合的情况下,着床才能成功。

卵子受精后6~8天,胚泡约含108个细胞,其中100个为滋养层细胞,仅有8个为内细胞团的胚细胞。在卵裂过程中,逐渐形成囊胚腔,内细胞团和囊胚被滋养层细胞包围着,并与母体接触,侵入子宫内膜,形成胎盘和胚外结构,维持着胎儿的生长发育。着床约11~12天完成。正常植入部位多在子宫体上部的前壁或后壁。

孕卵必须在有孕酮的情况下着床。着床后的胚泡滋养层细胞分泌绒毛膜促性腺激素,使排卵后的滤泡转变为黄体,颗粒细胞转变成黄体细胞,并分泌孕酮。

孕卵着床处的蜕膜,位于子宫肌层和孕卵之间,以后则形成胎盘的母体部分。

囊胚植入后,内细胞团分裂,发育为两层,近滋养层者为外胚层,近中央者为内胚层。两层细胞分裂发育得很快,并形





成两个腔,外胚层的腔为羊膜囊,内胚层的腔为卵黄囊。羊膜囊的底与卵黄囊的顶贴近,形成胎盘。在受精后 3 周左右,从胎盘的外胚层又分化出中胚层,此时称为三胚层时期。以后三胚层继续发育,形成胎儿身体的各个部分。

(赵予颖 李秋香)





第二章 孕期保健

一、怀孕的时机选择

一年四季什么时候怀孕最有益于胎儿和母亲的健康呢？目前在医学界尚无确切的标准。曾经有人认为选择三、四月份怀孕，认为这时怀孕可以避免病毒感染对孕妇的侵害，减少胎儿畸形的发生率。但是这个季节怀孕，预产期恰好在一年四季中最寒冷的时候，寒冷的气候对婴儿的护理会带来诸多不利。

从多方面考虑，应选择第三季度怀孕，预产时间应在来年的第二季度，这时分娩对胎儿和母亲及新生儿的护理极为有利。这是因为：

1. 胚胎大脑发育的时期，在怀孕后的两个半月至四个月前。这个阶段避开了冬末春初流行病的多发季节，减少了流感、腮腺炎、风疹、脑膜炎等病毒对孕妇的侵害，降低了胎儿畸形的发生率。

2. 孕早期和分娩时间正是母子营养需求量最大的时期，这两个季节也正是各种蔬菜、水果大量上市的时候，而且，孕晚期正是孕妇胃口最好的时候，可以随意选择各种各样对身体有益的食物。

3. 分娩期避开了三伏天的酷热和冬季的严寒，使母子都能在不冷不热的季节中舒适地生活。

4. 选择这个季节怀孕，整个怀孕过程，母子都会受到充足的阳光照射，可以满足胎儿对维生素 D 的需要，减少孕期

