

中国疾病预防控制中心 北京大学医学院推荐

人体养生健康

全图解

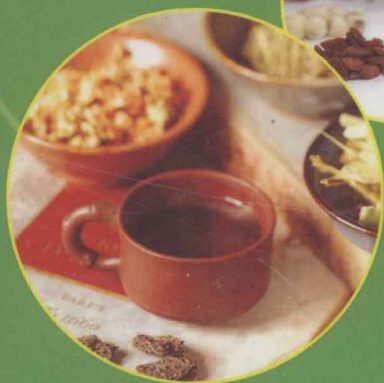
主编

刘永新 中国人民解放军武警总医院副院长

毕晓峰 留美著名医学博士专家



ATLAS OF THE HUMAN BODY HEALTH CARE



家庭医生必备丛书

人体养生健康

全图解

主编 刘永新 毕晓峰



军事医学科学出版社



妊娠与分娩保健

8

妊娠期保健

□身体的变化

生殖系统

子宫 子宫的变化最大，胎儿足月时的子宫容量比未孕前增大700倍左右。子宫刚开始增大时肌纤维以增生为主，后半期以肌纤维伸展为主。妊娠后子宫的血管变粗，以使变大子宫能得到丰富的血液供应，胎盘绒毛间隙的血流也很畅通，这是为了保证将营养物质输送给胎儿，并将胎儿的代谢产物及时清除。从妊娠12~14周开始子宫会有不规则的无痛性生理性收缩，它不会引起子宫颈的扩张，是妊娠期子宫肌肉的正常活动。

子宫颈 子宫颈在妊娠后，外观肥大，呈紫色，这主要是由于血管增多、变粗，淋巴管扩张，组织水肿的结果，而且由于这些变化，宫颈组织变得很柔软，这有利于分娩时的伸展扩张。临近预产期时，宫颈渐渐平滑，外口变松。妊娠期宫颈内腺体增生、扩张，分泌物增多，形成“黏液塞”，使子宫腔免受外界细菌侵袭。

韧带 子宫旁附着的韧带随着妊娠子宫的增大都相应地增粗和变长，并使子宫体位置前倾，这有利于妊娠晚期胎儿先露部分进入骨盆。

卵巢和输卵管 妊娠期卵巢略增大，早孕时一侧卵巢能见到妊娠黄体，后来黄体逐渐萎缩。输卵管在妊娠期也增粗变化。

阴道 阴道壁黏膜增厚，黏膜下结缔组织变松，皱襞加深，这有利于增大阴道的伸展性，使胎儿通过。

外阴 外阴及会阴部皮肤色素沉着，淋巴管扩张，结缔组织变软，这有利于分娩时胎头娩出。

乳房

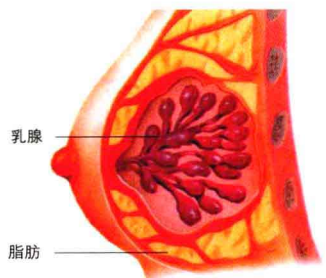
怀孕后乳房的变化主要是为哺育小孩做好准备。妊娠早期，乳房发胀或隐痛。妊娠8周后乳房逐渐增大。乳头增大，乳头周围呈现一个宽而黑的乳晕区，乳晕上有肥大的皮脂腺。妊娠后期挤压乳房时常有黄色液体流出，这是初乳。

循环系统及血液

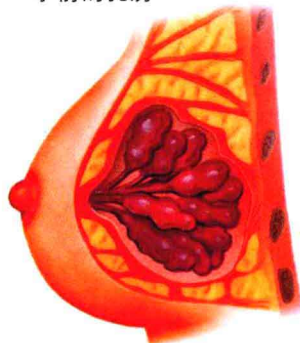
在妊娠期，母体对氧的需要量大增，相应地加重了心脏的负担。

循环血容量增加 孕妇体内的循环血量是随着妊娠月份增长而逐渐增加的，尤其在20周后迅速增加，到32~34周达到最高峰，大约比未孕时增加30%~45%，这一血量一般会持续到妊娠足月。孕妇血浆的增加比血细胞多，会导致妊娠期“生理性贫血”。

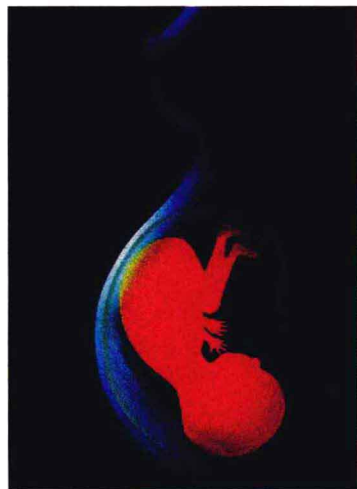
心搏出量 在28~32周达到



孕前的乳房



孕后的乳房



母亲腹中的胎儿。

最高峰, 大约比未孕时增加 25%~30%, 一直持续到怀孕末期。分娩期心搏出量, 子宫收缩时最显著。

呼吸系统

孕妇的呼吸道黏膜往往充血并有水肿, 容易发生上呼吸道感染。原因是膈肌被妊娠子宫上推, 膈肌活动度减小, 胸部活动量增加, 由通常的腹式呼吸改变为胸式呼吸, 以补偿气体交换的不足。

呼吸功能的变化从妊娠 12 周开始, 休息时的通气量即有增加, 到妊娠 18 周时, 耗氧量增加 10%~20% (其中 50% 为胎儿消耗), 而肺通气量增加达 40%, 故孕妇有过度通气的现象, 这样吸气时能吸入更多的氧气, 使母体动脉血内氧分压增加, 以供应孕妇及胎儿所需要的氧气。同时, 由于呼气量加大, 呼出的 CO_2 也增多, 母血内 CO_2 分压降低, 这样有利于使胎儿血内 CO_2 通过胎盘进入母血而被排出。孕妇呼吸较深, 每分钟约 20 次左右。常见到有些正常孕妇感到气短, 想大喘气, 原因可能是对过度通气所产生的动脉血中 CO_2 分压降低的不适应, 而出现的非病态轻度呼吸困难。

消化系统

在体内雌激素的影响下, 从妊娠 8~12 周起, 孕妇牙龈可出现充血、肿胀, 有时疼痛, 易出

血 (维生素 C 缺乏时亦可导致齿龈出血), 但产后会自然消失。妊娠早期可发生恶心、呕吐, 味觉异常, 食欲改变等反应, 一般到妊娠 12 周后逐渐消失。孕激素还可以使胃肠道平滑肌张力减小, 胃肠蠕动减弱, 这会导致腹内胀气。妊娠晚期子宫压迫直肠, 可以造成便秘。

泌尿系统

妊娠后, 肾血流量和肾小球滤过率从早孕即增加, 到孕中期达到最高峰, 大约比未孕时增加 30%~50%, 并一直持续到妊娠足月。有 20%~30% 正常孕妇在尿液中会有微量尿糖, 出现微量尿蛋白, 但如果出现尿蛋白 (+) 时, 就为异常。子宫压迫输尿管还会导致尿滞留, 也更容易发生泌尿系感染。

内分泌系统

孕妇内分泌系统中的各腺体都明显增大, 并且机能旺盛, 特殊的变化是在妊娠黄体 and 胎盘。妊娠黄体分泌的激素维持孕卵在子宫内植入和生长、并促进乳房乳腺腺泡的发育。妊娠 3 个月, 妊娠黄体退化, 胎盘会产生大量激素, 来补充卵巢黄体分泌的不足。胎盘是妊娠期最重要的内分泌器官之一。

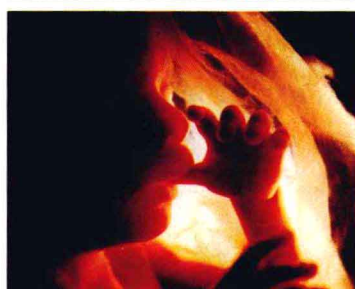
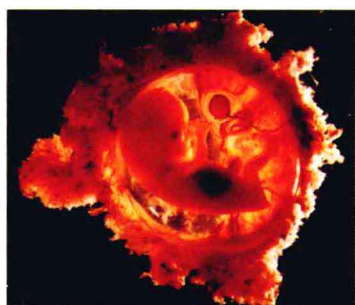
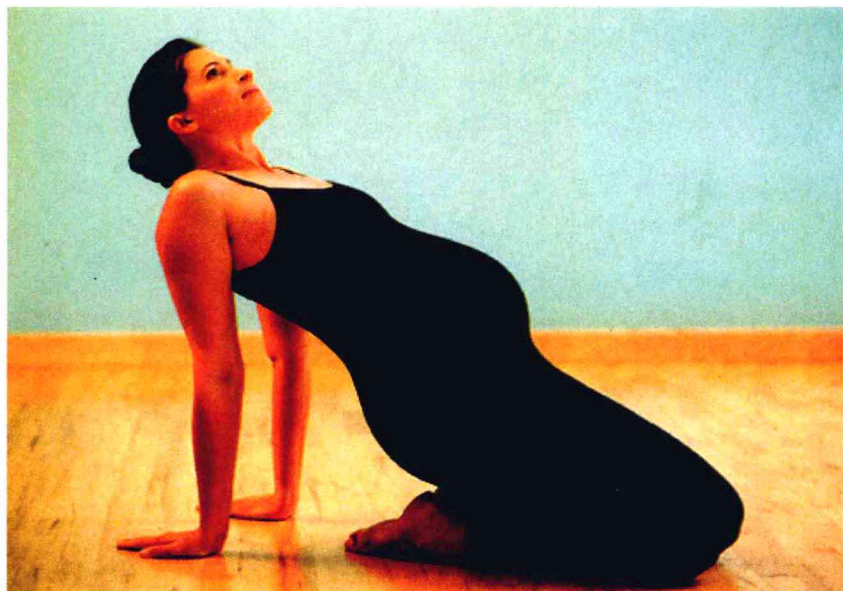
音乐欣赏

你或许有这样的情绪体验: 当听到雄壮激昂的进行曲时, 往往因受到激励而热情奔放、斗志昂扬; 当听到悲壮低沉的哀乐时, 往往悲伤。正如一位心理学家所说的, 音乐使悲苦者欢乐, 胆怯者勇敢, 轻浮者庄重。美妙的音乐能够调节人的情绪。

音调和节奏对人有直接的影响。古希腊人认为, A 调高扬, B 调哀怨, C 调和谐, D 调热烈, E 调安定, F 调淫荡, G 调浮躁。亚里士多德最推崇 C 调, 认为它最宜陶冶情操。音乐是最富有节奏感的。在工作学习之余, 轻松优美的音乐节奏, 使人心情愉快, 有助于消除疲劳。节奏高昂的战鼓军乐, 更能激发人的情绪, 振奋人的精神, 提高人的斗志。

在长达 40 周的妊娠过程中, 不可避免地发生着生理变化。而且母体的饮食起居、活动、疾病、用药等都直接影响胎儿的生长发育, 以及往后的体质与健康。





母亲腹中的胎儿

脑垂体功能活跃 在妊娠期间脑垂体前叶的功能很活跃，能生成大量的促性腺激素和生乳素。这对妊娠有很大影响。其中生乳素在孕妇中的含量到分娩前达最高峰，约为非孕期妇女的10~20倍。生乳素可以使乳腺腺泡上皮进一步发育完善，为泌乳做好准备。脑垂体后叶到妊娠后期功能亢进，释放刺激子宫收缩及乳房泌乳作用的催产素。

甲状腺功能旺盛 甲状腺分泌的甲状腺素有促进细胞的氧化过程和人体新陈代谢的作用。由于孕妇耗氧量大，基础代谢率从妊娠12周开始逐渐增高，到妊娠足月时可增高20%~30%，故妊娠期甲状腺功能旺盛，有的孕妇可以摸到甲状腺轻度肥大。但孕妇没有甲亢的表现。若甲状腺功能在妊娠期减退，往往引起流产。

甲状旁腺功能增强 妊娠后甲状旁腺增生肥大，功能增强，

一般在妊娠15~35周时，血内甲状旁腺素浓度最高。甲状旁腺主要作用是使血浆中钙离子保持正常水平，若孕妇甲状腺功能不足，可以改变血钙在新陈代谢中的作用。

肾上腺作用明显 妊娠期肾上腺肥大，肾上腺皮质激素分泌增加。这会影晌孕妇碳水化合物、蛋白质及电解质和水分的新陈代谢作用。

新陈代谢方面

孕母机体为了适应胎儿生长发育、授乳及补充母体损耗的需要，新陈代谢方面也发生一系列的改变。

蛋白质代谢 蛋白质是生命活动的物质基础。妊娠期母体吸收的蛋白质量大于体内分解代谢排出的蛋白质量。母体内储存的蛋白质，除供给胎儿、胎盘、子宫及乳腺等需要外，还要为产后哺乳做准备及补充自身消耗。故饮食上应当补充足够的蛋白质以满足孕妇生理上的需要。

糖代谢 糖是供给能量的主要物质。胰岛分泌的胰岛素将血糖转为糖原贮存在肝脏内并促进组织细胞利用葡萄糖。妊娠期由于代谢的加强，孕母需要更多的胰岛素来维持母体内血糖的稳定，因而胰岛功能旺盛。孕妇血内胰岛素分泌量稍高，而空腹血糖都比非孕期约低0.555mmol/L。到妊娠后期由于胰岛功能减弱，不能满足妊娠发展的需要，

孕妇就可能表现为显性糖尿病。产后一般可恢复正常。

脂类代谢 脂类包括脂肪和类脂质。脂肪是体内贮存能量和供给能量的主要物质。类脂质包括磷脂、胆固醇等。妊娠期高脂血症是一种生理适应性措施,不是病态。妊娠晚期孕妇血中游离脂肪酸,主要供给母体作为能源,葡萄糖都被节约下来供给胎儿发育,血脂在产后会恢复正常。

矿物质代谢 铁、钙、磷这些矿物质与胎儿的生长发育有非常密切的关系。妊娠后期补充铁剂以防贫血。铁是血红蛋白、细胞色素、酶类等组成部分。由于妊娠期胎儿生长发育与母体的变化,母体只靠从食物中吸收以及动用母体内贮存的铁已不能满足需要,这时应补充铁剂,否则易发生贫血。

补充钙、磷以防孕妇血钙降低。钙、磷是胎儿生长发育过程中组成骨骼的基本原料,维生素D对钙、磷的吸收有促进作用。妊娠晚期母体每日必须吸收200mg钙和100mg磷,才能保证供给胎儿的需要,否则,胎儿所需要的钙和磷就只有从母体骨质中获取,这会使孕妇血钙降低。严重时引起母体骨质脱钙而发生骨软化症。因此,孕妇在妊娠后半期应补充钙,同时补充维生素D。但也不可以滥补,否则会导致婴儿小头畸形。补不补,补多少应接受医生的指导。

体重增加 妊娠期母体体重增加有两个原因,一是由于胎儿、胎盘、羊水及血容量的增加;二是因为生理性代谢的改变,引致的组织间水的滞留和脂肪的贮积而增加。

□胎教

胎儿的眼、耳、鼻、皮肤等感觉器官,在妊娠早期即已形成,妊娠4~5个月胎儿脑结构日趋完善,各种感觉逐渐发挥作用。腹内胎儿在接受外界刺激后能做出反应,如当胎儿听到音响时,胎心会变快;用光线照射孕妇腹部时,胎儿眼球会活动。由此,可见胎儿在子宫内就有感觉。

孕妇通过陶冶情操,提高修养,为胎儿创造一个良好的内在环境,这是最积极的间接胎教方法。





直接胎教就是在孕妇腹部对着胎儿讲话、放音乐或触摸。

母亲的情绪变化也会影响腹内胎儿的生长发育。孕妇心情愉快时，胎动规则；孕母情绪紧张焦虑时，胎动激烈。孕早期若孕妇受惊恐或过分忧虑，会影响腭骨形成，造成腭裂；孕母在孕中期经常紧张，胎儿的体重大多低于正常。经常焦虑的孕妇，所生的婴儿好动易激惹、好哭闹。

直接胎教

就是在孕妇腹部对着胎儿讲话、放音乐或触摸，通过影响胎儿的身心来达到教育目的。如轻轻拍打或抚摸腹部，每天2~3次，每次5~10分钟。若胎儿以轻轻蠕动做出反应，可继续抚摸；若胎儿用力挣脱或蹬腿就停止。

间接胎教

主要是要求孕妇要有良好的心理卫生，孕妇通过陶冶情操，提高修养，来使自己的情绪安闲宁静，为胎儿创造一个良好的内在环境，进而达到教育胎儿的目的。这是最积极的间接胎教方法。琴棋书画，对孕妇的精神修养和胚胎的良好发育都有积极意义。是间接胎教的最直接方法。

听音乐 在怀孕期间，若孕妇懂得乐器演奏，则每天应有一段时间练弹琴瑟和音乐欣赏，这对胎儿的健康发育有好处。特别是弹奏欣赏些柔和悦耳的音乐，如中国古典乐曲、小夜曲、圆舞

曲等，或购买一套胎教音乐磁带或CD盘，按要求在6月后对腹中的胎儿进行播放。演奏乐器以弦乐（古琴、胡琴、提琴、钢琴等）为好。不懂演奏乐器的孕妇，可每天欣赏一段时间抒情曲或轻音乐。震耳又狂躁的“发泄式”流行曲，对孕妇极不适宜。这些活动，以夫妻的协同合作为最妙。

妊娠5个月，胎儿开始具有听觉功能。这时可经常播放节奏明朗而轻快的音乐，以促使胎儿感官功能的发育。人类第一次听到的节奏声，是胎儿期听到的母亲的心跳声。当音乐的节律和正常心律（每分钟70~80次）相一致时，才会使人感到轻松愉快。频率为250~500赫兹、强度为70分贝的音响，胎儿会很从容地作出应答反应。一般来说，抒情的C调轻音乐更适合胎儿。

智力游戏 指各种棋类冶情养性的游戏，这对孕妇精神生活的调节有益，对胎儿的智力发育有益。

读书 通过阅读各种书籍，可以调节孕妇的精神生活。特别是读一些女性妊娠与分娩之类的保健书更会获益匪浅。

艺术欣赏 通过绘画、书法、摄影、雕塑、篆刻等方面的实践和欣赏，即可以丰富自己的生活，心情舒畅，还可以使胎儿发育得更聪明、活泼、健康。

胎儿成长过程示意图

孕早期 (0~12 周)

孕中期 (13~27 周)

孕晚期 (28~40 周)



孕 4 周



孕 5 周



孕 6 周



孕 8 周



孕 12 周



孕 16 周



孕 20 周



孕 24 周



孕 32 周



孕 36 周



孕 40 周

营养摄取

鲜奶 每日250~500克。

主食 每日应在450~500克。多食富含维生素B及微量元素的粗粮，少食精制的米面。

新鲜瓜果蔬菜 每日应摄食蔬菜400克、水果200克，基本可以满足身体所需的维生素A、维生素C以及钙和铁质等。

蛋类 每天应加食1~2个鸡蛋，因蛋类含有丰富的蛋白质、钙、磷及各种维生素等。

豆类 含有大量易于消化的蛋白质、维生素B、维生素C及铁和钙质。黄豆芽、绿豆芽还含有丰富的维生素E。这类食品每日摄入约80克。

肉类 鱼、各种肉类可供大量所需的蛋白质。每日饮食中可供100克左右。

碘 多食海带、紫菜、海鱼、虾米等海产品，以保证碘的充足摄入。

妊娠期饮食

饮食原则

孕妇的饮食，不但要维持母体的代谢平衡，还要为胚胎的健康发育提供各种营养物质。孕妇应做到各种食物都品尝，鸡鸭鱼肉要适当，蔬菜水果多些好，还要搭配些粗粮。那么，孕妇应该补充哪些营养呢？

蛋白质和无机盐尤其重要 充足的蛋白质可促进胎儿大脑发育并有利于提高胎儿的智力水平。另外，钙和磷均为胎儿骨骼和牙齿不可缺少的元素，而铁质是制造血液和组织细胞的重要元素。所以，孕妇应多食含钙丰富的蛋黄、虾皮、豆类等及含铁丰富的肉类。注意！孕妇不可吃动

物肝脏。妊娠早期缺锌，易致先天畸形，因此，孕妇必须注意从膳食中摄取锌。肉类和鱼等动物食品及海产品是锌的主要来源；植物性食物中荞麦、黑麦、小麦、玉米、花生仁、核桃仁中的含量也较高。

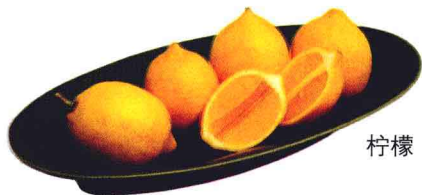
适量补充维生素 维生素A能增加孕妇抵抗力，帮助胎儿生长发育；维生素B₁可促进食欲，刺激乳汁分泌，促使胎儿生长；维生素C能使胎儿骨齿发育，增强抵抗力。以上几种维生素都可适当补充。维生素D可帮助钙、磷的吸收，使骨、齿发育正常。在有阳光照射的地区，可不需要另补维生素D。

重视叶酸的摄入 叶酸主要存在于各种绿叶蔬菜中。身体中叶酸量偏小，是水溶性维生素，

孕妇的饮食原则是维持母体的代谢平衡，为胚胎的健康发育提供各种营养物质。



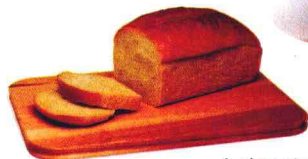
西红柿



柠檬



牛奶



全麦面包



鸭蛋



桃子



果酱



鱼肉



沙丁鱼

可溶于水,孕妇只有吃一定数量的新鲜青菜才能获得足够的叶酸。有调查表明,有流产史和怀孕中有流产迹象的孕妇,大多数叶酸摄入过少。食用各种炒青菜,要把菜汤吃掉。孕妇还可以通过生食一些洗净的蔬菜,如油菜、小白菜等来补充叶酸。此外,青菜中还有许多种人类所需的营养素,孕妇应多吃青菜。

水和粗纤维必不可少 在妊娠期孕妇还应注重水和粗纤维的摄取。应适量喝水,并多吃些富含纤维素的新鲜蔬菜和水果。以促进肠蠕动,防止便秘。

饮食特点

妊娠期由于生理上的变化,在饮食方面有不同的要求,大致可分为3个时期:

怀孕初期 怀孕的前3个月内,正是胎儿的器官形成时期,这时孕母要避免偏食现象,需要适当增加蛋白质的摄入。同时需注意粗细搭配。在这个阶段,可能因恶心等早孕反应而影响正常的饮食,这时孕母应少食多餐、多进食碳水化合物和蛋白质混合的食物,但不吃有刺激性的东西和精制糖块等。

怀孕4~6个月 这一阶段是孕妇重点的营养阶段。这一时期,胎儿迅速生长、需要大量营养。

怀孕后期 接近分娩和哺乳的阶段,要特别注意少吃或不吃不易消化的或可能引起便秘的食



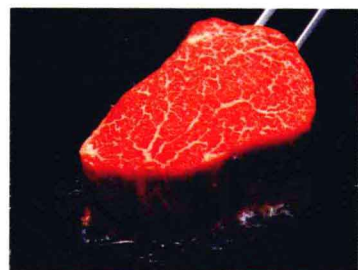
患贫血的孕妇应多吃富含铁质的食物。每日应摄食蔬菜400克、水果200克,基本可以满足身体所需的维生素A、维生素C以及钙和铁质等。

物。应尽量进食高热量、高营养、高纤维素的平衡饮食,这有助于晚上睡眠,也能为分娩和哺乳时提供能量准备。

□妊娠期的体能活动

居家生活

妊娠期间应从事正常的体能活动,这有助于胎儿的发育,并使孕妇保持良好的体能状态。应避免做剧烈的运动和危险的运动,尤其应避免抬举重物。一般而言,从事一些自己喜欢的温和运动,或做一些家务活动都可以。



维生素A能增加孕妇抵抗力,帮助胎儿生长发育;维生素B₁可促进食欲,刺激乳汁分泌,促使胎儿生长;维生素C能使胎儿骨齿发育,增强抵抗力。以上几种维生素都可适当补充。

性生活

妊娠期前6个月,若妊娠正常可以过性生活。在妊娠的最后3个月进行性活动可能会导致早产。特别是妊娠的最后4周,最好不要有性活动。妊娠期,为避免伤及胎儿,可采用下列几种方式进行。

坐位 在妊娠期前3个月中,孕妇可以采取上位或者如图所示的坐位来进行性活动,这会使孕妇更好地控制插入的深度。

合式 在妊娠的中间的3个月内,孕妇可以仰卧的姿势支撑胎儿的体重,并曲膝,让侧卧的伴侣从后面插入。

虎步式 在妊娠的最后3个月,孕妇可以尝试着用四肢做支撑,让伴侣从后面插入。

外出旅行

外出旅行前应获得医生的允许。而且为防止意外,最好随身携带有关妊娠的记录资料,以便在紧急情况时供人参考。预产期如果是在两周之内,应避免远距离旅行。在怀孕最后6周,孕妇应该避免到远离医疗服务的地方去旅行。汽车旅行时,为减轻腿部静脉阻塞,应该每隔2~3个小时就下车走一会儿。

轻松工作

在怀孕的大部分时间,孕妇都可以从事正常的工作、运动及其他活动。工作很轻松,可以安全地工作到怀孕足月;假如工作相当费力,应工作到28周为止。这里需要强调,整个怀孕期,孕妇都应该经常休息,以免过度操劳。

□预产期

为了预计将来临盆的日期,医生提供了一个非常简便的公式,相当可靠,真正临盆的日期大约就在所计算的预产期的一周左右。方法如下,若从最后一次月经的日期算起,人类妊娠的平均时间为40周,即280天。分娩日期的计算为:最后一次月经期的月数加9或减3,日数加7,就等于预产期。例如最后一次月经来潮的第一天是2000年5月20日,那么预产期便是2001年2月27日。

□产前检查

血压和体重

经常检查血压,可使血压突然上升到140/90mmHg时找到较好控制的办法。量体重的目的是观察胎儿的发育是否正常。孕妇体重在早孕期减轻可能是由于恶心呕吐。体重突增可能会导致早产。

骨盆

对分娩的快慢和难易起决定性作用的是骨盆的大小和形状。女性骨盆呈桶状而且浅,骨质薄,内径大者不易导致难产。除骨盆的因素外,胎儿大小也对分娩的快慢和难易起作用,胎儿越小,越易分娩。骨盆大小和形态,通过骨盆外测量,可做出初步估计,第一次产前检查就应测量骨盆。

胎位与胎动

胎儿在子宫内的姿势称为胎位。一般来说,胎儿在子宫内的姿势总是胎头朝下,胎臀朝上,头向前俯屈,下颏贴近胸壁,脊柱后弯,四肢屈曲交叉在胸腹前面,称胎儿头位,绝大多数胎儿都是这种胎位。这也是胎儿正常分娩的胎位。有时候胎儿横躺在子宫内,称胎儿横位;盘腿坐、头朝上,称胎儿臀位。

妊娠28周之前,胎位经常改变,此时的胎位对分娩来说无关

紧要。当胎儿逐渐生长，胎头增大且变重，多数胎儿能自行转成头位。妊娠28周以后，尤其是进入32周后，羊水逐渐减少，胎位的自然活动受到限制，若此时胎位仍是横位、臀位，就需要设法纠正为头位。

□ 超声检查

B型超声波的应用安全简便，效果可靠，孕妇无痛苦、无创伤，且图像清晰，而且还可以动态观察。目前在产科方面应用



十分广泛，在孕早期、中期、晚期需各检查一次。

检查价值

▲观察胎儿生长发育。利用B超可测量胎儿的头臀长度、双顶径、头围等，以通过这些数据来观察胎儿的发育情况，估计胎龄，核对妊娠周数，此外还能及时发现胎儿生长迟缓或巨大儿。

▲观察胎儿的活动情况、呼吸情况等。

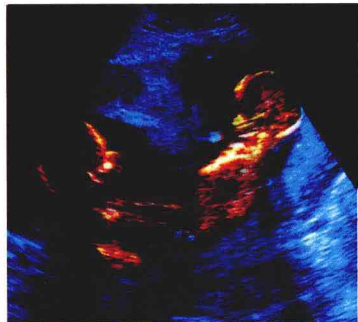
▲发现多胎、畸形胎儿及胎位不正。

▲测定羊水量，了解脐带是否受压。

▲作胎盘定位，评价胎盘功能，并及早诊断前置胎盘、胎盘早期剥离等。

孕期腹痛时间较长应去医院检查。





B超图像显示的情况。

▲排除异常妊娠，如宫外孕、葡萄胎等。

▲发现卵巢肿瘤、子宫肌瘤、子宫畸形等异常情况。

▲在B超的引导下，可以在不损伤胎儿的情况下，抽吸绒毛组织、脐带血或羊水。

□测定胎儿成熟度

胎儿成熟度主要是指胎儿重要脏器的功能成熟情况，用以判断胎儿宫外独立生活的能力。通过成熟度可指导选择分娩时机、分娩方式及制定出生后的护理婴儿计划。

预测方法

预测成熟度 一般认为，在预产期内的胎儿就已经成熟。

测宫底高度 子宫底高度随妊娠进展而增加，这从一个侧面可以反映胎儿成熟度。

超声波测定胎儿双顶径 双顶径在8.5厘米以上的胎儿就已经成熟。

羊水中卵磷脂：鞘磷脂(L:S比值)测定 卵磷脂是胎儿肺泡表面的活性物质，孕35周以后迅速上升，鞘磷脂则相对稳定。所以，可以通过L/S比值判断胎儿肺成熟度。目前常用凝胶层析法测定。成熟值高于或等于2.0，未成熟值低于1.5，中间为可疑值。比值越低，出现分娩后胎儿呼吸困难综合征的发生率越高。

还可通过测定羊水中肌酐含

量判断胎肾的成熟度；测定羊水中胆红素类物质浓度可以判断胎肝的成熟度。

□胎儿镜检查

胎儿镜是一种通过包有纤维的自动调焦镜传送影像的内窥镜。它可以直接观察胎儿在子宫内的形态和活动，还可以发现羊水检查法所不能发现的遗传性疾病，是目前做胎儿宫内诊断的一种先进的诊断工具。用胎儿镜还可以在內窥镜的观察下，直接取胎儿的血液、组织等标本进行检查。

操作要点

使用胎儿镜必须先用B型超声显像仪确定胎儿和胎盘的位置，以决定腹部穿刺的部位，免得损伤胎盘和胎体。胎儿镜的操作是作局部浸润麻醉后，在腹壁切一个5毫米的小口，在胎儿监护仪监测下，用套管针穿刺入子宫，再插入胎儿镜即可直接观察子宫内的胎儿。

适应证

一般在其他方法不能解决问题时才使用胎儿镜。适应证如下：

观察胎儿有无体表畸形 如脊柱裂、四肢形态异常。

抽胎儿血 主要用以诊断镰状细胞贫血、核红细胞贫血。还可通过分析胎儿血液，发现红细胞、淋巴细胞、中性粒细胞、血

小板、血浆的先天异常。

采取胎儿皮肤切片或羊膜切片作培养 可诊断出某些酶缺陷引起的疾病；胎儿皮肤活检可发现先天大泡性鳞癣红皮病、隐性花斑眼镜蛇综合征等。

有无危险

胎儿镜检查最好在妊娠16~20周进行，一般需要住院24~48小时，手术要在安静的环境中进行。应当指出的是它是一种带有危险性的检查方法，必须有检查胎儿血液等上述适应证才能进行。

孕期反应

□ 呕吐

大部分妇女在怀孕的早期都会有恶心呕吐的现象，特别是第一次怀孕。

应对措施

早晨起床前进食，可以抑制早孕呕吐。具体方法是早晨睡醒后先吃一点点心，如面包、饼干、馒头和少量豆浆，然后再睡半个小时左右起床。起床以后，就可以像平常那样吃早饭。另外，在三餐正餐以外，还可在上午10时，下午3时及睡觉前吃些饼干、喝些白开水。

□ 腹痛

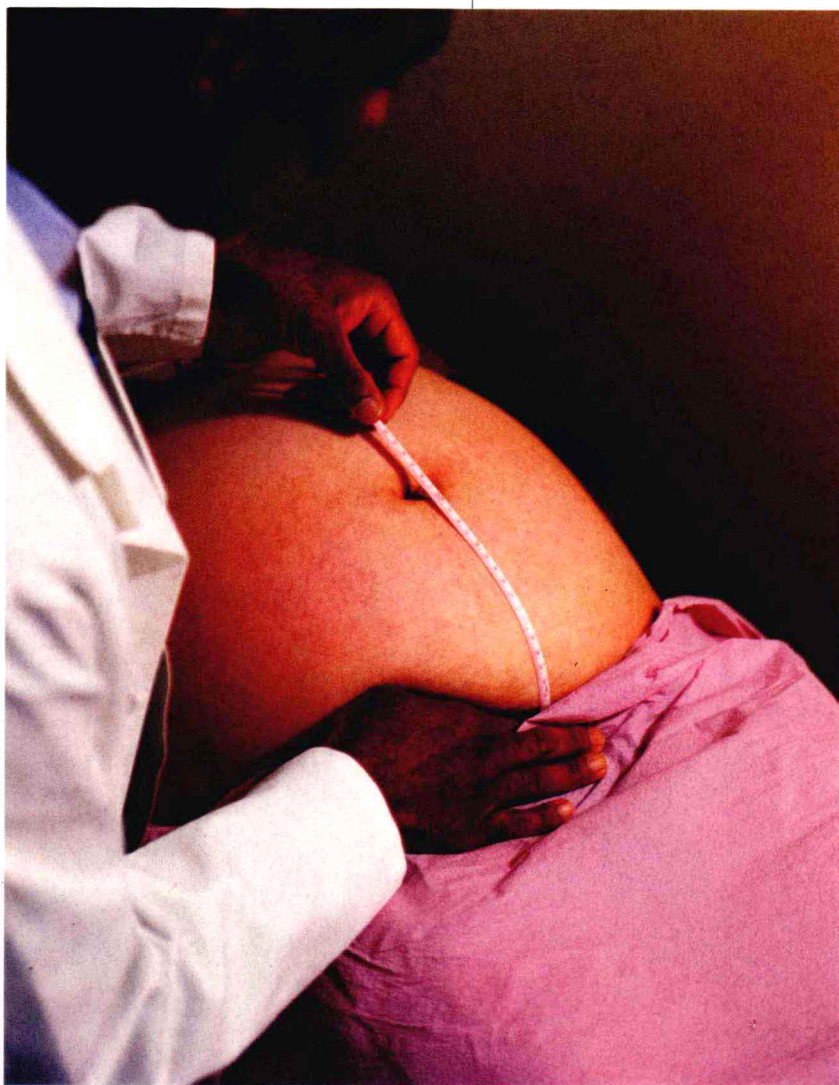
腹痛多发生在孕中期或晚

期，少数发生在孕早期。腹痛常因不规则子宫收缩引起，呈间歇性发作或伴有腰酸，休息或卧床后可以消失，没有阴道出血。若孕妇腹痛伴有阴道出血或先出血后腹痛，发生在孕28周之前为先兆流产，发生在孕28~37周为先兆早产，严重的可最终发展为流产、早产，必须引起注意。

应对措施

孕期腹痛一般不需理会，注意休息即可。若伴有阴道出血或腹痛时间较长就应去医院急诊。

对孕妇的宫高测量。



胚胎的形成和发育

(1~5个月)

胎儿在子宫内发育生长时间是从末次月经第一天算起,约经40周即280天左右。

胎盘——怀孕第1月胚泡发育成胚盘,子宫内膜和胚泡的绒毛合在一起,构成胎盘。

胚卵——第1个月(即闭经4周)称为胚卵期。此时受精卵发生迅速的细胞分裂,形成胚泡。形状像蝌蚪。这时胎儿身长约0.7厘米,有一颗豌豆那么大。胎儿体重约1克。

胚胎——第2个月称为胚胎。这时期的胎儿身长约3厘米,长到蚕豆那么大,体重约5克。此时胚体已初具人形,肢芽已长成小爪,各器官都在这个阶段发育并形成,如心脏形成并有搏动,肝、肾也形成,头、眼、耳、鼻、四肢已能辨出,用超声波诊断仪检查可以诊断妊娠。

第3个月时的胎儿——身长约8厘米,体重约20克,生殖器官已发生,能分辨出性别。男胎已有睾丸,女胎有卵巢,心、肝、脑、肾、肠等开始活动。四肢能做微弱动作,此时胎儿已形成五官分明、内脏齐全的小样儿。

第4个月时的胎儿——身长体重增加迅速,身长约25厘米,体重约120克,骨骼系统进一步发育,呼吸肌运动开始,从外生殖器可确定男女。从母亲腹部可以听到胎心,母亲自己也可感到胎动。

第5个月时的胎儿——身长约25厘米,体重约250克,头约占身长的1/3,胎儿表面附着胎脂、全身长满毳毛,开始长出胎发、指甲;鼻子、嘴的形状已生长完全,骨骼、肌肉较健壮,四肢活动较活跃。

胃灼热

患者感到胸腔及上腹中央有一种烧灼感,并伴有口腔异味。这是由于在妊娠期间,胃贲门扩约肌松弛,使消化液从胃流回到食管里,刺激黏膜所致。妊娠晚期子宫压迫胃部,会使症状更严重。胃灼热无害,一半的孕妇都会发生,分娩后就会消失。

应对措施

可用食物疗法来抑制。少吃多餐,将过多的消化液吸收掉。还可以服用些抗酸剂或去看医生。

尿频

大多数孕妇都有这一症状,由子宫逐渐地变大,压迫到膀胱所致。

症状

妊娠3~4月时,大小如鹅卵的子宫会直接从后面压迫膀胱,而致排尿的次数增多。妊娠5个月以上时,子宫上升到膀胱的上面,减小了膀胱所受的压迫,这时排尿的次数也就正常了。然而在妊娠末期,胎儿头部向产道下降,胎儿头部会压迫膀胱,这时又会引起尿频。值得注意的是如果尿频,还会伴有下腹的疼痛和发热,就可能是膀胱炎引起的尿频,这时应该去医院诊治。

应对措施

一般的尿频不需理会,但怀疑是膀胱炎时就应该去医院诊治,如果确诊,可以在医生的指导下服用适当的抗生素,即可治愈。

皮肤瘙痒

原因

与胆汁有关 由于孕妇独特的生理状态,会使胆汁返流入体循环中,使血中胆盐含量升高,多余的胆盐会沉积于皮肤,产生刺激而引起局部或全身皮肤不同程度的瘙痒。

与雌激素有关 妇女怀孕后,内分泌代谢发生变化,血中雌激素水平很高,可能导致皮肤发生瘙痒。

腹壁神经受刺激 在妊娠晚期胀大的子宫可以引起腹壁过度伸展,这会使腹壁的感觉神经末梢受到刺激而引发瘙痒。

应对措施

▲若精神紧张、情绪激动,会加重瘙痒。所以要尽量减轻精神负担,避免烦躁。

▲尽量避免抓挠止痒,因为可引致出血和化脓性感染。

腰背痛

包括非特异性腰背痛和坐骨神经痛。

非特异性腰背痛 妊娠期间,