

妇幼

健康

系列

丛书

2

丛书

系列

15.3
1

妇幼

云南科技出版社

孕产期保健



主编 唐文涛

杜克琳

刘凤英

编著 桂宝芬

蔡芹芳

云南省卫生厅

云南省妇女联合会

云南省总工会

前 言

随着社会的进步，医疗保健事业的发展和人们生活质量的不断提高，人民群众不仅仅满足于吃饱穿暖的初级生存需求，更重要的是使自己和家人拥有健康。当今世界，对妇女儿童的健康尤为关注，中国政府在 1990 年联合国召开的“世界儿童问题首脑会议”上对《儿童生存、保护和发展世界宣言》作了庄严的承诺，颁布实施了《九十年代中国儿童发展规划纲要》、《中国妇女发展纲要》，在 1995 年 6 月 1 日又颁布施行了《中华人民共和国母婴保健法》，充分体现了中国对妇女儿童健康的重视和关怀，对提高妇女儿童的健康水平，促进家庭幸福、民族兴旺、社会发展有着重要的意义。普及妇幼保健知识，提高健康意识和能力，有利于妇幼卫生事业的发展，有利于全民健康素质的提高。

由于当今新的健康观念和内涵还未被广大群众所理解，因此普及健康知识显得十分重要。为了满足广大群众的需求，使群众理解健康的含义，掌握健康知识，建立健康行为，云南省卫生厅、云南省妇女联合会、云南省总工会、云南科技出版社委托云南省妇幼保健院牵头，组织云南省妇产科、儿科、妇女保健、儿童保健、优生遗传、计划生育、健康教育、中医中药、社会学等专家和研究人員撰写了《妇幼健康系列丛书》，从医疗保健、社会学和心理学的角度，按不同年龄段和保健特

点分为 8 个分册，即：《婚姻与性保健》、《孕产期保健》、《优生与育教》、《儿童保健与疾病防治》、《青春期必读》、《中老年保健》、《家庭卫生与生活保健》、《中医药妇幼保健》。

该《丛书》综合性强，从孩子出生到青少年、中年、老年时期；从个人卫生到家庭卫生、环境卫生；从保健知识到社会知识；从自身修养到与社会的共融等方面阐述了如何保健和预防疾病，如何做一个健康人。能有这样的科普书籍出版，无疑对提高人群自我保健意识和能力、建立健康行为具有一定的价值。出版该《丛书》对提高整体健康水平及生活质量，延长人类寿命都具有重要意义。

该《丛书》内容丰富，知识新颖，通俗易懂，集科学性、可读性、趣味性、可操作性为一体。既有科学知识，又有专家学者的实际经验；既可提高读者的保健意识，又能使读者学会和掌握一定的保健方法；既学到了知识，又提高了文明程度。《丛书》以普及健康知识，促使人们建立健康行为为主要内容，适合于社会各阶层人士阅读，是每一个为人父母、每一个家庭必读的科普丛书，是医疗保健人员对群众进行面对面健康教育的科普知识读本，同时也是各种健康教育的参考教材。

《丛书》的编辑出版，得到了各级领导、有关专家的大力支持，在此表示衷心的感谢。

编 者

一、孕期保健

(一) 生命的开始

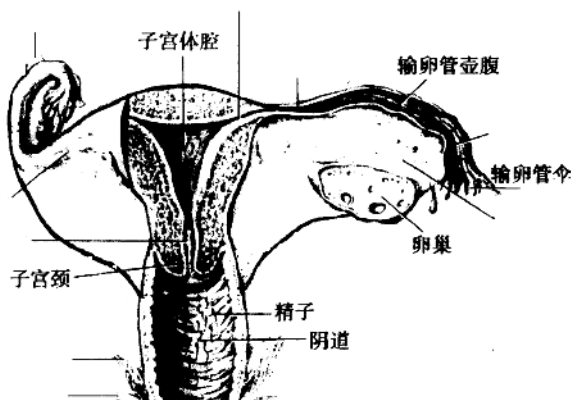
生命从这里开始， $1+1=1$ 。这个数学式子看起来似乎很荒谬，但在这里确实是恰如其分的。当一个成熟精子进入一个成熟的卵细胞中，卵子就受精了。精子、卵子的结合，意味着一个新生命的开始。

当夫妇俩同房柔情蜜意地沉浸在那幸福欢乐的时刻，男子射出的精液量约2~5毫升，内有1亿2千万~3亿精子，这支亿万大军像长跑运动员一样在女性生殖道内浩浩荡荡、争先恐后地游动。精子主要靠尾巴的摆动快速前进，每分钟能游动2~3毫米。经过阴道、子宫颈口、子宫腔、最后在输卵管里与卵子相会。经过激烈的竞争，原来数以亿计的精子最后只剩下几千个。这一大群精子迅速包围了卵子，谁也不让谁地往卵子里钻，终于有一个优胜者夺冠，钻入卵子，甩掉自己的小尾巴，于是，两个细胞核互相靠近融合在一起，组成了胎儿的第一个细胞核——受精卵，这就是受精。生命也就在精子和卵子结合的一瞬间开始了，完成了 $1+1=1$ 这一过程，见图一。

(二) 胚胎的形成与胎儿的发育

胚胎的形成：受精卵约在受精后4~5天就到达子宫腔，于8天左右即种植在子宫内膜中。这个过程称“受精卵着床”，就好像种子种在肥沃、潮湿疏松的土壤里，得到了生长发育所

需的营养物质，迅速发育，细胞不断分裂成长，并逐渐形成胎儿身体的各个器官。人体的发育分为胚胎期和胎儿期。



图一

1. 胚胎期

妊娠开始的1~8周，是胎儿的主要器官分化发育形成的时期，称为“胚胎”。到2个月末就初具人形，有了人的脸形，可见眼、耳、鼻、口、四肢，可以分出手指和脚趾，内脏开始形成，用“B超”检查可见明显的胎心跳动。但还不能辨别男女。

2. 胎儿期

妊娠第9周至足月称为“胎儿期”，是各器官进一步发育成熟的时期。胎儿发育的特征如下：

3个月：身长约9厘米，外生殖器已发育，有的可以分出男女。

4个月：骨骼开始发育，身长约16厘米，头皮长出毛发，外生殖器可以分辨出男女，有呼吸肌的运动。

5个月：胎儿身长约25厘米，体重约300克，孕妇自己感到有胎动，心跳发育更完善，经母亲腹部可听到胎心音。

6个月：各器官均已发育，胎儿皮下脂肪开始发育，但皮肤仍有皱纹，如果出生，可能有呼吸。

7个月：身长35厘米，体重约1000克，全身皮肤长有胎毛。胎儿若此时出生（早产儿），生活能力很差，但在条件好的医院里可能存活。

8个月：体重约1700克，皮肤深红色，面部毳毛开始脱落，此时出生者，护理条件较好，可以存活。

9个月：身长约45厘米，体重约2500克，指（趾）甲已超过指（趾）端。出生能啼哭及吸吮，此时出生已能够存活。

10个月：胎儿已足月，身长50厘米，体重3000克左右，皮肤呈粉红色，皮下脂肪发育良好，指甲可超过指端，男性睾丸已下降至阴囊，女性大小阴唇发育良好，出生后哭声宏亮，吸吮能力强，体温调节好，能很好地生存。

（三）如何确定是否怀孕

处于生育年龄的已婚妇女，每月有正常月经，一旦月经过期，怀孕的可能性就很大。为了能及早确定是否怀孕，了解和掌握妊娠过程中的变化特点，将整个妊娠期280天（40周），分为三个阶段。妊娠3个月内为早期妊娠，4~6个月为中期妊娠，7~9个月为晚期妊娠。

1. 早期妊娠（3个月以内）

(1) 停经：生育年龄妇女，一贯月经正常，突然停经，首先应考虑怀孕。

(2) 早孕反应：绝大多数妇女怀孕后都有不同程度的反应，如不想吃东西，恶心呕吐，头晕乏力，怕冷，喜欢吃酸性食物，怕油晕等。大多数发生在停经 40 天（6 周）左右，可持续到 3 个月，一般不需要特殊治疗。但反应严重可引起脱水，头昏眼花，身体虚弱的就需要到医院检查治疗。

(3) 小便增多：早孕增大的子宫压迫膀胱，引起小便次数增多，待妊娠 3 个月后，子宫升到腹腔，小便次数增多的症状才会好转。

(4) 妊娠早期感到乳房胀痛，逐渐增大，乳头及乳晕色素加深。

(5) 妇科检查：医生检查，阴道及子宫颈呈紫蓝色，变软，子宫体也逐渐增大，变软。

(6) 小便试验：早孕妇女体内可产生一种绒毛膜促性腺激素，经孕妇尿中排出，所以可通过血及小便检查化验，看出是不是怀孕。

(7) 如果通过以上检查还不能确定怀孕，可进行 B 型超声波检查，早孕 7 周可见到胎心搏动和胎动。

2. 中、晚期妊娠（3 个月以后至足月）

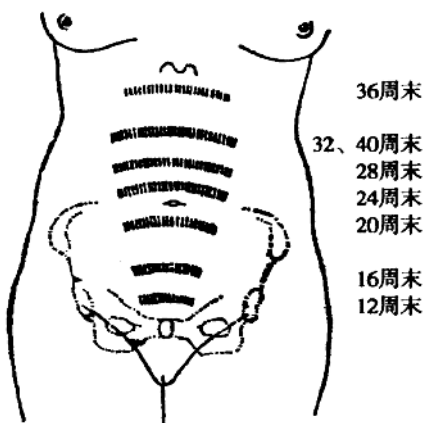
妊娠中期以后子宫增大明显，能感到胎动，医生能听到胎心音，触到胎体，容易确诊。

子宫增大，随着妊娠月份的增加，子宫逐渐增大，子宫底升高如图二。

（四）妊娠期母体的变化

妊娠期母体除了维持自身的需要外，还要供给胎儿生长发

育的需要，并为分娩及产后哺乳做好准备。因此，孕妇全身各系统发生了一系列解剖和生理上的变化，所以，了解妊娠期母体变化有助于做好孕期保健。对原来患有疾病的孕妇，应根据妊娠期所发生的变化考虑能否承担妊娠，为防止病情恶化及早采取适当的措施。



图二 妊娠周数与子宫底高度

1. 体重的变化

怀孕后随着妊娠日

期的增加，孕妇体重也增加，尤其妊娠中晚期体重增加更为明显。整个妊娠期体重增加 10~20 千克，平均约增加 12.5 千克。若有水肿时体重增加更迅速。如果每周体重增加超过 0.5 千克以上，则孕妇已有水肿表现，需及时就诊及治疗，以免水肿愈来愈重而发生严重并发症。

2. 生殖器官的变化

(1) 子宫：是胎儿生长发育的地方，妊娠后子宫在激素的作用下慢慢长大，以供给胎儿的营养需要。随着胎儿的发育生长，子宫逐渐增大，子宫内膜变成含丰富营养的蜕膜。足月子宫的容量约增加 1000 倍。

(2) 子宫颈：宫颈肥大柔软，呈紫蓝色，腺体分泌的粘液在宫颈管内形成的“粘液塞”，有保护宫腔免受外来感染的作用。

(3) 外阴及阴道：组织变松软，伸展性增加，外阴色素加深，阴道分泌物增多。

(4) 卵巢输卵管也会发生一些变化，卵巢略增大，分泌雌激素和孕激素以维持妊娠的需要。待胎盘形成后这一功能由胎盘所代替。

3. 乳房的变化

乳房于妊娠早期开始增大、充血，孕妇自觉乳房发胀或刺痛。乳头及乳晕色素加深，乳晕周围有散在的小隆起，妊娠晚期有时可挤出少许黄色液体，称为“初乳”。

妊娠期乳腺在卵巢和胎盘分泌激素作用下，使乳腺腺泡发育，为产后泌乳做好准备。

4. 血液循环系统的变化

(1) 血液：为适应子宫和胎盘血流增加的需要，血容量从妊娠早期即开始增加，至妊娠 32~34 周（8 个月至 9 个半月）达高峰，一直维持至分娩，约增加 40%。由于红细胞的增加少于血浆的增加，出现血液稀释造成生理性贫血现象。

(2) 心脏改变：由于血容量和新陈代谢增加，使孕妇心跳负担加重，产生心跳加快，妊娠后期心跳每分钟可增加 10~15 次。另外，由于子宫逐渐增大，使横膈推向上，心脏由此向左前上方移位，造成大血管扭曲，也是加重心跳负担的又一因素。但这些改变在心脏原来没有疾病的情况下是完全可以承受的。但对一个心脏病人来说就有一定的危险性。

5. 呼吸系统的变化

怀孕妇女对氧的需要量及二氧化碳的排出量增加，使肺的负担加重，孕妇的需氧量增加约 10%~20%，呼吸次数略有增加，但每分钟不超过 20 次，呼吸较深。妊娠后期增大的子宫使膈肌活动受限，故孕妇呼吸比较急促。

6. 消化系统的变化

孕期因胃排空延长，一些消化酶的减少，容易出现胃部饱满感，妊娠晚期因受增大子宫的压迫，胃、肠蠕动减低，食欲及消化功能有所减弱，孕妇易发生腹胀、便秘等。

另外，孕期还容易患牙龈炎，而发生牙龈出血。

7. 泌尿系统的变化

由于孕妇和胎儿代谢产物增多，使肾脏的负担加重。加之增大的子宫可能压迫输尿管，使尿流缓慢容易感染，发生肾盂肾炎。

8. 皮肤的变化

妊娠期由于内分泌改变，使黑色素增加，乳头、乳晕、腹白线、外阴等处均有色素加深，面颊部可出现蝴蝶状褐色斑。皮肤汗腺分泌增加，皮肤弹力纤维断裂，在腹壁、乳房、大腿可见淡红色“妊娠纹”。

9. 骨、关节及韧带的变化

骨、关节、韧带受激素的影响略松弛，这种改变有利于分娩，但也可引起妊娠期轻微疼痛。

(五) 胎盘、胎膜、脐带、羊水及其功能

胎儿的附属物包括胎盘、胎膜、脐带、羊水。它们与胎儿的生长发育有着密切的关系，因此，有必要了解它们的形成与功能。

1. 胎 盘

胎盘是胎儿与母亲间进行物质交换的重要器官，其主要功能有以下几个方面。

(1) 供给营养：胎儿无需吃饭、消化，直接通过胎盘由母体血中摄取生长所必需的营养。

(2) 气体交换：胎儿不能与空气接触，胎儿所需的氧气和排出的二氧化碳，都是通过胎盘与母血进行交换的，相当于肺的功能。

(3) 排泄废物：胎儿的代谢废物如尿素、尿酸、肌酐等都是经胎盘渗入母血而排出体外，所以胎盘又相当于肾脏的功能。

(4) 防御功能：胎盘的防御功能是部分性的。正常的胎盘可以防止一些细菌及某些病原体直接通过进入胎儿体内。但微小的病毒则不受胎盘的阻止，可以进入胎儿体内使胎儿遭受感染。某些药物也可通过胎盘进入胎体，故孕妇有病毒感染或服用药物时，应考虑对胎儿的影响。母血中的免疫抗体可以通过胎盘，使胎儿在短期内对某些疾病有被动免疫能力。

(5) 内分泌功能：胎盘作为一个暂时的内分泌腺，可以通过分泌多种激素来保证妊娠的正常进行。

2. 胎 膜

是衬在子宫腔内壁的一层薄膜，里面包裹着羊水和胎儿，具有分泌羊水吸收羊水的功能，并防止细菌进入，保护胎儿。

3. 脐 带

是连接胎儿与胎盘之间的索状器官，胎儿通过脐带和胎盘与母体相连，是胎儿与胎盘的通道，胎儿所需要的营养物质及废物的排出，都要通过脐带来完成，如脐带受压，引起血流受阻，就可能导致胎儿缺氧死亡。

4. 羊 水

羊膜腔内的液体称“羊水”。妊娠足月羊水量约 500 毫升，超过 2000 毫升为羊水过多，少于 300 毫升为羊水过少。羊水过多或过少都不正常。

羊水主要有以下功能：

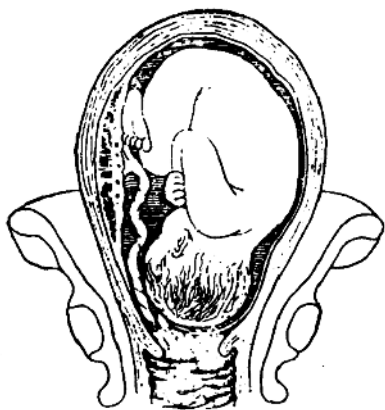
(1) 保护胎儿：使胎儿在羊水中自由活动，防止胎体粘连受压，保温，减少因外力所致的胎儿损伤。

(2) 保护母体：减少胎动时的不适感；分娩时羊水前囊协助扩张子宫口及阴道，破膜后羊水冲洗阴道减少感染。

(3) 通过羊水检查，可了解胎儿发育及胎盘功能，还可诊断某些遗传疾病，为正确处理妊娠分娩提供依据。

(六) 预产期的推算

已经确定怀孕，自然想知道小宝宝何时出生？以便为将要



图三

出生的小宝宝早作安排，这就需要学会推算预产期的方法。妊娠的全过程从末次月经的第一天开始计算，整个妊娠时间为280天左右（40周），即10个妊娠月。常用的计算预产期的方法有以下4种：

1. 末次月经推算法

末次月经的月份减3或加9，日数加7。如果只知道农历，应以末次月经的月份减3或加9，日数加15。不过最好是根据日历将农历换成公历，因农历、公历每月天数不全相同，且农历有闰月，故用公历算较准确。

例如：末次月经为1995年4月10日，预产期为1996年1月17日。若按农历计算，月份计算同前，只是日数加15天，

所计算得日期为公历的预产期。

2. 根据早孕反应出现的时间推算法

一般早孕反应出现在停经 6 周左右，此时再加 34 周，即为估计的分娩日期。

3. 以感觉胎动的时间计算预产期

如果说不清末次月经日期，或哺乳期月经未来潮而怀孕者，可以根据胎动日期来大概计算。一般胎动开始于怀孕 4~5 个月，此时，再加上 20 周就是大约的预产期。

4. B 超检查推算预产期

B 超测胎头双顶径、股骨长度等测出胎龄，可用以推算预产期。

所以，预产期的推算主要是根据末次月经、早孕反应出现的时间、最初的胎动时间推算的。预产期只是对分娩日期的一个估计，凡是在预产期前 2 周或后 2 周以内分娩者都为足月分娩。

5. 产前检查的目的

每一个怀孕的母亲，为了母子安康都要定期进行产前检查，在早孕期建立“孕产妇保健手册”。

通过定期的产前检查，可以全面了解孕妇的妊娠全过程和健康状况，胎儿生长发育情况，及早发现和治疗由妊娠合并的其他疾病，并给予正确的孕期卫生、营养及母乳喂养指导，帮助孕妇解除不必要的担心和顾虑；正确认识妊娠和分娩，主动参与自我监护工作。这对母体的健康以及胎儿的生长发育具有十分重要的意义。

（七）产前检查的次数和时间

初查：孕 12 周（3 个月）前检查 1 次。

复查：28周（7个月）前每月1次，28~36周（7~9个月）每2周检查1次，36周（9个月）后每周检查1次。如有异常情况必须按照医生约定的日期去复查，不可大意。

（八）产前检查的内容

产前检查是孕期保健的具体措施，包括对孕妇的检查及对胎儿的监测，以及对孕妇过去患病情况、家族史、遗传病史的了解和有关检查。

1. 询问病史

了解过去及本次妊娠情况，除姓名、年龄、职业、结婚年龄、胎产次、末次月经及怀孕经过外，还应询问孕早期有无病毒和其他感染，用药、接触放射线史、胎动时间、孕产史、既往患病史、手术史和家族遗传病史。

2. 全身检查

通过全身检查，了解孕妇的发育、营养状况，身高步态，有无水肿，重要器官有无病变，乳房发育情况，四肢及脊柱有无畸形等。

3. 测量血压

一般正常血压不超过140/90毫米汞柱，如果平时无高血压史，则血压超140/90毫米汞柱



图四

者，即为妊娠高血压可能，或与基础血压作比较，若收缩压增加30毫米汞柱，舒张压增加15毫米汞柱，均为妊娠高血压综

合征。需注意休息并给予治疗，见图四。

4. 称体重

妊娠后期每周体重增加不应超过 500 克，增加过快应注意检查是否有水肿。

5. 妇科检查

必要时可做妇科检查，了解停经月份是否与子宫增大相符合（孕早期），阴道及宫颈是否有畸形、肿瘤，白带化验有无滴虫、霉菌或其他细菌感染，双合诊检查还可以发现子宫是否有肌瘤、卵巢囊肿、异位妊娠畸形等。

6. 腹部检查

观察腹部形态、大小，有无浮肿，手术疤痕，测量子宫底高度、腹围大小，触摸胎位。孕 30 周（7 个半月）妊娠 30 周后仍为臀位或横位者应行膝胸卧位矫正胎位，或由有经验的产科医生行外倒转术矫正。如矫正失败，应提前住院待产。听胎心音，胎心率在 120~160 次/分为正常；孕 7 个月时作骨盆测量，以估计胎儿的分娩方式。

7. 辅助检查

包括血常规及血型、尿常规及尿糖、肝功能，有条件者应做肝炎病毒检查。根据情况酌情做某些特殊检查。

8. B 超检查

一般在孕 24~36 周（6~9 个月）常规检查，足月或过期未临产，可酌情复查。

9. 胎儿监护

主要是对高危妊娠者应做胎儿监护，如妊高征、过期妊娠、糖尿病合并妊娠等。

10. 孕期指导

指导孕妇进行自我监护，避免接触有毒、有害等致畸毒物

及药物，注意饮食起居，少食多餐增加营养，宣传优生优育知识，交待下次复查时间，见图五。



图五 膝胸卧位

（九）孕期的自我保健

1. 孕期营养

一个妇女怀上小宝宝以后，心情肯定会无比激动，同时会很注意自己应该多吃些什么？怀孕以后，除了要担负小宝宝的生长发育所必需的一切营养物质外，还要担负由妊娠所引起自身的改变。孕妇在孕期增加营养就显得很重要。大家都知道，优良的种子只有播在肥沃的土地里，才能孕育出茁壮的秧苗，而胎儿在妈妈子宫里的生长发育的道理完全同种子的生长发育一样。在刚开始怀孕的3个月内，胎儿各器官处在分化形成阶段，但因早孕反应，使孕妇有不同程度的恶心、厌油、呕吐、疲倦，想多睡一会的感觉。所以此时期饮食应少吃多餐，吃容易消化、清淡并富有营养的食物，避免油腻刺激性较强的食物。饮食中须保证蛋白质的供应，维生素、矿物质也要足够。怀孕3个月以后，早孕反应就逐渐停止。这时是胎儿生长发育最快的阶段，所以每个即将当母亲的都要特别注意饮食的质和量，并注意合理搭配，不挑食，多样化。

适合孕妇的营养物质多种多样，主要分为以下四类。

(1) 主食：是热量的主要来源，应多样化，以谷麦类为主，每日需要量约 500 克。

(2) 蛋白质：是构成细胞和组织的重要物质，动物蛋白以鱼、瘦肉、家禽和蛋奶类为主。植物蛋白主要有豆类、坚果和种子等（如核桃、花生、杏仁、瓜子）。一般妇女每天需要约 60 克，孕妇每天需增加 20~25 克，供应不足可使孕妇体质虚弱。使胎儿生长发育缓慢，产后乳汁不足。所以要注意营养。

(3) 脂肪：也是热量的来源，是脑及神经系统的重要成分。动物脂肪来源于肥肉与动物油、奶油；植物脂肪来源于豆油、菜油、花生油等。

(4) 维生素与矿物质是维持人体正常生理所必需的物质。维生素一般大量存在于新鲜蔬菜、水果、动物蛋白、海产品等食物中，如果孕妇不偏食，一般不会缺乏维生素和矿物质。

怀孕中、晚期，每日的食谱推荐如下：

主粮：400~500 克（除大米、面粉外，可适当食用些杂粮，如玉米、荞、麦等。杂粮中的 B 族维生素和某些氨基酸往往大于大米）。

鸡蛋：2~3 个或豆类制品 100~200 克，这是食物蛋白质的来源。

瘦肉或鱼 100~200 克。

牛奶、羊奶或豆浆 250 毫升（补充蛋白及钙）。

植物油 50 克。

蔬菜 50 克（含丰富的胡萝卜素、B 族维生素及维生素 C）。

水果 1~2 个。

每周吃 1 次猪肝，2~3 次虾皮、海带或紫菜（补充维生素、钙、磷等微量元素）。