

为了

健康的下一代

● 陆亚芳
围产期医学



4

新疆人民出版社

为了健康的下一代

陆 亚 芳

新疆人民出版社出版

(乌鲁木齐市解放路306号)

新疆新华书店发行 新疆乌苏县印刷厂印刷

737×1092毫米 32开本 5.375印张 904千字

1986年1月第1版 1986年4月第1次印刷

印数：1——6,200

统一书号：14098·31 定价：0.60元

序

《为了健康的下一代》这本书属于围产医学范围。我国的围产医学是七十年代兴起的一门学科，它对研究孕产妇、胎儿的生理和病理，保障妇女健康和胎儿正常发育、出生及新生儿茁壮成长均具有重大意义。

围产医学是优生学的一个重要组成部分，作好围产保健是提高出生人口素质的一个重要手段。近年来国内外对围产医学提出了许多新的科学观点，创造了新的技术、监测方法和仪器，取得了可喜的成果。编者多年来在这一领域内勤于耕耘，搜集了有关文献与著作，系统整理编写而成《为了健康的下一代》一书。

该书撰写内容上突出了孕产妇、胎儿、新生儿在这个阶段的生理、心理变化及需要，介绍了遗传性疾病防治的科学知识，并有专章提示新生儿健康指导。为从事妇产科、儿科，妇幼保健的医务工作者和父母们提供了参考资料。

“知识就是力量”，不断更新知识在科学飞速发展的今天尤为重要。科学是无止境的，新知识也不是最后的定论，它还需等待更多医学科研实践来加以印证和完善。

我希望本书能对读者有所裨益，给人类带来幸福。

陆 敏 1985年7月

前 言

二十多年来，作者在妇产科临床工作中常常听到孕妇问：“我怀的孩子好吗？不会是畸形吧？”有严重先天畸形孩子的父母说：“我们要早知道，就不生了。”

计划生育工作要求大力提倡一对夫妇只生一个孩子。每一对青年夫妇都渴望生一个健康、可爱的孩子，增添家庭的欢乐，为祖国的四化建设培养接班人。《为了健康的下一代》就是为普及优生、优育知识而编写的。

本书对有关妊娠、分娩的生理变化和常见疾病的防治，以及遗传咨询，产前诊断，胎儿畸形和遗传病的预防，以及育儿知识等方面作了详细、具体的介绍，对怎样才能生育一个聪明而健康的孩子，具有指导作用。本书适合广大青年夫妇阅读，同时对妇幼工作者以及初、中级医务人员也有一定的参考价值。

本书在编写过程中承蒙新疆医学院陆敏教授的帮助和指正，在此表示诚挚的谢意。

目 录

第一章 受孕生理	(1)
第一节 女性生殖系统的解剖和生理.....	(1)
一、骨盆.....	(1)
二、女性外生殖器.....	(1)
三、女性内生殖器.....	(2)
第二节 受孕生理及胎儿的发育.....	(3)
一、如何受孕.....	(3)
二、胎儿的附属物.....	(3)
三、胎儿的生理.....	(4)
四、胎儿的发育.....	(4)
第三节 妊娠的诊断.....	(6)
一、疑诊症状.....	(6)
二、确诊依据.....	(7)
第二章 孕期保健	(9)
第一节 孕妇的营养.....	(9)
一、碳水化合物、脂肪.....	(10)
二、蛋白质.....	(11)
三、水、钠.....	(12)
四、钙.....	(12)
五、维生素.....	(13)

六、微量元素.....	(15)
第二节 孕妇的膳食.....	(19)
第三节 药物对胎儿的影响.....	(22)
第四节 病毒感染与妊娠.....	(30)
一、风疹病毒.....	(30)
二、流感病毒.....	(31)
三、单纯疱疹病毒.....	(32)
四、巨细胞病毒.....	(32)
五、水痘病毒.....	(32)
六、肝炎病毒.....	(33)
第五节 烟酒对胎儿的影响.....	(37)
一、烟.....	(37)
二、酒.....	(38)
第六节 X线对胎儿的影响.....	(38)
第七节 环境污染与妊娠.....	(39)
第八节 情绪与妊娠.....	(40)
第九节 发热对胎儿的影响.....	(41)
第十节 孕前健康对胎儿的影响.....	(41)
第十一节 避孕与优生.....	(41)
第十二节 孕期卫生.....	(42)
一、劳动与休息.....	(42)
二、清洁卫生.....	(42)
三、性生活.....	(43)
四、体育活动.....	(43)
第十三节 产前检查.....	(43)
一、初次检查.....	(44)

二、复诊检查.....	(45)
第十四节 育龄与优生.....	(46)
第十五节 怀孕季节与优生.....	(46)
第十六节 妊娠合并症.....	(47)
一、妊娠剧吐.....	(48)
二、妊娠高血压综合症.....	(48)
三、胎位不正.....	(52)
四、过期妊娠.....	(53)
五、产后期阴道流血.....	(55)
六、死胎.....	(56)
七、早产.....	(58)
八、胎儿宫内生长迟缓.....	(60)
九、羊水过少.....	(62)
十、高危妊娠.....	(63)
第三章 遗传咨询	(69)
第一节 遗传与疾病.....	(69)
第二节 产前咨询对象.....	(71)
第三节 遗传病与咨询.....	(72)
一、单基因遗传病.....	(72)
二、多基因遗传病.....	(74)
三、染色体遗传病.....	(75)
第四节 婚前咨询与检查.....	(76)
一、婚前咨询内容.....	(77)
二、检查.....	(77)
第五节 流产咨询与保胎.....	(78)
第六节 遗传病的预防.....	(79)

一、近亲结婚应禁止·····	(79)
二、先天畸形的预防·····	(82)
三、预防遗传病症状发生·····	(86)
四、检出遗传病携带者·····	(87)
第七节 遗传咨询手段·····	(88)
一、羊膜腔穿刺·····	(88)
二、宫腔吸绒毛·····	(88)
三、“B”型超声波·····	(89)
四、X线检查·····	(94)
五、羊膜腔镜检查·····	(95)
六、羊膜镜检查·····	(95)
第四章 产时保健 ·····	(96)
第一节 分娩的先兆·····	(97)
一、子宫底下降·····	(97)
二、子宫不规则收缩·····	(97)
三、阴道血性分泌物·····	(97)
第二节 分娩过程·····	(97)
一、第一产程·····	(98)
二、第二产程·····	(98)
三、第三产程·····	(98)
第三节 助产动作·····	(99)
第四节 待产卫生·····	(100)
第五节 产时卫生·····	(101)
一、正确运用进气法·····	(101)
二、胎儿娩出·····	(102)
三、会阴切片缝合时注意事项·····	(102)

第六节 如何看待剖宫产术	(103)
第七节 分娩并发症	(104)
一、胎儿窘迫	(104)
二、新生儿窒息	(106)
三、胎膜早破	(108)
四、脐带脱垂	(108)
五、产后出血的预防	(109)
第五章 产后保健	(111)
第一节 产褥期变化	(111)
一、子宫与恶露	(111)
二、乳房	(112)
三、大小便	(112)
四、褥汗	(112)
五、体温、脉搏、呼吸	(112)
第二节 产后卫生	(113)
一、休养环境	(113)
二、清洁卫生	(113)
三、休息与活动	(114)
四、适当增加营养预防产后肥胖症	(114)
五、禁止性生活	(115)
六、产后体操运动	(116)
七、产后乳房的护理	(116)
第三节 避孕方法介绍	(121)
一、常见避孕方法	(121)
二、服用避孕药物的注意事项	(122)
三、产后避孕方法的选择	(125)

第六章 新生儿保健.....(126)

第一节 新生儿几种特殊状态.....(126)

一、新生儿啼哭.....(126)

二、生理性体重下降.....(129)

三、新生儿乳腺肿胀.....(129)

四、新生儿阴道流血.....(129)

五、新生儿黄疸.....(129)

六、新生儿上皮珠.....(130)

七、脱水热.....(130)

八、溢乳与呕吐.....(131)

九、新生儿粪便.....(131)

十、新生儿抽搐.....(132)

第二节 新生儿护理.....(132)

一、保暖.....(132)

二、皮肤护理.....(133)

三、衣服及尿布.....(133)

四、脐带.....(133)

五、预防感染.....(134)

六、婴幼儿预防接种.....(134)

第三节 新生儿常见病的防治.....(138)

一、新生儿败血症.....(138)

二、新生儿肺炎.....(138)

三、新生儿硬肿症.....(138)

四、臀红.....(139)

五、新生儿颅内出血.....(139)

六、新生儿破伤风.....(140)

第四节 新生儿喂养.....	(141)
一、提倡母乳喂养.....	(141)
二、人工喂养.....	(145)
三、小儿的早期教育.....	(147)
四、促进婴幼儿智、体发育的办法.....	(150)
五、怎样发现婴、幼儿的智力发育异常.....	(153)

第一章 受孕生理

第一节 女性生殖系统的解剖和生理

每一个妇女都肩负着生儿育女的光荣职责。要想知道如何怀孕生孩子，首先应了解女性生殖系统的解剖和生理。

一、骨 盆

骨盆是一个无底盆。由髌骨、骶骨和尾骨组成，各骨之间有关节和韧带相连。妊娠后受激素影响，韧带松弛，各关节的活动性亦稍增加，有利于分娩。骨盆中间的空隙称为盆腔，女性内生殖器均在骨盆腔内，是胎儿娩出时必须经过的通道。临床上称骨产道，其大小、形态对分娩都有直接影响，它与男性骨盆不同处是骨质薄，盆腔阔而浅，入口圆而大，出口宽，尾骨容易向后移动，有利于胎儿娩出。

二、女性外生殖器

女性外生殖器又称外阴，是指生殖器官外露部分，包括阴阜、阴蒂、大小阴唇等。两侧小阴唇之间的前方，有一不规则的椭圆形小孔，为尿道口，后方有阴道开口，其周围有一环形薄膜，称为处女膜。处女膜中间有孔，孔的大小、形状及厚薄因人而异，月经由此孔流出。胎儿娩出后，处女膜只留下隆起的组织，称为处女膜痕。肛门与阴唇后联合即大

小阴唇后面会合处，称会阴。会阴是软组织，怀孕后组织变厚且软，弹性增加，伸展性增大，有利于胎儿娩出。

三、女性内生殖器

女性内生殖器包括阴道、子宫、输卵管及卵巢。

(一) 阴道：位于骨盆出口中央，是月经流出和胎儿娩出的通道，称软产道，也是性交器官。阴道粘膜呈皱襞状，阴道壁富于弹性，怀孕后阴道粘膜变厚，血管增多，呈紫蓝色，肌纤维肥大，结缔组织疏松，伸展性增加，适应胎儿的通过。

(二) 子宫：是一个空腔器官，腔内覆以粘膜称子宫内膜，它的形状似倒置的扁梨。子宫位于盆腔中央，前与膀胱、后与直肠相邻，周围有腹膜及韧带固定，维持其正常位置。女子从青春期到更年期之间（一般从13岁开始到50岁左右），子宫内膜受卵巢激素影响，有周期性改变。性交时子宫是精子到达输卵管的通道。受孕后是胚胎发育、成长的场所。分娩时子宫收缩，促使胎儿娩出。子宫上部宽大，称为子宫体；下部狭窄呈圆柱形，称为子宫颈。子宫颈内口与子宫腔相连，外口通入阴道称子宫颈外口。随着孕月增长，子宫肌纤维增生肥大，宫壁增厚，血管、淋巴管及弹力纤维增生，而富于水分。妊娠时子宫柔软，有弹性，且较敏感，容易引起收缩，子宫由扁梨状逐渐变为椭圆形。足月时子宫体积可较未孕时增大近千倍，此时，子宫腔容积达5,000毫升左右，子宫颈粘膜下组织疏松、变软、宫颈血管充血，使宫颈呈紫蓝色、临产时子宫体肌肉收缩，有利于宫颈扩张。

(三) 输卵管：为一细长而弯曲的管子，连接于子宫底

的两角，自子宫角伸出达卵巢旁，外侧呈伞状，开口于腹腔，有摄卵作用。由于肌纤维的收缩，引起输卵管伞端向子宫方向蠕动，帮助卵子的输送。

(四) 卵巢：是一对灰白色的椭圆形体，是女性性腺器官，位于子宫两侧。女婴出生后，卵巢内就有二百万未发育的原始卵泡，到青春期后卵泡才开始发育成熟。

第二节 受孕生理及胎儿的发育

一、如何受孕

妇女一生中只有500个左右的卵泡能成熟，而且仅有300个能于排卵时排出。女性发育成熟时，卵巢每月排出一个成熟卵子，由于输卵管伞端与卵巢表面接触，使卵子进入输卵管。男性发育成熟后，睾丸产生成熟的精子，每次排出约一亿两千至三亿个以上。婚后性交时精子进入阴道，向上游动，经过子宫腔到达输卵管。通常为一个精子与卵子在输卵管内相遇，结合而受精，受精的卵子称为受精卵。受精卵在输卵管纤毛和管壁肌肉的运动下，向子宫方向移动，约4~5天被送到子宫腔内。排卵前子宫内膜变得肥厚，血管增多，富于营养，为受精卵的种植准备条件。当受精卵被送到子宫腔内以后，分泌出一种破坏子宫内膜的酶，最后在内膜破口处植入，并迅速修复、包埋，称为孕卵着床，以后渐渐发育成胎儿、胎盘、脐带等附属物。

二、胎儿的附属物

胎儿需从母体内吸收营养，排出废物，进行气体交换，

都是通过胎盘血液进行的。胎盘呈圆形或椭圆形，具有众多的血管。紧贴母体子宫壁的一面粗糙呈暗红色，向胎儿的一面呈灰白色，光滑，表面覆盖羊膜，在形成的羊膜腔内有羊水和胎儿。胎盘中央或偏侧方与脐带相连，脐带另一端与胎儿脐孔相通，是联系胎儿和胎盘的一条韧带。脐带内的动、静脉蜿蜒曲折向胎盘四周分散直达边缘，是母体与胎儿输送营养，排泄废物的唯一途径。如果脐带受压，血管发生阻塞，胎儿就窒息死亡。

胎儿漂浮在羊水中，有一定活动度。羊水能保护胎儿不受外界压力冲击，防止胎儿胎体发生粘连。同时在分娩时，由于宫缩形成前羊膜囊，有利于子宫颈口的扩张，破膜后，羊水流出可润滑产道，有助于胎儿娩出。

三、胎儿的生理

胎儿为适应宫腔的形态，在子宫内的姿势是头及脊柱屈曲，四肢弯曲于胸、腹前，整个胎儿呈卵圆形。多数是头先露（为分娩时最先娩出的部分）。胎儿的头颅由额骨、枕骨、顶骨等数块骨头组成，颅骨之间有骨膜连系而成颅缝，娩出时颅骨稍能重叠、变形，使胎头面积缩小而通过产道，利于胎儿娩出。另外，胎儿发生一连串动作即分娩机转，为的是适应产道的形状及大小，便于胎儿娩出。以上的生理变化都是为分娩创造条件的。总的来说妇女怀孕、生孩子是正常的生理过程。

四、胎儿的发育

第一月末，孕卵已进入胚胎阶段，胚胎长5毫米，可以

辨认胚胎与体蒂（妊娠月按28天为一个月）。

第二月末：胚胎已初具人形，头部可看出眼、耳、口、鼻，有四肢，心脏已形成且有搏动，超声波可查出。

第三月末：10周后即进入胎儿阶段。生殖器已发生，但从外观尚不能辨认男女，四肢可以活动。

第四月末：皮肤色红，光滑透明，可以通过皮肤见到皮下血管。孕妇自觉有胎动，外生殖器可肯定男女，已经开始呼吸肌运动，X线检查可见脊柱阴影。

第五月末：临床上听到胎心，全身有毳毛，出生后有呼吸、排尿及吞咽功能。

第六月末：胎儿各脏器均已发育，皮下脂肪开始沉积，但皮肤仍呈皱缩状。

第七月末：胎儿身长30~35厘米，体重为100克，皮下脂肪沉积仍不多。皮肤红，可见皮脂、头发、指甲已长出。娩出后有啼哭声，生活力弱，在良好的哺养条件下可成活。

第八月末：胎儿身长40厘米，体重约1,500~1,700克，皮肤深红，面部毳毛已脱落，生活力尚可。

第九月末：胎儿身长约45厘米，体重约2,500克，皮肤粉红色，皮下已有大量脂肪，指甲已达指尖。出生后有啼哭声，能吸吮，生活力良好。

第十月末：胎儿身长约50厘米，体重约3,000克左右，皮下脂肪发育良好，外观丰满，皮肤粉红色，指甲超过指端，睾丸已下降，大小阴唇发育良好。出生后啼哭声响亮，四肢运动活泼，吸吮动作有力，存活力强。

胎儿生长发育速度比较恒定。妊娠20周前即5个月前胎儿身长(厘米数)=妊娠月数的平方；5个月后妊娠胎儿身长

(厘米数) = 妊娠月数 $\times$ 5。上海第一医学院自1979年3月至1982年1月对1,935例正常引产妇女作了子宫底高度、胎儿身长、体重、足底长度测定,分别计算平均值、标准差(见表1)。

子宫底高度、胎儿身长、体重、
表1 足底长度平均值与标准差

孕周	子宫底高度 (cm)		胎儿身长 (cm)		胎儿体重 (g)		足底长 (cm)	
	平均值	标准差	平均值	标准差	平均值	标准差	平均值	标准差
15	13.75	3.50	20.67	5.35	186.67	119.09	2.23	0.82
16	13.02	2.00	20.67	4.22	194.44	117.03	2.21	0.68
17	13.28	2.23	22.03	4.04	213.16	108.81	2.42	0.61
18	13.89	2.43	22.81	3.61	235.62	104.11	2.55	0.51
19	14.82	2.37	25.12	3.98	299.86	125.78	2.95	0.60
20	14.45	2.57	26.35	4.32	314.86	155.52	3.15	0.64
21	16.29	2.61	27.96	3.62	397.76	145.37	3.37	0.59
22	17.01	2.74	29.34	4.04	483.22	185.04	3.79	0.69
23	18.17	2.83	30.37	4.76	590.14	271.15	4.03	0.90
24	18.47	2.71	32.36	4.26	636.72	245.56	4.27	0.76
25	19.61	2.89	33.58	4.55	757.28	325.75	4.51	0.90
26	19.94	2.74	35.13	3.95	829.66	250.75	4.88	0.73
27	20.90	3.00	36.26	5.27	965.49	380.04	5.02	0.84
28	21.24	3.21	37.48	5.66	1094.47	396.58	5.29	0.84

第三节 妊娠的诊断

一、疑诊症状

(一) 闭经: 超过正常日期而未来潮, 超过日期越多。