

新科学怀孕育儿手册

胎儿

发育与胎教

爱 睿/编著



黑龙江科学技术出版社

新 科 学 怀 孕 育 儿 手 册

胎儿 发育与胎教

爱 睿 / 编 著



黑龙江科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

胎儿发育与胎教/爱睿编著. — 哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社, 2005.4

(新科学怀孕育儿手册)

ISBN 7-5388-4848-7

I. 胎... II. 爱... III. ①胎儿-生长发育-基本知识②胎教-基本知识 IV. ①R714.51②G61

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第028510号

责任编辑 本书编辑组

封面设计 缪 萌

胎儿发育与胎教

TAIER FAYU YU TAIJIAO

爱 睿 编著

出 版 黑龙江科学技术出版社

(150001 哈尔滨市南岗区建设街41号)

电话(0451)53642106 电传 53642143(发行部)

印 刷 北京集惠印刷有限责任公司

发 行 全国新华书店

开 本 880×1230 1/32

印 张 10

字 数 200 000

版 次 2005年5月第1版·2005年5月第1次印刷

印 数 1-10 000

书 号 ISBN 7-5388-4848-7/R·1199

定 价 18.00元

内 容 简 介

胎教是一门新兴的科学，是随着科学文化和优生优育的发展而产生的。为了培养优秀聪明的子孙后代，人人都必须学习现代胎教的科学方法，自觉地对胎儿进行正确的胎教，铸就孩子先天的良好的身心素质，为孩子的成长奠定坚实的基础。

为此，我们根据卫生部颁发的《优生优育指导纲要》和生殖保健协会颁发的《生殖保健科学指导实施条例》，综合国内外的最新研究成果，按照胎儿1~10个月生长发育的不同阶段进行不同胎教的科学，编撰了本书。本书主要包括各胎龄的胎儿发育、胎教科学、胎教方法等内容，具有很强的科学性和实用性。本书文字解说简明生动，图谱指示形象直观，一文一图，图文对应，非常易学、易懂和易用，是广大年轻朋友用以指导科学胎教的良好读物。

第一章 孕期第1月胎儿发育与胎教

胎儿发育

1. 胎儿生理组织胎芽形成发育期 002
2. 胎儿早期迅速生长发育期 006
3. 胎儿最先发育大脑的规律 008

胎教方法

1. 胎教要从怀孕早期开始 012
2. 科学胎教的主要实施内容 015
3. 胎教的早期运用方法 017
4. 饮食营养均衡摄取胎教方法 019
5. 妊娠日记胎教法 021
6. 综合保健胎教法 023
7. 医疗预防胎教法 024

第二章 孕期第2月胎儿发育与胎教

胎儿发育

1. 胎儿成人形状的发育期 032
2. 胎儿五感发育准备期 033
3. 胎儿运动发育蠕动期 034
4. 胎儿大脑发育变化期 035

胎教方法

1. 日常优境胎教法 038
2. 早期音乐胎教法 039
3. 早期抚摸胎体胎教法 040
4. 美容化妆胎教法 041
5. 生活环境胎教法 043
6. 良好睡眠胎教法 046
7. 穿衣讲究胎教法 048
8. 饮食营养益智胎教法 051
9. 医疗预防胎教法 058

第三章 孕期第3月胎儿发育与胎教

胎儿发育

1. 胎儿迅猛增长发育期 064
2. 胎儿乳牙牙胚发育期 068
3. 胎儿感知能力发育较强期 069
4. 胎儿的触觉发育开始 070
5. 胎儿感觉发育与训练 072
6. 胎儿呼吸发育与训练 075
7. 脑神经细胞发育规律 077
8. 胎儿的大脑活动规律 079

胎教方法

1. “音乐浴”胎教法	082
2. 爱抚胎儿胎教法	084
3. 情感信息交流胎教法	085
4. 孕妇运动胎教法	086
5. 孕妇体操胎教法	088
6. 旅游胎教法	093
7. 健美胎教法	096
8. 良好工作胎教法	099
9. 饮食营养益智胎教法	102
10. 计算胎龄胎教法	107
11. 综合保健胎教法	108
12. 医疗预防胎教法	110

第四章 孕期第4月胎儿发育与胎教

胎儿发育

1. 胎儿体重增长发育期	118
2. 胎儿视觉发育敏感期	120
3. 胎儿心灵发育活动期	124
4. 胎儿记忆形成期	125
5. 胎儿大脑智能发育时期	128

胎教方法

1. 传声器胎教法 132
2. 呼唤胎教法 134
3. 自然陶冶胎教法 135
4. 体育锻炼胎教法 137
5. 良好美学胎教法 139
6. 心理健康胎教法 140
7. 求教备物心理胎教法 142
8. 良好活动胎教法 144
9. 饮食营养胎教法 145
10. 数胎动胎教法 150
11. 综合保健胎教法 153
12. 医疗预防胎教法 154

第五章 孕期第5月胎儿发育与胎教

胎儿发育

1. 胎儿迅速发育期 160
2. 胎儿生活发展状况 165
3. 胎儿大脑信息机能的发育 167

胎教方法

1. 听音乐胎教法 169
2. 床上运动胎教法 172

3. 手按胎儿胎教法	173
4. 拍打胎儿胎教法	174
5. 综合胎教法	175
6. 心理卫生胎教法	177
7. 父亲间接胎教法	180
8. 饮食营养胎教法	185
9. 综合保健胎教法	189
10. 医疗预防胎教法	191

第六章 孕期第6月胎儿发育与胎教

胎儿发育

1. 胎儿匀称发育期	194
2. 胎儿听觉功能建立期	195
3. 胎儿嗅觉功能发育	199
4. 胎儿思维功能发育	200

胎教方法

1. 唱歌胎教法	204
2. 抚摸胎儿胎教法	207
3. 推动胎儿胎教法	207
4. 对话胎教法	208
5. “踢肚游戏”胎教法	209
6. 改变心境胎教法	210

7. 父亲直接胎教法	216
8. 饮食营养胎教法	218
9. 综合保健胎教法	220
10. 医疗预防胎教法	222

第七章 孕期第7月胎儿发育与胎教

胎儿发育

1. 胎儿发育健全期	226
2. 胎儿的语言发育	227
3. 胎儿的味觉发育	229
4. 胎儿呼吸功能的发育	231
5. 胎儿生长发育情况	232
6. 胎儿智力发育状况	234

胎教方法

1. 情感沟通胎教法	237
2. 形象意念胎教法	239
3. 趣味数学胎教法	240
4. 情绪胎教法	241
5. 胎儿体操胎教法	245
6. 饮食营养胎教法	247
7. 综合保健胎教法	248
8. 医疗预防胎教法	250

第八章 孕期第8月胎儿发育与胎教

胎儿发育

1. 胎儿身体迅速成长期 254
2. 胎儿智力发育状况 255

胎教方法

1. 对话胎教法 257
2. 综合运动胎教法 258
3. 心理健康胎教法 260
4. 怡情益性胎教法 262
5. 饮食营养胎教法 264
6. 综合保健胎教法 266
7. 医疗预防胎教法 268

第九章 孕期第9月胎儿发育与胎教

胎儿发育

1. 胎儿的成熟发育期 274
2. 胎儿智力发育状况 276

胎教方法

1. 良好艺术胎教法 279
2. 良好情趣胎教法 281
3. 饮食营养胎教法 283

- 4. 综合保健胎教法 286
- 5. 医疗预防胎教法 287

第十章 孕期第10月胎儿发育与胎教

胎儿发育

- 1. 临产儿的生理状况 294
- 2. 临产儿的分娩时间 295

胎教方法

- 1. 临产准备工作胎教法 298
- 2. 分娩心理胎教法 300
- 3. 饮食营养胎教法 301
- 4. 综合保健胎教法 304
- 5. 医疗预防胎教法 305

第一章

孕期第1月 胎儿发育与胎教



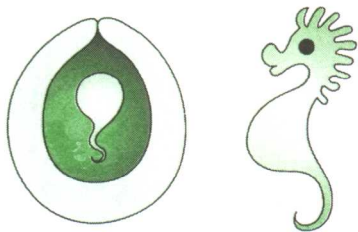
胎儿发育

／ 胎儿生理组织胎芽形成发育期

【发育规律】

胎儿头一个月的发育情况是这样的：直径0.2毫米左右的受精卵，大约在受精后7~11日着床，然后渐渐地长大。严格说来，8周末以前发育的受精卵应该被称为胎芽而非胎儿。

3周左右的胎芽，长度约为5毫米至1厘米。肉眼勉强能看见，重量不足1克。从外表上看身体是二等分，头部非常大，占身长的一半。头部直接连着躯体，有长长的尾巴，其形状很像小海马，这时还看不出和其他动物的胎芽有什么区别。胳膊腿大体上有了，但还无法分辨清楚。胎盘的表面被绒毛组织（细毛样突起组织）覆盖着。脑、脊髓等神经系统，血液等循环器官的原型（形成基础的组织）几乎都已出现。心脏从第2周末开始成形，从第3周左右开始搏动，而且肝脏也从这个时期开始明显发育。眼睛和鼻子的原型还未生成，但已能依稀看出嘴和下巴的轮廓了。脐带也是从这个时期开始发育的。



除了胎儿本体外，胎儿还有一系列的附属物，如胎盘、脐带、

胎膜、羊水，它们发育情况是这样的：

胎 盘

胎盘是绒毛组织发育后的产物。受精卵在子宫内膜着床以后，向子宫内膜伸出几百只触手。这触手就是绒毛，它们不断地分支，在子宫内膜牢固地扎下根来，形成圆盘状的胎盘。胎盘一般在怀孕15~16周完成，以后随着胎儿的成长而增大，在怀孕晚期可长达直径15~20厘米、厚度2厘米、重量500~550克。胎盘承担的重要任务是，在供给胎儿发育中必要的养料和氧气的同时，向母体排放胎儿产生出的二氧化碳和其他代谢产物。总之，胎盘是胎儿通过母体向外界进行物质交换的媒介。胎盘还能分泌以孕激素为首的维持怀孕的各种激素，促进胎儿的成长，同时对母体也有影响，在自然分娩中有重要作用，并促使乳汁分泌。

正常的胎盘，长在子宫腔上部的前壁或后壁上。有的胎盘长在子宫下部，或堵塞在内子宫口，形成前置胎盘。由于胎盘生长的位置异常，有时出现出血，出血严重时会使妊娠无法进行下去。双胎时的胎盘，单卵性的时候是1个，双卵性的时候是2个，有时融合为一。

脐 带

脐带的表面被羊膜覆盖着，里面贯穿着2根脐动脉和1根脐静脉。在脐动脉中流淌着胎儿的静脉血，把胎儿的代谢产物和二氧化碳输送到胎盘。在脐静脉中流淌着胎儿的动脉血，向胎儿输送从母体得到的养料和氧。

胎膜和羊水

胎膜是在胎盘发育期间，从受精卵产生出包裹胎儿的黏膜。胎膜从外到里由底蜕膜、绒毛膜、羊膜3层构成，从羊膜分泌羊水。羊水的数量随着胎儿的发育而变化，一般在怀孕38周左右时

最多，大约有700毫升，在怀孕晚期大约有250~440毫升左右。

羊水在怀孕早期是中性的、无色透明的。但到了怀孕晚期，搀杂上脱落的胎儿皮肤表皮、皮脂、毳毛等，再加上少许胎儿的尿，羊水变成白浊或淡黄色，呈弱碱性。

【检测方法】

若受孕5周时，用B型超声显像仪检查，显像屏可见妊娠囊，孕7~8周时出现胎心搏动。怀孕早期检查对孕妇是十分重要的。通过检查，以便医生全面掌握孕妇的情况，及时发现问题，采取必要的措施，避免不良后果的发生。

怀孕早期检查，一般在停经40天后进行第1次检查。通过检查以明确：①怀孕后对母体有无危险，能否继续怀孕。②胎儿有无先天畸形，是否需要终止妊娠。③孕妇生殖器官是否正常，对今后分娩有无影响。④胎儿发育情况是否良好，是否需要采取措施。⑤孕妇有无妇科疾病，以便及时治疗，避免给胎儿带来危害。⑥化验血液、尿液，看有无贫血和其他问题。⑦肝功检查，如有肝炎应终止妊娠。

孕早期检查是孕妇产前检查的一部分，从确诊怀孕起，孕妇应每月到医院做1次定期检查，以便医生随时掌握情况，及时地对孕妇进行必要的卫生指导，使孕妇顺利度过妊娠和分娩。

【健康注意】

从怀孕第1天起有些妇女就整天提心吊胆，担心腹内的孩子是否发育正常。其实掌握了一些胎儿发育的状况依据就不必过分忧虑。

胎儿的生长发育是有规律的，一般在妊娠早期生长发育最为迅速，妊娠中期增长相对稳定，妊娠晚期则增长缓慢，到了出生前1周左右基本停止生长。可以通过孕妇的生理指标来推测胎儿的

生长情况。

可以通过测量子宫底的高度（即从子宫底至耻骨联合之间的距离）来判断胎儿身长的发育情况。一般情况下，当妊娠16周时，宫底约在耻骨与肚脐的中间部位；当20~22孕周时，宫底基本上达到脐部；32孕周时，宫底则达到剑突下2~4厘米处。过分超过或明显落后于相应指标时，则显示胎儿发育不正常，应在医生的指导下查找原因。

【促进发育】

怀孕早期包括3个重要时期：

胚卵期

这个时期：卵子与精子在输卵管膨大部分相遇而受精。受精卵在输卵管内经36小时运行，运行途中开始发生细胞分裂。第3天，受精卵分裂成16~32个细胞的桑椹胚，第4天桑椹胚细胞继续分裂，细胞团中央出现空隙。受精卵经六七天的运行到达宫腔，埋入子宫内膜内，这叫着床。这时受精卵尚没分化出头和躯体，不具备人的特征，直到8周为止，还只能叫“胎芽”。

胚胎期

这一阶段：到了7~9天，囊胚着床。2~3周囊胚发育形成3个胚叶。第4周，脑开始发育，发育不全的心胚开始出现，并可见肌肉先驱。第5周，房室尚未形成的心脏开始出现功能，并有手足萌芽。第6周，眼、颌骨开始形成，心脏房室出现，肝开始形成。到第7周，眼睛继续发育，并能发现耳朵，手指和舌形成，胚胎长约2.5厘米。

胎儿期

这一阶段：到了第8周，胚胎长3~3.5厘米，并已具人形。头部可见眼、耳、口、鼻，早期心脏形成，并有心搏动。胎儿已经能活动。胎儿约重4克，头身比例为2:1。这时胎儿神经系统方面，