

给你和宝宝最好的

[韩] 熊津编辑部 编著
陈雪鸿 译

成功妈妈三部曲

妊娠 | 分娩 | 育儿

精心抚育我们初次见面的小宝宝

初次怀孕必知

做个快乐的孕妇——妊娠期生活安排

异常妊娠和妊娠期间疾病预防及治疗

产后调养使妈妈比孕前更健康更美丽

产后不适的应对措施 & 产后恢复的营养管理

为宝宝一生健康打基础的食物

给您一个聪明的宝宝！0~2岁智能启蒙



广东省出版集团
广东科技出版社



成功妈妈三部曲 妊娠 分娩 育儿

[韩]熊津编辑部 编著

陈雪鸿 译

广东省出版集团
广东科技出版社

Pregnancy, Delivery, and Parenting

Copyright © Woongjin.com, 2004

All rights reserved.

Chinese simplified language copyright © Guangzhou Tiandi Books Ltd., 2007

Published by arrangement with Woongjin.com Co., Ltd.

版权所有，侵权必究

广东省版权局著作权合同登记

图字：19-2006-166号

图书在版编目(CIP)数据

成功妈妈三部曲：妊娠 分娩 育儿 / (韩) 熊津编辑部
编著；陈雪鸿译. — 广州：广东科技出版社，2007.2
ISBN 978-7-5359-4240-1

I. 成... II. ①熊... ②陈... III. ①妊娠期—妇幼保健—基本知识 ②分娩—基本知识 ③婴幼儿—哺育—基本知识
IV. ①R715.3 ②R714.3 ③TS976.31

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第129400号

责任编辑：古玉 李青

特约编辑：冯琳 吴少玲

封面设计：黄伟瑜

出版发行：广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路11号 邮编：510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

http://www.gdstp.com.cn

经 销：广东新华发行集团股份有限公司

排 版：广州天地图文

印 刷：东莞市星河印刷有限公司

(东莞市谢岗镇谢岗村 邮编：523590)

规 格：889 mm × 1194 mm 1/16 印张26.125 字数650千

版 次：2007年2月第1版 2007年2月第1次印刷

定 价：150.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读，请与承印厂联系调换。





致全天下的妈妈们……

每个聪明可爱的宝宝背后，总有一位成功的妈妈；而宝宝能健康快乐地成长，则是妈妈的最大成功。要做成功妈妈，从计划生育孩子的那一刻起，就要为即将来临的生产、育儿生涯作好充分的准备。十月怀胎、分娩、养育婴儿，对有志于成为成功、快乐妈妈的女性来说，是一段充满荆棘，却又奇妙无比的旅程；从成功怀孕，到胎儿在腹中跃跃欲试；从令人感动的分娩前夕，到新生儿呱呱坠地，嗷嗷待哺，一切都是“痛并快乐着”。可以想象得到，新手妈妈的心情是多么兴奋，同时又是多么手足无措。在这个人生的关键时刻，新手妈妈们最需要的是盏在前面导引，照亮妊娠、生育之途的明灯，能详细讲解妊娠、分娩、育儿过程中出现的疑难问题、注意事项，以便在遇到问题之时能及时排忧解难。

这部精心编写的生育百科全书《成功妈妈三部曲——妊娠·分娩·育儿》足可充当这样一盏明灯，照耀、引导新手妈妈们走向成功的彼岸。全书结构清晰，条理分明，分妊娠、分娩、育儿三大部分，以几位亚洲女性真实的怀孕、分娩、育儿经历为依据，全程跟踪记录、拍摄，耐心细致地向读者讲解、传授这三方面的知识，与真实的生育生活零距离，具有极高的实用性、借鉴性。如妊娠部分用图片记录了280天里妈妈腹中胎儿惊人的成长过程，详细讲解孕如每个月的身体变化和胎儿的成长发育特点；分娩部分用图片形式直播并讲解各种分娩法的分娩过程，可以消除准妈妈们的产前疑虑和恐惧；育儿部分对几位宝宝0~2岁真实的成长过程进行记录、拍摄，讲授照料、喂养、疾病预防、智力启蒙等方面的知识。全书让人感觉分外亲切、真实，犹如身临其境。

本书专门组织了一批经验丰富的妇产、育儿专家根据亚洲人的体质特点进行编写，主要针对生养、育儿问题向广大女性传授成功妈妈的秘诀。专家们结合几千年的中医进补、调养经验和西医科学、先进的医疗方法，指出最适合于亚洲人的生育之道，对产前如何安胎、保胎，怎样预防流产、畸形儿，产后如何调养身体，恢复健康，尤其是亚洲人非常重视的“坐月子”调养等等都有非常细致明了的介绍。另外，根据亚洲儿童的身体和智能发育特点，专家们还制定了一系列的健康食谱和智力启蒙方法，供妈妈们参考。“妈妈健康，宝宝聪明”是本书在编写过程中努力追求的目标。

本书内容之丰富、全面，介绍方法之科学、先进，阐述手法之细致入微，贴近生活，是其他同类书所无法企及的，的确是一本体贴孕妇、呵护宝宝的生育百科全书。愿本书的出版能够让天下所有的母亲都健康、快乐、成功！



精心抚育我们初次见面的小宝宝

成功妈妈三部曲

妊娠 分娩 育儿

CONTENTS



SECTION 1

世上最最珍贵的礼物

妊娠

2 图片纪实

妈妈腹中280天，胎儿惊人的成长记录

PART 1

幸福妊娠的百日准备

- 10 幸福妊娠的第一步：计划妊娠
- 12 妊娠前必须进行的检查&必须治疗的疾病
- 14 通过异常症状来检查妇科疾病
- 16 对准爸爸准妈妈身体的探究
- 18 从受精到胎儿的形成，昭示生命的神秘
- 20 从民间俗语看怎样生儿生女
- 22 克服不孕症
- 26 试管婴儿
- 28 神秘的遗传世界

PART 2

初次怀孕必知

- 30 妊娠的信号
- 31 预产期
- 32 妊娠期间的产前检查程序
- 35 津津乐道的胎梦故事
- 36 选择“情投意合”的医院
- 38 高龄妊娠&双胞胎
- 40 充满母爱的胎教计划

PART 3

怀胎十月的生活日程表

- 46 妊娠1个月(0-3周)
- 48 妊娠2个月(4-7周)
- 50 妊娠3个月(8-11周)
- 52 妊娠初期的不快症状&应对措施
- 54 妊娠初期特别危险的药物
- 56 摄取均衡的营养是妊娠初期重要的营养管理
- 57 准爸爸对妻子妊娠初期的照顾
- 58 妊娠初期的性生活
- 59 用爱心书写的妊娠日记



- 60 妊娠4个月(12~15周)
- 62 妊娠5个月(16~19周)
- 64 妊娠6个月(20~23周)
- 66 妊娠7个月(24~27周)
- 68 妊娠中期的不快症状&应对措施
- 70 妊娠期间乳房护理方法
- 71 胎动是胎儿健康的标志
- 72 摄取钙和纤维素是妊娠中期重要的营养管理
- 73 准爸爸对妻子妊娠中期的照顾
- 74 妊娠中期的性生活
- 75 民间疗法&中药治理
- 78 妊娠8个月(28~31周)
- 80 妊娠9个月(32~35周)
- 82 妊娠10个月(36~39周)
- 84 妊娠后期的不快症状&应对措施
- 86 分娩必需品一览
- 88 摄取维生素是妊娠后期重要的营养管理
- 89 准爸爸对妻子妊娠后期的照顾
- 90 妊娠后期的性生活

PART 4

做个快乐的孕妇——妊娠期生活安排

- 92 皮肤&头发护理
- 96 挑选孕妇服、内衣、鞋子等
- 98 妊娠期间的营养管理,强调质量胜过数量
- 103 减轻腰痛和精神压力的生活习惯
- 104 妊娠期间的牙齿护理
- 106 不同季节里的愉快生活
- 108 不同妊娠期的体重管理
- 110 每天30分钟的顺利分娩运动
- 112 妊娠体操能使体态娇美
- 114 与腹中的宝宝一起去旅行
- 116 日常生活的检测项目

PART 5

异常妊娠和妊娠期间疾病预防及治疗

- 118 畸形儿原因&预防

- 122 流产原因&预防
- 125 早产原因&预防
- 128 妊娠中毒症原因&预防
- 132 臀位(逆位)原因&分娩法
- 133 危及胎儿生命的胎盘异常
- 134 宫外孕原因&治疗方法
- 136 造成流产的几种子宫异常
- 138 羊水过多VS.羊水过少
- 139 妊娠期间容易发生的疾病

SECTION 2

翘首盼望的感动场面 分娩

- 144 分娩前的注意事项&住院用品&分娩征兆

PART 1

为准妈妈们图片直播分娩过程

- 148 自然分娩是分娩的根本
- 152 剖腹产能使高危产妇安全分娩

PART 2

安全分娩法,分娩新文化

- 156 在水中完成的水中分娩
- 158 保护宝宝人权的人性化分娩





- 160 把阵痛减轻到最低程度的呼吸分娩
- 162 精神分娩
- 163 无痛分娩（硬膜外麻醉分娩）
- 164 秋千、家庭、助产式分娩
- 166 引产、吸引、产钳分娩
- 167 分娩中的异常症状

PART 3

产后调养使妈妈比孕前更健康更美丽

- 170 产后身体调养的基本原则
- 174 产后6周内的调养日志
- 177 夏季产后调养VS冬季产后调养
- 178 选择最合我心意的产后调养方式

PART 4

产后不适的应对措施&产后恢复的营养管理

- 182 分娩后出现的身体不适
- 185 心病、产后忧郁症
- 186 产褥期内常患的疾病
- 188 提前实现产后恢复的营养计划
- 190 传统的产后保健食品
- 191 适合于产后服用的补药
- 192 产后减肥&体操
- 194 产后头一夜&安全避孕法
- 196 给我们的宝宝起个漂亮的名字

SECTION 3

为了比我更宝贵的你……

育儿

- 200 各方面成长发育表

- 202 新生儿第1周成长记录

PART 1

忐忑不安的新生儿探险&小心翼翼的照料

- 204 新生儿全面探险
- 207 新生儿的反射反应
- 208 新生儿的不良症状&疾病
- 212 未熟儿、低体重儿、过熟儿

PART 2

0~24个月宝宝的茁壮成长记录

- 216 出生后0~1个月
- 218 出生后1~2个月
- 220 出生后2~3个月





- 222 出生后3~4个月
- 224 出生后4~5个月
- 226 出生后5~6个月
- 228 出生后6~7个月
- 230 出生后7~8个月
- 232 出生后8~9个月
- 234 出生后9~10个月
- 236 出生后10~11个月
- 238 出生后11~12个月
- 240 出生后12~18个月
- 242 出生后18~24个月
- 244 初为人父的爸爸育儿10诫

PART 3

给新手妈妈的育儿指导

- 246 母乳喂养的成功战略
- 250 奶粉喂养超过了母乳喂养
- 252 慎重选择! 奶瓶&奶嘴
- 253 布尿布VS.纸尿布
- 256 护理乳牙是为结实的恒牙打基础
- 258 独自一人也能轻松给宝宝沐浴
- 260 消除令人心烦的睡前哭闹
- 261 学会给宝宝穿衣服
- 262 轻握慢揉地给宝宝按摩
- 264 宝宝屋, 天使安睡的地方
- 266 与宝宝一起外出
- 268 广为流传的周岁盛典成功方案

PART 4

为宝宝一生健康打基础的食物

- 272 决定一生饮食习惯的辅食20诫
- 274 初期辅食(出生后4~6个月)
- 278 中期辅食(出生后7~8个月)
- 282 后期辅食(出生后9~11个月)
- 286 末期辅食(出生后12~15个月)
- 290 使大脑健康聪明的辅食&幼儿饮食
- 292 宝宝患病后的辅食



- 295 开始喂宝宝食品的时间表
- 298 辅食快速烹调方法

PART 5

给您一个聪明的宝宝! 0~2岁智能启蒙

- 300 柔和的头脑刺激法
- 304 不同月龄段玩的开发智能的玩具
- 308 宝宝第一次接触的画册
- 310 宝宝语言的教育方法
- 313 学字第一步
- 316 ABC 宝宝英语教育
- 318 游戏中的数学教育
- 320 培养小小艺术人才的文体教育
- 322 宝宝语言发育检测

PART 6

呜哇呜哇~ 宝宝疾病大百科

- 324 预防接种指南
- 327 儿科常见疾病
- 327 消化系统疾病





- 328 呼吸系统疾病
- 330 眼鼻口耳疾病
- 332 皮肤疾病
- 334 传染性疾病
- 335 不同症状的宝宝疾病
- 335 同时发烧和出疹子
- 337 发烧
- 340 咳嗽、多痰、呼吸困难
- 343 经常呕吐和腹泻
- 346 皮肤上长出高低不平的疹子
- 348 身子僵硬，产生痉挛……
- 351 不同季节的流行病
- 354 让宝宝咕嘟一口把药咽下
- 356 宝宝最初尝试的补药
- 358 119 急救措施



职业女性成功的 妊娠、育儿大百科

- 362 职业女性妊娠后
- 364 不同妊娠时期的注意事项&不同职业的生活守则
- 368 让家务活变得轻松易做的方法
- 370 分娩前检查要点
- 371 职业女性当妈妈后的育儿原则
- 372 快速生活技巧 24 招
- 374 准备好辅食的材料
- 376 重新回单位上班前的检查要点
- 377 托儿方法&托儿设施指南
- 380 索引
- 384 妊娠月志
- 394 成长月志

专家顾问团



高在焕

首尔白医院妇产科主任

毕业于仁济大学医学院，妇产科女性肿瘤主治医生。曾在原子能研究所附属原子能医院和三星首尔医院工作，现任首尔白医院妇产科主任。



张镇范

江南车医院妇产科主任

毕业于延世大学医学院，并在延世大学新村西布兰斯医院妇产科进修，获主治医生资格。曾任浦田仲文医科大学妇产科副教授，现任江南车医院妇产科主任。



金恩圣

松波恩光医院院长

毕业于梨花女子大学医学院，并在三星第一医院获主治医生资格。曾任三星第一医院妇产科主任医师，现任松波恩光医院院长。



玄顺英

创新发展研究所所长

毕业于梨花女子大学特殊教育专业，专门从事特殊教育。曾在大韩红十字会培训语言治疗人才，并任有几杂志的专业委员等。



宋胜美

鸭口亭GF 小儿诊疗院院长

成均馆医科大学研究生院博士研究生毕业，并在三星首尔医院获小儿科主治医生资格。现任鸭口亭GF 小儿诊疗院院长。



金永勋

天主教大学医政部圣母医院小儿科主任

毕业于天主教大学医学院，获主治医生资格，并在美国休斯顿德维尔大学进修小儿神经学。曾任天主教医学院小儿科学校副教授，现任天主教大学医政部圣母医院小儿科主任。



安弘植

青坛儿童韩医院院长

毕业于庆熙大学韩医学院，现任首尔青坛洞主治小儿疾病的青坛儿童韩医院院长，并任韩医小儿科学会和韩医外治疗法学会会员。

SECTION 1



妊娠

世上最最珍贵的礼物

“我要当妈妈了……？”

一颗闪亮的小星星轻柔地飘落下来，在温暖的羊水中占据了小小的位置。尽管形体尚不分明，可是心脏却扑通扑通地跳得十分有力。“这是我们的孩子……”真不知道该说什么好。

丈夫羞羞答答地走进 B 超室，一声不响地紧盯着 B 超画面。“你们看见了吧？心脏跳得多欢啊。孩子非常健康。10 个月里好好调养，争取生个漂亮的小宝宝。”

我们高兴得合不拢嘴，不下 10 次地向医生连声称谢。我们有了世上最最珍贵的小宝宝。

图片纪实 宝宝是怎样形成并成长的？

妈妈腹中 280 天， 胎儿惊人的成长记录

请看从受精卵到宝宝形成的神秘成长过程

胎儿在妈妈的腹中是什么样子的呢？虽然有 B 超图片，但依然无法清楚地了解其模样和状态。通过瑞典

著名的摄影师莱那特·尼尔逊所拍摄的胎儿照片，来看看胎儿 280 天的成长过程。

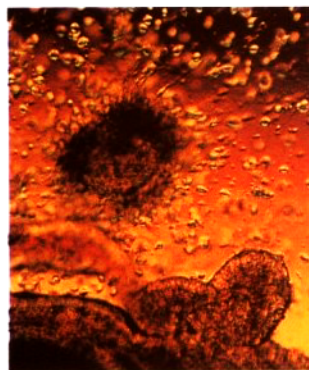
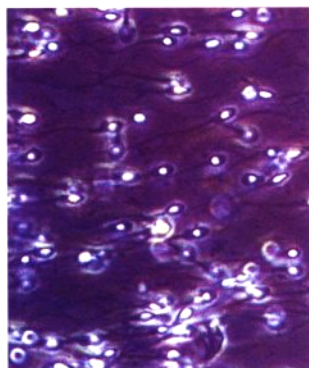
这些胎儿照片，栩栩如生地记录了胎儿从受精卵到分娩前夕的成长过程。通过这些照片，人们再次感受到了生命的神秘和珍贵。



摄影：莱那特·尼尔逊(Lennart Nilsson)

寻觅卵子的精子

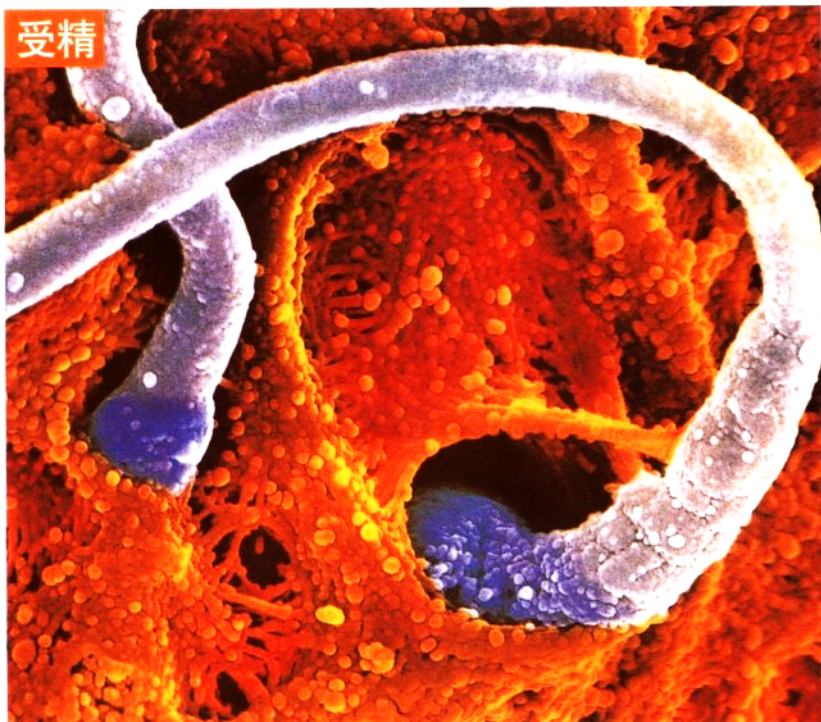
精子由头部、身子，以及尾部所组成，长度仅为 0.05 mm 左右，肉眼难以察看。精子进入女性阴道以后，以每秒相当于自己长度的速度飞快地向前游动。每一次射精会产生 2 亿个左右的精子，然而受精的精子永远只有 1 个。射精产生的 2 亿个左右的精子中，约 15% 为畸形精子。不过，这些精子不具备与卵子结合的能力；并且在与卵子相遇之前已被淘汰，因此不可能成为分娩畸形的罪魁。



等候精子的卵子

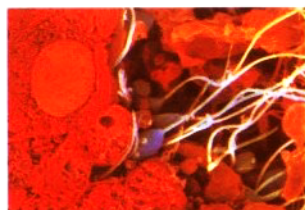
卵子与精子不同，呈圆球形。其直径为 0.1 mm 左右。卵子之所以比较大，是因为在其核外还带有营养物质细胞质。该细胞质的一部分在受精后分裂，成为构成个体细胞所需要的能量供给源；另外一部分则成为构成个体细胞的物质。

受精



受精，一个生命的开始

精子的头部会分泌出透明质酸酶 (hyaluronidase)。该酶起到了分解卵子表面物质的作用。精子穿透膜状部分后，从头部开始被卵子吸入，而不用再游动的精子尾部同时脱落。精子核就像要消除漫长旅行的疲劳一般，静静地停留在卵子核旁边，几个小时以后与卵子核合为一体，形成了单核的受精卵。



输精管的截面图

在睾丸内形成的精子，经过附睾向输精管移动。输精管是直径为 2 mm 左右的软管，其长度包括开始的狭窄部分，约为 50 cm 。输精管的管壁围绕着圆状肌肉，并依靠它的收缩，将精子输送至精囊。



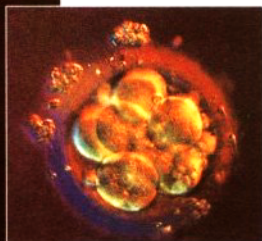
输卵管的构造

图片中是输卵管已经作好接受卵子准备的模样。锯齿状参差不齐地能卵巢胀开的部分是输卵管的管体。

细胞分裂

受精卵中细胞分裂成胚胎

由精子和卵子合成的受精卵，作为带有卵子23个染色体和精子23个染色体合成的46个染色体的生命体，开始进行细胞分裂。在由1个到2个，2个到4个……成倍地继续分裂的过程中，受精卵为了着床而向子宫移动。



着床

着床，妊娠成功的标志

由于输卵管壁上纤毛的运动，受精卵被推向子宫，并在受精3-4天以后，形成胚芽进入子宫；受精后第5-7天完成着床，钻入为迎接受精卵而准备的子宫内膜，吸取贮存的养分。

身长1cm，体重1g，显得微小而软弱，刚刚在子宫着床的胎儿，头部占了身体的一半，模样呈带有4个腿和长尾巴的鱼状。虽然从外形上看，几乎没有人的特征，但是其性别、肤色，甚至头发的颜色、单双眼皮、身长、体格等大部分的遗传因素，已经处于确定的状态。在子宫内着床5天左右，即分为3个阶段。体内最先生成的是神经；随着时间的推移，神经分为大脑和脊髓继续发展，最终形成中枢神经。接着，心脏和血管等血液循环系统和循环系统相继生成，并开始生成形成器官和肌肉等各种器官的组织。

妊娠1个月的胎儿



妊娠2个月的胎儿

形成身长2~3cm、体重4g左右的2等份身軀，并能分辨出头部和身体，以及手臂、腿脚等形态，渐渐显现出人的模样。妊娠6周以后，开始出现心脏搏动，心脏血管同时产生向全身输送血液的能力。到了妊娠7周左右，利用超声波断层扫描的方法能够观察到胎儿的心脏搏动和原始蠕动。

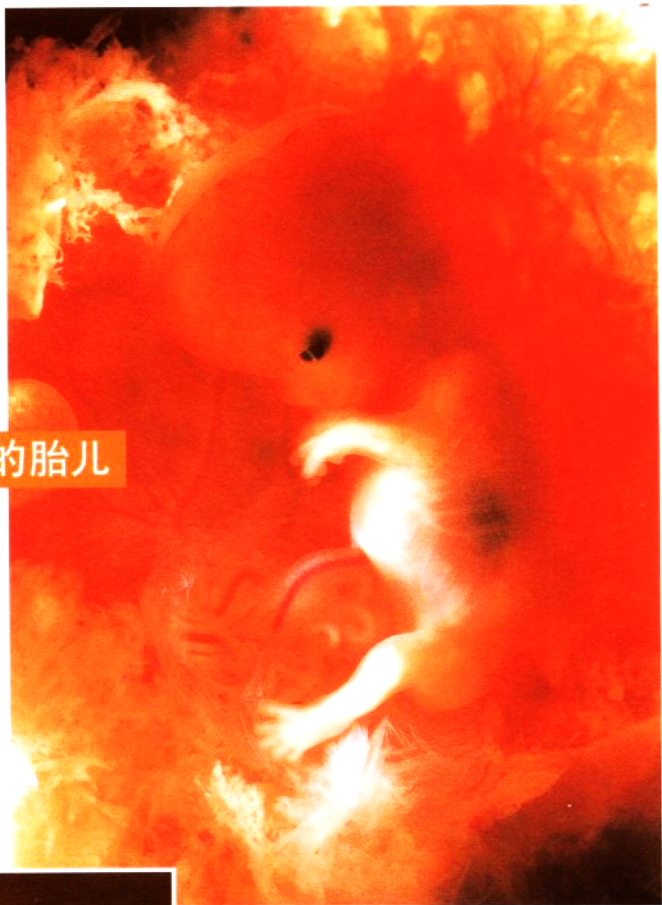
从妊娠2个月起，脑细胞就出现了爆发性的成长；到了妊娠3个月末，大部分得以完成。身軀和手軀在该时期有了明显的发育，身长增长4倍左右，体重则增长了5倍左右。

整个身体形成了3等份，能够感觉到人的形态。心脏、肝脏、脾脏、盲肠等内脏

逐渐发育。形成的内脏比较长，几乎能环绕成圆筒状；大部分的肌肉组织也逐渐具备了完全的形态。虽然内脏发育几乎已经完成，但看上去还是透明的。

黑色的眼球上已经生成了眼皮，长出了汗毛一般的眉毛；耳轮和耳垂生成，形成了耳朵，通过超声波扫描，能观察到鼻孔和嘴唇的模样。到了妊娠11周末左右，外性器官发达，能够区分男女性别；不过尚处于肉眼难以区别的状态。

妊娠3个月的胎儿



妊娠4个月的胎儿

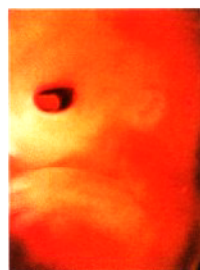
胎儿的身长已经长到了一巴掌左右的程度，体重也有了迅速的增长。妊娠15周以后，各脏

器的功能几乎已经完备。随着原先位于脖子附近的肺和心脏下移至胸部，各内脏器官逐一归位。心脏搏动更加有力，血液流动到全身的每一个角落，透明的皮肤上开始泛起红晕。脸部和身体，以及头部开始长出胎毛和头发。肌肉和骨骼渐渐发育，生成了手指和脚趾。嘴唇开始蠕动，这是为出生后吮吸乳汁所进行的准备运动。

胎儿的手指和脚趾出现细微的蠕动，或抚摸脐平，或触摸脐盖。不仅会打哈欠，伸懒腰，皱眉头，还能张开嘴像深呼吸似的蠕动颌部和腹部。有时候，吞下羊水后还会打嗝。



耳朵形成的时期和发育过程



8 周时胎儿的耳朵



4 个月时胎儿的耳朵



9 个月时胎儿的耳朵

妊娠 5 个月的胎儿

身体逐渐形成 4 等份的均衡体形，耳内的听骨变硬，能够听见声音，像爸爸妈妈发出的来自外部的声音，都能依稀听见。生成眉毛和白色的睫毛，眼睛能够正视前方。虽然还被眼皮覆盖，但是胎儿的视网膜已经发育，对光线有所反应。此时，倘若在妈妈的腹部外面有强光照射的话，胎儿的眼睛就会产生反应。神经系统逐渐发育，开始生成味觉。大脑逐渐发育，能够同时感受到妈妈的喜怒哀乐等感情。这是因为随着妈妈的情感变化而分泌的激素，通过脐带传送到胎儿的血液里，并丝毫不差地又被传达到胎儿的脑髓里。胎儿不仅能感受感情，而且还能显露表情，像皱眉头、转动眼球、露出哭相等。

虽然眼睛还看不见，但是通过妈妈分泌的褪黑激素，能够分辨白天和黑夜。

直到妊娠27周左右，才会具有看见事物的能力。胎儿的内脏日益发达，特别是肺在这个时期里成长得很快。为了吸收必需的氧，呼出二氧化碳，肺内的肺泡开始发育，肺泡周围的血管不断增加。鼻孔张开，还能做出呼吸的样子。倘若男孩的话，睾丸开始下垂。

给胎儿输送氧气和养分的脐带，是唯一联结妈妈和胎儿的纽带。几乎已经完全长成的胎儿，尽情地吸取通过脐带输送的养分，身体渐渐长胖。

妊娠7个月的胎儿



妊娠6个月的胎儿

肌肉逐渐发育，能够做一些诸如舒展手臂和腿脚，用手抓握，旋转身子等运动；骨骼更加坚硬。肤色变红，由于没有皮下脂肪，胎儿显得皱皱巴巴，为胎膜所覆盖。

胎儿喝了羊水后，会出现排尿现象；身体吸收后剩下的废料则形成粪便积存在直肠内，也就是一出生立即排泄的胎便。喝进羊水后，有时因为没吞咽好，会刺激横膈膜，从而引起痉挛，出现呃逆现象。喝羊水是出生后吸吮乳汁的准备过程。味觉逐渐发达，而且胎儿嘴里的味蕾多于成人，对味道十分敏感。通过观察，发现一旦苦味进入羊水，胎儿几乎不喝；含有甜味时，则迅速地成倍喝入。



妊娠 8 个月的胎儿

肌肉发育：随着大脑增长，神经功能日益活跃；骨髓发育处于几乎完成的状态。尽管羊水量增加到了最大限度，由于胎儿长大，所以活动空间变小，动作也显得比较迟钝。皮下脂肪开始积蓄，以致整个身子变得十分黑润。能够自行调节体温，进行呼吸，即使出现早产现象，也能提高存活几率。

为了正常分娩，胎儿的头部转向妈妈的骨盆下方。虽然有时候也会出现胎儿头部朝上的异常现象，但是转换胎位的时间还是比较充分的，因为经常会出现临产月份延迟的情况。由于胎儿通过脐带从胎盘吸取氧气，因此在临产前夕处于呼吸不完全状态。不过，在这个时期内，横膈膜开始活动，从而带动了呼吸的练习。