

◎ 第一章

新生儿益智启蒙教育

相约了十个月，期盼了十个月，小婴儿终于与父母见面了，面对着这个你即熟悉又有几分陌生的小

人儿，你应该做些什么呢？请认真阅读此书，让它来告诉你怎么做，因为，成长的路有千万条，重要的是迈好第一步。



一、新生儿呱呱坠地时

胎儿在母体内所需的空气和养分全由母体的血液供应；呱呱坠地后 随着脐带的掉落 就必须开始自行呼吸 所需营养也不得不从母乳或牛奶中摄取。对婴儿来说 这是很大的改变 为了适应这种改变，婴儿体内亦随之产生许多变化。

1. 出生后身体机能的变化

初啼的意义

婴儿出生时 都会发出洪亮的哭啼声 这种哭声代表了特殊的意义。在母体内 原来是从胎盘经由脐带的血管输送氧气到胎儿体内 但胎儿落地后五六分钟 脐带中的血液就停止流动 婴儿不得不开始学习呼吸。

但是 婴儿的肺脏却是萎缩不振、充满液体的 必须花比常人更大的力气呼吸“哇”地放声大哭之后 大量空气便进入肺脏 使它膨胀起来。在肺脏膨胀的同时 肺脏的血液会加速流动 结果就形成吸进氧气、排出二氧化碳的呼吸功能。呱呱大哭 使肺脏充分地膨胀 同时也说明 宝宝已突破了人生的第一个难关。

脐带的任务结束

婴儿出生后 原来连系着胎儿与母亲 供给胎儿氧气和营养的管道——脐带的任务也宣告结束 因此将被剪除 但在剪断时会留下一小截 残留的脐带会在一至二周内剥落 留下肚脐眼。

血液循环通路的改变

胎儿在胎内时 有一个近似动脉血管的卵圆孔 是成人没有的血液畅流管道。胎儿时期血液由胎盘经脐带回到心脏之后 由右心房通过卵圆孔，与左心房的血液会合。从右心房进入右心室的血液 均来自肺动脉 经动脉管 大部分流入大动脉。

胎儿时期供给血液氧气的部位 不在肺脏而在胎盘 因此流到肺部的血液很少，即使流经全身的血液和流向肺脏的血液混在一起也没有关系。

但是 脱离胎盘之后的新生儿 开始靠肺脏呼吸 血液也在那儿摄取氧气，此时卵圆孔及动脉管闭合起来，血液完全流向肺脏，并流向全身，不会在途中混合。

开始消化

胎儿本来透过脐带 由胎盘摄取营养 但出生之后 就必须靠自己的嘴吸取营养并消化掉它。并且，在母体时完全没有肠内细菌 出生后则渐渐增加 这细菌是维持肠道正常活动的必须物 除了从乳中吃进之外 还可能从空气中吸进。新生儿的胃肠因此具备足够消化母乳的力量。

2. 体格因人而异

要判断一个婴儿是否健康，首先观察他的发育状况是否正常，只要拿一般婴儿发育的标准数值来评估即可。婴儿的容貌和姿态各有千秋，体格也因人而异。未熟儿的发育达不到标准数值的很

多。婴儿出生时发育达不到标准没有关系，只要他每个月顺利发育就不必担心。

一般而言，母亲的体格大，生下来的婴儿也大；反之，母亲的体格小，婴儿的体格也小。

体重

东方人的情况，刚出生的婴儿平均体重为 3 千克，比欧美的婴儿为小。体重亦因男女而异，男婴比女婴稍重。体重在 2500 克以下的婴儿叫做未熟儿，一般认为未熟儿的生命力较弱，哺乳时必须充分注意。东方人体格较小，即使只有 2.2 千克，也几乎相当于欧美的 2.5~2.6 千克的婴儿，因此，东方人的婴儿只要有 2.5 千克就不必担心。

相反地，有时也会生下 4 千克~4.5 千克大的婴儿，这种情况往往跟未熟儿一样，需要放在育婴室里接受特别的养护。

身高

一般初生婴儿，大都在 50 厘米左右，虽然因性别而有差异，但差异没有体重大。

基本上，婴儿的体重和身高成正比，但有时也会有例外，出现体重正常而身高突出或相反情况。

头围及胸围

新生儿的头围（前额到枕骨一周）平均为 33 厘米，从全身比例看来，相当于四分身。胸围大约 33 厘米左右，由此可明显地看出，初生儿的头大身小。

婴儿的头部过大或过小都可能罹患智能障碍症。此外，如果初生婴儿的头形呈米袋状长伸，以手指碰触，就可以感觉到头骨重叠的现象，这是婴儿通过狭窄的产道时引起的头形改变。初产或难产的婴儿，头形改变很大，但不必担心，大约经过一个星期左右即可

复原。

婴儿的身体重心和成人不一样，简言之，他的头部和臀部较大，四肢较小。头部和身高的比例，新生儿约为 1:4(所谓的四分身)到了周岁时 则为 1:4.5;成年人则为 1:8。因此 婴儿的身体重心比成人更靠近头部。新生儿的重心在心窝附近 周岁儿则介于心窝与脐带之间。

二、新生儿的生理发育

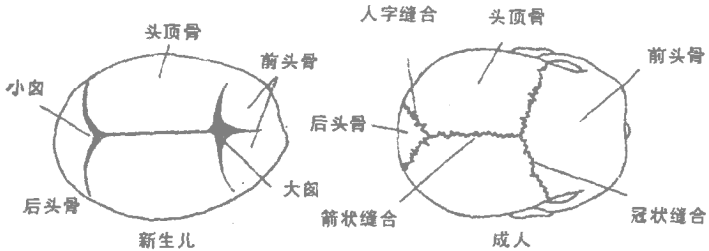
1. 正常的体重减轻

在出生后 3~4 日左右，婴儿的体重会减轻，一般都减轻 200 克~300 克左右 但不必担心 因为刚出生的婴儿体内含有大量水分 出生后会渐渐排出 此外 进乳量少于排泄量也是原因之一。这种情形就叫做生理性体重下降

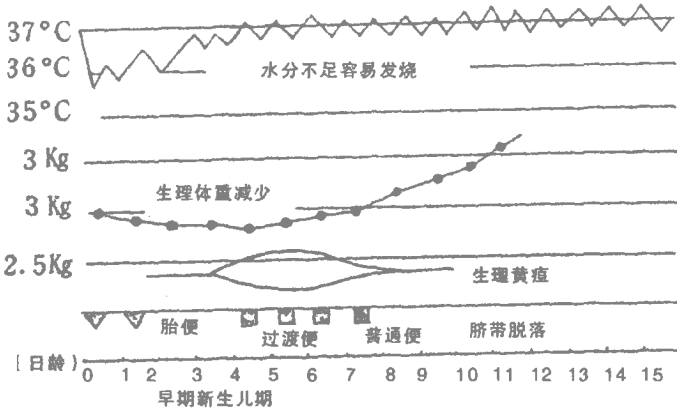
这种情形只要等到母子的疲劳消失之后就会好转，因为那时候婴儿吃奶量恢复正常 体重渐渐增加 到了出生一周或十天左右就会恢复原来的体重，以后就呈直线上升。

婴儿在静静睡眠时 眼睑和嘴唇会一闭一合地蠕动着 有时会皱皱眉 到了 1~2 周 就开始会浮现莞尔一笑的表情。喂奶时偶尔会打喷嚏 但这种现象会自然消失 因此不必过分担心。

大囟



新生儿期出现的生理现象
出生后期温会暂时降低，过二-三日后才恢复 36°C



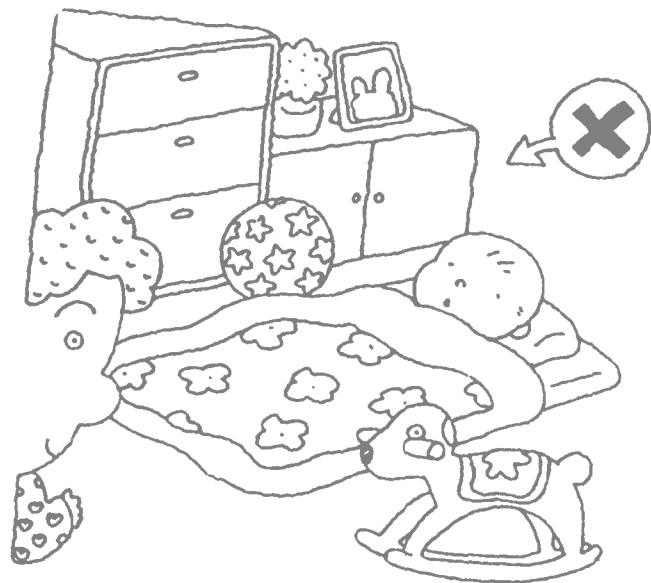
2. 头部

新生儿的头部比身体其它部位为大 在通过狭窄的产道时 形状会被挤压成长伸的袋状。

头前中央部位有一块无骨的柔软部位 呈菱形 宽约 1~3 根手指大小 有时可以看到它的跳动 这个部位叫做“大囟”或“前囟” (Posterior fontanelle) 它的产生是由于在生产时 头部必须抵住强

烈压迫 并且 出生后 头部不断长大 为了避免妨碍发育 原来的头骨会自动撑开,而形成这块间隙。

稍后部位 也有一小块无骨柔软的部分 叫做‘小凶’或称‘后



凶” 出生后不久即宣告封闭 大凶则需要 1~1 年半才封闭。头顶有时会产生肿瘤般的隆起 叫做“产瘤”这是由于分娩时 头部最早出来 承受较大压力而形成隆起状态 大约在出生后两三天就会自然消失。有时 头顶外侧会形成圆而软的水状肿瘤 叫做“头血肿”那是因为头骨和骨膜之间充血的缘故 大都在一二周后自行消失 有时过了一个月还不消失 肿瘤四周硬化 甚至如骨骼般僵硬 也会在五六个月里自然消失。

婴儿刚出生时 头发的发育状况不一 有的毛茸茸地 有的则稀稀疏疏,但不必为此担心,因为婴儿的头发通常在产后四个月开

始重生 随着成长愈来愈浓。新生儿的头发大致都是多而细。

3. 胸及腹

婴儿的腹部比胸部大，一般都用腹式呼吸，呼吸时只动腹部，不动胸部。

婴儿的乳头大 触摸时可能会碰到硬块。有时会分泌出少量乳



婴儿

成人

汁 叫做“魔乳”这是母亲的女性荷尔蒙转到婴儿身上 使得婴儿产生这种现象 它不是病症 只要过两周即可自行消失。如果揉搓婴儿乳头 会使细菌进入体内，引起乳腺炎 应多加注意。

4. 外阴部

一般来说 男婴出生时 睾丸已降入阴囊 早产儿则可能还在阴囊入口处 出生若干日后才降到阴囊内。

女婴的大阴唇和小阴唇肥大 但过一段时间即可恢复正常。阴

囊和大阴唇看起来有点肿，不久均可恢复。

女婴可能会有白色液体或类似月经的血液流出。这叫“新生儿月经”，由于母亲的女性荷尔蒙进入婴儿体内而产生，过了一周或十天即可消失。

5. 手脚

有的婴儿出生头两三天，手脚会呈紫色，但不久之后都会好转，因此不必担心。婴儿经常紧握手掌，无论碰到任何物品都会紧紧握住。

脚力也很强，如果让他俯卧，轻按他的脚跟，他就会匍匐前进。婴儿睡眠时，如果拍拍棉被或者抓起他的手腕，再突然放下，婴儿会吃惊般地摊开双手。

6. 呼吸及脉搏

刚出生的健康婴儿每分钟约呼吸 40 次左右，以后渐渐减少。六个月到一岁大的婴儿，每分钟约呼吸 30 次。

婴儿长时间躺着睡眠时，一般都用腹式呼吸；等到学走路之后，逐渐改为胸式呼吸。

每分钟的脉搏数，刚出生的婴儿为 130~160 次，渐渐地变为 120~140 次，周岁之后变为一百次。



7. 体温

出生时为 $37 \sim 38^{\circ}\text{C}$ 然后渐渐降低，出生后两三个小时左右最低以后便一直维持在 $36 \sim 37^{\circ}\text{C}$ 。

天冷的时候 婴儿会微缩手脚 不安地哭泣。相反地 温度过高时 他也会情绪不稳 甚至发烧。

出生几天之后便会开始流汗，额部及胸部会有水珠般的痒子。

8. 睡眠

新生儿无论白天夜晚都在睡眠状态 除非要授乳或换尿布 否则不会醒来。通常一天睡 $20 \sim 22$ 小时，过了一二周之后才有些差异。

有的婴儿稍有声响就会醒来，但一般都不太容易受声音干扰，尤其是授乳及入浴之后 几乎完全不受影响。有的父母喜欢将睡着的婴儿逗醒 但是 由于婴儿的生活重点便是睡眠 因此 无论婴儿再怎么可爱 都应该让他安心睡眠 不要惊动他 但也不必矫枉过正 做到‘无声无息’的地步 毕竟 婴儿还是要学习适应一般家庭生活。

9. 皮肤

出生两三天后 皮肤会显得干燥 并有剥落的皮层。额部、眼皮、鼻部及后颈部会有薄斑。到了一岁时 这些薄斑会渐渐变淡 到了两三岁便会渐渐消失。

有时鼻子和面颊周围会有黄白色的粟粒状小肿瘤叫做“粟粒疹”不久便会自行消失。此外出生后两三天胸部腹部及脸颊会生出荨麻疹般的斑点仔细观察斑点中心有粟粒大小的白色粒子周围则为红色这叫“新生儿中毒性红斑”会随着成长而消失，出生后一周至十日则可完全消失。

几乎所有婴儿都从出生第三天起皮肤就呈黄色叫做“新生儿黄疸”到第五六天时颜色最浓到第十天左右自然会好转。这种黄疸是自然现象表示这名婴儿很健康喝奶情况也很正常。

黄疸是由于血液中的胆红素增加黄色色素而产生的，而胆红素是由被破坏的红血球所制造的；大孩子或成人的肝机能已完成，能不断排出胆红素因此不会有黄疸但是初生儿的肝机能不佳，无法彻底排出胆红素累积在体内黄色素反应在皮肤上而形成黄疸。出生五六天后肝脏开始发挥正常功能黄疸自然消失。

10. 粪便

健康的婴儿初次排出的便和往后所排的有所不同。在出生后12~24小时之间会排出少许黑色、粘稠、无味的大便，叫做“胎便”，它形成于母体内，由羊水、消化液、肠内细胞及胆汁混合而成。

喝奶正常的健康婴儿出生3、4天后大便的颜色便渐渐转成青色并有味道产生。

大便次数因人而异，通常每天2~3次或5~6次，多则7~8次。采取人工授乳的婴儿比喂母乳的婴儿每天少排泄2~3次。便的颜色黄绿而带点白有些粒状物混有黏液。但每个婴儿的大便各有特色，因此不必为少许异状而担心。

11. 尿

婴儿的尿色比成人来得淡 味道则几乎没有。正常情况下 尿量和喝奶量成正比。次数因季节而异 大致每天 10~20 次左右。

有时婴儿排尿后，尿布会染成红砖色，很容易被误认为血尿，这并非疾病 而是由于新生儿的尿中含有大量尿酸碱的缘故 经过氧化后变成红色。

12. 新生儿的姿势

出生后不久 婴儿会继续保持胎内姿势 背脊弯曲 手掌紧握，贴在两颊 腿部和手肘也弯曲 只有脚跟着床。

婴儿之所以持此姿势，是由于脑部的自主神经尚未能发挥功能，而根据肌肉随意曲伸。新生儿的曲肌紧张强于伸肌紧张 因此形成了这种姿势。除了肌肉的随意反应之外 新生儿还特别具有反射运动现象。

13. 反射运动

在某一特殊的情况下 产生的无意识运动叫“反射”这是健康婴儿的象征。反射运动中 摩洛反射出现在罹患重病或脑部障碍的情况。如果有神经或骨骼受伤时 左右无法对称活动 可做为有无疾病或生产时有无受伤的征兆。新生儿的代表性反射运动有如下几种：

吸吮反射

当嘴唇碰到周围的东西时 头部便会往那个方向转动 突出嘴唇想吸吮它。这是不用手，只用口吸吮母乳的原始反射。

肚子饥饿时很容易产生这种反射动作，一给他喝奶这种现象便会消失。

摩洛反射

这是出现在床铺突然动摇，或猛然在熟睡的婴儿枕边拍一下时的反射。还有婴儿本身动了头部或者咳嗽打喷嚏时也会出现这种反射 此时 他会伸出两手做出拥抱状。

此外 还有一种吃惊反应 很容易被误认为摩洛反射 但前者为四肢弯曲，后者为四肢伸直，可凭此区别。

把握反射

把握反射出现在手和脚，手和脚的把握反射从外表看起来很相似，但脚的把握反射比手的把握反射为弱。

手的把握反射发生于有异物碰触手掌或压迫手掌时，那时手掌会用劲想抓紧外物 婴儿的握力很强 几乎可以支撑起自己的身体。

脚部的把握反射则为压迫脚趾根部时，五趾立即向前弯曲。

手脚的把握反射说明了人类的祖先会在树上生活的痕迹，新生儿的把握反射常出现在紧抓母亲腹部的毛皮时。

阳性支持反射

这是支撑着婴儿腋下 使其两脚触地 两腿伸直 成为“站立”姿势的反射。

自动步行运动

抱住婴儿上半身 使其脚底触摸到平坦地面时 他会前倾上半身 左右足交互活动 有如前进运动。

爬行运动

让婴儿俯卧着，大人以手掌轻推其脚底，他便会两足交替前进。

短缩反射

这是婴儿的防御反射之一 当大人触摸或弄痛其脚底时 他便会弯曲其大腿及膝关节，企图逃避。

交叉性伸展反射

婴儿伸直腿部时 大人轻按其身体 并轻轻弄疼其脚底 他便会反复地弯曲—— 伸直腿部 企图排除刺激。

新生儿的反射运动只出现于其脑部未发达时，过了三四月后，颈部稳定 反射现象自然消失。

14. 对刺激的感觉程度

反射运动是对刚出生的婴儿给予任何外在刺激时，所产生的一种反应。由此反应可以证明婴儿对刺激有所感觉。

因此 新生儿对何种刺激有何等程度的感觉 如何区别 都足以说明婴儿的感觉发达程度如何。

视觉

成为视觉发达基础的是光线明暗程度的差别。据说婴儿一出生就能区别光线的明暗 如果用亮光投射到婴儿脸上 他就会眯起眼睛。婴儿醒着时可以感觉母亲的存在 但是无法凝视。然而 如果手持异物，在其眼前轻轻晃动，他就会随着异物的晃动移动眼珠子。

新生儿缺乏适度调节移动眼球神经的能力 因此有点斜视 出生四个月后便会恢复正常 因此毋需担心。

听觉

新生儿的耳朵构造与成人无异，只是外耳道较窄，塞满胎脂；同时其鼓室在胎内时也充满黏液，出生之后，空气进入鼓室，黏液自然消失。但是外耳道的胎脂始终存在，阻碍了婴儿听力。因此以前一般认为新生儿无听力，但是最近有人认为，只要去除外耳道的胎脂，新生儿也能听得见。不过，在胎脂被除去之前，婴儿对较尖锐的声音也会显示出收缩身体的反应。

味觉

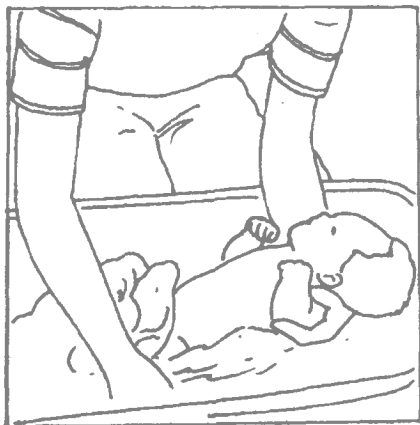
婴儿的味蕾在舌上的味觉器官，可能在出生之前就完成。因为喂婴儿甜汁时，他就会高兴地喝；反之，若喂他咸汁或苦汁，他就会用舌头排斥。可见新生儿有味觉。但是，他也许无法区别咸、苦、酸等味道，只有喜欢与讨厌的感觉。

嗅觉

据说婴儿对某些强烈刺激的味道，会暂时中止呼吸。可见婴儿有某种程度的嗅觉。

皮肤感觉

在皮肤上有痛觉、触觉、温度感觉。比起其它器官，感觉相当发达。有的婴儿会拒绝喝温度不适的牛奶，可见他对温度感觉相当敏感。痛觉没有那么敏感，但仍会急速进步。



三、新生儿的心理发育

1. 自发性的微笑

新生儿大部分的时间 都在睡眠 如果仔细观察 有时候会浮出刹那间的微笑 这并不是因外来的影响而发生的微笑 乃是由婴儿体内受到刺激 而发出的机械性笑容 这种微笑称之为自发性的微笑。

相反地 由外在刺激而出现的微笑 称之为诱发性微笑 这种微笑从出生后 4 周才会出现。

不仅需要别人逗弄才会微笑，在受到人的表情与声音的刺激时 婴儿也会发出微笑 摇晃的窗帘声、铃声、笛声也会促使婴儿微笑。

不管是自发性或诱发性，婴儿的微笑都具有一股吸引母亲的力量。

当母亲看到婴儿的微笑时 会不自觉地来到婴儿身边 用温柔的声音和婴儿说话，这对婴儿的微笑发展是很重要的。

2. 以哭泣呼唤母亲

婴儿经常哭泣 即使刚生下不久的婴儿 只要饥饿、口渴、闷

热、寒冷、身体疼痛或生理上不舒服时 都以哭声吸引母亲的注意力，向母亲求取帮助。

由于婴儿无法处理这些事物 而且又不会说话呼唤母亲 所以才会以哭泣为手段。

当婴儿逐渐长大至周岁时 除了饥饿、寒冷、痛苦时会哭泣外，也会向母亲发出撒娇似的哭泣 到了这种阶段 婴儿的哭泣行为和语言具有相同的功能。

3. 大部分是原因不明的哭泣

婴儿的微笑具有一股可将母亲吸引至身边的力量 相同地 哭泣也足以吸引母亲。

为什么会哭泣 母亲最关心的就是其中原因 也努力想解除原因 但是不管如何，一个有浓厚母爱的母亲 在一开始时 绝对无法正确地把握住婴儿哭泣的原因。

看看时间 距离上次授乳 已隔三小时 就可以推测出是因饥饿而哭泣 立即喂食后 婴儿食欲良好 就可以证明母亲的推测是正确的。如果怀疑尿片湿了 可换掉尿片 假如婴儿就此停止哭声，也可得知其哭泣的原因在于尿片。从反复的经验中 母亲逐渐可以从哭声中 判断婴儿的要求。

但是哭泣的原因是很难完全明白的 根据实验结果 有很多是原因不明的哭泣 大部分的母亲在不了解婴儿哭泣原因时 会感到不安 这时候只能告诉自己 还有很多母亲也有相同的情形。不必过于担心 如果只需抱抱 就会停止哭声 那么就不妨抱抱他吧！