

新生儿 XINSHENGER YANGHU DAQUAN 养护大全

主编 胡祖斌 夏世文



- 小宝宝的睡眠管理
- 恰当的进行新生儿保暖
- 新生儿脐带护理

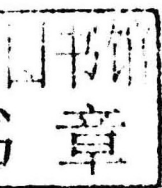
- 生双胞胎一定是件好事吗?
- 哪些因素会影响宝宝的体格生长?
- 您真的了解母乳喂养吗?



新生儿

XINSHENGER YANGHU DAQUAN

主编 胡祖斌 夏世文



湖北科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新生儿养护大全/胡祖斌, 夏世文主编.

—武汉: 湖北科学技术出版社, 2013.12

ISBN 978-7-5352-6335-3

I. ①新… II. ①胡… ②夏… III. ①新生儿-哺育
IV. ①TS976.31

中国版本图书馆CIP 数据核字 (2013) 第 293039 号

责任编辑: 冯友仁 徐 丹

封面设计: 曾雅明

出版发行: 湖北科学技术出版社

电 话: 027-87679468

地 址: 武汉市雄楚大街 268 号

邮 编: 430070

(湖北出版文化城 B 座 13-14 层)

网 址: <http://www.hbstp.com.cn>

印 刷: 湖北睿智印务有限公司

邮 编: 430011

787×1092

1/16

10.25 印张

141 千字

2013 年 12 月第 1 版

2013 年 12 月第 1 次印刷

定 价: 21.50 元

本书如有印装问题 可找本社市场部更换

编 委 会

主 编 胡祖斌 夏世文

副主编 宋 飞

编 委(以姓氏笔画为序)

王 慧 王 陶 付春花 刘 勇 刘 欢

李金纯 李 宁 余 晶 张 漪 胡永群

胡玉莲 贺立梅 祝华平 程国华 韩代成

策 划 周建跃 温红蕾 黄松鹤

前言

初生婴儿一声声清脆无比的啼哭，足以瞬间触动人们心底那些最柔软、最细腻的情感。人们感悟生命之神奇的同时，也倍加感恩生活所赋予，珍惜眼前所拥有。如何养育好新生宝宝是我们家长以及社会的责任。

新生儿是指从脐带结扎到生后 28 天内的婴儿，是人生最重要的开端。正如儿童不是成人的缩影，新生儿也绝不是儿童的缩影，他们有其自身的特点，较其他年龄段的孩子更显娇嫩、脆弱。本书从认识新生儿出发，旨在帮助父母科学地关爱出生不久的宝宝，对保健人员及非新生儿专业医护人员有极大的参考价值。

本书内容丰富、详实、新颖，以全新的视角详细讲解了新生宝宝健康的基本知识和护理方法。本书有别于以往传统的新生儿保健手册，其紧跟时代的发展，结合国内外的新知识、新进展，增加了新生儿喂养和营养的保健知识（包括母乳喂养和人工喂养）；着重增加了人文关怀章节，如新生儿睡眠和运动、新生儿神经心理、乳母的心身医学问题；随着早产儿发生率的增加，特别讲述了高危新生儿的养护，如早产低体重儿和超低体重儿的养护，帮助其父母正确了解宝宝在院时的情况及出院后的正确养护方法，确保出院后早产儿的营养和保健，使其预后良好；还增加了一些对宝宝一生都能产生影响的息息相关的知识，如新生儿期的预防接种和疾病筛查、新生儿过敏性疾病、新生儿代谢性疾病、母婴传播和母亲疾病对新生儿的影响。

本书作者均为具有硕士、博士学位的临床一线医师以及高年资的护理专家，他们将临床工作中积累的经验及个人体会用通俗易懂的语言描写出来，以期对新生宝宝的父母提供一些有益的帮助。

颜师古注《汉书》：“赤子，言其新生未有眉发，其色赤。”每当我们面对赤子时，我们不也从他们身上学到了很多，获得了很多意想不到的快乐吗？

编者

2013 年 10 月 5 日



Content 目录

第一章	正确认识新生儿	001
第二章	新生儿喂养和营养	021
第一节	母乳喂养	022
第二节	人工喂养	029
第三节	新生儿的排泄特点	032
第四节	新生儿活动和睡眠	036
第五节	新生儿的睡眠管理	038
第六节	新生儿保暖和体温	039
第七节	新生儿神经心理	042
第三章	乳母的心身医学问题	047
第一节	心身医学和心身疾病的概念	048
第二节	心身相关的生理与病理学基础	049
第三节	心理、社会差异与心身疾病	049
第四节	乳母的心身状态与乳汁分泌	050
第四章	新生儿日常护理	053
第一节	新生儿各部位护理要点	054
第二节	新生儿期预防接种和疾病筛查	059

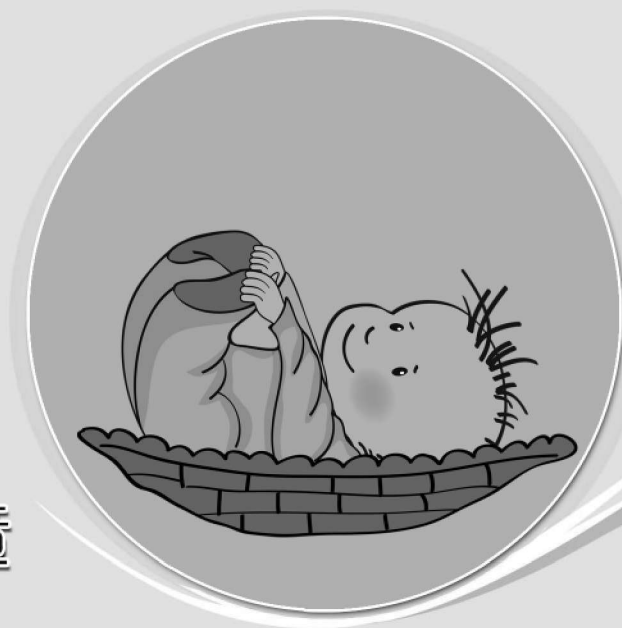


第五章 高危新生儿的养护 063

第一节	早产低体重儿生理与病理特性	064
第二节	早产儿营养支持	072
第三节	早产儿喂养	074
第四节	早产儿奶方	078
第五节	早产儿出院后的追赶生长	082
第六节	早产低体重儿的随访	085
第七节	超低体重儿的定义、特点及护理	086
第八节	先天性心脏病患儿	094
第九节	如何防止胃食管反流	095
第十节	先天性唇腭裂	098
第十一节	新生儿脑损伤的定义和分类	099
第十二节	先天性喉喘鸣	103
第十三节	新生儿过敏性疾病	106

第六章 新生儿常见疾病 109

第一节	新生儿发热原因和处理	110
第二节	新生儿呼吸道感染的防治护理	115
第三节	新生儿呕吐	118
第四节	新生儿腹泻	122
第五节	新生儿尿布疹	125
第六节	新生儿黄疸	126
第七节	新生儿肺透明膜病	133
第八节	新生儿缺氧缺血性脑病	135
第九节	新生儿产伤性疾病	137
第十节	新生儿先天畸形	140
第十一节	母亲疾病对新生儿的影响	150
第十二节	母亲糖尿病对新生儿的影响	152



第一章

正确认识新生儿

新生儿是指从脐带结扎到生后 28 天内的婴儿，即出生后未满月的小宝宝。由于新生儿经历了在宫内迅速生长发育以及从宫内环境向宫外环境的转换，因此，较其他年龄段的孩子更显娇嫩、脆弱。正如儿童不是成人的缩影，新生儿也绝不是儿童的缩影，他们有其自身的特点，还存在着一些特殊表现，有时甚至让家长分辨不清宝宝到底是不是生病了。本文从认识新生儿出发，旨在帮助父母科学地关爱出生不久的宝宝，对保健人员及非新生儿专业医护人员也有极大的参考价值。

一、新生儿是怎么分类的？

新生儿分类有不同的方法，可根据胎龄、出生体重、出生体重和胎龄的关系及出生后的周龄来分类。

1. 根据胎龄分类 胎龄是指从成熟卵子受精到胎儿及其附属物娩出的时间，一般从母亲末次月经算至孩子出生的时间，也称孕周，平均约为 40 周。①足月儿：指胎龄在 37~42 周（259~293 天）的新生儿，绝大多数新生儿为足月分娩。②早产儿：胎龄不足 37 周（小于 259 天）的新生儿，其各方面机能均不成熟，在保暖、喂养、护理等方面均有特殊要求。③过期产儿：胎龄达到或超过 42 周（不小于 294 天）的新生儿，又称过熟儿，通常羊水被胎粪污染，其中有的是由于宫内发育迟缓引起。

2. 根据出生体重分类 出生体重是指出生 1 小时内的体重。①正常出生体重儿：出生体重不小于 2 500 克且小于 4 000 克的新生儿。②低出生体重儿：出生体重小于 2 500 克的新生儿，其中小于 1 500 克属极低出生体重儿，小于 1 000 克属超低出生体重儿，低出生体重儿常常与早产并存。③巨大儿：出生体重不小于 4 000 克的新生儿，可能为正常儿，也可能为糖尿病母亲所生婴儿。

3. 根据出生体重和胎龄的关系分类 ①适于胎龄儿：婴儿的出生体重在同胎龄儿平均出生体重的 10%~90% 之间。②小于胎龄儿：婴儿的出生体重在同胎龄儿平均出生体重的 10% 以下。③大于胎龄儿：婴儿的出生体重在同胎龄儿平均出生体重的 90% 以上。

4. 根据出生后周龄分类 ①早期新生儿：生后1周以内的新生儿，也属于围生儿，是从胎儿转变为独立生活新生儿的适应阶段，是整个新生儿期最脆弱的时期，家长尤其要引起重视，需要加强监护和护理。②晚期新生儿：出生1周以后的新生儿，此时新生儿已完成初步最重要的适应阶段，但发育尚不够成熟，仍需继续适应，护理仍很重要。

正常足月儿是指胎龄不小于37周（259天）且小于42周（294天），出生体重不小于2500克且小于4000克，无畸形或疾病的活产婴儿，绝大多数新生儿均属于这个范畴。

二、新生婴儿与大龄孩子看起来有什么不同？

经常跟孩子接触的人有一项特殊的本领，就是只要看一看孩子，就能说出宝宝大概多大了，其实这是因为每个年龄段的孩子都有特征性的外观，那么才出生不久的宝宝看起来是什么样的呢？

1. 外观 整体来说，新生儿是名副其实的“大头宝宝”，头部约占整个身长的1/4，四肢短，常呈屈曲状，两手握拳。通常新生儿出生后采取的姿势，反映了其在母亲子宫内的位置。

2. 头面部

(1) 颅骨。出生时，特别是顺产，颅骨因受产道挤压常有不同程度的变形，骨缝可重叠，先露部位还经常可见到水肿和淤斑，几天内可褪去，有头颅血肿的新生儿头部可出现囊肿样的肿块，通常需2~3个月才能消退。

(2) 眼。生后第1天，眼经常闭合，有时一睁一闭，这与眼运动尚未协调有关。有难产史者有时可见结膜出血或眼球边缘一周呈紫红色，多因毛细血管淤血或破裂所致，可在数日后吸收。双眼上斜或眼睑内缘赘皮应疑有21-三体综合征（先天愚型）。伴有眼睑水肿和大量脓性分泌物常是淋球菌感染的典型表现。大面积角膜浑浊伴有高眼球张力则是先天性青光眼的特征。若黑眼球呈白色者提示有白内障、肿瘤或视网膜病可能。

(3) 鼻。鼻梁低，鼻骨软，宝宝的鼻孔细小，灰尘和分泌物容易形成污物阻塞鼻孔而影响呼吸，可以用湿棉签轻轻卷出分泌物。

(4) 口腔。新生婴儿口唇皮肤和黏膜分界清楚，口腔黏膜红润。有的宝宝在口腔上腭中线和牙龈部位，可见黄白色米粒大小的小颗粒，是由上皮细胞或黏液腺分泌物堆积形成，俗称“马牙”，数周后可自然消退。两侧脸颊各



有一隆起的脂肪垫，俗称“螳螂嘴”，有利于奶汁吸吮。两者均属正常现象，不可挑破，以免发生感染。少数新生儿有早熟牙，多数活动易脱落而致吸入呼吸道，故需拔除。

(5) 耳。其外形、大小、结构、坚硬度与遗传及成熟度有关。若耳轮低于外眼角的延长线称为低位耳，可见于先天愚型、先天性甲状腺功能减低等综合征。

3. 颈部 新生儿颈部较短，颈部褶皱深而潮湿，易糜烂。

4. 胸部 多呈圆柱形，生后4~7天常见有乳腺增大，如蚕豆或核桃大小，或见黑色乳晕区及泌乳，2~3周可消退，这是由于母体分泌激素的影响，切不可挤压，以防感染。

5. 腹部 多稍隆起，生后脐带经无菌结扎后，一般1周左右脱落，脱落前应检查纱布有无渗血，脱落后脐部应保持清洁干燥。当脐部红肿或有脓性分泌物时，说明局部有感染，细菌可进入血液引起新生儿败血症，应立即去医院就诊。

6. 生殖器 男孩生后阴囊常有轻重不等的水肿，数日后可消退。有时可见一侧或双侧鞘膜积液，常于生后两个月内吸收。两侧睾丸多下降，也有的未降至阴囊中，出生后睾丸仍可继续下降，但1岁以后继续下降的机会就明显减少，称为隐睾，需手术治疗。一些女孩在生后5~7天可有灰白色黏液分泌物从阴道流出，有时为血性，可持续两周，俗称“假月经”，是由于生后母体雌激素对胎儿影响中断所致。

7. 肛门 平均每1500~5000个新生儿中有1个可发生肛门闭锁，即无肛门开口，生后无胎粪排出，家长应仔细观察宝宝生后粪便排出情况。

三、新生儿会遇到哪些皮肤问题？

当人们赞美年轻女孩皮肤好的时候会说“就像婴儿的皮肤一样”，这形象地描绘了婴儿皮肤的娇嫩、光滑，但是宝宝们也会遇到皮肤问题。

1. 胎脂 刚生下来的新生儿皮肤上有一层白色油腻的东西，有的部位多一些，有的部位少一些，这是娘肚里带出来的脂肪，医学上称为“胎脂”，是由皮脂腺的分泌物和脱落的表皮形成的。胎脂在白白胖胖的孩子身上，看起来总觉得不舒服，但是胎脂对新生儿有许多好处，不能轻易把它擦去。胎儿在母体内时，胎脂可保护胎儿的皮肤不受羊水的浸润，当胎儿出生后，胎脂

对皮肤有保护作用，如果环境温度低，它可减少宝宝身体的热量向四周散发而保持体温恒定。胎脂一般于生后1~2天内逐渐被吸收，对于耳后、颈部、腋下、肘部、大腿根部等皱褶处堆积的胎脂可用温水轻轻擦去。

2. 水肿 有的新生儿生后3~5天，眼窝、手、足、小腿及会阴等部位易出现水肿，这与新生儿代谢不稳定有关，2~3天后自行消失。

3. 新生儿红斑 常在生后1~2天内出现，散布于头面部、躯干及四肢，呈大小不等、边缘不清的突出皮肤表面的斑块。原因不明，宝宝无瘙痒、疼痛等不适，多在1~2天内迅速消失。

4. 新生儿痤疮 出生后不久，宝宝的前额、下巴、两颊等处出现红色丘疹、白头和黑头、粉刺、小结节和脓包等多种形态的皮疹，少数还可形成囊肿，就像青春期孩子的“青春痘”一样（如图1-1所示），这就是新生儿痤疮，主要是



图1-1 新生儿痤疮

影响而发生的。妊娠期间如果母体雄性激素产生过多，通过胎盘的血液循环影响到胎儿时，就会促使胎儿出现一时性的皮脂腺内分泌功能亢进现象，过多的皮脂也会堵塞毛囊口，引起毛囊上皮角化，栓塞毛囊导管，再加上脂肪酸和毛囊内细菌的作用，就使婴儿的皮肤出现炎症。一般在出生后1~2个月内，婴儿体内雄性激素的含量下降后，大多数新生儿痤疮一般不需要用药物治疗。若孩子面部发炎，红色丘疹、脓包和硬节较多，若不及时治疗，可继发感染，甚至细菌进入血液循环引起新生儿败血症。

5. 小儿湿疹 俗称“奶癣”，是一类对奶类蛋白过敏而引起的变态反应性疾病。常发生于双颊、头皮、额部、眉间、颈部、颌下或耳后，也可扩展到其他部位，皮疹形态大同小异，有的婴儿是在潮红的皮肤表面覆有黄色油腻性鳞屑或痂皮，有的却是在潮红的皮肤上散布着疹子与小水疱。不论哪一种皮疹，都伴有一阵阵奇痒，表现为婴儿往往倚着妈妈的身体摩擦止痒，直到小水疱擦破，形成大片潮红湿润的糜烂才肯罢休。经过适当的治疗后好转，但极易复发，冬春季重，夏季较轻。

6. 粟粒疹 在新生儿的鼻尖、鼻翼、脸颊、颜面等处，常可见到针头大小的黄白色颗粒，称为粟粒疹，是由于皮脂腺堆积而成，脱皮后自然消失。



7. 汗疱疹 在炎热季节，常可在新生儿前胸、前额等处见针尖大小的水疱样皮疹，即为汗疱疹，又称白疹，可有瘙痒感致宝宝哭吵。

8. 青记 一些新生儿在背部、臀部常有蓝绿色色斑，此为特殊色素细胞沉着所致，俗称青记或胎生青痣，可随年龄增长而逐渐消退。

9. 血管瘤 出生时即可发现皮肤有小红点或红斑，逐渐长大，红色加深并且隆起，瘤体分界清楚，压之可稍褪色，放松后可恢复红色。如图 1-2、图 1-3 所示。有些血管瘤生长先快后慢，甚至会自行消失。血管瘤好发于颜面及四肢皮肤，影响美观，还可因外伤、摩擦、搔抓出血而引起细菌感染，极少数甚至会恶变，家长应该密切观察宝宝血管瘤的生长情况，做好家庭护理，让医生掌握最佳时机进行治疗。



图 1-2 血管瘤



图 1-3 血管瘤

10. 尿布皮炎 由于刚出生的小宝宝的皮肤表层薄嫩，尤其是穿“尿不湿”时容易受到粪汁、尿液的浸渍，会发生皮肤红斑、丘疹，严重时形成皮肤糜烂，小屁股红红肿胀，宝宝因此哭闹不安。因此要勤换尿布，更换尿布时清洁臀部残留的粪渍、尿渍并保持干燥。

四、新生儿黄疸是怎么回事？

若血中胆红素水平过高，会致使宝宝的皮肤、黏膜、巩膜发黄，即为黄疸。由于胎儿在宫内低氧环境下，血液中的红细胞生成过多，且这类红细胞多不成熟，易被破坏，胎儿出生后，造成胆红素生成过多，约为成人的两倍。另一方面，新生儿肝脏功能不成熟，使胆红素代谢受限制，造成新生儿在一段时间出现黄疸现象。

多数新生儿在出生后 2~3 天会出现皮肤发黄的现象，从头面部逐渐蔓延至颈部、躯干、四肢，4~5 天时最严重，但宝宝没有其他不适表现，这称为“生理性黄疸”，对宝宝的健康没有危害，家长不必担心，足月儿一般在 7~14 天消退，早产儿一般在 3~4 周消退。但是，有以下几种情况是病理性黄疸，为不正常现象：①黄疸出现得过早，于生后 2 天内出现，甚至生后就有。②黄疸进展得过快，很短的时间内就蔓延至全身。③黄疸的程度过重，甚至

手脚心都黄了。④黄疸消退得过迟，足月儿超过 2 周，早产儿超过 4 周，黄疸仍没有消退。⑤黄疸消退后再次出现。以上情况均提示宝宝生病了，家长一定要提高警惕，必须到医院检查黄疸的原因并积极进行退黄治疗，否则过高的胆红素会对宝宝的大脑造成极大的不可逆的损害。

五、婴儿的囟门是怎么回事？

新生儿头顶上有一小片摸上去较软的地方，有时还可见到它在上下跳动，这就是前囟门，是两侧额骨与两侧顶骨之间的菱形间隙，出生时其对边中点连线为 1.5~2 厘米。在前囟后方两侧顶骨与枕骨之间形成一三角形间隙为后囟，出生时多已闭合或很小，仅能容纳一指尖，但早产儿例外。

囟门的闭合反映颅骨的骨化过程，闭合过早形成了小头畸形，闭合太晚多见于佝偻病、脑积水、甲状腺功能低下（呆小症）或宫内感染，这两种情况都要及时就医。正常的前囟是平坦的，当新生儿呕吐频繁或腹泻次数多时，大量丢失水分可致前囟凹陷。脑膜炎、脑炎、维生素 A 过量、高热等都可致前囟凸起，平时宝宝吐泻或发烧时家长要多注意前囟的改变，凹陷或凸起都应立即带宝宝去医院。

六、宝宝的肚脐为什么突出？

有时在给宝宝洗澡或换衣时，无意中发现脐部有膨出的包块，当宝宝哭闹、咳嗽、直立时，肿物饱满增大，宝宝安静后或用手按压时，肿物缩小或者回纳入腹腔，并伴有咕咕音，老百姓称“气肚脐”，医学上称“脐疝”。它是由于胎儿阶段脐带从腹壁穿过，此处本身是腹壁一先天性薄弱处，又因在婴儿期两侧腹肌未完全在中线合拢，留有缺损，所以当宝宝哭闹过多、咳嗽、腹泻时均可使腹腔内压力增高，导致腹腔内脏特别是小肠，连同腹膜、腹壁皮肤一起由脐部逐渐向外顶出。绝大多数可通过脐部筋膜环的逐步收缩而在 1 岁内自愈，但如果发生了疝嵌顿，即肠卡在脐部无法回复到腹腔内，由于肠壁受压，血运不畅，就有肠缺血坏死的危险。

七、新生儿的生理功能是怎样的？

胎儿出生后的生命活动现象和机体的各个组成部分的功能需进行有利于生存的重大调整，才能保证新生儿健康成长。



1. 体温 新生儿体温调节中枢功能尚不完善，体表面积相对较大，皮下脂肪薄，皮肤表皮角化层差，易散热。新生儿寒冷时无颤抖反应，而由棕色脂肪分解化学产热。生后环境温度显著低于宫内温度，若不及时保温，可发生寒冷损伤，如低体温、皮肤硬肿等。室温过高时，足月儿能通过增加皮肤水分的蒸发散热，炎热时有的新生儿会发热，乃因水分不足、血液溶质过多所致，故称脱水热。室温一般应维持在 20~22 摄氏度，如室温低于 20 摄氏度，新生儿应戴帽和包裹毯子。

2. 呼吸系统 胎儿肺内充满液体，分娩时肺液分泌减少，出生时经产道挤压，约 1/3 的肺液经口鼻排出，其余的在建立呼吸后由肺间质内毛细血管和淋巴管吸收。新生儿肋间肌薄弱，呼吸主要靠膈肌的升降，呼吸运动较表浅，呼吸频率较成人快，每分钟 40~45 次。新生儿呼吸道管腔狭窄，黏膜柔嫩，血管丰富，纤毛运动差，易致气道阻塞、感染、呼吸困难及拒绝吃奶。

3. 循环系统 胎儿出生后的整个血液循环发生了重大的变化：①脐血管被结扎。②肺的膨胀与通气使肺循环阻力降低，回流至左心房血量明显增多，体循环压力上升。③卵圆孔、动脉导管功能上关闭。约有 60% 的正常新生儿于生后 1~2 天内在胸骨左缘 2~3 肋间通过听诊器可听到杂音，可能跟生后肺动脉压降低，血流较快流入肺部及动脉导管暂未关闭有关，一般在 1~2 周内消失，若杂音响亮或持续，有先天性心脏病可能，需进一步行心脏彩超检查。正常新生儿血液的分布多集中于躯干、内脏，四肢较少，故四肢易发凉，指端易出现青紫。脑中的血流分布同样不平衡，足月儿的大脑旁矢状区和早产儿的脑室周围白质部位为脑血流分布最少的部位。当机体缺氧缺血时，容易造成这些部位的缺血性损伤。正常足月新生儿心率较成人快，每分钟 120~140 次，甚至可达到 160 次/分。血压偏低，收缩压在 50~80 毫米汞柱，舒张压在 30~50 毫米汞柱。

4. 消化系统 足月儿出生时吞咽功能已完善，但食管下部括约肌松弛，幽门括约肌较发达，胃呈水平位，故易溢乳甚至呕吐。消化道面积相对较大，管壁薄，有利于大量的流质及乳汁中营养物质的吸收，但肠腔内毒素及消化不全产物也容易透过肠壁进入血循环，引起中毒。新生儿消化道能分泌足够的消化酶，唯独分解淀粉的胰淀粉酶要到生后 4 个月才能达成人水平，因此不宜过早添加淀粉类食物。胎便由胎儿肠道分泌物、胆汁及咽下的羊水等组成，呈糊状，为墨绿色。足月儿在生后 24 小时内排胎便，2~3 天排完，大

便转为黄色。若生后 24 小时仍未排便，应检查除外消化道畸形，如肛门闭锁及巨结肠等。

5. 泌尿系统 足月儿出生时肾结构发育已完成，但功能仍不成熟。肾稀释功能虽与成人相似，但其肾小球滤过率低，浓缩功能差，故不能迅速有效地处理过多的水和溶质，易发生水肿或脱水。新生儿一般在生后 24 小时内开始排尿，少数在 48 小时内排尿，最初 1 周内每日排尿可达 20 次。

6. 血液系统 新生儿血容量为 85~100 毫升/千克，如果一个正常足月儿，出生体重为 3 千克，那么他整个身体内的血液就有接近 3 升。血容量的多少还与脐带结扎的时间有关系，如果延迟结扎 5 分钟，可多从胎盘获得 35% 血容量。足月儿出生时血红蛋白 (Hb) 为 140~200 克/升，平均 170 克/升，出生后由于进水量少、不显性失水等原因使血液浓缩，血红蛋白值上升，生后 24 小时达高峰，约于 1 周末时恢复至出生时水平，以后逐渐下降。生后 2 周内静脉血血红蛋白小于 130 克/升，手指末梢血血红蛋白小于 145 克/升定义为新生儿贫血。白细胞数在生后第 1 天为 $(15\sim20) \times 10^9/\text{升}$ ，3 天后明显下降，5 天后为 $(4\sim10) \times 10^9/\text{升}$ ，分类以中性粒细胞为主，4~6 天与淋巴细胞接近，以后淋巴细胞占优势。血小板数与成人相似，为 $(100\sim300) \times 10^9/\text{升}$ 。

7. 神经系统 新生儿脑相对大，占体重的 10%~12% (成人为 2%)，但脑沟、脑回仍未完全形成。大脑皮层兴奋性低，睡眠时间长，觉醒时间一昼夜仅为 2~3 小时。出生时大脑皮层及纹状体发育尚未完善，神经鞘没有完全形成，常常出现兴奋泛化，表现为在打开新生儿包被或是大声、强光、震动以及改变他的体位都会使小儿抖动起来，出现粗大震颤样自发动作，或缓慢的、不规则的、抽搐样的手足动作，甚至有时可见踝部、膝部和下颏的抖动等，这些无意识、不协调的动作通常被称做“惊跳”。由于这些都是由大脑皮层下中枢支配的，所以在新生儿期出现并没有病理意义，新生儿惊跳对脑的发育没有影响，家长大可不必紧张。新生儿出现惊跳时，只要成人用手轻轻按住他身体任何一个部位，就可以使他安静。但是，如果发现新生儿有两眼凝视、震颤，或不断眨眼、口部反复地作咀嚼、吸吮动作，呼吸不规则并伴皮肤青紫、面部肌肉抽动，这些则是新生儿惊厥的表现，提示小儿患有某种疾病，要及时请医生诊断治疗。

8. 免疫系统 新生儿非特异性和特异性免疫功能均不成熟。皮肤黏膜薄嫩易损伤。脐残端未完全闭合，离血管近，细菌易进入血液。呼吸道纤毛运



动差，胃酸、胆酸少，杀菌力差，同时分泌型 IgA 缺乏，易发生呼吸道和消化道感染。血 - 脑屏障发育未完善，易患细菌性脑膜炎。免疫球蛋白 IgG 可通过母体胎盘传给新生儿，起到了保护新生儿减少感染的作用，新生儿自己合成的 IgG 含量很低。但来自母体的抗体并不全面，一些细菌如肠道沙门氏菌、志贺氏菌、大肠杆菌的菌体抗体，还有梅毒反应性抗体等均不能通过胎盘。流感杆菌、百日咳抗体等的通过能力差，因而新生儿期感染这些病原体的机会仍较多。血浆中补体水平低，调理素缺乏，中性粒细胞的贮备较少，趋化能力低，因而感染容易扩散而成为败血症。

9. 能量及体液代谢 新生儿基础热能消耗为 50 千卡 / 千克，每日总热能约需 100 ~ 120 千卡 / 千克。出生婴儿体内含水量占体重的 70% ~ 80%，且与出生体重及日龄有关，出生体重越低，日龄越小，含水量越高。生后第 1 天需水量为每日 60 ~ 100 毫升 / 千克，以后每日增加 30 毫升 / 千克，直至每日 150 ~ 180 毫升 / 千克。

八、为什么提倡母乳喂养？不易哺乳的情况有哪些？乙肝产妇能否哺乳？

母乳是宝宝最适宜的天然营养品，联合国世界卫生组织及儿童基金会都十分重视母乳的喂养，要求 4 个月以下宝宝的母乳喂养量要达到 85% 以上。没有任何一种配方奶或人工制成品可以与母乳相媲美，母乳含有婴幼儿所需要的所有营养素，易于宝宝的消化吸收，可增强免疫力和抗病力，同时还是母婴情感的纽带，也利于母亲产后的恢复。科学家们还注意到用母乳喂养的婴儿通常在智力上比那些食用母乳代替品的婴儿发育得更好，现在证实人乳中含有 DHA 和 AA 这两种脂肪酸，而在牛、羊等动物的乳汁中基本上找不到踪影，这两种脂肪酸能够有效地促进婴儿大脑发育，提高儿童智商。

凡是母亲感染 HIV，患有严重疾病如慢性肾炎、糖尿病、恶性肿瘤、精神病、癫痫或心功能不全等，均不易哺乳。乳母患急性传染病时，可将乳汁挤出，经消毒后哺喂。

乙肝产妇能否哺乳是一个长期以来困扰着人类的问题。我国是乙肝感染高发区，每年约有 200 万产妇是乙肝病毒携带者。乙型肝炎的母婴传播主要发生在临产和分娩时，是通过胎盘或血液传递的，因此乙型肝炎病毒携带者