

儿科病理学

黄霞 主编 郑国芬 副主编



84120

儿科病理学

● 黄 陵 主 编 郑国芬 副主编

● 天津科学技术出版社



责任编辑：邢凤达

儿 科 病 理 学

主 编 黄 陵

副主编 郑国芬

*

天津科学技术出版社出版

天津市赤峰道130号

天津武清永兴印刷厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本787×1092毫米 1/16 印张20.5 插页1 字数463 000

1990年9月第1版

1990年9月第1次印刷

印数：1 - 3 130

ISBN 7-5308-0810-9/R·228 定价：17.35元

序 言

研究胎儿及新生儿病理，实际上就是围产医学的一部分。围产医学近30年来进展得非常迅速，已成为衡量一个国家医疗卫生、文化水平的重要指标之一。研究围产儿死亡原因，有助于降低围产儿的发病率和死亡率、增强新生儿的素质，以及计划生育工作的开展。就目前形势来说，仅仅降低新生儿的死亡率、保存生命，已不能满足家长和社会的要求。在卫生工作开展较好的国家，只关心获得性疾病的时代正在变化。例如英国有1400万儿童，近30年来，因各种感染死亡的每年由21000降至3300；而死于先天畸形的不见减少，每年为4000~5000，约占总数的1/4。我国据不完全统计，近年来畸形发病率亦有所上升。呆傻子及残废儿的数字仍不少见。此外，除一些遗传性疾病外，代谢性疾病以及免疫缺陷病等等，有的生后即能观察出，而有的则到长大后才出现症状，原因是胎儿、婴儿与儿童之间有其延续性。这就是我们为什么把儿科病理分为胎儿、新生儿病理及儿童疾病的病理两部分编写的理由。

为了读者方便起见，每章尽可能叙述一些有关胚胎发育和正常生理解剖等内容，以便参考。篇幅的长短也取决于内容的重要性和特殊性。

本书由首都医学院病理解剖教研室讲师以上的同志参加编写，并特邀请北京市儿童医院病理科李佩娟主任参加编写，在此一并致谢。

本书出版得到天津科学技术出版社大力支持，特此致谢。

由于编写时间仓促，内容不免有许多不妥之处，欢迎同道指正，以便再版时修正。

编 者

1989.6

目 录

第 I 篇 胎儿、新生儿病理

第一章 概论	(1)
一、围产期的划分	(1)
二、活产、死胎及死产的定义	(1)
三、新生儿的定义	(1)
(一) 成熟儿的指征	(1)
(二) 早产儿 (或未成熟儿) 及小样儿	(2)
(三) 早产儿与小样儿的区别	(2)
(四) 过期产儿	(2)
四、宫内发育迟缓	(2)
(一) 母体方面因素	(2)
(二) 胎盘及脐带方面因素	(3)
(三) 胎儿方面因素	(4)
五、新生儿的生理解剖学特点	(4)
(一) 围产儿的体温调节	(4)
(二) 呼吸系统	(5)
(三) 循环系统	(6)
(四) 泌尿系统	(6)
(五) 消化系统	(6)
六、胎儿及新生儿免疫系统发育特点和新生儿的免疫状态	(6)
(一) 非特异性免疫防御系统 (天然免疫)	(6)
(二) 特异性免疫防御系统 (获得性免疫)	(7)
七、围产期胎儿及新生儿死亡原因	(8)
(一) 死亡原因分类简介	(9)
(二) 孕母疾病对胎儿的影响	(10)
(三) 胎盘、羊膜及脐带异常对胎儿的影响	(11)
(四) 胎儿及新生儿方面的因素	(13)
第二章 产伤	(19)
一、头部损伤	(19)
(一) 产瘤	(19)
(二) 头部血肿	(20)
(三) 颅骨损伤	(20)
(四) 颅内出血	(21)
二、脊柱和脊髓损伤	(22)

三、锁骨损伤	(22)
四、四肢骨折	(23)
五、神经损伤	(23)
六、肌肉损伤	(24)
七、腹部损伤	(25)
八、肝脏损伤	(25)
九、肾上腺损伤	(25)
第三章 胎儿和新生儿缺氧症	(27)
一、胎儿宫内缺氧症	(27)
(一) 出生前引起缺氧的常见情况	(27)
(二) 胎儿宫内缺氧的主要症状	(27)
(三) 宫内缺氧的类型	(27)
二、新生儿缺氧症	(27)
三、缺氧症的病理变化	(28)
(一) 脑	(28)
(二) 肺	(29)
(三) 其他器官	(29)
第四章 感染	(30)
一、新生儿的免疫功能	(30)
二、新生儿感染的途径及临床特点	(31)
(一) 产前感染	(31)
(二) 分娩时感染	(31)
(三) 分娩后的感染	(31)
三、新生儿感染性疾病	(31)
(一) 弓形体病	(31)
(二) 巨细胞包涵体病	(33)
(三) 单纯疱疹	(35)
(四) 风疹	(36)
(五) 组织胞浆菌病	(37)
(六) B组柯萨基病毒感染	(33)
(七) 腹泻	(39)
(八) 梅毒	(41)
(九) 白色念珠菌病	(42)
(十) 破伤风	(42)
(十一) 败血症	(43)
第五章 新生儿肺疾患	(45)
一、肺的胚胎发生	(45)
二、胎儿在子宫内的呼吸运动	(46)
三、胎儿出生前肺脏的结构	(46)
四、新生儿湿肺症	(47)
五、围产期肺炎	(47)

(一) 围产期肺炎的易感因素及感染途径	(47)
(二) 围产期肺炎的致病因素	(48)
(三) 围产期肺炎的类型和病理变化	(48)
(四) 胎盘和脐带炎与肺炎的关系	(51)
六、呼吸窘迫综合征 (肺透明膜病)	(51)
七、弥漫性肺出血 (肺大块出血)	(52)
八、肺不张	(53)
九、间质性肺气肿、气胸	(53)
十、畸形	(54)
(一) 原发性和继发性肺发育不全	(54)
(二) 分叶异常	(54)
(三) 分离的肺叶	(55)
(四) 肺腺瘤样囊肿性畸形	(55)
(五) 孤立性囊肿	(55)
(六) 先天性肺淋巴管扩张症	(56)
第六章 肿瘤	(58)
一、概 述	(58)
二、常见肿瘤	(58)
(一) 血管瘤	(58)
(二) 淋巴管瘤	(60)
(三) 畸胎瘤	(61)
(四) 色素痣	(63)
(五) 脂肪瘤	(63)
第七章 先天畸形	(65)
一、畸形发生的时期	(65)
二、畸形发生的原因	(66)
(一) 内因——遗传因素	(68)
(二) 外因——环境因素	(72)
(三) 遗传因素与环境因素的相互作用	(75)
三、畸形的形态发生	(76)
(一) 形态表现	(76)
(二) 细胞水平的异常	(77)
四、畸形发生的频率	(77)
(一) 人种及地区差	(78)
(二) 时间的推移	(78)
(三) 两亲的年龄	(78)
(四) 分娩的季节与月份	(78)
(五) 性别的差异	(79)
(六) 近亲中畸形的发生率	(79)
五、畸形的分类	(79)
(一) 重复畸形	(80)

(二) 单体畸形	(82)
----------------	------

第Ⅱ篇 儿 童 病 理

第一章 心脏及血管系统疾病	(88)
一、心脏及大血管根部的胚胎发生	(88)
(一) 原始心管的发生	(88)
(二) 心脏外形的演变	(90)
(三) 心脏及大血管根部的分隔	(91)
(四) 静脉窦的衍变及肺静脉的发生	(94)
(五) 动脉系统的发生	(94)
二、胎儿血循环和出生后循环途径的调整	(97)
三、先天性心脏病	(99)
(一) 心脏位置异常	(99)
(二) 房室管及房室瓣发育异常	(100)
(三) 房间隔发育异常	(102)
(四) 心室间隔发育异常	(103)
(五) 圆锥动脉干分隔及发育异常	(106)
(六) 主动脉口、主动脉及主动脉弓衍化血管异常	(110)
(七) 肺动脉口及肺动脉发育异常	(115)
(八) 静脉异位回流	(117)
(九) 冠状动脉异常	(118)
四、伴有心脏异常的常见遗传性疾病	(119)
(一) 13-15三体性	(119)
(二) 16-18三体性 (Edward氏综合征)	(119)
(三) 21三体性 (先天愚型)	(119)
(四) 蜘蛛指 (趾) (Marfan氏综合征)	(119)
(五) 粘多糖病	(119)
(六) 心型糖原贮积病Ⅰ型 (Pompe氏病)	(119)
五、心内膜弹力纤维增生症	(120)
六、后天获得性心脏病	(120)
(一) 心瓣膜非感染性病变	(120)
(二) 感染性心内膜炎	(121)
(三) 风湿性心脏病	(122)
(四) 心肌病	(122)
(五) 心肌炎	(124)
(六) 心脏肿瘤	(125)
第二章 呼吸系统疾病	(128)
一、急性支气管炎	(128)
二、肺炎	(128)
(一) 细菌性肺炎	(128)
(二) 病毒性肺炎	(131)

(三) 其他类型肺炎	(134)
三、支气管哮喘	(135)
四、支气管扩张症	(136)
五、肺气肿	(136)
六、肺萎陷	(136)
七、肺血管的病变	(137)
(一) 肺血管血栓形成	(137)
(二) 肺栓塞症	(137)
(三) 原发性肺动脉高压症	(137)
第三章 口腔、涎腺及消化道疾患	(139)
一、胚胎发育	(139)
二、颜面、口腔和舌	(140)
(一) 颜面和口腔的主要畸形	(140)
(二) 舌疾患	(141)
(三) 口腔内囊肿	(143)
(四) 口、咽部的感染	(143)
(五) 口腔肿瘤	(143)
三、涎腺	(144)
(一) 异位	(144)
(二) 炎症	(144)
(三) 肿瘤	(144)
四、食管	(144)
(一) 先天性食管闭锁	(144)
(二) 狭窄	(145)
(三) 憩室	(145)
(四) 炎症性疾病	(145)
(五) 食管失弛症	(145)
(六) 破裂	(145)
(七) 异物	(145)
(八) 食管静脉曲张	(145)
(九) 肿瘤	(146)
五、胃	(146)
(一) 先天性肥厚性幽门狭窄	(146)
(二) 新生儿胃穿孔	(147)
(三) 异位组织	(147)
(四) 消化性溃疡	(147)
(五) 嗜酸性胃炎	(147)
(六) 肿瘤	(147)
六、肠	(148)
(一) 十二指肠疾病	(148)
(二) 肠管重复症	(148)
(三) 小肠闭锁或狭窄	(149)

(四) 卵黄管发育异常	(150)
(五) 急性坏死性小肠炎或小肠结肠炎	(151)
(六) 先天性巨结肠	(152)
(七) 先天性肛门直肠畸形	(153)
(八) 直肠及结肠的幼年性息肉	(154)
(九) 多发性家族性息肉病	(155)
(十) 急性阑尾炎	(155)
(十一) 胎粪性腹膜炎	(156)
第四章 肝、胆、胰疾病	(158)
一、肝脏	(158)
(一) 肝脏胚胎发育和胎儿婴幼儿肝脏特点	(158)
(二) 肝脏感染	(159)
(三) 肝脏先天性畸形	(161)
二、胆管	(162)
(一) 先天性胆总管扩张	(162)
(二) 先天性胆道闭锁	(162)
三、胰腺	(163)
(一) 胰腺胚胎发育	(163)
(二) 郎罕氏岛的肥大与增生	(164)
(三) 非特异性胰腺炎	(164)
(四) 胰腺囊肿	(164)
(五) 纤维性囊肿病	(165)
(六) 胰外分泌组织发育不全	(166)
第五章 泌尿系统疾病	(167)
一、肾的胚胎学和组织学	(167)
二、肾小球肾炎	(167)
(一) 急性弥漫性肾小球肾炎	(168)
(二) 新月体性肾小球肾炎	(169)
(三) 血管间质增生性肾小球肾炎	(169)
(四) 轻微病变性肾小球肾炎	(170)
(五) 血管间质毛细血管性肾小球肾炎	(171)
(六) 慢性肾小球肾炎	(172)
三、肾脏的囊肿性疾病	(173)
(一) 单纯性肾囊肿	(173)
(二) 肾发育不良	(174)
(三) 多囊肾	(174)
(四) 肾髓质囊肿病	(174)
(五) 肾的多房性囊肿	(175)
四、肾的血管性疾病	(175)
(一) 动脉性高血压	(175)
(二) 肾梗塞	(175)
五、肾的感染性疾病	(176)

(一) 肾盂肾炎	(176)
(二) 肾结核病	(177)
六、尿结石	(177)
七、肾肿瘤	(178)
(一) 肾母细胞瘤	(178)
(二) 肾脏先天性中胚叶瘤	(178)
(三) 血管肌肉脂肪瘤	(178)
(四) 肾皮质腺瘤	(179)
八、肾盂、输尿管、膀胱和尿道的胚胎学和组织学	(179)
九、肾盂和输尿管常见疾病	(179)
(一) 双重肾盂和输尿管	(179)
(二) 输尿管异位	(179)
(三) 膀胱输尿管逆流	(179)
十、膀胱和尿道疾病	(180)
(一) 膀胱的先天性异常	(180)
(二) 膀胱肿瘤	(180)
(三) 尿道的先天性异常	(180)
第六章 生殖器官疾病	(182)
一、性染色体异常疾病	(182)
(一) 性染色体和性染色质	(182)
(二) 性腺发育不全turner's综合征	(182)
(三) 先天性睾丸发育不全或小睾丸症	(183)
(四) 两性畸形	(183)
(五) 真两性畸形	(184)
二、男女生殖器官疾病	(184)
(一) 生殖系统胚胎学	(184)
(二) 男性生殖器官疾病	(185)
(三) 女性生殖系统疾病	(188)
第七章 神经系统疾病	(191)
一、脑及神经系统的发生及分化	(191)
二、脑及神经系统的发育异常	(192)
(一) 无脑儿	(192)
(二) 脊柱裂	(193)
(三) 脑积水	(193)
(四) Arnold-Chiari畸形	(194)
(五) 小脑畸形	(195)
(六) 独眼畸形	(195)
(七) 脑血管的发育异常	(196)
三、颅内肿瘤	(197)
(一) 髓母细胞瘤	(198)
(二) 星形细胞瘤	(198)
(三) 多形性胶质母细胞瘤	(199)

(四) 极性成胶质细胞瘤	(199)
(五) 室管膜瘤	(200)
(六) 脉络丛乳头状瘤	(200)
(七) 松果体瘤	(201)
四、其他常见的神经系统疾病	(201)
(一) 核黄疸	(201)
(二) 肝豆状核变性	(203)
(三) 幼儿性轴索变性	(204)
第八章 免疫缺陷病	(206)
一、概述	(206)
二、免疫缺陷病的类型	(206)
(一) 原发性免疫缺陷病	(206)
附: 关于原发性免疫缺陷病统一名称的初步意见 (1983年第一届全国临床免疫学会拟定)	
.....	(209)
(二) 继发性免疫缺陷病	(210)
(三) 免疫缺陷病与自身免疫性疾病的关系	(211)
(四) 免疫缺陷病与肿瘤发病的关系	(212)
三、免疫缺陷病的病因	(212)
(一) 原发性免疫缺陷病的病因	(212)
(二) 继发性免疫缺陷病的病因	(213)
四、原发性免疫缺陷病举例	(213)
(一) 体液免疫缺陷病	(213)
(二) 细胞性免疫缺陷病	(217)
(三) 联合免疫缺陷病	(219)
(四) 吞噬系统缺陷病	(224)
(五) 补体系统缺陷病	(227)
第九章 内分泌系统及胸腺疾病	(231)
一、垂体疾病	(231)
(一) 组织胚胎学概述	(231)
(二) 垂体发育不良	(231)
(三) 炎症	(231)
(四) 垂体对靶器官疾病的反应	(231)
二、甲状腺疾病	(232)
(一) 组织胚胎学概述	(232)
(二) 发育畸形	(232)
(三) 甲状腺肿	(233)
(四) 克汀病 (呆小病)	(234)
三、甲状旁腺疾病	(235)
(一) 组织胚胎学概述	(235)
(二) 发育畸形	(235)
(三) 甲状旁腺功能低下和低钙	(236)
(四) 假性甲状旁腺功能低下	(236)

(五) 甲状旁腺功能亢进	(237)
(六) 其它原因的高钙血症	(237)
四、肾上腺疾病	(238)
(一) 组织胚胎学概述	(238)
(二) 发育畸形	(238)
(三) 阿狄森氏病	(241)
(四) 库兴氏综合征	(241)
(五) 肾上腺出血	(242)
(六) 肾上腺皮质永久带小囊性变	(243)
(七) 嗜铬细胞瘤	(243)
五、胸腺疾病	(244)
(一) 组织胚胎学	(244)
(二) 发育异常	(244)
第十章 骨骼系统和骨骼肌疾病	(246)
一、骨骼系统	(246)
(一) 胎儿性软骨营养不良症	(246)
(二) 成骨不全	(247)
(三) 婴儿特发性高钙血症	(249)
(四) 早老症	(250)
(五) 骨石化病(大理石骨病)	(252)
(六) 婴儿性皮质骨肥厚	(252)
(七) 先天性腭	(253)
(八) 关节弯曲	(253)
二、骨骼肌	(253)
(一) 肌营养不良	(253)
(二) 神经性肌萎缩	(254)
(三) 肌炎	(254)
(四) 进行性骨化性纤维组织形成(骨化性肌炎)	(254)
三、肿瘤	(255)
(一) 骨软骨瘤(骨软骨性外生骨疣)	(255)
(二) 软骨瘤(内生性软骨瘤)	(255)
(三) 骨肉瘤	(255)
(四) 横纹肌瘤	(256)
(五) 横纹肌肉瘤	(256)
第十一章 皮肤疾患	(259)
一、新生儿硬化症	(259)
二、皮下脂肪坏死	(259)
三、脓疱病	(260)
四、新生儿天疱疮	(261)
五、剥脱性皮炎	(262)
六、新生儿皮下坏疽	(262)

七、脂溢性皮炎	(262)
八、脱屑性红皮病	(263)
九、大疱性表皮松解症	(264)
十、皮肤松弛症	(264)
十一、皮肤弹力过度症	(264)
十二、鱼鳞病	(264)
(一) 胎儿鱼鳞病	(265)
(二) 寻常鱼鳞病	(266)
(三) 性联遗传鱼鳞病	(266)
第十二章 造血和淋巴网织内皮系统疾病	(267)
一、造血系统和淋巴网织内皮系统的发生和发育	(267)
二、造血系统疾患	(268)
(一) 贫血	(268)
(二) 红细胞增多症	(270)
(三) 恶性淋巴瘤	(270)
(四) 组织细胞增生症X	(279)
(五) 恶性组织细胞增生症	(282)
第十三章 代谢性疾患	(287)
一、糖原累积症	(287)
(一) I型糖原累积症	(287)
(二) II型糖原累积症 (Pompe's病)	(288)
(三) III型糖原累积症 (Cori's病)	(288)
(四) IV型糖原累积症 (Anderson's病) 或淀粉粘胶病	(289)
(五) V型糖原累积症 (McArdle's病)	(289)
(六) VI型糖原累积症 (Her's病)	(289)
(七) VII型糖原累积症	(289)
(八) VIII型糖原累积症	(290)
(九) IX型糖原累积症	(290)
(十) X型糖原累积症	(290)
二、半乳糖血症	(290)
三、果糖代谢障碍性疾病	(291)
(一) 果糖尿症	(291)
(二) 遗传性果糖不耐受	(291)
(三) 先天性果糖-1, 6-去磷酸酶缺乏	(291)
四、高杰氏病	(292)
五、尼曼-匹克氏病	(293)
六、海蓝组织细胞综合征	(294)
第十四章 传染病及寄生虫病	(297)
一、流行性感胃	(297)
二、麻疹	(297)
三、水痘	(298)

四、流行性腮腺炎.....	(299)
五、脊髓灰质炎.....	(299)
六、流行性乙型脑炎	(300)
七、流行性出血热.....	(300)
八、流行性脑脊髓膜炎	(301)
九、百日咳	(302)
十、猩红热	(302)
十一、白喉	(303)
十二、细菌性痢疾.....	(303)
十三、伤寒	(304)
十四、霍乱	(305)
十五、肝吸虫病.....	(305)
十六、姜片虫病.....	(306)
十七、丝虫病.....	(306)
十八、蛲虫病.....	(307)
十九、蛔虫病.....	(307)
二十、钩虫病.....	(307)
二十一、血吸虫病	(308)
二十二、阿米巴病	(309)
二十三、疟疾	(309)
二十四、结核病	(310)
二十五、病毒性肝炎	(311)

第 I 篇 胎儿、新生儿病理

第一章 概 论

一、围产期的划分

围产期是指孕妇分娩前后的一段时间，其划分方法有下列三种。

(1) 从孕28周起（体重1001克）到出生后第7天。

(2) 从孕20周起到出生后第28天。

(3) 从孕28周到产后28天。目前国内采用最多的是第3项划分方法。

二、活产、死胎及死产的定义

(一) 活产

通过自然产或手术产，胎儿全身脱离母体，无论脐带已否剪断或胎盘是否脱离母体，只要胎儿有过呼吸动作或显示过任何生命征象，如心跳、脐带血管搏动或随意肌收缩者，均称为活产，妊娠期长短不予考虑。

(二) 死胎

无论通过何种方式娩出，在正式临产

前，胎儿已告死亡，胎心消失，胎儿全身脱离母体后始终未显示出任何生命征象者。

(三) 死产

在正式临产前尚有胎心或通过其它方式证明胎儿存活，但正式临产后胎心消失。胎儿离开母体后，始终未显示过任何生命征象者。

三、新生儿的定义

胎儿出生后由于环境改变，其生理功能需要进行有利于生存的重大调整，一般约在生后28天，功能逐渐完善起来，这段生命时期称为新生儿期，婴儿即为新生儿。为了统一医学统计的时间标准，目前的计算是从出生后脐带结扎时起至28天止的一段时间，称为新生儿期；末足7天为新生儿早期。

(一) 成熟儿的指征

足月新生儿出生体重多在2500克以上（也有不足此体重者）。身长在46厘米以上，平均约为50厘米。头发发育良好，全身覆盖胎脂，基本无胎毛；耳壳发育良好，轮廓清楚；乳腺可扪到结节；指（趾）甲长到

或长过指（趾）端；足底已有较多的足纹交错分布。男婴阴囊已出现多量皱褶，睾丸降入阴囊；女婴大阴唇已遮蔽小阴唇。

（二）早产儿（或未成熟儿）及小样儿

新生儿胎龄少于259天（即足37周），体重低于2500克，身长46厘米以下的活产儿即为早产儿。未测出生体重而妊娠在37周以前出生的亦称为早产儿。1961年世界卫生组织大会提出体重不到2500克的新生儿统称“低出生体重儿”（low birth-weight infant）——包括早产儿及足月儿，而体重低于同胎龄儿者称之为“小样儿”（small-for-date infant SFD）或（small for gestational age）体重低于1500克者称“极低出生体重儿”（very low birth-weight infant）。

1. 早产儿的外观特点 头大、肢体相对细小、囟宽、颅缝可分裂，面额部有皱纹。刚出生的早产儿皮肤菲红薄嫩，不久即变为绛色、发亮，毳毛多（胎龄越小者可分布在额面），胎脂丰富，皮下脂肪少，头发短、乱如绒线头。指甲软，常不超过指（趾）端；耳壳软，缺乏软骨，耳舟不清楚，乳腺无结节，跖纹仅在足趾根部见到1~2条；足跟光滑。男婴则睾丸未降，阴囊皱褶少；女婴则大阴唇不能遮盖小阴唇。

2. 小样儿的外观特征 约半数的足月小样儿，由于胎内营养不良，故有皮下脂肪明显缺乏的特征。呈舟状腹。皮肤在生后迅速变干、裂开，往往在手心、脚底、前腹壁及肢体侧面发生脱皮，脐带常细而黄染（提示宫内缺氧），神态与体重对比，似不相称。

（三）早产儿与小样儿的区别

小样儿与早产儿体重均属于低出生体重儿，但在其他方面是不同的，例如小样儿的应激反应不如早产儿，其原因是新生儿的应激反应与肾上腺的成人带有关。有人认为小样儿由于胎盘功能不全，致使肾上腺的成人带的功能低下。又如小样儿有出汗功能，寒冷时产热反应较好，但脂肪少易散热，而早产儿由于汗腺发育不成熟，甚至没有分泌汗的功能。

（四）过期产儿

妊娠期超过42周（294天）所生的新生儿称为过期产儿。如母亲胎盘功能尚正常，胎儿在宫内发育正常（比出生后生长快），则新生儿一般较大，当体重 ≥ 4000 克者则称为巨大儿。过期产儿除易发生难产外，一般无影响；若胎盘功能减退，则对胎儿产生损害，故巨大儿不一定成熟，一方面由于胎儿过大，易发生难产和产伤引起窒息和颅内出血或其他产伤。

四、宫内发育迟缓

胎儿生长发育是依母体、胎盘和脐带以及胎儿三者之间的平衡而定。在妊娠早期维持正常生长的主要因素是来自母体的影响，特别是激素和遗传方面的影响，在妊娠后期则以胎儿、胎盘为主要因素。胎儿在宫内发育迟缓，出生时即为小样儿。胎儿发育意味着蛋白质的增加和脂肪的聚积，这些基础的调节机理与下列因素有关。

（一）母体方面因素

1. 孕妇的营养 据文献报道，产前营养与胎儿出生体重之间关系为：妊娠期母亲体重增加越多，胎儿发育及生后一年内的生长就越大。一个孕妇的体重增加应为妊娠物（胎儿、胎盘、羊水）的总量的2倍，大约为10公斤，其余的部分重量是母体脂肪的贮