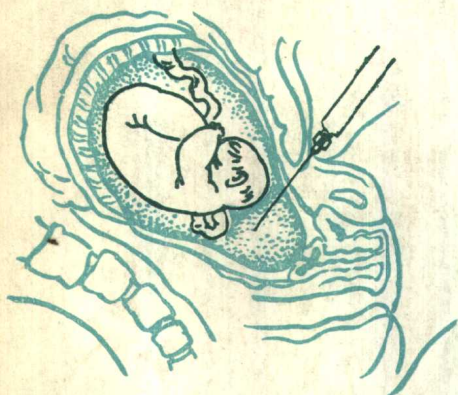




李 人 范 编

围产期医学知识

722
RF
400

湖南科学技术出版社

围产期医学知识

李 人 范 编

湖南科学技术出版社

一九八〇年·长沙

围产期医学知识

李 人 范 编

责任编辑：谢 军

*

湖南科学技术出版社出版

(长沙市展览馆路14号)

湖南省新华书店发行 湖南省新华印刷二厂印刷

*

1980年6月第1版第1次印刷

字数：38,000 印张：2 印数：1—25,000

统一书号：14204·22 定价：0.21元

前 言

儿童占我国人口的三分之一。如何孕育健康的儿童，历来为人们所重视。目前，计划生育工作的重点，已经转移到每对育龄夫妇只生一个孩子上来，人们对儿童的健康就更为关切了。在这种情况下，围产期的医学问题（Perinatal Medicine）也就理所当然地受到国家、社会乃至家庭的关注。

围产期是指胎孕后期到初生的这个时期。大量资料说明，此期的保健措施得当与否，不仅关乎一个人儿童时期的健康，甚至可以影响终身。随着现代科学技术的发展，人们对围产期的某些规律有了较清楚的认识，保健措施也日渐完善。本书介绍了国内外的有关概况，分析了围产期死亡及导致早产、感染、先天性畸形的原因，概述了产前、产时和产后的保健措施，并简要地介绍了围产期的诊断方法和遗传咨询的内容与方式。本书力求通俗，既可供医护人员、妇幼保健人员和计划生育工作者参考，也可供广大孕产妇阅读。

编 者

华

目 录

围产期医学概述	(1)
围产期保健	(7)
一、孕期保健及胎儿保健	(7)
二、产期保健	(16)
三、产后保健	(17)
四、围产期新生儿保健	(17)
围产期管理	(21)
一、管理对象	(21)
二、管理内容	(23)
遗传咨询	(30)
一、遗传咨询的内容	(31)
二、遗传咨询的方式	(31)
围产期的诊断方法	(32)
附录	(44)

一、围产期调查研究计划草案·····	(44)
附：围产期调查表及统计分析的要求	
二、围产期死亡原因分析科研课题的几点意见·····	(47)
三、围产期中有关死亡率计算公式及统计方法 的几个说明·····	(51)
四、围产期死亡原因的分类·····	(51)

围产期医学概述

1. 什么是围产期医学

围产期医学是70年代提出的一门新兴的独立学科，其任务是研究胚胎发育，胎儿生理病理，胎儿疾病诊断及孕期、产期和产后的有关疾病防治和护理等一系列问题的医学科学。围产期的时间概念目前尚未完全统一，但均为分娩前后的一段时期。日本称为周产期，即从孕期28周到生后不满一周，国际上称之为围产期Ⅰ，此期胎儿体重相当于1000克，身长35厘米。国际上还有另外两种看法，即：①自孕满28周至产后28天以内，称围产期Ⅱ；②自孕满20周至产后28天，称围产期Ⅲ。我国在1979年第一次全国围产新生儿学术会议上订为孕满28周起至产后不足7天(即生后6天23小时59分以内)为围产期，与国际上多数意

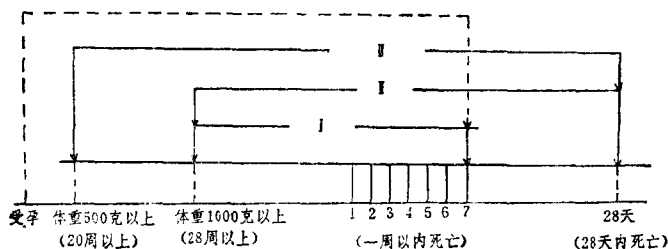


图1 围产期图示

见一致，以便于进行资料分析及统计比较（图1）。

任何一门学科的兴起，都有它一定的历史条件，围产期医学之所以能成为新兴的独立学科，是由于：①产前、产中及产后的胎儿及新生儿问题多、死亡率高，其中有些致死的原因在孕期、产中及产后是完全可以预防的；②妇女及儿童在我国人口中占有很大比例，如儿童即占总人口的 $\frac{1}{3}$ ；③随着电子工程学的进展，从而出现了各种监护仪，为围产期医学提供了先进的诊断技术；④医学遗传学的进展，提供了产前诊断的手段；⑤随着计划生育政策日益深入人心，要求生一个孩子的人越来越多，因之生一个、成活一个、健康成长一个作为任务提出来了，于是围产期医学便随着科学技术的发展和形势的要求而应运而生了。

围产期医学是逐步发展起来的，我国五十年代即有新生儿管理的地段制，并取得了一定成绩，这已是我国围产期医学的萌芽。当时新生儿死亡率接近于国际先进水平，但由于“四人帮”的干扰破坏，使得上述工作一度停滞不前。1977年上海、北京分别成立了由儿科、妇产科与保健科共同组成的新生儿协作组，引进国外先进仪器，开展围产期医学的研究，并积累了不少资料，上海即将成立新生儿抢救中心，这些都对降低围产期死亡率起到积极的作用。

为了加强及开展围产医学及新生儿防治工作，降低我国围产期及婴儿死亡率，提高我国妇幼保健工作水平，勇攀科学高峰，1979年10月在南京召开了第一次全国围产新生儿学术会议，分片成立了协作组，并确定今后每半年召开一次全国围产新生

儿学术会议，使我国围产医学及新生儿防治工作不断提高。

2. 围产期医学的内容

围产期医学涉及到多学科的协作问题，除儿科、妇产科及保健科外，还关系到与发育生物学 (DeVelopmental Biology)、新生儿学(Neonatology)、预防儿科学 (Preventive Pediatrics)、医学遗传学(Medical Genetics)……等配合共同来研究的问题。

3. 为什么要加强围产期保健

围产期在人的生命过程中是短暂的，但从生物个体来说，由受精卵到分裂繁殖，从不成熟到成熟，是一个极其复杂的过程。在此过程中，孕妇的营养、疾病、用药、吸烟或饮酒都直接影响到胎儿的生长发育及新生儿、儿童乃至成人后的健康，关系到整个民族的健康繁衍。据世界卫生组织报道，围产期死亡率在工业发达国家为16—40%，美国为25—28%；我国尚无完整的围产期死亡统计分析，但据北京八个医院产科对围产期的统计分析，围产期死亡率为18.9% (1973—1977)，围产期死亡数约占新生儿死亡数的70%。按全国围产期会议统一要求，引起围产期死亡的主要原因如下。

围产儿死因：

胎儿死因：

缺氧——脐带因素：脱垂、缠绕、打结、畸形等。

胎盘因素：早剥、前置、畸形、功能不全等。

母合并症：妊毒症、心肾合并症、糖尿病、贫血、传染病、其他。

畸形——按系统分。

感染——按部位论述。

产时因素——产道、产力、胎儿异常。

不明

其他

新生儿死因：

呼吸功能障碍——窒息、肺透明膜、肺不张、羊水吸入、肺炎、肺出血。

畸形——按系统分。

产伤——颅内出血 { 窒息性
 损伤性

早产——生活力低、硬肿症。

感染——按部位。

血液——溶血症、DIC、自然出血。

其他

上述各项死亡原因完全是可以预防的，要降低围产儿及新生儿死亡率及发病率，开展围产期保健有着极为重要的意义。

婴儿死亡率的高低，是反映一个地区、一个国家的社会经济、文化水平的重要标志之一。发达国家认为降低围产期死亡率是降低新生儿死亡率的关键，降低新生儿死亡率又是降低婴儿死亡率的关键。1974年公布的瑞典近百年来婴儿和围产儿死亡数字表明，婴儿死亡率在逐年地稳步下降，而围产期死亡率较不易降低，其中最不易降低的是第一天，第一周（图2）。编者掌握的一组资料，亦有如此规律，儿童死亡占人群死亡的44.7%，新生儿一天内死亡占生后7天死亡数的44.5%，生后7

瑞典1910—1970年婴儿和围产期死亡率

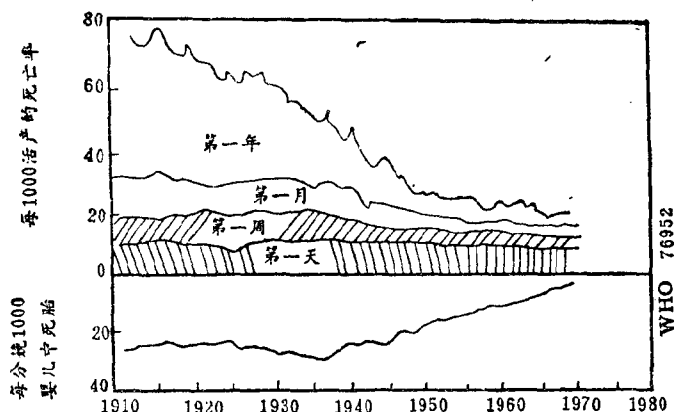


图 2

天内死亡占新生儿期死亡数的44.6%，新生儿死亡占婴儿死亡数的51.6%，婴儿死亡占儿童死亡数的41.7% (图3)。

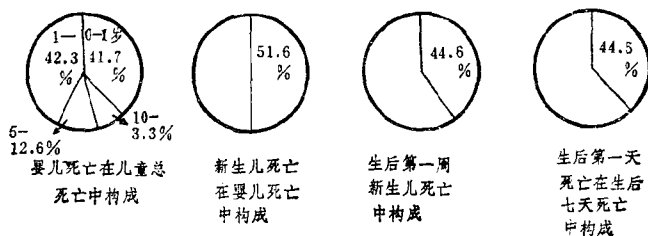


图 3 湘西部分地区婴儿、新生儿死亡统计

以上资料说明，如果要降低婴儿死亡率，首先必须降低新生儿的死亡率；如要降低新生儿死亡率，就必须降低围产期死亡率。因此，欧美一些发达国家认为如采用围产期死亡率、婴儿死亡率和产妇死亡率三个指标来衡量一个地区、一个国家的妇幼卫生工作的质量，比仅仅用婴儿死亡率和新生儿死亡率两个指标更为恰当。

4. 围产期死亡原因分析

围产儿的死亡原因因国家、地区而异，如发达国家由于感染性疾病得到控制以及产科质量的提高，其围产儿的死亡原因以先天性畸形为首位；国内在城市围产儿死亡的主要原因亦是先天性畸形（北京1973—1977）。长沙市的死亡调查资料表明，新生儿死亡以窒息为首因，肺炎次之，早产占第三位。编者掌握部分湘西地区的资料，新生儿死亡以肺炎为首因，次为新生儿破伤风，第三为早产。这些资料说明，围产儿的死亡原因与医疗技术水平的高低、普及程度以及地区的文化水平是密切相关的。

围产期保健

胎儿的生长发育取决于妊娠的正常经过，因为新生儿疾病（包括遗传性疾病、先天畸形等）的预防与治疗、围产儿及新生儿死亡的预防是儿科与妇产科紧密相关的问题，而这些疾病的发生是和母亲的体质、母亲在妊娠期间的营养以及健康状况等有密切关系的。因此，近年来儿科、妇产科共同研究围产期医学，其目的是设法预防遗传性疾病、先天性畸形、先天性营养缺乏症以及早产的发生，确保胎儿和新生儿健康成长。所以，围产期保健的内容是十分丰富的，包括孕期保健及胎儿保健，分娩期保健，新生儿保健与早产儿保健，后者常包括在新生儿保健之中。由于孕母的健康、用药及营养均对胎儿有所影响，所以胎儿保健包括在孕期保健之中。

一、孕期保健及胎儿保健

受孕后胎儿不断生长发育，其附属物如胎盘、脐带……等也随之增大。通过这些附属物，将母胎紧密联系在一起，成为暂时性的“母子统一体”；通过附属物，胎儿从母体得到营养而生长发育；另一方面，存在于母体的其他因素也通过这些附属物影响着胎儿，除营养外，还有感染、血压、子宫畸形、胎盘、脐带及头盆比例等因素。现就上述围产儿主要死亡原因谈谈孕母及胎儿的保健工作内容：

1. 预防先天性畸形：关于先天性畸形的发生率我国尚无精确的统计，据上海中国福利会国际和平妇幼保健院 1966 年至 1975 年十年间的统计，44710 例活产婴中，确诊有先天畸形者共 663 例，总发生率为 14.82‰，十年间，年度最低发生率为 9.08‰，年度最高发生率为 23.82‰。导致胎儿及新生儿畸形的因素很多：

① 感染因素：有关感染能导致胎儿畸形的报道很多，最早的记载是四十年代澳大利亚风疹病毒感染孕妇所致的胎儿畸形的研究；以后较大畸形的报道是六十年代中期美国风疹大流行，造成了三万小儿残缺；此后报道巨细胞病毒，疱疹病毒等感染亦可引起胎儿畸形，有关导致胎儿畸形的病毒感染性疾病如表 1。孕期病毒感染的致畸作用，并非在整个孕期，而有其特定的时限，此时限称临界期，一般指妊娠 12 周时，相当于孕期 3 个月。超过此期限，胎儿很少有畸形发生，因此在临界期内的妇女应尽量避免各种感染。

② 营养因素：孕期营养的需要量特别高，因维持孕妇本身的新陈代谢需要外，尚需供给胎儿生长发育。此外，乳房发育、子宫及胎盘的不断增大以及日后分娩时的力量，均有赖于丰富的营养，因此孕期营养不良将带来一系列不良影响。孕母营养不足，可导致胎儿营养不良，此种胎儿除体格发育低于正常儿外，尚影响智力发育。维生素的缺乏亦可导致畸形。曾有人作动物实验，使受孕动物的饲料中大量缺乏维生 B₂，则初生动物可出现唇裂、腭裂，饲料中缺乏维生素 A 或 D，亦可出现上述畸形。另有人对有唇裂、腭裂小儿之母亲，进行了孕期营养情

表1 孕妇患病毒感染性疾病对胎儿的影响

可致影响 病 毒	早 产	发育迟缓	先天畸形	其 他 先天疾病	胎儿感染	死 胎
风 疹		+	+	+	+	+
巨 细 胞	+	+	+	+	+	±
单 纯 疱 疹	+			+	+	
水 痘		±	±	+	+	+
腮 腺 炎				+		+
麻 疹	+			±		+
痘 苗				+		
天 花	+			+		
柯 萨 奇			±	+		±
小 儿 麻 痹				+		
乙 型 肝 炎	+			±	+	
西方马脑炎				+		
流 感			±		+	+

况的回顾性调查，发现有40%的母亲有营养缺乏症，60%的母亲有不同程度的贫血。国外对一个中等身材的孕妇每天营养要求是热量不少于2,800卡，蛋白质不低于65—85克，还要一定量的铁和钙质。我国一般饮食中大都缺乏磷和钙，这些都影响着胎儿的健康发育。因此，在孕期要进行必要的营养指导，以预防先天畸形的发生。

表2

致畸药物表

药 物		致畸时间	畸 形 表 现	临 床 意 义	其他有害作用 及 注 意 事 项
抗 癌 药	氨甲喋呤	妊娠早期	无脑儿、脑积水、 腭裂	肯 定	流产、死胎
	环磷酰胺	妊娠早期	四肢或外耳缺陷 腭裂	肯 定	抗癌药不宜
	苯丁酸 氮芥	妊娠早期	肾、输尿管缺损	肯 定	二种并用，因 并用致畸作用
	白消安	妊娠早期	多发畸形	肯 定	更强
	6-巯基嘌呤	妊娠早期	脑积水、脑膜膨 出、兔唇、腭裂	肯 定	
激 素	己烯雌酚	妊娠早期	女婴男性化 男婴女性化	肯 定	刺激肾上腺 素促使肾上腺 皮质雄激素分 泌增多
		整个孕期	女孩阴道腺癌 男孩尿道异常	肯 定	
	孕 酮	妊娠早期	女婴男性化	肯 定	
	睾 丸 酮	妊娠早期	女婴男性化	肯 定	
	口 服 孕 避 孕 药	妊娠早期	先天性心脏病	肯 定	
	可 的 松	妊娠早期	腭裂、无脑畸形 (长期、大量)	有临床报告 因果关系未定	死胎、早产、肾 上腺功能不全
镇 静 安 眠 剂	反 应 停	妊娠早期	短肢畸形	肯 定	
	利 眠 宁 定 安	整个孕期	多种畸形		
	氟哌丁苯	整个孕期	四肢畸形	有临床报告 因果关系未定	
抗 菌 素	四 环 素	妊娠早期	手指畸形 先天性白内障		妊娠末期致 牙黄染、珐琅 质发育不全
抗 组 织 胺 类 药	敏 克 静	妊娠早期	肢体缺损、腭裂	有临床报告 因果关系未定	黄疸、新生 儿呼吸抑制
	安 其 敏				
	扑 尔 敏				
	苯海拉明等				

续表

药 物		致畸时间	畸 形 表 现	临 床 意 义	其他有害作用 及 注 意 事 项
抗 疟 药	乙胺嘧啶	整个孕期	脑积水、四肢缺陷、视网膜病变	有临床报告 因果关系未定	耳聋、血小 板减少、死胎， 一般剂量不致 畸
	奎 宁				
	氯 喹				
香豆素类抗凝药		整个孕期	软骨发育不全、 鼻缺陷	有临床报告 因果关系未定	胎儿出血、 死亡
抗 癲 痫 药 (苯 妥 因 钠)		整个孕期	先天性心脏病 兔唇、腭裂	有临床报告 因果关系未定	凝血机制障 碍，与苯巴比 妥合用致畸作 用更强
兴 奋 药	丙 脉 嗪	妊娠早期	短肢		
	苯 丙 胺	妊娠早期	水脑儿、足、肢 畸形、兔唇		
锂 盐 (治精神病的)		妊娠早期	主动脉狭窄、脑 积水、房间隔缺 损、脊柱裂等	肯 定	

③ 药物影响：自1960年澳大利亚维康首先发现孕妇服反应停(Thalidomide)能引起新生儿无肢畸形以来，1965年日本西村秀雄报道，反应停主要影响长骨生长发育，而致短肢畸形，1972年维康又发现妊娠早期服用丙脉嗪(Imipramine)可致新生儿无臂，从而引起医学界对药物致畸的重视。据报道2%婴儿重要器官的畸形和2%次要器官的畸形是与早期(20—50天)用药有关。能致胎儿畸形的药物不下数十种，如表2。

药物对胎儿的作用取决于胎儿发育的不同时期，剂量之大小，持续使用的时间与通过胎盘的速度及器官对药物的敏感性。因之，孕妇用药必须考虑到母儿两方面，权衡利弊，做到合理