

杨照玲 编

*Weichan
yixue*

围产

医学

R714

5

围产医学

杨熙玲 编

陕西科学技术出版社

国 产 医 学

杨熙玲 编

陕西科学技术出版社出版

(西安北大街131号)

陕西省新华书店发行 商洛地区印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张2.875 字数38,000

1981年1月第1版 1981年1月第1次印刷

印数1—7,000

统一书号: 14202·28 定价: 0.27元

前 言

“围产医学”是一门新兴的学科。近二十年来，国际上对此非常重视。随着科学卫生事业的发展，许多危害人类寿命及健康的疾病，逐渐减少或消灭，延长了人类的寿命，保障民族的繁荣昌盛。因此，必须从胚胎期开始，进行医疗保健，使不健康的或有遗传疾病的胎儿，及时得到纠正处理：存活的胎儿能够健康的发育，直至出生后一段时期，都应该在妇产科及小儿科等医生监护下成长发育。这一工作逐渐发展成一个新的学科，即“围产医学”。

围产医学，自1976年国际妇产科学会后，受到我国医学界的重视。目前各大城市，尤其上海、北京等地开展不少工作。但是，国内这方面资料不多，我们搜集到一些发表过的资料，整理归纳了这本小册子，供年轻医生参考。

本书经西安医学院叶瑞禾教授、西安市中心医院丁庆熙副院长审阅指正，特此致以谢意。

编 者

一九八〇年六月于

西安市中心医院

目 录

围产期及围产医学·····	(1)
药物对孕妇、胎儿及新生儿的影响·····	(26)
孕期病毒和弓形体感染, 以及有害 物质对胎儿的影响·····	(43)
遗传疾病·····	(51)
异常妊娠及异常分娩对胎儿的影响·····	(68)
围产儿死亡原因之分析·····	(75)
如何做好围产期保健工作·····	(82)
附: 围产期有关名词解释 ·····	(82)

围产期及围产医学

一、什么叫围产期及围产医学

(一) 围产期的提出：随着科学卫生事业的发展，许多危害人类健康的疾病，正在逐步的减少或消灭，人的寿命在逐渐的延长。但是，围绕着分娩前后时期，胎儿及新生儿死亡率下降的相对缓慢，引起许多科学家的重视，提出了“围产期”的概念。进而，对胎儿在围产期中可能产生机能或功能上的障碍，从胎儿宫内期间进行了多方面的研究，积极预防，以降低死胎、死产率，提高新生儿成活率及健康水平。改变了过去以母体为中心的医疗体制，建立了母子统一管理的围产期医疗系统。在医学领域中，逐步形成了一个新的学科，即“围产医学”。

国际上，对围产期保健很重视，将围产儿死亡率、婴儿死亡率、孕产妇死亡率，作为反映一个国家或一个地区的文化、社会经济、卫生工作质量的指

标。许多国家如英、美、瑞典、日本等国家，均有围产期各项指标数字。我国在这方面的资料亦陆续予以发表。

(二) 围产儿死亡率的计算法及定义：围产期的定义有三种：

1. 妊娠28周至产后一周（胎儿体重1000克，身长35厘米以上）。

2. 妊娠28周至产后四周。

3. 妊娠20周至产后四周（体重500克，身长25厘米以上）。

第一种定义，目前被国内外广泛采用。

围产儿死亡率计算法，1976年国际妇产科学会通过公布定义如下：

$$\frac{\text{孕满28周起或} \geq 1000 \text{克之死胎} + \text{死产} + \text{一周内新生儿死亡数}}{\text{孕满28周起或} \geq 1000 \text{克之娩出儿总数}}$$

$\times 1000$

1976年10月14日，国际妇产科会议时，统计了1970~1975年间，各国围产儿死亡率。现将各国围产儿死亡率的统计如下表：

表 1. 1970—1975年各国围产儿死亡率

地 区	年 份	围产儿死亡 ‰	地 区	年 份	围产儿死亡 ‰
印 度	1970	30.2	新 加 坡	1974	18.2
阿 根 廷	1970	37.0	丹 麦	1974	13.1
澳大利亚	1970	21.5	瑞 典	1974	11.1
新 西 兰	1970	19.8	挪 威	1971	15.7
日 本	1971	20.5	冰 岛	1974	17.0
英 国	1971	22.5	西德联邦	1974	21.6
加 拿 大	1971	20.5	保加利亚	1974	18.0
美 利 坚	1971	21.9	罗马尼亚	1974	19.4
马来西亚	1972	37.2	安 哥 拉	1974	47.2
泰 国	1973	36.0	芬 兰	1975	12.4
格 陵 兰	1973	35.8			
突 尼 斯	1973	24.7			
墨 西 哥	1973	29.8			
菲 律 宾	1974	31.5			

欲降低围产儿死亡率，必须多学科合作，如发育生物学、新生儿学、围产期学、预防儿科学、生物化学、生殖生理学、电子工程学、医学遗传学、异常儿童心理学等学科密切合作，才能降低围产儿死亡率。世界上围产儿死亡率最低者为瑞典，最近又下降到9‰左右。

二、围产期的管理

(一) 扩大围产期保健范围：自婚前就应该列为围产期的保健对象。

1. 婚前卫生教育：对结婚年龄妇女，应该经常进行医学卫生常识教育。例如：

(1) 结婚年龄的选择：根据1978年9月山东“全国地区性妇产科学术会议论文汇编”资料的分析，总结了六个省市、地区及十二个省市的116个医院的孕产妇死亡，最早自1947年，最迟自1970年至1977年，共死亡2789例孕产妇，资料较全的1754例的年龄分析中，30岁以下者，共有892例，占50.85%。30岁以后，死亡率直线下降。由此可知，30岁以前，孕产妇之难产率及死亡率，并不低于30岁以上之妇女。故结婚年龄以25岁为宜。根据日本及苏联杂志报导，小于25岁，或大于40岁的孕妇，先天畸形儿的发生率，较其他年龄组高三倍。

(2) 近亲结婚的害处：在一个有遗传病个体的家族中，随着家族内个体数的一代比一代增加，致病基因有扩散趋势，近亲婚配将使患者个体数增加。例如，半乳糖血症，在随意婚配的情况下，子女患病的可能

性为九万分之一。如果表亲婚配，子女患病可增加到四千八百分之一，即患病的危险性增加约十九倍。又如白化症，以 c 代表白化症基因，以 C 代表能够抑制 c 的基因，同一家族又不发病的父母婚配后 Cc 及 Cc ，生下的孩子，可有以下类型：

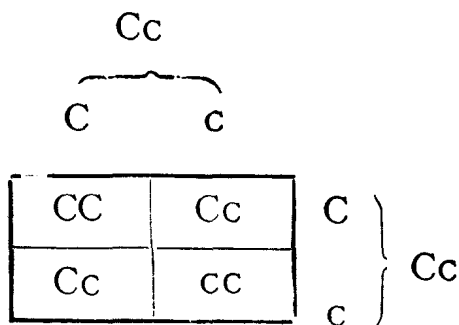


图1. 父母均为杂合子的遗传

CC 完全正常， Cc 有致病基因但不发病， cc 白化症。所以，尽量避免近亲结婚，对于预防遗传病是很重要的途径（图1）。

(3)不良的生活习惯：如女方吸烟、饮酒，对胎儿有很大影响；男方吸烟、饮酒，对胎儿影响相同。

2. 婚后指导：避孕方法的指导，人工流产的弊病等。

3. 孕期保健：内容很多，除一般孕期卫生保健

之外，应大力开展产前检查，对孕妇宣传药物、病毒、其他有害物质对胎儿的影响，妊娠期合并症对母、儿的影响。产前检查，对发现有妊娠合并症者，应及时处理。1978年日本开始对心脏病、产后出血、贫血等给以医疗补助。许多国家均有围产期保健补助。瑞典有公卫人员，深入到家庭进行随访，负责围产期间之产前、产后及婴儿的保健工作。

4. 产期保健：分娩期虽然不长，胎儿要经过宫缩的考验，如果产力异常或通过产道时遇到阻力，或有分娩合并症，如早破水、胎位异常等，对于胎儿生命均可产生威胁。故孕妇进入分娩期后，助产人员及产科医生，应严密观察产程之进展，母、儿之情况，如发现异常及时纠正处理。

（二）围产期监护内容：

1. 围产期监护机构：欧美国家，每一万名孕妇，设立一个围产期监护中心，接受各产院、各专科医院、私人诊所及儿童医院转来的高危孕产妇及高危新生儿。监护中心有产科专业人员、围产期专家、儿科专家、辅助人员等……。各种监护装置与实验室设备均很齐全，是一个从临床到后勤完整的组织机构，除了负责本区转送来的高危孕产妇对象外，还承担院

内外会诊、抢救、科研安排、经费预算、技术人员培训、情报资料统计、资料交流等任务。

监护中心设有高危新生儿监护室，又叫新生儿强化护理室，有受过围产期监护训练的护士，熟悉气管插管及人工呼吸器的运用，且具有早产儿生理病理基础知识，可以使用各种监护仪器。电子监护仪，可持续观察报告病儿的各种生理功能表现，如身体动作、心律、血压、呼吸、心电图、脑电图、胆红素、血气分析等各种微量检验，并可反映出气道阻力、肺部弹性等情况。这些数据，为日常医疗护理与危重抢救的依据。北欧各国及日本等地，约99.9%的新生儿，均能得到医疗监护，及时发现问题，及时处理，故有效的降低了围产期死亡率。由此可知，围产期监护的重要意义。瑞典婴儿成活率居世界首位，人的寿命为世界第二位，日本为首位。

根据医学科学资料的分析，胎儿期的健康，影响着一生的健康，尤其刚出生的头几个小时，更为重要，特别是早产儿、低体重儿或有重大缺陷的婴儿，如果护理治疗得当，不但可以存活，并且可以防止一生中对其生理发育的影响，中枢神经后遗症亦大为减少。有些国家成立了新生儿医疗机构，专门治疗护理

出生后三个月内的婴儿，使婴儿死亡率大为下降。

2. 围产期监护对象:

(1) 高危孕产妇对象:

①过去疾病：既往患过不孕症、功能性子宫出血、习惯性流产、早产、死胎、死产、母子血型不合、家族遗传病史、生过畸形儿。此次妊娠期有合并症，如新生儿溶血症、妊娠中毒症、过期妊娠、前次剖宫史、心肝肾疾患、内分泌病（糖尿病、甲状腺病）、肺结核等疾病。

②胎儿或附属物异常：双胎、畸胎、巨大儿、早产儿、胎龄小样儿、臀位、前置胎盘、胎盘早剥、脐带脱垂、羊水过多或过少、早破水24小时以上等。

③分娩异常：滞产、急产、产时发烧、多次用吸引器（10分钟内3次）、吸引器加产钳、头位难产。

④其他:

a. 年龄：初产妇年龄小于16岁，或大于35岁，经产妇大于40岁。

b. 体重：小于45公斤，或大于85公斤。

c. 特殊嗜好：吸烟、酗酒。

d. 接触过有害物质：长期用药等等。

(2) 高危新生儿:

①上述高危孕产妇所生的新生儿。

②产程中，有胎心性或胎便性（羊水内有胎粪的意思）新生儿窘迫者，复苏术后。

③有呼吸障碍症候群，或其他呼吸异常（如母亲用过吗啡、乙醚等药物，引起的呼吸异常）。

④胎儿胎盘功能异常（如雌三醇、硷性磷酸酶等不正常）。

⑤新生儿感染。

⑥分娩损伤（如颅内出血、锁骨骨折等）。

⑦新生儿外科手术前后（如锁肛等）。

三、如何进行围产期监护：

（一）出生前的监护：

1. 宫内诊断：宫内诊断的适应症如下：

（1）40岁以上的孕妇。

（2）生过先天愚型的孕妇（其中有 $\frac{1}{3}$ —— $\frac{1}{2}$ 为遗传引起）。

（3）有血友病史者。

（4）有假性肥大性肌营养不良家族史者。

（5）丙种球蛋白缺乏症者。

（6）生过染色体异常的孩子。

(7) 生过脊柱裂或无脑儿者 (约50%可再次产生无脑儿)。

(8) 平衡易位携带者 (约20%的孩子可有遗传病。平衡易位是染色体的一种变异)。

(9) 放射工作者。

宫内诊断方法,主要是于妊娠16周左右抽取羊水,进行细胞培养,观察其染色体的数目、形态之改变,可预知几种遗传病。一经确诊后,则可实行引产术。

2. 胎儿成熟度的测定: 通过以下方法,测知胎儿是否成熟,以决定分娩时机。

(1) 预产期计算: 仍沿用Negel公式,从末次月经第一天起,向后推280天,其误差较大。经期不准者,根据宫底高度、胎儿大小和发现胎动的日期,推算预产期。

(2) 子宫底高度: 宫底高度随妊娠进展而增加,并与胎儿的成熟度和大小有相应的关系。日本人新田等制订出宫底高度发展的曲线,以观察胎儿发育情况。上海妇产科医院、新华医院,也正在制订宫底高度曲线。此法,虽不十分精确,但简单易行,且有一定的参考价值。

(3) 超声波测儿头最大横径: 目前认为连续测

定胎头的最大横径，是判定胎儿成熟度的最好方法之一，正确率在92%左右。上海市第六人民医院等六个医院，在临产前，用A型超声波诊断仪测量胎头双顶径与产后新生儿双顶径比较，超声测值为9.15厘米，实际测值为9.09厘米，两组标准差和标准误，分别为0.46和0.22，统计学无明显差异。超声测值1公分，等于体重370.49克，故此法有实用价值。国外有人用超声波测胎儿头围、胸围、腹围数值，判定胎儿成熟度。还可测心、肝、膀胱等面积之比，推断胎儿成熟度。除此之外，超声波还可作胎盘定位之用。

(4) 羊水分析：

①卵磷脂与鞘磷脂的比值(L/S)：卵磷脂来自胎儿的呼吸道，系肺表面的活性物质，妊娠26周时即可测得，为1 : 1.26；26~30周，为1.5 : 1.0。自35周起，卵磷脂急骤上升，而鞘磷脂反略有下降，故L/S比值大于2，并以此作为胎儿成熟之指标。未成熟儿，肺泡成熟度差，L/S值常小于1.5，分娩后，易患新生儿呼吸窘迫综合征而死亡。Harvey氏1975年收集的文献，观察羊水，测定L/S比值与新生儿呼吸窘迫综合征的关系如下：

表 2. L/S比值与新生儿呼吸窘迫综合征的关系

产 前 羊 水 L/S 比值	新生儿数	新生儿呼吸窘迫综合征			
		患 病 数		病 死 率	
		例 数	%	例 数	%
>2.5	543	5	0.9	0	0
>2.0	1596	35	2.2	2	0.1
1.5—2.0	223	90	40.0	9	4.0
<1.5	162	118	73.0	23	14.0

可知L/S比值 ≥ 2 时，新生儿极少死于呼吸窘迫综合征；L/S比值 ≥ 2.5 时，无一例死于呼吸窘迫综合征。

亦可用简单的震荡发泡试验，取二只试管，每只试管中加入95%酒精一份，然后在第一管中加羊水上清液一份，第二管中加羊水上清液二份，强力震荡15~20秒后，静置15分钟。如果第二管表面仍存在完整泡沫环，则L/S比值 ≥ 2 ，仅第一管表面存在完整泡沫环时，则L/S比值 < 2 。

②肌酐测定：用此了解胎儿肾脏的成熟度，随着胎儿肾脏的成熟和肌肉发育，胎儿尿液排泄于羊水之中的肌酐量逐渐增多，妊娠37周以后，羊水中肌酐含量95%的孕妇在2毫克%以上，并以此作为胎儿成熟指标。但也有时例外，如有时肌酐含量低于2毫克%，而胎儿的成熟度良好；有时胎儿未成熟，但由于孕妇