

重庆出版社科学学术著作出版基金资助

难产

《头位难产》修订版

D Y S T O C I A

凌梦达 顾美礼 主编

重庆出版社 ▲





重庆出版社为振兴我国科学学术著作出版事业，特拨出 100 万元专款，设立重庆出版社科学学术著作出版基金。同时邀请国内 21 位著名科学家、专家，组成本基金指导委员会。

这项基金专门用于资助出版具有国内或国际先进水平的自然科学、社会科学学术著作。

今后每年将陆续拨款，继续资助出版优秀科学学术著作。

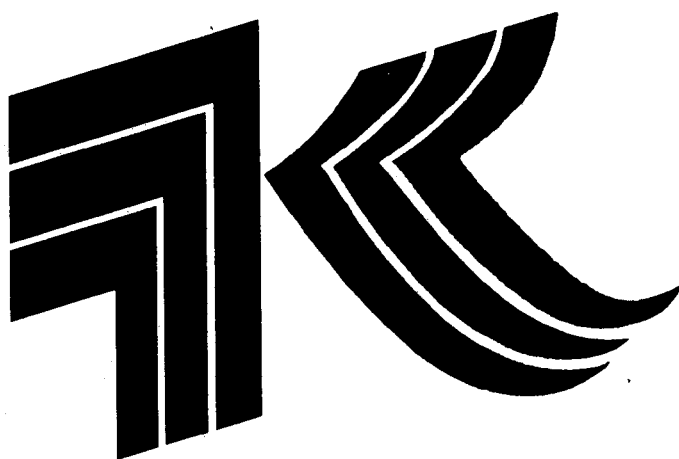
ISBN 7-5366-5094-9



9 787536 650947 >

ISBN 7-5366-5094-9/R·183

定价：48.00 元



难产

《头位难产》修订版

D Y S T O C I A

凌萝达 顾美礼 主编

重庆出版社 ▲

图书在版编目 (CIP) 数据

难产/凌萝达, 顾美礼主编, —2 版. 重庆: 重庆出版社, 1990. 10 (2004. 5 重印)
ISBN 7-5366-5094-9

I. 难… II. ①凌…②顾… III. 难产
IV. R714.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 52367 号

NAN CHAN

▲ 难 产

凌萝达 顾美礼 主编

责任编辑 王 灿

封面设计 金乔楠

技术设计 刘忠凤

重庆出版社出版

(重庆长江二路 205 号)

新华书店经销

陕西安康天宝印务公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 25.25

字数 580 千 插页 6

1990 年 10 月第 1 版

2004 年 5 月第 2 版第 8 次印刷

印数 31 501~36 500

ISBN 7-5366-5094-9/R · 183

定价: 48.00 元

再 版 前 言

“头位难产”的再版给予我们一次机会，将难产整个理论体系再整合一次。我于1978年提出头位难产的概念，认为占难产总数80%以上的头位难产应该得到重视，故将1990年初版关于难产的书命名为“头位难产”，以致使书名与内容有不相符合之处。更主要的是初版没有能把难产与头位难产的关系，头位难产与其他难产的关系，及三大分娩因素异常与头位难产的关系摆正。这次再版不但还其本来面目命名为“难产”，而更重要的是整合出一套崭新的、完整的难产理论体系，将三大分娩因素异常作为难产的发病原因，而头位难产、臀位、横位、复合先露与胎儿性难产作为难产的临床分类，这样，一切关系都理顺了。这套完整的难产理论体系可供医疗和教学参考，特别是我国医学院校毕业的学生很少有机会在上级医师指导下工作数年再独立工作，因此教科书和参考书均应尽量与实践相结合，使所学能所用。但愿本书能符合这个要求。

本书除个别章节改换著者，如胎儿监护由刘维超及刘建教授撰写，其他章节著者未变动。在此特别感谢吴仕孝、郑惠莲、董绍贤、万宝麟及陈忠年教授对再版工作热情的支持。在此更向广大读者对本书的热爱与支持致谢！

凌萝达

1999年12月于重庆医科大学

司徒序

由凌萝达、顾美礼教授任主编并由重庆出版社出版的《头位难产》一书于1990年问世。初版出书6 000册，不久即售罄。出版社曾分别于1992、1994以及1996年将此书再重印，总共出书约2万册，但仍供不应求。经出版社与凌教授协商后，认为有必要将此书再版并将书名更改为《难产》，以使书名与内容相吻合。在新版中除增减一些内容外，又将书的章节重新加以编排，使内容更具逻辑性。

凌萝达教授从事妇产科工作数十年，有丰富的临床经验，她尤其对难产问题有较深的造诣。多年前即对骨盆进行深入的研究，对骶骨、骨盆狭窄及入口倾斜度及它们分类与分娩的影响进行了探讨与研究。其后又对头位中的胎头高直位、持续性枕横位以及持续性枕后位等提出她的诊断与处理方法与见解，并创新性的提出过去中外产科书籍未曾明确提出的枕横位中的前不均倾位。凌教授特别强调理论联系实际，并将自己多年实践的心得体会提升总结为理论。读者如能按书中的理论加以实践，定能解决不少问题。

目前在一些单位的剖宫产率有逐渐升高的趋势，达到分娩的50%~60%，甚至更高。须知剖宫产手术并非是绝对安全的，医者如能对胎头至临产后迟迟不能入盆及遇有宫颈扩张及胎头下降延缓或阻滞的情况作仔细的检查，并采取适当的手法将胎头的位置纠正，胎儿就常可顺利娩出，从而避免了剖宫手术。

据统计，我国目前共有妇产科工作者10余万人，其中有不少须不断处理难产问题，相信《难产》一书的出版必将受到众多妇产科工作者的欢迎。

司徒亮

1999年5月于重庆医科大学

苏 序

以凌萝达、顾美礼教授为主编的《头位难产》专著问世了。这是我们产科界的又一喜讯。

十月怀胎、一朝分娩。根据“江苏省围产儿死亡原因调查”一文综合分析，产时死亡者约占近围产儿死亡数的 4/5。足见产时处理的重要性。难产中又以头位分娩为主。当然，构成难产的原因往往是多方面的。习俗认为先露为头，则可安心待产。这观点在部分缺乏全面产科知识的专业人员也有同样认识。实则不然。凌萝达教授在 1978 年中华妇产科杂志上率先发表了头位难产的论文。1986 年又以英文刊登在香港出版的“中国医学”上向国外介绍。近年来曾书写过有关论文 30 余篇，已发表了 20 余篇。此外，还进行过两次全国性难产流行病学调查（1980 年、1986 年）。前后还举办过 5 期全国难产防治学习班。办班期间广泛交流了经验，丰富了有关难产的知识及技能，尤其是有关头位难产的。本书正是反映了以凌教授为首的产科工作者积累了 30 余年有关难产研究的丰硕成果。在理论与实践两个方面都有不少创新，诸如头位评分法、计算机估计分娩难度等，皆有自己独特见解。

全书分上下编，即总论与各论。层次分明，使读者对头位难产获得全面及专题深入的知识。母子并发症的介绍也抓住了重点。难产儿尸检和难产儿随访两章，无疑加深了我们对难产在胎儿、新生儿及婴幼儿期为害的认识，也是本书特点之一。

为对胎位难产有全面的了解，除突出头位难产外，本书还介绍了臀位、横位等异常胎位的内容。

作者们以辛勤笔耕为妇幼保健工作献上了一份厚礼，我们相信此书将在提高妇幼保健工作，提高产科质量上起到重要作用，必然受到产科及妇幼卫生工作者的热烈欢迎。

山东医科大学 苏应宽

1989 年秋

目 录

司徒序
苏序
再版前言

第一部分 分娩的基础知识

第 1 章 骨盆	(1)
1.1 骨盆三个面的特点及其径线	(1)
1.1.1 入口平面	(1)
1.1.2 中骨盆平面	(2)
1.1.3 出口平面	(3)
1.2 骨盆其他与分娩有关的部分	(4)
1.2.1 骨盆轴	(4)
1.2.2 骨盆倾斜度	(4)
1.2.3 盆骨深度	(5)
1.2.4 耻联后角	(5)
1.2.5 耻弓角	(5)
1.2.6 骶坐切迹	(5)
1.2.7 骶骨	(6)
1.2.8 米氏菱形区	(7)
1.2.9 手腕围	(8)
1.3 骨盆类型	(8)
1.3.1 女型	(10)
1.3.2 扁型	(10)
1.3.3 猿型	(10)
1.3.4 男型	(11)
1.4 妊娠期骨盆的变化	(15)
1.5 骨盆检查与测量	(15)
1.5.1 外测量及体外检查	(15)

1.5.2 内测量及内诊检查	(17)
1.5.3 X线摄片骨盆测量	(18)
第2章 胎儿	(18)
2.1 胎头的特点	(18)
2.1.1 胎头的骨性结构	(18)
2.1.2 胎头的主要径线	(19)
2.2 胎儿的大小	(19)
2.2.1 正常新生儿体重	(19)
2.2.2 胎儿大小与头径关系	(19)
2.2.3 胎儿大小的估计	(21)
2.3 胎儿轴位、胎先露、胎方位	(23)
2.3.1 胎儿轴位	(23)
2.3.2 胎先露	(23)
2.3.3 胎方位	(23)
2.4 影响胎方位的因素	(34)
第3章 产力	(35)
3.1 子宫收缩力	(35)
3.1.1 节律性	(35)
3.1.2 对称性和极性	(35)
3.1.3 缩复作用	(35)
3.2 腹肌收缩力	(36)
3.3 肛提肌收缩力	(36)
第4章 枕先露的分娩机转	(36)
4.1 衔接	(36)
4.2 俯屈	(37)
4.3 内旋转	(37)
4.4 仰伸	(38)
4.5 复位	(38)
4.6 外旋转	(38)
4.7 肩娩出	(38)

第二部分 难产的总论

第5章 难产的发病因素	(41)
5.1 产道异常	(41)
5.1.1 骨(硬)产道异常	(41)
5.1.2 软产道异常	(48)
5.2 胎儿异常	(51)

5.2.1 胎儿生长发育异常.....	(51)
5.2.2 胎位异常.....	(52)
5.3 产力异常.....	(53)
5.3.1 子宫收缩乏力.....	(54)
5.3.2 子宫收缩过强.....	(57)
第6章 分娩监护	(60)
6.1 产程图.....	(60)
6.1.1 产程图表的构成.....	(62)
6.1.2 产程曲线的分期.....	(62)
6.1.3 产程曲线各期的正常值.....	(63)
6.1.4 警戒线与异常线.....	(65)
6.1.5 异常产程的类型.....	(65)
6.1.6 产程异常的临床诊断.....	(66)
6.1.7 产程图预测分娩结局的意义.....	(66)
6.1.8 异常产程图的处理原则.....	(67)
6.2 头位分娩评分法.....	(69)
6.2.1 概述.....	(69)
6.2.2 评分方法.....	(69)
6.2.3 临床应用.....	(71)
第7章 胎儿监护	(74)
7.1 临床监测.....	(74)
7.1.1 胎心率.....	(74)
7.1.2 胎动.....	(75)
7.1.3 羊膜镜检查.....	(77)
7.1.4 羊水胎粪污染.....	(78)
7.2 生物电监护.....	(80)
7.2.1 仪器装置.....	(80)
7.2.2 胎心率图型.....	(82)
7.2.3 产前电子胎心监护.....	(98)
7.2.4 产时电子胎心监护	(108)
7.2.5 超声多普勒测定脐动脉血流速度	(110)
7.2.6 产前监护方法的综合应用	(113)
7.3 胎儿的B型超声监测	(115)
7.3.1 胎儿生理的B超监测	(115)
7.3.2 胎儿B型超声解剖	(115)
7.3.3 B超测估孕龄	(117)
7.3.4 B型超声诊断胎位	(120)
7.3.5 胎儿发育畸形的B型超声诊断	(121)

7.3.6	胎儿宫内发育迟缓的B超监测	(123)
7.3.7	巨大胎儿的超声诊断	(124)
7.3.8	胎儿死亡的B超诊断	(124)
7.3.9	胎儿附属物的B超监测	(124)
7.4	生物化学监测	(128)
7.4.1	胎盘功能测定	(128)
7.4.2	胎儿—胎盘功能测定	(129)
7.5	胎儿头皮末梢血气测定	(131)
7.5.1	胎儿头皮血标本的采集	(131)
7.5.2	适用范围	(131)
7.5.3	胎儿头皮血气检测的意义	(131)
7.5.4	影响头皮血气测定的因素	(132)
7.6	胎儿成熟度的检查	(132)
7.6.1	胎儿肺成熟度检查	(133)
7.6.2	胎儿肝成熟度检查	(133)
7.6.3	胎儿肾成熟度检查	(134)
7.6.4	胎儿皮肤成熟度检查	(134)
7.6.5	胎儿唾液腺成熟度检查	(134)
7.6.6	其他测定	(134)
第8章	产后监护	(137)
8.1	母体产褥期监护	(137)
8.1.1	产褥期母体变化	(137)
8.1.2	产褥期监护与处理	(140)
8.2	难产儿特点和护理	(142)
8.2.1	难产儿的特点	(142)
8.2.2	难产儿的护理	(145)
第9章	母体预后	(148)
9.1	产后出血	(148)
9.1.1	病因	(148)
9.1.2	临床表现及诊断	(149)
9.1.3	处理	(151)
9.1.4	预后	(157)
9.2	软产道损伤	(157)
9.2.1	会阴、阴道及盆底裂伤	(157)
9.2.2	宫颈裂伤	(158)
9.2.3	子宫破裂	(158)
9.2.4	产道血肿	(161)
9.2.5	生殖道瘘	(162)

9.3 低血容量性休克	(162)
9.3.1 病理生理和临床表现	(162)
9.3.2 诊断	(164)
9.3.3 低血容量休克的处理	(164)
9.4 晚期产后出血	(166)
9.4.1 病因与临床表现	(166)
9.4.2 诊断与处理	(167)
9.4.3 预防	(168)
9.5 产褥感染	(168)
9.5.1 病因	(169)
9.5.2 病理	(171)
9.5.3 临床表现	(172)
9.5.4 诊断与鉴别诊断	(174)
9.5.5 预防	(175)
9.5.6 处理	(175)
第10章 儿体预后	(177)
10.1 胎儿宫内窘迫	(177)
10.1.1 胎儿缺氧的病理生理	(177)
10.1.2 胎儿窘迫的原因	(178)
10.1.3 胎儿窘迫的表现及监测	(178)
10.1.4 胎儿窘迫的预防及治疗	(180)
10.2 新生儿窒息	(181)
10.2.1 病因	(181)
10.2.2 病理生理	(181)
10.2.3 临床表现	(182)
10.2.4 诊断	(183)
10.2.5 处理	(183)
10.2.6 预后	(190)
10.3 胎粪吸入综合征	(190)
10.3.1 病因及发病原理	(191)
10.3.2 临床表现	(191)
10.3.3 X线发现	(193)
10.3.4 化验检查	(193)
10.3.5 治疗	(193)
10.3.6 预防	(195)
10.4 新生儿颅内出血	(195)
10.4.1 病因	(195)
10.4.2 脑室周围——脑室内出血的发病原理	(196)

10.4.3	临床表现	(197)
10.4.4	诊断	(199)
10.4.5	治疗	(200)
10.4.6	预防	(201)
10.5	新生儿缺氧缺血性脑病	(202)
10.5.1	病因	(202)
10.5.2	发病机制及病理	(202)
10.5.3	临床表现	(203)
10.5.4	实验室检查	(204)
10.5.5	脑电图检查	(204)
10.5.6	B型超声扫描	(204)
10.5.7	电子计算机断层(CT)扫描	(204)
10.5.8	预后	(204)
10.5.9	治疗	(205)
10.6	难产儿的尸检	(207)
10.6.1	概述	(207)
10.6.2	病理变化	(208)
10.6.3	难产儿尸检时注意事项	(213)
10.7	难产儿随访	(214)
10.7.1	产伤对新生儿的近期影响	(214)
10.7.2	产伤对小儿的远期影响	(217)
第11章	产科镇痛与麻醉	(225)
11.1	无痛分娩发展史简介	(225)
11.2	产痛的神经传导	(225)
11.3	麻醉对子宫血流量的影响	(226)
11.3.1	哌替啶 Pethidine (即杜冷丁)	(226)
11.3.2	局部麻醉药	(226)
11.3.3	全身麻醉药	(226)
11.3.4	其他	(227)
11.4	麻醉对宫缩和产程的影响	(227)
11.4.1	哌替啶	(227)
11.4.2	局部麻醉药	(227)
11.4.3	椎管内阻滞	(227)
11.4.4	全身麻醉	(228)
11.5	麻醉对胎儿的影响	(228)
11.5.1	哌替啶	(228)
11.5.2	局部麻醉药	(228)
11.5.3	全身麻醉药	(229)

11.6	妊娠对麻醉的影响	(229)
11.7	可供选择的几种无痛分娩法	(229)
11.7.1	宫颈旁阻滞镇痛法	(229)
11.7.2	笑气间断吸入镇痛法	(230)
11.7.3	硬膜外阻滞镇痛法	(231)
11.7.4	骶管阻滞镇痛法	(233)
11.8	产科手术的麻醉	(234)
11.8.1	会阴切开缝合、胎头吸引、产钳助产	(234)
11.8.2	内倒转、臀牵引、毁胎、人工剥离胎盘	(234)
11.8.3	剖宫产	(235)
11.9	高危妊娠的镇痛与麻醉	(236)
11.9.1	早产	(236)
11.9.2	多胎产	(236)
11.9.3	先兆子痫和子痫	(237)
11.9.4	患心脏病的产妇	(238)
11.10	产科麻醉并发症	(239)
11.10.1	产妇呕吐与吸入性肺炎	(239)
11.10.2	血压下降	(240)
11.10.3	尿潴留	(240)
11.10.4	腰麻后头痛	(240)
第12章	解决难产的手术	(242)
12.1	会阴切开及缝合术	(243)
12.1.1	适应证	(243)
12.1.2	体位	(243)
12.1.3	麻醉	(243)
12.1.4	术式选择及手术步骤	(243)
12.2	子宫颈切开及缝合术	(245)
12.2.1	适应证	(245)
12.2.2	手术步骤	(245)
12.3	产钳术	(245)
12.3.1	产钳的构造	(246)
12.3.2	产钳的作用	(246)
12.3.3	产钳的选择	(247)
12.3.4	产钳术的分类	(247)
12.3.5	适应证	(248)
12.3.6	必备条件	(248)
12.3.7	体位	(249)
12.3.8	麻醉	(249)

12.3.9	术前准备	(249)
12.3.10	步骤	(249)
12.3.11	几种胎位异常的产钳术特点	(251)
12.3.12	产钳术的并发症	(252)
12.3.13	预防产钳术并发症的注意事项	(253)
12.4	胎头吸引术	(254)
12.4.1	胎头吸引器的构造	(254)
12.4.2	作用原理	(254)
12.4.3	适应证	(255)
12.4.4	必备条件	(255)
12.4.5	体位	(255)
12.4.6	麻醉	(255)
12.4.7	操作步骤	(255)
12.4.8	失败原因及处理	(257)
12.4.9	并发症	(257)
12.4.10	胎头吸引术与产钳的比较及选择	(258)
12.5	剖宫产术	(259)
12.5.1	适应证	(259)
12.5.2	体位	(261)
12.5.3	麻醉	(261)
12.5.4	术前准备	(261)
12.5.5	手术时机选择	(262)
12.5.6	子宫下段剖宫产术	(262)
12.5.7	腹膜外剖宫产术	(269)
12.5.8	古典式剖宫产术	(272)
12.5.9	剖宫产术式的选择	(273)
12.5.10	并发症及防治	(274)
12.6	内倒转术	(277)
12.6.1	适应证	(277)
12.6.2	必备条件	(277)
12.6.3	麻醉	(278)
12.6.4	体位	(278)
12.6.5	手术步骤	(278)
12.6.6	注意事项	(278)
12.7	臀位牵引术	(279)
12.7.1	臀位分娩的类型	(279)
12.7.2	臀位牵引的适应证	(279)
12.7.3	手术必备条件	(279)

12.7.4 麻醉	(279)
12.7.5 体位	(279)
12.7.6 手术步骤	(279)
12.7.7 注意事项	(280)
12.8 毁胎术	(281)
12.8.1 断头术	(281)
12.8.2 穿颅术	(282)
12.8.3 除脏术	(283)
12.8.4 锁骨切断术	(284)
12.8.5 脊柱切断术	(284)

第三部分 难产的各论——临床分类

第13章 头位难产总论	(287)
13.1 概述	(287)
13.1.1 定义	(287)
13.1.2 发病率	(287)
13.1.3 发病原因	(288)
13.1.4 头位难产的预防	(290)
13.2 头位难产的诊断	(290)
13.2.1 病史特点	(291)
13.2.2 体格检查	(291)
13.2.3 B型超声检测胎头方位	(294)
13.2.4 头位难产的临床表现	(297)
13.2.5 头位分娩的产时综合判断	(300)
13.3 头位难产的处理	(302)
13.3.1 剖宫产	(302)
13.3.2 试产	(303)
13.4 产程图与头位分娩评分法在诊断及处理头位难产中的具体应用	(306)
13.4.1 产程图具体应用的一些问题	(306)
13.4.2 具体应用头位分娩评分法的一些问题	(308)
13.4.3 产程图与头位分娩评分法联合应用于头位难产诊断、处理的意义	(308)
第14章 头位难产各论——各种胎头位置异常	(321)
14.1 持续性枕后位	(322)
14.1.1 定义	(322)
14.1.2 发病率	(323)
14.1.3 发病原因	(323)
14.1.4 分娩机转与分娩方式	(325)