

实用妇产科专著系列

shiyongfuchankezhuanzhuxilie

妊娠期高血压疾病 的诊断与治疗

RENSHENQI GAOXUEYA JIBING
DE ZHENDUAN YU ZHILIAO

主编◎张为远 翟桂荣

妊娠期高血压疾病的诊断与治疗

RENSHENQI GAOXUEYA JIBING DE ZHENDUAN YU ZHILIAO

 人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

妊娠期高血压疾病的诊断与治疗/张为远,翟桂荣主编. —北京:人民军医出版社,2009.4

ISBN 978-7-5091-2608-0

I. 妊… II. ①张…②翟… III. 妊娠合并症:高血压—诊疗 IV. R714.252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 040274 号

策划编辑:王 琳 文字编辑:任玉芳 责任审读:张之生

出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社

经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱

邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927270;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927409

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印、装:中国农业出版社印刷厂

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:30 字数:550 千字

版、印次:2009 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~3000

定价:78.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

目 录

CONTENTS

第1章 妊娠期高血压疾病定义与分类的变迁	(1)
第一节 历史追述	(1)
第二节 命名和分类	(3)
一、急性晚期妊娠中毒症	(3)
二、晚期妊娠中毒症	(3)
三、1972年 ACOG 建议的分类	(4)
四、妊娠期高血压疾病	(4)
五、我国的分类和命名变迁	(5)
第三节 发病率	(7)
第2章 子痫前期及子痫的病因学说	(8)
第一节 免疫学说	(8)
一、细胞免疫功能改变	(8)
二、体液免疫功能改变	(10)
三、人类白细胞抗原	(12)
四、胎儿 T 细胞免疫功能的变化	(14)
五、细胞因子	(15)
六、免疫球蛋白超家族	(19)
第二节 滋养层细胞缺血学说	(20)
一、滋养细胞黏附分子	(20)
二、血管内皮生长因子(VEGF)	(22)
三、胎盘生长因子(PIGF)	(24)
四、基质金属蛋白酶(MMP)	(25)
五、缺氧诱导因子(HIF-1)	(26)
六、NF- κ B	(27)
七、血小板生长因子(PDGF)	(28)
八、血红素加氧酶	(28)

第三节 血管活性物质失衡	(29)
一、肾素-血管紧张素-醛固酮系统(RAAS)的变化	(29)
二、前列腺素系统	(32)
三、血浆内皮素	(33)
四、一氧化氮	(34)
五、肾素-血管紧张素-醛固酮系统与一氧化氮	(36)
六、胰岛素样生长因子-1	(36)
第四节 遗传学说	(37)
一、常染色体隐性遗传	(37)
二、内皮细胞损伤和血管张力改变易感基因	(38)
三、免疫遗传	(39)
四、线粒体基因突变	(40)
第五节 凝血系统和纤溶系统失调	(41)
一、血小板激活功能的变化及临床意义	(41)
二、 α_1 -抗胰蛋白酶	(41)
三、纤溶活性的变化及其临床意义	(42)
四、凝血系统的改变	(42)
第六节 凋亡调节异常	(43)
一、Bcl-2/Bax 基因	(43)
二、p53	(44)
三、Fas/ FasL 系统	(45)
第七节 其他	(46)
第3章 子痫前期的病理生理	(49)
第一节 胎盘改变	(49)
一、子宫螺旋动脉重铸障碍	(49)
二、胎盘灌注	(52)
第二节 过度炎症反应	(52)
一、机体细胞免疫改变	(53)
二、机体体液免疫改变	(54)
三、自身抗体	(55)
第三节 过氧化	(56)
一、氧化应激的产生原因	(56)
二、氧化应激的表现	(56)
三、氧化应激的影响	(56)

第四节 内皮细胞激活	(58)
一、血管内皮损伤的证据	(58)
二、血管内皮损伤的产生原因	(59)
三、血管内皮损伤的影响	(59)
第五节 全身小动脉痉挛	(60)
一、血管活性物质失衡	(60)
二、对升压物质过于敏感	(61)
三、其他	(62)
第六节 心血管系统改变	(63)
一、心脏改变	(63)
二、血流动力学改变	(63)
三、远期心脏改变	(64)
第七节 血液系统改变	(64)
一、凝血系统改变	(64)
二、溶血	(67)
三、血液流变学改变	(67)
第八节 呼吸系统改变	(68)
第九节 肾脏改变	(68)
第十节 脑的改变	(71)
一、脑的病理改变	(71)
二、脑血流动力学	(72)
三、脑电图	(72)
四、影像学改变	(72)
第十一节 肝脏改变	(73)
一、肝脏	(73)
二、HELLP 综合征	(74)
三、血脂	(74)
四、妊娠急性脂肪肝	(74)
五、多器官功能障碍综合征	(75)
第十二节 内分泌改变	(75)
一、胰岛素抵抗	(75)
二、瘦素	(75)
三、甲状腺素	(76)
四、褪黑素	(76)

第十三节 眼底改变	(76)
第4章 胎盘与脐带的组织病理学变化	(80)
第一节 胎盘与脐带的组织发生及功能	(80)
一、胎盘及胎儿附属物	(80)
二、胎盘的发育	(83)
三、绒毛小叶	(84)
四、胎盘的功能	(85)
第二节 子痫前期/子痫胎盘滋养细胞的变化	(89)
一、正常妊娠胎盘滋养细胞的生理性特点	(89)
二、子痫前期/子痫胎盘滋养细胞浸润特点	(90)
第三节 子痫前期/子痫胎盘螺旋动脉和微血管的变化	(91)
一、子痫前期/子痫胎盘血管的形态学改变	(91)
二、“胎盘浅着床”的病理特点	(92)
第四节 子痫前期/子痫胎盘滋养细胞的凋亡表现	(93)
一、胎盘发生过程中的细胞凋亡	(93)
二、子痫前期/子痫胎盘滋养细胞的凋亡	(94)
第五节 子痫前期/子痫胎盘组织相关研究	(95)
一、胎盘神经肽B表达及组织病理变化的研究	(95)
二、胎盘基质金属蛋白酶及抑制物的表达及组织病理变化的研究	(96)
三、胎盘、脐血管中TNF- α 表达及组织病理变化的研究	(97)
四、胎盘血管细胞黏附分子-1表达及组织病理变化的研究	(98)
五、子痫前期患者脐动脉血流与胎盘病理学改变的相关性	(99)
第5章 妊娠高血压疾病产前预测	(102)
一、高危因素预测	(102)
二、预测方法	(103)
三、HELLP综合征的预测	(108)
第6章 妊娠期高血压疾病的诊断	(110)
第一节 妊娠期高血压疾病的定义	(110)
第二节 妊娠期高血压疾病的分类	(112)
一、妊娠期高血压疾病的国际分类标准	(112)
二、新的国外妊娠期高血压疾病分类特点	(112)
三、我国妊娠期高血压疾病分类	(113)
四、国际分类与目前我国分类不同之处	(114)
第三节 妊娠期高血压疾病的诊断	(115)

一、详细询问病史	(115)
二、检查内容	(115)
三、临床表现	(116)
四、实验室检查	(118)
五、脑损害的诊断	(121)
六、子痫	(122)
第7章 妊娠期高血压疾病并发症	(126)
第一节 子痫前期性心脏病	(126)
第二节 妊娠期高血压疾病合并肺水肿	(131)
第三节 妊娠期高血压疾病肾功能损害	(135)
第四节 妊娠期高血压疾病肝功能损害	(138)
第五节 HELLP 综合征	(140)
第六节 妊娠期高血压疾病与弥散性血管内凝血	(144)
第七节 妊娠期高血压疾病合并胎盘早剥	(149)
第八节 妊娠期高血压疾病引起的脑血管意外	(152)
第九节 胎儿生长受限	(154)
第十节 产后急性循环衰竭	(156)
第十一节 水、电解质及酸碱失衡	(157)
一、水、电解质失衡的治疗	(157)
二、酸碱失衡的调节	(158)
第8章 子痫前期的鉴别诊断	(161)
第一节 围生期心肌病	(161)
一、发生率	(161)
二、病因	(161)
三、临床表现	(162)
四、辅助检查	(162)
五、鉴别诊断要点	(162)
六、诊断原则	(163)
七、经验教训	(163)
第二节 妊娠期急性脂肪肝	(163)
一、发生率	(163)
二、病理	(164)
三、诊断	(164)
四、鉴别要点	(164)

五、典型病例	(165)
第三节 脑血管意外	(166)
一、梗阻性脑血管病	(166)
二、血管功能障碍	(166)
三、出血性脑血管病	(167)
第四节 妊娠期血小板减少性疾病	(168)
一、分类	(168)
二、临床表现	(169)
三、诊断	(169)
四、鉴别诊断	(170)
五、典型病例	(170)
第五节 系统性红斑狼疮	(171)
一、临床表现	(171)
二、实验室检查	(171)
三、诊断标准	(171)
第六节 高血压病	(172)
一、临床表现	(173)
二、诊断	(174)
三、辅助检查	(174)
四、鉴别诊断	(174)
第七节 胆囊炎	(175)
一、临床症状	(175)
二、实验室检查	(175)
第八节 慢性肾小球肾炎	(176)
一、病因	(176)
二、临床表现	(177)
三、诊断标准	(177)
第九节 癫痫	(177)
一、病因与发病机制	(177)
二、临床表现	(178)
三、辅助检查	(178)
四、诊断和鉴别诊断	(178)
第9章 子痫前期的处理	(179)
一、治疗原则	(179)

二、一般治疗	(179)
三、门诊治疗	(180)
四、住院治疗	(183)
第 10 章 妊娠期高血压疾病急重症治疗与急救	(206)
第一节 子痫	(206)
一、病史及症状	(206)
二、治疗	(206)
第二节 高血压危象	(208)
一、高血压危象分型	(209)
二、病理生理	(209)
三、临床表现	(209)
四、治疗原则	(210)
第三节 颅内压增高症	(211)
一、发病机制	(212)
二、临床表现及诊断	(212)
三、治疗	(213)
第四节 多脏器功能不全综合征	(214)
一、病理性因素	(215)
二、诊断	(215)
三、病理生理特点及临床早期征兆	(216)
四、治疗	(216)
五、预防	(217)
第 11 章 妊娠期高血压疾病终止妊娠时机	(219)
第一节 终止妊娠条件和时机	(219)
一、终止妊娠的条件	(219)
二、终止妊娠的时机	(221)
第二节 终止妊娠母儿评估	(221)
一、妊娠期高血压及子痫前期轻型	(221)
二、子痫或子痫前期重型	(222)
第三节 临床与实验室检查	(223)
一、对产妇的监测	(224)
二、对胎儿的监测	(224)
三、胎盘功能监测	(224)
四、胎儿成熟度的生化检测及判断	(229)

五、血液流变学的监测	(230)
六、血流动力学监测	(231)
七、胎心监护	(242)
八、超声检查	(245)
第四节 期待延长孕周	(250)
第五节 分娩方式选择	(253)
一、疾病分型和分娩方式	(253)
二、阴道分娩的准备	(254)
三、引产、催产药物——缩宫素(pitocin/oxytocin)	(256)
四、阴道分娩的有关问题	(256)
第12章 妊娠期高血压疾病剖宫产与麻醉	(259)
第一节 病理生理的变化对麻醉的影响	(259)
一、呼吸系统	(259)
二、循环系统	(259)
三、血液系统	(261)
四、血容量的变化	(261)
第二节 重度子痫前期或子痫患者的监测	(262)
第三节 妊娠期高血压疾病剖宫产的麻醉	(268)
第四节 术后镇痛	(273)
第五节 分娩镇痛	(275)
第13章 子痫前期的护理	(278)
第一节 孕期子痫前期孕妇的护理	(278)
一、护理要点	(278)
二、子痫前期、子痫孕妇院前的护理	(278)
三、子痫前期孕妇住院期间的护理	(281)
第二节 产时子痫前期、子痫孕妇的护理	(287)
一、产时子痫前期孕妇的护理	(287)
二、产时子痫孕妇的护理	(288)
第三节 产后子痫前期、子痫产妇的护理	(289)
第14章 妊娠高血压疾病的产褥期母婴保健	(294)
第一节 妊娠高血压疾病产褥期的生理病理变化	(294)
一、妊娠高血压疾病病理变化	(294)
二、妊娠高血压疾病产妇产褥期的特殊病理变化	(294)
第二节 妊娠高血压疾病的产后保健	(295)

一、目的	(295)
二、妊娠高血压疾病产妇的产后保健	(296)
第三节 妊娠高血压疾病产褥期常见的相关并发症	(297)
一、产后出血	(297)
二、弥漫性血管内凝血(DIC)	(298)
三、心力衰竭	(298)
四、肺水肿	(299)
五、产后子痫	(299)
六、HELLP 综合征	(300)
七、脑出血	(301)
八、脑梗死	(302)
九、肾衰竭	(302)
十、产后循环衰竭	(303)
十一、产褥感染。	(304)
十二、急性脂肪肝	(305)
十三、多脏器功能不全和多脏器功能衰竭	(306)
十四、缺血缺氧性胃肠道合并症	(308)
第四节 妊娠高血压疾病患者的营养	(308)
一、有关营养的一些概念	(308)
二、孕妇合理平衡营养	(310)
三、孕期合理的体重增长	(313)
四、妊娠高血压疾病患者易存在的营养代谢问题	(314)
五、增添营养素预防妊娠高血压疾病的研究	(316)
第 15 章 新生儿管理与常见病处理	(321)
第一节 早产儿的特点与护理	(321)
一、早产儿的流行病学	(321)
二、早产儿的解剖生理特点	(321)
三、早产儿的管理	(324)
第二节 极低出生体重早产儿的特点及护理	(326)
一、概念	(326)
二、生理病理特点及临床表现	(326)
三、死亡原因	(327)
四、护理要点	(327)
第三节 胎儿生长受限	(328)

一、病因	(328)
二、分类与临床表现	(329)
三、FGR 对脑发育的影响	(330)
四、远期预后	(330)
五、诊断	(331)
六、FGR 的管理	(332)
七、预防	(333)
第四节 新生儿体液特点和液体治疗原则	(333)
一、新生儿体液代谢特点	(333)
二、新生儿液体需要量	(334)
三、电解质需要量	(335)
四、常用液体	(336)
五、新生儿液体治疗的目的	(336)
六、新生儿液体治疗的一般原则	(337)
七、新生儿补液指征	(337)
第五节 新生儿疾病的药物治疗	(337)
一、新生儿对药物反应的特点	(338)
二、新生儿药理学特点	(338)
三、药物监测的重要性	(340)
四、新生儿几种常见疾病的药物治疗	(341)
第六节 新生儿窒息与产房内复苏	(345)
一、窒息的病因和发病机制	(345)
二、窒息及其程度的判定	(346)
三、产房内复苏	(347)
第七节 新生儿呼吸窘迫综合征	(354)
一、病因与发病机制	(354)
二、临床表现	(355)
三、辅助检查	(356)
四、治疗	(357)
五、鉴别诊断	(358)
六、预防	(359)
第八节 缺氧缺血性脑病	(360)
一、病因	(360)
二、发病机制	(360)

三、病理变化	(362)
四、临床诊断依据与分度	(362)
五、HIE 时的多器官功能障碍	(373)
六、治疗	(373)
第九节 脑室周围-脑室内出血	(377)
一、发生率、病因与发病机制	(377)
二、超声诊断与分度	(379)
三、临床表现	(382)
四、常见并发症	(382)
五、预防	(384)
六、治疗	(387)
七、预后	(388)
第十节 脑室周围白质软化	(388)
一、病因与发病机制	(388)
二、好发部位	(391)
三、病理改变与临床特点	(391)
四、超声诊断	(392)
五、预防和治疗	(395)
第十一节 早产儿视网膜病	(395)
一、发病率	(395)
二、病因及发病机制	(396)
三、筛查	(397)
四、诊断与处理原则	(398)
第 16 章 妊娠期高血压疾病的预防	(403)
第一节 一级预防	(403)
一、养成良好的性格,保持心理健康	(403)
二、适当的体育锻炼	(404)
三、良好的饮食习惯	(404)
四、体重管理	(404)
五、保证足够的休息	(406)
六、其他	(406)
第二节 二级预防	(406)
一、筛选高危人群	(407)
二、药物预防	(409)

第三节 三级预防	(419)
第 17 章 子痫前期的管理、防治与成效	(426)
第一节 子痫前期病例的管理与防治	(426)
一、学习了解子痫前期病房的规章制度	(426)
二、集病房医护评论镇静药的疗效	(426)
第二节 以科学证据为基础改进诊疗措施	(427)
一、立题研究	(427)
二、改变治疗方案疗效评价	(429)
三、硫酸镁治疗	(429)
四、管理的重要性	(430)
第三节 血流动力学监测桡动脉血流图	(432)
第四节 有了预测方法渴望对策	(434)
第五节 与时俱进,保持先进	(435)
第 18 章 产科孕妇与胎儿监测的相关指标	(437)
第一节 B 型超声监测的相关指标	(437)
第二节 胎儿发育的监测	(446)
第三节 胎儿宫内监护	(448)
第四节 产前诊断的相关指标	(449)
第五节 妊娠期糖尿病(GDM)的相关指标	(452)
第六节 孕期营养的相关指标	(454)
第七节 孕期免疫接种	(456)
第八节 妊娠期检验正常值	(457)
第九节 分娩期的相关指标	(459)

第1章 妊娠期高血压疾病定义与分类的变迁

妊娠期高血压疾病(hypertensive disorder complicating pregnancy, HDGP)是严重影响母婴健康的妊娠期并发症。目前国际上被普遍接受的妊娠期高血压疾病包括有妊娠期高血压、子痫前期-子痫、慢性高血压并发子痫前期和妊娠合并慢性高血压。在妊娠期高血压疾病中的子痫前期-子痫是累及脑心肝肾等多器官损害、临床表现多样的妊娠期特发疾病,严重影响母婴健康。迄今为止,不论是在发达国家还是在发展中的国家,妊娠期高血压疾病仍然是导致人类孕产妇和胎婴儿发病率和病死率高的主要原因之一,成为全球性的人类健康问题。

第一节 历史追述

很早以前,不论是在亚洲还是在美洲和欧洲,人们就发现了在某些妊娠妇女有明显的水肿表现,而且在这些人群中会出现抽搐现象。对这种妊娠期并发症的研究正是始于对其临床症状的认识。有关此病尚缺乏在公元前和公元初期的史料记载。当代医学公认的鼻祖、被尊为医学之父、大约出生于公元前460年的古希腊著名医学家希波克拉底(Hippocrates),将医学建立在临床的基础上,带领人们用唯物主义的眼光看待事物,摆脱宗教与魔术的阴影,建立了当时最有名气的医学派。《希波克拉底全集》成为古代西方医学史上最有影响的著作。在这本著作中已经有关于妊娠妇女抽搐和妊娠期间癫痫发作致死的记载。1939年Bernhart在关于子痫的历史描述中提到了在古埃及(ancient Egyptian)、中国、印度(Indian)及希腊人的(Greek)医学文献中都有关于妊娠妇女的水肿和子痫现象的记载,但没有明确给出引用的文献来源和年代。

Bernhart在1939年援引的早期中国的文献已是先于1832年发表后于1930年被译成德文的文献。其实,在我国古代对妊娠水肿和妊娠抽搐早有认识。隋代太医博士巢元方等编著的《诸病源候论》(公元610年)中有对妊娠水肿发病原因和危害的如此描述:“妊娠之人,经血壅闭,以养于胎……水气流溢于肌,故令体肿。水渍于胞,则令胎坏”。《医宗金鉴》关于妊娠水肿叙述为:“头面遍身浮肿,小水短少者,属水气为病,故名曰子肿。自膝自足肿,小水长者,属湿气为病,故名曰子气。遍身俱肿,腹胀而喘,在六七月时者,名曰子满……”。关于妊娠抽搐的描述也可见

到。我国唐朝著名医家王焘(公元 670—755 年)撰写的《外台秘要》一书中,就有“妊娠临月,忽闭眼不识人,须臾醒,醒复发,也有仍不醒者”的描述。吴谦等撰于清代的《医宗金鉴》(1739—1742 年)也有关于子痫的描述:“孕妇忽然颠扑抽搐,不省人事,须臾自醒,少顷复如,为之子痫”。我国中医妇科中所称的“子肿”、“子满”、“子晕”、“子痫”等诸症都是对妊娠水肿和妊娠抽搐病症的描述。无论是我国古代还是近代的医家,都注意到妊娠、妊娠水肿和抽搐之间的相互联系。

Bernhart 在 1939 年所提到的关于公元前 2200 年的最早子痫记载可能来源于 Menaschazai 在 1927 年转引于 1893 年 Griffithzai 的记载。1831 年 Lee 提到早在公元 1 世纪 Celsus 就注意到严重的妊娠抽搐与分娩死胎的关系。Galen 在公元 2 世纪评论到癫痫、卒中、抽风和破伤风是妊娠妇女的主要致死原因。Aetios 在公元 6 世纪有对抽搐后昏睡的症状描述。Rösslin(1513)在欧洲和英国的助产学教科书中描述了妊娠抽搐,也提到了 Celsus、Aetios 等。1596 年 Gaebelkhouern 进一步指出了妊娠子宫引发抽搐,尤其是在怀有畸形胎儿时。1668 年 Mauriceau 在他著作的第一版书中评述了抽搐,在法国出现了以实践为目的的子痫文献。随后, Mauriceau 在他以后的版本中更多注重了我们现在称谓的子痫,指出发生在妊娠期间的抽搐比发生在分娩后的抽搐更危险。1739 年,De Sauvages 将急性抽搐命名为子痫以区分于癫痫。Eclampsia(子痫)在古希腊名词意为闪电。此后,名词 Eclampsia 几经沉浮最终被接受用来称谓发生在妊娠时的急性抽搐。1957 年 Stedman Medical Dictionary 中定义子痫(eclampsia)为癫痫样的抽搐,也列出了多样性;定义产时子痫(Puerperal eclampsia)发生在妊娠后期或者在产程中。在 1961 年的第 20 版中,提出了与蛋白尿、水肿和高血压有关的昏迷和抽搐可以发生在产时也可以在产后立即发生。Puerperal eclampsia 若将仅描述为继之于分娩后,虽不存在学术方面的问题,但可能存在翻译带来的错误引导。

虽然国内外医学家都注意到了存在着与妊娠相关的抽搐,在 18 世纪就认识到这是一种急症,但妊娠期为什么会发生抽搐、昏迷,原因还不清楚。1840 年, Rayer 发现了在水肿的妊娠妇女的尿液里有蛋白。1843 年, Lever 发现子痫患者有蛋白尿。虽然与肾炎有所混淆,当时也有多数产科学者认为子痫是由于肾炎尿毒症所致。但 Lever 认为子痫是不同于肾炎的另一种病,因为他发现蛋白尿在产后很快消失。1878 年,经尸体解剖证明,子痫患者的肾脏血管有严重的痉挛性收缩,但没有发现器质性病变。直到 19 世纪末有人提出,子痫是由于强烈的子宫收缩,血液涌向脑部,脑血管破裂,其他器官缺血。也有人认为这类病人的血循环内有毒素。

1901 年在德国 Giessen 举办了有关子痫病因学的讨论会,会上一致的意见认为子痫患者的血内有毒素,但毒素的来源说法不一。有人考虑毒素来自肾脏和尿毒症,有人认为毒素来自胎儿肠道的代谢产物、胎盘或抗毒素抗体的溶解素、局灶