

# 中华妇产科杂志

## 临床指南荟萃

2015版

郎景和 主编

《中华妇产科杂志》编委会  
中华医学会妇产科学分会  
中华医学会妇科肿瘤学分会 组织编写  
中华医学会计划生育学分会  
中华医学会围产医学分会



中华医学会



人民卫生出版社  
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

中华妇产科杂志

临床指南荟萃

2015 版

---

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

中华妇产科杂志临床指南荟萃: 2015 版 / 郎景和主编.  
—北京: 人民卫生出版社, 2015  
ISBN 978-7-117-20258-9

I. ①中… II. ①郎… III. ①妇产科学—指南  
IV. ①R71-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 021452 号

人卫社官网	<a href="http://www.pmph.com">www.pmph.com</a>	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	<a href="http://www.ipmph.com">www.ipmph.com</a>	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

中华妇产科杂志临床指南荟萃(2015 版)

主 编: 郎景和

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京市安泰印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/32 印张: 19.5

字 数: 552 千字

版 次: 2015 年 2 月第 1 版 2015 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-20258-9/R·20259

定 价: 58.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: [WQ@pmph.com](mailto:WQ@pmph.com)

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

# 写在前面

我们高兴地把 59 个妇产科常见疾病或问题的临床指南奉献给同道，也可以作为 2015 年的新年礼物给大家。

2013 年，为纪念《中华妇产科杂志》创刊 60 周年，我们编撰了《中华妇产科杂志临床指南荟萃》，汇集了 32 个妇产科常见疾病和问题的临床指南，反响甚好，同时，也促进了诊治规范化，以及对临床诊治专家共识与指南制定的工作进程。

一年多的时间，中华医学会妇产科分会的各学组、协作组及其他专业分会，又完成了 27 项，包括妇科肿瘤学分会 2014 年出版的《常见妇科恶性肿瘤诊治指南》，总共 59 项，形成了现今新版的临床指南荟萃。

这批“指南”的制定、出台，表明妇产科学界对规范化诊治的高度重视，表明妇产科医生实施规范化诊治的强烈愿望，表明妇产科专业队伍的健康发展。我也相信，这些指南的贯彻实施必将有力地推动妇产科临床诊治工作，并提升其效果和水平。

我们常说，做人行事要“通天理、近人情、达国法”，其实，做医生、行医事也应以此为准则。通天理，就是遵照自然规律办事，或以认识的疾病的发生发展规律行医；近人情，就是尊重病人的思想、感情和意愿，考虑其家庭与社会背景；达国法，就是遵守相应的规范、规矩，原则、准则。当然，这其中已经含蕴了个体化、人性化，也提示指南和规范要适时修改、补充与完善。

全学科的、高质量的“临床指南”制度和推行，仍然是个艰巨的工程。除了需要有良好的临床实践和实验研究以外，还应该有良好的循证医学、转化医学、价值医学的支托和保障，有妇产科医生的团结合作、科学精神及社会责任感。

我期冀，我们的学科临床指南会做的更多、更好、更高。并借此向指南的讨论专家及起草者、向全体妇产科同道致谢！

郎景和 院士

二〇一五年元月

# 临床医学的规范、接轨、转化与发展(代序)

医学的发展是连续性的,也有阶段性的,诚如 100 多年前,医学研究的主要目标是对人体的认识,而 100 年以来的主要任务是对疾病的认识。近二三十年,医学基础研究发展迅速,特别是遗传学、免疫学等,并已深入到基因学、蛋白质组学等,又在其他学科的渗入和推动下,临床医学的诊断与治疗发生了巨大的变化,检测技术、影像技术及内镜技术为医生认识疾病、处理问题提供了新的手段和途径。而医学的社会性和人文性,又带来了如何适应社会发展与公共需求等问题,为达到优化诊疗、安全诊疗和经济诊疗的目的,随之而来的便是全球性的医疗卫生体制改革。

在这种情形下,临床医学要解决的策略问题是诊断治疗的规范化、既与国际接轨又与国情接轨,临床实践与基础研究的相互转化以及综合发展与重点突出相结合等问题。

## 一、以规范化引领个体化、人性化与微创化

医学的长足发展、丰富的临床研究、骄人的研究成果、不断引入的新观念和新技术等,无疑促进和活跃了临床工作,但也难免鱼龙混杂、泥沙俱下,诚如大潮袭来,汹涌澎湃而又令人头晕目眩。于是,过度诊治与诊治不足颇为常见,有时甚至是混乱的。加之非医疗原因的驱动也会造成技术应用的扭曲。作为“规矩”的临床规范或指南于此时尤为需要,也非常必要,而指南却常常是滞后的。规范或指南是建立在优良而深厚的基础研究、大样本而较长时间的循证且合乎具体情况而求得共识的前提下,由专家切磋讨论拟定,经广泛采纳同行批评建议而完成的。指南具有保证医疗质量、维系合理医疗消费和提高医疗价值、强化组织监督和服务的功能。使临床缜密的诊治决策、恰当优良的实施方法及可操作的监督完善地结合起来,达到上述的优化、安全和经济诊疗之目的。

为此,中华医学会妇产科学分会组织各学组制定和推行常见妇产科疾病的诊治规范,《中华妇产科杂志》在2009年推出的13种疾病(或问题)的诊治指南汇编的基础上,为庆祝与纪念建刊60周年又增加到32余种,作为正式出版物出版,旨在强力推动临床诊治规范化。

在此,也应强调以下几点:

1. 指南虽有,需要循之;指南再好,当应蹈之。不可我行我素,自以为是。当然,也会由于条件限制,有时难以完全执行指南,但指南的原则当应掌握。

2. 在推行指南同时,也应注意个体化、人性化。近年来也推崇微创化,但此“三化”是在符合此规范化基础上实施的,离开或违背规范化,无疑于削足适履,也必然达不到“三化”的目的。

3. 指南系动态发展的,要不断引入新经验、新证据、新观念、新技术、新方法,进行相应修订。

4. 指南的制定、实施与监督,应有相应的组织管理和政策干预,现在进行的医疗卫生体制改革及有关措施规定有利于规范的推广。

## 二、既与国际接轨又与国情接轨

在医疗实践和诊治规范制定与推行中,我们常常提到与国际接轨,这一提法是合理的,国际上报告的新的研究成果和进展,建立在循证医学基础上的诊治规范也是有益的。如国际妇产科联盟(FIGO)颁布的各种指南(或报告)、(美国)国家癌症网络(NCCN)及欧洲生殖感染及肿物研究组织(EUROGIN)等,都会定期地将不断修改的规范和会议纪要予以公布,以提供指南和讨论。中国学者都进行了及时的翻译、解读和讨论,旨在接轨。

他山之石,可以攻玉。这种接轨是必要的。况且多数情况下,疾病的诊治有共通性,有的国家医疗和研究中心实力雄厚,成果突出,有的国际学术组织如FIGO、美国妇科肿瘤学组(GOG)协作良好,报告可靠,对我们有重要的学习和借鉴价值,会促进国内诊治的规范化和技术与研究水平的提高。

接轨的另一个重要意义是有利于国际交流与合作,如疾病分期有了统一标准,便于治疗比较。有了明确的概念、定义和方法,可以进行有效的流行病学调查。有了共同的“语

言”(不完全指中文与英文)和一致的“目标”(不完全在于形式的组织合作),就会有方便、和谐的共识。

在这一过程中,目前遇到的要害问题是如何接轨和什么是好的接轨?关键在于符合国情与具体问题具体分析、具体实施。解决的方法有3个方面。

1. 所谓国情就是我国的医疗卫生状况,即诊治水平和研究基础,完全挪用国外的诊治方案、技术和方法有时是行不通的。目前的引入主要适宜于较大医疗单位,而这些医疗单位和学者也有自己的具体诊治经验和方法,应该参照、融合、变通而用之,如NCCN的规范,我们是形成的“中国版”,而不仅仅是译成的“中文版”。

2. 所谓国情就是我国幅员广大,人口众多,经济文化与卫生发展不平衡,特别是有广大的农村、基层和边远地区,卫生状况较为落后,诊治水平较为低下。所以,完全照搬国外经验,更是接不上轨,走不上正道。应该有适宜于上述地区的规范制定,不仅有中国版,而且有基层版,这将是极有意义的学术定位和工作重点。

3. 所谓国情还包括我国的医疗体制,包括医药管理、医疗卫生经济学及政府职能,不完全是医疗技术本身(当然医疗技术是上述功能和目标的重要依据)。所以规范的接轨和推行可能不完全是医生的医疗行为,应该考虑和审慎的方面会更多。

可见,接轨是学术的、社会的;是医生的、更是民生的。

### 三、转化促进发展,发展带动转化

转化作为一种新名词,现今被推崇,即强调从实践(临床, Bed)到基础(实验室, Bench),反之亦然,所谓B to B。转化作为一种观念,早已有之,就是从实验理论到实际应用,从实际应用到实验研究,即理论与实践相结合。这是科学研究,包括医学研究的宗旨和根本所在。

之所以被重提或被强调,乃是由于脱离实际的研究倾向,或忽视研究成果的实际应用,这种倾向包括课题设置、基金招标、临床导引等方面,致使人力、物力、财力的浪费,甚至临床与研究方向的迷茫。

优秀的研究从来不是象牙塔的玩艺,应对医学发展产生巨大影响,如“DNA双螺旋”、“某些高危型HPV是子宫颈癌

的致癌病毒”、“幽门螺杆菌引起的胃部病变”等等。这其中重要的环节是转化,转化的观念、转化的方法及转化的实践都非常重要。

优秀的转化在于基础研究科学家和临床医学家的紧密结合,这种结合包括思想与命题、设施与材料,人才与队伍的交流、整合以及有利于此的转化医学与转化医学中心,整合医学与整合医学中心的建立。

优秀的临床医师不应鄙薄基础研究,把研究和教学作为医疗实体的翅膀,只有翅膀坚强,才能高飞远翔。大医院或医学院校附属医院的医师不仅应该只是好的临床医师,也应该是好的临床医学家,临床医学必须有与临床密切结合的研究(包括临床研究、临床基础研究,纯基础研究则很少)。

优秀的临床与基础研究的结合和转化才会促进医学发展,所谓以转化促进发展,以发展带动转化。在这一过程中,创新的理念、创新的实践、创新的成果才会产生,也是转化和发展的根本目的。妇产科学领域近年发展较快的产前诊断、生殖内分泌、妇科肿瘤防治、内异症、习惯性流产、女性盆底学等,都是在转化、创新引领下完成的。

在医学研究和实践中,始终有一个命题萦绕于我们的脑海,那就是科学问题的民生考虑,也即医学的本源、社会责任和人文理念,把握这点才会使我们真正有了方向,有了力量。

郎景和 院士

中华医学会妇产科学分会 主任委员

《中华妇产科杂志》 总编辑

二〇一三年一月



## 产 科 专 业

妊娠合并糖尿病临床诊断与治疗推荐指南(草案) .....	1
早产的临床诊断与治疗推荐指南(草案) .....	7
妊娠晚期促宫颈成熟与引产指南(草案) .....	13
产后出血预防与处理指南(草案) .....	18
孕前和孕期保健指南(第1版).....	28
妊娠期肝内胆汁淤积症诊疗指南(第1版).....	40
妊娠合并梅毒的诊断和处理专家共识.....	54
妊娠期高血压疾病诊治指南(2012版) .....	62
胎盘早剥的临床诊断与处理规范(第1版).....	75
乙型肝炎病毒母婴传播预防临床指南(第1版).....	80
前置胎盘的临床诊断与处理指南.....	92
早产临床诊断与治疗指南(2014) .....	101
新产程标准及处理的专家共识(2014) .....	113
妊娠合并糖尿病诊治指南(2014) .....	116
染色体微阵列分析技术在产前诊断中的应用专家共识...	138
产后出血预防与处理指南(2014) .....	145
剖宫产手术的专家共识(2014) .....	158
妊娠晚期促子宫颈成熟与引产指南(2014) .....	167
胎膜早破的诊断与处理指南(2015) .....	179

## 妇 科 专 业

外阴阴道念珠菌病诊治规范(草案) .....	193
子宫内膜异位症的诊断与治疗规范.....	198
美国疾病预防控制中心“外阴阴道假丝酵母菌病 治疗指南”解读 .....	207
盆腔炎症性疾病诊治规范(草案) .....	212
妇产科抗生素使用指南.....	218

细菌性阴道病诊治指南(草案) .....	228
滴虫阴道炎诊治指南(草案) .....	231
女性压力性尿失禁诊断和治疗指南(试行) .....	234
妇科宫腔镜诊治规范 .....	242
妇科腹腔镜诊治规范 .....	251
美国FDA“经阴道植入网片安全警示”解读与专家共识 ..	258
美国妇科泌尿协会“经阴道植入网片治疗盆腔器官 脱垂的手术医师资格认证指南”解读 .....	266
澳洲妇科泌尿学组Ⅲ、Ⅳ度会阴裂伤相关处理的指南 更新与解读 .....	272
盆腔炎症性疾病诊治规范(修订版) .....	280
腹腔镜子宫或阴道骶骨固定术专家共识 .....	285
盆腔器官脱垂的中国诊治指南(草案) .....	292
子宫内膜异位症的诊治指南 .....	303

## 妇科肿瘤专业

复发性卵巢恶性肿瘤的诊治规范(建议) .....	323
妇科恶性肿瘤保留生育功能临床诊治指南 .....	329
外阴癌诊治指南 .....	342
阴道恶性肿瘤诊治指南 .....	356
宫颈上皮内瘤变及宫颈癌诊治指南 .....	361
子宫内膜癌诊治指南 .....	375
子宫肉瘤诊治指南 .....	391
卵巢恶性肿瘤诊治指南 .....	397
妊娠滋养细胞疾病诊治指南 .....	419
妇科恶性肿瘤的化疗指南 .....	438
妇科恶性肿瘤的放疗指南 .....	449

## 生殖内分泌专业

绝经过渡期和绝经后激素治疗临床应用指南修订草案 (2006版) .....	465
多囊卵巢综合征的诊断和治疗专家共识 .....	473
功能失调性子宫出血临床诊断治疗指南(草案) .....	480
高催乳素血症诊疗共识 .....	487

绝经过渡期和绝经后期激素补充治疗临床应用指南 (2009版) .....	505
闭经诊断与治疗指南(试行) .....	516
绝经相关激素补充治疗的规范诊疗流程.....	528
绝经期管理与激素补充治疗临床应用指南(2012版) ...	538
异常子宫出血诊断与治疗指南.....	552

## 计划生育专业

人工流产后计划生育服务指南.....	567
皮下埋植避孕方法临床应用专家共识.....	572
复方口服避孕药临床应用中国专家共识.....	585

# 产 科 专 业

**编者按** 近年来,我国妊娠合并糖尿病发生率逐年增加,通过及时孕期诊断和积极控制孕妇血糖,母婴结局有了明显改善。由于国内外妊娠期糖尿病(GDM)、妊娠期糖耐量受损(GIGT)的诊断标准尚不统一,我国尚缺乏妊娠合并糖尿病的治疗规范,所以,临床管理相对比较混乱,以至于此病仍是导致围产儿病率甚至围产儿死亡率升高的主要原因之一。对此,中华医学会妇产科学分会产科学组以及中华医学会围产医学分会妊娠合并糖尿病协作组起草了妊娠合并糖尿病临床诊治推荐指南,供临床医师参考。现推荐指南中有关妊娠合并糖尿病的筛查、诊断标准是基于美国的标准制定的,目前缺乏基于循证医学的适合我国的诊断标准,将来随着国内外新的研究结果问世,将会不断进行该推荐指南的修改。另外,2000年美国基于前瞻性、随机对照研究(RCT)结果已经显示,第二代磺脲类口服降糖药,用于妊娠中、晚期糖尿病的治疗安全、有效,随后国外许多医疗中心已将该药用于临床。同时,欧洲围产医学会在2006年制定的妊娠合并糖尿病的诊治规范中,也将该药列为孕期治疗方案中,由于国内缺乏该药用于妊娠期的经验,故暂未列入该临床推荐指南(草案)中。

## 妊娠合并糖尿病临床诊断与治疗 推荐指南(草案)

中华医学会妇产科学分会产科学组

中华医学会围产医学分会妊娠合并糖尿病协作组

妊娠合并糖尿病,包括在原有糖尿病的基础上合并妊娠(也称为糖尿病合并妊娠),以及妊娠期糖尿病(gestational diabetes mellitus, GDM)。GDM是指妊娠期首次发生或发现

的糖尿病,包含了一部分妊娠前已患有糖尿病但孕期首次被诊断的患者,1979年WHO将GDM列为糖尿病的一个独立类型。

## 诊 断

### 一、糖尿病合并妊娠

妊娠前已确诊为糖尿病患者。妊娠前从未进行过血糖检查,孕期有以下表现者应高度怀疑为孕前糖尿病,待产后进行血糖检查进一步确诊。(1)孕期出现多饮、多食、多尿,体重不增加或下降,甚至并发酮症酸中毒,伴血糖明显升高,随机血糖 $\geq 11.1\text{mmol/L}$ ( $200\text{mg/dl}$ )者。(2)妊娠20周之前,空腹血糖(fasting plasma glucose, FPG) $\geq 7.0\text{mmol/L}$ ( $126\text{mg/dl}$ )。

### 二、GDM

1. 50g葡萄糖负荷试验:(1)50g葡萄糖负荷试验(50g glucose challenge test, GCT)的时间:所有非糖尿病孕妇,应在妊娠24~28周,常规行50g GCT筛查。具有下列GDM高危因素的孕妇,首次孕期检查时,即应进行50g GCT,血糖正常者,妊娠24周后重复50g GCT。GDM的高危因素如下:肥胖、糖尿病家族史、多囊卵巢综合征患者,早孕期空腹尿糖阳性、巨大儿分娩史、GDM史、无明显原因的多次自然流产史、胎儿畸形史、死胎史及足月新生儿呼吸窘迫综合征分娩史等。(2)方法:随机口服50g葡萄糖(溶于200ml水中,5min内服完),1h后抽取静脉血或微量末梢血检查血糖。血糖 $\geq 7.8\text{mmol/L}$ ( $140\text{mg/dl}$ )为50g GCT异常,应进一步行75g或100g葡萄糖耐量试验(oral glucose tolerance test, OGTT);50g GCT 1h血糖 $\geq 11.1\text{mmol/L}$ ( $200\text{mg/dl}$ )的孕妇,应首先检查FPG, FPG $\geq 5.8\text{mmol/L}$ ( $105\text{mg/dl}$ ),不必再做OGTT, FPG正常者,应尽早行OGTT检查。

2. OGTT: OGTT前3d正常饮食,每日碳水化合物量在150~200g以上,禁食8~14h后查FPG,然后将75g或100g葡萄糖溶于200~300ml水中,5min内服完,服后1、2、3h分别抽取静脉血,检测血浆葡萄糖值。空腹、服葡萄糖后1、2、3h 4项血糖值分别为5.8、10.6、9.2、8.1mmol/L(105、190、165、145mg/dl)。OGTT的诊断标准也可以参考美国糖尿病学会(American Diabetes Association, ADA),空腹、服葡萄糖

后 1、2、3h 血糖分别为 5.3、10.0、8.6、7.8mmol/L (95、180、155、140mg/dl)。

3. GDM 的诊断:符合下列标准之一,即可诊断 GDM。(1)两次或两次以上 FPG $\geq$ 5.8mmol/L (105mg/dl)。(2)OGTT 4 项值中二项达到或超过上述标准。(3)50g GCT 1h 血糖 $\geq$ 11.1mmol/L (200mg/dl),以及 FPG $\geq$ 5.8mmol/L (105mg/dl)。

4. GDM 的分级:(1)A1 级:FPG $<$ 5.8mmol/L (105mg/dl),经饮食控制,餐后 2h 血糖 $<$ 6.7mmol/L (120mg/dl)。(2)A2 级:FPG $\geq$ 5.8mmol/L (105mg/dl)或者经饮食控制,餐后 2h 血糖 $\geq$ 6.7mmol/L (120mg/dl),需加用胰岛素。

### 三、妊娠期糖耐量受损

妊娠期糖耐量受损(gestational impaired glucose tolerance, GIGT):OGTT 4 项指标中任何一项异常即可诊断,如果为 FPC 异常应重复 FPC 检查。

## 治 疗

### 一、糖尿病患者计划妊娠前的咨询

糖尿病患者妊娠前进行全面体格检查,包括血压、心电图、眼底、肾功能,以及糖化血红蛋白(HbA1c),确定糖尿病的分级,决定能否妊娠。糖尿病患者已并发严重心血管病变、肾功能减退或眼底有增生性视网膜病变者应避孕,若已妊娠,应尽早终止。糖尿病肾病者,如果 24h 尿蛋白定量 $<$ 1g,肾功能正常者;或者增生性视网膜病变已接受治疗者,可以妊娠。准备妊娠的糖尿病患者,妊娠前应将血糖调整到正常水平,HbA1c 降至 6.5% 以下。在孕前使用口服降糖药者,最好在孕前改用胰岛素控制血糖达到或接近正常后再妊娠。

### 二、妊娠期治疗原则

门诊确诊为 GDM 者,指导患者控制饮食并收入院。GIGT 者,可在门诊进行饮食控制,并监测 FPG 及餐后 2h 血糖,血糖仍异常者,收入院。

1. 饮食控制:(1)妊娠期间的饮食控制标准:既能满足孕妇及胎儿能量的需要,又能严格限制碳水化合物的摄入,维持血糖在正常范围,而且不发生饥饿性酮症。(2)孕期每日总热量:7531~9205kJ,其中碳水化合物占 45%~55%,蛋白质 20%~25%,脂肪 25%~30%。应实行少量、多餐制,每日分

5~6餐。饮食控制3~5d后测定24h血糖(血糖轮廓试验):包括0点、三餐前0.5h及三餐后2h血糖水平和相应尿酮体。严格饮食控制后出现尿酮体阳性,应重新调整饮食。

2. 胰岛素治疗:根据血糖轮廓试验结果,结合孕妇个体胰岛素的敏感性,合理应用胰岛素。孕期血糖理想水平控制标准,见表1。

表1 妊娠期血糖控制标准[mmol/L(mg/dl)]

类别	血糖
空腹	3.3~5.6(60~100)
餐后2h	4.4~6.7(80~120)
夜间	4.4~6.7(80~120)
餐前30min	3.3~5.8(60~105)

凡血糖高于上限时,应用胰岛素或增加胰岛素用量。胰岛素调整后,复查血糖。血糖调整到正常后,每周监测血糖变化,血糖异常者,重新调整胰岛素用量。

3. 酮症的治疗:尿酮体阳性时,应立即检查血糖,若血糖过低,考虑饥饿性酮症,及时增加食物摄入,必要时静脉滴注葡萄糖。因血糖高、胰岛素不足所并发的高血糖酮症,治疗原则如下:小剂量胰岛素持续静脉滴注,如果血糖 $>13.9\text{mmol/L}$ ( $250\text{mg/dl}$ ),应将普通胰岛素加入生理盐水,以每小时 $4\sim6\text{U}$ 的速度持续静脉滴注,每 $1\sim2\text{h}$ 检查1次血糖及酮体;血糖低于 $13.9\text{mmol/L}$ ( $250\text{mg/dl}$ )时,应用5%的葡萄糖或糖盐,加入胰岛素(按 $2\sim3\text{g}$ 葡萄糖加入 $1\text{U}$ 胰岛素)持续静脉滴注,直至尿酮体阴性。然后继续应用皮下注射胰岛素,调整血糖。

补充液体和静脉滴注胰岛素治疗后,应注意监测血钾、及时补充钾。严重的酮症患者,应检查血气,了解有无酮症酸中毒。

4. 孕期实验室检查及监测:动态监测糖尿病孕妇血糖,建议采用末梢微量血糖测定、血糖控制不理想时查尿酮体。孕期监测尿糖意义不大,因孕妇肾糖阈下降,尿糖不能准确反映孕妇血糖水平。(1)HbA<sub>1c</sub>:糖尿病合并妊娠者,每 $1\sim2$ 个月测定1次;GDM确诊后检查,之后根据孕期血糖控制情况,决定是否复查。(2)肝肾功能:糖尿病伴有微血管病变合

并妊娠者应在妊娠早、中、晚 3 个阶段进行肾功能、眼底检查和血脂测定。GDM 者在确诊时查血脂,血脂异常者定期复查。GDM A2 级者,孕期应检查眼底。(3)NST:糖尿病合并妊娠者以及 GDM A2 级,孕 32 周起,每周 1 次 NST,孕 36 周后每周 2 次 NST。GDM A1 级或 GIGT,孕 36 周开始做 NST,NST 异常者进行超声检查,了解羊水指数。(4)B 超检查:妊娠 20~22 周常规 B 超检查,除外胎儿畸形。妊娠 28 周后应每 4~6 周复查 1 次 B 超,监测胎儿发育、羊水量以及胎儿脐动脉血流等。(5)胎儿超声心动检查:孕前糖尿病患者于孕 26 周至 28 周进行胎儿超声心动检查为合适孕周。主要了解胎儿心脏情况并除外先天性心脏病。(6)羊膜腔穿刺:GDM 确诊晚,或血糖控制不满意,以及其他原因需提前终止妊娠者应在计划终止妊娠前 48h,行羊膜腔穿刺术,了解胎儿肺成熟情况,同时羊膜腔内注射地塞米松 10mg,以促进胎儿肺成熟。

5. 分娩时机及方式:(1)分娩时机:①无妊娠并发症的 GDM A1 以及 GIGT,胎儿监测无异常的情况下,可孕 39 周左右收入院,在严密监测下,等到预产期终止妊娠;②应用胰岛素治疗的孕前糖尿病以及 GDM A2 级者,如果血糖控制良好,可孕 37~38 周收入院,妊娠 38 周后检查宫颈成熟度,孕 38~39 周终止妊娠;③有死胎、死产史;或并发子痫前期、羊水过多、胎盘功能不全者确定胎儿肺成熟后及时终止妊娠;④糖尿病伴微血管病变者,孕 36 周后入院,促胎儿肺成熟后及时终止妊娠。(2)分娩方式:糖尿病本身不是剖宫产的指征,决定阴道分娩者,应制定产程中分娩计划,产程中密切监测孕妇血糖、宫缩、胎心变化,避免产程过长。(3)选择性剖宫产手术指征:糖尿病伴微血管病变、合并重度子痫前期或胎儿生长受限(FGR)、胎儿窘迫、胎位异常、剖宫产史、既往死胎、死产史。孕期血糖控制不好,胎儿偏大者尤其胎儿腹围偏大,应放宽剖宫产指征。

6. 产程中及产后胰岛素的应用:择期剖宫产或临产后,应停用所有皮下注射的胰岛素,密切监测产程中血糖,每 2 小时测定血糖,维持血糖在 4.4~6.7mmol/L(80~120mg/dl)。血糖升高时检查尿酮体的变化,根据血糖水平决定静脉滴注胰岛素的用量,见表 2。

产后胰岛素应用:GDM A2 级者,产后复查 FPG, FPG $\geq$



表 2 产程中持续静脉滴注小剂量短效胰岛素用量

血糖 [mmol/L (mg/dl)]	胰岛素量 (U/h)	静脉滴注液体 (125ml/h)
< 5.6 (< 100)	0.0	5% 葡萄糖乳酸林格液
> 5.6 (100~)	1.0	5% 葡萄糖乳酸林格液
> 7.8 (140~)	1.5	生理盐水
> 10.0 (180~)	2.0	生理盐水
> 12.2 (> 220)	2.5	生理盐水

7.0mmol/L (126mg/dl), 检查餐后血糖, 根据血糖水平决定胰岛素用量。孕前糖尿病产后胰岛素用量减少 1/2~2/3, 并结合产后血糖水平调整胰岛素的用量。GDM A2 级或孕前糖尿病患者产后输液可按每 3~4g 葡萄糖加入 1U 胰岛素的比例, 输液过程中, 动态监测血糖水平。产后应用抗生素预防感染。应鼓励糖尿病患者产后母乳喂养。

7. 新生儿的处理: 新生儿生后易出现低血糖, 出生后 30min 内进行末梢血血糖测定; 新生儿均按高危儿处理, 注意保暖和吸氧等; 提早喂糖水、喂奶, 动态监测血糖变化以便及时发现低血糖, 必要时 10% 的葡萄糖缓慢静脉滴注; 常规检查血红蛋白、血细胞比容、血钾、血钙及镁、胆红素; 密切注意新生儿呼吸窘迫综合征的发生。

### 三、GDM 的产后随访

所有 GDM 孕妇产后应检查空腹血糖, 空腹血糖正常者产后 6~12 周进行口服 75g OGTT (空腹以及服糖后 2h 血糖), 根据血糖水平确诊为糖尿病合并妊娠, 葡萄糖耐量受损 (IGT) 合并妊娠或 GDM。

(通信作者: 杨慧霞)

(本文刊载于《中华妇产科杂志》2007 年第 42 卷第 6 期第 426-428 页)