



《中国妊娠期糖尿病母婴共同管理指南(2024版)》 制订要点及关键内容解读

余洁, 张茜, 肖新华

(中国医学科学院/北京协和医学院/北京协和医院内分泌科/国家卫生健康委员会内分泌重点实验室/

中国医学科学院糖尿病研究中心, 北京 100730)

【摘要】《中国妊娠期糖尿病母婴共同管理指南(2024版)》(以下简称“指南”)是我国首部妊娠期糖尿病母婴共同管理指南。指南制订过程严格遵循循证医学临床指南制订方法与步骤,提出“母婴共同管理”理念,采纳了近年来国内外妊娠期糖尿病的最新临床研究证据。指南系统阐述了妊娠期糖尿病孕妇及其子代筛查和管理的具体策略,形成了内分泌科、妇产科、儿科、营养科等多学科协作的全生命周期综合管理模式。为便于医务人员深入理解及更好地应用本指南,现对指南的制订背景和方法学要点进行概述,并对指南关键内容进行解读。

【关键词】妊娠期糖尿病; 妊娠; 母代; 子代; 共同管理; 指南解读

【中图分类号】R587

【文献标志码】A

Interpretation of key points for the *Guidelines for the Co-management of Gestational Diabetes Mellitus in Mothers and Their Offspring (2024 edition)*

Yu Jie, Zhang Qian, Xiao Xinhua

(Key Laboratory of Endocrinology of National Health Commission, Diabetes Research Center of Chinese Academy of Medical Sciences, Department of Endocrinology, Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences)

【Abstract】The *Guidelines for the Co-management of Gestational Diabetes Mellitus in Mothers and Their Offspring (2024 edition)* (hereinafter referred to as the “Guidelines”) is the first guideline for the co-management of gestational diabetes mellitus (GDM) in mothers and their offspring in China. The Guidelines is strictly formulated according to the establishing methodology and steps of clinical guidelines for evidence-based medicine, proposes the concept of mother-offspring co-management, and incorporates the latest clinical research evidence on GDM at both Chinese and international levels in recent years. The Guidelines systematically describes the specific strategies for monitoring and managing pregnant women with GDM and their offspring, and recommends an integrated life-cycle management model involving multidisciplinary collaboration among endocrinology, obstetrics and gynecology, pediatrics, and nutrition. In order to facilitate a better understanding and application of the Guidelines by healthcare workers, the background and methodological points of the Guidelines are outlined, and the key contents of the Guidelines are interpreted.

【作者简介】余洁, Email: yujiedoctor@163.com,

研究方向:主要从事内分泌及代谢病。

通信作者:肖新华, 医学博士, 中国医学科学院北京协和医院主任医师、教授、博士生导师。现任中国医学科学院糖尿病研究中心秘书长, 中国研究型医院学会糖尿病学专业委员会主任委员, 中华医学会糖尿病学分会常委兼副秘书长, 糖尿病营养学组组长, 北京医学会糖尿病分会候任主任委员, 中国代谢病防治创新联盟副理事长, 中国中西医结合学会内分泌专业委员会副主任委员, 北京糖尿病防治协会副理事长。以第一或通信作者发表论文及综述 285 篇, 其中在 *PNAS*、*Diabetes Care* 和 *Metabolism* 等 SCI 杂志发表文章 186 篇, 总影响因子 905 分, 总引用次数 4 539 次。主持 15 项国家级科研课题, 授权发明专利 5 项, 牵头发布 13 部专家指南和共识, 主编《实用糖尿病治疗学》《糖尿病个体化诊治策略》等 10 部学术专著, 荣获省部级科技成果奖 7 次。担任《中华糖尿病杂志》副总编辑, *Diabetes Research and Clinical Practice* 中文版副主编, *Diabetes Metabolism Research and Review* 和 *Chinese Medical Journal* 英文版编委以及《中华老年多器官疾病杂志》《内科急危重杂志》和《国际糖尿病》等杂志编委。同时任国家科技奖评审专家, 国家自然科学基金评审专家, 北京市科学技术奖评审专家。长期从事内分泌糖尿病基础和临床研究工作。主要研究方向是糖尿病发病机制及早期防治, 特殊糖代谢异常分子遗传学研究。Email: xiaoxh2014@vip.163.com。

基金项目:中央高水平医院临床科研专项重点培育资助项目(编号: 2022-PUMCH-C-019)。

优先出版: <https://link.cnki.net/urlid/50.1046.R.20250707.1019.002>
(2025-07-08)

【Key words】 gestational diabetes mellitus; mother; offspring; co-management; guideline interpretation

妊娠期糖尿病(gestational diabetes mellitus, GDM)是指妊娠期间首次发生的糖代谢异常,但血糖未达到显性糖尿病的水平。GDM 患病率逐年攀升,全球患病率达 14%,中国大陆患病率为 14.8%^[1]。GDM 严重威胁母婴近远期健康,孕前、孕期、产后全程管理的意义重大^[2]。对 GDM 孕妇及其子代实施全生命周期规范化管理,能够有效改善妊娠期血糖控制水平,减少不良妊娠结局的发生,并有助于打破代谢性疾病代际传递的恶性循环。目前国内外尚未制定针对 GDM 孕妇及其子代全生命周期规范化管理的指南,医务人员未建立母婴共管、长期随访的理念。为此,中国研究型医院学会糖尿病学专业委员会组织内分泌代谢病学、妇产科学、儿科学、营养科学等领域专家制订该部指南,旨在增强对 GDM 孕妇及其子代的共同管理意识,明确规范化的管理措施,从而优

化 GDM 孕妇及其子代的近期与远期健康结局。2024 年 12 月《中国妊娠期糖尿病母婴共同管理指南(2024 版)》(以下简称“指南”)在《中华糖尿病杂志》及《中国研究型医院》杂志同步发布^[3-4]。

1 指南主要内容

遵循指南制订规范和技术要求,经广泛临床调研和专家研讨,结合文献学习,根据临床实际情况,从 GDM 的筛查、诊断、治疗、产后随访等方面,全面检索和整理循证证据,并通过专家共识方式形成推荐意见。指南共六章,主要内容包括 GDM 母婴共同管理的意义、GDM 诊断与筛查、GDM 孕妇管理方案(运动干预、营养干预、药物治疗、血糖监测、产后随访)和 GDM 孕妇产子代管理方案(评估与筛查、饮食干预、运动干预)等。

2 指南制定方法

指南编制流程和方法严格依据《中国制订/修订临床诊疗指南的指导原则(2022 版)》^[5],按照背景审查、证据检索与评价、起草框架与初稿、专家意见征集、撰写终稿等步骤进行。

2.1 指南发起和支持单位

由中国研究型医院学会糖尿病学专业委员会发起和牵头制订,由北京协和医院临床医学研究所提供方法学支持。

2.2 指南注册

指南制订方案和计划书在国际实践指南注册与透明化平台(practice guideline registration for transparency, PREPARE)注册,注册编号为 PREPARE-2024CN919。

2.3 指南适用范围

指南适用于参与 GDM 母婴全生命周期管理的相关医护人员。

2.4 指南参与人员

为确保指南的代表性及专业性,邀请全国 30 多所大学附属医院、三级甲等医院的 40 余位内分泌代谢病学、妇产科学、儿科学、营养学、循证方法学专家共同参与,包括执笔者、专家委员会等。

2.5 证据检索、评价与分级

2023 年 9 月开始文献检索、文献筛选与评价,并在整个撰写、修订过程中实时更新文献,纳入 GDM 相关指南、共识、系统综述、Meta 分析、随机对照试验(randomized controlled trial, RCT)及观察性研究等。

指南采用推荐意见分级的评估、制订和评价(grading of recommendations assessment, development and evaluation, GRADE)方法进行证据质量和推荐强度分级。推荐等级:对于有良好和一致的科学研究支持(有 RCT 支持)的证据推荐等级为 A 级,对于有限的或不一致的文献支持(缺乏 RCT 支持)的证据推荐等级为 B 级,对于主要根据专家观点的证据推荐等级为 C 级。

2.6 起草论证、征求意见与同行评价

指南起草过程严格按照国家指南制订文件要求,指南执笔者在汇总循证医学证据的基础上,结合我国当前的诊疗现状和临床实践经验,撰写了初稿。初稿多次征求内分泌代谢病学、妇产科学、儿科学、营养学领域专家意见,专家委员会通过线上线下相结合的方式展开深入讨论,提出修改建议,明确推荐意见及等级,最终完成本指南的制定,并经公开同

行评议。

2.7 传播、实施与推广

从多个方面展开指南实施推广方案,包括:①依托中国研究型医院学会糖尿病学专业委员会、《中华糖尿病杂志》及《中国研究型医院》杂志,组织全国性 GDM 管理相关研讨会,通过会议形式交流学习、推广培训;②组织开展针对 GDM 母婴共同管理的跨学科专业培训和继续教育,建立内分泌科、妇产科、儿科和营养科等多学科协作的 GDM 母婴共同管理示范模式,并向全国推广。

3 指南关键内容解读

3.1 纳入 GDM 领域最新研究成果,对 GDM 母婴管理方案进行全面更新

如在 GDM 孕妇药物治疗方面,指南更新了妊娠期可使用的胰岛素剂型。德谷胰岛素作为新一代长效胰岛素类似物,作用持续时间可达 42 h,且作用曲线平稳无峰,每日注射 1 次即可助力全天血糖达标^[6]。我国国家药品监督管理局已于 2023 年批准德谷胰岛素用于妊娠人群,指南对此进行了更新,以期 GDM 治疗药物提供新的选择。在血糖监测方面,指南增加了关于 GDM 孕妇使用持续血糖监测(continuous glucose monitoring, CGM)相关的推荐意见。美国糖尿病学会(American Diabetes Association, ADA)在 2025 年《妊娠期高血糖诊治指南》中^[2],推荐 CGM 用于 1 型糖尿病合并妊娠(证据等级 A 级)。CGM 有助于实现 1 型糖尿病孕妇的血糖目标(证据等级 A 级)和糖化血红蛋白目标(证据等级 B 级),并可能对其他类型的妊娠糖尿病患者有益(证据等级 E 级)。CGM 能实时监测妊娠期高血糖患者全天血糖,精准反映血糖波动趋势,为治疗方案的调整提供有力依据,并减轻孕妇频繁监测指尖血糖的痛苦,提高治疗依从性,在 GDM 管理中展现出广阔的应用前景。但是目前没有足够的证据支持在所有 GDM 孕妇中使用 CGM,CGM 对 GDM 孕妇血糖控制、妊娠结局和经济负担的影响尚不明确。因此,本指南建议 GDM 孕妇应根据治疗方案、具体情况决定是否使用 CGM。

3.2 为 GDM 孕妇综合管理提供更具体、更全面、更有可行性的指导意见

如在运动干预方面,更新了运动干预改善 GDM 孕妇糖代谢并减少母婴不良结局的循证证据,对 GDM 孕妇运动的时间、频率、强度、类型、体位、禁忌证、注意事项等进行了具体的指导。在营养干预方面,强调了营养师参与 GDM 营养方案的重要性,在孕期进行定期随访,根据孕妇孕前体质指数(body mass index, BMI)、血糖水平、妊娠期体质量增长速度、饮食习惯、个人偏好和经济水平等,制定个性化的医学营养治疗方案,并及时评估干预效果。指南对妊娠期每日总能量摄入、不同营养素每日摄入量、每餐能量摄入量、各类食物每日摄入量、孕期体质量增长控制目标等形成了量化的推荐意见,便于临床实际应用。在药物治疗方面,如前所述,对妊娠期可使用的胰岛素种类进行了更新,总结了不同胰岛素的特点与适用场景、胰岛素治疗的启动时机、剂量调整原则等内容。GDM 孕妇因主客观原因无法使用胰岛素,在排除禁忌证后,经知情同意可使用二甲双胍控制血糖。宫内二甲双胍暴露对子代代谢、生殖功能、神经心理发育的远期影响,需要在更大规模、更长随访时间的研究中进一步探索。

3.3 细化 GDM 产后管理的相关内容,首次增加 GDM 子代管理模块

推荐 GDM 产妇进行母乳喂养,并对如何进行科学的母乳喂养提供具体指导,包括喂养时间、方式、注意事项等。在产后运动方面,建议根据分娩方式以及有无内外科并发症,对产妇身体状况和伤口恢复情况进行随访,在条件允许的情况下,指导产妇尽早下床活动,可进行产褥期保健操,并逐渐增加有氧运动及力量训练。强调 GDM 孕妇在分娩后也应继续保持健康饮食习惯,以降低产后体质量增长和未来患代谢性疾病的风险。GDM 产妇于产后 4~12 周进行初次随访,此后每 1~3 年进行血糖评估,发现有进展为糖尿病前期者,应进行生活方式干预和(或)服用二甲双胍。

在 GDM 孕母子代管理方面,GDM 孕妇的孩子出现新生儿低血糖的风险增加,需注意新生儿有无低血糖症状,并提供了血糖监测的频率和标准,对于不同血糖水平的低血糖应及时采取相应的处理措施。在儿童期和青春期,需关注 GDM 孕母子代是否出现糖尿病、肥胖等代谢异常,因而在指南中明确了儿童及青少年 2 型糖尿病、超重肥胖的诊断标准,需要同时筛查伴发病或并发症^[7]。儿童及青少年应根据年龄使用恰当的超重和肥胖筛查指标,以适当的频率进行生长发育监测与评估。7 岁以下儿童超重/肥胖的筛查采用身长/身高别体质量或年龄别 BMI,7~17 岁儿童及青少年采用性别年龄别 BMI 作为超重/肥胖的筛查指标,同时采用腰围或腰高比作为中心型肥胖的筛查指标。在饮食方面,指南介绍了母乳喂养、添加辅食的时间和注意事项,强调培养儿童及青少年良好饮食习惯的重要性,倡导膳食多样性,建立良好的就餐环境。在运动方面,指南推荐儿童及青少年根据不同的年龄进行足量的、形式多样的身体活动,减少静坐时间,限制视屏时间。

3.4 强调为 GDM 孕妇及其家属提供健康宣教和心理支持的重要性

医务人员可以根据指南中的推荐意见,为 GDM 孕妇及其家属提供针对性的教育和指导,帮助其树立正确的健康观念,提高自我管理能力和增强管理依从性,从而更好地实现母子共同管理的目标。如建议对接受胰岛素治疗的 GDM 孕妇进行如何储存胰岛素和如何使用胰岛素的相关宣教,并为 GDM 孕妇及其家庭成员提供关于预防、识别和治疗低血糖的教育,告知低血糖的主要症状、危害和缓解低血糖的有效措施。需告知 GDM 产妇及家庭成员母乳喂养的益处,为其提供全面的母乳喂养教育,包括姿势、定位、含接吞咽等,使其学会识别婴儿饥饿和饱腹信号、评估衔乳效果、评估产奶量,学会处理母乳喂养时出现的问题,预防新生儿低血糖的发生。推荐对所有 GDM 产妇进行关于产后血糖筛查、健康生活方式、避孕、再次妊娠等内容的健康教育,告知 GDM 产妇及其子代未来患糖尿病等代谢疾病的风险增加,鼓励长期随访,并提供生活方式指导,包括控制体质量、合理饮食和规律运动等。此外,还应关注 GDM 孕妇妊娠期间和产后的精神及社会心理状态,必要时及时开展心理评估和心理健康保健。

3.5 首次提出构建内分泌科、妇产科、儿科、营养科等多学科协作的 GDM 母子共管模式

GDM 母子共管面临着诸多挑战,如 GDM 个体差异大、管理复杂,干预依从性低,长期随访管理困难等。因此,指南提出了构建内分泌科、妇产科、儿科、营养科等多学科协作的 GDM 母子共管模式,为涉及 GDM 母子共管的各学科医务人员提供相应指导,包括筛查、诊断、治疗、随访等各个

环节,以明确需要承担的工作,促进对 GDM 孕妇及其子代的全方位规范化管理,提高多学科协作的可行性。

4 结 语

综上,指南严格遵循循证医学临床指南的制订方法和步骤,充分纳入 GDM 领域最新研究成果,最终形成了 51 条推荐意见。GDM 孕妇的管理应将运动干预、营养干预、药物治疗、血糖监测、产后随访有机结合,并对 GDM 孕母子代进行密切监测,必要时及时开展饮食、运动干预。指南的发布,将有力推动我国建立内分泌科、妇产科、儿科、营养科等多学科协作的 GDM 母子共管模式,改善母子近远期健康。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明 余洁:研究设计、文献检索、论文撰写;张茜:研究设计、论文修改;肖新华:研究设计、论文修改

参 考 文 献

- [1] 中华医学会糖尿病学分会. 中国糖尿病防治指南(2024 版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2025, 17(1): 16-139.
Chinese Diabetes Society. Guideline for the prevention and treatment of diabetes mellitus in China (2024 edition)[J]. Chin J Diabetes Mellitus, 2025, 17(1): 16-139.
- [2] American Diabetes Association Professional Practice Committee. Management of diabetes in pregnancy: standards of care in diabetes-2025[J]. Diabetes Care, 2025, 48(Suppl 1): S306-S320.
- [3] 中国研究型医院学会糖尿病学专业委员会. 中国妊娠期糖尿病母子共同管理指南(2024 版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2024, 16(12): 1324-1345.
Diabetology Committee of Chinese Research Hospital Association. Guidelines for the co-management of gestational diabetes mellitus in mothers and their offspring(2024 edition)[J]. Chin J Diabetes Mellitus, 2024, 16(12): 1324-1345.
- [4] 中国研究型医院学会糖尿病学专业委员会. 中国妊娠期糖尿病母子共同管理指南(2024 版)[J]. 中国研究型医院, 2024, 11(6): 11-31.
Diabetology Committee of Chinese Research Hospital Association. Guidelines for the co-management of gestational diabetes mellitus in mothers and their offspring(2024 edition)[J]. Chin Res Hosp, 2024, 11(6): 11-31.
- [5] 陈耀龙, 杨克虎, 王小钦, 等. 中国制订/修订临床诊疗指南的指导原则(2022 版)[J]. 中华医学杂志, 2022, 102(10): 697-703.
Chen YL, Yang KH, Wang XQ, et al. Guiding principles for the development/revision of clinical diagnosis and treatment guidelines in China (2022 edition)[J]. Natl Med J China, 2022, 102(10): 697-703.
- [6] 黄谊红, 师少乐, 王子莲. 胰岛素类似物在妊娠期应用的研究进展[J]. 中华围产医学杂志, 2022, 25(10): 776-780.
Huang YH, Shi SL, Wang ZL. Progress in application of insulin analogues during pregnancy[J]. Chin J Perinat Med, 2022, 25(10): 776-780.
- [7] Shah AS, Zeitler PS, Wong J, et al. ISPAD clinical practice consensus guidelines 2022: type 2 diabetes in children and adolescents[J]. Pediatr Diabetes, 2022, 23(7): 872-902.

(收稿: 2025-05-29; 修回: 2025-07-01; 录用: 2025-07-03)

(责任编辑: 曾 玲)

本文引用格式:

余 洁, 张 茜, 肖新华. 《中国妊娠期糖尿病母子共同管理指南(2024 版)》制订要点及关键内容解读[J]. 重庆医科大学学报, 2026, 51(1): 13-15.