



日本糖尿病・妊娠学会

一般社団法人

日本糖尿病・妊娠学会 ニュースレター

The Japanese Society of Diabetes and Pregnancy News Letter

2022年 4月発行 Vol.24 No.1

第46号

第38回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会のご案内

テーマ：母児を守り・育む連携～糖代謝異常妊娠を越えて～

会期：2022年11月4日(金)・5日(土)

会場：両国 KFC Hall & Rooms (東京都)

第38回日本糖尿病・妊娠学会
年次学術集会長

板倉 敦夫

順天堂大学 医学部
産婦人科学講座 教授

第38回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会まで、8カ月となりました。会場は東京 両国にあります KFC Hall & Rooms で会期は2022年11月4日(金)・5日(土)を予定しております。テーマは「母児を守り・育む連携～糖代謝異常妊娠を越えて～」です。生活指導は2型糖尿病や妊娠糖尿病管理の基本です。妊娠・出産は、新しい家族を迎える家族として最も重要なイベントであり、糖代謝異常を合併した女性やその家族にとって、お母さんの糖代謝異常の悪化を避け、元気な新しい家族を迎えるために、医療によるサポートを受けたいとの希望が高まります。そのため食事指導の遵守率が高まるだけでなく、妊娠前、妊娠中に経験した良い生活習慣を出産後も継続させるようにサポートすることで、2型糖尿病女性の生活の質を改善させることができます。一方「妊娠は大きな負荷試験」ともいわれ、妊娠によって、将来の2型糖尿病ハイリスク女性を抽出することができ、さらに妊娠糖尿病女性が妊娠時に体験した食事指導は、出産後の食習慣を改善させる動機となり、将来の健康維持にもつながります。またプレコンセプション・ケアは従来までのインスリン強化療法に加え、葉酸投与や妊娠前からの生活習慣の改善の推奨などに、広がりを見せています。

一方2021年3月に妊娠中の体重増加量の目安が改訂され、増加量の目安は以前の推奨より多くなりました。早産、低出生体重児、巨大児などの周産期に発生するイベント発生リスクを最小限に抑制するための体重増加量の目安が、日本産科婦人科学会から公表され、厚生労働省もこれを採用して「妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針」に掲載しています。しかしこの改定により、巨大児、heavy for dates (HFD)、妊娠糖尿病の増加も懸念されています。妊娠糖尿病の発症率が上昇しても、医療の適切な介入によって、巨大児やHFDの増加は食い止められる可能性もあります。生活習慣の改善を妊娠前から始めることで、より良い妊娠予後が得られるだけでなく、将来の健康にも良い影響を与えることができます。糖代謝異常妊娠には妊娠前・妊娠中・産後・児の発育といった時間軸に沿って変化していく連携によるチーム医療が必要です。本学術集会では、この連携を基盤とする生活指導やサポートによって、生活の質を改善し、健全に育むために、われわれがなすべきことについて議論したいと思います。そこで第38回学術集会では、テーマを「母児を守り・育む連携～糖代謝異常妊娠を越えて～」として、プログラムを構成したいと思います。

会場は東京の下町情緒を味わうことができる両国で、会場は地下鉄大江戸線に直結しており、大変便利な場所にあります。COVID-19のパンデミックの収束は予想できませんが、face-to-faceは、医学・医療の発展を目指す学会には不可欠と考えます。多くの笑顔が集まる学会にしたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

● 発行人 理事長 杉山 隆

● 発行 一般社団法人 日本糖尿病・妊娠学会 www.dm-net.co.jp/jsdp/ 〒105-0003 東京都港区西新橋2-8-11 第7東洋海事ビル(株)創新社内
TEL.03(5521)2881 FAX.03(5521)2883

編集制作：レタープレス(株) ロゴマークデザイン：杉山光章

第37回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会の開催報告



和栗 雅子

大阪府立病院機構
大阪母子医療センター
母性内科

2021年11月27日(土)～28日(日)に、ナレッジキャピタルコンベンションセンターで第37回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会を開催いたしました。学会場は、JR大阪駅に直結するグランフロント大阪内に位置し、遠方からも参加しやすい場所を準備しましたが、昨年来の新型コロナウイルス感染の影響により、会場・Webのハイブリット開催(2日間は会場開催とLive配信、12月13日～27日にオンデマンド配信)としました。

2021年はインスリンが発見されてから100年目という記念すべき年であることより、テーマを「インスリン発見から100年『糖尿病と妊娠』治療～過去から未来へ～」とし、インスリンをはじめとした治療法の過去からの変遷、現在の課題、未来への期待を中心に構成しました。

1型糖尿病妊婦におけるCGMデータを用いたCONCEPTT trialでもご高名な英国のHR. Murphy教授による海外特別講演(コロナ禍のため録画を聴講)、グルコースモニタリング(SMBG、CGM/FGM)・インスリンポンプ(CSII/SAP)等「インスリン治療を活かす最新の機器・手法のコツ」をテーマとしたシンポジウム、2021年3月に日本産科婦人科学会から、周産期データベースの解析を基に「妊娠中の体重増加指導の目安」が策定されたことを受け、「糖代謝異常妊婦の体重管理

を考える」をテーマとしたシンポジウムも企画しました。教育講演「With コロナ時代の妊娠と出産」「臨床研究における統計解析」、CLOCMiP 必修研修「糖代謝異常妊婦の管理・支援～妊娠中から産後のケア～」、大森賞2名・若手奨励賞1名の受賞講演、DreamBee Study 報告、GDM 既往女性のフォローアップに関する診療ガイドライン案の提示も行いました。

私は1997年に大阪母子医療センターに赴任してから、母性内科医として活動してきましたので、今回、「糖代謝にも関わる内科合併症をもつ女性の妊娠～母性内科の視点から～」をテーマとした母性内科学会との合同特別企画も行いました。1日目の夕方の「ハイブリッド懇親会：1型糖尿病患者で結成されたバンド『I-GATA』によるライブ、母子センターの公式キャラクターである『モコニャン』による抽選会」、2日目の午後の大阪糖尿病協会顧問医会との共催である「公開シンポジウム：糖尿病と妊娠に関する話題提供、妊娠・出産・育児体験談」も学会としては初めての試みでした。

一般演題も含め、座長も演者も視聴者も会場参加とWeb参加が混在する開催となりましたが、大きなトラブルもなく、久しぶりにface to faceでの活発な討論もでき、新しい試みも多く素晴らしかったと、多くの参加者からお褒めと労いのお言葉をいただきました。会長講演で、私自身のこの分野および母性内科との関わり、多くの方々との共同で行ってきた研究等についてお話ししましたが、今回も理事長はじめ、理事・評議員の先生方、会員の皆様方のご協力・ご支援の賜物と感謝しています。また、ご協賛いただいた企業やクリニックにもこの場を借りて改めて感謝申し上げます。

国内関連学会開催日程

第58回日本周産期・新生児医学会学術集会

テーマ：大容量情報時代の世界といのち

2022年7月10日(日)～12日(火)

会 長：高橋 尚人(東京大学医学部附属病院 小児・新生児集中治療部)

会 場：パシフィコ横浜ノース

公式ホームページ：<http://jspm58.umin.jp/>

第27回日本小児・思春期糖尿病学会年次学術集会

テーマ：小児期から将来を見据えた糖尿病診療

2022年7月18日(月・祝)

会 長：神野 和彦(県立広島病院 小児科)

会 場：アルカディア市ヶ谷(私学会館)

公式ホームページ：<https://jpspd27.org/>

第37回日本糖尿病合併症学会

テーマ：早期発見・早期治療による糖尿病合併症の重症化予防

2022年10月21日(金)～22日(土)

会 長：稲垣 暢也(京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学)

会 場：国立京都国際会館

公式ホームページ：<https://site.convention.co.jp/37jsdc28jsod/>

第55回日本小児内分泌学会学術集会

テーマ：ともに学ぶ・ともから学ぶ・ともに学ぶ

2022年11月1日(火)～3日(木・祝)

会 長：長谷川 奉延(慶應義塾大学医学部小児科学教室)

会 場：パシフィコ横浜ノース

公式ホームページ：<http://jspe55.umin.jp/>

大森賞を受賞して



高橋 雅也

順天堂大学浦安病院
産婦人科

このたびは、第37回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会におきまして、名誉ある大森賞を受賞することができ、大変光栄に存じます。大森安恵先生、杉山隆理事長、今回の学会長の和栗雅子先生をはじめ、選考委員の諸先生方に厚く御礼申し上げます。また、実際の研究に際してご指導賜りました順天堂大学代謝内分泌内科の綿田裕孝教授・宮塚健先生をはじめとする代謝内分泌内科の諸先生方、日々ご支援いただいている産婦人科講座の諸先生方に深謝申し上げます。

妊娠中はインスリン抵抗性を代償するためにセロトニンによる β 細胞の自己複製能亢進などにより β 細胞容量が増加することが知られています。しかしながら、産褥期における β 細胞容量の変化やその機序の全容は解明されていません。

本研究「周産期 β 細胞におけるセロトニン産生の動的变化」では、妊娠期や産褥期のマウスから β 細胞を単離しトランスクリプトーム解析を行った結果、産褥7日においてセロトニン合成に関与する遺伝子群が妊娠中と同様に高発現していることを見いだしました。実際に、セロトニン合成の律速酵素である *Tph1*、*Tph2* の mRNA 発現量は、産後急激に減少し産褥7日で再増加していました。

われわれは授乳の有無に注目しさらなる解析を行った結果、授乳群ではそれらの遺伝子発現量が増加しており多くのセロトニン陽性 β 細胞がみられるのに対し、非授乳群ではほとんど観察されませんでした。また、授乳マウスの β 細胞では β 細胞の自己複製能亢進により、 β 細胞容量が非妊娠時と比較し増加していることがわかり、授乳が母体の β 細胞容量を制御する可能性が示唆されました。授乳による β 細胞の恒常性維持の詳細な分子機構が解明されれば、糖尿病の新たな治療法開発の一助となることが期待されます。

このたびの大森賞受賞を励みとし、今後も研究・臨床ともに精進してまいりたいと存じます。今後ともご指導のほど、よろしくお願い申し上げます。

海外関連学会開催日程

American Diabetes Association (ADA) 82nd Scientific Sessions

2022年6月3日(金)～7日(火)

会場：アメリカ ニューオーリンズ

公式ホームページ：<https://professional.diabetes.org/scientific-sessions>

52nd Annual Perinatal Research Society (PRS) Meeting

2022年9月9日(金)～11日(日)

会場：アメリカ ビーチバレー

公式ホームページ：<https://perinatalresearchsociety.org/wordpress/annual-meeting-2022/>

The 60th Annual European Society for Paediatric Endocrinology Meeting

2022年9月15日(木)～17日(土)

会場：イタリア ローマ

公式ホームページ：<https://www.eurospe.org/meetings/2022/espe-2022/>

58th Annual Meeting of European Association for the Study of Diabetes

2022年9月19日(月)～23日(金)

会場：スウェーデン スtockホルム

公式ホームページ：<https://www.easd.org/annual-meeting/easd-2022.html>

International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes 48th Annual Conference

2022年10月13日(木)～16日(日)

会場：アラブ首長国連邦 アブダビ

公式ホームページ：<https://2022.ispad.org/>

IDF Congress 2022

2022年12月5日(月)～8日(木)

会場：ポルトガル リスボン

公式ホームページ：<https://idf2022.org/>

大森賞を受賞して



安田 重光

埼玉医科大学
内分泌内科・糖尿病内科

この度は第37回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会上におきまして、“Differences in the birthweight of infants born to patients with early- or mid-to-late-detected gestational diabetes mellitus who underwent guideline-based glycemic control” (J Diabetes Complications. 2021 Apr; 35(4): 107850.)が大森賞という名誉ある賞を賜り、大変光栄に存じます。名誉理事長 大森安恵先生、理事長 杉山隆先生、第37回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会長 和栗雅子先生、選考委員の諸先生方に厚く御礼を申し上げます。また、ご指導を賜りました島田朗先生、野田光彦先生、亀井良政先生、及川洋一先生、難波聡先生、飯田慎一郎先生をはじめ、日頃からご指導いただいておりますすべての先生方に心より感謝申し上げます。

妊娠糖尿病 (GDM) は妊娠初期または中・後期に診断されていますが、この診断時期が異なる GDM の臨

床的特性の違いについてはいまだ不明瞭で、その管理法についても疑問点が多いと感じ、今回の研究を実施いたしました。本研究は埼玉医科大学病院で診断・治療された GDM 患者を対象とし、妊娠 11～15 週に診断された GDM 患者 (ed-GDM 群) と 24～28 週に診断された GDM 患者 (md-GDM 群) の 2 群間で比較検討しています。その結果、ed-GDM 群のほうが治療開始後の HbA1c は有意に高値でしたが、空腹時血糖 (FPG) は有意に低値で、FPG が 72mg/dL 未満の者の割合も ed-GDM 群のほうが有意に多く、産まれた児の出生体重は ed-GDM 群のほうが有意に低値で、低出生体重児の割合も有意に多いという結果を得ました。実施した多変量解析では児の出生体重と母体の治療経過中の FPG との間で有意な正の関連性を認め、妊娠初期に診断された GDM 患者は中・後期に診断された患者に比べ血糖コントロールが難しく、また空腹時に低血糖をきたしやすく、これにより低出生体重児を出産する可能性が高まることから推察され、妊娠初期に診断される GDM は低血糖を起さぬように治療上でより一層の注意が必要であると考えました。しかし、本研究はサンプルサイズが小さく、さらなる検証が必要と考えており、引き続き研究を進めさせていただく所存です。今後ともご指導のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

若手奨励賞を受賞して

横山 真紀

愛媛大学大学院医学系研究科
産科婦人科学講座 助教

この度は、第37回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会上におきまして、栄えある若手奨励賞を頂戴し、誠に光栄に存じます。本会理事長であり、私の師である杉山隆先生、和栗雅子学会長、守屋達美選考委員長および選考委員の先生方に心より厚く御礼申し上げます。

受賞論文 “Low birthweight is associated with type 2 diabetes mellitus in Japanese adults: The Toon Health Study” (J Diabetes Investig. 2020; 11: 1643-1650.) は、私が勤務する愛媛大学医学部の所在地である東温市の住民コホート研究における成果の1つです。本コホート研究は一般健診項目に加え糖負荷試験やエコー検査等のデータを収集し、生活習慣病予防のためのエビデンス創設を目指しています。低出生体重と将来の2型糖

尿病発症の関連は欧米を中心とした疫学研究で示され、developmental origins of health and disease の概念とともに受け入れられてきていますが、本邦におけるエビデンスは十分とはいえず、実際の生化学的データに基づいた検討もありませんでした。そこでわれわれは東温市在住の30～79歳の男女において75g OGTTによる糖尿病診断と出生体重調査を行い、低出生体重が成人期の2型糖尿病発症と関連することを示しました。また、低出生体重群では実際に糖脂質代謝パラメーターの変動を認め、背景メカニズム解明に向け示唆に富む結果でした。

本研究を通して、科学的根拠が緻密な研究計画、現場での地道なデータ収集、適切な統計解析により積み上げられていくものであることを痛感しました。今後も、子宮内環境と出生後の環境要因との関わりに着目し、謙虚な姿勢で研究・臨床に取り組んでまいりたいと存じます。今後とも、ご指導を賜りますようお願い申し上げます。



竹田 善治

総合母子保健センター
愛育病院産婦人科

妊娠糖尿病 (GDM) 妊婦の体重増加量は？

昨年3月、日本産科婦人科学会（日産婦）は従来用いていた妊娠中の適切な体重増加量の推奨を、「歴史的な役割を終えた」として取り下げました。理由は従来の推奨値が生理的な増加を下回っていた可能性や妊娠高血圧症候群の予防効果に対する新たなエビデンスが乏しいためなどです。代わりとなる新たな妊娠中の体重増加指導の目安は、全国分娩管理施設からの回答や周産期データベース、40万人を超える妊婦データの後方視的検討を基に策定されました。それによると、妊娠前BMIが18.5未満は12～15kg、同18.5～25は10～13kg、同25～30は7～10kg、同30以上は個別対応（上限5kgまでが目安）の増加量が示され、従来に比べやや多めになっています（表）。

では、GDM妊婦にもこの目安で同じく指導して良いので

しょうか？この疑問については前回の学会学術集でも取り上げられ、活発な議論が行われました。そのなかで見えてきたものは、GDM妊婦の病態に応じた指導の必要性です。例えばインスリン抵抗性・分泌動態という視点からは、インスリン分泌不全型やインスリン抵抗性型、これらの混合型、正常分泌型の4つの病態に応じて適切な体重増加量も変わる可能性がありそうということです。前回までの議論では、GDM妊婦の適切な体重増加量は日産婦が策定した目安よりやや小さくなる可能性が示唆されていますが、まだ多くの知見が必要と思われます。妊婦健診の度ごとにGDMの妊婦さんから寄せられるこの質問について、日産婦がエビデンスを見直し新たな目安を示したように、本学会から何らかの答えが示されることが期待されます。

表 妊娠中の体重増加の目安（日産婦）*

妊娠前体格 **	BMI kg/m ²	体重増加量指導の目安
低体重	< 18.5	12～15kg
普通体重	18.5 ≤ ～ < 25	10～13kg
肥満（1度）	25 ≤ ～ < 30	7～10kg
肥満（2度以上）	30 ≤	個別対応 （上限5kgまでが目安）

*「増加量を厳格に指導する根拠は必ずしも十分ではないと認識し、個人差を考慮したゆるやかな指導を心がける」産婦人科診療ガイドライン産科編2020 CQ010より

** 体格分類は日本肥満学会の肥満度分類に準じた。



川崎 英二

新古賀病院 糖尿病センター

妊娠中の新型コロナワクチン接種の新生児への影響

2019年12月より全世界に感染が広がった新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対するワクチンが接種可能となり、現在、3回目の接種が進められています。妊娠中、とくに妊娠後期にCOVID-19に罹ると重症化しやすいとされているため、わが国においても妊娠の時期を問わずワクチンを接種することが推奨されており、厚生労働省は2022年1月に妊婦にCOVID-19ワクチン接種の努力義務を課することを決定しました。

しかし、妊婦は臨床試験の対象より除外されているため、妊婦におけるCOVID-19ワクチンの有効性と安全性についての情報はまだまだ少なく、受動免疫の予防効果についても不明ですが、1回目の接種後15日以内にCOVID-19ワクチンによって誘導されたIgGが胎盤を介して胎児に移行し

ていることや授乳を介して抗体が新生児に運ばれることが報告されています^{1, 2)}。妊娠中のCOVID-19ワクチン接種の新生児への影響については、現在、米国疾病予防管理センター（CDC）によるv-safe妊娠レジストリが継続されており、昨年、Vaccine Adverse Event Reporting System（VAERS）のデータも使用して、妊婦におけるmRNA COVID-19ワクチンの安全性に関するpreliminary reportがN Engl J Med誌に掲載されました³⁾。その報告によると、新生児転機は早産9.4%、低出生体重児3.2%で、先天性異常2.2%、新生児死亡0%といずれも既報の頻度に比べリスクの上昇は認めませんでした。また、妊娠中にCOVID-19ワクチンを受けた母体から生まれた児の生後6カ月時点における中和抗体保有率が57%であったのに対し、妊娠中にCOVID-19に感染した母体から生まれた児では8%と低かったことも報告されており⁴⁾、妊娠中のCOVID-19ワクチン接種は児をCOVID-19から守るのにも役立ちそうです。しかし、出生児の長期予後については不明であり、今後さらなる調査が進むことが望まれます。

文献

- Beharier O: J Clin Invest. 131(13): e150319, 2021
- Gray KJ: Am J Obstet Gynecol. 225(3): 303.e1-303.e17, 2021
- Shimabukuro TT: N Engl J Med. 384(24): 2273-2282, 2021
- Shook LL: JAMA. doi: 10.1001/jama.2022.1206.