



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

2019年5月発行 Vol.21 No.1

第40号

第35回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会のご案内・見どころ

テーマ：妊娠と糖尿病—母と子を、そして世代を超えて、糖尿病から守るために



第35回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会長

杉原 茂孝

東京女子医科大学
東医療センター 小児科教授

このたび、2019年11月22日（金）・23日（土）に開催されます第35回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会の集会長を務めさせていただくこととなりました。その準備を鋭意進めさせていただいております。会場は、東京、浅草の浅草ビューホテルです。浅草寺雷門、仲見世通りや東京スカイツリーも近接しており、新旧文化の混じりあう下町情緒あふれる地区です。

今回は、「妊娠と糖尿病—母と子を、そして世代を超えて、糖尿病から守るために」をテーマとしました。海外招聘講演は、米国コロラドのDana Dabelea先生に「Role of developmental overnutrition in pediatric obesity and type 2 diabetes」と題して胎児期の過栄養と小児期の肥満や2型糖尿病との関連についてお話しいただきます。シンポジウムとして、DOHaD (Developmental Origins of Health and Disease) の最新情報、糖尿病合併妊娠の先進治療（インスリンポンプ、CGM、食事療法等）を行う予定です。その他、教育講演、ランチョンセミナーなど、幅広く話題を取り上げたいと思っています。

日本糖尿病・妊娠学会は、内科、産婦人科、小児科の医師を始め、助産師、看護師、保健師、栄養士など多分野の人々が集まり、糖尿病・妊娠の様々な問題について議論し、活動する学際的な学会です。

短い限られた会期の中で多くの制約がありますが、内

容の充実した学術集会にしたいと思っております。多くの会員の方が、演題を発表していただき、情報交換を行い、実りの多い学術集会になるよう望んでおります。

演題募集は、6月11日（火）～7月23日（火）です。多数の皆様のご参加をお待ちしています。

**第35回
日本糖尿病・妊娠学会
年次学術集会**

妊娠と糖尿病—母と子を、そして世代を超えて、
糖尿病から守るために

2019年
11月22日（金）・23日（土）

会長 杉原 茂孝
東京女子医科大学東医療センター 小児科

会場 浅草ビューホテル
〒111-8765 東京都台東区西浅草 3-17-1
TEL: 03-3847-1111

プログラム(予定)

※海外招聘講演 Role of developmental overnutrition in pediatric obesity and type 2 diabetes.
Dana Dabelea, MD, PhD,
Conrad M. Riley Professor of Epidemiology and Pediatrics
Director, Lifecourse Epidemiology of Adiposity and Diabetes (LEAD) Center
Colorado School of Public Health, University of Colorado Anschutz Medical Campus

※その他のプログラム 特別講演 / シンポジウム / 教育講演 / 一般口演 / ポスター口演 / 他

事務局：東京女子医科大学東医療センター 小児科
運営事務局：(株)グレス
〒105-0012 東京都港区芝大門 1-16-4 第二高山ビル 6階 TEL:03-6435-9885 FAX:03-6435-9886 Email: jsdp35@gresco.jp

● 発行人 理事長 平松祐司

● 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東洋海ビル (株)創新社内
TEL.03(5521)2881 FAX.03(5521)2883

編集制作：(有)知人社 ロゴマークデザイン：杉山光章

第34回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会開催報告

テーマ：糖尿病と妊娠—この重要な概念を如何に次世代に伝えるか



第34回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会

日本糖尿病・妊娠学会
編集担当常務理事

守屋 達美

北里大学健康管理センター
センター長

2018年11月23日(金)、24日(土)の2日間にわたり、「第34回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会」を横浜「みなとみらい」のパシフィコ横浜アネックスにて開催しました。開催にあたり多大なご協力をいただきました関係者の方々、そして参加者の方々に厚く御礼申しあげます。この学会は、1985年に「糖尿病と妊娠研究会」として発足し、2001年から学会になったものです。1985年は、私が医師になって2年目の頃です。すでにその頃に糖尿病を将来の専門分野とすることを決めていましたので、研究会の第1回目から参加していました。そこから30余年が経過し、私はこの学会とともに生きて来たように思います。30年も継続して学会に関わっていれば、なんらかのお役目が回って来ます。今回の年次学術集会のお話は2年前にいただきました。

今回の年次学術集会の全体のテーマは、教育的観点から「糖尿病と妊娠—この重要な概念を如何に次世代に伝えるか」としました。この分野の次世代への継承・啓発・教育は非常に重要と考え、2日目の午前中には、教育講演を5題(「耐糖能異常合併妊娠の病態および GDM と糖尿病合併妊娠の相違点」「DOHaD の視点からみた生活習慣病」「論文の書き方・臨床研究のルールについて」「糖尿病合併妊娠におけるCSII 療法および SAP 療法の実際」「明日からの糖代謝異常妊婦のケアを考えよう」)を行いました。様々な分野のエキスパートからのお話であったせいか、予想を超える参加者があり、会場をもっと広いところにしておけば良かったと、私はうれしい悲鳴をあげていました。

第1日目の海外招聘講演は、糖尿病性腎症(腎症)と妊

娠のエキスパートであるCopenhagen 大学のElizabeth Mathiesen 教授に「Diabetic nephropathy - the impact of antihypertensive treatment on pregnancy outcome.」というタイトルでお話いただきました。糖尿病性慢性合併症(とくに腎症)を有する妊婦も依然として診療の場に現れてきますので、腎症合併妊娠に関するシンポジウムを上記の海外招聘講演の前に行いました。腎症を有する糖尿病患者の妊娠の許容条件などについて、フロアーと演者間で議論が深まったと思います。

一方、この「糖尿病と妊娠」の分野では、子宮内胎児環境の重要性とともに、妊娠前女性の教育から妊娠中・分娩後の管理、さらには将来の児の予後だけではなく児の教育まで、長期間に渡る連続性を持ったケアに重点が置かれています。すなわち、医療者側としては、「常に継続してみていく姿勢」を持つことが重要であり、その姿勢は分娩後に一見正常耐糖能になった妊娠糖尿病(GDM)の経過観察もきちんと行わなくてはならないことにも繋がります。そこで、GDMのフォローアップ体制の有機的な構築に関して、昨年の年次集会に引き続くシンポジウムを2日目にいき、各施設の試みを含め、活発なディスカッションが行われました。

70題を超える一般演題のエントリーも全国からいただき、参加者にとっても活発なディスカッションを通じて様々な収穫があったと考えています。第1日目夜の懇親会には、医学部室内管弦楽団の有志にお集まりいただき、懇親会参加者全員が格調高い演奏を聴く事が出来ました。

そして、全体のテーマに関連し、私自身のこの分野への関わりを会長講演において「『糖尿病と妊娠』と糖尿病内科医の関わり—これからこの分野を担う人たちにに向けて—」というタイトルでお話ししました。この分野の次世代への継承がいかに大切かを様々な職種の方々に聴いていただいたと思います。

本学会は、決して少なくない「糖尿病」という病気と、さらに普遍性のある「妊娠」を扱う学会です。「次世代への継承」という観点からも、本学会の会員の皆様だけではなく、他の様々な分野の方々に本学会へのご参加を呼びかけていきたいと考えています。

国内関連学会開催日程

第55回日本周産期・新生児医学会学術集会

テーマ：健康寿命延伸は周産期から

2019年7月13日(土)～15日(月、祝)

会 長：中村 友彦
(長野県立こども病院院長、信州大学医学部新生児学・療育学講座
特任教授)

会 場：キッセイ文化ホール(松本文化会館)、松本市総合体育館

公式ホームページ：<http://jspm55.umin.jp/index.html>

第53回日本小児内分泌学会学術集会

テーマ：原点へ、そしてさらなる高みへ

2019年9月26日(木)～28日(土)

会 長：佐藤 亨
(大阪市立総合医療センター小児代謝・内分泌内科)

会 場：京都市勧業館 みやこめっせ

公式ホームページ：<http://jspe53.umin.jp/index.html>

IADPSG2020 in Kyoto 皆様、ご予約ください

IADPSG
International Association
of the Diabetes and Pregnancy Study Groups
2020
Congress President :
Yuji Hiramatsu
(Chairperson of the Executive Board, the Japanese Society of Diabetes and Pregnancy)
November. 13th(Fri.)-15th(Sun.), 2020

Kyoto,
JAPAN
会場：京都メルパルク

同時開催
第36回 日本糖尿病・妊娠学会学術集会
学会長：杉山 隆
(愛媛大学大学院医学系研究科 産科婦人科学講座)
2020年11月14日(土)-15日(日)

●IADPSG 2020 <http://iadpsg2020.umin.jp/> ●日本糖尿病・妊娠学会 <http://www.dm-net.co.jp/jsdp>
●IADPSG 2020/第36回日本糖尿病・妊娠学会学術集会 運営事務局 (株)MAコンベンションコンサルティング内
〒102-0083 東京都千代田区麹町4-7 麹町パークサイドビル402 TEL: 03-5275-1191 / FAX: 03-5275-1192 / E-mail: iadpsg2020-jsdp@macc.jp

海外関連学会開催日程

55th Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes

2019年9月16日(月)～20日(金)

会場：スペイン パルセロナ

公式ホームページ：<https://www.easd.org/annual-meeting/easd-2019.html>

50th Annual Perinatal Research Society Meeting

2019年9月27日(金)～29日(日)

会場：アメリカ ブルックリンパーク

Minneapolis Marriott Northwest

公式ホームページ：<https://perinatalresearchsociety.org/wordpress/prs-50th-anniversary-meeting/>

International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes 45th Annual Conference

2019年10月30日(水)～11月2日(土)

会場：アメリカ ボストン

Sheraton Boston Hotel.

公式ホームページ：<https://2019.ispad.org/>

International Diabetes Federation Congress 2019

2019年12月2日(月)～6日(金)

会場：韓国 釜山

BEXCO Auditorium

公式ホームページ：<https://www.idf2019busan.org/>

大森賞を受賞して



河原田律子

高崎健康福祉大学
健康栄養学科

第34回日本糖尿病・妊娠学会にて大森賞を賜り、誠に光栄に存じます。平松祐司理事長、守屋達美学会長、選考委員の先生方、学会員の先生方、そして大森安恵先生に感謝申し上げます。受賞内容は“Intrauterine hyperglycemia-induced inflammatory signaling via the receptor for advanced glycation end products in the cardiac muscle of the infants of diabetic mother rats European Journal of Nutrition, 57(8):2701-2712, 2018”に掲載されました。これまで私達は、妊婦の高血糖が胎盤を通じて子宮内を高血糖環境にすることで、胎児の発育やその後の成長にどのような影響を与えるかについて

の基礎研究を行ってきました。特に妊娠中に高血糖を呈する糖尿病妊娠モデルラットを用いた研究により、生まれた仔では心筋細胞において、タンパク質が過度に糖化(AGEs化)されることで酸化ストレスである活性酸素種(ROS)の発生や炎症性シグナル分子であるNF- κ B, TNF α やIL-6の遺伝子発現レベルが亢進し、インスリンシグナル異常が引き起こされることを明らかにしてきました。そこで、これらの異常を食事で改善できないかと考え、妊娠中の母ラットに魚油に多く含まれるEPAを経口投与し検討を行いました。その結果、仔ではAGEs化が抑制され、炎症やインスリンシグナル異常が改善されました。私は改めて妊娠期における食事療法の重要性を実感しました。

母胎の高血糖により、タンパク質やペプチドが過度に糖化されたAGEs化産物は胎児の発生・分化・成長に多くの影響を及ぼす可能性が十分に考えられます。今後はさらに他の臓器に与える影響を分子レベルで明らかにし、生まれて来た子どものフォローアップに役立てたいと考えています。



釘島ゆかり

元国立病院機構長崎医療センター
産婦人科
(現：新宿レディースクリニック院長)

このたび、第34回日本糖尿病・妊娠学会にて大森賞を賜り、たいへん光栄です。平松祐司理事長、学会長、選考委員の先生方、学会員の先生方、そして大森安恵先生にこの場をお借りしてあらためて感謝申し上げます。

今回の受賞論文：“Risk factors associated with the development of postpartum diabetes in Japanese women with gestational diabetes” (BMC Pregnancy and Childbirth 2018; 18:19, DOI 10.1186/s12884-017-1654-4)は、国立病院機構長崎医療センター産婦人科での2003年から12年間の妊娠糖尿病(GDM) 354症例を私が同センター在職中にまとめたものです。同センターでGDMのスクリーニング・診断およびフォローアップ・システムを導入して15年が経過する中、当初は患者教育のみならず、産科外来を担当する医師の意識もまばらで、せっかく妊娠中に診断・治療を適切に行えても、産後に追跡ができなかったという症例

を少なからず認めていました。システムが確立する中で助産師も含めた医療チームの認識は向上し、私の在任中にはフォローアップ率は85%を超えました。今日では少なくとも分娩後初回のフォローアップ検査はほぼ全例に施行しているそうです。また、2010年に新診断基準が導入されたのを契機として、紹介元である近隣一次医療機関の医師の意識も向上し、フォローアップ体制の強化につながっています。

今回の論文で、ただ漫然と診断・治療・フォローをしても、自覚症状もなくゴールも見えづらい状況が、患者・医療者双方に負担をかけていることも事実で、日本人における産後の糖尿病発症のリスク因子を特定することは、グローバルな課題ともなっている糖尿病予防戦略という観点から、臨床的ににおおいに役立つのではと研究を進めて参りました。結果として、比較的軽症とされるGDMでも、産後糖尿病発症の独立関連リスク因子が「診断時2時間血糖値」と「HbA1c値」であること、しかも妊娠中は比較的軽症とされるレベルでも糖尿病の発症と関連することを明らかにできたことで、今後のGDMの妊娠中および産褥フォローで、糖尿病の発症予防や早期診断に貢献できるものと確信しております。

研究そのものは後継医師へ委ねることとなりますが、さらなる症例の積み重ねで検証し、私自身は一次医療機関の立場から研究の支えとなるべく精進したいと存じます。

トピックス



安達 知子

総合母子保健センター
愛育病院 院長

糖代謝異常に対する血糖値変動の見える化

2018年10月にフラッシュグルコースモニタリング（FGM）の勉強会に出席した。

DM に対しては、日常生活の中での血糖値の変動を評価し、適正な血糖コントロールを行うことが必須である。

一方、血糖コントロールのための頻回の採血は身体的にも、精神的にも、多くの負担になっていたが、近年その改善はめざましい。歴史的にも（図）、血液採取のための方法やツールは改良、改善され、さらに血糖値の評価は、自己による時間ごとの測定⇒連続モニター⇒リアルタイムモニターへと流れの中で、直接の血中糖濃度を測定するものではないが、良好な相関を示す間質液中糖濃度の非観血的連続モニタリングができるようになってきた。特に1型糖尿病を発症した小児に対しては、大きな福音である。さらに血糖値の変化が患者本人に「見える化」できるようにまでなってきた。糖代謝異常の

治療は、薬物治療のみならず食事や運動などの日常生活指導に大きく依存する。しかし、指導をしても本人の無関心・治療意欲の低下があれば、改善は見られない。FGM は、血糖コントロールの状況を自分で評価できることにより、治療へのモチベーションを上げられるツールとして大きく期待されている。

FGM は 2017 年末より妊婦に対する使用が承認され、2018 年 5 月より使用解禁となり、GDM 管理に対しても保険適用できるようになってきた。しかし、GDM は治療期間に限られること、血糖値の上限のコントロールが厳密であることなどから、まだまだその有効性は明らかではない。妊娠中の「血糖値変動の見える化」が糖代謝異常への意識を高め、将来の DM 発症の予防に一役買えるか否か、今後の評価が期待される。



人見 麻美子

北里大学病院 栄養部

耐糖能異常を有する妊婦をとりまく栄養と食環境

妊娠中の栄養は、（胎）児の成長・発育や母体の出産後の生活習慣病に大きく影響する。特に、耐糖能異常を有する場合の栄養は、組成、比率に加え、各食の配分、食事時間など多くの配慮が必要である。

栄養組成に関しては、45～65歳の成人1万5,428人を対象とした米国のアテローム性動脈硬化症に関するコホート研究¹⁾では、炭水化物エネルギー摂取比と死亡率との間にはU字型の関連がみられ、50～55%で最も死亡リスクが低いことが報告された（図）。さらに、炭水化物に置き換えて、動物性ではなく植物性のたんぱく質や脂肪の比率を増やすと、心血管疾患などの重大な疾患の予防に有用な可能性が示された。最近では、自主的に偏重した糖質制限をする患者も見受けられるが、上記の点から注意が必要である。脂肪摂取

では、マウスの実験において、妊娠中の高脂肪食が児への出生後の肥満リスク、それに起因する慢性疾患、児の腸内フローラへの影響などが報告されている²⁾。

2013年の米国糖尿病学会では、妊娠糖尿病患者の低炭水化物／高脂肪食は、高複合炭水化物／低脂肪食に比べて、インスリン抵抗性を悪化させ、胎児肥満を増加させることが示された。

一方 本邦における 2017 年度国民健康・栄養調査の、生活習慣に関する報告では、20 歳代の女性の炭水化物の摂取量は 54.7%と他の年代に比較して最も低く、脂質は 30.5%と最も多いという結果が示された。また、朝食の欠食は 20 歳代が最も多く、14.1%にのぼり、菓子や果物のみの者は 9.5%であった。

また、社会的背景として、総務省における労働力調査（2017 年）では、女性の就業人口は 2013 年以降、毎年増加していることが報告されている。就業の影響で耐糖能異常合併妊婦に本来必要な分食を困難にする環境や夕食時間が遅くなることなども念頭に置かなければならない。

このような中、2018 年 11 月日本糖尿病学会は、「食事療法に関するシンポジウム」を開催し、糖尿病患者の栄養の設

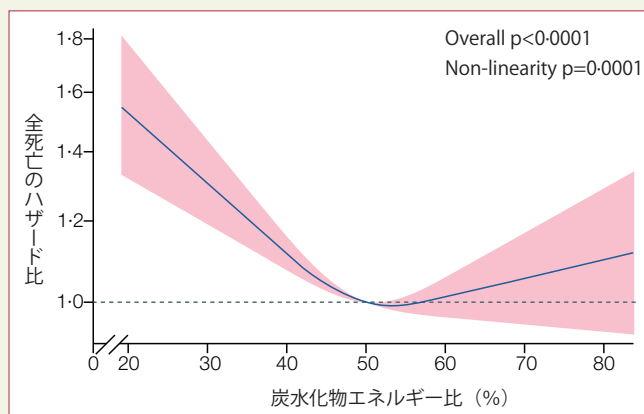
定は、年齢、病状、体重などを考慮した個別化の検討と標準体重を基にしたエネルギー設定の見直しの必要性を示した（背景に諸外国のガイドラインでの栄養に対する考え方の差がある）。

これらの報告から、妊婦の栄養に関する課題は多く、今後注目が必要である。

1)Seidelmann SB, Claggett B, Cheng S, et al: Dietary carbohydrate intake and mortality: a prospective cohort study and meta-analysis. Lancet Public health. 2018, Sep;3(9);e419-e428.

2)Chu DM, Antony KM, Ma J,et al: The early infant gut microbiome varies in association with a maternal high-fat diet. Genome Medicine. 2016, 8: 77

<https://genomemedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13073-016-0330-z>



炭水化物エネルギー比と全死亡はUカーブの関係を示す

炭水化物エネルギー比 50% を対象（ハザード比 1.0）とし、年齢、性別、人種、総エネルギー消費、糖尿病、喫煙、労作、収入、学歴で調整している。 文献 1) Figure1 より改変