
会長講演

子供と家族の明るい未来形成のためのアプローチ —子供の脳の発育と母子関係—



公益社団法人日本産婦人科医会 会長
木下 勝之

【学歴】

1966 年 3 月	慶應義塾大学医学部医学科卒業
1968 年 1 月	東京大学医学部産婦人科学教室入局
1976 年 4 月	スウェーデン、カロリンスカ研究所化学教室 (Bengt Samuelsson 教授) へ留学
1981 年 4 月	東京大学医学部産婦人科学教室講師
1985 年 6 月	埼玉医科大学総合医療センター産婦人科助教授
1989 年 10 月	同教授
2000 年 4 月	埼玉医科大学総合周産期母子医療センター副所長
2001 年 4 月	順天堂大学医学部産婦人科学教室主任教授
2006 年 3 月	順天堂大学医学部産婦人科学教授主任教授 退任
2006 年 4 月	医療法人社団久折会成城木下病院理事長
2006 年 4 月	日本産科婦人科学会名誉会員
2006 年 7 月	順天堂大学医学部客員教授

【医会等役員歴】

2005 年 4 月～	副会長
2012 年 11 月 10 日	会長
2005 年 5 月 28 日	財団法人日母おぎゃー献金基金評議員
2006 年 5 月 27 日	財団法人日母おぎゃー献金基金理事
2012 年 12 月 3 日	公益財団法人日母おぎゃー献金基金理事長

我が国でもインターネットの普及は進み、世代に関係なく誰もが持つスマホやタブレットから、家電、自動車、建築機械等、あらゆる道具や機械にコンピューターと通信機能を搭載するだけでなく、AI（人工知能）、ロボットの活用の時代になった。我々大人には大変便利な世の中となり、このような技術の進歩は、競争の激しい経済界にとって当然の方向性であっても、社会の基本である人の心のあり方、人との関係性などを身に付ける親子関係が機能しない時代になりつつあることは、重大な副作用の発現である。乳幼児・学童にとっては、家庭での親子の会話は少なく、スマホ一台あれば、インターネットを介してどんな情報も得ることができるし、LINE や Facebook 等で直接会って話をすることもなく会話ができ、厄介な他者との関係を持たず、一人で生きていける時代になった。スマホ社会の親は乳幼児が泣きやまないと、スマホのゲームを与えて泣くのをやめさせて、自分も誰かとスマホで連絡を取り合っている光景は珍しくない。

そんなスマホで育った子供たちは、成人しても人と人との望ましい関係性は築けず、親子、兄弟、男女等との健全な関係性を持ってない。そのため、現状において非婚化は進み、家庭を作り、次世代の子供を作ることなど考えない若者が増えている事実を放置することはできない。

今日のインターネット中心の情報通信技術や人工知能の時代を元に戻すことはできないが、これからの日本を支える子供たちが、社会の基本である人同士の健全な関係性を身に付けるためには、両親に対する両親教育として母親と父親の子育ての意義を再認識して実践することを妊婦健診や、両親教室、産褥ケア等で、しっかり伝えることを進めていかなければならない。

そこで、本講演では、以下の項目について述べる。

- ① 出生後の子供の脳の構造上、機能上の発達は、子供と両親あるいは地域の養育者との間で、大人が愛情を持って子供を世話し育てることと、それに対して、子供が反応することのサーブアンドリターンによる相互作用で出来上がっていく。乳幼児時代の脳の基本的機能は生後5歳までに出来上がるわけで、脳の発育は青少年期の学習、行動、実行機能、そして自己抑制能力など、健全な子供の心身の発育の基礎となるものである。
- ② 人間の一生には様々なストレスが降りかかってくる。子供たちの脳は、乳幼児・児童に対する親のネグレクト、虐待のような耐えがたい苦難を受けつづけると、明らかに障害を受け、健康な脳の発育に悪影響を及ぼす。
- ③ 人間の一生の間には避けて通れない試練や困難等が出現する。その困難を乗り越える力 Resilience を身に付けるには、子供の資質だけでなく、親又は第三者の大人の存在と愛情をもった育児と真剣な支えが必須条件であり、子供に対して人生の困難を乗り越える力を身に付けさせてやるのが親の大事な責務である。
- ④ 人間の精神生活の神髄とは関係性の中において生きることである。人は生まれてから死ぬまで、誰か、あるいは何かとの関係の中で生きている。引きこもり、登校拒否、拒食症など乳幼児の問題は、乳幼児と母親父親・養育環境の関係性の障害である。乳幼児は母親からの愛着経験を積み重ねることにより、好き、嫌い、うれしい、悲しい、楽しい、寂しい等の感情とそのコントロール能力が発達し、人としての健全な心のあり方の基本を身に付けていくのである。

特別講演

日本を救う産婦人科医会の役割

総務大臣・女性活躍担当大臣・内閣府特命担当大臣・衆議院議員
野田 聖子



【学 歴】

1983 年 上智大学外国学部比較文化学科卒業

【職 歴】

1983 年 株式会社帝国ホテル入社

1987 年 岐阜県議会議員選挙当選

1993 年 第 40 回衆議院議員総選挙初当選 以来連続 8 期当選

1998 年 郵政大臣

2008 年 内閣府特命担当大臣（消費者行政・宇宙開発 担当）

2012 年 自由民主党総務会長

2016 年 衆議院災害対策特別委員長

2016 年 自由民主党岐阜県支部連合会会長（現職）

2017 年 総務大臣・女性活躍担当大臣・内閣府特命担当大臣（現職）

我が国の周産期死亡率を諸外国と比較した場合、妊娠満 28 週以後の死産比、早期新生児死亡率ともに低く、世界で最も安全なレベルの周産期医療体制が確保されていると言えます。これもひとえに、貴会の会員をはじめとする産婦人科医師による御尽力の賜物であります。引き続き、国民が住み慣れた地域で安心して子供を産み育てることができるよう、周産期医療の質の向上と体制の整備を図っていく必要があります。

現在においても、産科医師の不足や地域偏在の状況は改善していません。医師数全体は増加を続けている中で、産科・産婦人科医師は微増に留まり、分娩取扱病院、診療所数は減少傾向にあります。高齢出産の増加等を踏まえ、ハイリスク分娩に対する高度な治療体制を確保するとともに、助産師等の産科医療を支える関係者との連携強化を図り、地域の実情に応じた周産期医療体制を維持する仕組みを早急に整えていかなければなりません。

全医師数に占める女性医師の割合は増加傾向にあり、医学部入学者に占める女性の割合も約 3 分の 1 となっています。また、産婦人科等では女性医師の割合が増加しており、今後さらに、女性医師の活躍が期待されています。しかしながら、女性医師は妊娠・出産等によりキャリアを中断せざるを得ない場合もあり、女性医師が働き続けやすい勤務環境の整備を推進していく必要があります。

国は、産科医師の処遇を改善し、産科医療の確保を図ることを目的として、分娩件数に応じた医師への手当支給に対する補助、産科医療機関の少ない僻地の産科医療機関の運営費に対する補助、産婦人科に係る診療報酬の充実等、産科医療の推進に向けた取組を実施しています。また、医師の過重な労働環境を改善するため、医療機関の勤務環境の改善に向けた支援を行うとともに、医師の勤務環境の改善に向けて、今後さらに検討を進めることとしています。

周産期医療体制や産科医師の確保に関しては、我々国会議員も、特に女性医療職の重要性を認識しています。本年 1 月には、生涯に渡る就業モデルとなり得る女性医療職への効果的なエンパワメント推進を主なテーマとして、超党派による「女性医療職エンパワメント推進議員連盟」(会長：野田)を設立しました。本議員連盟は、人生各期で大きく変化する女性特有の心身社会的な健康問題にも着目した制度整備を行うことを目的としています。今後、皆様方にお力添えをいただきながら、周産期医療体制や産科医師の確保に資する政策立案に向け、党派を超えて取り組んでまいります。

産婦人科医師の職務は、まさに命が誕生する瞬間に立ち会われ、また、女性の健康の保持・増進、生殖補助医療に係る取組をはじめとして、人間の生命の根幹に深く関わる極めて重要な職務であると承知しています。少子高齢化の進む我が国において、子供の誕生は、国の未来そのものであります。皆様方の役割は、我が国の未来を救うものとして、今後ますます重要性を増していくと確信しています。

世界の中の日本

公益財団法人国家基本問題研究所 理事長
櫻井よしこ



- ・ベトナム生まれ
- ・新潟県立長岡高等学校卒業
- ・ハワイ大学歴史学部卒業

【職歴等】

1971～74年	クリスチャンサイエンスモニター紙 東京支局勤務
1975～77年	アジア新聞財団 DEPTH（デプス）NEWS 記者
1978～82年	アジア新聞財団 DEPTH NEWS 東京支局長
1980～96年	NTV ニュースキャスター
1980年～現在	ジャーナリスト
2008年～現在	公益財団法人国家基本問題研究所 理事長

- ・1994年 SJ 賞（女性放送者懇談会賞）受賞
- ・1995年第26回大宅壮一ノンフィクション賞受賞
- ・1998年第46回菊池寛賞受賞
- ・2010年第26回正論大賞受賞

【櫻井よしこオフィシャルサイト】

<http://yoshiko-sakurai.jp>

【毎週金曜日 21 時インターネットテレビ「櫻 LIVE」生放送中】

<http://www.genron.tv>

招聘講演

ACOG Activities and Social Medicine: Expanding the Role of the OB/Gyn

ACOG の活動及び社会医学：産婦人科医の役割の拡大



Past President, ACOG
ACOG元会長
Mark S. DeFrancesco

Mark S. DeFrancesco, MD is Past President of the American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) and has been practicing Ob/Gyn since 1984. He is a founder of Women's Health Connecticut, one of the largest ObGyn practices in the country, and served as its Chief Medical Officer from 1997-2014.

Dr. DeFrancesco is a past National Secretary of ACOG and has served on many of ACOG's Committees and Task Forces, including Finance, Practice Management, and the Task Force on Patient Safety in the Office Setting.

He is a Board Member and a past President of the Accreditation Association for Ambulatory Health Care (AAAHC) and is the past President of the New England Obstetrical and Gynecological Society. A graduate of Yale University, he received his medical education at the University of Connecticut. He has also earned an MBA from the University of New Haven.

Dr. DeFrancesco has published multiple articles and has been a frequent speaker on various clinical, patient safety and "Business of Medicine" topics. He is an Assistant Clinical Professor of Obstetrics and Gynecology at the University of Connecticut.

Prior to becoming a physician, Dr. DeFrancesco served as a State Representative in the Connecticut Legislature.

Mark S. DeFrancesco (MD) は、米国産科婦人科学会 (ACOG) の元会長であり、1984 年より産婦人科医として診療を行っている。彼は国内最大の産婦人科医療従事者団体の一つであるウィメンズ・ヘルス・コネチカットの創設者であり、1997 年から 2014 年まで、その医療責任者を務めた。

DeFrancesco 医師は ACOG の元国内主事であり、財務や診療管理等の ACOG の多くの委員会や作業部会の委員、並びに診察室における患者の安全に関する作業部会の委員を務めた。

彼は外来通院医療認定協会 (AAAHC) 認定協会の役員及び元会長であり、ニューイングランド産婦人科学会 (New England Obstetrical and Gynecological Society) の元会長である。

DeFrancesco 医師はエール大学を卒業後、コネチカット大学で医学を修めた。また、ニューヘイブン大学で MBA の学位を取得した。

また、これまでに複数の論文を発表しており、臨床、患者安全及び「医療経営」に関する様々なテーマについて頻繁に口頭発表を行っている。更に、コネチカット大学において産婦人科学の臨床学准教授を務めている。

医師になる以前は、コネチカット議会の州代議士であった。

The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) has for more than 65 years been the main organization that represents the interests of America's obstetricians and gynecologists. We now have almost 60,000 members.

ACOG's mission is to provide education and advocacy for our physician members, and the patients we serve. Among other things, ACOG plays an active role in helping to educate our members about new developments in science that translate to better clinical care.

In recent years, due to the recognition of the importance of "population health" and a preventive approach to healthcare, we recognize the very special position held by the obstetrician-gynecologist in our healthcare system. We see so many patients in the earlier stages of life, we are in a unique position to positively influence our patients to choose healthier life styles and not only decrease healthcare costs, but improve the quality of life for our patients and their families.

To do that, we have begun a new focus on two very important areas : tobacco use and obesity. If we could address these two areas effectively, we could save a lot of lives and fulfill our obligation to society. This presentation will provide the background for our initiatives and introduce the two "tool kits" that we have created to help our doctors with this expanded role.

米国産科婦人科学会 (ACOG) は、65 年以上にわたり米国の産婦人科医の利益を代弁する主要な組織としての役割を担ってきた。現在およそ 60,000 名の会員を有する。

ACOG の使命は、同学会の医師会員に教育を提供すること、並びに、会員及び患者の権利を擁護することである。その他に、ACOG は、より良い臨床診療につながる科学の新たな発展に関して会員の教育を支援する積極的な役割も担っている。

近年、「公衆衛生」及び健康管理に対する予防的アプローチの重要性の認識に伴い、我々は医療制度における産婦人科医の非常に特別な立場を認識している。我々は非常に多くの患者を、その人生の早い段階で診察し、より健康な生活習慣を選択するように患者に好ましい影響を及ぼし、医療費を削減するだけでなく、患者やその家族の生活の質も改善する独特な立場にある。

そのために、我々は新たに 2 つの非常に重要な分野、即ち喫煙と肥満に重点を置くことを始めた。これら 2 つの分野に効果的に対応できれば、我々は多くの生命を救い、社会に対する我々の責務を果たすことができる。このプレゼンテーションでは、我々のイニシアチブの背景を説明し、この拡大した役割に関して医師を支援するために我々が作成した 2 つの「ツールキット」を紹介する。

教育講演

臍帯血の神秘

日本赤十字社血液事業本部
高梨美乃子

【学歴】

1982 年 3 月 東京女子医科大学 卒業
1986 年 3 月 東京女子医科大学大学院 卒業

【職歴】

1986 年 4 月 東京女子医科大学
1991 年 8 月 Ontario Cancer Institute (Canada) Postdoctoral fellow
1993 年 8 月 15 日 日本赤十字社中央血液センター
2001 年 10 月 1 日 東京都赤十字血液センター
2012 年 4 月 1 日 日本赤十字社関東甲信越ブロック血液センター製剤一部長
2013 年 4 月 1 日 日本赤十字社血液事業本部 主幹
2014 年 1 月 1 日 日本赤十字社血液事業本部 副本部長
2016 年 4 月 1 日 日本赤十字社血液事業本部 技術部次長（現在に至る）

【所属学会】

日本内科学会、日本癌学会、日本血液学会、日本組織移植学会、日本母子衛生学会、日本輸血・細胞治療学会、日本造血細胞移植学会、日本血液事業学会、AABB、ISBT

臍帯は胎盤を介して母児を繋ぎ栄養や酸素を運ぶ。その血管を流れる血液は胎児の血液であって、その血液には、成人の末梢血中の血液細胞に比べ幼弱な血液細胞が多く含まれている。それらの幼弱な血液細胞は、児の生後には適切な臓器に定着するなどして末梢血中から急速に失われる。

1982年、造血細胞の研究者が臍帯血中に増殖能の強い造血細胞があることを報告した。後の、中畑龍俊京都大学小児科教授（現 京都大学 iPS 研究所顧問）である。その後、米国の Hal E. Broxmeyer らが臍帯血中の造血細胞について研究を続け、1988年にフランスで Eliane Gluckman らにより先天性造血器疾患の治療として世界で初めて同胞間の臍帯血移植が行われ成功した。この成功例に続いて多くの臍帯血移植が行われ、また、非血縁者間造血細胞移植のための臍帯血バンクが設立された。

臍帯血バンクでは、臍帯血提供の同意を得るための倫理的考察、臍帯血採取法、調製保存法などの検討を行ってきた。

白血病やリンパ腫などの造血器腫瘍の患者は、診断時または治療経過の中で化学療法主体の治療と比べ造血幹細胞移植をする方がよいか、という判断を迫られることがある。移植が必要な場合には、家族内で適切なドナーを探すか、または非血縁者のバンクでドナーを探すことになる。造血細胞の源としては、骨髓液、末梢血幹細胞、臍帯血がある。世界では地域によって、造血細胞源の使用に偏りがあり、例えば欧米は末梢血造血幹細胞移植が多く骨髓移植は少ない。そして日本は世界一、臍帯血移植の多い国である。2014年1月より全面施行された「移植に用いる造血幹細胞の適切な提供の推進に関する法律」においては非血縁者間造血幹細胞移植のための臍帯血バンクを「臍帯血供給事業者」と定義し、その要件を定めた。

臍帯血採取は、産科医や助産師に依存している。児の誕生後に臍帯を切断するが、胎盤の娩出を待つ間に臍帯血を採取する。造血細胞移植のために一定以上の細胞数を確保するにはある程度以上の採取容量が必要である。

非血縁者間造血細胞移植の領域が確立されると共に、他方、臍帯血に含まれる幹細胞の再生医療領域への応用にも期待がもたれている。その細胞が幼弱であるが故に多くの可能性が仮定され、その証明をするために数多くの臨床試験が実施されている。それらの臨床試験の結果が解析評価されるには時間がかかると思われるが、多くの関係者が努力している。

新生児は可能性に満ちており、その誕生に関わる産科は臍帯血採取にも関わっている。臍帯血は血液造血器疾患の患者の希望であり、いまだ証明される必要があるが再生医療の可能性を秘めている。

地域保健・医療の立場からみた産後ケア・子育て支援センターのあり方について



国立保健医療科学院 名誉院長
林 謙治

【学歴】

- 1971 年 千葉大学医学部卒業、医学士
- 1975 年 千葉大学大学院医学研究科社会医学系公衆衛生学修了、医学博士
- 1979 年 米国 Yale 大学医学部、Department of Epidemiology and Public Health Postdoctoral Fellow

【職歴】

- 1975 年 千葉県松戸市立病院 産婦人科勤務
- 1986 年 国立公衆衛生院保健統計人口学部 部長
- 2002 年 同院次長
- 2009 年 国立保健医療科学院院長
- 2012 年 国立保健医療科学院名誉院長

【その他】

- 1992 年 北京大学医学部公衆衛生系客員教授
- 1997 年 国際人口研究協力委員会（フランス）理事
- 1999 年 アジア太平洋地区公衆衛生学術連合理事長、名誉理事長
- 2007 年 日本思春期学会理事長
- 2014 年 日中医学協会 業務執行理事
- 2016 年 公益法人母子保健推進会議 会長

少子高齢化が進むなかで日本では人口高齢化の社会的影響に注目して、いち早く介護保険制度を導入するとともに医療との連携を強化すべくさまざまな施策が行われてきた。他方、少子化は高齢化と表裏の関係にあるにも関わらず、社会政策では看過されてきたきらいがあったことは否めない。

近年、男女共同参画社会の建設を基盤に新しい経済体系の構築が模索されるようになり、これを実現するためにも女性の重い負担となる妊娠、出産、子育てに対して社会的支援が不可欠との共通認識が形成されるようになった。こうした方向への転換はとくに 21 世紀に入ってから顕著になり、マクロ政策の時代からミクロ政策へ入ってきている。

政府は 2014 年に妊娠・出産包括モデル事業を開始し、これは子育て世代包括支援センターの整備につながる事業である。2016 年にはこれを法定化し、2017 年から実施に入る。この度「子育て世代包括支援センター業務ガイドライン」が策定される予定であり、さらにそれをいわば補完するかたちで「産前・産後サポート事業ガイドライン」や「産後ケア事業ガイドライン」があるわけで、これら一連のガイドラインは全国の普及、業務水準の標準化を図るものである。

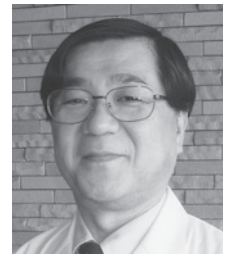
子育て世代包括支援センターの業務は妊娠・出産・子育てに関する情報を継続的に収集し、それを活用して相談対応に役立てるとともに必要なケースについては支援プランを立て、そしてプランのモニタリングや評価を行うことである。情報収集の作業の中にはすでに保健・医療・福祉・教育等の機関から利用者が受けているサービスがあり、したがってセンターはさまざまな機関と連絡網を構築する必要がある。また、ワンストップ機能を果たすためにもリフェラルシステムができていなければならない。こうした機能を果たしうるのは自治体行政機関である。

産前・産後サポート事業および産後ケア事業の対象者は子育て世代包括支援センターの利用者のうちより具体的な問題を持つケースが中心である。したがって、利用者の選定には一定の基準が設けられ、また、支援者はより専門的な知識が要求される。この中に特定妊婦が含まれ、児童福祉法では、「出産後の養育について出産前において支援を行うことが特に必要と認められる妊婦」と定義されている。特定妊婦と関連して、産科の医療者にはその情報を行政機関へ提供する役割が期待されている。日本産婦人科医会からは特定妊婦をスクリーニングする医療従事者向けチェックリストが提案されている。

新しい母子保健システムの基本形は明らかになってきたが、これから実施していくなかで浮上する課題については今後さらに検討していく必要がある。

3D/4D 超音波の使い方のコツと一般産婦人科臨床での活用

埼玉医科大学総合医療センター総合周産期母子医療センター
馬場 一憲



【学歴】大阪大学医学部卒業。東京大学医学博士。

【職歴】東京大学医学部附属病院研修医。稲田登戸病院、三楽病院などで勤務。東京大学医学部講師、文部省在外研究員（米国 Wayne 州立大学 Hutzell 病院）、東京大学大学院医学系研究科医用生体工学講座助教授を経て、2003 年から現職

【専門医等】日本産科婦人科学会専門医、日本超音波医学会超音波指導医、日本超音波医学会超音波専門医（産婦人科）、第 2 級アマチュア無線技士

【主な書籍・ビデオ】

正常がわかる胎児超音波検査（文光堂）

超音波胎児形態異常スクリーニング（文光堂）

目でみる妊娠と出産（文光堂）

基礎から学ぶ産婦人科超音波診断（東京医学社）

産婦人科 3 次元超音波（メジカルビュー社）

Three-dimensional Ultrasound in Obstetrics and Gynecology（英国・パルテノン出版）

超音波像による産婦人科の飛躍（永井書店）

ビデオ「正しい超音波診断のために（全 7 巻）」（メジカルビュー社）

1. 3D/4D 超音波とは

超音波を用いて体内の3次元空間を走査し（3次元走査）、3次元空間の情報を画像化するのが、3次元超音波（Three-dimensional ultrasound）である。3D超音波と略されることが多い。3次元走査と画像化を連続して繰り返すことにより動画として表示することもできるが、3D+時間という意味で、4D（four-dimensional）超音波と呼ばれることもある。

3次元超音波では胎児体表の3次元像だけでなく、骨や嚢胞部分あるいは血流の3次元像や、任意の断面を表示することもできる。体積計測も可能である。

2. 胎児体表の明瞭な3次元像描出のコツ

胎児体表の3次元像は良く使われる画像であり、その画像の良し悪しは容易に妊婦さんに判断されてしまう。より明瞭な3次元像を得るためのコツは、①胎児の上に羊水が多い部分を探す、②明瞭な断層像を描出する、③関心領域（ROI：region of interest）を適切に設定する、④閾値を適切な値に設定する、⑤3次元像を回転させて見る方向を変えてみる、⑥周囲の不要部分を削除するである。

3. 一般産婦人科臨床での活用

【産科領域】3次元像は胎児体表の様々な形態異常の診断に役立つが、特に18トリソミー児に見られるような耳介低位の診断は3次元像でなければ困難である。骨系統疾患では骨の3次元像、嚢胞性の病変では嚢胞部分の3次元像が診断に役立つ。3次元超音波では任意の断面を描出可能であり、検査時の胎児の向きによらず診断に適した断面を描出することができ、診断的価値が高い。

【婦人科領域】従来の経膣法により子宮の明瞭な縦断像や横断像を描出することができるが、子宮の先天性形態異常を診断するのに重要な子宮前額断面を描出することは困難である。3次元超音波では、あたかもMRIで撮ったような子宮の前額断面を外来で簡単に得ることができる。また子宮腔内の異物や病変の形状も3次元像として明瞭に描出することができる。また、蛇行した卵管留水症のような管腔構造物は、超音波断層像では多数の嚢胞として描出されてしまうが、3次元像にするとそれらが繋がって1つの管腔構造物であることが容易に判断できるようになる。

4. 最後に

超音波診断の基本は超音波断層法であり、胎児形態異常スクリーニング（産婦人科診療ガイドライン産科編 CQ106-2）も超音波断層法が使用される。先ず断層法で観察して、必要に応じて3次元超音波を使うようにしたほうが見逃しが少なく効率的である。

明瞭な胎児の3次元像への妊婦さんの期待や要望は大きいですが、胎児の顔の3次元像を描出することに意識が集中しすぎると、他の部分の大きな異常を見逃してしまう危険性があり、注意が必要である。

知っておきたい LEP 最新事情～現代女性は月経が多すぎる?!～



女性クリニックWe! TOYAMA 院長
種部 恭子

【学歴】

1990 年 富山医科薬科大学医学部卒
1998 年 富山医科薬科大学大学院医学研究科修了

【職歴】

1990 年 富山医科薬科大学医学部附属病院医員
1991 年 愛育病院産婦人科
1998 年 富山医科薬科大学医学部産科婦人科学助手
2003 年 済生会富山病院産婦人科医長
2006 年 医療法人社団藤聖会女性クリニック We! TOYAMA 院長

【公職・学会等】内閣府男女共同参画会議重点方針専門調査会委員、内閣府男女共同参画会議女性に対する暴力に関する専門調査会委員、富山県男女共同参画審議会委員、富山市男女共同参画推進審議会会長、日本医師会医療安全対策委員会委員、日本産婦人科医会常務理事、富山県医師会常任理事、富山県産婦人科医会理事、日本産科婦人科学会男女共同参画ワークライフバランス改善委員会委員、日本小児科学会子どもの生活環境改善委員会委員

【その他】2009 年 第 41 回中日教育賞、2013 年 6 月 第 17 回松本賞、2013 年 10 月 日本家族計画協会会長表彰、2016 年 10 月 文部科学大臣表彰受賞

欧米における OC 開発・普及の歴史は、女性の性的自己決定権獲得の歴史と一致する。近年は、QOL 向上のため避妊以外の付加価値を追求した OC が開発され、OC は性的自己決定権に加え社会的自己決定権獲得に寄与したと思われる。

日本においては、欧米のように OC を使用する女性が爆発的に増えなかった。性的自己決定権をめぐる社会運動が大きくなうねりを作れなかったことが背景にある。一方で、月経関連の QOL 低下を防止する目的で開発された LEP については、女性が活躍しなければ日本の発展はないという状況に追い込まれた現在、社会的自己決定権の獲得とともに普及を進める必要性が高まっている。

現代の女性は生涯で約 450 回の月経を経験する。出産回数が多かった昔の女性に比べて、月経回数は格段に増加した。これに付随して疾患リスクも変容した。月経は健康の証拠であると考える日本人がまだ多いところであるが、月経痛や月経のケアがパフォーマンスを下げる要因になるのみならず、将来的な子宮内膜症発症リスクを高めることは明らかである。エビデンスのあるヘルスケアとして OC・LEP の普及を推進することが、子宮内膜症の発症リスクを下げ、活躍が期待される若い女性の人生の応援につながると考えている。

日本で承認されている OC には、消退出血により妊娠の有無を確認する目的で休薬または偽薬の期間が設定されている。しかし、休薬または偽薬の期間には、個人差はあるが、自然周期と同様、頭痛、骨盤痛、気分の変動などの月経随伴症状が出現する。QOL の改善が目的である LEP においては、消退出血の意義はない。

最近、LEP に連続投与型という新たな選択肢が増えた。月経回数を減らすことでさらなる QOL 向上を追求するものである。海外では避妊薬として同様のカテゴリーに属する製剤がすでに 14 年前から販売されているが、日本においては初めてのことである。最長 120 日まで連続して服用することが可能であり、上手く行けば月経は年 3 回で済むことになる。月経は予定に合わせてコントロールすることができ、いつも同じパフォーマンスで生活することができる。ただし、連続投与においては破綻出血が起こる可能性があるため、予期せぬ出血をコントロールしベネフィットを最大限に活用してもらうためには、丁寧な服薬指導が必要である。

月経をコントロールすることで社会的自己決定ができる女性を増やし、月経回数を減らすことで子宮内膜症の発症を抑えることができれば、女性の活躍のみならず人生のプランに対しても大きなベネフィットをもたらす。我々産婦人科医が今すぐに実践できる、女性の人生の応援である。

日本専門医機構 専門研修プログラム

HPV を標的とした子宮頸癌の予防と治療～新しい流れと将来展望

日本大学医学部産婦人科学系産婦人科学分野 主任教授
川名 敬



1993 年	東北大学医学部 卒業
1993 年	東京大学医学部産科婦人科学 研修医、同医員
1996 年	厚生労働省 ヒューマンサイエンス振興財団リサーチフェロー
1998 年	東京大学医学部産科婦人科学 助手
1999 年	埼玉県立がんセンター婦人科 医員
2000 年	東京大学医学部産科婦人科学 助手
2001 年	学位（医学博士）取得
2002 年	日本産科婦人科学会 第 54 回総会シンポジウム
2003 年	米国ハーバード大学（Brigham and Women's Hospital）産婦人科留学
2005 年	東京大学医学部産科婦人科学 助教
2011 年	東京大学医学部産科婦人科学 講師（病棟医長）
2013 年	東京大学大学院医学系研究科生殖発達加齢医学専攻 産婦人科学講座生殖内分泌学分野 准教授
2016 年 9 月	日本大学医学部産婦人科学系産婦人科学分野 主任教授 日本大学医学部附属板橋病院産婦人科 部長 現在に至る

子宮頸癌、尖圭コンジローマの原因ウイルスとして、ヒトパピローマウイルス（以下 HPV）は、女性のリプロダクティブヘルスに大きな影響を与える。その HPV 感染を撲滅する目的で、2007 年に世界で初めて HPV の感染予防のワクチンがヒトに接種されてからほぼ 10 年が過ぎた。

HPV 予防ワクチンは、2007 年以降全世界で接種され続け、既に尖圭コンジローマ、子宮頸がんの前身がん病変（CIN2-3）の発生率が減少していることが科学的に証明されている。日本国内では、2013 年 4 月より HPV ワクチンは定期接種化された。しかしマスメディアの報道以降 HPV ワクチンの安全性を疑問視する見解が溢れ、厚生労働省は 2013 年 6 月から HPV ワクチンの積極的な接種勧奨を中止した。その後の 4 年の間に安全性を再評価されているが未だに結論には至らず、暗礁に乗り上げたままである。厚生労働省をはじめとする行政機関などの努力によって、本ワクチン接種後に生じた症状に対する診療体制・相談体制が整った。本ワクチン接種に不安を感じつつも、がん予防の利益を受けようと接種を希望する一般の方に対して、体制が整ったことを広く説明し、接種することが推奨される旨を伝えるべきである。

一方で、HPV を標的とした予防・治療戦略には新たな流れもある。1 つは HPV の 9 つのタイプの感染を予防できる 9 価 HPV（予防）ワクチンである。これによって子宮頸癌の 80-90% は予防できると期待されている。また、学童児では免疫応答が強いことから、接種回数が 2 回でも良いというデータも出ている。2 回接種となれば、有害事象の頻度が減少することが期待され、医療経済的にも有用である。

もう 1 つは我々が開発している CIN 治療薬である。HPV 由来の癌抗原である E7 蛋白質を発現している乳酸菌製剤であり、経口剤として投与することで粘膜免疫を誘導する新しいタイプの治療薬（コード名：IGMKK16E7）である。CIN2-3 を対象としたトランスレーショナル研究をこの 10 年間継続してきた。年内には、医師主導治験を予定している。我々が開発した HPV を標的とする癌免疫療法は、「HPV 治療ワクチン」とも言えるものである。世界初の CIN 治療薬が開発されれば、“Office Gynecology”に新しい風を吹かせることができると期待している。CIN を子宮頸部円錐切除で治す時代が終わればその後の妊娠時の周産期管理にも大きな福音となるだろう。我々の治療薬は、経口剤であり、乳酸菌を基調とした製剤であることから安全性は高く、有効性が証明されれば汎用性は高いと考えている。

一次予防の HPV 予防ワクチンで疾患を予防し、そこで漏れた女性に対しては我々の治療ワクチンで治療するという“二重構造”によって、子宮頸癌の発症を完全に食い止めることが我々の大きな願いである。

先天異常と生命倫理

横浜市立大学産婦人科 講師
倉澤健太郎



1998 年 3 月 琉球大学医学部医学科卒業
1998 年 4 月 横浜市立大学医学部附属病院 臨床研修医
2000 年 4 月 横浜市立市民病院産婦人科 専攻医
2002 年 1 月 横浜市立大学医学部附属病院産婦人科 常勤特別職
2004 年 4 月 横浜市立大学附属病院産婦人科 助手（後に助教）
2008 年 4 月 小田原市立病院産婦人科 医長
2010 年 4 月 横浜市立大学附属市民総合医療センター総合周産期母子医療センター助教
2014 年 4 月 同 講師
2014 年 9 月 厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課 生殖補助医療対策専門官
2017 年 4 月 横浜市立大学生殖生育病態医学講座（産科婦人科学）講師

日本産科婦人科学会専門医・指導医

日本周産期・新生児医学会周産期専門医・指導医 評議員

日本女性医学学会（旧更年期医学会）女性ヘルスケア専門医・指導医

日本女性心身医学会認定医 幹事

日本分娩監視研究会 幹事

臨床研修指導医

NCPR（新生児蘇生法）コースインストラクター

ALSO（advanced life support in obstetrics）インストラクター

日本母体救命システム普及協議会（J-CIMELS）インストラクター

生命倫理とは、人間の良心に基づいて作り出された、生命に対する社会的な行動基準（規範）と解釈されるが、倫理的な判断は個人の思想的背景によっても異なり、時代の変化によっても変わる可能性がある。そもそも生命倫理に対する関心が高まった社会的背景としては、第二次世界大戦後にドイツのニュルンベルグで行われたナチスの戦争犯罪の裁判で、特に人道に関する罪が規定されたことがあげられる。1947年に示された法規範であるニュルンベルグ綱領は、その内容から生命倫理の基礎となるインフォームド・コンセントの形成に貢献している。のちに、医療の中で倫理的な問題解決への指針として4原則が提唱されるようになったが、それぞれ「自律的な患者の意思決定を尊重せよ」という自律尊重原則、「患者に危害を及ぼすのを避けよ」という無危害原則、「患者に利益をもたらせ」という善行原則、「利益と負担を公平に配分せよ」という正義原則からなっている。一般的な診療科における倫理としては、終末期あるいは脳死・臓器移植、インフォームド・コンセントなどに焦点が当てられるが、産婦人科領域では特に受精卵から胎児に関する問題が重大な課題として挙げられる。

生殖補助医療技術は、1978年エドワーズにより英国で行われて以来、世界中で不妊症に悩むカップルの福音となっている。しかし、母体の体外での受精が可能となったことにより、卵子や胚の提供などの課題が出現し、顕微授精による問題も新たに加わった。体外受精胚移植以外にも、提供精子による人工授精や排卵誘発に伴う減胎の課題も解決されているとはいいいがたい。いわゆる先天異常は、ヒトという生物種が今まで続いてきた生物史の中では自然の摂理としてともに生存してきており、本邦でも多くの先天異常の児が生を授かっている。

一方、近年では、単に子どもを持ちたいと願うカップルへの生殖補助医療技術に関する課題のみならず、出生前診断や着床前診断・スクリーニングといった生命の質を選別する技術についても課題が山積している。ヒトはいつから人なのか、どうして人といえるのか。生命の質に差はあるのだろうか。クライアントの希望にどこまで寄り添ったらよいのだろうか。これらの議論の先には望まない子どもの出生を回避するための母体保護法と人工妊娠中絶に関する議論も避けられない。さらに新たな課題として、受精卵のゲノム編集技術なども出現している。急速で精緻な技術発展による最先端の生命情報解析手法により、個人や受精卵、胎児の遺伝子情報などが明らかになる時代を迎えて、我々はこれらの技術に対してどのように対峙し、どのように生かしていけばよいのだろうか。

演者は、生命倫理の専門家ではないが、母体保護法を所管する厚生労働省母子保健課に在職経験があり、旧優生保護法や母体保護法に関する案件に関わった。また、生殖補助医療対策専門官として法制化に向けた準備や倫理指針の改定作業などを行ってきた。現在は再び周産期医療に携わっているが、本講演ではこれらの経験をいくつか提示・共有することで、生命倫理に関わる課題を共有したい。

脳性麻痺発症児の CTG からみた医療安全

順天堂大学医学部附属浦安病院 院長・産婦人科 教授
吉田 幸洋



【学歴】

1978 年 3 月 順天堂大学医学部 卒業
2001 年 9 月 Canada, University of Alberta, Perinatal research Centre 留学

【職歴】

1979 年 1 月 順天堂大学医学部産婦人科学講座 助手
1988 年 1 月 順天堂大学医学部産婦人科学講座 講師
1998 年 8 月 順天堂大学医学部産婦人科学講座 助教授
2003 年 2 月 順天堂大学医学部附属浦安病院産婦人科 教授
2011 年 4 月 順天堂大学医学部附属浦安病院 副院長・診療部長
2012 年 4 月 順天堂大学医学部附属浦安病院 院長

【所属学会】日本産科婦人科学会、日本周産期・新生児医学会、日本超音波医学会、日本母体胎児医学会、日本糖尿病・妊娠学会、日本産科婦人科遺伝診療学会 等

【専門医等】

産婦人科専門医、指導医
日本超音波医学会認定超音波専門医、指導医
日本周産期・新生児医学会 母体・胎児専門医暫定指導医
日本母体保護法指定医師
日本医療機能評価機構産科医療補償制度原因分析委員会委員

我が国の周産期医療の質は、世界でもトップレベルであり、平成 27 年の周産期死亡率は 3.7 であり、妊産婦死亡率もここ数年一桁を維持している。日本産婦人科医会の医療安全部会では、これまで、特に母体死亡に関して、妊産婦死亡報告に基づいて原因究明と再発予防のための問題点の抽出と提言を行い、さらに日本母体救命システム普及協議会 (J-CIMELS) の活動支援を行うなど精力的な活動を続けてきた。一方、周産期死亡については、日本産科婦人科学会が周産期委員会の事業として周産期死亡登録を行ってきたが、脳性麻痺発症事例については、2009 年 1 月に産科医療補償制度が開始されることによって、脳性麻痺発症の原因分析ならびに再発防止に向けた提言がなされるなど系統的な検討と対策が実施されるようになった。日本産婦人科医会の医療安全部会においても、会員への医療安全に向けた情報発信の一環として、脳性麻痺発生防止に極めて重要である、胎児心拍数陣痛図の評価法と対応を周産期の現場に周知すべく、ポケットサイズの冊子を発行している。

産科医療補償制度は、妊娠分娩に関連して発症した重症脳性麻痺児とその家族の経済的負担を速やかに補償し、紛争の防止と早期解決および産科医療の質の向上を図ることと、同じ様な事例の再発防止に資する情報を提供することを目的に創設されたものであり、産科医療補償制度における原因分析では、責任追求を目的とするのではなく、「なぜ起ったか」などの原因を明らかにするとともに、再発防止を提言するものである。日本産婦人科医会の分析よれば、近年の産婦人科の訴訟件数の推移は減少傾向にあり、本制度開始後その傾向は顕著であり、本制度によって多くの脳性麻痺事例での紛争が回避されたと考えられる。さらに、産科医療補償制度開始後、脳性麻痺発症事例そのものが減少傾向にあることが判明した。特に、原因分析委員会より産科医療の質の向上の取り組みとして提言された、胎児心拍数聴取については、胎児心拍数の監視方法および胎児心拍数陣痛図の判読と対応について評価がなされた件数の割合に減少がみられたことは、原因分析報告書の評価・提言に対して医療者が反応したことが原因と考える。

このような状況を鑑み、本講演では、脳性麻痺発症の最も重要な原因の一つと考えられる常位胎盤早期剥離の発症例を中心に分娩経過中の胎児心拍数陣痛図の判読に関する問題を中心に述べるとともに、医療安全上重要と考えられる「子宮収縮薬の使用」について、その用法・用量、ならびに使用中の胎児心拍数モニタの実施、さらには説明と同意等の対策について述べてみたい。

産婦人科と保険診療

東京産婦人科医会 理事
社会医療法人社団順江会 江東病院婦人科 部長
宮崎亮一郎



【学歴及び職歴】

1982 年 3 月	順天堂大学医学部卒業
1987 年 4 月	日本産婦人科学会専門医
1988 年 3 月	順天堂大学医学部博士課程卒業 医学博士
1988 年 4 月	同 大 医学部産婦人科学講座 助 手
1991 年 6 月	同 上 臨床講師
2002 年 4 月	同 上 客員助教授 東京都江東高齢者医療センター婦人科・科長
2012 年 7 月	江東病院婦人科部長 非常勤准教授

【役 職】

日本産婦人科医会（日本母性保護産婦人科医会）幹事（1995 年 4 月より）
日本産婦人科医会幹事長（2003 年 4 月から 2007 年 3 月まで）
日本産婦人科医会常務理事（2007 年 4 月より）
東京産婦人科医会理事（2014 年 4 月より）
日本医師会社会保険診療報酬検討委員会委員（2010 年 4 月より）

学術集会のメインテーマが「産婦人科新時代—近未来の産婦人科医療を展望する—」となっていることを考えると、温故知新ではないがこれまでの産婦人科の保険診療から近未来への保険診療に関して述べなければならないものと考えている。

そこでまず現状の保険診療の立ち位置が、他科と比較してどのようになっているのかを検証し、そのデータを基に解説、そこから見える近未来の産婦人科の考え方を述べさせてもらう。

保険診療に関しては、各種のデータがあるが、日医総研の2016年5月の月別データで考える。上位は整形外科、眼科、内科の順に高く、産婦人科は各科別で最も低い状況にある。しかも、月の診察患者数別では、皮膚科、眼科、耳鼻咽喉科の順で、ここでも産婦人科は最も低い位置にいる。一方、患者1人1日当たり単価と1施設1日当たり患者数で見ると、産婦人科の点数は決して悪い状況にはない。また、平成25年社会医療保険診療行為別調査では、実は泌尿器科の点数が高く、産婦人科は平均的な点数に限りなく近い。ただ、内科と比較すると、管理料、在宅医療、処置料等が少ない状況にある。診療所の診療項目を各科別にみると、初診・再診料に関しては、皮膚科が最も多く、次いで小児科で小児科は診察料の加算を有していることによる。医学管理料では、小児科が最も多く、次いで内科になる。在宅診療料は、内科、泌尿器科が多く、検査料では、泌尿器科、婦人科が、画像診断料では外科、泌尿器科が多く、投薬料は泌尿器科、内科が多く、注射料では泌尿器科、内科が多く、処置料では泌尿器科、耳鼻咽喉科が多いとなっている。

産婦人科は極めておとなしく、秀でるところはないという印象になる。

疾患別患者数の推移を見てみると、まず三大疾病の第1番目にあげられる各種癌では、結腸癌、肺癌、胃癌、乳癌、女性性器癌の順になっている。女性性器癌は乳癌のおよそ半分の数字である。これらの推移は、結腸癌、肺癌、乳癌は増加傾向にあるが、女性性器癌は横ばいの状態で、胃癌は減少傾向にある。肝臓・胆嚢系の癌は減少傾向にある。また、膀胱癌、前立腺癌といった男性特有の癌は急激に増加している。ちなみに女性性器癌の部位別患者数は、子宮頸部はやや減少、子宮体癌、卵巣癌は微増傾向にある。また、女性性器関連の一般的疾患では、女性不妊症、更年期障害、月経障害が疾患別では多いが、高血圧患者の60分の1、糖尿病や急性上気道炎の20分の1の対象患者数に過ぎない。他方、境界領域と考えられる骨粗鬆症や高脂血症などの疾患数はまだ産婦人科が対象疾患として取り扱い可能な疾患となり得る。かつて、どの科も炎症性疾患が多い傾向にあったが、横ばいかもしくは激減している。

疾患群を見据えて、極めて柔軟に対応する技量を持ち得ることが重要と考える。

日本産婦人科医会勤務医委員会企画 シンポジウム

分娩取扱い病院における就労環境の変遷 ～医会の年次アンケート調査から

日本医科大学多摩永山病院 准教授
関口 敦子



【学歴】

1990 年 日本医科大学卒業

【職歴】

1990 年 日本医科大学第一病院産婦人科入局

1992 年 下都賀総合病院派遣

1994 年 日本医科大学産婦人科学医員・助手

2004 年 北里研究所東洋医学総合研究所 特別研修医師

2006 年 日本医科大学多摩永山病院 医局長

2008 年 日本医科大学産婦人科学講師

2014 年 日本医科大学産婦人科学准教授

【専門医等】

日本産科婦人科学会 産婦人科専門医・指導医

日本周産期・新生児医学会 周産期専門医（母体・胎児）

日本東洋医学会 漢方専門医

平成 19 年、分娩取扱い病院は 1281 施設あったが、平成 28 年には 83% の 1063 施設まで減少した。日本産婦人科医会は、平成 19 年から年次アンケートによる全国調査を行い、分娩取扱い病院の就労環境変化を追っている。回答率は例年約 70% である。

●病院の機能変化

施設当たりの分娩数は 10 年で 2 割増、帝王切開率も 4.0% 上昇し 25% を超えた。施設間の役割分担も明確化、一般病院がローリスク分娩を多く担い、周産期母子医療センターは母体搬送受入れが多く帝王切開率が一層高くなっている。

●医師数と男女構成変化

各施設の常勤医師数は 2 割増だが、男性は不変、女性のみ激増し、その比率も 1 割増の 4 割となった。また、女性医師の中でも妊娠中や育児中の割合が 3 割から 5 割弱まで増加し、勤務配慮を必要とする医師数は倍増した。女性医師は周産期母子医療センターにも多い。

●当直担当医師の勤務

この変化の中、当直を担当する中堅常勤医師の当直は月 6 回と変化はない。当直翌日の勤務緩和のある病院は 25% にまで増えたが、実態として実施率は半分以下である病院が 6 割を占める。1 ヶ月の推定在院時間は約 300 時間と過労死認定基準を超えたままで、当直医師の負担に配慮した対策は進んでいない。

●女性医師の体制

育児中の女性医師の当直は all or none となりやすいことも判明した。緩和なく当直する医師も 2 割いるが、完全当直免除の医師が半数近くおり、回数を加減しつつ当直する医師は 3 割程度しかいない。施設と女性医師双方に、回数を緩和した当直体制の工夫の努力が求められる。

●フリーの医師

分娩取扱い病院に勤務しながらも常勤先のないフリー医師が、回答施設だけでも男女計 600 人程いる。男性のフリーの理由は大半が大学院か高齢だが、女性は半数が妊娠・育児であった。フリー医師自身による回答では、復帰時の重要課題にまず拘束時間が挙げられ、問題解決により常勤復帰考慮可能とする医師が半数以上いた。

結論を言えば、分娩取扱い病院の就労環境は依然として厳しい。新たな産婦人科専攻医の増加が望まれることは言うまでもないが、育児中の女性医師の力のさらなる活用や、短時間正規雇用導入による産科離脱の防止・常勤復帰への促進により、当直医師・常勤医師の増加を図ることも対策として有用と思われる。

女性医師のさらなる活躍のために、今できること

日本赤十字社医療センター 第二産婦人科 部長
木戸 道子



【略歴】

1988 年 東京大学医学部医学科卒業
東京大学医学部附属病院分院産婦人科、長野赤十字病院産婦人科
1995 年 東京大学医学系大学院博士課程卒業
1996 年 東京大学医学部附属病院分院産婦人科助手
2002 年 日本赤十字社医療センター産婦人科
日本産科婦人科学会専門医・指導医、日本女性医学学会専門医・指導医
審議会・委員会等：日本産婦人科医会 情報処理検討委員会（1999～2002 年）
情報システム委員会（2003～2006 年）、勤務医委員会（2007 年～）
日本産科婦人科学会 女性活躍のための健康推進委員会、医療改革委員会
男女共同参画・ワークライフバランス改善委員会
産婦人科診療ガイドライン婦人科外来編評価委員会・作成委員会
日本医師会 勤務医の健康支援に関するプロジェクト委員会・検討委員会（2009～2015 年）
産業保健委員会、医師の働き方検討委員会
厚生労働省 女性医師のさらなる活躍を応援する懇談会（2014 年）、女性医師キャリア
支援モデル普及推進事業に関する評価会議、社会保障審議会医療部会

産婦人科では対象が女性であるという特性により、女性医師へのニーズが高い。若手医師で女性の割合が増えているが、産婦人科医療が安定的に継続、発展していくためには、男女とも能力を存分に発揮しキャリアを築いていけるようサポートすることが欠かせない。

自らの出産育児などのライフイベントに際し、離職や非常勤への転職など働き方を変えることを余儀なくされる女性医師は少なくない。そこで、一時期ペースダウンしてでも就業を継続できるよう、院内保育所設置、勤務緩和などの支援策がこれまで進められてきた。

次のステップである「さらなる活躍」では離職防止にとどまらず、もてる能力を発揮し、診療のみならず研究・後進の指導に携わり、組織のマネジメントを学び将来的に指導的立場や管理職となる医師の育成が求められる。そのためには業務に見合う人員の配置、短時間勤務制度やきめ細かなシフト制などの「働き方改革」とともに、人材育成強化が欠かせない。子どもの病気などで休みがちになることをデメリットと捉えず、長期的視点に立ってキャリアを築いていけるよう、本人の自覚とともに周囲、とくに指導医の意識改革が欠かせない。勤務緩和を受けている人に、責任の少ない業務だけを与えて早く帰宅できるように配慮するのではなく、個々の状況に応じてチャレンジできる目標を提示しモチベーションを上げていくことが有効である。

一方、家事や育児を自分で抱え込んで両立に苦悩する女性医師が、仕事に専念できる時間をより増やす取り組みも必要である。家庭内でパートナーと話し合い、ワークシェアするとともに、ベビーシッターや家事のアウトソーシングが利用しやすいよう、費用補助や税額控除の導入、研修制度などによる質の担保が行政に求められる。また、各自が働ける分で組織に貢献できるよう、きめ細かなシフト制や短時間正規雇用制度の利用で年齢性別に関わらず過重労働を防止すれば、家族と過ごせ、休息を確保するためのゆとりが生まれる。産休や留学などブランク後に安心して復帰できるよう、再研修できる受け入れ施設や雇用枠の確保、カリキュラム整備も有用である。カンファレンス等への在宅参加、業務の繁閑に応じた人員配置などにITの活用も大きな可能性を秘めている。

女性医師が働き続け、能力を発揮するための取り組みは、医師全体の働き方の改善、医療安全、安定的な地域医療提供体制、すなわち国民が安心してお産できる環境整備につながる。「働き方改革」「女性の活躍推進」は少子高齢化を迎える我が国において重要な課題となっており、産婦人科において好事例を示し、政策へ積極的に提言していくことは大きな意義がある。

全国若手医師が望むこと—勤務医懇話会の総括

聖マリアンナ医科大学産婦人科学 講師
水主川 純



【学歴】

2000年3月 浜松医科大学医学部医学科卒業
2006年3月 浜松医科大学大学院博士課程卒業

【職歴】

2000年5月 国立国際医療研究センター産婦人科臨床研修医
2006年4月 浜松医科大学医学部附属病院産科婦人科医員
2006年9月 遠州総合病院産婦人科副医長
2007年1月 国立国際医療研究センター産婦人科臨床研修指導医
2007年4月 国立国際医療研究センター産婦人科厚生労働技官
2010年4月 独立行政法人国立国際医療研究センター産婦人科医師
2013年1月 聖マリアンナ医科大学産婦人科学講師

【所属学会】

日本産科婦人科学会、日本周産期・新生児医学会など

【資格等】

浜松医科大学大学院博士課程学位医学博士
日本産科婦人科学会産婦人科専門医・指導医
日本周産期・新生児医学会（母体・胎児）指導医・専門医
日本周産期・新生児医学会評議員
厚生労働省社会保障審議会児童虐待等要保護事例の検証に関する専門委員会委員

日本産婦人科医会勤務医委員会は、毎年、勤務医担当者懇話会を開催している。この懇話会では平成25年度から「若手医師が勤務環境に望むこと」をテーマとしたシンポジウムを開催し、若手医師の発表およびその発表に基づく意見交換の機会を設けてきた。本講演ではこのシンポジウムにおいて全国各地の若手医師により示された勤務環境に望むことについて総括する。

卒後10年前後の医師が発表し、勤務医療機関の所在地は、平成25年度は東北・北海道ブロック、平成26年度は中国・四国ブロック、平成27年度は東海・北陸ブロック、平成28年度は九州ブロックである。発表者は各都道府県から1人選出され、31人(男性15人、女性16人)が発表し、大学病院に勤務する医師は16人であった。

発表内容に規定はなく、地域の医療や医局に関する内容、発表者自身の経験など多岐に渡り、13人が医局員や初期研修医などに対するアンケート調査結果を発表した。発表内容から勤務環境は各地域の特性に応じたものであることが示された。その一方、若手医師が勤務環境に望むことには地域によらず共通事項があることも示された。

産婦人科医師を志した主な理由は、産婦人科学に興味がある、診断・治療・管理が一貫して行うことができる診療科であるなどであった。産婦人科医師になった若手医師は、周産期、腫瘍、生殖・内分泌、女性医学の各分野で学ぶ事が多く、研修内容や習得可能技術に関して施設間格差がある現実に直面していることがうかがわれた。

若手医師が望むことは、まず産婦人科医師数の増加である。それにより、診療では当直回数や当直翌日勤務緩和の改善や女性医師の勤務体制への柔軟な対応が行われ、臨床と研究を両立する環境の確保が期待される。また、学生や初期臨床研修医に対する教育時間が確保され、産婦人科学の魅力を伝えることにより産婦人科医師の確保も期待される。その上で、若手医師は内容に偏りが無い研修体制の確保、勤務時間と勤務以外の時間を明確化した休暇取得、仕事と育児の両立ができる勤務や保育の体制の確立を望んでいる。

さらにはライフプランに応じながら専門性を高めることができる環境、仕事が継続できる環境の確保も望まれており、系統的な指導や教育体制の確立も重要であろう。中堅医師の離職に伴い、指導体制に影響が出ていることも指摘された。書類作成などの業務軽減、給与改善などに関する要望も認められたが、少数であった。

シンポジウムにより、若手医師はやりがいを感じながら仕事をし、仕事以外の生活との調和を保つためにより良い勤務環境を望んでいることが示された。また、若手医師はそれを実現するためには産婦人科医師の確保が必要であることを認識していると思われ、産婦人科医師全体でこの課題に取り組むことが重要であると考えられた。

日本産科婦人科学会産婦人科未来委員会若手委員の取り組み



日本産科婦人科学会産婦人科未来委員会 若手委員長
大阪大学医学部附属病院中央クオリティマネジメント部 助教
中川 慧

【学歴】

2007 年 大阪大学医学部医学科卒業

【職歴】

2011 年 国立循環器病研究センター 周産期・婦人科レジデント

2012 年 大阪大学医学部附属病院医員

2016 年 堺市立総合医療センター産婦人科 副医長

2017 年 大阪大学医学部附属病院中央クオリティマネジメント部助教

【所属学会】

日本産科婦人科学会 日本産婦人科医会

日本婦人科腫瘍学会 日本周産期・新生児医学会 日本産科婦人科内視鏡学会

【専門医等】

日本産科婦人科学会専門医 癌治療認定医 母体保護法指定医

日本産科婦人科学会の新規専攻医数は臨床研修の産婦人科ローテーション必修化後徐々に増加し2010年には491人まで増加した。しかし、その後必修科目から外れると、急激に減少傾向をたどり、2014年は334名まで低下した。今年度漸く増加に転じる見込みだがまだまだ予断を許さない状況である。我々日本産科婦人科学会産婦人科未来委員会若手委員（以下若手委員）は2014年にFIGOの若手組織であるWATOGの日本組織JTOGを母体として発足した。主な目的はリクルートであり、それまで、理事、幹事主体に企画運営されていたサマースクールを引き継いで運営し、より学生、研修医に近い視点から内容の検討、改革を行ってきた。さらに本年度は産婦人科医会共催のもと研修医2年目対象のPOPセミナー（骨盤臓器脱ではなくPlus One Projectの頭文字）を開催した。いずれも参加者アンケートは大変に好評であり、参加者の産婦人科専攻が期待される。さらに、各大学の学生、研修医に対する医学教育の実態調査アンケート（論文投稿準備中）や、ホームページ改革、漫画コウノドリにご協力いただいた産婦人科研修奨励ポスターを作成するといった活動をこれまでにやってきた。また、リクルート関連以外の活動として産婦人科医療の現場の中心で働く若手～中堅医師の意見を発信するべく、スプリングフォーラムを運営し、本年度の学術集会ではワークライフバランスに関するシンポジウムにそれらの意見を発表する場を与えていただいた。国際的な活動としては前回のバンクーバー、来年リオデジャネイロで開催されるFIGOに若手委員を派遣して、世界との交流を図っている。こうした、若手委員の活動の最大の目的は新規産婦人科専攻医のリクルートであるが、もう一つの大きな財産はこれらの活動を通して得られる若手同士の横のつながりである。若手世代というのは臨床現場でも多忙を極めることから、仕事以外の時間を利用しての1個人、1病院、1医局単位でできることには限りがあり、行動、変革の一步が踏み出せないという事情がある。しかし、サマースクールやPOPの若手指導医として参加して、指導方法をあれやこれやと考えたり、スプリングフォーラムで日常の自分たちが抱える悩みや疑問を話し合うといった活動を通して、リクルートや仕事、生活に対する同じ志や同じ悩みを抱える仲間が全国にはいて、それを共有でき、お互いに刺激し合い、励ましあい、高め合うことが可能になる。実際に各地方で行なわれていたセミナーのノウハウを共有し、新規に教育セミナーが立ち上がったような地域もある。

このような活動、意見をシンポジウムなどで発表する場を与えていただいていることで、さらに議論が活発になり好循環を生み出していけると確信する。これまで、若手委員の活動を裏でしっかり支えながら、ご指導頂いている日本産婦人科医会、日本産科婦人科学会の皆様に御礼を申し上げるとともに、引き続きサポートをお願いしたい。

ワークショップ

【基調講演】 地域産婦人科医療提供体制確保のために



北里大学病院 病院長
海野 信也

【学歴】

1982 年 東京大学医学部卒、医学博士

【職歴】

1982 年 東京大学医学部産科婦人科学教室入局。東大病院および関連病院（都立築地産院、焼津市立総合病院、東京日立病院、関東中央病院、国立国際医療センター）で産婦人科研修
1994 年 コーネル大学妊娠新生児生理学研究室留学（1996 年まで）
1997 年 東京大学医学部産婦人科医局長
2000 年 東京大学大学院医学系研究科講師、長野県立こども病院産科部長
2002 年 長野県立こども病院 総合周産期母子医療センター長
2004 年 北里大学医学部産婦人科学主任教授
2005 年 北里大学病院周産母子センター長（2014 年まで）
2009 年 北里大学病院副院長（診療担当）
2011 年 北里大学医学部産婦人科（産科）学主任教授
2012 年 北里大学病院長・学校法人北里研究所理事

【学会活動等】

2005 年 日本産科婦人科学会産婦人科医療提供体制検討委員会委員長（2009 年まで）
2008 年 厚生労働省 医師国家試験委員会委員（2011 年まで）・「安心と希望の医療確保ビジョン」具体化に関する検討会委員・「周産期医療と救急医療の確保と連携に関する懇談会」委員
2009 年 日本産科婦人科学会医療改革委員会委員長（継続中）
2010 年 社会保障審議会医療保険部会専門委員（2011 年まで）
2011 年 日本産科婦人科学会理事（2013 年まで）・日本産科婦人科学会周産期委員会委員長（2013 年まで）
2012 年 日本周産期・新生児医学会理事（継続中）
2013 年 日本産科婦人科学会特任理事（継続中）
2014 年 日本周産期・新生児医学会理事長（2016 年まで）・日本産科麻酔学会会長（継続中）
2015 年 厚生労働省「周産期医療体制のあり方に関する検討会」構成員（2016 年まで）

【専門領域】 胎児生理学・周産期医学

本シンポジウムでは、わが国の産婦人科が抱えている以下の二つの課題とその解決策について述べることにしたい。

- ・少産化と地域分娩環境の確保

近未来の産科医療提供体制を考える際、少産化の進行という問題を避けることは出来ない。少産化の速度は特に地方で著しい、その意味での地域格差は拡大せざるをえない。そうした状況にあっても、住民は地域分娩環境の確保を期待し、政治はそれに応えようとする。仕事の少ない地域に産婦人科医を張り付けようとするこの一見合理性のない動きは今後も続くだろう。産婦人科医と社会が win-win となるような解決策を見だし、この状況をチャンスに変える必要がある。

- ・産婦人科医不足と働き方改革

日本産科婦人科学会産婦人科医療提供体制検討委員会及びその後継組織の医療改革委員会では、2005 年の活動開始直後から、産婦人科医の勤務環境、労働条件の改善を目指してきた。当初は労働基準法という文言を文書に記載することさえはばかれる雰囲気だった。現在、医師の過重労働の解消や働き方改革が大きな政策課題として取り上げられるようになった。産婦人科専攻者が将来にわたっても確保される状況を作るためには、現場の産婦人科医は絶対的に不足している状況にあっても、当直回数、拘束時間を減らす方策を考える必要がある。

上記の二つの課題に対して、日本産科婦人科学会医療改革委員会が提案し、日本産婦人科医会とともに推進しているのが「地域基幹分娩取扱病院の重点化」という取り組みである。（患者数・妊産婦数を確保できるだけの）ある程度の人口を有する圏域を設定し、そこに若手産婦人科医の研修の場として、地域産婦人科高次医療の拠点として、周産期救急医療センターとして機能する基幹的病院を整備する。各圏域でサブスペシャリティを含む人材養成を行い、地域医療需要に確実に応える体制を作る。基幹病院に多数の産婦人科医が勤務することにより勤務体制の弾力的な運用が可能になる。基幹病院がしっかりと高次医療、救急医療を展開することによって、その周辺地域では特色ある医療を提供する診療所の活動が可能になる。重点化施設と地域の小規模施設の組み合わせにより、住民の多様なニーズへの対応が可能になる。

「重点化」は自然に進んでいくものではない。関係者が明確な意図をもって時間をかけて計画的に進める必要がある。地域産婦人科医療体制確保のためにどうしても必要な病院を厳選する必要があり、行政及び地域医療従事者のコンセンサス形成が前提となる。実際の道筋は非常に困難なものとなるだろうが、我々産婦人科医が持っている他の診療科にはない団結力、組織力によって、未来を切り開いていく必要があると考えられる。

周産期医療連携の新しい形

医療法人社団 窪谷産婦人科 理事長
窪谷 潔



【学歴】

1991 年 日本医科大学卒業

【職歴】

1991 年 日本医科大学産婦人科学教室入局・同大学付属病院勤務

1993 年 葛飾赤十字産院勤務

1994 年 米国ロマリンダ大学周産期生物学センター勤務

1997 年 日本医科大学付属病院助手・葛飾赤十字産院勤務

1999 年 窪谷産婦人科勤務

- ・医学博士
- ・日本医科大学千葉北総病院 非常勤講師
- ・日本産婦人科医会 広報委員
- ・千葉県産科婦人科医学会 理事
- ・柏市医師会 理事

【所属学会】日本産科婦人科学会、日本周産期・新生児医学会、日本生殖医学会、日本遺伝カウンセリング学会、日本周産期メンタルヘルス学会、日本産科麻酔学会、日本人類遺伝学会

【専門医等】日本産科婦人科学会専門医、日本産科婦人科学会指導医

周産期医療は産婦人科医を中心とした多機関、多職種の協働により支えられており、設備、機能、連携の強化により充実されてきた。近年、女性のライフスタイルの変化により周産期医療の現場も変化してきている。妊娠の高齢化や不妊、不育症、切迫流産・早産、妊娠糖尿病、妊娠高血圧症候群等のハイリスク妊娠の増加に伴い、開業産科施設においてもそれらのアセスメントが必要かつ重要な課題となっている。日本産婦人科医会が発行している「妊娠中の食事と栄養」を用いて妊娠初期から情報提供を行い、必要に応じて医師の指示に基づき管理栄養士が患者ごとにその生活条件、嗜好を勘案した食事計画を立案し指導するようにしている。妊娠 20 週、30 週前後に超音波検査士が胎児超音波スクリーニング検査を行っているが、出生前からの情報共有、患者説明には高度な診療技術が必要となる。多忙な周産期医療の現場では遠方への学会参加が困難な場合も多いことから、胎児超音波診断についてはインターネット回線を用いた遠隔セミナー、双方向のハンズオンセミナーなどを院内で受講できるようにしており研修に役立てている。分娩取扱い施設では帝王切開、吸引・鉗子分娩、産科危機的出血、母体搬送、新生児搬送など常時対応が必要であり、スタッフ教育と円滑な医療連携体制を構築しておく必要がある。また出生前診断、合併症妊娠、ハイリスク分娩の情報提供、説明と同意、カウンセリングなどには専門性と相当の診療時間を必要とする。社会的な問題にもなった未受診妊婦、望まぬ妊娠などの特定妊婦と母体保護法、人工妊娠中絶、避妊指導、特別養子縁組、里親制度などは密接な関係にあり、母体保護法指定医として関わる際に妊産婦の家族、院内の多職種、行政との連携は欠かせないものとなっている。これらの新たな医療連携の取り組みと、子育て支援、妊産婦のメンタルヘルスケアのために当院で行っている産前産後ケア施設、精神科診療所とのコンサルテーション・リエゾンについて解説する。

近未来の産婦人科医療を展望する 生殖医療—激動の予感

HORAC グランフロント大阪クリニック 院長
森本 義晴



【経歴】

1977 年 関西医科大学卒業
1983 年 関西医科大学大学院修了
1998 年 IVF 大阪クリニック設立、院長
2003 年 IVF なんばクリニック設立、院長
2014 年 HORAC グランフロント大阪クリニック設立、院長

【役歴】

聖マリアンナ医科大学客員教授
近畿大学先端技術総合研究所客員教授
Pochon Cha University 客員教授
岡山大学客員教授
日本 IVF 学会 前理事長、日本生殖心理学会 理事長
日本受精着床学会 常務理事、日本卵子学会 常任理事
PSRM（環太平洋生殖医学会）President（2015-）
ASRM（アメリカ生殖医学会）International Advisory Board
第 23 回 日本受精着床学会総会・学術講演会 会長（2005）
ASPIRE（アジア太平洋生殖医学会）President（2010-2012）

ここ 10 年以内に生殖医療に大きな新しい波が訪れると考えている。その時、次の二点が問題となるであろう。

一つ目は人口減少に伴う不妊患者の減少である。現在我が国では日本産科婦人科学会登録数約 600 施設、体外受精およびその関連技術を含めて約 40 万件、共に世界一の数である。と言っても、「正式な登録システムを有する国に限定して」という但し書きはつくが。我が国には他国、特にドイツやフランスなど先進国にある生命倫理法がなく、生殖医療に関与する全ての事項が自主規制によって行われているので、極端な話、昨日まで脳外科を専門としていた医師が不妊センターをオープンすることも可能なので、施設数はどんどん増加する。新しく不妊クリニックをオープンする先生方は楽観的な見通しを持って開業されると思うが、実は先はそうは甘くない。特に体外受精をやるとなると、多くの高度な技術者と精密機器を準備しなければならず相当投資額が大きくなるので、返済は並大抵ではないのである。しかも、もう 5 年もすれば、不妊患者数は明らかに減少を始めるので、患者の奪い合いが起こることは必至なのである。新規開業をする人は自分の経営デザインを慎重に作成する必要がある、業務拡充する人はむしろダウンサイジングを考える必要があるのではないだろうか。そういう意味では、自然淘汰の時代が来るのであり、真に患者指向性の施設のみが生き残ることが可能になると思われる。即ち、競争力を確保することが急務で、今までのように単に凡々とした不妊治療や体外受精を続けている施設は立ちゆかなくなることは目に見えている。サービス合戦、価格破壊なども起こるであろう。お隣の韓国ではすでに価格破壊が起こり、低価格での体外受精を余儀なくされ、不妊クリニックの経営は困難を極めているが、同様の状態に突入するのも時間の問題である。

二つ目は、再生医学の生殖医療への侵入である。1978 年英国に於いて最初の体外受精児が誕生し、その時点で生殖医療は大きく転換した。即ち、体外受精およびその派生技術は生殖医療を異質のものに変えたと言う意味で、これは「第一次生殖医療革命」と言っても良いであろう。筆者らは、不良胚を有する患者の卵子に自家ミトコンドリアを移植する方法を実施しているが、これなどはその最たるものである。そして、第二次生殖医療革命がすぐそこまで来ているのである。それは、幹細胞由来の生殖細胞の臨床応用である。すでに、マウスでは iPS や胚性幹細胞から精子や、卵子が造られ子供や孫が産まれている。即ち、頬の粘膜から作成した配偶子が生殖医療に利用される時代がすぐそこに来ており、そうになると卵巣刺激も採卵も要らなくなるのである。当然、不妊治療現場での人員配置や機器の設置の方法も大きく様変わりすると予想される。私たちは、今からその波をいかに乗り切るかの準備をしなければならない。

産婦人科医の新たなミッション～女性の活躍を支える～

女性クリニックWe! TOYAMA 院長
種部 恭子



【学歴】

1990 年 富山医科薬科大学医学部卒
1998 年 富山医科薬科大学大学院医学研究科修了

【職歴】

1990 年 富山医科薬科大学医学部附属病院医員
1991 年 愛育病院産婦人科
1998 年 富山医科薬科大学医学部産科婦人科学助手
2003 年 済生会富山病院産婦人科医長
2006 年 医療法人社団藤聖会女性クリニック We! TOYAMA 院長

【公職・学会等】内閣府男女共同参画会議重点方針専門調査会委員、内閣府男女共同参画会議女性に対する暴力に関する専門調査会委員、富山県男女共同参画審議会委員、富山市男女共同参画推進審議会会長、日本医師会医療安全対策委員会委員、日本産婦人科医会常務理事、富山県医師会常任理事、富山県産婦人科医会理事、日本産科婦人科学会男女共同参画ワークライフバランス改善委員会委員、日本小児科学会子どもの生活環境改善委員会委員

【その他】2009 年 第 41 回中日教育賞、2013 年 6 月 第 17 回松本賞、2013 年 10 月 日本家族計画協会会長表彰、2016 年 10 月 文部科学大臣表彰受賞

日本の出生数は100万を割りこんだ。明治維新以降急激に増加し人口ボーナス期に高度経済成長を遂げた日本は、これからの100年で明治維新のころと同じほどの人口に減少する。今後、生産年齢人口比はさらに低下し、高齢化率は40%を超えることが予測されており、社会保障はもちろん経済活動や社会構造そのものを維持するためには、女性も高齢者もまさに一億総活躍するしかない。一方で合計特殊出生率は1.44と上昇の兆しはなく、生涯未婚率は男性23.37%、女性14.06%と上昇している。それならば女性は仕事をしないで家庭に入りたくさん子どもを産むのがよいのではないかという意見を述べる人もいるが、出生率は、女性の就業率と正の相関関係にあることが判明している。

そこで日本が最近力を入れ始めたのが女性活躍の推進である。単なる労働力率の上昇のみならず、行き詰った日本経済の構造改革を促すためのイノベーションを期待する政策であり、女性の視点でものや仕組みを生み出すことに、日本は生き残りをかけている。

しかし、女性のキャリア形成期は、妊孕性が高く生物学的に妊娠・出産に最も適した時期と一致する。キャリアを積み自己実現に向けて活躍したいと願う女性たちは、頭の隅に自身のライフプランに関する不安を抱えている。加齢と妊孕性に関する知識、ライフプラン、子宮内膜症など女性のパフォーマンスを落とす疾患のヘルスケアなど、女性活躍の基盤である健康を支えるためには、産婦人科医の伴走が必要である。

また、閉経移行期～更年期にパフォーマンスが著しく低下することも、大きな労働損失である。管理職など意思決定の場に参画し、改革の要になるのが更年期世代であるが、家族や仕事を優先するあまり後回しにしてきた自分の健康に向き合わなければならない世代でもある。毎年約80万人の女性が更年期を迎えているが、今後10年ほどは団塊ジュニアの世代が毎年約100万人、更年期を迎えることになる。健康で長く活躍できるように閉経移行期から介入し、ホルモン補充療法などでからだのケアをしながら、先のエイジングを成功させるための健康啓発を行うことは、将来の骨折や脳血管障害によるADL低下やフレイルの予防につながる。女性の介護ニーズを減らすことによる社会保障の負担軽減効果は大きい。

女性のライフサイクルに合わせたヘルスケアは、女性活躍の基盤である。性差医療の視点からの医療の効率化は、国も着目し、政策を進めようとしている分野であるが、妊娠・出産も更年期も包括的に女性を診てきた産婦人科医だからこそ、女性の活躍を支えることができると確信している。我々の新たなミッションである。

どこまで可能か？クリニックの日帰り内視鏡下手術

杉山産婦人科 丸の内 院長
栗林 靖



【学歴】

1987 年 聖マリアンナ医科大学卒業

【職歴】

1993 年 聖マリアンナ医科大学 助手

1994 年 McGill 大学研究所 客員講師

2008 年 聖マリアンナ医科大学准教授

2011 年 杉山産婦人科 丸の内 院長

【所属学会】

日本産科婦人科学会、日本産科婦人科内視鏡学会等

【専門医等】

日本産科婦人科学会専門医、日本産科婦人科学会指導医

日本産婦人科医会 幹事長

【はじめに】当院は、生殖診療専門クリニックとして2011年5月に開院し生殖医療に特化した内視鏡下手術を行っている。低侵襲である内視鏡下手術の特徴を最大限に生かし、さらにもう一歩進め、より低侵襲で滞在時間を極力短くするために、内視鏡器械の選定や麻酔方法・管理、医療スタッフへの教育に配慮している。そこで、開院以来6年間の内視鏡下手術の経験から、入院施設のない施設での日帰り内視鏡下手術の現況を報告する。

【方法】手術内容は、腹腔鏡下手術(LAP)、子宮鏡下手術(TCR)、卵管鏡下卵管形成術(FT)であり、LAPの適応は、原則、50mm以下の卵巣嚢腫、子宮内膜症、卵管留水症、異所性妊娠でBMI 27以下を対象としている。一方、TCR、FTに関しては、BMI 30以下を適応外としている以外に制限はない。使用器械は、LAPでは、3mmのトロッカー(STROZ社製)を3本使用、TCRは、10mm(STROZ社製)、FTは、FTカテーテルシステム(テルモ社製)を使用している。麻酔方法は、麻酔導入にプロポフォール(鎮静薬)、ロクロニウム(筋弛緩剤)、気道管理にはラリンジアルマスクを用いている。麻酔維持には、セボフルラン(吸入麻酔薬)とレミフエンタニル(短期間作動麻酔)を使用している。

日帰り手術のタイムスケジュールは、禁食(飲水は可)で午前7時50分に来院し、8時30分より手術を開始する。手術は1日(午前中)に2~3件行い、手術終了後、2~3時間前後の午後12時~15時に退院となる。

退院後の夜間緊急対応は、まず杉山産婦人科本院の世田谷で電話対応をし、必要であれば夜間診察の実施している。

【成績】LAPは、2011年~2016年の過去5年間に1820件施行し、術式は、子宮内膜症病巣除去術、卵管再疎通術・卵管開口形成術、卵巣嚢腫核出術の順に多かった。TCRは、過去5年間に1972件で、その術式は、内膜ポリープ、粘膜下筋腫、子宮形態異常の順に多かった。FTは168件であった。合併症・偶発症で入院を要したものは、TCRは4例(0.20%)、LAPは20例(1.09%)であった。この内、再手術となったものはLAPで3例(0.16%)に認められた。

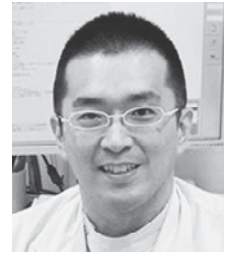
【まとめ】

入院施設のない生殖診療専門クリニックにおいても、手術適応を厳守すれば十分に日帰り内視鏡下手術は可能であると思われた。このためには、医療に携わる医師、看護師、コメディカルなどの医療スタッフ全員が、日帰り手術に対する共通の認識を持ち、医療安全を第一に常に心がける教育が必要である。

モーニングセミナー

子宮腺筋症にまつわる最新の知見

東京大学医学部附属病院女性外科 講師
平田 哲也



【学歴】

1999 年 東京大学 卒業
2006 年 東京大学大学院生殖発達加齢医学 卒業

【職歴】

1999 年 東京大学医学部産婦人科 入局
2006 年 東京大学医学部附属病院女性診療科・産科 助教
2009～2011 年 米国 NIH に留学
2014 年～ 東京大学医学部附属病院女性外科 講師

【所属学会】日本産科婦人科内視鏡学会、日本内視鏡外科学会、日本生殖医学会、日本再生医療学会、日本人類遺伝学会

【専門医等】生殖医療専門医、日本産科婦人科内視鏡学会技術認定医

子宮腺筋症は、月経困難、過多月経、不正出血を引き起こすホルモン依存性の良性子宮疾患である。子宮全摘術が根治的治療法であるが、近年の晩婚化に伴い、子宮温存希望が相対的に増えることで、薬物療法を施行する機会が増えている。薬物療法が子宮腺筋症治療においてますます重要な位置を占める中、ディナゲストが子宮腺筋症に伴う疼痛に対して保険適用された。そこで、子宮腺筋症に対する治療効果について、検討することとした。24 週間のディナゲスト投与では、慢性痛などの疼痛が有意に改善した。また、長期投与試験、ディナゲスト 52 週の投与においても、安全に効果的に投与可能であることが分かった。また、自験例においても閉経近くまで投与可能であり、これまで最大 9 年間問題なく投与を継続し、結果的にディナゲスト長期投与で十分子宮全摘を回避できる可能性が期待できた。一方、重度の不正出血で継続投与が不可能であった症例もあった。

子宮腺筋症に対するディナゲスト投与において、特に注意すべきは、重度の不正出血である。当院で経験したディナゲスト投与中止症例を検討することで教訓にしたいと考える。

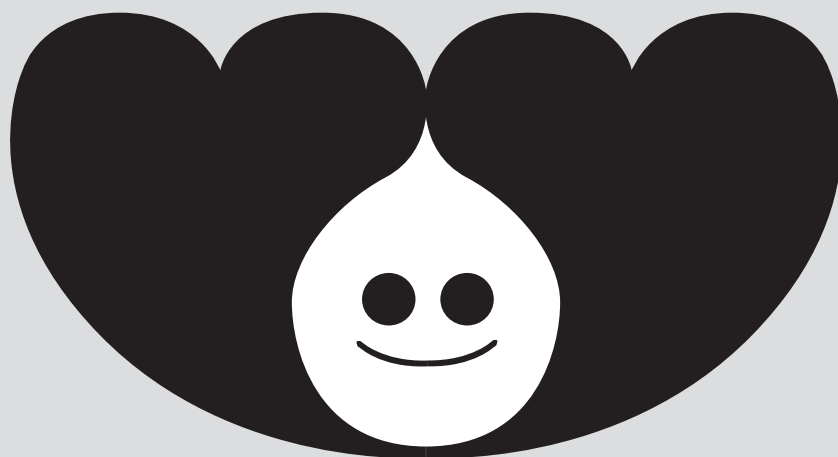
また、子宮腺筋症の MRI による新しい分類法が報告されている。この分類による異なるサブタイプの子宮腺筋症は単なる画像上の差異のみならず、臨床所見においても差異がみられ、発症のメカニズムも異なる可能性が高いと考えられている。今回、術前の MRI の所見などから腹腔鏡下子宮全摘術の難易度との関連を調べたところ、subtype2 の子宮腺筋症では、有意な手術時間の延長が確認された。

最後に、子宮腺筋症合併妊娠の妊娠予後を後方視的に検討した。すると子宮腺筋症合併群において、流早産、妊娠高血圧症候群、胎盤位置異常、帝王切開の頻度が有意に高いことが明らかとなった。

子宮腺筋症はこれまで common disease でありながら、臨床研究、基礎的研究も少なく、エビデンスの少ない疾患である。実際、選択肢の少なさのために治療に非常に難渋することが多かった。今後、ディナゲストなどのプロゲステン製剤や子宮腺筋症切除術の効果などが明らかになることで、より適切な子宮腺筋症治療法が確立されることを願ってやまない。

日母おぎゃー献金基金より
研究助成を受けた機関の研究発表

おぎゃー 献金



妊娠高血圧腎症における赤血球脂肪酸構成：症例対照研究

自治医科大学産科婦人科学講座

大口 昭英、小林 真実、廣瀬 典子、松原 茂樹

【目的】(1) 妊娠高血圧腎症 (preeclampsia, PE) 患者における赤血球膜中の飽和、一価不飽和、 ω -3 脂肪酸比率が正常妊娠と比較して変化しているかどうか、(2) PE において、赤血球膜脂肪酸組成と soluble fms-like tyrosine kinase 1 (sFlt-1) 及び placental growth factor (PlGF) 濃度に関連があるかどうか、を検討することである。

【方法】(1) 正常妊娠妊婦 (control, C) 17 名、PE 妊婦 15 名から、赤血球膜脂肪酸組成をガスクロマトグラフィー法で測定し、飽和脂肪酸比率 (全脂肪酸組成中に占める、ミリスチン酸+パルミチン酸+ステアリン酸の割合)、一価不飽和脂肪酸比率 (全脂肪酸組成中に占める、パルミトレイン酸+オレイン酸の割合)、 ω -3 脂肪酸比率 (全脂肪酸組成中に占める、エイコサペンタエン酸+ドコサヘキサペンタエン酸の割合) を求めた。(2) 単胎の PE 妊婦 18 例において、赤血球膜脂肪酸組成 (計 24 種類の脂肪酸) の重量比率を測定した。同時に、血清 sFlt-1 及び PlGF 濃度を測定した。赤血球膜脂肪酸組成 (重量%)、sFlt-1 濃度 (対数変換後)、PlGF 濃度 (対数変換後)、PE 発症週数との間の Pearson 相関係数及び Spearman 相関係数を検討した。Pearson 及び Spearman の両方で有意差を認めた場合を関連有りとした。

【結果】(1) PE では、C に比較して、一価不飽和脂肪酸比率が有意に高値であった ($\text{mean} \pm \text{SE} [\%]$: 13.60 ± 0.26 vs. 12.79 ± 0.25 , $p = 0.032$)。しかし、 ω -3 脂肪酸比率、飽和脂肪酸比率は、両群間に有意差を認めなかった (各々、 5.65 ± 0.45 vs. 5.56 ± 0.43 , $p = 0.882$; 42.70 ± 0.76 vs. 42.29 ± 1.04 , $p = 0.753$)。個別の検討では、PE は C と比較して、パルミチン酸比率、オレイン酸比率が有意に多かった。(2) $\text{Log}_{10}\text{sFlt-1}$ は、いずれの脂肪酸重量%とも有意な相関を認めなかった。一方、 $\text{Log}_{10}\text{PlGF}$ は、エイコセン酸 (20 : 1 ω 9) ($r = 0.583$, $p = 0.046$)、エルシン酸 (エルカ酸) (22 : 1 ω 9) ($r = 0.654$, $p = 0.003$)、ネルボン酸 (24 : 1 ω 9) ($r = 0.588$, $p = 0.010$) と有意な相関を認めた。

【結果】(1) PE において ω -3 脂肪酸比率は正常妊婦とほぼ同じであった。一方、PE では、パルミチン酸 (16 : 0)、オレイン酸 (18 : 1 ω 9) 比率が正常妊婦よりも高くなっている可能性が示唆された。(2) ω 9 系脂肪酸が生体に及ぼす影響についてはほとんど知られていないが、今回の結果から、PE 妊婦において ω 9 系の脂肪酸濃度が高い程 PlGF 濃度が高くなる可能性が示唆された。

新生児低酸素性虚血性脳症における caspase-6 の新たな役割について

研究期間：平成24年～平成26年

研究責任者：順天堂大学産科婦人科学教室 主任教授 竹田 省

順天堂大学産科婦人科学教室

宮国 泰香

【目的】新生児低酸素性虚血性脳症は脳性麻痺の10%を占め、運動麻痺や知能障害を引き起こす重篤な病態である。周産期医療の発達により発症は減少し、低体温療法の発達などにより改善を認めているが、十分とはいえず、更なるメカニズムの解明と治療法の開発が必要と考えられる。Caspaseはアポトーシスや炎症に関与する一連のシステインプロテアーゼであり、新生児脳障害においては、成人に比べCaspaseの関与するアポトーシスの割合が多いことが知られている。Caspase-6はCaspase-3、-7とともにアポトーシスに関与する executioner caspase として知られているが、Caspase-3と異なり、Caspase-6についてはあまり知られていない。Caspase-6は神経発達障害において広く研究されており、神経軸索変性やアルツハイマー病などの神経変性疾患、成人の痙攣における重要な役割が報告されているが、新生児脳障害における役割は知られていない。本研究では、Caspase-6の新生児脳障害における働きについて検討した。

【方法】1) 生後8日のWistar rat、C57/BL6 mouseにおいて左総頸動脈の結紮、低酸素(7.7%O₂)下60分の低酸素虚血処置を施行後、2、4、6、8、24、72時間後に脳を摘出し、パラフィン固定後にMAP2、MBP、cleaved caspase-6抗体にて免疫染色を施行した。C57/BL6 mouseを用いてCaspase-6ノックアウトマウスを作製し、同様の低酸素虚血処置を施し、脳組織の免疫染色を施行した。

2) 生後1-3日のWT、Caspase-6ノックアウト(KO)のC57/BL6 mouseからPrimary mixed glial cultureを用意し、7日間培養後、振盪し、Primary microglial cultureを作製した。これらにLipopolysaccharide (LPS)やCaspase阻害剤であるQ-VD-OPhを投与してMicrogliaの活性化やmRNA、サイトカインの分泌を評価した。

【結果】i) Caspase-6は低酸素虚血処置の72時間後のWistar ratのWhite matterのMicrogliaに陽性となった。CortexではCaspase-3とは異なり、神経細胞の軸索にのみ弱い染色を認めた。ii) C57/BL6 mouseのWT、Caspase-6 KO、Hetに低酸素虚血処置を施し、脳組織と白質の損傷の割合をMAP染色とMBP染色を用いて調べたが、Caspase-6 KOにおける脳損傷、白質障害の減少は示されなかった。iii) Primary microgliaのLPS刺激によるCaspaseのmRNAの発現を調べた結果、Caspase-2とCaspase-6では有意な減少を、Caspase-11では有意な上昇を認めた。しかし、Q-VD-OPhやCaspase-6遺伝子欠損によるMicrogliaのIL-6、IL-12p40、G-CSF、KC、MCP-1、TNF- α などのインターロイキンの放出に有意な変化は認めなかった。一方、Microgliaの表現型に関するマーカーと考えられているSOCS3の発現はCaspase-6の遺伝子欠損による変化を認めた。

【結論】新生児脳障害のモデルとなるラットの脳を用いた免疫染色においては、低酸素虚血処置の72時間後にCaspase-6の活性化をmicrogliaに認め、新たなCaspase-6の機能が示唆されたが、Caspase-6 KO mouseを用いた評価において、脳損傷や白質損傷の割合に有意な変化は認められず、Primary microgliaのLPS刺激によるインターロイキンの分泌にも有意な変化はみられなかった。新生児脳障害におけるCaspase-6の役割は微妙であった。しかし、Caspase-6欠損により、Primary microgliaのSOCS3の発現は有意に変化がみられており、MicrogliaのPhenotypeにおける新たな働きが示唆された。

常位胎盤早期剥離の発症における網羅的 methylation 解析

Comprehensive methylation microarray analysis for placental genomic DNA in a brup-tion cases

東京女子医科大学産婦人科学講座

小川 正樹、金野 潤、松井 英雄

【目的】常位胎盤早期剥離（以下、早剥）の発症機序は、未だ明らかにされておらず、母児の予後改善のためにも解明が求められる。これまでの疫学研究より早剥のリスク因子として、遺伝因子（早剥既往、家族性、人種）および環境因子（高齢、喫煙）の関与が示唆されている。両者のリスク因子から、環境要因から遺伝子発現を変化させる epigenetic 因子が、早剥発症に関与している可能性が想起される。そこで、今回我々は、早剥の発症に epigenetic 因子が関わっていると推定し、網羅的な methylation 解析を行う microarray を用いて、早剥発症における epigenetic 因子の関与を検証した。

【方法】34 週未満に早剥を発症した症例（5 例）と 34 週未満に早剥を発症しなかった症例（5 例）を対象とした。検体は、娩出された胎盤絨毛とし、DNA を抽出後、DNA methylation microarray 解析を TaKaRa Bio Inc, Tokyo, Japan へ委託した。得られた Data より、両群の平均 methylation 比率を算出し、差が 15% 以上のとき、かつ t-test で $p < 0.01$ 未満のときを、両群間で有意に methylation に差があると設定した。この研究は当院の倫理委員会の承認を受けた後、インフォームドコンセントを取得し行った。

【成績】485,577 CpG sites のうち、methylation 比率が得られなかった 6,425 sites が除外され、残りの 479,152 CpG sites が評価された。両群間で、平均 methylation 比率の差が 15% 以上、かつ統計的に優位（t-test で $p < 0.01$ 未満）な CpG sites は、176 sites であった。このなかで、promotor 領域に存在していた CpG sites は 45 sites であった（hypomethylation : 8 sites、hypermethylation : 37 sites）。さらに、特記すべき点として 3 site が、KLHL 遺伝子の promotor 領域に存在する CpG site であった。

【結論】今回の DNA methylation microarray により、早剥発症において epigenetic 因子の関与が示唆された。今後、遺伝子発現を含めたさらなる研究が必要である。

胎盤形成期の絨毛細胞における DNA メチル化異常の胎児発育への影響

昭和大学医学部産婦人科学講座

関沢 明彦、川嶋 章弘、小出 啓子

胎児発育不全には臍帯因子、母体因子、胎児染色体異常など多くの因子が関連するが、詳細な原因検索によっても原因特定に至らない症例が多く存在する。近年、胎盤形成期の異常が絨毛の遺伝子発現の異常を惹き起こし、その遺伝子発現変化にエピジェネティックな変化が関与することが分かってきた。胎盤は胎児の発達・成長にとって重要な役割を担う臓器であるため、多くのインプリント遺伝子や DNA メチル化などによる緻密な遺伝子発現制御システムが存在すると考えられており、胎児発育不全の発症原因として、胎盤における DNA メチル化における異常が重要な役割を担っていると考えられる。

そこで本研究では、胎盤形成期における初期絨毛の血管新生因子及びアポトーシス関連の遺伝子発現に母体喫煙が影響することを確認した(PloS ONE. 2014)。また、喫煙妊婦より採取した絨毛細胞を培養、酸素濃度の変化によって血管新生因子の遺伝子発現が異なることを確認し、絨毛の遺伝子発現に環境因子である喫煙が影響することを明らかにした(PloS ONE. 2015)。次に、母体喫煙による環境因子の変化が、妊娠初期絨毛細胞の妊娠中の生理的酸素濃度変化などに影響すると考え、妊娠初期絨毛の初代培養系を作成し、酸素濃度 2% から酸素濃度 8% に変化させ検討した。急激な酸化ストレスはアポトーシスの誘導を来することが知られており、ビタミン C の投与により培養液中の活性酸素種は有意に減少することを電子スピン法で立証した上で、ビタミン C が生理的低酸素条件ではアポトーシス遺伝子を誘導し、酸素濃度上昇による酸化ストレスに対しては抗アポトーシス遺伝子を誘導することを明らかにした(Reprod Sci. 2015)。

次に、妊娠初期の母体喫煙が絨毛細胞におけるメチル化異常に及ぼす影響についても検討した。喫煙者 (n=10) 及び非喫煙者 (n=10) より採取した絨毛より DNA を採取し DNA メチル化につきマイクロアレイを用いて解析したところ、明らかなメチル化の異常をきたすホットスポットを認めなかった。しかし、喫煙者では遺伝子発現に関係する遺伝子及び Nitrogen compounds 代謝関連の遺伝子においてプロモーター領域が高メチルであった。以上の検討から、喫煙という環境因子が妊娠ごく初期の絨毛細胞のメチル化の異常に関与しており、それがさまざまなその後の妊娠合併症の発症に関与する可能性を明らかにした。

抗炎症 ω 3 脂肪酸代謝産物に着目した早産治療法の開発

研究代表者：東京大学 産婦人科学教室
藤井 知行

オメガ (ω) 6 系と ω 3 系の脂肪酸はいずれも必須脂肪酸であり食事摂取量により体内での両者の存在比が決定される。この ω 6/ ω 3 バランスは心血管疾患、精神疾患を含めた幅広い疾患において発症リスクに関与していることが知られている。炎症性エイコサノイドの産生源となる ω 6 脂肪酸に対して、 ω 3 脂肪酸から産生される強力な抗炎症性代謝産物は生理的な炎症制御に関与していることが示されてきた。周産期領域では ω 3 脂肪酸を多く含む魚油の摂取が早産を低減するという疫学研究を端緒として、妊娠中の ω 3 脂肪酸の補充による周産期疾患のリスク低減効果について研究が進められてきたが、明確な結論には至っていない。 ω 3 脂肪酸の代謝経路がアラキドン酸カスケードへの拮抗作用を有する生理的機構であることを考えると、 ω 3 脂肪酸自体やその代謝産物は、早産の治療のための魅力的なターゲットである。

我々は、マウスモデルを用いて ω 3 脂肪酸の早産抑制作用について検討を行った。*fat-1* トランスジェニックマウス (*fat-1*) は ω 6 脂肪酸を ω 3 脂肪酸に変換する線虫由来の *fat-1* 遺伝子をマウスに導入することにより、 ω 3 が優位な体内環境を恒常的に有するマウスであり、 ω 3 脂肪酸の生体作用の研究のための有力なツールである。早産マウスモデルとして、妊娠 15 日目に LPS を投与することで早産を誘発するプロトコルを用いた。*fat-1* と同系野生型マウス (WT) で早産率を比較したところ、*fat-1* では WT と比べて LPS 投与後の早産率が有意に低下していた。また、*fat-1* 妊娠マウスでは LPS 投与後の子宮頸管内での炎症性サイトカイン (IL-6、IL-1 β) の発現、マクロファージの増加が抑制されていた。また、LPS 投与後の ω 6 系、 ω 3 系のそれぞれの代謝産物の産生状態を系統的にメタボローム解析により検討して *fat-1* と野生型の妊娠マウスとで比較した。その結果、*fat-1* では野生型より ω 6 系代謝産物の産生が少なくなっている一方で、 ω 3 代謝産物の産生が亢進していることが確認され、特に 18-HEPE の増加が *fat-1* 妊娠マウスでは顕著であった。そこで、18-HEPE は強力な抗炎症作用を有する ω 3 脂肪酸の代謝産物であるレゾルビンの前駆体であることに着目して、野生型妊娠マウスにおける LPS 刺激に際してレゾルビン E3、18-HEPE を投与して早産率への影響を見たところ、レゾルビン、18-HEPE 投与は LPS 誘発性早産を抑制することが確認された。

以上より、 ω 3 系優位な体内環境は妊娠子宮における ω 6 系代謝産物の炎症作用に拮抗して早産に抑制的な影響を生じることが確認され、その背景機序にはレゾルビンの抗炎症作用が関係していることが示唆された。今後の展望として、ヒトの早産ハイリスク患者に対して、 ω 3 脂肪酸投与を行い、早産率が減少するか検証する臨床試験を計画中である。

本邦における先天異児出産症例の検討—日本産婦人科医会先天異常モニタリング調査から—

横浜市立大学国際先天異常モニタリングセンター¹、全国日本産婦人科医会外表奇形等調査モニタリング協力施設²

平原 史樹¹、他同モニタリングセンタースタッフ²

日本産婦人科医会では、サリドマイド事件を契機に1972年より全国での先天異常モニタリングを行っている。これらの先天異常モニタリングは公益財団法人日母おぎゃー献金基金の援助のもと全国の約300の日本産婦人科医会調査協力病院ならびに診療所の継続的、かつ献身的努力で全国唯一の先天異常モニタリング機構として重要な役割を担っている。全国からの貴重なデータは横浜市大国際先天異常モニタリングセンター（クリアリングハウス国際モニタリングセンター日本支部）において集計解析されており、さらに国際先天異常監視研究機構（ICBDSR）とも連携して世界レベルでのサーベイランスが行なわれている（横浜市立大学倫理委員会承認下）。本モニタリングによる集計結果からは本邦においては心臓血管奇形が発生頻度としては最も多いが、他にも口唇口蓋裂、21トリソミー（ダウン症）等は頻度の多い先天異常となっている。近年においては、症例登録施設の偏り、出生前診断の影響等その結果を分析するには種々の困難が生じてはいるが、私たちを取り巻く生活環境には複合環境汚染、環境リスク、新薬の流通等、様々な潜在的先天異常発生要因が取り巻いており、母児健康のセーフティーネットの重要な監視機構として本モニタリング・サーベイランスは今後も地道に継続していく必要がある。今回は本邦における先天異常の発生現況の推移等を提示する。

羊水塞栓症血清診断事業報告—現状と成果

浜松医科大学産婦人科講座

田村 直顕、小田 智昭、金山 尚裕

はじめに

浜松医科大学産婦人科講座は2003年より日本産婦人科医会の委託を受け、日母おぎゃー献金の協力を得て「羊水塞栓症血清診断事業」を行っている。羊水塞栓症が疑われた症例が発生した場合、症例の臨床経過情報とともに血清を送付していただいている。

症例登録数は2004年に59例から徐々に増え、2014年198例、2015年227例、2016年192例にのぼる。血清検体は同一症例で複数本送られることもあり、最近では年間250～300本近くの解析を行っている。検査項目に関して、羊水流入マーカーとして亜鉛コプロポルフィリン（ZnCP）-1、シアリル Tn 抗原（STN）、補体系因子としてC3、C4、最近ではC1 エステラーゼインヒビター（C1-INH）を測定している。C1-INH は病態を反映するマーカーとして近年注目している。炎症性サイトカインであるインターロイキン（IL）-8 は播種性血管内凝固症候群（DIC）や急性呼吸促拍症候群（ARDS）でも上昇することがあり、症例を限定して測定している。

また、摘出した子宮や肺の組織がある場合は追加解析として組織のHE染色、アルシアンブルー染色、サイトケラチン染色、ZnCP-1染色、C5a受容体（C5aR）染色を行い、病理組織学的所見からも検討を行っている。送付された組織数は毎年10～20検体に及ぶ。

症例提示

30歳代、1経産、妊娠中浮腫が出現したため分娩誘発を行った。妊娠40週0日に胎児機能不全のため吸引分娩した。膣壁裂傷の縫合後も性器出血が持続しショックバイタルになった。分娩後2時間で心停止し、心肺蘇生を行ったが反応なく5時間後に死亡した。剖検で血性心嚢水、血性胸水、膀胱子宮窩に血腫あり。

血清マーカーは、ZnCP-1 5.6 pmol/ml (<1.6)、STN 19 U/ml (<45)、C3 47 mg/ml (80-140)、C4 9 mg/dl (11-34)、C1-INH 26% (>42)、フィブリノゲン測定不能（下線は異常値、括弧内は基準値）であり、著明なDICとともに羊水の母体循環への流入、アナフィラクトイド反応を示唆する所見を認めた。

子宮と肺の組織の検討を行った。子宮血管内にはアルシアンブルー染色とZnCP-1染色陽性、肺血管内にはアルシアンブルー、サイトケラチン染色陽性であり、胎児・羊水成分が流入したことが判明した。また子宮と肺組織に好中球・マクロファージの浸潤とC5aR陽性細胞が多数観察され、急性炎症とアナフィラクトイド反応が生じていたことが示唆された。母体循環系に流入した胎児・羊水成分に対してアナフィラクトイド反応が惹起され心肺停止、DIC、子宮弛緩が発生したことが推測された。これは羊水塞栓症の病理所見と一致し、死因の解明ができた症例である。

羊水塞栓症死亡例の推移

症例の解析から、羊水塞栓症では発症から心停止までの時間が約30分、子宮型羊水塞栓症でも90～120分で心停止が発生する。そのため疑ったら早期の治療開始が重要である。日本産婦人科医会「母体安全への提言」や様々な発表、誌面でより早期の治療開始と救急科、麻酔科、循環器科、放射線科などとともに行う集学的治療の重要性を訴えてきた。日本産婦人科医会が公表している妊産婦死亡症例の

診断病名ベースで「羊水塞栓症」、またはその疑い症例の割合は2010年33%、2011年29%、2012年27%、2013年16%、2014年24%、2015年22%と徐々に減ってきている。これは我々の訴えてきたことが徐々に周知されてきている結果とも考えることができる。

今後の検討

症例ごとの診断の協力に加えて羊水塞栓症のよりよい病態、診断、予知マーカーの開発も進めていく予定である。