

HART NEWSLETTER vol.52

発行/2021年4月15日 発行者/東京HARTクリニック 〒107-0062 東京都港区南青山5-4-19-1F <http://www.tokyo-hart.jp/>

第23回日本IVF学会学術集会 広島で開催

広島HARTクリニック 理事長・院長 向田哲規

2020年10月31日-11月1日に第23回日本IVF学会学術集会を広島HARTクリニック理事長・院長の向田哲規が大会長として広島駅北口の広島コンベンションホールにて主催しました。開催に至る経緯から大会後の感想までを寄稿します。今回の学術集会を主催した広島HARTクリニックは、1990年に前院長の高橋先生が、当時は大学病院や総合病院など入院設備がある施設でのみ体外受精が行われていたところ、外来診療のみの民間クリニックという医療形態において日本で最初にIVFを行う施設として開設され、この2020年10月で30周年を迎えました。この節目にあってIVFを中心としたART医療に携わる医療関係者が集まる日本IVF学会学術集会の大会長として主催するのは、今後さらに発展するための節目としてとても意義深く名誉であると感じ準備を始めました。このコロナに翻弄された2020年に開催を企画された産婦人科関連の学会・研究会のほとんどは3密を避けるため中止、またはWebやZoomでの開催がほとんどでしたが、大会長としては日本IVF学会学術集会の開催意義を熟考し、現地に集まる従来通りの

OnSiteでの開催を目標として準備し、感染対策を万全に施した上遂行し、最終的に231名の参加者に来ていただき無事に終了しました。北は北海道から南は沖縄まで日本全国から参加登録があり、この状況にもかかわらず地方都市である広島まで来訪するという英断をし、参加していただいた皆様大変感謝しております。

今回の23回大会の大会長を務めることを、森本義晴（IVF Japan、HORAC）現名誉理事長から申し付かったのは、2017年に米子で開催された日本受精着床学会の期間中でした。2020年は東京オリンピックが開催されるので東京、大阪の日本の中心都市は海外からの訪問者やそれに合わせたいろいろな催しがあり、会場や宿泊、移動の手配が大変になるので、「広島開催にしましょう」と指示を受け、その時は「出来るのかな？」と塩谷雅英先生（現日本IVF学会理事長）に不安な思いを相談した記憶があります。それから、古井憲司先生が企画された名古屋での21回大会、蔵本武志先生が企画された22回大会、そして2020年8月下旬に大阪で福田愛作先生がこのコロナ禍の中、勇気ある英断により現地開催されたレーザープロダクション学会での感染対策も参考に

させて頂き、スタッフ全員で手探りの中準備しました。今大会の遂行には日本IVF学会事務局の方々、広島HARTクリニックの情報処理部門を中心とした全スタッフの献身的な協力無くしてとても成し得ることはなく、関係各位に大変感謝しております。

今回のテーマである、「新時代のART医療とは？ Ultimate ART for New Era」と題して、次世代へ向けてAI技術やPGT-A診断を極めた究極のART医療の展望をDiscussionする会を目指しました。その後もART医療を取り巻く状況は他の医療分野以上に大きく変化し、新型コロナウイルスを経験した新時代、また不妊治療の保険適応、助成限度の緩和が菅政権から次々提示され、それが実現すると診療体系的な点、財政的な点からも新時代になることが予想されます。

今回、現地開催に当たってどのようなプログラムにするか考える際、実際のART医療に携わる専門医やそれに関連する卓越した研究者からの講演を聞き、現在のARTのフロントラインを知るのが限られた時間の中では一番有意義であると考えました。

(次頁に続く)



大会の様子



企業展示会場の様子



広島HARTスタッフ集合



高田明氏による特別講演

(前頁より)

10月31日の土曜日には、生殖医療に関連する基礎的研究として広島大学生物圏科学研究科家畜生殖学の島田昌之教授から精子の運動性パターンと代謝経路の変化についての講演と、その共同研究者で先日オーストラリアから研究留学を終えて帰国された梅原崇先生から卵巣間質の血流を改善するための抗酸化剤の効果についての講演があり、精子調整の際の培養環境（特にグルコース濃度）がその後の受精能に与える影響やPQQの臨床使用の有効性など日々の診療に役立つ基礎的知見を得ることが出来ました。その次に生殖医療にも関連する周産期超音波検査、染色体分析などの世界的権威である夫律子先生から、究極の胎児画像診断と絨毛染色体解析との組み合わせによる早期の胎児異常検索や、脳内の神経伝達ルートを映し出す最先端のダイナミックMRI診断までの周産期の診断技術の進歩について動画を駆使した講演がありました。また日産婦PGT-A臨床研究のスキーム作りをされた桑原章先生から臨床研究が実際に運用されて半年たった段階での評価や今後の方向性について講演がありました。臨床エンブリオロジスト学会との共催セミナーでは、ART Laboに常に興味を持ち続ける当方が、ガラス化法によるヒト卵・胚の低温保存技術の次に世界に広がっていく可能性が高い、Second Generationの顕微授精法であるPIEZO ICSIをテーマに選びました。実際に施行している複数の胚培養士からその経験を披露してもらい、その総括には県立広島大学の名誉教授の堀内俊孝先生から

PIEZOパルスの原理から実験動物への応用についてまでPIEZO ICSIの創生期の話があり、PIEZO PulseをICSI技術に用いることの科学的根拠を掘り下げて考える機会になりました。

11月1日の日曜日には、日本IVF学会にはナースや事務部門に携わる医療関係者も多く参加しているため、不妊症に悩む方々のメンタルな部分を日頃のカウンセリングを通して臨床現場20年以上の経験で知っておられる平山史朗生殖心理カウンセラー（東京HARTクリニック）から医療者向けに、日頃の臨床対応について実際のノウハウやアドバイスを含めた講演がありました。また、今大会は海外からのエキスパートの講演はVIDEO Presentationとなつてしまいましたが、AI技術を併用したTime Lapse Cinematography (TLC) の展望についてオーストラリアのSimon Cooke先生からTLCをさらに進化させる利用法についての有益な話がありました。またBudapest在住のタイムラプス機器であるPrimo-Visionの考案者であるCsaba Pribenzsky先生から、PIEZO ICSIの有用性とこの技術を世界に拡げていく際、PIEZO Pulseを駆動部から針先の先端に伝える目的でピペット内に充填するフロリナートは、揮発性のため環境毒性が指摘され、全く無害で比重が同じ化学物質であるPNF0へ変更するのが適切であると説明がありました。午後には「今後の日本のART医療の展望を語る」をとのことで、当方のART医療の師匠ともいべき存在で、今の自分のART医療の方向性を決める際、道標となり大きく導いて頂いた福田先生、塩谷先生、吉田淳先生からそれぞれの先生の臨床経験をもとに示唆に富む講演を行って頂きました。その座長にはいつも懇意にして頂きART医療の仲間ともいべき存在の渡邊浩彦先生、古井先生、古賀文敏先生に対応して頂きました。

そして、今回日本IVF学会を大会長として広島で開催するにあたって、参加される方に感銘を与える講演を学会の最後に用意したいと考えました。それで一番先に思いついたのは自分を含めた医療者にとって一

番重要なのは“Communication”であり、医療は医師と患者、医療関係者同士の適切な“Communication”無くしては成り立たない業務であることでした。日本でいろいろな意味で「伝えること」が最も上手なのは？と考えた際、以前、高田明氏の「伝えることから始めよう」を読んだことがあり、なぜ高田明氏が商品を提案するとあれだけの視聴者が購入する気になるのか？販売しようとする商品の魅力を単に伝えるかの技術だけではない、何かがあるのでは？と考えるに至りました。それで、あのジャパネットたかたの創業者である「高田明」氏に講演を依頼することを決めました。現在はジャパネットたかたを後進に譲り勇退され、“A and Live”という高田氏の活動をサポートする団体が窓口であったため、まず2019年の秋ごろ講演を依頼し返事を待ちました。やはり最初は医療関係方々へ役に立つ話は無理なので、と鄭重に断られましたが、日本IVF学会は不妊治療を真摯に行う職能集団であること、学会の存在意義、方向性を説明させていただき、Zoom会議での説明・打ち合わせも行き、最終的にWebではなく、広島に来て頂く形での講演に結び付けました。そして「伝わらないのは、無いのと同じ」という信念を持ち、高田さんの座右の銘である「夢持ち続け日々精進」という題名で90分間、聴衆を全く飽きさせることなく起承転結・メリハリのある講演をされました。自身の生い立ちから、ジャパネットでの苦労話、最後には表情や雰囲気（独特の高いピッチの声）などの非言語で伝えることの重要性を話され、大変感銘を受けました。講演の後、当方が持参した高田さんの著書数冊にサインと一言を書いて頂きました。それには「夢持ち続け日々精進」という演題名と同じものもありましたが、当方が最も感銘を受けたのは「人は、人のために生きてこそ、人」という、人としての存在の価値、人生の意味を表す言葉でした。高田さんか世阿弥の「風姿花伝」に共感し、その哲学を学んでいるからこそその言葉とと思いました。

(次頁に続く)



学術奨励賞を受賞した広島HARTクリニックラボ渡邊華さん 塩谷理事長と



高田明氏による特別講演



塩谷理事長による講演

第23回日本IVF学会 学術集会報告

(前頁より続く)

この第23回日本IVF学会は、広島HARTクリニックの全Staffおよび学会事務局の皆様、学会サポート会社のリンケージの方々、参加者、企業展示・広告に賛同いただいたART関連業者の皆様のお陰でこのような盛況な学会になり、大会長としては関係各位に大変感謝しています。2020年は新型コロナウイルス感染症に振り回された1年で、多くの方が困難な状況の陥り、4月から5月の感染第1波に合わせた非常事態宣言時期、夏の第2波がやや落ち着き、12月からの第3波の前の10月末という一息

が可能であった、まさにあの時期の開催しかなかったと振り返っています。多くの参加者が「GO TO Travel」を使用して広島に来ていただくことが出来て、Web学会ばかりで半年以上現地開催の学会に来ることが無く、いろいろフラストレーションが溜まっていた最中に、日頃会えなかったART医療関係者同士が実際に会って話すことも出来、広島の食を味わいとプチ観光も出来たのでとても良かったとの感想を多くの方々から聞かせていただきました。協賛企業からも医療関係者と実際に面会し説明できる貴重な機会となったので、とても良かったとのコメントもありました。参加者にとっても、それを企画運営したStaffにとっても、何かを企画し作り上げる達成感を体験することが出来た有意義な学術集会でした。そ

して、学会を開催した土曜・日曜は両日も快晴のとても良い天気だったのは大会長の日頃の行いの賜物と思います。学会の後高田明氏から、是非一度佐世保に来て歓談する機会を、との返事が届き、社交辞令と分かってはいますが、興味深い蘊蓄のある話を聞くことが出来るのでは？と思い、折角学会主催を通してお目にかかることが出来たので、状況が落ち着いたら本当に会いに行こうと考えています。大会の講演内容の一部は、日本IVF学会のWebサイトで閲覧出来ます(会員限定のものもあり)。

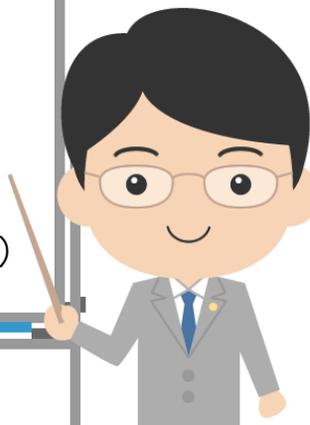
日本IVF学会ホームページ：

<https://www.jsar.or.jp/>

【最近の学会発表から：第38回日本受精着床学会】

「調節卵巣刺激における排卵抑制に経口GnRHアンタゴニスト製剤レルミナ錠を隔日投与用した場合の臨床成績」

田島敏秀(神奈川 院長)



今回の日本受精着床学会は、COVID-19感染予防の観点から、2020年10月にWEB方式で行われ、当院からは表題のテーマで発表しました。以下、発表内容を要約してお伝えします。

体外受精プログラムにおける調節卵巣刺激においては、排卵しないように、いかに多くの良質な卵子を獲得できるかが、採卵周期あたりの生産率を上昇させるためにはとても大切となります。排卵誘発法として、現在は、様々な観点から、GnRHアンタゴニスト法が世界の主流となっているのは周知の事実であります。この従来法では、ガニレスト皮下注0.25mg(以下、ガニレスト)が使用されてきましたが、疼痛を伴い、費用面においても、患者さんの負担は少ないとはいえませんでした。2019年、レルゴリクスを有効成分とする経口GnRHアンタゴニスト製剤、レルミナ錠40mg(以下、レルミナ)

が子宮筋腫に対する治療目的で世界に先駆けて日本で開発され、保険収載されました。レルミナ錠が、排卵誘発の際の排卵抑制に利用できないかという疑問に答えるために、本研究では、調節卵巣刺激にレルミナを隔日投与し、ガニレストによる従来法と臨床成績を後方視的に比較しました。2019年10月から2020年2月の期間で、GnRHアンタゴニスト法にレルミナを用いた75周期をレルミナ群、2018年1月から2019年9月にガニレストを用いた387周期をガニレスト群とし、両群ともに月経周期3日目よりGn製剤を連日投与し、首席卵胞径が14mmに達した時点で、GnRHアンタゴニスト製剤として、ガニレスト群では、ガニレストを連日投与し、レルミナ群においては隔日経口投与しました。排卵誘起にはhCG製剤を用い、36時間後に採卵し、Day7まで胚培養し、ガラス化法により胚盤胞のステージで全胚凍結しました。後続する周期に融解胚移植を行い、

妊娠成績を比較しました。レルミナ群とガニレスト群の平均年齢は38.5±4.7歳、38.4±4.5歳、Gn総投与量、排卵誘起時のホルモン値E2、P4に有意差は認めませんが、LH値はレルミナ群で1.8±2.0と有意に低く、両群ともに早発排卵は認めませんでした。採卵率、成熟率、受精率、胚盤胞到達率に関しても有意差は認めませんでした。レルミナ群に22周期、ガニレスト群に378周期の融解胚移植を行い、臨床妊娠率(54.5% vs. 52.1%)、流産率(8.3% vs. 20.8%)、継続妊娠率(50.0% vs. 41.0%)は両群で変わりませんでした。以上の結果から、レルミナの隔日投与法は、従来法であるガニレスト法と比較しても、臨床成績に有意差はなく、患者の利便性の観点から有用であると結論づけました。今後、レルミナが体外受精プログラムにおける調節卵巣刺激に活躍することが期待されます。

【Drコラム】体外受精の助成金制度と保険適応を考える

後藤 哲也（横浜 院長）

今年、2021年から体外受精治療の助成金制度が拡大され、2022年には保険適応が検討されています。助成金申請について所得制限が撤廃されたことは、保険適応とほぼ同等と考えることができます。不妊で悩むカップルにとって経済的負担が軽減されることは良いことですが、懸念される点もあります。

第一に、体外受精の適応となる方の診断をより厳格にする必要があります。日本産科婦人科学会は、体外受精・胚移植「以外の治療によっては妊娠の可能性がないか極めて低いと判断されるもの、および本法を施行することが、被実施者またはその出生児に有益であると判断されるものを対象とする」と述べていますが、この診断は難しいです。左右両側の卵管がない女性は100%適応になりますが、いわゆる「原因不明」と言われる方達が上記を満たすかどうかはわかりません。実際、治療周期の合間に自然妊娠する方達が数%います。

第二に、助成金の支給方法です。拡大された助成金制度では、1回の採卵あたり30万円、6回まで、合計180万円まで助成されます。保険適応でもおそらく同程度と考えられます。しかし、施設によって治療方針は異なります。自然周期と刺激周期では、採取する卵子数が異なり、患者さん一人につき1個の卵子を扱うのと10個の卵子を扱うのでは、スタッフの仕事内容も必要な資材や機器も異なります。自然周期や低刺

激周期による体外受精では採卵あたりの費用を低く抑えられるかもしれませんが、1回採卵あたりの妊娠率が低く、採卵を繰り返す身体的、経済的負担が生じます。一方、刺激周期による体外受精では、卵巣刺激注射や余剰胚の凍結があることから1回の採卵あたりの費用は高くなりますが、採卵あたりの妊娠率は高く、余剰胚が凍結できれば、新たに採卵することなく二人目を産むこともできます。刺激周期では、大半の方が3回までの採卵で出産されますから、同じ合計180万円の助成を1回60万円、3回までとする方法が適っています。あるいは、上限は同じく合計180万円とし、都度かかった費用の一定割合、例えば80%を助成するような方法も良いかもしれません。子どもを一人授かるまでにかかった費用で考えれば、自然周期・低刺激周期は1回あたり低額で回数を多く、刺激周期では1回あたり高額で回数を少なく助成する方法が適当と思われる。

女性を単に子どもを産む存在と見るのではなく、不妊治療というその女性にとっての大きな人生経験に思いを馳せれば、それぞれの方に合った不妊治療の選択肢があつていいのではないのでしょうか。そういうシステムが煩雑というのであれば、真の意味で少子化対策として不妊治療を考えているとは言えません。

カウンセリング
ルームから



気になって眠れない・・・

何かと不安な妊活の日々。不妊を経験する前は気にならなかったことでもやたら目についてしまい、そのことが頭から離れず苦しい思いにとらわれてしまうことも多いでしょう。パートナーや周囲の人から「そんなこと気にしないで」と言われても、『気にしたくてしてるんじゃない』と理解されない腹立たしさも感じたり。

他の人にはどうでもよいことでも、妊活中の自分には引っかかってしまい、寝床に入ってもそのことばかり考えて寝付けぬ。そんな人はこれから紹介する「認知シャッフル睡眠法」を試してみるとよいかもしれません。

「認知シャッフル睡眠法」は数年前にカナダの認知科学者により開発された睡眠導入法で、薬や物を使ったりするわけでもないので副作用も負担もなく試みることができます。実際私もやってみました。かなり効果的でした！

【認知シャッフル睡眠法のやり方】

1. 寝床についたら、簡単な単語をひとつ思い浮かべる

単語は何でもかまいませんが、妊活や仕事など、あなたがストレスに感じていることと関連するような言葉、たとえば「体外受精」とか「人間関係」といった言葉は避けた方が良いでしょう。やり方を説明するための一例として、はじめの言葉を「お花見」にしてやってみます。

2. 選んだ単語の「最初の一文字」から始まる単語の映像を思い浮かべる

「おはなみ」の最初の「お」から始まる単語を思い浮かべます。たとえば、「オットセイ」が思い浮かんだとします。そうしたら、「オットセイ」の映像を数秒間頭の

中でイメージします。そうしたら次に別の「お」で始まる単語を思い浮かべます。このとき、前の単語と関連があるものはなるべく避けて、連想がつかないようにすることも大切です。そうですね、今度は「音楽室」が思いついたとします。そうしたら「音楽室」の映像を数秒間頭の中にイメージします。次は…「オールスター」「お味噌汁」「オレオレ詐欺」などなど。思いつく限り続けていきます。

3. 次に「二文字」目から始まる単語の映像を思い浮かべる

「お」から始まる単語が思い浮かばなくなったら、次に「は」から始まる単語を探します。「春巻き」「羽衣」「ハンモック」「判子」…。ここでも、1つの単語が浮かんだら、それに関する映像を数秒間イメージします。そしてまた次の単語を探します。単語が思い浮かばなくなったら、次の文字に移ります。

「を」や「ん」から始まる単語は、飛ばしてもかまいません。また、単語の中に同じ文字があるときは、2つ目以降の文字は飛ばしてもかまいません。

実際にやってみると、多くの人は、1つ目の単語で「認知シャッフル睡眠法」を行っているうちに眠ってしまいます。はじめの単語が終わってもまだ眠気が不十分なときは、2つ目の単語に挑戦しましょう。コツとしては、「一生懸命やらない」ことです。「これで眠れたらいいな」くらいの軽い気持ちで試してみてください。

文：平山史朗（東京 カウンセリング部）

