

日本生殖医学会雑誌

Journal of Japan Society for Reproductive Medicine

4

Vol.53 No.1・2 April 2008

JSRM

社団法人日本生殖医学会

第53回日本生殖医学会総会・学術講演会のお知らせ (第2回会告)

日本生殖医学会総会・学術講演会を下記の要領により開催しますので、奮ってご参加いただきますよう、
お願い申し上げます。

I. 期日：

平成20年10月22日(水)：幹事会、理事会、市民公開講座
23日(木)：学術講演会、総会、懇親会
24日(金)：学術講演会

II. 会場：

神戸国際会議場
〒650-0046 神戸市中央区港島中町6-9-1
TEL：078-302-5200, FAX：078-302-6485

III. 学術講演会予告：

(最新情報は第53回学会ホームページ<<http://www.congre.co.jp/53jsrm-kobe/>>をご参照下さい)

特別講演

「自然免疫の最近の進歩」

審良静男 教授 (大阪大学免疫学フロンティア研究センター)

招請講演 4題

1. 「Current Status of Zona Pellucida Glycoprotein Based Immunocontraceptive Vaccine」
Dr. Satish K. Gupta (National Institute of Immunology, New Delhi)
2. 「Evolution of Management of Non-obstructive Azoospermia」
Dr. Peter N. Schlegel (Cornell University, New York)
3. 「Recent Advances in Controlled Ovarian Stimulation regimens in OI/ART」
Dr. Colin Howles (Merck Serono International, Geneva)
4. 「The BESST Babies after IVF」
Dr. David Healy (Monash University, Melbourne)

教育講演 7題

1. 生と死の生命倫理
2. 生殖におけるアンドロゲンとその受容体の機能解析
3. ウイルスベクターを用いた胎盤特異的な遺伝子機能解析
4. 多胎妊娠の予防と対策
5. 着床メカニズムの解析と臨床
6. ヒト初期胚の行動学にみる新たな生命の旅立ち—Time-lapse Cinematography—
7. メタボリックシンドロームと生殖

シンポジウム 5題

1. 配偶子形成とその成熟機能 (仮題)
2. 粘膜免疫と生殖 (仮題)
3. 加齢と尿生殖機能 (仮題)
4. 受精現象の分子生物学的分析 (仮題)
5. 子宮内膜機能障害による着床不全の基礎と臨床

スポンサーシンポジウム 2題

1. rec-FSH の自己注射 (仮題) (共催：日本オルガノン株式会社)
2. ICSI の適応と限界 (仮題) (共催：塩野義製薬株式会社)

ランチョンセミナー 8題

IV. 一般演題募集要項：

演題応募は、インターネット受付のみとなっております。

第53回学会ホームページ<<http://www.congre.co.jp/53jsrm-kobe/>>より、ご応募ください。

応募期間：平成20年4月15日(火)～5月30日(金)

演題提出にあたっての留意事項：

演題提出にあたっては医療事業者および自然科学者としての倫理観に基づいて行われたものであることを確認してください。

- 1) 国内で行われた厚生労働者未承認の薬剤・医療技術および医療機器に関する臨床研究は、当該施設の審査(倫理)委員会または治験委員会などで承認されたものを原則とします。
- 2) 対象患者様の個人情報の保護などに留意して下さい。
- 3) 動物実験に関しても「愛護精神」のもとで行われたものにして下さい。

V. 参加申し込み方法：

学会当日、会場にて受付します。(事前登録は行わないことになりました)

参加費：10,000円

平成20年2月
第53回日本生殖医学会総会・学術講演会
会長 香山浩二

平成 20 年度日本生殖医学会生殖医療専門医認定試験のご案内 (第 2 回会告)

下記の日程で生殖医療専門医認定試験を実施いたしますので、認定試験を受験される方は、記載の応募要項に従い書類をお送りいただきますようお願い申し上げます。

記

1. 日本生殖医学会生殖医療専門医認定試験

- (1) 日程：平成 20 年 10 月 25 日（土）未定
(第 53 回日本生殖医学会学術講演会は 10 月 23 日～24 日)
- (2) 会場：神戸国際会議場・ポートピアホテル

2. 申請条件

- (1) 会員歴が通算 5 年以上の会員
- (2) 産婦人科専門医（日本産科婦人科学会認定）あるいは泌尿器科専門医（日本泌尿器科学会認定）で専門医資格取得後 3 年以上の生殖医療の臨床経験があること
- (3) 生殖医療に関する論文が 10 編以上（うち主著 2 編以上）および学会発表が 10 題以上（うち筆頭 2 題以上）あること
- (4) 生殖医療専門医としての適切な知識、品位、高い倫理性があること

3. 提出書類

- (1) 日本生殖医学会生殖医療専門医認定試験申込書 [様式 1]
- (2) 代表的「論文」10 編リスト（内 2 編は主著）[様式 2]
*主著 2 編には別刷（論文コピー）を、共著 8 編には Abstract コピー添付
- (3) 代表的「学会発表」10 編リスト（内 2 編は筆頭）[様式 3]
- (4) 症例報告書 [様式 4]
- (5) 医師免許証写し 1 部
- (6) 産婦人科あるいは泌尿器科の専門医認定証写し 1 部
- (7) 申込書類受領ハガキ（官製ハガキに送付先住所・氏名を記入したものを各自ご用意下さい）

4. 提出先：(社) 日本生殖医学会

〒102-0083 東京都千代田区麹町 4-2-6 第 2 泉商事ビル 5 階
電話：03-3288-7266

5. 申し込み締切日：平成 20 年 5 月 30 日（金）必着

以上

平成 20 年 4 月
社団法人 日本生殖医学会
理事長 岡村 均
日本生殖医学会生殖医療従事者制度委員会
委員長 田中 俊誠

必読：平成 20 年度生殖医療専門医試験を受験される会員への注意事項

I. 受験申込について

- 1) 申込書（様式 1）の推薦者について 2名の推薦者は、生殖医療専門医および日本生殖医学会の役員からとします。別表（推薦者一覧）を参考にして下さい。なお、推薦者は、被推薦者が本会生殖医療専門医として相応しいことを十分検証の上、ご推薦下さい。署名は自筆でお願いします。
- 2) 論文について 対象雑誌は国内外の生殖医療に関連するレフリーのある雑誌を原則とします。様式 2 の論文リストを用いて一覧表を作成して下さい。論文内容は生殖医療に関するものに限り、論文の検証のために、主著論文 2 編は別刷またはコピーを、また他の 8 編は Abstract のコピー（A4 サイズ）を添付して下さい。なお、主著 2 編についてはリストの番号に○印を付けて下さい。

代表的論文 10 編に関する日本生殖医学会生殖医療従事者資格制度委員会の考え方

- ①不妊に関する基礎的、臨床的な論文であり、日本生殖医学会生殖医療従事者資格制度委員会が認めたもの。
- ②原則として、レフリー制度のある雑誌であること。レフリー制度のない学会誌は原則として除外する（ただし、日本受精着床学会誌は認める）。
- ③和文の総説や商業誌は除外する。
- ④大学等の紀要は、筆頭著者の場合のみ認める。
- ⑤原則として、少なくとも 10 編中 8 編以上が上記①～④の基準を満たしていること。
- ⑥主著論文 2 編は必ず上記①～④の基準を満たしていること。

- 3) 発表演題について 対象学会は国内外の生殖医療に関連する学会とし、内容は生殖医療に関するものに限り、様式 3 の学会発表リストを用いて一覧表を作成して下さい。なお、筆頭 2 編についてはリストの番号に○印を付けて下さい。
- 4) 症例報告について 代表的な症例について、報告書（様式 4）に従って記載してください。A4 サイズでこの様式に従っておれば、必ずしもこの用紙を使用する必要はありません。なお、いずれの場合でも、推薦者の検証を示す署名が必要です。署名は 1 名で結構です。署名は自筆でお願いします。
- 5) 上記申請書類（様式 1～4）は冊子綴じ込み用紙使用もしくは日本生殖医学会ホームページ（<http://www.jsrm.or.jp>）からダウンロードできます。

II. 受験について

- 1) 書類審査（一次審査） 申請された申請書をもとに一次審査として書類審査を行います。申請書は平成 20 年 5 月 30 日（金）必着で日本生殖医学会事務局（〒102-0083 東京都千代田区麹町 4-2-6 第 2 泉商事ビル 5 階）に送付下さい。なお、申請書送付後 10 日以内に受領ハガキが届かない場合は事務局までご連絡下さい。書類審査の可否は 7 月上旬に文書でお知らせ致します。
- 2) 筆記試験および口頭試問（二次審査）受験の可否 受験者が多数になれば、受験者数を制限する場合があります。その選択は原則として会員歴が長い順番とさせていただきます。また、同じ会員歴であれば先着順と致します。あらかじめご了承下さい。なお、書類審査に合格した会員で平成 19 年に受験できない会員については、次年度以降に受験機会を設けます。その際には、受験申込は必要ありません。その際は平成 20 年度の申込者を優先致します。

- 3) 受験料の払い込み 平成20年の受験可能者にはその旨を通知すると同時に、受験料の振込先を案内致します。準備の都合上、8月末日までに受験料を支払いがなければ受験しないものとさせていただきます。

Ⅲ. 生殖医療従事者講習会

平成20年10月25日(土)午前中を予定しています。
講習会出席は必須です。

Ⅳ. 二次審査試験内容に関して

- 1) 筆記試験 ホームページに掲載されている到達目標、新生殖医療のガイドライン、および会誌50巻1・2合併号に掲載されている臨床遺伝学に関する総説を参考にして下さい。
- 2) 口頭試問 委員会で用意した試問用問題および提出していただいた受験申請書類(論文リスト、発表リスト、症例報告書等)等を用いて、1受験者について複数の試験官が試問します。

Ⅴ. 二次審査費用

- 1) 講習会参加費 10,000円
- 2) 受験料 20,000円

Ⅵ. その他の注意事項

- * 提出書類は返却致しません。
- * 申請書類に虚偽の記載があった場合は認定を取り消します。
- * 推薦者はホームページの一覧をご参照の上、依頼して下さい。

日本生殖医学会生殖医療従事者制度委員会
委員長 田中 俊成

平成 20 年度会費納入のお願い

会 員 各 位

同封いたしました郵便払込用紙にて、平成 20 年度会費 8000 円を平成 20 年 9 月末日までに納入いただきたく、お願い申し上げます。

注 1 会費納入の手続き不要の会員

- 名誉会員
- 寄贈会員
- 賛助会員（後日請求書送付）
- 購読会員（後日請求書送付）
- 既に平成 20 年度分を納入されている会員

注 2 過年度会費を滞納されている会員

- 未納分と合わせてお支払いください
- 2 年以上滞納されますと除名となります

注 3 お問合せにつきましては、下記学会事務局の E-mail または FAX にてお願い致します。

以上

(社) 日 本 生 殖 医 学 会
〒102-0083 東京都千代田区麴町 4-2-6
第 2 泉商事ビル 5 階
TEL 03-3288-7266/FAX 03-5275-1192
E-mail : info@jsrm.or.jp

日本生殖医学会雑誌

第53巻 第1・2号

平成20年4月20日

—目 次—

第53回日本生殖医学会総会・学術講演会 第2回予告	(巻頭)
平成20年度日本生殖医学会生殖医療専門医認定試験のご案内 第2回会告	(巻頭)
平成20年度会費納入のお願い(払込用紙同封)	(巻頭)
日本生殖医学会定款	1
定款施行細則	6
役員および代議員選任規程	9
生殖医療従事者資格制度規約	9
役員一覧	11
倫理会告	12
平成19年度第2回通常理事会議事録	19
平成19年度第2回通常総会議事録	23
生殖医療専門医認定登録者	25
生殖医療専門医認定者推薦者一覧	26
平成20年度生殖医療コーディネーター認定のご案内	28
生殖医療コーディネーター認定申込書	29
平成20年度日本生殖医学会学術奨励賞について	30
学術奨励賞選考規定	31
学術奨励賞推薦書	32
第10回RMB研究会シンポジウムのご案内	33
地方部会講演抄録	34

社団法人 日本生殖医学会定款

第 1 章 総則

(名 称)

第 1 条 この法人は、社団法人日本生殖医学会という。

2 英文名は Japan Society for Reproductive Medicine とし、略称を JSRM とする。

(事務所)

第 2 条 この法人は、事務所を東京都千代田区麹町 4 丁目 2 番地 6 におく。

(支 部)

第 3 条 この法人は、理事会の議決を経て必要の地に支部をおくことができる。

第 2 章 目的および事業

(目 的)

第 4 条 この法人は、人類および家畜と動物の生殖と資質の向上に関する基礎的および臨床的研究について、研究業績の発表、知識の交換、情報の提供などを行ない、もって学術の発展と人類の福祉に寄与することを目的とする。

(事 業)

第 5 条 この法人は、前条の目的を達成するために次の事業を行なう。

- (1) 研究発表会および学術講演会などの開催
- (2) 研究の調査ならびに奨励
- (3) 機関誌およびその他学術図書の刊行
- (4) 関連学会等との連絡および協力
- (5) その他目的を達成するために必要な事業

第 3 章 会員

(種 別)

第 6 条 この法人の会員は、次のとおりとする。

- (1) 正会員 この法人の目的に賛同して入会した個人または法人
- (2) 賛助会員 この法人の事業を援助する個人または法人
- (3) 名誉会員 この法人に特に功勞のあった者で総会の議決をもって推薦されたもの

(入 会)

第 7 条 会員になろうとする者は、入会申込書を理事長に提出し、理事会の承認を受けなければならない。ただし、名誉会員に推薦された者は、入会の手続きを要せず、本人の承諾をもって会員となるものとする。

(会 費)

第 8 条 この法人の会費は、総会の議決をもって別に定める。

- 2 名誉会員は、会費を納めることを要しない。
- 3 既納の会費は、いかなる事由があっても返還しない。

(退 会)

第 9 条 会員が退会しようとするときは、理由を付して退会届を理事長に提出しなければならない。

(除 名)

第 10 条 会員が次の各号の一に該当するときは、総会の議決を経て、理事長がこれを除名することができる。

- (1) この法人の名誉を傷つけ、またはこの法人の目的に違反する行為があったとき
- (2) この法人の会員としての義務に違反したとき
- (3) 会費を 2 年以上滞納したとき

2 会員を除名する場合は、理事会及び総会で議決する前にその会員に弁明の機会を与えなければならない。

(資格の喪失)

第11条 会員は、次の事由によってその資格を喪失する。

- (1) 退会したとき
- (2) 死亡し、もしくは失踪宣言を受け、または会員である法人が解散したとき
- (3) 除名されたとき

第4章 役員、代議員、社員および職員

(役員)

第12条 この法人には、次の役員をおく。

- (1) 理事15名以上20名以内（うち、理事長1名、副理事長3名、常任理事5名以上10名以内）
- (2) 監事2名または3名

(代議員)

第13条 この法人に95名から105名の代議員をおく。

(社員)

第14条 役員および代議員をもって民法上の社員（以下「社員」という）とする。

(役員を選任)

第15条 理事および監事は、総会でこれを選任し、理事は互選で理事長、副理事長および常任理事を定める。

- 2 特定の理事とその親族その他特別の関係にある者の合計数は、理事現在数の3分の1を超えてはならない。
- 3 理事及び監事は相互に兼ねることができない。

(理事の職務)

第16条 理事長は、この法人の業務を総理し、この法人を代表する。

- 2 副理事長は、理事長を補佐し、理事長に事故があるとき、または理事長が欠けたときは、あらかじめ理事長が指名した順序でその職務を代理し、または行なう。
- 3 常任理事は理事長および副理事長を補佐し、理事会の議決に基づき日常の事務に従事し、総会の議決した事項を処理する。
- 4 理事は、理事会を組織して、この定款に定めるもののほか、この法人の総会の権限に属せしめられた事項以外の事項を議決し、執行する。

(監事の職務)

第17条 監事は、この法人の業務および財産に関し、次の各号に規定する業務を行なう。

- (1) 法人の財産の状況を監査すること
- (2) 理事の業務執行の状況を監査すること
- (3) 財産の状況または業務の執行について不整の事実を発見したときは、これを理事会および総会または文部科学大臣に報告すること
- (4) 前号の報告をするため必要があるときは、理事会または総会を招集すること

(役員任期)

第18条 この法人の役員任期は、2年とし、再任を妨げない。

- 2 補欠または増員により選任された役員任期は、前任者または現任者の残任期間とする。
- 3 役員は、その任期満了後でも後任者が就任するまでは、なお、その職務を行なう。

(役員解任)

第19条 役員が次の各号に該当するときは、理事現在数および社員現在数の各々の4分の3以上の議決により、理事長がこれを解任することができる。

- (1) 心身の障害のため職務の執行にたえないと認められるとき
- (2) 職務上の義務違反その他役員たるにふさわしくない行為があると認められるとき
- 2 役員を解任する場合は、理事会及び総会で議決する前にその役員に弁明の機会を与えなければならない。

(役員報酬)

第20条 役員は、有給とすることができる。

- 2 役員には費用を支弁することができる。
- 3 前2項に関する必要な事項は理事会の議決を経て理事長が定める。

(代議員の選任)

第 21 条 代議員は、正会員の中から選挙により選出し、総会で選任する。

2 代議員は、役員を兼ねることができない。

3 代議員の選挙は、別に定める規定に基づいて行う。

4 代議員の欠員が生じた場合は、別に定める規定に従い、速やかに欠員を補充する。

(代議員の職務)

第 22 条 代議員は正会員を代表して総会に出席し、審議事項を決議する。

(代議員の任期)

第 23 条 代議員には、第 18 条の規定を準用する。この場合には、同条の規定中「役員」とあるのは「代議員」と読み替えるものとする。

(代議員の解任)

第 24 条 代議員には、第 19 条の規定を準用する。この場合には、同条の規定中「役員」とあるのは「代議員」と読み替えるものとする。

(代議員の報酬)

第 25 条 代議員は、無報酬とする。

代議員には費用を支弁することができる。

(事務局および職員)

第 26 条 この法人の事務を処理するため、事務局および必要な職員をおく。

2 職員は、理事長が任免する。

3 職員は、有給とする。

第 5 章 会議

(理事会の招集等)

第 27 条 理事会は、毎年 2 回理事長が招集する。ただし、理事長が必要と認めるとき、または理事現在数の 3 分の 1 以上から会議に付議すべき事項を示して理事会の招集を請求されたときは、その請求のあった日から 30 日以内に臨時理事会を招集しなければならない。

2 理事会の議長は、理事長とする。

(理事会の定足数等)

第 28 条 理事会は、理事現在数の 3 分の 2 以上の者が出席しなければ議事を開き議決することができない。ただし、当該議事につき書面をもって、あらかじめ意思を表示した者は、出席者とみなす。

2 理事会の議事は、この定款に別段の定めがある場合を除くほか、出席理事の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(総会の構成)

第 29 条 総会は、社員をもって組織する。

(総会の招集)

第 30 条 総会は、毎年 2 回理事長が招集する。

2 臨時総会は、理事会が必要と認めるとき、理事長が招集する。

3 前項のほか、社員現在数の 5 分の 1 以上から会議に付議すべき事項を示して総会の招集を請求されたときは、理事長は、その請求のあった日から 60 日以内に臨時総会を招集しなければならない。

4 総会の招集は、少なくとも 10 日以前に、その会議に付議すべき事項、日時および場所を記載した書面をもって社員に通知する。

5 正会員は、総会に出席して意見を述べることができる。

(総会の議長)

第 31 条 総会の議長は、会議のつど、出席社員の互選で定める。

(総会の議決事項)

第 32 条 総会は、この定款に別に定めるもののほか、次の事項を議決する。

(1) 事業計画および収支予算についての事項

(2) 事業報告および収支決算についての事項

(3) 正味財産増減計算書、財産目録および貸借対照表についての事項

(4) その他この法人の業務に関する重要事項で理事会において必要と認めるもの

(総会の定足数等)

第33条 総会は、社員現在数の2分の1以上の者が出席しなければ、その議事を開き議決することができない。ただし、当該議事につき書面をもってあらかじめ意思を表示した者および他の社員を代理人として表決を委任した者は、出席者とみなす。

2 総会の議事は、この定款に別段の定めがある場合を除くほか、社員である出席者の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(会員への通知)

第34条 総会の議事の要領および議決した事項は、全会員に通知する。

(議事録)

第35条 すべて会議には、議事録を作成し、議長および当該会議において選任された出席者代表2名以上が署名押印の上、これを保存する。

第6章 資産および会計

(資産の構成)

第36条 この法人の資産は、次のとおりとする。

- (1) 設立当初の財産目録に記載された財産
- (2) 会費
- (3) 資産から生ずる収入
- (4) 事業に伴う収入
- (5) 寄附金品
- (6) その他の収入

(資産の種別)

第37条 この法人の資産を分けて、基本財産と運用財産の2種とする。

- 2 基本財産は、次に掲げるものをもって構成する。
 - (1) 設立当初の財産目録中基本財産の部に記載された財産
 - (2) 基本財産とすることを指定して寄附された財産
 - (3) 理事会で基本財産に繰入れることを議決した財産
- 3 運用財産は、基本財産以外の資産とする。

(資産の管理)

第38条 この法人の資産は、理事長が管理し基本財産のうち現金は、理事会の議決を経て定期預金とする等確実な方法により、理事長が保管する。

(基本財産の処分の制限)

第39条 基本財産は、譲渡し、交換し、担保に供し、または運用財産に繰り入れてはならない。ただし、この法人の事業遂行上やむを得ない理由があるときは、理事現在数および社員現在数の3分の2以上の議決を経、かつ、文部科学大臣の承認を受けて、その一部に限りこれらの処分をすることができる。

(経費の支弁)

第40条 この法人の事業遂行に要する経費は、運用財産をもって支弁する。

(事業計画および収支予算)

第41条 この法人の事業計画およびこれに伴う収支予算は理事長が編成し、理事会および総会の議決を経て毎事業年度開始前に、文部科学大臣に届け出なければならない。事業計画および収支予算を変更しようとする場合も同様とする。

(暫定予算)

前条の規定にかかわらず、やむを得ない事情により予算が成立しないときは、理事長は、理事会の議決を経て、予算成立の日まで前年度の予算に準じ収入支出することができる。

- 2 前項の収入支出は、新たに成立した予算の収入支出とみなす。

(事業報告および収支決算)

第 42 条 この法人の収支決算は、理事長が作成し、財産目録、貸借対照表、事業報告書および正味財産増減計算書ならびに会員の異動状況書とともに、監事の意見をつけ、理事会および総会の承認を受けて毎事業年度終了後 3 ヶ月以内に文部科学大臣に報告しなければならない。

- 2 この法人の収支決算に、収支差額があるときは、理事会の議決および総会の承認を受けて、その一部もしくは全部を基本財産に編入し、または翌年度に繰り越すものとする。

(長期借入金)

第 43 条 この法人が借入金をしようとするときは、その事業年度の収入をもって償還する短期借入金を除き、理事現在数および社員現在数の各々の 3 分の 2 以上の議決を経、かつ、文部科学大臣の承認を受けなければならない。

(新たな義務の負担等)

第 44 条 第 39 条ただし書および前条の規定に該当する場合ならびに収支予算で定めるものを除くほか、この法人が新たな義務の負担または権利の放棄のうち重要なものを行なおうとするときは、理事会および総会の議決を経なければならない。

(事業年度)

第 45 条 この法人の事業年度は、毎年 4 月 1 日に始まり、翌年 3 月 31 日に終る。

第 7 章 定款の変更ならびに解散

(定款の変更)

第 46 条 この定款は、理事現在数および社員現在数の各々の 4 分の 3 以上の議決を経、かつ、文部科学大臣の認可を受けなければ変更することができない。

(解 散)

第 47 条 この法人の解散は、理事現在数および社員現在数の各々の 4 分の 3 以上の議決を経、かつ、文部科学大臣の許可を受けなければならない。

(残余財産の処分)

第 48 条 この法人の解散に伴う残余財産は、理事現在数および社員現在数の各々の 4 分の 3 以上の議決を経、かつ、文部科学大臣の許可を受けて、この法人の目的に類似の目的を有する公益法人に寄附するものとする。

第 8 章 補則

(書類および帳簿の備付け等)

第 49 条 この法人の事務所に、次の書類および帳簿を備えなければならない。ただし、他の法令により、これらに代る書類および帳簿を備えたときは、この限りでない。

- (1) 定款
- (2) 社員の名簿
- (3) 役員およびその他の職員の名簿および履歴書
- (4) 財産目録
- (5) 資産台帳および負債台帳
- (6) 収入支出に関する帳簿および証拠書類
- (7) 理事会および総会の議事に関する書類
- (8) 官公署往復書類
- (9) 収支予算書および事業計画書
- (10) 収支計算書および事業報告書
- (11) 貸借対照表
- (12) 正味財産増減計算書
- (13) その他必要な書類および帳簿

- 2 前項第 1 号から第 5 号の書類、同項第 7 号の書類および同項第 9 号から第 12 号までの書類は永年、第 6 号の帳簿および書類 10 年以上、同項 8 号および第 13 号の書類および帳簿は 1 年以上保存しなければならない。

らない。

- 3 第1項第1号、第2号、第4号および第9号から第12号までの書類ならびに社員名簿は、これを一般の閲覧に供するものとする。

(細則)

第50条 この定款施行についての細則は、理事会および総会の議決を経て別に定める。

(附則)

- 1) この定款は、文部科学大臣より認可された日より施行し、2006年4月1日より適用する。
- 2) この法人の社員は、第14条の規定に関わらず、2006年11月の総会までは全会員とする。

社団法人 日本生殖医学会定款施行細則

第1章 支部

第1条 定款第3条の支部は次の八支部とする。

北海道支部	：北海道
東北支部	：青森・秋田・岩手・福島・宮城・山形
関東支部	：茨城・神奈川・群馬・埼玉・千葉・東京・栃木・新潟・山梨
中部支部	：愛知・岐阜・静岡・長野・三重
北陸支部	：石川・富山・福井
関西支部	：大阪・京都・滋賀・奈良・兵庫・和歌山
中国・四国支部	：愛媛・岡山・香川・高知・島根・徳島・鳥取・広島・山口
九州・沖縄支部	：大分・沖縄・鹿児島・熊本・佐賀・長崎・福岡・宮崎

第2条 外国人会員に関する事務は法人事務所にて行なう。

第3条 支部は本会の目的を達成するため各々独自の事業を行なうことができる。

第4条 支部には支部長1名および支部評議員若干名をおく。

第5条 支部に関する規定はこの法人の定款およびその他の規約に抵触しない範囲で各支部毎に定め理事長の承認をうる。

第6条 支部の事務所は原則として一定の場所におくものとする。

第2章 学術講演会および学術集会長・次期学術集会長

第7条 定款第5条の学術講演会は原則として年1回秋に開催する。

第8条 学術講演会に参加するものは本会の会員でなければならない。ただし特に学術集会長の招請を受けたものはこの限りではない。

第9条 本会に学術集会長1名、次期学術集会長1名をおく。

第10条 学術集会長は学術講演会を主宰するほか、本会の学術的活動を統括する。次期学術集会長は学術集会長を補佐し、学術集会長に事故あるときはその業務を代行する。

第11条 学術集会長は、理事会がその候補者を推薦し、総会の議決を経て決定される。

第12条 学術集会長の任期はその主宰する学術講演会終了時までとする。次期学術集会長は学術講演会終了時に自動的に学術集会長となる。

第13条 学術集会長・次期学術集会長が理事でない場合はその任期の間定員外理事となる。

第3章 機関誌

第14条 本会は定款第5条の機関誌として年4回日本生殖医学会雑誌および Reproductive Medicine and Biology (略称 RMB) を刊行する。またすぐれた論文に対して学術奨励賞を授与することができる。

第15条 機関誌は会員に無料で頒布する。ただしその年度の会費を12月31日までに納入しないものには無料頒布を停止することがある。

第16条 会員以外でも下記の購読料を一括前納した場合は機関誌の頒布を受けることができる。購読料(年額)

9,000 円

第 17 条 機関誌への投稿規定および掲載料については別に定める。

第 4 章 会員

第 18 条 本会に入会を希望するものは所定の入会申込書に必要事項を記入しその年度分会費を添え法人事務所に提出する。

第 19 条 会員は次の義務を負う。

1. 本会の目的達成のため協力すること。
2. 所定の会費を納入すること。

第 20 条 会員は次の権利を有する。

1. 総会に出席して意見を述べること。
2. 学術講演会に参加し、演題を提出すること。
3. 機関誌に学術論文を投稿すること。
4. 機関誌の無料頒布を受けること。

第 21 条 この法人の会費は、次のとおりとする。

- (1) 正会員 年 額 8,000 円
- (2) 賛助会員 法人年額 1 口, 100,000 円 1 口以上
個人年額 1 口, 10,000 円 1 口以上

2 年会費はその年度の 12 月 31 日までに法人事務所に納入するものとする。

第 22 条 会費を納入した会員数 1 名につき 800 円を支部運営の経費として支部に還元支給する。

第 23 条 定款第 11 条の規定により会員を除名する際は、理事長は所属支部長の意見を徴した上理事会に諮り、総会の承認を得なければならない。

第 24 条 入会・退会の許可および除名は機関誌に掲載し、直接本人には通知しない。

第 25 条 名誉会員の候補者は理事または支部長が理事長に推薦し、理事長は理事会の承認を得た後、総会の議決を求めるものとする。

第 26 条 名誉会員の推薦を受けるものは年齢 65 歳以上の正会員で、次の条件の 2 つ以上を満すことを要する。

1. 本会の発展に著しく寄与したもの。
2. 本会の学術講演会において顕著な業績を発表したもの。
3. 本会の代議員（定款評議員を含む）・理事・監事に通算 10 年以上就任したもの。
4. 本会の学術集会長に就任したもの。

本条における本会とは社団法人日本不妊学会を含むものとする。

第 27 条 本会会員以外（外国人を含む）でも、本会の発展に著しく寄与したものまたは関連せる学術分野で顕著な業績を有するものについては、細則第 25 条の規定により名誉会員に推薦することができる。

第 28 条 名誉会員は理事会および総会に出席し意見を述べることができる。

第 29 条 代議員（定款評議員を含む）・支部評議員のうち満 65 歳以上でかつ代議員（定款評議員を含む）歴 8 年以上のものを功労会員に推薦することができる。功労会員は支部長が理事長に推薦し、理事会および総会の議を経て理事長がその称号を与える。

第 5 章 役員・代議員・支部評議員および支部評議員総会

第 30 条 理事および監事の改選は 2 年毎に学術講演会開催時に開かれる総会において行なう。

第 31 条 役員及び代議員の選考については別途定める。

第 32 条 理事長は定款第 13 条による理事会で互選されるが、その任期は通算 2 期を越えることができない。

第 33 条 各支部は理事選出の後 1 ヶ月以内に支部に属する正会員中より若干名の支部評議員を選出し理事長に届出る。選出の方法は各支部の定める所による。

第 34 条 支部評議員の改選は理事選出年度の 1 月 1 日とする。

第 35 条 支部長は必要に応じて支部評議員総会を開き、支部の業務に関する重要事項につきその意見をきくことができる。

第6章 常任理事および常任理事会

- 第36条 常任理事は庶務・会計・編集・組織・渉外・学術その他の日常の会務を分担執行する。
- 第37条 理事長、副理事長および常任理事は常任理事会を組織し、理事長の委嘱の範囲で理事会の業務を代行することができる。
- 第38条 常任理事会は理事長が必要と認めるとき招集し、議長は理事長とする。
- 第39条 常任理事会は構成員の3分の2以上の者が出席しなければ議事を開き議決することができない。ただし当該議事につきあらかじめ書面をもって意志を表示したものは出席者とみなす。
- 第40条 常任理事会の議決は別段の定めがある場合を除き出席者の過半数をもって決し、可否同数のときは議長の決する所による。

第7章 幹事・総会幹事および幹事会

- 第41条 会務の円滑なる運営を図るため本会に幹事若干名をおく。幹事は互選により幹事長1名を選出する。
- 第42条 幹事は理事会の議を経て理事長が委嘱する。ただし各支部に少なくとも1名の幹事をおくものとする。
- 第43条 幹事は庶務・会計・編集・組織・渉外・学術・その他の会務を分担し、各会務分担の常任理事を補佐して日常の業務を行なう。
- 第44条 総会並びに学術講演会運営のため本会に総会幹事若干名をおくことができる。総会幹事は学術集会長の推薦により理事長が委嘱する。
- 第45条 幹事および総会幹事は幹事会を組織して理事長の諮問に応じ、また会の運営に関して協議立案することができる。
- 第46条 幹事会は必要に応じて幹事長が招集し司会する。
- 第47条 幹事および総会幹事は必要に応じて、この法人に関わる会議に出席することができる。
- 第48条 幹事の任期は2年とし、再任を妨げない。任期満了後も後任者決定まではその職務を行なわなければならない。
- 第49条 総会幹事の任期は学術集会長の任期に準ずる。

第8章 理事会・総会

- 第50条 総会・理事会は原則として学術講演会開催時および事業年度終了後3ヵ月以内に理事長が招集する。

昭和45年12月26日制定

平成11年11月11日改定

平成18年4月1日改定

社団法人 日本生殖医学会役員および代議員選任規程

趣旨

第 1 条 この法人（以下本会という）の役員（理事および監事）および代議員の選任は、定款に基づき本規程に従うものとする。

理事の選任

第 2 条 理事は 2 年ごとに次に定める各支部ごとに、各支部所属代議員により候補者を選出し、総会において選任される。

北海道支部	：北海道
東北支部	：青森・秋田・岩手・福島・ 宮城・山形
関東支部	：茨城・神奈川・群馬・埼玉・ 千葉・東京・栃木・新潟・山梨
中部支部	：愛知・岐阜・静岡・長野・三重
北陸支部	：石川・富山・福井
関西支部	：大阪・京都・滋賀・奈良・ 兵庫・和歌山
中国・四国支部	：愛媛・岡山・香川・高知・ 島根・徳島・鳥取・広島・山口
九州・沖縄支部	：大分・沖縄・鹿児島・熊本・ 佐賀・長崎・福岡・宮崎

理事の定数

第 3 条 理事の定数は、各支部ごとに改選年の 3 月 31 日現在、その支部に所属する会員で会費を完納した会員数に比例するものとする。ただし理事総数は 20 名以内とする。

理事の補充

第 4 条 理事に欠員が生じた場合は、その理事の所属する支部から補充することができる。

常任理事の選任ならびに補充

第 5 条 常任理事は、理事の互選による業務担当主任および理事長の推薦によるものとし、理事会

の承認を経て就任するものとする。常任理事に欠員を生じた場合は、理事会の議決により補充することができる。

監事の選任ならびに補充

第 6 条 監事は理事会において会員中から候補者を推薦し、その候補者のうちから理事選任を行う総会において選任される。

2. 監事に欠員を生じた場合は前項の手續に準じて補充することができる。

代議員の選任

第 7 条 代議員は各支部ごとに定めた選任規程により、その会員中より選任される。

2. 代議員は原則として改選年の 3 月 31 日に 65 歳未満であることが望ましい。

代議員の選任の時期

第 8 条 代議員の選任時期は、理事選任を行う年の 7 月 1 日から 8 月 31 日までとする。

代議員の定数

第 9 条 代議員の定数は、各支部ごとに改選年の 3 月 31 日現在、その支部に所属する会員で会費を完納した会員数に比例するものとする。ただし代議員総数は会員 40 名に対し 1 名とする。

代議員の補充

第 10 条 代議員に欠員が生じた場合は直ちに所属支部から補充することができる。

選任規程の変更

第 11 条 この選任規程は理事会および総会の承認を得なければ変更することができない。

本規定は平成 18 年 4 月 1 日より施行する

社団法人 日本生殖医学会生殖医療従事者資格制度規約

第 1 章 総則

第 1 条 本制度は、生殖医療の進歩に応じ、広い知識、練磨された技能、高い倫理性を備えた生殖医療従事者の養成と、生涯にわたる研修を推進

することにより、本邦における生殖医療の水準を高めて、国民の福祉に貢献することを目的とする。

第 2 条 社団法人日本生殖医学会（以下「この法人」という）は、前条の目的を達成するため、生

殖医療専門医資格の認定と生涯研修等に必要な事業を行う。

第3条 この法人が認定する生殖医療従事者資格は、生殖医療専門医（以下「専門医」という）、生殖医療コーディネーター（以下「コーディネーター」）、胚培養士である。

第2章 生殖医療従事者資格制度委員会

第4条 この法人は、本制度の運営のために、生殖医療専門医制度委員会（以下「委員会」という）を設置する。

第5条 委員会の委員は、理事会の議を経て、理事および幹事の中から理事長が委嘱する。委嘱する人員数は本制度を円滑に運営するために必要な数とする。

第6条 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。
2 委員に欠員を生じたときは、理事会の議を経て、理事長が補充する。

3 補充された委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第7条 委員会に委員長1名、及び副委員長2名を置く。

- 2 委員長及び副委員長は、理事会の議を経て、理事の中から理事長が委嘱する。
- 3 委員長は委員会を招集し、会務を総理する。
- 4 副委員長は委員長を補佐し、委員長に事故あるときは、委員長の職務を代行する。

第8条 委員会は全委員の半数以上が出席しなければ、その会議を開くことができない。

2 委員会の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは委員長の決するところによる。

第9条 委員会は生殖医療従事者資格制度に関する諸問題について、理事会の諮問に応え、また理事会に建議することができる。

第10条 委員会には、庶務、会計、研修、認定の各小委員会を置く、また、必要に応じてその他の小委員会を設置することができる。

- 2 総務小委員会は、登録等に係る業務を行う。
- 3 会計小委員会は、本制度に関する経理業務を行う。

4 研修小委員会は、生殖医療従事者講習会に係る業務を行う。

5 認定小委員会は、資格の認定及び更新の審査に係る業務を行う。

第11条 委員会は、緊急を要する場合、通信による審議を行うことができる。

第3章 生殖医療従事者資格の認定のための条件、審査、認定、登録、資格の更新、資格の喪失、研修

第12条 生殖医療従事者資格の認定のための条件、審査、認定、登録、資格の更新、資格の喪失、認定に関連する費用などは、別に内規を定める。

第13条 理事会は、委員会の審査結果に基づき認定し、認定合格者を生殖医療従事者原簿に登録し、専門医認定証を交付するとともに、適当な方法で公示する。

第14条 この法人は、第1条の目的を達成するため、生殖医療従事者講習会（以下講習会）を開催する。

2 講習会は年1回開催する。

第4章 不服処理

第15条 認定、資格喪失等の審査に関して異議がある者は、委員会に再審査を請求することができる。

2 この法人は必要により理事会内に不服処理委員会を設置することができる。

第5章 補則

第16条 本規約はこの法人の総会の承認を得なければ変更することができない。

第17条 本規約の施行に必要な内規は別に定める。内規は理事会の議を経て決定する。

第9章 付則

第19条 本規約は平成14年10月3日から施行する。

平成18年4月1日改定

理事・監事

理事長	岡村 均					
副理事長	武谷雄二	吉村泰典	奥山明彦			
常任理事	苛原 稔	遠藤 克	田中俊誠	寺川直樹	今井 裕	
	吉田英機					
理 事	井上正樹	瓦林達比古	郡健二郎	玉舎輝彦	年森清隆	
	星 和彦	三浦一陽	神崎秀陽	千石一雄	石原 理	
監 事	中村幸雄	久保春海	守殿貞夫			
総会議長	小林俊文					

幹 事

幹 事 長	田原隆三					
副幹事長	柴原浩章					
幹 事	浅井光興	安藤一道	安藤寿夫	安藤 索	石川博通	
	石田 肇	石塚文平	市川智彦	井上善仁	岩崎信爾	
	岩本晃明	遠藤俊明	大場 隆	岡田 弘	押尾 茂	
	齊藤英和	篠原一朝	柴原浩章	末岡 浩	田原隆三	
	辻村 晃	堤 治	寺田幸弘	藤間芳郎	永尾光一	
	新村末雄	福田 淳	藤原 浩	前川正彦	南直治郎	
	横山峯介					

2006. 2. 2

「事実婚における本人同士の生殖細胞を用いた体外受精実施」 に関する日本不妊学会の見解

わが国においては、昭和 58 年の日本産科婦人科学会（日産婦）の会告「体外受精・胚移植」に関する見解（以下「日産婦会告」）により、体外受精などの不妊治療が法的婚姻関係のある夫婦に限定されている。日本不妊学会では、倫理委員会（野田洋一委員長）と理事会において「事実婚における本人同士の生殖細胞を用いた体外受精実施」に関して、討議を重ねてきた。その結果、今後予想される生殖医療の法制化への動きなどを鑑み、以下に述べるような結論に達したので、ここに日本不妊学会の見解として発表する。

近年、親子・男女の結合・家族のあり方や考え方は大きく変容し、多様化している。また、社会の側も多様化したカップルに対して寛容であることが求められている。不妊治療として体外受精を希望するカップルのなかには、事実婚を選択したカップルも少なくない。そのため、不妊カップルに対する体外受精の実施にあたり、対象者を法的婚姻関係にある夫婦に限定した日産婦会告については、治療を受けるカップルおよび治療を行なう医療機関双方からその問題点が指摘されている。

先進諸国において、体外受精の対象者を法的婚姻関係にある夫婦に限定する国は稀で、日本の現行法においても、体外受精の対象者を法的婚姻関係にある夫婦に限定すべき直接的な根拠はない。しかし、現行法および現時点までの判例を前提にすると、生まれてくる子の法的地位の安定のためには、事実婚カップルを対象に体外受精を実施する場合には、事実婚カップルに由来する生殖細胞を用いる治療に限定することが望ましいと考えられる。

したがって、日本不妊学会は、事実婚の不妊カップルに対する本人同士の生殖細胞を用いた治療を可能とすべきと考える。

2006 年 2 月 2 日
社団法人日本不妊学会
理事長 岡村 均

2006. 9. 1

倫理委員会報告

社団法人日本生殖医学会倫理委員会は、「精子の凍結保存」について検討を行ってきたが、この度結論に達したのでその経過と結果を報告する。

「精子の凍結保存について」

平成 15 年 9 月、「医学的介入により造精機能低下の可能性のある男性の精子の凍結」に関する日本不妊学会の見解が公表された。倫理委員会では精子凍結保存の普及にともなって今後発生しうる問題点に対応するため、より詳細なガイドラインを作成する方針を決定し、これまで検討を行ってきた。その結果、以下のような「精子の凍結保存について」に関するガイドライン案を作成した。

- 1) 精子を凍結保存する施設は精子凍結依頼者に対して、文書及び口頭で、凍結保存精子を用いて生殖補助医療を実施する際のリスクや問題点を含む留意すべき点について十分な説明を行い、文書により同意を得た上で、精子を凍結保存する。
- 2) 精子の凍結期間に関して
精子の凍結保存期間は精子の由来する本人が生存している期間とする。また定期的に凍結継続の意思確認と本人生存の確認をとることを奨励する。

3) 保存責任について

凍結保存していた精子が天災など予期せぬ事情（地震、火災、液体窒素の不足など）により使用不可能になった場合、依頼者がそれまでに支払った精子保管料程度を弁済すること（それ以上の責任は負わないこと）を明文化するよう奨励する。

4) 費用負担について

前項に関連し精子の凍結保存の費用に関しては有償であることを奨励する。

平成 18 年 9 月 1 日
社団法人 日本生殖医学会
理事長 岡村 均
倫理委員会委員長代行 石原 理

2003.9.30

「医学的介入により造精機能低下の可能性のある男性の精子の凍結保存」 に関する日本不妊学会の見解

ヒト精子の凍結保存は臨床応用されてからすでに 50 年の歴史をもち、その技術水準が向上したため、現在では不妊治療を中心として多数の施設で実施されている。一方、悪性腫瘍に対しては、外科療法、化学療法、放射線療法などの治療法が進歩し、その成績が向上してきたものの、これらの治療により造精機能の低下が起こりうることも明らかになりつつある。そのため、本人の意思に基づき、将来拳児を確保する方法として、治療開始前に精子を凍結保存する選択肢も考えられる。

このような状況から、日本不妊学会倫理委員会ならびに理事会は「医学的介入により造精機能低下の可能性のある男性の精子の凍結保存」に関して検討した結果、次のような結論に達したので、日本不妊学会の見解として発表する。

1. 悪性腫瘍の治療などによって造精機能の低下をきたす可能性のある場合には、精子を凍結保存することができる。
2. 希望者が成人の場合には本人の同意に基づいて、また未成年者の場合には本人および親権者の同意を得て、凍結保存を実施することができる。
3. 実施にあたっては、以下の事項について口頭および文書にて十分に説明し、インフォームドコンセント（IC）を得ること。……注釈
4. 凍結精子は本人から廃棄の意志が表明されるか、あるいは本人が死亡した場合、直ちに廃棄する。廃棄する凍結精子は研究目的には使用しない。
5. 本人および親権者は、凍結精子を第 3 者に提供することはできない。

注釈

IC は患者治療に係わる医師（主治医 泌尿器科医または産婦人科医）が以下の諸点について説明する。

- (1) 罹患疾患の治療と造精機能の低下との関連
- (2) 罹患疾患の治療率
- (3) 精子凍結保存の方法ならびに成績
- (4) 凍結保存精子の保存期間と廃棄
- (5) 凍結した精子を用いた生殖補助医療に関して予想される成績と副作用
- (6) 費用、その他

平成 15 年 9 月 30 日

社団法人日本不妊学会
理事長 伊藤 晴夫

1994. 3

倫理委員会報告 『代理母』の問題についての理事会見解

代理母（ホストマザー・サロゲイトマザー）については本学会倫理委員会で検討し、さらに不妊患者および本会役員、評議員に対しアンケート調査を行った。

本法以外には解決できない不妊症患者に対し、現在の医学的技法をもって対処することは可能であるが、なお本法の実施に関しては、

- 1) 医学的適応と社会的、倫理的妥当性との間に認識の差がある。
- 2) 本法は婚姻関係以外の受精・妊娠・出産であるため、ホストマザーなどの受精・妊娠出産に際しての医学的リスクや、社会的、心理的問題点に関しての議論をつくす必要がある。
- 3) 法的解決にもさまざまな意見がある。
- 4) 本法の実施に際し、第三者による金銭の授受が介在する可能性がある。

したがって、この問題には社会的、倫理的、法律的要素が大きく、本委員会においてはその実施について明確な結論を得るに至らなかった。現時点においては本学会を含めて各関連学会にこの問題を提言した上、討議を依頼し、広く社会のコンセンサスを得る必要がある。

アンケート結果

サロゲイトマザーに関しては反対意見が約 70% であったが、ホストマザーに関しては約 45% が賛意を示した。(アンケート調査結果 39 卷 1 号に掲載)

平成 4 年 11 月 5 日

(社) 日本不妊学会

理事長 飯塚 理八

倫理委員会委員長 高木 繁夫

以上の見解とアンケート調査結果を平成 5 年 2 月に各関連学会会長、理事長へお送り致しました。

平成 6 年 3 月

(社) 日本不妊学会

理事長 入谷 明

倫理委員会委員長 廣井 正彦

1996. 5. 28

日本不妊学会倫理委員会報告

最近、生殖医療に非医療従事者が精子提供を含め、営利目的で関与していることが報道されている。

これらの事態は、倫理的・社会的にも憂慮すべきことであり、本委員会では生殖医療関係者である本学会会員はこれに関与すべきでないという結論に達した。

平成 8 年 5 月 28 日

社団法人日本不妊学会倫理委員会

委員長 廣井 正彦

2001. 3. 30

「クローン人間の産生に関する」日本不妊学会の見解

日本不妊学会は、昨年 12 月に制定された「ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律」の制定過程において、日本不妊学会としての考えを表明してきた。同時にクローン技術が生殖補助医療の今後の発展にどのように貢献するかについて検討し、現在も検討中である。

最近の海外からの報道によると、クローン人間産生が計画され、日本人学者の関与が伝えられている。また、クローン人間を希望する日本人夫婦の存在も報道されている。

このような状況から、日本不妊学会倫理委員会ならびに理事会は「クローン人間産生」に関して検討した結果、次のような結論に達したので、日本不妊学会の見解として発表する。

日本不妊学会は、「ヒトに関するクローン技術等の規則に関する法律」に基づいて、人間の尊厳に関わるクローン人間の産生に関与しないことを宣言する。

〔理由〕

- (1) ヒト生命の誕生は男女両性の有性生殖によるものであり、受精過程を経ることなく既存の個体と同一の遺伝子構成を有する個体を産出することは、自然の摂理に反するといえる。
- (2) 男女両性の有性生殖によらないクローン人間の産生は不妊症の治療法とは認められない。

平成 13 年 3 月 30 日
社団法人日本不妊学会
理事長 伊藤 晴夫

2001. 6. 15

倫理委員会報告

倫理委員会では「ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律」が制定される過程で、平成 12 年 6 月 27 日第 41 回倫理委員会において「クローンに関するワーキンググループ」を設置することを決定して、下記の項目について検討してきた。その経過と結果を報告する。

平成 13 年 6 月 15 日
倫理委員長 永田 行博

「クローン技術の生殖補助医療への応用に関する検討」に関する報告

「ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律」が平成 12 年 11 月に成立し、12 月に公布された。平成 13 年 6 月には正式に発効し、今後その施行細則が制定される予定である。

日本不妊学会倫理委員会は「ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律」の成立過程において管轄官庁である科学技術庁（現文部科学省）と意見の交換を行ってきた。

一方当委員会内に「クローンに関するワーキンググループ」を設置して、クローン技術の生殖補助医療への応用の可能性とその内容を検討してきた。

その結果、次のような事項について、将来的に生殖補助医療に応用できる可能性があるとの大方の意見の集約を見たので報告する。

1. 特定胚のうち、ヒト胚分割胚の作製とその臨床応用の可能性について

（理由）排卵誘発剤に対する低反応卵巣の治療に応用できる可能性がある。また将来、卵巣刺激法による卵巣過剰刺激症候群などの副作用の予防となりうる。

2. 特定胚のうち、ヒト胚核移植胚の作製とその臨床応用の可能性について

(理由) 高齢婦人の不妊治療ならびにミトコンドリア病の治療に応用できる可能性がある。

3. ヒト胚核移植胚の作製にあたり、未受精卵の提供について

(理由) 卵および胚の質の低下が着床障害の大きな原因となっているので、卵細胞質の老化の改善には除核した卵細胞質の提供が必要である。

4. ヒト胚性幹細胞 (ES 細胞) 樹立のためのヒト体細胞クローン技術の生殖医療への応用について

(理由) 体細胞クローン技術を利用した再生医学や移植医療分野における応用のみならず、分化誘導によるヒト配偶子の形成に利用できる可能性がある。

(注) 特定胚とは、ヒト胚分割胚、ヒト胚核移植胚、人クローン胚、ヒト集合胚、ヒト動物交雑胚、ヒト性融合胚、ヒト性集合胚、動物性融合胚、動物性集合胚をいう。

以上の4項目が将来的に生殖補助医療に応用の可能性があるクローン技術として集約された。最近の報告によると、米国ではすでにミトコンドリア病の治療に第2項および第3項の技術を利用して、卵細胞質の提供による核移植技術が臨床応用されていることが明らかにされた。

本委員会は、上記の技術がわが国で直ちに臨床応用されるものではないとの一致した認識のもとに、「ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律」の発効に伴い、施行細則が制定される過程で、人類の健康と福祉のために、未受精卵および余剰胚を用いたクローン技術の医学研究が継続できるように配慮されることを希望するものである。

2000.3.27

染色体の数異常や構造異常による男性不妊の精子の臨床応用について

染色体の数異常や構造異常に起因する高度乏精子症あるいは無精子症の男性不妊では、通常の方法での妊娠成立は困難である。最近になって、顕微授精 (ICSI) などの生殖補助医療技術 (ART) を応用することによって、極めてわずかしかな存在しない射出精液中あるいは精巣上体または精巣より採取した精子による受精・妊娠の報告がみられるようになった。

しかし、これらの精子を用いた不妊症への臨床応用は新たな医学的、倫理的問題を惹起する可能性がある。したがって、その臨床応用にあたっては、次のような事柄に十分に留意し、慎重であることが望ましい。

- (1) 染色体の数異常や構造異常と不妊との関連について十分に説明する。
- (2) このような精子によって成立した妊娠では、児に同様の染色体の数異常や構造異常の形質を伝える可能性があることを十分に説明する。
- (3) 遺伝カウンセラーを交えた説明や情報提供が望ましい。
- (4) 文章によるインフォームド・コンセントを夫婦から得ておく。

平成12年3月27日
社団法人日本不妊学会
理事長 森 崇英

2000.9.26

Y染色体微少欠失を有する不妊患者に対する顕微授精について

近年、Y染色体長腕上のAZF領域における微少欠失 (Y-microdeletion) が、重症造精機能障害男性に高頻度に認められることが明らかになる一方、これら患者でもその精子を用いた顕微授精 (ICSI) により挙児可能となってきた。

さらに、最近、この種の変異遺伝子が次世代男児に伝達されるとの報告も散見されるので、出生時の将来の妊孕性に対する影響が懸念される。

本学会は、さきに「染色体や数異常や構造異常による男性不妊の精子の臨床応用について」(平成 12 年 3 月 27 日)を通して、染色体異常保有男性の精子を用いる顕微授精 (ICSI) を実施する上での遺伝学的、倫理的問題点について会員の注意を喚起してきた。Y 染色体上の遺伝子異常を保有する造精機能障害患者の精子を用いる顕微授精 (ICSI) 施行に際しても、同様の留意と配慮が必要であるとの考えから、倫理委員会の議を経て、理事会において次の結論に達したので、ここに報告致します。

- (1) Y 染色体上の微少欠失と造精機能障害との関連について十分に説明する。
- (2) このような精子を用いた顕微授精によって成立した妊娠では、出生児が男児の場合、同様の遺伝子異常が伝達される可能性があることを十分に説明する。
- (3) 遺伝カウンセラーを交えた説明や情報提供が望ましい。
- (4) 夫婦から文書によるインフォームド・コンセントを得ておく。

平成 12 年 9 月 26 日
社団法人日本不妊学会
理事長 森 崇英

2007. 3. 16

多胎妊娠防止のための移植胚数ガイドライン

日本生殖医学会は、近年の生殖補助医療の進歩とわが国における多胎妊娠数の著しい増加に鑑み、倫理委員会において多胎妊娠防止のための移植胚数に関するガイドラインを検討してきました。わが国および諸外国における治療成績などを検討した結果、このたび以下の様な結論に達しましたので、報告いたします。

1. ART 周期においては、日本産科婦人科学会会告に従い、移植胚数を 3 個以内とすることを厳守する。
2. ただし、多胎妊娠のリスクが高い 35 歳未満の初回治療周期では、移植胚数を原則として 1 個に制限する。なお、良好胚盤胞を移植する場合は、必ず 1 胚移植とする。
3. 前項に含まれない 40 歳未満の治療周期では、移植胚数を原則として 2 個以下とする。なお良好胚盤胞を移植する場合は、必ず 2 個以下とする。
4. 移植胚数の制限に伴い、治療を受けるカップルに対しては、移植しない胚を凍結する選択肢について、各クリニックにおいて必ず提示することを求める。

注) 移植胚数の妊娠率に及ぼす影響は、既に数多くの報告があるが、当委員会では、当ガイドライン作成にあたり、下記の代表的な報告を参照した。

Papanikolaou EG, Camus M, Kolibianakis EM, Van Landuyt L, Van Steirteghem A, Devroey P. In vitro fertilization with single blastocyst-stage versus single cleavage-stage embryos. *N Engl J Med.* 2006 Mar 16; 354 (11) : 1139-46.

Pandian Z, Templeton A, Serour G, Bhattacharva S. Number of embryos for transfer after IVF and ICSI : a Cochrane review. *Hum Reprod.* 2005 Oct ; 20 (10) : 2681-7.

Pinborg A. IVF/ICSI twin pregnancies : risks and prevention. *Hum Reprod Update.* 2005 Nov-Dec ; 11 (6) : 575-93.

Kissin DM, Schieve LA, Reynolds MA. Multiple-birth risk associated with IVF and extended embryo culture : USA, 2001. *Hum Reprod.* 2005 Aug ; 20 (8) : 2215-23.

Bergh C. Single embryo transfer : a mini-review. *Hum Reprod.* 2005 Feb ; 20 (2) : 323-7.

Thurin A, Hausken J, Hillensjo T, Jablonowska B, Pinborg A, Strandell A, Bergh C. Elective single-embryo transfer versus double-embryo transfer in in vitro fertilization. *N Engl J Med.* 2004 Dec 2 ; 351 (23) : 2392-402.

2007 年 3 月 16 日
日本生殖医学会倫理委員会

平成 19 年度 日本生殖医学会 第 2 回通常理事会議事録

日 時：平成 19 年 10 月 24 日（水）16:30～18:00

場 所：秋田キャッスルホテル 4 階 放光の間

出席者：岡村 均，吉村泰典，奥山明彦，石原 理，井上正樹，今井 裕，苛原 稔，遠藤 克，瓦林達比古，神崎秀陽，千石一雄，田中俊誠，寺川直樹，年森清隆，三浦一陽，吉田英機

監 事：守殿貞夫，中村幸雄

陪 席：小林俊文（総会議長），田原隆三（幹事長），柴原浩章（副幹事長），香山浩二（第 53 回学術講演会会長）

欠席者：武谷雄二，久保春海，郡健二郎（代理：安藤一道陪席出席），玉舎輝彦，星 和彦

<議事経過およびその結果>

定款 27 条に基づき，岡村均理事長が議長となり，「本日の出席理事数は委任状を含め 20 名で，定款第 28 条に規定する定足数を充足し，本理事会は成立した」旨発言し開会．議事録署名人に，吉村泰典，苛原 稔の 2 名を選出したあと，次の議案を順次審議した．

<議事事項>

第 1 号議案：平成 19 年度学術奨励賞に関する件

武谷学術担当理事が欠席のため田原幹事長より，平成 19 年度学術奨励賞選考委員会の結果が報告され，選考委員会で推薦された下記論文の受賞を次回通常理事会，総会に諮ることが承諾された．

鈴木浩悦（日本獣医畜産大学獣医畜産学部獣医学科）

“Influence of the hypogonadism (hgn) locus on female reproduction and ovarian development in an altered genetic background”

梶原 健（埼玉医科大学医学部産婦人科）

“Differential Expression of FOXO1 and FOXO3a Confers Resistance to Oxidative Cell Death upon Endometrial Decidualization”

廣田 泰（東京大学医学部産婦人科）

“The Expression and Possible Roles of Chemokine CXCL11 and Its Receptor CXCR3 in the Human Endometrium”

第 2 号議案：平成 19 年度収支決算見込みに関する件

吉村会計担当理事より，平成 19 年度収支予算，及び支出についての報告がなされた．「支出の部 IFFS2016 開催準備金」に関しては，様々な学会に参加しなければならず，その為交通費が増加したことが報告され，中間決算は承認された．

第 3 号議案：平成 20 年度事業計画および予算案に関する件

苛原庶務担当理事より，平成 20 年度事業計画に関して説明があり，全会一致で承認された．

吉村会計担当理事より，平成 20 年度収支予算（案）について説明があり，IFFS2016 開催準備金（2,000,000 円）は交通費が増加する為，また，支部運営費（2,995,200 円）は会員増加の為，そして管理費・会員データシステム作成費（1,500,000 円）は，生殖医療専門医（指導医）が増えた為，それぞれ増加し，170,000 円の黒字予算である事が報告され，承認された．

第 4 号議案：第 55 回（平成 22 年度）総会・学術講演会の開催地に関する件

岡村理事長より，中国・四国支部支部長の寺川理事より徳島大学・苛原理事の推薦がされた事が報告され，承認された．

第5号議案：その他

1) 会費の支払いについて

田原幹事長より、年2回事務局が会員に振込みの請求をしているが、会費納入率が悪化している為、新規会員を対象に三菱UFJニコスの支払いシステム導入を進めていく予定である旨が説明された。また、振込みを認めない機関（病院・大学など）があることなどを考慮に入れ、今後は従来の振込み方法との2本立ての振込み方法を施行していく予定との報告があった。さらに、銀行振り込みだけではなくコンビニ振込みも可能になるので、振込みが便利に行なわれるようになり、会費納入率上昇を見込めるとの報告があった。

2) 自己注射について

苛原理事より、ゴナドトロピン製剤・自己注射に関する要望書についての報告がなされた。諸外国では一般的になっている不妊症治療に対する在宅での自己注射の容認を、日本生殖医学会でも厚生労働省に申し入れて欲しいとの要望がなされた。適切な指導と管理をすれば厚生労働省でも認められる製剤であり、不妊治療を様々な理由で断念している人には朗報になるものと考えている旨が説明された。

既に日本産科婦人科学会では今年7月に要望書を厚生労働省に提出していることが紹介され、保険適応を視野にいれていることが報告された。

3) 会計について

吉村会計担当理事より、今後は会計について厳しく管理していく予定であり、学術講演会の担当校は開催準備金3,000,000円を本会へ全額返済することが必要になり、また総会および学術講演会は本会指導で行なわれることが報告された。

4) 公益法人化について

年森理事より、来年の公益法人化に際してどのように取組んでいく予定か質問があった。これに対し、苛原庶務担当理事より公益法人として情報集めをして対応できるようにし、また本会が中に入り学術講演会を進めていく予定で、より明確にしていくシステム作りをしていくつもりである事が報告された。

吉村副理事長より、一般社会に対する貢献が更に必要となってくるので公開シンポジウムなどを開催し、開かれた学会作りを目標にしていく予定である事が説明された。

<報告事項>

1. 庶務部報告：苛原庶務担当理事より、H19年度における会員数の変動、本年度4月からの物故会員、開催予定の諸議会について報告がされた。
物故会員は飯塚理八先生、野澤志朗先生の2名である（総会で黙祷予定）。また、本年度中に会員名簿の発行をする予定であるが、以前掲載していた自宅掲載は辞め、電子メールなどの項目の掲載を新たに考えている。
2. 会計部報告：(第2号議案にて協議・報告)
3. 編集部報告：今井編集担当理事より、和文誌および英文誌の発行状況が報告された。現出版社である、ワイリー・ブラックウェル社との契約に関する報告では、先方と編集委員会とで何回か会合を行い、10月に理事長名・編集長名で正式な契約解除要請書を提出した。2007年1月から今後3年間の自動契約が進んでしまっているので、それを解約するにはかなり困難で、法的にはワイリー・ブラックウェル社のサポートが悪く、RMB編集部が不利益を被っている事が証明されない限り難しいと危惧していることが説明された。また、今後はワイリー・ブラックウェル社からの回答を待ち、その後続けて会合を開いていく予定で、当面はこの件について他の2学会、日本アンドロロジー学会、日本受精着床学会の理事長にもご報告しながら進めてゆきたいと考えている旨の報告があった。また、RMBの経費が厳しい状況にあるので、具体策、オンライン投稿、インパクトファクターの取

得等々を進めていく方針であることが説明された。

4. 渉外報告：寺川渉外担当理事に代わり苛原庶務担当理事より海外に関する渉外・IFFS の報告があった。

今年 7 月 1 日にリヨンで ESHRE が開催された際に、今年 5 月に南アフリカ/ダーバンで開かれた IFFS 2007 会議の反省点について話があった。南アフリカということもあり、参加者が 2,000 人を切り、1,800 人程度で現地のコンベンション会社など、財政的な問題点が多々あるということであった。また、2010 年 9 月 11 日～16 日開催予定のミュンヘンでの会議には 4,000 人の参加見込みをしていて、日本からも大勢の方に参加してほしいとの要請があった。2013 年には“Forthcoming Meetings”がアメリカ・ボストンにて開催予定である。こちらは 11 月の ASRM と同時開催になる予定である。2016 年は我々 JSRM もノミネートしている IFFS 2016 がある。先日オーストラリアの David Healy 教授が“World Congress Oversight Committee”の委員長になられ、ワシントンの会議から委員会を立ち上げ、2008 年 ESHRE 時期までに IFFS 2016 の要項を決定する予定であることが説明された。JSRM も要項が発表された後から準備を開始する予定であることが報告された。

5. 組織報告：奥山組織担当理事より、特になしとの報告がされた

6. 学術報告：武谷学術担当理事に代わり、田原幹事長より、平成 19 年度学術奨励賞の報告がなされた。

8 月 8 日に予備選考委員会、また 9 月 14 日に選考委員会が開催され、産婦人科部門から 2 名、基礎部門から 1 名が受賞者として選考された。総会（代議員会）にて岡村理事長から賞状と賞金が、また日本オルガノン社社長より記念品が贈与される予定である。また、ICMART について石原理事より説明がなされた。

日本生殖医学会雑誌 Vol. 52 No. 1, 2 に ICMART の Glossary を要約したものを掲載したが、WHO も様々な用語を世界的に統一しようとしていて、それに関連する言葉の討議を行なう会議を、来年 9 月ジュネーブにて開催予定である事が説明され、流産・早産の定義について、見解の相違などが予想されている事が報告された。

また、今年 9 月に開催された ICMART-AOCOG Symposium について、アジア各国の登録調査の代表者が参加され、大変有意義な会議になり、この会議の結果については、Human Reproduction 誌に投稿予定であることが報告された。

7. 広報報告：遠藤広報担当理事より現在ホームページの広告掲載について報告があった。

学会 HP ヒット数も 400 万件に伸びてきているので、企業への更なるサービス向上が出来ると考えているが、現在の HP 広告掲載サイズが小さすぎるので、サイズの拡大を検討していることが説明された。サイズ変更をした場合、商品名も拡大されるので、広告掲載希望の企業が増えるのではないかと期待していることが説明された。これについては、来年度早々から開始する予定である事が報告された。

8. 倫理委員会報告：

石原倫理担当理事より、H19 年 6 月 15 日に第 62 回、9 月 14 日に第 63 回の倫理委員会が開催され、第 64 回倫理委員会は 12 月 7 日に開催される予定であることが報告された。また、「第三者配偶子を用いる治療の可能性について」の議案は、今後継続して 1 年程時間をかけて討議していく予定であることが報告された。

9. 将来計画検討委員会報告：

(第 2 号、第 3 号議案にて協議・報告)

10. 社会保険委員会報告：

吉田社保担当理事より来年 4 月施行の保険改正において、産婦人科の保険点数などに变化がある見込との報告がされた。

11. 生殖医療従事者資格制度委員会報告：

田中理事より、生殖医療専門医（指導医）試験について、いくつか報告があった。HPや雑誌に掲載している生殖医療専門医（指導医）試験・申請条件・論文10編に際し、申請者から毎年同じような問合せがある事が報告された。それは生殖医療に関する論文10編に対して、生殖医療以外の内容の論文を提出し、書類審査で不合格になる人からのものである。

委員会としてはこれらの問合せに考慮して、生殖医療に関する論文に関し、もう少し具体的な提示が必要であるとの提案がなされた。

12. 第52回日本生殖医学会総会・学術講演会報告：

学術講演会会長の田中理事より、第52回総会について、特別講演、招請講演、教育講演、シンポジウム、ワークショップ、センチュオンセミナーなどについての報告がなされた。

13. 第53回（平成20年）総会・学術講演会準備報告：

学術講演会会長の香山代議員より、第一回会告案内について、特別講演、招請講演、教育講演、シンポジウム、ワークショップ、センチュオンセミナーなどについての報告がなされた。

また David Healy 氏に招請講演を依頼する予定であることも報告された。

14. 第54回（平成21年）総会・学術講演会準備報告：

井上理事より、使用希望施設の諸事情により、未だ日程が決定していないことが報告された。

以上をもって、すべての議事を終了し、本理事会を閉会した。

以上の議決事項を証するため、この議事録を作成し、定款第35条にもとづき、議長ならびに出席者代表たる2名の議事録署名人において署名押印する。

平成19年10月24日

社団法人 日本生殖学会 平成19年度第2回通常理事会

議長 岡村 均



議事録署名人 吉村 泰典



同 苛原 稔



(社) 日本生殖医学会 平成 19 年度 第 2 回通常総会議事録

日 時：平成 19 年 10 月 25 日 (木) 13:00~14:00

場 所：秋田県民会館

出席者：開会当時の社員数 125 名

本日の出席者数 96 名 (含委任状)

<議事経過およびその結果>

定款第 30 条にもとづき、岡村 均理事長が議長となり、「本日の出席社員数は委任状を含め 96 名で、定款第 33 条に規定する定足数を充足し、本総会は成立した」旨発言し、開会。

議事録署名人に、市川智彦、田原隆三の 2 名を選出した後、次の議案を順次審議した。

<議 事>

第 1 号議案：平成 20 年度事業計画および予算案に関する件

吉村担当理事より、平成 20 年度事業計画および予算案に関する件についての説明がなされ、全会一致で承認された。

第 2 号議案：名誉会員の推薦に関する件

名誉会員について本年度は該当者なしということが承認された。

第 3 号議案：功労会員の推薦に関する件

功労会員について本年度は該当者なしということが承認された。

第 4 号議案：第 55 回 (平成 22 年度) 会長ならびに日本生殖医学会総会・学術講演会開催地に関する件

平成 22 年度日本生殖医学会総会・学術講演会の開催地および会長について説明があり、下記の通り全会一致で承認された。

平成 22 年度	担当支部	中国・四国支部
	会長	苛原 稔
	開催地	徳島県

第 5 号議案：平成 19 年度日本生殖医学会学術奨励賞に関する件

学術奨励賞受賞者

1. 鈴木浩悦 (日本獣医畜産大学獣医畜産学部獣医学科)

“Influence of the hypogonadism (hgn) locus on female reproduction and ovarian development in an altered genetic background”

2. 梶原 健 (埼玉医科大学医学部産科婦人科)

“Differential Expression of FOXO1 and FOXO3a Confers Resistance to Oxidative Cell Death upon Endometrial Decidualization”

3. 廣田 泰 (東京大学医学部産婦人科)

“The Expression and Possible Roles of Chemokine CXCL11 and Its Receptor CXCR3 in the Human Endometrium”

その他議案 特になし

以上をもって、すべての議事を終了し、本総会を閉会した。

以上の議決事項を証するため、この議事録を作成し、定款第 35 条にもとづき、議長ならびに出席者代表たる 2 名の議事録署名人において署名押印する。

平成19年10月25日

社団法人 日本生殖医学会 平成19年度第2回通常総会

議長 岡村 均



議事録署名人 市川 智彦



同 田原 隆三



生殖医療専門医認定登録者

磯部哲也	伊藤知華子	岩崎 皓	岩橋和裕	大須賀穰
奥 裕嗣	奥田喜代司	小澤伸晃	片岡尚代	河村和弘
河村寿宏	北村誠司	熊谷 仁	栗岡裕子	小山伸夫
坂本英雄	佐藤健二	菅原準一	杉野法広	高尾徹也
高橋俊文	高見雅司	高見澤聡	竹村昌彦	谷口文紀
東梅久子	中野英子	中林 章	奈須家栄	平野由紀
藤原睦子	古谷健一	松岡庸洋	三橋洋治	向林 学
村上弘一	村川晴生	村田昌功	八幡哲郎	山田祐士

(50 音順 敬称略)

生殖医療専門医認定推薦者一覧

合阪幸三	明楽重夫	浅井光興	朝倉寛之	浅田弘法
浅田義正	東 敬次郎	東口篤司	安達知子	安部裕司
天野俊康	綾部琢哉	安藤一道	安藤智子	安藤寿夫
安藤 索	飯田俊彦	生田克夫	池田万里郎	池淵佳秀
池本 庸	石川博通	石川雅彦	石川睦男	石田 肇
石塚文平	石原 理	和泉俊一郎	市川智彦	伊藤 哲
伊藤直樹	伊藤晴夫	伊東宏絵	伊藤理廣	稲垣 昇
井上善仁	今井篤志	苛原 稔	岩崎信爾	岩下光利
岩部富夫	岩政 仁	岩本晃明	上原茂樹	白田三郎
内田昭弘	宇津宮隆史	生方良延	遠藤俊明	大沢政巳
太田博孝	大野原良昌	大場 隆	大橋正和	岡垣竜吾
岡田英孝	岡田 弘	岡村 均	岡本純英	岡本 一
小川修一	小川毅彦	沖 利通	奥山明彦	尾崎智哉
長田尚夫	小田原 靖	笠井 剛	霞 弘之	可世木久幸
片桐由起子	片山恵利子	片寄治男	上条隆典	上條浩子
神山 茂	河野康志	川村 良	菊地 盤	北井啓勝
北澤正文	北島義盛	北出真理	北宅弘太郎	北脇 城
木村 正	木村康之	木谷 保	京野廣一	久具宏司
日下真純	久慈直昭	楠原浩二	工藤正尊	久保春海
倉智博久	倉林 工	蔵本武志	呉竹昭治	桑原 章
己斐秀樹	高 栄哲	香山浩二	越田光伸	小島加代子
児玉英也	後藤 栄	小林真一郎	小森慎二	古山将康
近藤育代	近藤宣幸	近藤芳仁	齋藤和男	齐藤眞一
齐藤 優	齐藤隆和	齊藤英和	榊原秀也	坂田正博
佐久本哲郎	櫻木範明	雀部 豊	佐藤 剛	佐藤雄一
佐藤芳昭	澤井英明	澤田富夫	塩谷雅英	繁田 実
七里和良	漆川敬治	柴原浩章	清水 靖	清水康史
下屋浩一郎	徐 東舜	生水真紀夫	神野正雄	末岡 浩
菅沼信彦	菅谷 健	杉 俊隆	杉浦真弓	鈴木隆弘

鈴木達也	鈴木雅洲	千石一雄	園田桃代	大頭敏文
高井 泰	高尾成久	高桑好一	高田晋吾	高橋敬一
高橋健太郎	高畠桂子	竹内一浩	竹内茂人	竹内 亨
武内裕之	竹下俊行	竹下直樹	武谷雄二	竹林浩一
辰巳賢一	田中 温	田中俊誠	田邊清男	谷川正浩
田原正浩	田原隆三	玉舎輝彦	田村博史	田村充利
田村みどり	塚田和彦	塚原慎一郎	辻村 晃	筒井建紀
堤 治	寺田幸弘	堂地 勉	藤間芳郎	富山達大
友政 宏	永井聖一郎	永尾光一	中岡義晴	中川浩次
詠田由美	中塚幹也	中野英之	中村潔史	中村元一
中村佐知子	中村聡一	中村康彦	中村嘉宏	中山貴弘
並木幹夫	檜原久司	成田 収	西 修	西井 修
西垣 新	西村 満	根岸広明	野崎雅裕	野田洋一
野見山真理	橋場剛士	長谷川功	幡 洋	花岡嘉奈子
羽原俊宏	浜谷敏生	林 直樹	原 鐵晃	原田 省
日比初紀	深谷孝夫	福井敬介	福田愛作	福田 淳
福田 勝	藤井俊策	藤澤正人	藤野祐司	藤原敏博
藤原 浩	藤原寛行	布施秀樹	二村典孝	古井辰郎
逸見博文	星合 昊	堀川道晴	本田律生	前川正彦
牧野恒久	正橋鉄夫	増崎英明	松浦講平	松崎利也
松田公志	松林秀彦	松見泰宇	松本和紀	松山毅彦
丸山哲夫	三浦一陽	三國雅人	水沼英樹	峯岸 敬
箕浦博之	三室卓久	宮川 康	宮崎豊彦	宮地系典
六車光英	村上 節	村田泰隆	望月 修	許山浩司
百枝幹雄	森 崇英	森本義晴	森脇崇之	矢内原 敦
柳田 薫	矢野浩史	矢野 哲	山縣芳明	山口一雄
山崎英樹	山崎裕行	山下能毅	山田秀人	山野修司
山辺晋吾	山元慎一	矢本希夫	横田佳昌	吉岡信也
吉田 淳	吉田耕治	吉田壮一	吉田英機	吉田仁秋
吉野和男	吉村泰典	梁 善光	和田真一郎	渡邊浩彦
渡邊良嗣				

平成20年4月1日

平成20年度生殖医療コーディネーター認定のご案内

下記の要領で本学会の生殖医療従事者制度における生殖医療コーディネーター認定を実施いたしますので、ご希望なされる方は記載の応募要項に従い申請書類提出および認定登録料納入をお願い申し上げます。

社団法人日本生殖医学会
理事長 岡村 均

記

提出書類 1) 申請書 (1部)
2) 看護師免許証コピー (1部)
3) 社団法人日本看護協会 不妊看護認定看護師認定証コピー (1部)

提出先 (社) 日本生殖医学会
〒102-0083 東京都千代田区麹町 4-2-6 第2泉商事ビル5階
電話：03-3288-7266

申込み締切日 平成20年5月9日(金) 必着

認定登録料 5,000円
振込先：三菱東京UFJ銀行 麹町支店
普通口座 5205220
日本生殖医学会生殖医療従事者資格制度委員会

以上

社団法人 日本生殖医学会
〒102-0083 東京都千代田区麹町 4-2-6
第2泉商事ビル5階
TEL: 03-3288-7266/FAX: 03-5275-1192
E-MAIL: info@jsrm.or.jp
HP: <http://www.jsrm.or.jp>



事務局使用欄

平成20年度日本生殖医学会
生殖医療コーディネーター認定申請書

平成 年 月 日

社団法人 日本生殖医学会
理事長 岡村 均 殿

氏名 (ふりがな)	印
生年月日	(西暦) 年 月 日
現住所	〒 -
勤務施設名	
同所在地	〒 -
	TEL :
	FAX :
	Email :
日本生殖医学会会員番号	(入会年度)
日本看護協会 不妊看護認定看護師 認定番号	No. (取得 年 月 日)

平成 20 年度日本生殖医学会学術奨励賞について

選考規定に準ずる論文を対象に、平成 20 年度日本生殖医学会学術奨励賞の推薦を受付けます。

推薦資格は、本学会理事、評議員、大学教授、学会誌レフリーに限ります。

推薦は、次々頁の所定の書式をご利用下さい。

予備選考委員会および選考委員会で推薦された論文の中から 3 編の授賞論文を決定します。授賞論文の筆頭著者には賞状と副賞として日本オルガノンより奨励金 50 万円を各々に授与します。

ご不明な点は、学会事務局へお問い合わせください。

〔推薦書締切日〕 平成 20 年 6 月 20 日（金）必着

〔推薦書送付先および問い合わせ先〕

社団法人日本生殖医学会事務局

〒102-0083 東京都千代田区麹町 4-2-6

第 2 泉商事ビル 5 階

TEL: 03-3288-7266 FAX: 03-5275-1192

E-mail: info@jsrm.or.jp

日本生殖医学会学術奨励賞選考規定

1. 対象論文
 - ①前年度本学会誌（Reproductive Medicine and Biology）掲載原著論文。
 - ②前年度上記以外（国内外を問わず）に掲載された原著論文。但しその内容の大部分または全てが生殖医学会に発表されており、その抄録を添付する。また、学会発表と雑誌掲載の時期の前後は問わない。但し、地方部会は除く。
 - ③年齢は 45 歳以下のもの。
 - ④予備選考委員会の開催日現在、日本生殖医学会の会員であるもの。

2. 推薦方法 自薦または他薦
他薦は本学会の理事、代議員、大学教授（会員）、学会誌レフリーが推薦する。

3. 選考方法 予備選考委員会で予め推薦論文より候補論文を選考し、この候補論文の中から選考委員会
が授賞論文を決定する。
 - ①予備選考委員会は学術委員長を委員長とし、編集委員会委員長、学術・編集担当幹事、
幹事長を以て構成する。
 - ②予備選考委員会で 3 部門より各々数編の授賞候補論文を選出する。
 - ③選考委員会では理事長を委員長とし、副理事長、学術・編集担当理事を以て構成し、幹
事長は選考委員会に陪席し事務事項を担当する。
 - ④専門分野に分けて審査を行う。

4. 賞 本学会より賞状を授与する。また副賞として、日本生殖医学会オルガノン学術奨励賞賞状
および学術奨励金 50 万円を授与する。

5. 公表 総会において授与し、総会後に発刊する号にて受賞論文および氏名を公表する。

平成 14 年 10 月 3 日改定

平成 16 年 9 月 2 日改定

平成 17 年 8 月 30 日改定

平成 18 年 4 月 1 日改定

日本生殖医学会学術奨励賞推薦書

日本生殖医学会理事長 殿

下記の論文を日本生殖医学会学術奨励賞に推薦いたします。

〈論文名〉

RMB Vol.6 Issue _____ ~ _____ 頁 (平成 19 年 _____ 月)

雑誌名 _____ 第 _____ 卷 _____ 号 _____ ~ _____ 頁 (平成 _____ 年 _____ 月)
(生殖医学会以外の雑誌に掲載されている場合)

〈筆頭著者名〉

〈筆頭著者生年月日〉

_____ 年 _____ 月 _____ 日

〈推薦理由〉

平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日

推薦者所属・現職

氏名 _____ 印

第 10 回 RMB (生殖医学・生物学) 研究会シンポジウム

プログラム

日 時：平成 20 年 7 月 26 日 (土)
会 場：持田製薬株式会社「ルークホール」
東京都新宿区四谷 1-7
世話人：RMB 編集委員
代表世話人 今井 裕
第 10 回当番世話人 押尾 茂
会 費：1,000 円
共 催：持田製薬株式会社

14:00~14:05 開会挨拶 今井 裕 (京都大学大学院 農学研究科応用生物科学専攻生殖生物学)

Session A 座長 柴原 浩章 (自治医科大学 医学部産科婦人科学講座)

- ①水野 仁二 (乾マタニティクリニック/乾フロンティア生殖医療不妊研究所)
「ART の成功率と安全性の向上を目指した新培養・新評価システムの研究・開発の試み」
- ②立野 裕幸 (旭川医科大学生物学教室)
「マウス ICSI 法に潜む構造的染色体異常のリスク因子」

Session B 座長 押尾 茂 (奥羽大学 薬学部衛生化学研究室)

- ③吉田 成一 (大分県立看護科学大学 生体反応学研究室)
「粒子状物質による雄性生殖系への影響～環境中および産業由来の粒子の影響」
- ④星 信彦 (神戸大学大学院 農学研究科応用動物学講座形態機能学教室)
「哺乳動物の雄雌が決まるしくみ—細胞遺伝学からエピジェネティクス—」
- ⑤中村 正久 (早稲田大学 教育・総合科学学術院生物学教室)
「両生類をモデルとした脊椎動物の性決定及び性分化の分子機構」

16:50~16:55 閉会挨拶

シンポジウム終了後に交流会を行います。是非ご参加ください。

生殖医療専門医の皆様へ

本シンポジウムに参加した場合、日本生殖医学会生殖医療専門医更新ポイント 10 点を加算いたします。
当日は受付にて ID カードをご提示ください。

共催 RMB (生殖医学・生物学) 研究会
持田製薬株式会社

地方部会講演抄録

第45回 日本生殖医学会東北支部
 総会学術講演会

日時：平成19年11月10日（土）

会場：青森国際ホテル

特別講演1

哺乳動物卵における細胞骨格とミトコンドリアの分布

○鈴木裕之

(弘前大農学生命科学部生物生産科学科)

細胞は生体膜に包まれているが、この生体膜だけでは細胞特有の形を作り上げることはできない。細胞特有の形態を保ち、その内部で細胞小器官を分布・移動させるためには、特定のタンパク質分子が規則的に配列した線維が集まり、細胞の「骨格」のような構造が必要になる。これらの細長い線維が細胞骨格と呼ばれ、一般に3種類の線維に分類できる。線維の細い方から、マイクロフィラメント(微小線維)、中間径線維、そして微細管である。これら細胞骨格の再構築は細胞の運動、接着、極性、形態変化、細胞質分裂など細胞の生命活動を支える中心的な役割を果たしている。哺乳動物卵では、卵成熟、受精ならびに初期胚発生の過程におけるマイクロフィラメントと微細管の働きについて比較的研究が進んでいる(ただし、哺乳動物卵にある種の間径線維が存在することは報告されているが、その詳細な機能についてはほとんど分かっていない)。たとえば、微細管は細胞膜を内側から支えて形態を保つ以外にもさまざまな役目がある。細胞分裂の際には紡錘体となり染色体を運び、またある時はタンパク質を移動させる細胞内のレールとなる。いくつもの機能をもつ微細管は、ひとつの役目を終えると次の役目に向けてチューブリンの脱重合と重合が繰り返される。一方、マイクロフィラメントは、染色体を含む紡錘装置の位置決め・オリエンテーション(配向)、表層粒移動や前核移動に関わり、また極体放出などの細胞質分裂に重要な働きをする。ミトコンドリアは細胞の生存や増殖のために必要なエネルギーを産生する細胞小器官である。多くの哺乳動物において、卵細胞質内のミトコンドリアの分布が卵の成熟、受精ならびに初期発生過程において劇的に変化することが報告されている。このミトコンドリアの再配置には微細管が関与するとの報告と、マイクロフィラメントが関与するとの報告があり、見解が一致していない。卵細胞質内におけるミトコンドリアの局在およびエネルギー活性の変化は前述の細胞骨格の再構築に必要なエネルギーを供給することとも関連しているはずである。したがって、哺乳動物卵における細胞骨格とミトコンドリアの分布変化を知ることは、正常な胚発生に必要な染色体の正常な分配、細胞内情報伝達や細胞分化に関わる諸現象を理解する上でも

重要である。そこで本講演では、1)ハムスター卵の成熟ならびに受精過程におけるミトコンドリアの分布変化、2)体内または体外で発育したハムスター胚におけるミトコンドリアと細胞骨格の分布、そして3)ミトコンドリアの再配置を制御する細胞骨格の役割に関する筆者らの研究結果を紹介したい。

特別講演2

新しい母体-胚間の相互応答機構

○藤原 浩

(京都大大学院医学研究科器管外科学産科学婦人科学)

ヒト体外受精胚移植法の確立に伴って不妊症治療は目覚ましい発展をとげてきたが、近年は妊娠生産率の改善をみない状態が長く続いている。妊娠率を向上させる試みとして胚培養技術の向上に伴いblastocyst移植が施行されるようになり一定の成果が挙げられたものの、妊娠率の飛躍的な改善には残念ながらつながらなかった。このような経緯から形態良好胚を繰り返し移植しても妊娠成立をみない、いわゆる「着床障害」が妊娠率の向上を妨げている原因として認識されるようになった。着床障害を原因とする不妊患者の大半は内分泌学的治療に対して子宮内膜が不応性であり、そのような症例では有効な診断法と治療法がなく、その治療法の開発には従来のホルモン作用を介する治療法とは異なった全く新しい観点からのアプローチが不可欠であると考えられる。近年我々は免疫系の細胞、特に末梢血免疫細胞がヒト妊娠黄体の分化と機能維持にむしろ積極的に関与していることを見いだした。一般に妊娠の成立・維持に対する免疫系の役割に関しては、胎児を拒絶することなく子宮内寄生を寛容する機序に注目が集められてきたが、その後の検討で我々は胚着床現象においても免疫系細胞は胚の存在を認識して機能を変え、子宮内膜の分化や胚の浸潤に対して促進的な役割を果たしていることを明らかにしてきた。さらにこれらの基礎的研究の成果を経て着床不全症例に対する新たな治療法として自己のリンパ球を子宮内膜に局所投与して子宮内膜を着床可能な状態へ誘導する治療法を開発した。現在臨床応用を試みて有意な成果を挙げている。また母体の血小板が胚着床後の胎盤形成に重要な働きをしている可能性も明らかにした。本講演ではその基礎的研究の成果を母体-胚間の相互応答の視点から紹介し、今後の臨床応用の可能性を提言したい。

一般演題

第I群

1. ラットの卵母細胞発育過程におけるミトコンドリアDNAコピー数の変動

○井上 望, 三宅裕子, 櫻井優広, 星野由美

佐藤英明

(東北大学大学院農学研究科動物生殖科学分野)

【目的】多くの哺乳動物において胚発生時にミトコンドリア DNA (mtDNA) コピー数が変化し、発生率に影響することが報告されている。しかし、卵母細胞発育に伴う mtDNA の複製およびその調節の機構については未だ明確になっていない。そこで、本研究ではラット卵母細胞発育過程における mtDNA コピー数のプロファイリングを行い、mtDNA の制御に関与するミトコンドリア転写制御因子 A (TFAM) の動態を解析した。【方法】26~35 日齢のラットから卵巣を採取し、0.1% のコラゲナーゼを添加した mR1 HEPES 培地内で 37°C で 1 時間震盪し、ピペッティングによって卵母細胞を単離した。卵母細胞の直径によって 3 群に分け (S: 30 μ m, M: 45 μ m, L: 65 μ m)、過排卵処理によって得られた成熟卵細胞と共に Real-time PCR または免疫蛍光染色に供した。【結果】卵母細胞発育過程において mtDNA コピー数は L サイズで増加し、成熟卵母細胞にかけては減少傾向にあった。TFAM 遺伝子の mRNA 発現量はハウスキーピング遺伝子である 18S に比べ非常に微量であるが、特に M サイズにおいて強い発現が見られた。また、TFAM タンパク質の発現も M サイズにおいて強く、成熟卵母細胞では弱いことが明らかとなった。【結論】ラット卵母細胞発育および成熟過程において mtDNA コピー数は変化し、その制御に TFAM が関与している可能性が示された。

2. マウス体外成熟卵子のミトコンドリア膜電位

○青野展也^{1,2}, 杉村智史², 吉田仁秋¹, 佐藤英明²¹ 吉田レディースクリニック)² 東北大学大学院農学研究科動物生殖科学分野)

【目的】体外成熟卵子は体内成熟卵子に比べ発生能が低い。その原因の一つとして、発生能に関係する細胞質因子の成熟が培養条件などにより大きく影響されることが示唆されている。本研究ではマウス卵子を用い、エネルギー産生や代謝に関わり胚発生に大きく関与することが知られているミトコンドリアについて着目し、電子伝達系の機能を探るべく、体内成熟および体外成熟卵子の卵細胞質内ミトコンドリアの膜電位について、その解析を行った。【材料と方法】GV 期卵子、体外成熟により得られた MII 期卵子および体内成熟卵子を JC-1 にて染色した。得られた JC-1 染色像より、膜電位の高い J-aggregate 状態である赤色蛍光と、膜電位の低い monomer の緑色蛍光の平均値の比率 ($\Delta\Psi_m$) を算出し、ミトコンドリア膜電位の比較を行った。【結果】 $\Delta\Psi_m$ 測定を用いたミトコンドリア膜電位の比較の結果、GV 期卵子に比べ、体内成熟卵子ではミトコンドリア膜電位が有意 ($P < 0.05$) に高くなることが明らかとなった。また、体内成熟卵子と体外成熟卵子間において有意な差が認められ、さらに異なる成熟培地間においても有意な差が認められた ($P < 0.05$)。【考察】体外成熟培養が卵母細胞のミトコンドリア機能に影響を及ぼす可能性が示された。

3. マウス加齢卵における卵の質の向上を目的としたミトコンドリア移植の試み

○五十嵐秀樹, 高橋俊文, 網田光善, 原周一郎
倉智博久

(山形大生体防御学講座女性医学分野)

【目的】卵細胞内の ATP 濃度は受精後の胚発育に影響を及ぼすとされている。我々はこれまでにマウス卵受精時に卵細胞内 ATP の産生亢進が起こることを明らかにするとともに、受精率が低く胚発育も不良である加齢卵(排卵後の加齢, 遅延受精モデル)で、受精時の ATP 産生能が低下していることを報告してきた。この原因として、加齢卵では ATP 産生の際であるミトコンドリアの機能が低下し、卵の質が低下していると想定している。そこで今回、マウス加齢卵に対する卵の質の向上を目的としたミトコンドリア移植を試みたので、その結果を報告する。【方法】マウス新鮮卵、加齢卵は過排卵処理により、hCG 投与後 12.5 時間(h) (新鮮卵), 18.5h (加齢卵)でそれぞれ回収した。移植ミトコンドリアは同マウスの肝細胞よりシュークロースによる濃度勾配法にて回収し、蛋白濃度 1~5mg/ml に調整した。①新鮮卵群 (Fresh 群), ②加齢卵群 (Aged 群), ③Vehicle 注入加齢卵群 (V-Aged 群), ④ミトコンドリア移植加齢卵群 (Mt-Aged 群), それぞれにおいて hCG 投与後 14h (Fresh 群), 20h (Aged 群, Mt-Aged 群, V-Aged 群)で体外受精を行い、その後の胚発育について検討した。【成績】受精後の胚分割率、桑実胚および胚盤胞発育率は Fresh 群で他群に比べ有意に高かった。Aged 群, Mt-Aged 群, V-Aged 群において胚発育に有意な差は認められなかった。【結論】今回の我々の実験条件ではミトコンドリア移植による加齢卵の受精率、胚発育の改善は認められなかった。

第 II 群

4. 低受精率における精子形態の特徴

○昆 理子

(岩手医科大付属病院中央臨床検査部)

吉崎 陽, 小見英夫, 杉山 徹

(岩手医科大産婦人科)

諏訪部章

(岩手医科大臨床検査医学)

(目的) 2005 年からの検討で当院の精子正常形態率 (形態率) の基準値を「4% 以上」と設定した。今回我々は体外受精時に受精率が低い症例の精子形態について分析したので報告する。(対象および方法) 2004 年 6 月より 2007 年 3 月までに当院不妊外来を受診し、精液検査を実施した 301 例中、体外受精で受精率の低かった (0~25%) 9 例を対象にした。対照には受精率が 100% で形態率がほぼ同値のものを 5 例用いた。体外受精の排卵誘発法は GnRH アゴニスト + hMG/hCG 法で行った。前培養は 4 時間、精子の調整は Swim-up 法、媒精は精子濃度 1~5 $\times 10^5$ /mlで行った。形態率は「精液検査標準化ガイドライン」(ガイドライン) に従い、Diff-Quik で染色し、200 個以上カウントした。分類は

Kruger らの strict criteria に準じた。また、精子の DNA 量を LSC で測定した。対照には出産例を用いた。(結果) 受精率の低かった 9 例の形態率の分布は 4% 以上が 4 例 (A 群), 4% 未満は 5 例 (B 群) でその受精率はそれぞれ 0~25%, 0~10% だった。A, B 群で高頻度に見られた異常形態は Tapered および Pyriform で、その比率は異常形態精子中 17~24% だった。また、B 群で単一の異常形態精子が優位な症例が認められた。1 例は Tapered, もう 1 例は Amorphous だった。また A 群で精子頭部の長径が 4 μ の小型精子が多数観察された。この小型頭部精子を正常形態精子とみなすと小型頭部精子は正常形態精子の平均 47% を占めた。一方対照とした 5 例では平均 21% だった。DNA 量の測定では出産例 3 例の DI 値が 0.92~1.0 だったが、低受精率群では一定の傾向は見られなかった。(結論) ガイドラインでは正常形態精子の頭部の長径は 4~5 μ とされているが 4 μ 程度の頭部をもつ小型頭部精子は受精に関与しない可能性が示唆された。また Tapered, Pyriform が高率に見られる症例では受精しにくい状態にあることが示唆された。精子の DNA 量測定では例数を増やし受精率, 奇形精子との関係を検討したい。

5. 当院における OCTAX polarAIDE™ を用いた ICSI の成績

○小島章弘, 坂本知巳

(婦人科さかもともみクリニック)

【目的】紡錘体を視覚化することができる polar-AIDE を用いて, ICSI による受精成績を検討した。【方法】2005 年 7 月~2007 年 9 月に当院で ICSI を施行した症例で, polar-AIDE 導入前 39 症例 94 周期 323 個, 導入後 44 症例 70 周期 187 個を対象とし, 紡錘体確認時間, 紡錘体確認時間による受精率の差, 導入前後の受精率, 特に低受精症例と乏精子症症例における受精率の変化を比較検討した。【結果】紡錘体は採卵後 3 時間以内に 53% 確認できた。3 時間を過ぎると減少したが, 12 時間以降に再び紡錘体を確認できる頻度が上昇した。採卵後 12 時間以内に紡錘体を確認できた場合の受精率 81.5% (88/108) に対し, 12 時間以降では 83.3% (40/48) であり差が無かった。polarAIDE 導入前の受精率 69.0% (223/323) に対し, 導入後は 76.5% (143/187) となった (P=0.04)。紡錘体の確認できた卵の受精率 81.5% (127/156) に対し, 非確認は 53.8% (16/31) となった (P<0.001)。低受精率症例の受精率は, 導入前 33.3% (14/42) に対し, 導入後 84.0% (21/25) となった (P<0.001)。乏精子症症例は, 導入前 75.0% (45/60) に対し, 導入後 82.4% (42/51) となった。【結論】紡錘体は採卵後 3 時間以内に半数以上が出現し, 12 時間以降にも紡錘体は出現したが, 紡錘体の出現時間による受精率の差は認められなかった。紡錘体を確認できた卵に, ICSI を施行することで受精率が向上した。低受精症例で導入後受精率が向上したが, 乏精子症症例では差は認められなかった。【考察】plar-AIDE を使用することは, 受精率を向上させる有用な手段であり, 受精障害の症例に関して特に有用な手段であると考えられ

た。

6. 反復 ICSI 不成功例に対し, 最終的に卵子補助活性化処理を試行し, 妊娠に至った 1 例

○宇賀神智久, 寺田幸弘, 村上 節, 結城広光
立花真仁, 早坂真一, 荒井真衣子, 高橋藍子
八重樫伸生, 岡村州博

(東北大病院産婦人科)

【緒言】今回我々は, カルシウムイオノファーによる卵子補助活性化を行い妊娠に至った一例を経験したので, 文献的考察を加えて報告する。【症例】35 歳, 0 経妊 0 経産。平成 12 年に結婚, その後 2 年間の不妊症を主訴に前医を受診。高プロラクチン血症及び乏精子症を指摘され, 平成 14 年 6 月, 加療目的に当科に紹介となった。AIH を計 8 回, ICSI を 7 回施行したが, いずれも妊娠に至らなかった。今回 8 回目の ICSI に際し, クロミッド+hMG にて排卵誘発を行い, 3 個の MII 卵を獲得した。ICSI 後, カルシウムイオノファーによる卵子補助活性化処理を施行し, 唯一受精が成立した胚により, 妊娠が成立した。軽度の OHSS にて外来経過観察していたが, 妊娠 6 週 4 日, 右卵巢莖捻転を起こし, 同日緊急腹腔鏡手術を施行, 右付属器を温存した。術後経過は良好であり, 現在妊娠 14 週まで経過している。【結論】反復 ICSI 不成功例に対し, カルシウムイオノファーによる卵子補助活性化処理を行い妊娠に至った一例を経験した。卵子補助活性化に関しては, 安全性の面で未だ確立されておらず, その適応に十分注意する必要がある。今後更に症例を重ね検討を行いたい。

第 III 群

8. eSET の成績と問題点について

○佐藤 亘, 熊谷 仁, 河村和弘, 天野祐湖
福田 淳, 児玉英也, 田中俊誠

(秋田大医学部生殖発達医学講座産婦人科学分野)

【目的】ART による多胎妊娠の増加は周産期医療への負担など大きな問題となっている。今春「多胎防止のための移植胚数ガイドライン」案が日本生殖医学会より示された。我々は 2007 年 1 月より eSET を導入し, その臨床効果と問題点を検討した。【方法】当科の eSET の選別基準として① 38 歳以下② IVF-ET 実施回数 3 回以内③ 初期胚で良好胚が 2 つ以上得られたものとし, 検討内容は, 妊娠率(対移植当り), 累積妊娠率, 多胎率とした。【成績】2005, 2006, 2007 年の全体の妊娠率(対移植当り)は 33.1% vs 34.9% vs 40.4%, 多胎率は 6.25% vs 7.89% vs 5.46% であった。次に母集団を 38 歳以下とし, eSET 導入後の eSET 34 例と DET (二胚移植) 70 例について検討した。新鮮胚の妊娠率は 44.1% vs 44.3%, 累積妊娠率は 52.9% vs 44.3%, 多胎率は 0.0% vs 6.1% であった。また, eSET 群において, 不妊原因別に比較検討を試みたところ, PCOS 症例において有意に妊娠率が低かった。【結論】eSET 導入後も, 妊娠率は下ならず, 多胎率は大きく減少した。しかし, eSET を導入し

でも多胎は完全には避けることはできない。多胎防止に eSET は有効な手段であるが、胚 Grade の評価の難しさ、インフォームドコンセントの重要性、さらには適応やプロトコルの更なる改善を含め、様々な検討が必要と思われる。

第 IV 群

9. 抗リン脂質抗体陽性習慣流産患者に対するヘパリン自己注射療法を開始して

○福井淳史, 湯澤 映, 重藤龍比古, 木村秀崇
藤井俊策, 水沼英樹

(弘前大医学部産科婦人科)

【はじめに】抗リン脂質抗体陽性習慣流産患者への治療の第一選択は 2004 年の日本産科婦人科学会内分泌委員会報告によるとアスピリンとヘパリンの併用療法であるとされている。ヘパリンはその有効性は数多く報告されているものの、本邦では保険適応がない。またヘパリン療法は一日に二度の注射が必要であるものの日に二度の通院という患者さんにとっては大きな負担を背負うことになる。【方法】抗リン脂質抗体陽性習慣流産患者に対し、ヘパリン自己注射療法を導入した。ヘパリンは皮下注用ヘパリンを用い、一回 2,500 単位を一日二回使用した。また自己注射の導入にあたり、一泊二日で入院してもらい注射指導を行った。【成績】11 例に対し、自己注射指導を行い、全例で特に大きな支障なく自己注射を行うことが可能であった。妊娠成立後に投与を開始した 3 例では全例妊娠継続中であり、妊娠前から投与した例では 1 例で妊娠が成立し現時妊娠継続中である。【結論】ヘパリン自己注射療法を導入することができた。ヘパリン自己注射療法は、抗リン脂質抗体陽性習慣流産患者への治療法として非常に有効であると思われる。

10. 総合周産期母子医療センターにおける不妊治療後妊娠症例の妊娠経過と予後に関する検討

○福原理恵, 横田 恵, 橋元粧子, 梅本実香
小笠原智香, 森川晶子, 佐藤秀平, 斎藤 勝
(青森県立中央病院産婦人科)

＜目的, 方法＞ART の発展普及は近年目覚ましいものがあるが、ART を含む不妊治療による総多胎数は多く、周産期医療へ与える影響は大きい。今回我々は当院で 2002 年 1 月から 2007 年 10 月までの間にあつかった双胎妊娠症例の妊娠方法やその中の不妊治療後の双胎が占める割合の年次推移を比較し、DD 双胎において、自然妊娠群、不妊治療(排卵誘発群、ART 群)群の 3 群について妊娠合併症、児の予後につき比較検討した。＜結果＞ART 後双胎妊娠の割合は双胎全体の 20% 弱とほぼ横ばいであるのに対し、排卵誘発による双胎妊娠の割合がむしろ増加傾向であることが示された。母体年齢は ART 群で他の 2 群と比較して有意に高かった。また、第 2 児の出生体重が自然妊娠群では $2,147 \pm 594\text{g}$ 、排卵誘発群では $1,884 \pm 683\text{g}$ 、ART 群では $1,676 \pm 737\text{g}$ であり、ART 群で有意に小さいという結果であり、NICU 収容についても ART 群で有意に高かった。母体合併症(妊娠性糖尿病、妊娠高血圧症候群、切迫早産、絨毛羊膜炎、前置胎盤)、帝王切開分娩率、早産率、児先天異常、新生児死亡については各群において有意差は認めなかった。＜結論＞ART 群が NICU 収容率、第 2 児出生体重が低いという結果であり、ART 後の双胎妊娠についてはより慎重な周産期管理が必要となる可能性が考えられた。また、eSET の導入等により近年 ART 多胎妊娠率は低下傾向にあるが、ART のみならず、排卵誘発においても多胎妊娠の予防にむけ、今後検討を重ねる必要があると思われる。

第 44 回 日本生殖医学会中国四国支部 学術講演会

日時：平成 19 年 8 月 25 日 (土)

会場：岡山コンベンションセンター

メカノバイオロジーで切り拓く生殖補助医療

○成瀬恵治

(岡山大学院医歯薬学総合研究科・
システム循環生理学・教授)

【講演要旨】

ヒトの体はホルモンや神経だけではなく重力など様々なメカニカルストレスを受けている。例えば心臓・血管など循環器系組織は血液から常にメカニカルストレスを受け、細胞内情報に変換し適応している。つまり細胞にメカニカルストレスを感知して応答する能力が備わっているのである。生殖の過程をメカニカルストレスの観点から再考すると、受精・着床に至るまでに様々な母体からのメカニカル

ストレスが負荷されている事に気がつく。精子が遡上し受精の場である卵管采付近に到達するまでには様々なメカニカルストレスが精子に負荷され運動良好精子が選別される。また受精後に卵割を繰り返しながら桑実胚、胚盤胞に達し着床するまでには卵管というマイクロチャンネル内を通過する際にシェアストレス・ストレッチなどのメカニカルストレスが負荷される。しかし、現状の生殖補助医療では体外に取り出した精子・卵子・受精卵は通常の静的条件下にて培養されている。以上のことを勘案すると生殖補助医療にメカニカルストレスを応用することは、より生理的な生殖を行うことにおいて重要である。本講演では、循環器系組織での細胞ストレッチ刺激チャンバーを用いた機械受容チャンネルの分子生理学的研究、マイクロチャンネルを用いた流体力学的研究などの基礎医学的研究について概説し、マイクロチャンネルチップを用いたヒト良好運動精子分離システムおよびその臨床治験、また受精卵培養システムなど生殖補助医療システムについて講演する。

日本生殖医学会中四支部学術講演会ワークショップ 不妊治療における手術療法

卵巣チョコレート嚢胞に対する腹腔鏡下手術の予後

○谷口文紀, 原田 省, 出浦伊万里, 片桐千恵子
岩部富夫, 寺川直樹

(鳥取大)

子宮内膜症は生殖年齢女性の約5-10%に発生し, 疼痛および不妊を主訴とする疾患である。本症に対する保存的手術療法として腹腔鏡下手術が主流となっており, 卵巣チョコレート嚢胞摘出, 内膜症病変焼灼, 癒着剝離などが行われている。本研究では, 当科で1996年から2006年の10年間に腹腔鏡下手術を施行した子宮内膜症患者200例を対象とし, 卵巣チョコレート嚢胞摘出が疼痛に及ぼす影響および術後の再発, 卵胞発育, 妊娠予後について検討した。対象200例のうち卵巣チョコレート嚢胞摘出を行った161例において, 月経痛スコアは術前と比較して有意に改善した。月経痛は, なし0点, 痛みはあるが鎮痛剤を必要としない1点, 鎮痛剤を服用して日常生活ができる2点, 鎮痛剤を服用しても日常生活に支障をきたす3点としてスコア化した。術後卵胞モニタリングを行った82例中73例(89%)で卵胞発育を認めた。挙児希望のある65例中29例(49%)で妊娠が成立した。卵巣チョコレート嚢胞摘出を行った161例のうち, ダグラス窩閉鎖を認めたものは108例(完全閉鎖38例・部分閉鎖70例)であった。完全閉鎖38例において, ダグラス窩の開放(癒着剝離と病変焼灼)を行った群の術後月経痛スコアは, 開放を行わなかった群と比較して有意に改善した。子宮内膜症患者の腹腔鏡下手術において, 卵巣チョコレート嚢胞摘出およびダグラス窩開放は月経痛を有意に改善し, 卵巣機能温存に有用な術式であると考えられた。

多嚢胞性卵巣症候群に対する腹腔鏡下卵巣多孔術の内分泌的検討

○松崎利也, 水口雅博, 苜原 稔

(徳島大大学院女性医学)

多嚢胞性卵巣症候群(PCOS)の患者に対する排卵誘発治療として, 腹腔鏡下卵巣多孔術(laparoscopic ovarian drilling; LOD)が行われている。LOD後には高率に自然排卵が回復し, 多胎妊娠の発生率が低いなどのメリットが報告されている。当科におけるLOD症例を内分泌的に検討し, LODの意義と適応について考察した。挙児希望を主訴に当院を受診し, LODを行ったPCOS10名を内分泌的および臨床的に解析した。対象のPCOS患者の初診時または診断時血中LH値は高値を示していた。平均年齢は30.3歳(24~36歳), BMI 21.2(16~25.4)で, 月経異常の程度は第一度無月経が1例, 希発月経が9例であった。月経異常以外の不妊因子の合併は, 男性因子2例, 片側卵管閉塞3例で, また1例は後に流産を繰り返し, 夫の染色体異常が判明した。LODの適応の内訳は, 腹腔内検索目的(ゴナドトロピン療法で妊娠せず)(60%), LODを希望(ゴナドトロピン療

法周期のキャンセル例含む)(30%), 卵巣嚢腫の合併(10%)の順に多かった。手術はホルモン薬などの投薬を行わない時期に行い, 手術時に1cm以上の卵胞発育は認めなかった。手術の手法は, KTPレーザーを用いて両側の卵巣に一侧あたり約50~70箇所と卵巣の全面に約5mmの深さでdrillingを行った。書面による同意を得て, 手術当日の早朝空腹時および術後3~6日目の早朝空腹時に採血し, ゴナドトロピン(LH, FSH), 男性ホルモン(T, free T, アンドロステジオン, DHEA, DHEA-S), 女性ホルモン(E1, E2), インスリン抵抗性関連(IRI, FPG, HOMA-IR), 脂質(T-Chol, HDL-Chol, TG)等の血液生化学検査を実施した。また, 経腔超音波により卵巣3方向径を測定した。以上の指標の手術前後における短期的な変動と臨床的転帰を検討した。手術前後でLH/FSH比は 1.46 ± 0.79 (平均 \pm 標準偏差)から 0.81 ± 0.41 へ($P < 0.05$), Tは 0.39 ± 0.15 から 0.27 ± 0.12 へ($P < 0.01$), free-Tは 1.23 ± 0.52 から 0.65 ± 0.24 へ($P < 0.01$), 卵巣体積は 36.3 ± 11.5 から 18.5 ± 3.53 へと($P < 0.01$), それぞれ有意に低下した。一方, インスリン抵抗性, 脂質の指標は一定の変動を示さなかった。術後に89%の症例(自然経過を観察した9例中8例)では, 術直後の周期から排卵が見られた。妊娠例は術後半年以内に集中し, 10例中5例が妊娠した(自然排卵4例, クロミフェン療法1例, FSH療法1例)。LOD後に自然排卵が回復する機序として, 卵巣からの性ステロイドホルモンの産生量低下とFSH分泌の上昇の関与が考えられ, インスリン抵抗性は手術により影響を受けないと考えられた。LODは薬物治療で妊娠しない症例, ゴナドトロピン療法で副作用の出やすい症例, ゴナドトロピン療法を好まない症例により適応であると考えられる。

ワークショップ

卵管采周困癒着に対する腹腔鏡下手術

○鎌田泰彦, 安達美和, 萩 林, 佐々木愛子

清水恵子, 野口聡一, *中塚幹也, 平松祐司

(岡山大学医学部産科婦人科, *同保健学研究科)

機能性不妊症の原因と考えられるpick up障害などの卵管機能異常や軽症子宮内膜症は, 腹腔鏡検査により診断可能になることが多い。また卵管采周困癒着を認めた場合には, 引き続き腹腔鏡下に癒着剝離術や卵管開口術, 卵管采形成術を施行することで, その後ARTによらない妊娠も期待できる。今回, 通常の治療で妊娠に至らないため, 当科で腹腔鏡下手術を施行した不妊症患者154例の卵管および卵管采所見につき後方視的に検討を行った。なお血清クラミジア抗体は51例(33.1%)で陽性であり, 最終的に子宮内膜症と診断されたのはrASRM I-II期60例(39.0%), III-IV期43例(27.9%)であった。術前に子宮卵管造影(HSG)を施行できた左右卵管計162例について, 卵管の疎通性を検討したところ, 所見が一致した正診率は88.3%であった。また卵管閉塞例を除外して, 卵管周困癒着の診断をした場合の正診率は62.4%であった。しかしHSGで癒着なしと

判断された症例の 70% (35/50 例) に、卵管および卵管周囲癒着が認められた。そこで腹腔鏡下卵管通色素検査で疎通性良好と判断された左右卵管計 99 例を卵管采の形態で分類すると、正常形態群 28 例 (28.3%)、ツボミ状群 55 例 (55.6%)、周辺臓器との癒着群 16 例 (16.2%) であった。さらに鉗子を用いて性状観察を進めると、ループ状の卵管采癒着や索状の卵管腔内癒着が発見される症例が正常形態群の 10.7%、ツボミ状群の 41.8% に認められた。腹腔鏡下手術後も当科にて不妊治療を継続した患者 102 例のうち、妊娠したのは 54 例 (52.9%) であった。タイミング法・AIH によるものが 36 例で、そのうち 25 例 (69.4%) は術後 6 カ月以内に妊娠が成立した。疎通性良好で一見正常に見える卵管にも癒着が存在し、不妊症の原因になっている可能性がある。腹腔鏡下手術により、そのような症例の妊娠率向上が期待でき、ART も回避できると考える。

倉敷中央病院における MD-TESE 8 年間の経験

○井上幸治¹、公平直樹¹、牧野雄樹¹、國枝太史¹
植月祐次¹、齊藤亮一¹、青山輝義¹、武縄 淳¹
寺井章人¹、市岡健太郎²、大久保和俊³
(倉敷中央病院泌尿器科¹、京都大医学部泌尿器科²、
神戸中央市民病院泌尿器科³)

【目的】TESE を行うにあたり従来の開放での精巣内精子採取術 (以下 conventional TESE, c-TESE) と顕微鏡下精巣内精子採取術 (以下 Microdissection TESE, MD-TESE) との比較で、精子回収率が 24% から 48% に改善したことを、2002 年に我々の施設で報告した (大久保ほか: 泌尿紀要, 2002)。その後症例を重ね、当院では MD-TESE が非閉塞性無精子症に対する精巣内精子採取の標準術式となっている。当院でのこれまでの MD-TESE の成績を検討した。【対象と方法】対象は 1999 年 5 月から 2007 年 5 月までに無精子症と診断し MD-TESE を施行した 53 症例。53 症例で計 76 回の MD-TESE を施行した。【結果と考察】平均手術時間は、117 分 (41-231 分)、MD-TESE にて精子回収できたのが、20 症例 (計 36 回) であった。20 症例中 17 例に TESE-ICSI 施行し、9 例に妊娠が確認された (8 例で出産)。また MD-TESE を施行したクラインフェルター症候群の 15 例を検討すると 5 例に精子回収可能であった。TESE-ICSI した 5 例中 2 例に妊娠が確認された (1 例で出産)。【結論】当院での無精子症に対する MD-TESE が有用である事が示された。一方で精子回収不可能な症例も多数あり、さらなる回収率の向上を目指す必要があると考えられる。

左精索静脈瘤に対する顕微鏡下低位結紮術

○石井和史、渡部昌実、中村あや、大石智子
松本裕子、公文裕巳
(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器病態学)
永井 敦 (川崎医科大泌尿器科)

【目的】精索静脈瘤に対して当科では 1994 年より顕微鏡下低位結紮術を行っており、今回、当科における治療成績を検討したので報告する。【対象と方法】対象は 1994 年 3 月～

2006 年 12 月の間に顕微鏡下低位結紮術を施行した男性不妊症患者 234 例を対象とした。年齢は 22～47 歳 (平均 33.5 歳) で、静脈瘤の grade 分類は grade 1 (立位腹圧負荷にて触診で診断): 63 例, grade 2 (立位にて容易に触診で診断): 65 例, grade 3 (立位にて視診で診断): 106 例であった。全例に超音波カラー Doppler 検査を施行し左精索静脈における血流の逆流を確認した。精液検査は術前および術後 1, 3, 6 カ月に行い、精液所見を比較検討した。生殖補助医療による治療を含めた術後の妊娠率についても解析した。【結果】手術時間は 30～235 分 (平均 79.5 分) で、精巣動脈は 1-3 本 (平均 1.3 本) を温存し、リンパ管は 0-7 本 (平均 1.4 本) を温存した。平均精子濃度は術前 $39.3 \times 10^6/\text{ml}$ であったが、術後 3 カ月目では $68.3 \times 10^6/\text{ml}$ と有意な上昇を認めた。それに伴い、直進精子濃度も術後 3 カ月で有意な改善を認めた。生殖補助医療による妊娠を含めた術後 1 年の妊娠率は 44.6% であった。精液所見の改善は High grade の症例で、より顕著であったが、妊娠率については、grade による差を認めなかった。術後合併症では、創部からの出血を 1 例に、遷延した創部痛を 3 例に、左陰囊部の浮腫を 3 例に認めた。また、静脈瘤の再発を 2 例に認め、再発率は 0.9% であった。【考察】顕微鏡下低位結紮術は低侵襲で合併症も少なく、術後 3 カ月で精液所見の有意な改善が認められたことから、男性不妊症に対する手術として有用であると考えられた。

難聴・嗅覚障害を合併した Perrault 症候群の 1 例

○浅田裕美、山縣芳明、田村 功、谷口 憲
前川 亮、竹谷俊明、松岡亜希、田村博史
杉野法広

(山口大大学院医学系研究科産科婦人科学)

症例は 18 歳女性で、初経を認めないため当科を受診した。先天性難聴を指摘されており、嗅覚障害も自覚していた。母親には先天性難聴、嗅覚障害と遅発月経を、父親にも先天性難聴を認めていた。身長 158cm、体重 43kg で、明らかな外表情形は認めなかったが、乳房・恥毛発育は不良であった。MRI では子宮は発育不良であったが子宮内膜を認め、両側卵巣は比較的小さいものの卵胞様像が確認できた。染色体検査では正常女性核型であった。血中エストロジオール (E2) 値は 25.2～41.6pg/ml と低値で、第 2 度無月経であった。抗核抗体・副甲状腺ホルモン値が軽度高値を示す以外、血液検査上に異常は認めなかった。LH-RH テストでは FSH・LH 基礎値はともに基準範囲内で、FSH は正常反応、LH は過剰反応を示した。HMG 投与により卵胞発育および血中 E2 値の上昇を認めた。また、両側の高度感音性難聴と高度嗅覚障害を認めたが、頭蓋内に占拠性病変は認めなかった。患者より承諾を得て、FSHβ、FSHR 遺伝子および Kallmann 症候群にて変異が報告されている KAL1、FGFR1、PROK2、PROKR2 遺伝子をそれぞれ PCR-direct sequencing 法で解析したところ、いずれの遺伝子においても変異を認めなかった。以上より、Kallmann 症候群は否定的であり、遺伝性が示唆され、不完全型 XX 純粋型性腺形成

不全症のうち家族性発生で難聴を合併する Perrault 症候群と診断された。本症例は Perrault 症候群に嗅覚障害が合併した稀な症例と考えられた。

早発閉経 5 例に関する検討

○畠中祥子, 高崎彰久, 李 理華, 嶋村勝典
森岡 均 (済生会下関総合病院産婦人科)

【目的及び方法】 premature ovarian failure (POF) の原因として, 多くの症例では特定の原因が見いだされないが, 確定できるものとしては, X 染色体異常や自己免疫異常によるものが多いと報告されている。そこで, 当院にて POF と診断された 5 例に対し, 染色体及び自己免疫検査を施行した。【結果】 5 例中 3 例に X 染色体異常を認め, それぞれの閉経年齢は, 13 歳, 31 歳, 36 歳であった。他の 2 例においては, 原因不明であり, 閉経年齢は, 34 歳, 34 歳であった。いずれも自己免疫異常は認めなかった。3 例の X 染色体異常例の核型は, 46,X,del(X)(q22.3), 45,X[2]/46,XX[97]/47,XXX[1], 46,X,t(X;2)(q24;p24) であり, POF 関連遺伝子があると言われる X 染色体長腕の異常が POF 発症に関係していると考えられた。また, 5 例中 3 例は, 不妊治療中であり, そのうち 1 例においては, 卵胞発育は認めなかったが, 他の 2 例において, カウフマン療法施行後, 年に 1 回程度の卵胞発育を認めた。残る 2 例においては HRT 中である。【考察】 POF 症例の中には, 排卵誘発が可能である症例も含まれているので, POF の疑われる症例においては, 積極的に内分泌検査, 自己免疫疾患のスクリーニング検査, 染色体検査を行い, できるだけ早期の診断及び医学的介入が必要であると思われる。

クロミッド単独療法が無効でメトフォルミン併用療法で妊娠に至った PCOS 症例の検討

○中村康彦, 吉富恵子, 讃井裕美, 古谷信三
佐世正勝, 上田一之

(山口県立総合医療センター, 産婦人科)

【目的】 近年, 欧米では PCOS 症例に対する排卵誘発にメトフォルミン(M)を併用する治療方法が一般的となっており, その際用いられる投与量は 1 日 1,000mg 以上である。当院でも昨年より, クロミッド(CC)単独療法が無効で患者の同意が書面で得られた症例に限って, M 併用療法を試みている。今回は妊娠症例を中心に検討したので報告する。【方法】 治療対象となった症例は 5 例あった。M 投与量は, 500-750mg/日とした。併用薬剤としては, CC を第一選択とし, 妊娠に至らなければ, FSH 製剤 (FSH) を併用第二選択薬とした。【結果】 5 例中 3 例に妊娠が成立した。第一症例は, BMI=29.9 で, CC 100mg/日 + M 750mg/日治療の 5 周期目で単胎妊娠に至った。しかし, 妊娠 6 週で流産となった。第二症例は, BMI=25.5, HOMA=2.14 で, CC 100mg/日 + M 750mg/日 2 周期目で単胎妊娠に至った。現在妊娠経過中であり異常を認めていない。第三症例は, BMI=31.6, HOMA=2.33 で, CC 100mg/日 + M 500-750mg/日投与無効であり, M 750mg/日 + FSH 150-300IU/日,

FSH 総投与量 3,225IU にて妊娠に至ったが品胎妊娠となった。【考察】 750mg/日でもメトフォルミン併用治療はクロミッド抵抗性の PCOS 症例に対して有益な治療方法と思われた。

PCOS に発症した Massive ovarian edema (MOE) の 1 例

○高尾成久, 河野美江, 戸田稔子
(松江生協病院女性診療科)

Massive ovarian edema (MOE) は稀な疾患であり, 卵巣の著名な浮腫による卵巣腫大を特徴とするが悪性腫瘍との鑑別が困難な場合がある。今回われわれは術前に MOE を疑い腹腔鏡下手術を行った症例を経験したので報告する。症例は 30 歳の未妊女性, 158cm, 68kg, 2002 年 1 月, 稀発月経にて受診, PCOS と診断し, 以後, 適時 Holmstrum 療法や Kaufmann 療法が行われていた。2006 年 7 月左卵巣の腫大 (70×40mm) を認め MRI にて MOE が疑われた。腫瘍マーカーは正常, 症状もなく経過観察とした。2006 年 11 月左卵巣の腫大は増大 (80×60mm) し再度 MRI 施行, MOE の診断であった。2007 年 1 月 19 日, ラップディスク併用腹腔鏡下手術を行った。左卵巣に 360 度の捻転を認めたが色調正常にて捻転の解除のみとし手術を終了した。術後著変なく 10 日目に退院した。術後 1 カ月の MRI 検査にて左卵巣の腫大は縮小した。本疾患は卵巣間膜の中等度の捻転により, 静脈流やリンパ流が阻害されるため生じる病態と考えられている。本症例は MOE を疑ってから 6 カ月後に手術をおこなったが, 6 カ月間の捻転の状態であるものの, 卵巣の壊死もなく, 従って腹痛等の症状もなくきたものと考えられた。我々臨床医は本疾患の存在を知っておく必要があるとともに, 本疾患が疑われたら, 早期の腹腔鏡診断が有用と思われた。

黄体機能における黄体血流の関与

○高崎彰久, 李 理華, 畠中祥子, 嶋村勝典
森岡 均 (済生会下関総合病院産婦人科)
濱崎 正, 平松伸子

(済生会下関総合病院中央検査科)

谷口 憲, 竹谷俊明, 浅田裕美, 松岡亜希
山縣芳明, 杉野法広

(山口大学大学院医学系研究科産科婦人科学)

【目的】 黄体機能と黄体血流の関係を検討するとともに黄体機能不全に対する各種治療の黄体血流に対する影響を検討した。【方法】 (1) 自然排卵を有する症例の黄体期中期 (HCG 投与後 6~8 日目) に黄体周囲血管の RI 値 (CLRI) を測定し, 同時に測定したプロゲステロン (P4) 濃度との関係を検討した。 (2) 黄体機能不全 (P4<10ng/ml) 症例の中で血流不全 (CLRI>0.510) を認める症例に対し, 十分なインフォームドコンセントのもと, HCG 投与後よりニコチン酸トコフェロールを投与し (Vit. E 群: n=11), 黄体期中期の CLRI 値および P4 値を測定した。また, HCG 投与群 (HCG 群: n=6), デュファストン投与群 (DUP 群: n=5)

においても同様の検討を行った。【結果】(1) 黄体期中期の RI 値と P4 値の間に有意な負の相関を認めた。また、黄体機能不全症例において黄体期中期の RI 値は黄体機能正常症例に比べ有意に高値を示した。また、ROC 曲線を用い黄体機能不全における CLRI 値の基準値を 0.51 に設定した。(2) Vit. E 群では無治療周期に対し CLRI 値は有意に減少し、P4 値は有意に増加した。一方、HCG 群では Vit. E 群と同様に CLRI 値の減少と P4 値の増加を認めたが、DUP 群では CLRI 値の低下は認められなかった。【考察】黄体血流は黄体機能に深く関与していることが示唆された。黄体期中期の黄体周囲の血流障害は黄体機能不全の原因の 1 つであり、Vit. E 投与で改善される可能性が示唆された。

Vitrification 法の施行条件の違いによる胚盤胞の生存性についての検討

○平田 麗, 滝上知里, 木多寛恵, 刀禰美那子
青井陽子, 吉岡奈々子, 羽原俊宏, 林 伸旨
(岡山二人クリニック)

【目的】近年単一胚移植が増加し、胚盤胞凍結の重要性が増してきている。Vitrification を行う際の温度と時間が解凍後の胚盤胞の生存、発育へ及ぼす影響を廃棄希望胚を用いて検討した。【方法】採卵 3 日目の余剰分割胚を緩慢法により凍結し、その後に破棄希望となった受精卵を融解・培養し、胚盤胞を vitrification 法により再凍結した。凍結方法としては A 法：室温下(約 26℃)で操作を行い、完全回復または最大 15 分まで平衡液に浸漬し凍結、B 法：37℃、2 分平衡液に浸漬し凍結とした。なお、拡大胚盤胞に対し B 法を用いる場合はレーザーにより胞胚腔を収縮させた。【結果】A 法、B 法での融解 2 時間後の胚の形態が、凍結時程度まで回復またはより発育した胚はそれぞれ 59.0% (36/61), 44.2% (31/70), ほぼ回復 23.0% (14/61), 18.6% (13/70), 一部のみ回復 14.8% (9/61), 35.7% (25/70), 変性 3.3% (2/61), 1.4% (1/70) であった。24 時間後の形態変化は完全脱出 8.2% (5/61), 0% (0/70), 一部脱出 6.6% (4/61), 11.4% (8/70), 変性 6.6% (4/61), 12.9% (9/70) であった。【考察】室温で完全回復を待ち凍結した胚は 37℃ 2 分平衡液に浸漬し凍結した胚に比べ、2 時間後・24 時間後の回復が良好である傾向が見られた。

Day 6 で胚盤胞に達した胚を黄体期 5 日目で融解胚移植した成績

○名越一介, 名越 康 (名越産婦人科)

【目的】採卵後 6 日目で胚盤胞に達した胚の新鮮胚移植は成績不良であるが、凍結保存後に別の周期の黄体期 5 日目に移植すると成績が改善するかどうか検討した。【対象, 方法】平成 17 年 11 月～平成 19 年 6 月までに当院で凍結胚盤胞移植を施行した 51 周期を対象とし、2 群に分けて検討した。5 日目群：採卵後 5 日目に胚盤胞に到達した胚を移植 (38 周期, 平均年齢 33.0 歳)。6 日目群：採卵後 6 日目に胚盤胞に到達した胚を移植 (13 周期, 平均年齢 34.5 歳)。融解胚移植はホルモン補充周期において黄体期 5 日目に、原則

1 個移植した。両群において妊娠率、流産率及び胚のグレードとの関係を検討した。【結果】5 日目群 vs 6 日目群で、妊娠率は 44.7% (17/38) vs 23.1% (3/13), 流産率は 17.6% (3/17) vs 33.3% (1/3) だった。胚盤胞のグレード分類との関係では、5 日目群 vs 6 日目群で、凍結胚のうち良好胚は 71.4% (30/42) vs 23.5% (4/17)%, 良好胚の妊娠率は 53.3% (16/30) vs 25.0% (1/4), 不良胚の妊娠率は、12.5% (1/11) vs 15.4% (2/13) だった。全体では良好胚妊娠の流産率は 17.6% (3/17), 不良胚妊娠の流産率は 33.3% (1/3) だった。【考察】6 日目群の妊娠率は 5 日目群より不良で、理由は良好胚が少ないためと考えられた。

凍結胚と新鮮胚による単一胚盤胞移植における妊娠率と多胎率の検討

○原 鐵晃¹, 佐藤景子¹, 津田亜矢子¹
井上祐実¹, 工藤美樹²

(¹ 県立広島病院生殖医療科)

(² 広島大医学部産婦人科)

【目的】多胎妊娠を減少させるため単一胚移植を行うと余剰胚凍結の機会が増加するが、凍結胚移植は、2 回目以降の胚移植となるため移植胚数が増加する傾向がある。そこで、凍結胚と新鮮胚における単一胚盤胞移植の治療成績を後方視的に比較検討し、凍結胚移植周期で移植胚数を増やす必要があるかどうか検討した。【方法】平成 15 年 7 月から平成 19 年 4 月までに、単一胚盤胞移植を行った 111 周期を対象とした。単一胚移植率は 53.1% であり、凍結胚移植 40 例、新鮮胚移植 71 例であった。新鮮胚移植と余剰胚の凍結は、受精確認後 5 日目に行った。3BB 以上の良好胚がない時は、胚盤胞であれば胚凍結を行った。胚凍結と融解は超急速ガラス化法にて行い、胚融解時には補助孵化を行った。凍結胚移植と新鮮胚移植で、年齢、臨床妊娠率、自然流産率、子宮外妊娠率、多胎率を比較検討した。統計学的検討は χ^2 乗検定を用いた。【成績】新鮮胚移植と凍結胚移植を行った患者年齢は 33.8±4.1 歳 (26~42 歳), 33.8±4.2 歳 (28~46 歳) と差を認めなかった。臨床的妊娠率 (34% vs. 40%), 自然流産率 (17% vs. 19%), 子宮外妊娠率 (0% vs. 0%), 多胎率 (0% vs. 0%) であり、いずれも治療成績に差を認めなかった。【考察】凍結胚で単一胚盤胞移植を行っても、新鮮胚と比較して妊娠率が低下することはなく、多胎率を減少させるため、凍結胚移植においても移植胚数を増やす必要はないことが明らかとなった。

反復不成功患者における単一胚盤胞移植の成績

○坂井和貴, 中澤留美, 竹中亜希, 河戸朋子
立石真弓, 松山毅彦 (厚仁病院産婦人科)

【目的】近年複数個の胚または胚盤胞移植による多胎妊娠の増加が問題となっており、本学会でも多胎妊娠防止のための移植胚数に関するガイドライン案が示された。当院では患者の同意が得られれば反復不成功例であっても胚盤胞を移植する場合は多胎妊娠防止の観点から全て 1 個のみの移植としている。今回は単一胚盤胞移植で過去の経験移植

回数により妊娠率に違いがあるかどうかの検討を行った。また単一胚盤胞移植を実施して化学的妊娠となった症例について、その後改めて単一胚盤胞移植を実施する事で、どの程度の妊娠例が得られるかどうかの検討も併せて行った。【対象】2005年1月から2006年12月で患者同意のもと単一胚盤胞移植を行った314人495周期を対象とした。【結果】全495周期中妊娠が確認できた例は232周期あり妊娠率は46.9%であった。経験移植回数別妊娠率は、1回目51.4% (131/255) 2回目43.6% (51/117) 3回目43.6% (24/55) 4回目37.9% (11/29) 5回目以降38.5% (15/39)であった。また化学的妊娠を経験した症例は37例あり、その後単一胚盤胞移植を実施した29例のうち18例が臨床的妊娠に至った。【考察】体外培養により胚盤胞を獲得する事ができれば、反復不成功症例であっても、1個の胚盤胞を移植することである程度の妊娠率を得ることができた。化学的妊娠を経験し単一胚盤胞移植を実施した例のうち臨床的妊娠に至った例では1~2周期以内に臨床的妊娠に至っている例が多く、安易な2個移植は多胎妊娠の増加をまねくと思われる。

反復着床不全に対する試み

○羽原俊宏, 滝上知里, 木多寛恵, 刀禰美那子
平田 麗, 青井陽子, 吉岡奈々子, 林 伸旨
(岡山二人クリニック)

【目的】近年、胚移植前に子宮内膜擦過を施行した周期(Raziel et al, 2007)や、胚培養上清を子宮腔内に注入すること(子宮内膜刺激胚移植法; SEET)により高妊娠率が報告された。今回、反復着床不全例に対して胚移植前に子宮内膜操作をした場合の着床改善効果について検討した。【方法】胚移植3回以上の症例に対して凍結融解胚移植(FET)で胚盤胞移植(BT)を行った100周期を対象とした。FET周期に子宮鏡を行いBTした36周期をHFS群、採卵周期に胚盤胞まで培養した培養上清を凍結保存し、FET周期のBT3日前に上清を子宮腔内注入した10周期をSEET群とした。また、胚移植前に子宮内膜操作をせずBTした54周期をBT群とした。【結果】同期間における移植回数2回以下のBTの妊娠率、着床率は42.5% (59/138), 37.8% (65/172)であった。HFS群, SEET群, BT群でそれぞれ、平均年齢(歳)34.7, 34.8, 34.4, 既往ET回数6.3, 5.2, 4.7, 平均移植胚数1.4, 1.2, 1.4であり有意差はなかった。妊娠率36.1% (13/36), 70% (7/10), 31.5% (17/54), 着床率は26.5% (13/49), 58.3% (7/12), 25.7% (19/74)とSEET群で高率であった($p < 0.05$)。【考察】SEETは着床を改善する有効な移植法になる可能性が示唆された。

腹腔鏡下卵管開口術が有効であったクラミジア性卵管留水腫の1例

○兒玉尚志, 楨野洋子
(東広島医療センター婦人科)
三田尾賢 (安佐市民病院産婦人科)

【はじめに】近年、卵管留水腫の存在はIVF-ETの成績に

影響するとされ、IVF-ETの前に留水腫の切除を勧める報告も多い。今回我々は、高度の卵管留水腫例に腹腔鏡下卵管開口術を行い、妊娠に至った例を経験したので報告する。【症例】症例は28歳、不正出血、挙児希望のため近医受診、チョコレート嚢腫を認ため8月に紹介受診。超音波上、左卵巣にチョコレート嚢腫(4.5mm)を認め、HSGでは両側の卵管の通過性は認められず、子宮内膜症によるPFA、卵管閉塞を疑い、10月腹腔鏡下手術施行した。左卵巣には約45mmのチョコレート嚢腫を認め、両側卵管は卵管采が閉塞し棍棒状に腫大していたが、卵管周囲には癒着は認めなかった。手術は左卵巣の嚢腫核出術と卵管開口術を行った。腫大した卵管采部分を挟み鉗子で十字切開したところ、内視鏡上卵管内膜は正常で、卵管の通過性も認めため、卵管采を回転させ、縫合固定し、生食500mlで大量通水を行った。術後の血中クラミジアIgG, IgAは陽性で、クラミジア性の卵管留水腫と診断、抗生剤の投与を行った。術後2カ月目に、無月経で来院、超音波にて子宮内にGSを認め、妊娠の診断。妊娠38週1日、正常分娩となった。【結論】高度な卵管留水腫症例であっても、卵管内膜の損傷が軽度であるなど条件がよければ、腹腔鏡下卵管開口術は有効な治療法であり、IVF-ETを行う前に検討する必要がある。

卵管疎通性と不妊治療成績に関する検討

○田村 功, 山縣芳明, 浅田裕美, 竹谷俊明
松岡亜希, 杉野法広
(山口大大学院医学系研究科産科婦人科)

【目的】子宮卵管造影検査における卵管疎通性と不妊治療経過・成績の関連について検討する。【方法】1999年4月から2005年3月までに当院で不妊治療のため、子宮卵管造影検査(HSG)を行った症例253症例を対象とした。HSGの結果から①両側卵管疎通性正常群($n=130$), ②片側卵管のみ疎通性低下群($n=51$), ③両側卵管の疎通性低下群($n=44$), ④片側閉塞群($n=23$), ⑤両側閉塞群($n=5$)の5群に分類し、各群における不妊治療成績・経過について検討した。尚、子宮が描出されてから腹腔内に漏出するまでに要した造影剤の量が2ml以上の場合を疎通性低下、腹腔内漏出を認めなかった場合を卵管閉塞とした。【結果】体外受精以外の不妊治療による妊娠率は、正常群の妊娠率: 49.2%に比較し、片側卵管閉塞を認めた場合は妊娠率: 26%と有意に低下していたが、その他の卵管疎通性低下症例では有意な差を認めなかった。腹腔内漏出までに要した造影剤の量と妊娠率に有意な相関関係を認めなかった。また、片側卵管閉塞症例において、閉塞卵管側から排卵した場合も妊娠に至る症例が認められた。【考察】妊娠予後を推測する上で、卵管閉塞を診断することは重要であるが、その他の卵管疎通性所見は体外受精以外の不妊治療成績に影響を与えないことが示唆された。

血中hCGが高値を示した子宮外妊娠に対し手術療法をおこなわずに経過管理をおこなった1例

○兵頭慎治, 岡本温美, 鍋田基生, 小泉幸司

草薙康城, 伊藤昌春

(愛媛大大学院医学系研究科生殖病態外科学)

【緒言】子宮外妊娠に対しては手術療法がおこなわれることがほとんどで当科でも基本的には手術療法の方針である。今回子宮外妊娠に対し手術療法をおこなわずに経過管理し卵管を温存した症例を経験したので報告する。【症例】32歳, 5回経妊0回経産(右卵管子宮外妊娠にて手術既往あり), 抗フォスファチジルエタノールアミン抗体陽性のため紹介受診。自然経過にて妊娠反応陽性となったため抗血栓療法(低用量アスピリン療法)を開始した。子宮内容物自然排出後の血中hCG 3,044mIU/mlであり左付属器に腫瘤様陰影を認めたため子宮外妊娠と診断し入院管理とした。全身状態が安定していたことおよびアスピリンの影響を考慮し保存的に経過をみた。1週間経過にて血中hCG 2,118 mIU/mlと低下するもその減少は遷延していた。そのため患者に十分なインフォームドコンセントをおこなったのちMTX療法をおこなった。MTX療法開始後3週間にて血中hCG 2.0mIU/ml未満となった。その後子宮卵管造影検査おこなったところ左卵管の閉塞が疑われたため腹腔鏡手術施行した。左卵管は軽度腫大していたが周囲の癒着を剥離したところ左卵管の通過性の回復をみた。【結語】血中hCGが高値を示した子宮外妊娠に対し手術療法をおこなわずに経過管理をおこなった症例を経験した。症例によっては注意深い管理によって手術療法をおこなわずに卵管を温存することが可能であった。

妊娠初期に子宮外妊娠との鑑別に苦慮した全前置胎盤の1例

○川島将彰, 宇賀神奈月, 林 和俊
前田長正, 深谷孝夫

(高知大医学部産科婦人科学教室)

【緒言】近年子宮外妊娠は, 超音波断層法やhCG測定法の進歩により無症状の段階で診断可能となってきた。しかし一方, 妊娠のごく初期からhCGを検出することで正常妊娠との鑑別に迷う症例も経験するようになった。今回, 血中hCGが高値であるにもかかわらず, 子宮内胎嚢(以下GS)が確認できず子宮外妊娠を疑ったが, 結果的に子宮内妊娠であり, 全前置胎盤を認めた症例を経験したので報告する。【症例】34歳, 主訴は月経遅延, 月経周期は整順。8カ月前に右卵管膨大部妊娠のため, 腹腔鏡下右卵管線状切開術を施行している。初診時(最終月経から妊娠5週0日)のhCG: 580mIU/ml(以下単位略)で子宮内にGSは認めなかった。妊娠5週4日にはhCG: 3,924に上昇したが, 子宮内GSは認めなかった。hCG高値及び既往歴から子宮外妊娠を考慮し, 同日腹腔鏡検査を施行した。左右卵管に子宮外妊娠の所見は認めず, 腹腔内病変も指摘できなかった。本人に強い妊娠希望があったことから, 子宮内容除去術は行わなかった。その後, 妊娠6週4日に子宮内GSを認め(hCG: 23,090), さらに妊娠7週0日には胎児心拍動を認めた。その後, 全前置胎盤を呈し, 妊娠37週2日に選択的帝王切開にて産児3,143g(出血量2,750g)を無事出産した。

【考察】子宮外妊娠を疑い手術を行ったが, 結果として子宮内妊娠であった症例を経験した。腹腔鏡検査で子宮外妊娠を否定し, 経過観察を行うことにより子宮内妊娠であったことを確認できた。hCG値のみでは子宮外妊娠かどうか確定できない症例があり, その診断には更なる慎重さを要することが再認識された。また結果的には全前置胎盤を認め, delayed implantationと着床部位異常との関連も考えられた。

ART治療妊娠における胎盤異常の検討

○桑原 章, 須藤文子, 住友夏世, 岩佐 武
檜尾健二, 松崎利也, 苛原 稔

(徳島大病院産科婦人科)

【目的】ARTによる妊娠では, 多胎妊娠とは独立した周産期リスク(前置胎盤, 常位胎盤早期剝離など)が増加することが懸念されている。そこで, 不妊患者への情報提供の根拠となるデータを明らかにする目的で以下の後方視的検討を行った。【方法】1999年1月から2007年4月までに当院で分娩した症例のうち, 明らかな不妊背景のない群2,495例(N群, 平均年齢30.3歳), 当院でARTを行い, かつ, 当院で妊娠・分娩を管理した群160例(ART群, 平均年齢32.9歳)を対象とし, 前置胎盤, 常位胎盤早期剝離の有無について後方視的に検討した。なお搬送症例は除外した。【結果】前置胎盤はN群18例(0.72%)に対しART群2例(1.25%)と有意差を認めなかった。ART群で前置胎盤を認めた例はART適応が卵管不妊であった。常位胎盤早期剝離はN群17例(0.68%), ART群0例(0.00%)であった。単体妊娠のみ(N群2,374例, ART群114例)を対象とすると, 前置胎盤はN群10例(0.42%), ART群1例(0.88%)と有意差は認めなかった。【考察】今回の対象ではART治療後の妊娠で胎盤異常が高頻度に発生する事実は認めなかった。ART妊娠における胎盤異常が卵管不妊に適応とするART群に多く認められたことから, ARTの適応となる病態の2次的結果として胎盤異常が発生している可能性も含め, 詳細かつ大規模な検討が必要であると考えられた。

抗リン脂質抗体陽性不育症における胎盤の厚さの推移と特徴的な胎盤血腫像

○豊嶋英理子², 佐々木愛子¹, 安達美和¹
清水恵子¹, 萩 林¹, 鎌田泰彦², 野口聡一²
平松祐司¹, 中塚幹也³

(岡山大学院医歯薬学総合研究科¹, 岡山大病院², 岡山大学院保健学研究科³)

抗リン脂質抗体症候群では, 流産を免れた後も凝固異常を伴い胎児発育遅延(IUGR), 妊娠高血圧症候群, 常位胎盤早期剝離などの原因となる。今回, 私達は, 抗リン脂質抗体陽性不育症例の妊娠進行に伴う超音波検査上の胎盤の厚さの推移, 特徴的な胎盤血腫像と妊娠予後との関連を検討した。経時的に胎盤の観察, Pulsed Doppler検査が可能であった抗リン脂質抗体陽性妊婦32症例を対象とし, IUGR群(n=10)とその他のcontrol群(n=22)とに分類した。

胎盤所見は最大厚、血液貯留の有無を評価、また、臍帯動脈(UA)、胎児中大脳動脈(MCA)の血管抵抗はPulsatility Index(PI)値を測定した。平均値で見ると分娩週数はIUGR群で32.9週、control群38.5週、出生時体重はIUGR群で1,414g、control群で2,944gであった。胎盤の最大厚は、妊娠17週以前では両群間に有意差はなかったが、18-19週でIUGR群が有意に厚くなっていた。この差は以後も持続し、重症のIUGR症例は早期に妊娠終結となる。また、特徴的な絨毛膜下血腫像は高頻度に見られた。平均UA-PI値は妊娠23週以前では両群間に有意差は見られなかったが、24-25週でIUGR群が有意に高値となった。また、平均のMCA-PI値は、各妊娠週数ともに両群間に有意差が見られなかった。抗リン脂質抗体陽性妊婦では、妊娠の比較的早期から胎盤の異常超音波所見が見られ、容易に短時間で測定できることから臨床上有用である。

子宮内膜症細胞のIL-6産生に対するIL-10の影響

○田頭由紀子, 谷口文紀, 池田綾子, 渡邊彩子
竹中泰子, 岩部富夫, 原田 省, 寺川直樹

(鳥取大産科婦人科)

【目的】TNF α は内膜症細胞由来の炎症性サイトカインIL-6の産生を誘導し、子宮内膜症の患者の妊孕能低下に関与することを報告してきた。本研究では、抗炎症性サイトカインであるIL-10がIL-6産生に及ぼす影響とその細胞内シグナル伝達について検討した。【方法】患者の同意を得て手術時に採取した卵巣チョコレート嚢胞壁から内膜症間質細胞を分離培養した。IL-10とIL-10受容体の遺伝子および蛋白発現をRT-PCRと免疫染色で検索した。TNF α とIL-10を培養間質細胞に添加し、IL-6の遺伝子発現量をreal-time RT-PCRで、蛋白産生量をELISAで測定した。TNF α により誘導されるNF κ BおよびMAPK経路のシグナル分子のリン酸化に対するIL-10添加の影響を、Western Blot法で検索した。【成績】内膜症間質細胞にIL-10とIL-10受容体の遺伝子と蛋白発現を認めた。IL-10添加によりTNF α で増強されたIL-6遺伝子発現は約90%低下し、蛋白産生は約35%減少した。IL-10の添加は、TNF α 添加により誘導されたI κ B、ERK1/2およびJNK1/2蛋白のリン酸化を抑制した。これらの抑制効果はIL-10中和抗体により解除された。【まとめ】子宮内膜症細胞において、IL-10は複数のシグナル経路を介してTNF α によるIL-6産生を抑制することが明らかになった。

揺動培養器を用いたブタ卵母細胞の体外成熟と単為発生後の初期発生

○舟橋弘晃¹, 小池孝幸¹, 成瀬恵治²

¹ 岡山大学院自然科学研究科動物繁殖制御学,

² 岡山大学院医歯薬総合研究科システム循環生理学)

【目的】体外成熟で得た家畜種卵母細胞の初期発生能は、体内成熟卵より低いことが知られている。体内では卵胞発育に伴う構造変化や卵管の内部構造による微絨毛運動など様々な物理的刺激が加えられている可能性がある。そこで

本研究では、ブタ卵母細胞の体外成熟およびその後の初期発生における揺動培養の影響を調べた。【方法】ゴナドトロピン(GnsおよびdbcAMPを含有する完全合成基礎培地(修正POM)で卵巣表層の直径3~6mmの卵胞から採取した卵母細胞—卵丘細胞塊(COCs)を20時間培養後、GnsおよびdbcAMP不含培地でさらに24時間培養した。培養は、通常の静置培養および揺動培養(ストレックス(株)製SW-1;傾斜20度を1分間保持、低速運動)を用いた(39°C, 5% CO₂ in air)。その後、裸化卵母細胞をソルビトール液中で電気パルス(100V/mm DCを30 μ 秒間2回)を付与して活性化し、サイトカラシンB(2.2 μ g/ml)存在下で二倍化後、新鮮なmNCSU37中で体外培養(39°C, 5% CO₂ in air:静置培養および揺動培養)した。【結果】体外成熟開始後20時間において、揺動培養区の卵丘細胞塊直径は静置培養したそれより大きかったが、44時間後に形態的な差は認められなかった。活性化後6日目には、卵割率および胚盤胞形成率ともに揺動培養区卵が静置培養区卵より高かった。【考察】以上の結果より、揺動培養は体外成熟開始後20時間におけるブタCOCsの卵丘細胞膨化を促進するとともに、単為発生後の初期発生能を改善することが明らかになった。

凍結精子を用いたcIVFの試み

○小橋未和, 長谷川裕見, 沖津 摂, 國方建児
三宅 馨 (三宅医院)

【目的】凍結融解精子を用いたcIVFにおける報告は比較的少ない。今回、凍結融解精子のcIVFにおける卵子内への侵入能力について検討したので報告する。【方法】2006年7月~2007年4月までのcIVF周期のうち少なくとも1個以上未熟卵が回収できた17周期を対象とした。採卵時に得られた未熟卵子を0.5% HSA, 1 IU FSH, 10 IUhCG, 25 ng EGF/ml添加TCM-199中で24~26時間成熟培養した(37°C, 5% CO₂, 5% O₂, 90% N₂)。一方、採卵当日Swim-up法で回収した運動精子をKS-IIを用いて凍結保存した。凍結精子を翌日30°Cの温水中で融解し、5% HSA添加HTFで2回遠心洗浄した(2,000rpm \times 5分間)。次に50 μ lの微小滴内で高速直進精子濃度が5 \times 10⁵/mlとなるように媒精した。媒精後、16-18時間で前核形成の確認を行った。前核未形成卵は固定・染色後に精子の侵入状況を確認した。【結果】新鮮精子を用いた対照群(n=82)と凍結融解精子群(n=26)を比較したところ雌雄両前核形成率(68.8% vs 75.0%)、多精受精率(7.8% vs 5.0%)共に有意差は認められなかった。さらに精子侵入率にも差は無かった(89.4% : 88.5%)。【考察】凍結精子は融解後に運動率の低下がみられるものの、新鮮精子と同様の高い卵子内への侵入能力を有することが確認された。

Microfluidic Sperm Sorterによる遠心フリー運動性良好精子調整法

○松浦宏治, 黒田ユカ, 片野坂友紀
毛利 聡, 成瀬恵治

(岡山大学院医歯薬学総合研究科)

システム循環生理学)

<目的>従来運動性良好精子の選別法では、Swim up 法、密度勾配遠心法、及びその組合せにより運動性良好精子を回収している。しかしいずれの操作にも遠心などの過度のメカニカルストレスが負荷されることにより DNA 損傷などの精子品質が低下する原因の一つとなる可能性が指摘されている。<方法>マイクロ流体原理を利用した運動性良好精子分離装置 (Microfluidic Sperm Sorter : MFSS) によって、精子にダメージを与えることなく運動性良好精子を回収するシステムを開発している。本法はデバイスに培養液および精子洗浄液を加えるだけで分離作業を進行することが出来るため、遠心分離操作など機械的なマニピュレーションを必要としない利点があるが、今回は洗浄過程を省略した、希釈のみのプロトコルを開発したので報告する。<結果と考察>プラスチック製 1 個の MFSS を用いて、3 倍の精液希釈液から 10 分間の処理で最高濃度 2×10^7 個/ml の運動性良好精子を 0.2ml 回収した。この回収濃度からは体外受精にも適用可能と言える。遠心処理を省略して処理時間を減らすことにより、精子ダメージを低減できる。その証明として、MFSS で回収された精子の DNA 変性および切断の有無について調査しており、当日報告する予定である。

男性不妊症患者に認められた勃起障害の臨床的検討

○井口裕樹, 三枝道尚, 別宮謙介
江原 伸, 荒巻謙二

(広島市立広島市民病院泌尿器科)

(対象と方法)平成 17 年 1 月から平成 19 年 5 月までの間に広島市立広島市民病院泌尿器科を受診した男性不妊症患者のうち ED を訴えた患者 20 例を対象とし臨床的検討を行った。(結果)患者の年齢は 34.8 歳 (26~54 歳)であった。このうち乏精子症あるいは精子無力症患者が 18 例、無精子症が 1 例、逆行性射精が 1 例であった。精巣の容積は平均 16.2ml であり、テストステロンは 3 例で低値を認めた。問診および簡易夜間勃起測定による診断では心因性 ED が 18 例、器質性 ED が 2 例であった。ED が生じた契機としてはタイミング法 (10 例) が多く認められた。ED 治療薬を心因性 ED 14 例、器質性 ED 1 例に用いたが、心因性 ED では全例で有効、器質性 ED では無効であった。(考察)不妊治療は、男性に心理的なストレスを与え、ED の原因となりうるため男性側への配慮が必要と考えられた。また、ED 治療薬は極めて有効であり、積極的治療を行うことにより不妊治療の効果を向上させると考えられた。

非閉塞性無精子症の臨床的検討

○井口裕樹, 三枝道尚, 別宮謙介
江原 伸, 荒巻謙二

(広島市立広島市民病院泌尿器科)

(対象と方法)過去 2 年間に広島市民病院泌尿器科専門外来を受診した非閉塞性無精子症患者を対象とした。初診時には詳細な問診、陰部の診察、精巣容積の測定、陰囊内容積

音波検査およびカラードプラ、FSH および男性ホルモン測定、性染色体および DAZ 遺伝子欠損の有無についての検索を行っており、閉塞性無精子症の可能性がある場合は MR セミノグラフィを行って除外している。(結果)症例数は 21 例、平均年齢 34.0 歳、1 例で左精索静脈瘤、1 例で両側停留精巣を認め、1 例に片側精索捻転既往、2 例で片側停留精巣既往 (1 例では患側摘除、1 例は 9 歳で固定) を認め精巣容積は平均 13.1ml (2~26ml) であった。FSH は平均 16.45mIU/mL (0.1~59.96mIU/mL) であり、1 例で下垂体機能不全 (LH, FSH の選択的分泌障害) を認めた。染色体検査では 47XXY 3 例、47XXY/46XY 1 例、46XX 1 例を認めた。46XX の症例は治療を断念したが、残る 20 例中 10 例で顕微鏡下精巣内精子回収術を行い、4 例 (47XXY 1 例、47XXY/46XY 1 例、染色体正常 2 例) で精子を回収し、ICSI での妊娠を 1 例で確認した。下垂体機能不全例は現在ホルモン補充療法中だが、精液中に精子が出現している。

川崎医科大学における conventional TESE の臨床成績

○原 綾英, 近藤典生, 藤井智浩, 常 義政
横山光彦, 宮地禎幸, 永井 敦

(川崎医科大泌尿器科)

【目的】当院における男性不妊症に対する conventional TESE (以下 c-TESE) の臨床成績について検討を行った。

【方法】対象は 2006 年 5 月から 2007 年 5 月までに当院で c-TESE を施行した 11 例、年齢は 28 歳~42 歳、平均 35.1 歳であった。全例に精液検査を行い、無精子症を確認した。閉塞性は 1 例、非閉塞性は 8 例 (クラインフェルター症候群 2 例含む)、射精障害は 2 例であった。また、全例に LH, FSH, テストステロンを測定し、症例によっては染色体検査を行った。c-TESE は腰椎麻酔下に施行し、精巣白膜を約 15 mm 切開し精巣実質を採取し培養液に保存した。一部はブアン液に保存して Johnsen's score の評価も行った。【結果】11 例のうち、9 例に精子回収が可能であり、精子凍結保存を行った。このうち 6 例に ICSI を施行し 2 例に妊娠が成立し、現在妊娠継続中である。また、精子回収可能であった 9 例の Johnsen's score は、4~9、平均 7.5 であった。精子回収不可であった 2 例はいずれもクラインフェルター症候群であった。【考察】非閉塞性無精子症においても、c-TESE は有用であると考えられた。しかし、クラインフェルター症候群や初回 c-TESE で精子回収できない Johnsen's score が不良な症例は、microdissection TESE を考慮するべきであると考えられた。

hCG・遺伝子組換えヒト FSH 併用療法が著効して ICSI による妊娠に成功した無精子症の 1 例

○矢野浩史¹, 久保敏子¹, 大橋いく子¹
矢野知恵子¹, 銚石文彦²

(医療法人矢野産婦人科 IVF センター¹)

(ほこいし泌尿器科²)

【目的】: 無精子症に対する不妊治療として、精巣内精子回収法 (TESE) を行なうことが多いが、成熟精子の回収が

できない症例もあり治療を困難としている。今回、低ゴナドトロピン性男子性腺機能低下症が疑われた無精子症患者に対してhCG・遺伝子組み替えヒトFSH(r-hFSH)併用療法を行なったところ、射出精液中に精子の出現が観察されるようになり、ICSIによる治療にて妊娠に成功したので報告する。「症例」：夫24歳、妻26歳。2005年9月、無精子による男性不妊として来院した。染色体は正常(46XY)、DAZ領域の欠失は認めなかった。LH:4.4mIU/ml, FSH:9.7mIU/ml, PRL:14.9ng/ml, テストステロン:4.8ng/mlであった。精液検査(遠沈法)を施行したが、精子は全く観察されなかった。11月、TESE・ICSIを施行した。8細胞期胚が得られ移植したものの妊娠しなかった。2006年8月よりhCG・r-hFSH併用療法を開始した。hCG1,000iuを8週間、隔日投与し、その後、2,000iuに増量し、更に6週間投与した。11月中旬よりr-hFSH75iu(ゴナールF:セローノ・ジャパン)を12週間にわたりhCGと併用して隔日投与した。治療終期にテストステロン値は増加し(10.7ng/ml)、射出精液中に運動良好精子(精子数150万/ml, rate:65.0%)が出現した。2007年3月に通常ICSI(ET2個)を行なったところ2個とも着床した。現在、妊娠6週でFHBも両方確認できている。「結論」：無精子症に対するhCG・r-hFSH併用療法は射出精液に精子の出現を可能とし、不妊治療の際の患者負担を大きく軽減できる。

一般日本人女性における性生活に対する意識

○三田耕司, 碓井 亞

(広島大大学院医歯薬学総合研究科腎泌尿器科学)

＜目的＞一般日本人女性が持つ性生活に対する意識と、それに関連する社会的背景を明らかにする。＜対象＞2005年9月に会員数約45万人を有する民間インターネット調査会社を介し、調査を行った。女性を20歳代、30歳代、40歳代、50歳代、60歳以上の5つのカテゴリーに分け、それぞれが均等になるように計2,370人を無作為に抽出してアンケート調査表を配信、これに回答した1,262人(53.2%)を対象とした。＜方法＞アンケートの全項目は、社会背景、性生活の重要性、ED(Erectile dysfunction)、ED薬に対する意識など17項目であるが、今回はそのうち性生活の重要性と、これに年齢、学歴、未婚、住居の満足度、経済的満足度、宗教、居住地域、職業、育児経験の社会的背景9項目を加えた全10項目を抽出し検討した。＜結果および結論＞一般日本人女性は性生活に対し42.5%(n=536)が重要、29.3%(n=370)は重要でない、と回答した。性生活が重要でない、と回答した群は、20歳代20.3%、30歳代20.2%、40歳代29.3%、50歳代39.3%、60歳以上35.9%であった。性生活が重要でないことに関連する背景因子に、年齢(OR=1.324, P<0.0001)、無宗教(OR=1.465, P=0.0126)がみられた。

第64回 日本生殖医学会九州支部会の詳細

日時：平成19年4月22日

会場：エルガーラホール 7階中ホール

01. 総合病院でのARTにおける看護職が行う患者支援とその他の役割について考える

○松尾則子, 松島利恵, 金丸道子, 峯松昌子

上野恭子, 末永雅臣, 舛田昭三, 渡辺良嗣

(浜の町病院)

看護職が行う不妊治療への支援は、不妊認定看護師、不妊カウンセラー、IVFコーディネーターが中心になっているが、それぞれの役割は明確ではなく認定者自身も違いを認識しているのか、患者はその違いで恩恵を受けているのか不明である。ARTの現場での看護職の行う患者ケア及びその他の役割を考察した。認定における定義では、日本看護協会は不妊認定看護師について「不妊カップルに適切なアセスメントを行い、全人的なケアを実施し、自己決定できる」。また、日本不妊カウンセリング学会は、不妊カウンセラーは「不妊に悩むカップルを受容的に支持し情報提供を行い、自律的決定の援助をする」とし、IVFコーディネーターは、「ARTを望むカップルを受容的に支持し、ARTの問題点など情報提供し、自律的決定及びARTが受けやすいように援助する」とあり定義上差はなかった。治療現場での患者ケ

アでは役割の違いはなく、3者を区切る必要もないと思えた。むしろ認定者の勤務状況により創意工夫が必要になる。患者ケア以外では、看護職が実施できる内容として以下が考えられる。①各スタッフ間の調整、治療環境の整備、医師への要望。②培養士間では申送書を作成、治療歴や精子データ、相談内容の伝達、培養室から治療状況をもらい連携を図る。③患者別ファイル作成、資料を基に治療結果を出し現状の把握に努める。

02. 看護師におけるART患者に対する妊娠判定日の精神的支援～アンケート調査の結果より～

○日高清美, 下尾崎美奈, 上浦千夏, 川路珠美

小濱めぐみ, 平田瑠美, 吉永明美, 伊藤正信

松田和洋 (松田ウイメンズクリニック)

【目的】一般不妊治療に比べ、生殖補助医療を受ける患者は、精神的、身体的、経済的により大きな負担を負わなければならない。なかでも、治療が不成功に終わった時は、失望が大きく、精神的苦痛を最も受ける時期と言われている。当院では、判定日に妊娠反応が陰性であったART実施患者に対し、不安・ストレスの軽減支援を目的として、妊娠判定直後に看護師が患者の思いを聴く形で関わっている。今回、患者の精神的支援の評価を目的としてアンケート調査を行ったので報告する。【対象・方法】2006年6月～10月の間にARTによる胚移植を実施し、判定日に妊娠反応陰性で、看護師が別室で思いを聴き関わった57症例66周期にアン

ケート調査を行った。【結果】治療過程で最もストレスを感じる時期は、胚移植から妊娠判定日までの間 35.7%、妊娠判定日 31.4% であった。妊娠判定日の看護師の関わりは必要 61.2%、必要ない 6.1%、どちらでもよい 24.5% であった。【まとめ】ART を受ける患者が最もストレスを感じる時期が、胚移植から妊娠判定日までの間であることが明らかになった。妊娠判定日だけでなく、治療開始時から患者との信頼関係を構築しサポートしていくことが大切である。妊娠判定日の看護師の関わりを 6 割の方が必要と答えており、今後は、患者の生活背景や治療への理解度などの個別性を十分考慮加味した精神的支援ができるようにしていきたい。

03. (2) CMI 健康調査による不妊症患者の健康状態について

○酒井 操, 指山実千代, 上野桂子, 宇津宮隆史
(セント・ルカ産婦人科)

【目的】1997 年当院では CMI 健康調査表による不妊症患者の心理評価について報告した。その結果を踏まえ、今回我々は初診時と妊娠に至り分娩施設紹介時に CMI 健康調査を実施したので報告する。【対象及び方法】2001 年 2 月から 2003 年 5 月、当院を受診した初診女性患者 433 名、分娩施設紹介となった患者 184 名に CMI 健康調査を配布し、後日回収ポストにて回収した。【結果】初診時神経症傾向の高かったグループ IV の患者の 60% が治療を諦めており、そのうちの 90% が初診から半年以内に治療を諦めていた。他のグループ I~III との間有意差が認められ、グループ IV の患者は治療が長続きしないという結果を得た ($p < 0.05$)。治療を諦めた患者では、グループに限らず半年以内に治療を諦めている人が過半数以上にのぼることが分かった。グループ IV の患者でも半年から 2 年の間に妊娠に至ることが把握できた。分娩施設紹介時の CMI の結果、グループ IV の患者が治療を諦める割合が多いということもあり健康度の高いグループ I が初診時と比較して有意に増加した ($p < 0.01$)。分娩施設紹介時は体調が回復するという結果を得た。【考察】前回の調査と同様に初診時神経症傾向の高い患者は通院期間が短いことが再確認された。そのような患者は特に治療初期のサポートが重要であると考えられる。

04. (1) 不妊症患者における精神的ストレスについての検討

○井上統夫, 北島道夫, 増崎英明
(長崎大学・医学部・産婦人科)

【目的】近年不妊治療に伴う精神的ストレスに対しては調査が行われているが、不妊症患者についてはあまり調査されていない。そこで、不妊症患者における精神的ストレスについて、簡易調査票を用いて明らかにすることを目的とした。【方法】不妊症外来を受診した患者 (RPL 群) 15 例を対象とし、簡易質問表による調査を行った。また対照として、産婦人科女性医師 (D 群) 8 人および一般女性 (W 群) 5

人に同様の調査を行い比較検討した。【成績】SRQ-D スコアは RPL 群で他の 2 群より有意に高かった。(RPL 群 vs D 群 vs W 群; 9.9 ± 5.0 , 6.6 ± 2.4 , 3.8 ± 2.4 , $P = 0.01$)。Impact of event scale は RPL 群で他の 2 群より有意に高かった (RPL 群 vs D 群 vs W 群; 20.5 ± 12.5 , 6.0 ± 10.3 , 15.2 ± 12.3 , $P = 0.02$)。SRQ-D で境界域以上となるものが、RPL 群で 33.3%、D 群 12.5%、W 群 0% であった。SDS で中等度以上とされたものは、RPL 群で 20% に認められたのに対し、D 群および W 群では 1 例も認めなかった。【結論】不妊症患者は、全体的にストレスを表すスコアが高かった。またその中には強い精神的ストレスを受けているものが存在した。そのような例では、専門家にコンサルトすることも考慮する必要があるかもしれない。

05. (5) 「妊娠に至らず治療終結を決意した元患者を囲む会」を開催して

○上野桂子, 原井淳子, 門屋英子, 松元恵利子
二宮 睦, 指山実千代, 宇津宮隆史
(セント・ルカ産婦人科)

【目的】近年の生殖医療の進歩により、患者へ多大な恩恵がもたらされている一方、患者の「治療終結に対する意思決定」における困難さは増大していると思われる。そこでわれわれは患者サポートの一環として 2004 年より年に一度、「治療終結を決断した元患者を囲む会」を開催し、治療終結に対する患者の思いを聞く機会を設けている。会の参加者の特徴とその後の転帰を検討したので報告する。【対象・方法】外来に掲示した「ご夫婦二人だけの人生を選ばれた元患者さんのお話が聞けます！」というポスターを見て参加を希望した患者は 2004 年 16 名 (内男性 2 名) 2005 年 15 名 (内男性 3 名) 2006 年 12 名 (内男性 2 名) であった。【結果・考察】2004 年の女性参加者の平均年齢は 41.1 歳、平均治療期間は 4 年 2 ヶ月であった。参加 15 名中 6 名が会参加後平均 8 ヶ月で治療終結を決断し 4 名が積極的な治療を中止していた。2005 年の平均年齢は 40.2 歳、平均治療期間は 3 年、参加 12 名中その後 4 名が平均 5 ヶ月で治療を終結し、2 名が中断している。2006 年の平均年齢は 39.5 歳、平均治療期間は 3 年 5 ヶ月であった。参加者の感想からこの会への参加が治療終結についてより深く考える機会になったと思われるが、3 年連続で参加した患者も見られ、終結の決断における困難さがうかがわれた。今後共、この方面の支援のあり方について検討していく事が望まれる。

06. (3) 女性患者の意識調査～不妊原因による比較検討～

○篠田多加子, 恵良郁絵, 指山実千代, 上野桂子
宇津宮隆史
(セント・ルカ産婦人科)

<目的>2006 年男性側に不妊原因があり、妊娠に至った女性患者の気持ちについて調査を行った。今回、我々は不妊原因から女性患者側の気持ちの検討をしたので報告する。<対象・方法>2006 年 10 月から 12 月、治療中の女性

患者 115 名に質問紙を配布し、診察終了後に回収した。回収率は 97% であった。＜結果＞医師より不妊原因についてどのような説明を受けているかという質問に対し、40% が女性側のみの原因、10% が男性側のみの原因、37% は女性側と男性側双方に原因があると答えた。原因不明と答えた患者は 13% であった。女性側のみに原因があると答えた患者の内、56% が「妊娠できないのでは」と答え、「夫に対して申し訳ない」と答えた人も 53% いた。一方、男性側のみの原因と答えた患者の内、「妊娠できないのでは」と思った人は 9% と少数であり、「夫の気持ちを思うとつらかった」が 64% と最も多く、次に「できることはしてあげたい」が 36% であった。不妊原因に関らず、治療については「前向きに進めたい」と答えた女性患者は 80% 以上であった。＜考察＞女性患者は自分に原因がある場合、男性側のみに原因がある場合より妊娠への不安が大きかった。男性不妊に対して否定的な感情を抱くことは比較的少なく、相手を思いやる気持ちをもって治療に臨む女性患者が多いことがわかった。この結果を踏まえ今後の患者夫婦のサポートにつなげていきたい。

07. 不妊症カップルの生殖補助医療に関する態度研究

○丸山マサ美¹ (九州大学医学部保健学科¹)

蔵本武志², 福田貴美子²

(蔵本ウイメンズクリニック²)

【研究目的】生殖補助医療を受けているカップル(男女)の「性的役割意識」と生殖補助医療技術に対する「態度」から、生殖補助医療に何が期待されているかを明確にする事で、生殖補助医療の内包する倫理的、法的、社会的な問題を模索する事とした。【対象・方法】A市B施設における治療中の不妊症カップル 122 名(男性 58 名, 女性 64 名, 回答者の年齢平均: 男性 36.3±4.5 歳, 女性 33.8±3.9 歳)について、生殖技術に対する態度の意識調査を行い、各質問項目と『子供の有無』別、『性別』に統計解析を行った。調査は、平成 14 年 10 月 19 日～平成 15 年 8 月 27 日実施した。調査票の質問項目は、フェイスシートを用意し、生活観 4 項目、人生観 5 項目、生殖技術の是非と推進 8 項目、AID について 7 項目、生殖医療の将来 4 項目、将来の家族設計・生殖技術に関する態度 4 項目調査した。【結果・考察】調査票は、「性別」/「子供の有無」と「生活観・人生観」を質問した。生殖補助技術について「子供の有無」別と関連の高い項目は、「AID に対する態度」「営利目的でなく精子バンクとして精子を管理する事」の 2 項目であり、「性別」と「自分自身の不妊経験」「身近な不妊経験者の存在」について有意差 (P<0.05) が見られた。

08. (3) 当院において ART にて妊娠した児の出生後調査

○内村知佳, 永井由美子, 立石こずえ, 小田原佳子
竹内美穂, 竹内一浩

(竹内レディースクリニック)

【目的】ART を受けるにあたり、児の異常を不安に思う患者は少なくない。長期予後を含め治療に同意する上で安全性の説明の重要性を感じる。本研究では ART を受けて出生した児の成長の経過と、ART を受け妊娠・出産した患者の心理を知り、治療に関するインフォームドコンセントのあり方を検討する目的で意識調査を行った。【対象及び方法】当院において平成 14 年に ART にて妊娠後、出産した患者に郵送にてアンケート調査を実施、また自然妊娠の出生との比較対照。【結果・考察】単胎では ART 及び自然妊娠ともに正期産が多く、体重身長は平均値であったが、多胎に関しては ART 群において早産・低出生体重児が多かった。奇形に関しては共に 2.4% で、自然妊娠と変わらない結果であった。また、ART 児の発育段階を乳幼児発育曲線で比較するも正常範囲内であった。ART を受けての妊娠に関する不安では、あるが 46.5% で、流・早産の不安が多く聞かれた。児に関しての不安については、あるが 37.2% で、実際に誕生するまでは、薬物等による児の異常がないかを心配する意見が聞かれた。治療を行い授かった思いは、諦めず良かった・命の大切さを感じているとの意見が多く聞かれた。具体的情報を提示した説明を積極的に行い、治療・妊娠・出産と各段階での心のケアも取り組む必要があると考えられた。

09. 生殖看護ケアレベルの識別に Triage (トリアージ) を利用した受持ち看護制の効果

○福田貴美子, 中村 静, 久保島美佳, 森優織江
金子清美, 池田美樹, 大塚未砂子, 吉岡尚美
蔵本武志 (蔵本ウイメンズクリニック)

【目的】生殖医療を受ける多くの外来患者の中から、看護ケアレベルの難易度を識別し、ケアに反映できるシステムとして Triage (以下 Tri) を利用したプライマリーナーシング(継続受け持ち看護方式; 以下 PN) を試み、その有効性について検討した。【方法】2006 年 4 月から PN を導入し、ケアレベルの識別に Tri を利用した。Tri とは災害時、医療の受け入れ能力を超えた数や質の患者が存在する場合に優先順位を決め有効な治療を行う際に用いられる。この概念を利用してケアが難しい症例を識別し、従来のチームナーシング(以下 TN) に併用して PN を実施した。【結果・考察】受持ち看護師が看護計画を立て、看護師勉強会で Tri 評価を行った。『Tri 赤』は過去の経過がシビアで PN が必要と考えられる症例で、ART 反復不成功、治療終結、精神疾患の既往により心理カウンセラーの介入が必要な症例等が挙げられた。『Tri 黄』は、まず一周期は担当看護師を明確にし一貫したかかわりや説明を必要とする症例で、セカンドオピニオン希望、初回 ART で治療不安が強い症例等が挙げられた。上記以外の症例を『Tri 緑』とし TN で対応した。従来の TN ではケアに限界を感じていたが、今回の試みでは患者のケアレベルが明確に識別でき、さらに PN のプロセスを経て、患者理解や信頼関係の構築がすすみ難治性の患者に対しても有効なケアが展開できた。

10. 地域における生殖看護ネットワークの構築をめざして—生殖看護勉強会の効果を探る—

○金丸道子¹, 久保島美佳², 福田貴美子²
加來久美³, 松尾則子¹, 峯松昌子¹

(国家公務員共済組合連合会・浜の町病院¹)
(蔵本ウイメンズクリニック²)
(フラウエンハウス加來³)

【目的】九州地区の生殖医療に関わる看護者を対象に、年一度福岡市で生殖看護勉強会を行っている。日頃、顔を合わせる機会の少ない者同士が意見交換を行い、生殖医療により妊娠した患者の問題点をどのように共有していくか、勉強会で出された意見やアンケート結果から、検討課題と勉強会の効果を探った。【方法】平成 16～19 年に開催。要領：1. 事例提供 2. グループ討議 3. 発表。アンケート：参加者 28 名に勉強会の評価、今後の要望についてリッカート尺度と自由回答を用い調査した。無記名式自由投函で回収。データの解析に於いては匿名性により個人情報を保護した。【結果】これまでの勉強会の経過で、生殖医療により妊娠した患者の抱える心理・社会的問題について、転院先や地域への情報提供が不十分で、適切な継続看護が障害されている実体が明らかとなった。解決策として看護添書の有効性が認識された。また、アンケートでは「勉強会は生殖看護の地域ネットワーク作り」や「情報・リソースを知ること」に役立つと評価された。【考察】患者の抱える心理、社会的情報を施設間で継続するには、看護添書が有効と考えられるが、個人情報保護法に抵触しない添書のあり方など検討課題として残った。グループ討議を中心とした参加型勉強会は、意見交換により地域の問題やお互いの経験を共有でき、地域の看護ネットワークを構築することに有効である。

11. 子宮卵管造影検査が甲状腺機能異常合併不妊症例の甲状腺機能に与える影響

○銘苅桂子, 神山 茂, 青木陽一

(琉球大学医学部付属病院産科婦人科学教室)

【目的】子宮卵管造影検査 (HSG) において使用される造影剤にはヨードが含まれているため甲状腺機能へ影響を与える可能性がある。今回、甲状腺機能異常合併不妊症例に対して造影剤を使用した場合の甲状腺機能の変化について検討した。【方法】対象は H8 年 6 月から H18 年 3 月までに HSG を施行した不妊治療症例 515 例中、甲状腺機能異常を合併した 13 例とした。甲状腺疾患に関しては当院内科にて診断、管理された。HSG は油性造影剤 (ヨード化ケシ油脂脂肪酸エチルエステル) を用いて透視下に施行した。【成績】甲状腺機能低下症 10 例中、HSG 後機能低下の増悪により乾燥甲状腺剤 (チラーゼン) の内服を増量したのは 2 例、再開したのは 4 例、HSG 後機能亢進によりチラーゼンを減量したのは 1 例であった。甲状腺機能亢進症 3 例中 HSG 後甲状腺機能が低下し propylthiouracil (PTU) からチラーゼンへ変更したものが 1 例、PTU を中止したものが 1 例であった。従って 13 例中 HSG 後機能低下となったのは 8 例、機能

亢進となったのは 1 例、不変 4 例であった。全例に臨床症状は認めず、加療により速やかに機能は正常化した。4 例に妊娠成立 (30.7%) し、7 例が現在も内服中である。【結論】甲状腺機能異常合併症例については HSG 施行後の甲状腺機能変化について十分な経過観察が必要である。

12. リピオドール子宮腔内注入後に肺塞栓症をおこした 1 症例

○野原 理, 新川唯彦, 東 政弘, 佐久本哲郎

(豊見城中央病院・産婦人科)

子宮卵管造影において油性造影剤を用いると、以後の妊娠率が向上することはよく知られている。今回我々は開腹子宮筋腫核出術時に非透視下で子宮内へリピオドールを注入し、術後 3 日目にリピオドールによる肺塞栓症を発症した症例を経験したので報告する。症例は 42 才、0 経妊 0 経産で 4 年間の不妊、筋腫の増大による腹痛、腰痛出現のため開腹による子宮筋腫核出術の適応となった。全身麻酔下で開腹し約 10cm 大の 2 個の筋腫を核出した。核出後、子宮内に留置したヒスキャスよりインジゴカルミン希釈液 20ml を注入し両側卵管の疎通性を確認したのち、非透視下にリピオドール 20ml を注入し右卵管のみリピオドールの流出を確認した。術後経過は順調であったが術後 3 日目に夜間突然胸痛が出現し、血中酸素飽和度の低下が見られた。胸部レントゲンおよび胸部 CT にて下肺を中心として肺動脈内に多量の造影剤の貯留所見を認め、経過よりリピオドールによる肺塞栓症と診断された。右心負荷の所見を認め、直ちにヘパリン療法、ドーパミン療法、ステロイドパルス療法を施行した。以後臨床症状、画像所見ともに改善を認め、発症後 7 日目にはヘパリン療を中止し、後遺症もなく治癒退院となった。リピオドールには肺塞栓症による死亡例の報告もあり、卵管疎通性の確認、改善目的で非透視下に多量の造影剤を注入することは重篤な合併症を起こす可能性もあり注意を要する。

13. 妊娠初期に超音波断層法で異常妊娠が疑われた症例の分子生物学的検討

○二宮ユミ子

(独立行政法人国立病院機構西別府病院・婦人科)

超音波診断技術の進歩に伴い、妊娠の診断は飛躍的に早期に行われるようになった。それに加えて、不妊治療や習慣流産に対する患者の関心も高くなり、超音波検査で子宮内に胎嚢が観察されない時期に妊娠の診断や妊娠継続の可否についての意見が求められることが多くなってきている。今回われわれは、超音波断層法で嚢胞状エコー像が観察されるなどの異常妊娠が疑われた 8 例の症例に対して、子宮内搔爬を施行した。子宮内容物の肉眼所見から 1 例が全奇胎と診断された。8 例において個人識別に用いる多型解析を行ったところ、正常 2 倍体妊娠は 3 例で、5 例が雄核発生であった。流産と診断されている症例の中には、妊娠初期に搔爬が行われたため、肉眼的に絨毛の嚢胞化がみられず、奇胎妊娠が見逃されているケースも存在しているのではない

かと推察される。このことから妊娠初期に正常な子宮内妊娠の経過をとらない時には、奇胎妊娠の可能性も考慮しながら注意深い取り扱いが必要と思われた。超音波所見と肉眼所見に解離がある場合、分子生物学的解析による診断も必要であると考えられた。

14. 優先順位 1 赤外分光法による非染色 X, Y 精子の識別法の開発

○田中威づみ¹, 田中 温¹, 永吉 基¹

栗田松一郎¹, 姫野憲雄¹, 竹本洋一¹, 鍛田恵里¹
楠比呂志², 渡邊誠³

(セントマザー産婦人科医院¹)

(神戸大学農学部動物多様性教室²)

(弘前大学医学部解剖学第二講座³)

【目的】X, Y 精子の選別は, X 連鎖性劣性遺伝の治療に必要と考えられている。これまでの X, Y 精子分離法は, DNA 結合性蛍光色素による染色が必要であり, それにともなう DNA への傷害の可能性は回避できない。非染色による X, Y 精子の識別を実現する手法として赤外分光法の利用が安全性の点からも期待される。【方法】X, Y 混合精子をフッ化カルシウム単結晶版に重ならないように配置, 乾燥させることにより固定化を行った。このサンプルを用いて FISH 法の条件を検討した。また, FISH 法を行う前に顕微フーリエ変換赤外分光システムにてこの基板の任意の部位においてアパチャー 50 μ m \times 50 μ m 内に存在する数匹のスペクトルを積算回数 64 回で複数箇所において測定を行った。【結果】上記測定条件にて基板上任意の部位において平均 3 匹の精子の FT-IR 測定が可能となった。また, この基板の FISH 法の条件を検討した結果, ハイブリダイゼーションの条件の検討によって精子が剥がれない条件で FISH 法を行うことに成功した。また, 得られた結果より先に測定した FT-IR とのデータとの関連づけに成功した。現在, これらのデータをもとに X, Y 精子に特徴的な FT-IR スペクトルの多変量解析による特徴化を行っている。【結論】同法を用いることにより, X, Y 精子の非染色判定が可能になることが期待された。

15. 単純子宮頸部摘出術後に不妊治療を開始した一例

○松下幾恵, 内田聡子, 山本奈理, 田中義弘

小林裕明, 加藤聖子, 和氣徳夫

(九州大学病院産科婦人科)

近年, 未婚あるいは未産婦の子宮頸癌症例が増加してきており, 妊孕性温存手術の確立が必要となってきた。当院においても平成 18 年 4 月より子宮温存手術として単純及び広汎子宮頸部摘出術を開始し, 平成 19 年 1 月より術後の不妊患者に対する治療も開始した。今回単純子宮頸部摘出術後に不妊治療を開始した症例について報告する。症例は 32 歳 0 経妊 0 経産, 平成 16 年 10 月に原発性不妊症, 両側卵管閉塞の診断で, 前医で卵管開口術を施行され, その後人工授精を施行されたが妊娠に至らなかった。平成 18 年 1

月に子宮頸部にポリープ状腫瘍を認め, ポリープ切除術後病理組織診断は adenocarcinoma であった。子宮頸部円錐切除術を行い, 基底膜より深さ 3mm 未満の間質浸潤を認め, 子宮頸癌 Ib1 期と診断された。妊孕性温存を希望し, 平成 18 年 5 月 15 日に当院紹介受診された。妊孕性温存手術の適応症例として, 6 月 21 日に単純子宮頸部摘出術, 骨盤リンパ節生検術を行った。術後経過は良好で, 6 ヶ月間の無病期間を経て妊娠許可とした。子宮卵管造影検査で両側卵管開通が確認でき, 平成 19 年 1 月から人工授精を開始した。子宮頸癌に対して子宮温存手術を行った症例の生命予後, 妊孕性, 周産期予後などについて, 文献的考察を加え報告する。

16. 単一卵管例に対する腹腔鏡下保存手術の検討

○上寫佐知子¹, 三浦成陽¹, 佐藤二葉¹, 藤下 晃¹
平木宏一², 北島道夫², 増崎英明²

(長崎市立市民病院産婦人科¹)

(長崎大学附属病院産婦人科²)

【目的】単一卵管例に対する腹腔鏡下保存手術の術後成績を評価した。【対象および方法】1993.5~2006.12 までに長崎大学および長崎市立市民病院において腹腔鏡下保存手術を試みた 248 例中, 過去に卵管摘出術(卵管妊娠 17 例, 卵巣腫瘍 1 例)を受けており, 一側しか卵管が存在しない単一卵管 18 例における手術成績を検討した。【成績】単一卵管 18 例中, 保存手術が施行できたのが 11 例 (61%) であり, 7 例は卵管粘膜の完全断裂や出血が持続し, 根治術に変更した。保存手術が施行できた 11 例の部位は膨大部 8 例, 采部 2 例および間質部 1 例であり, 間質部例には MTX の局所および全身投与を行い, 残りの 10 例では線状切開を行った。根治術となった例は保存手術例と比べ, 妊娠週数, 外妊部位および腫瘍径に差はなかったものの, 術前血中 hCG 値が有意に高値であった (88,694 \pm 14,412 vs 3,352 \pm 2,896 miu/ml)。また, 保存手術が施行できた 11 例中 2 例に外妊存続症がみられ, MTX の追加投与を行ったが, うち 1 例は追加投与中に破裂し卵管を摘出した。術後卵管疎通率は 89% (8/9 例) に達し, 未婚例を除く 8 例中 5 例 (62.5%) が妊娠許可後 6 ヶ月以内に, 自然妊娠が成立した。【結論】単一卵管例でも保存手術が完遂できれば, 術後の疎通率や妊娠率も高く, 卵管機能の温存が期待できることが示唆された。

17. 腹腔鏡補助下に子宮鏡下手術を行った中隔子宮の 3 例

○城田京子, 井上善仁, 伊東裕子, 辻岡 寛

堀内新司, 瓦林達比古

(福岡大学医学部産婦人科)

子宮奇形の中で中隔子宮は最も流産率の高い疾患であり, 流産の原因と考えられる場合は子宮形成術や中隔切除術が適応となるが, 子宮卵管造影写真は双角子宮との鑑別が困難であり, MRI を追加しても確実な診断に到らない症例もある。このような症例に対しては腹腔鏡により確定診断を行い中隔子宮であれば子宮鏡下中隔切除を, 双角子宮

であれば子宮形成術を行うことになる。当科ではこの 2 年間に腹腔鏡により確定診断し子宮鏡下中隔切除を行った 3 症例を経験した。症例 1 は 31 歳, G2P0(人工妊娠中絶と妊娠 5 週の自然流産), 症例 2 は 36 歳, G1P0(妊娠 20 週 3 日で感染性流産), 症例 3 は 27 歳, G3P0(全て妊娠 8 週までに自然流産)であり全て 1 回以上の流産歴を有していた。子宮卵管造影では双角子宮と中隔子宮の判別は全ての症例で困難であった。MRI では症例 1 と 2 は中隔子宮を, 症例 3 は双角子宮を疑ったが確定診断に到らず, 腹腔鏡により子宮形態の確認を行う方針とした。腹腔鏡下の観察で 3 例とも中隔子宮と判断でき全て子宮鏡下手術を行った。症例 1 では術後約 9 ヶ月目に, 症例 2 では術後 3 ヶ月目に自然妊娠成立し, 共に他の産科的要因により帝王切開分娩で生児を得た。症例 3 は現在術後 3 ヶ月目であり, 妊娠には到っていない。子宮鏡下中隔切除は中隔子宮の手術療法として有効である事が示唆された。

18. 離島での不妊治療の現状と今後の展望

○阿部 純 (名瀬徳洲会病院産婦人科)

奄美大島での経験から離島での不妊治療の現状と今後の展望とを, 奄美諸島での 33 症例(2005.11~現在)から探ってみた。日本内地での少子化—合計特殊出生率(ベイズ推定値, 2005) 1.26 に抵抗するが如く依然, 高出生率(徳之島 2.41, 沖永良部 1.42, 喜界 2.31, 奄美 1.87)を誇っているが一方, 不妊症率においても, 決して低くはないようだ。高い出生に隠れる未受診の不妊の方は結構多いように思う。不妊原因に関してはパートナーとの関連—男性不妊(10)やフナー陰性(8)—が予想外に多かった。結果として症例は少ないものの人工授精による妊娠(4)が目立った。ドロップアウト症例は 12 例を数え続発性不妊が 7 例, 奄美以外の離島在住者(4) 40 才以上(4)であった。離島でのむつかしさはカップルの多くが同居していないことにも原因があり, IT などの遠隔治療を駆使しながら目標(妊娠)に近づけたい。

19. 優先順位 1 フォリスチム (rec FSH) + GnRH アンタゴニスト法と HMG (ヒュメゴン) + GnRH アンタゴニスト法の卵子の評価の比較について

○永吉 基, 田中 温, 粟田松一郎, 姫野憲雄
田中威づみ, 竹本洋一, 鎌田恵里, 赤星孝子
馬原千春 (セントマザー産婦人科医院)

【目的】排卵誘発法の卵子の評価の一つとして妊娠率があげられるが, 妊娠率には, 子宮の状態や黄体期のホルモン状態などが関与し, 必ずしも胚の質を反映しているとは限らない。今回私達は, 採卵前後培養し, 顆粒膜を除去した顕微授精前の裸化卵子 (Metaphase II 卵子: M II) や, 前培養後の卵核胞期胚 (GV) や第一極体の放出のみられない PB (-) 不良胚, 良好分割胚に着目し, GnRH アンタゴニスト法の HMG (ヒュメゴン) とフォリスチム (rec FSH) で得られた卵子を比較検討した。【方法】月経周期第 3 日より HMG (22 症例), フォリスチム (32 症例) を 150 単位連日

投与か 300 単位 2 日間以後 150 単位筋注し, 主席卵胞径が 16mm になった時点で GnRH アンタゴニスト皮下注を併用し, 20~22mm の時点で HCG に切替え 36 時間後採卵を行った。成熟度の高い順に G1~G3 と分類した。【結果】(1) 不良胚/採卵 (%) : HMG 24.1±14.7, フォリスチム : 22.3±19.2, (2) G1/M II (%) : HMG 19.4±17.0, フォリスチム : 27.5±18.0, (3) 分割胚/M II (%) : HMG 69.9±22.7, フォリスチム : 74.9±21.6 【結論】GnRH アンタゴニスト法におけるフォリスチムでの卵子は, HMG と比較し, G1 の比率が有意に高く, 分割率がやや高い傾向を示した。

20. (1) =電気化学的呼吸能計測によるヒト胚のクオリティー評価の有用性

○後藤香里¹, 那須 恵¹, 熊迫陽子¹, 宇津宮隆史¹
荒木康久², 横尾正樹³, 阿部宏之³

(セント・ルカ産婦人科)

(高度生殖医療技術研究所²)

(東北大・先進医工学研究機構³)

【目的】プローブ電極を用いた走査型電気化学顕微鏡 (SECM) は, 局所領域における生物反応を電気化学的にモニタリングできる。本研究では, 電気化学呼吸計測技術を応用したヒト胚クオリティー評価法の可能性を検討した。【方法】体外受精—胚移植または凍結胚移植を施行した後の未移植胚に対し, 個々の胚の透明帯近傍をマイクロ電極で走査し酸素消費量を測定した。Day3 で測定後追加培養を行い観察した。【結果】測定時の Day3 における分割は 4 細胞期~桑実胚期であったが, 平均呼吸量は各分割期で偏りはみられず, また, Veeck の分類とは相関のない呼吸活性を示した。測定後の胚を培養した結果, Day5 までに胚盤胞に到達した胚の平均呼吸量は $0.41 \times 10^{11} / \text{mol s}^{-1}$ であったのに対し, Day6 以降に胚盤胞に到達した胚は 0.27 であり, 胚盤胞到達が早い胚は有意に高い呼吸活性を示した。呼吸量が 0.25~0.55 であった胚の胚盤胞到達率は 60.9% であり, 0.25 以下または 0.55 以上であった胚の胚盤胞到達率は 35% と有意差が認められた。【考察】SECM を用いて胚の呼吸活性を計測することにより, 従来の Veeck 分類では知りえなかった胚の質をより厳密に評価することができ, 多胎妊娠予防のため有効であると期待される。

21. Universal IVF Medium (Medi-Cult 社) の使用経験

○山本新吾¹, 山田耕平¹, 野見山真理¹,
西山和加子¹, 大野恵里¹, 眞崎暁子¹,
塚崎あずさ¹, 有馬 薫¹, 小島加代子¹,
岩坂 剛² (高木病院・不妊センター¹)
(佐賀大学・医学部・産婦人科²)

【目的】Medi-Cult 社の Universal IVF Medium (以下 Uni) を使用した受精率の改善が報告され, 今回我々も同培養液を使用する機会を得た。そこで現在使用している Irvine Scientific 社の HTF Medium (以下 HTF) と比較した。【対象と方法】2006 年 9 月から 2006 年 11 月までに, 採卵数 6 個以上を有し IVF を行った 28 周期 (前核期胚にお

いて凍結を行った12周期を含む)を対象とした。同一周期の卵をHTF群とUni群に分け、受精率、分割率、Day3良好胚率、移植余剰胚の胚盤胞発生率、胚盤胞良好胚率を比較した。それぞれの培養液は精子の調整、卵の前培養、媒精に用い、2PN確認後の培養にはMedi-Cult社のBlastAssist Systemを用いた。【結果】HTF群、Uni群のそれぞれの受精率は74.1% (100/135)、77.5% (100/129)、分割率は70.8% (34/48)、85.7% (42/49)、Day3良好胚率は26.5% (9/34)、28.6% (12/42)、移植余剰胚の胚盤胞発生率は54.5% (12/22)、48.4% (15/31)、胚盤胞良好胚率は22.7% (5/22)、16.1% (5/31)となり、2群間において有意な差は認められなかった。【結論】Uniは受精率、その後の胚発生においてHTFと同等の成績が得られた。

22. (2) =インキュベーター1台で同時に培養する件数が胚発生におよぼす影響

○拝郷浩佑, 江頭昭義, 杉岡美智代, 永瀨恵美子
田中啓子, 福田貴美子, 大塚未砂子, 吉岡尚美
蔵本武志 (蔵本ウイメンズクリニック)

【目的】質の高い胚の作出には安定した培養環境を提供することが重要であるが、インキュベーター内の環境は閉鎖によって変化する。従って、同時に培養する件数が増加し、観察時のインキュベーターの閉鎖回数が増加することは、より大きな環境変化を引き起し胚へ悪影響を与えることが懸念される。今回、インキュベーター1台で同時に培養する件数によって胚発生率に影響がみられるか検討した。【方法】2003年11月1日から2005年12月31日までに35歳未満でICSIまたはIVFを行った症例を対象とし、インキュベーター1台で同時に培養する件数を1~2件、3~4件、5~6件、7件以上の4区に分けて培養3日目と5日目の胚発生率を比較した。インキュベーターは小型マルチインキュベーター(アステック)を使用した。【結果】培養3日目の形態良好胚率は1~2件で62%、3~4件で60%、5~6件で44%、7件以上で52%、培養5日目の胚盤胞到達率と形態良好胚率は各69%と29%、62%と23%、55%と15%、56%と22%で、胚発生率は培養件数の増加により有意差はないものの低下する傾向がみられた。【結論】インキュベーター1台で同時に培養する件数の増加は胚発生率に影響を与えたことから、小型マルチインキュベーターを使用する場合、1台で同時に培養する件数は4件以内が望ましいと思われた。

23. ヒト分割期胚ガラス化保存(Vitrification: V)法の確立—初期胚2段階評価法とガラス化保存時の耐凍剤平衡化時間に関する検討—

○泊 博幸, 本庄 考, 高原慶子, 国武克子
池辺慶子, 渡辺久美, 石田弘美, 愛甲恵利子
詠田由美 (IVF 詠田クリニック)

【目的】通常V法に使用される耐凍剤の濃度は、高濃度のため、細胞への影響が危惧される。本研究では、分割期ガラス化融解胚移植の臨床成績を平衡化時間と胚の質の点から

検討を加え、胚への影響の少ないV法の確立を目指した。【対象・方法】採卵後2日目にV法により分割期胚のガラス化・融解移植を施行した663胚移植周期を対象とした。凍結対象胚は、新鮮胚移植後の非移植胚、及び全胚保存を目的とした正常分割期胚である。V法は、エチレングリコールとDMSOを耐凍剤とし、2段階の脱水・平衡を経てガラス化処理した。胚の評価は、発育速度: Early embryo cleavage (EC), Late embryo cleavage (LC)と形態学的評価: good, fair, poorから分類し評価した。【結果】ガラス化処理時の耐凍剤平衡化時間は、EC胚・LC胚では有意差がなく、胚形態と関係し poor胚において有意に延長した。Poor胚において融解後の生存率・分割率が、有意に低下した。EC-good群において対胚移植周期妊娠率36.5%、着床率17.7%と最も良好な成績を得た。【結論】V法に使用される高濃度の耐凍剤は、平衡化過程で少なからず細胞へ影響を与え、耐凍剤暴露時間の短縮が、ガラス化融解後の胚発育および移植後の臨床成績の向上につながると考えられた。

24. 当院における全胚凍結の現況—適応と妊娠成績—

○本庄 考, 泊 博幸, 高原慶子, 国武克子
池辺慶子, 渡辺久美, 石田弘美, 愛甲恵利子
詠田由美 (IVF 詠田クリニック)

【目的】近年、様々な理由で全胚凍結の機会が増加している。全胚凍結の傾向・背景など当院における現況を報告する。【対象と方法】採卵術後全胚凍結を施行した236周期(214症例)を対象とした。凍結方法はVitrification法を用いた。全胚凍結の適応は重症OHSS回避(OHSS群)92周期87症例、採卵時子宮内膜8mm以下の被薄化(内膜群)71周期62症例、重症OHSS回避及び子宮内膜被薄化(OHSS/内膜群)19周期19症例、採卵後子宮治療予定(筋腫核手術など)・悪性腫瘍術後化学療法予定などを含む社会的適応54周期46症例で、このうち社会的適応を除く3群に関し検討した。【結果】採卵数/凍結胚数はOHSS群 $21.5 \pm 9.4/12.6 \pm 6.6$ 、内膜群 $5.6 \pm 3.2/3.6 \pm 2.2$ 、OHSS/内膜群 $19.3 \pm 5.3/10.2 \pm 2.8$ で、凍結胚数は内膜群に比較し他の2群は有意に高値であった($p < 0.001$)。対採卵周期妊娠率(胚移植未施行除外)はOHSS群59.3%、内膜群25.4%、OHSS/内膜群52.9%で内膜群に比較し他の2群は有意に高値であった($p < 0.001$)。対象例において軽度OHSSの発症を認めるものの入院加療となった重症症例はなかった。【結語】全胚凍結はOHSS重症化予防目的には有用な方法と考えられたが、今後内膜被薄化症例の妊娠率向上が検討課題として考えられる。

25. (1) =再凍結した胚盤胞移植の有用性の検討

○田中啓子, 江頭昭義, 杉岡美智代, 永瀨恵美子
拝郷浩佑, 福田貴美子, 大塚未砂子, 吉岡尚美
蔵本武志 (蔵本ウイメンズクリニック)

【目的】前核期または分割期で凍結した胚の凍結融解胚移植後に得られた余剰胚盤胞を再凍結し、融解胚移植後に良

好な成績を得たので報告する。【対象および方法】2001年1月～2006年12月までに緩慢法により凍結した前核期胚または分割期胚の融解胚移植後に得られた余剰胚盤胞をガラス化法により再凍結し、再融解胚移植を行った12症例、18個の胚盤胞を対象とした。再融解3時間後の生存率、ならびに胚移植後の臨床的妊娠率、着床率、流産率を調べた。また、再凍結による胚への影響を調べるために、再凍結前と融解後の胚質についても検討した。【結果】再融解3時間後の生存率は100% (18/18)であった。12症例(平均年齢32才)に対して、平均1.5個の胚盤胞を移植し、臨床的妊娠率は83.3% (10/12)、着床率は66.7% (12/18)、流産率は10.0% (1/10)と良好な臨床成績を得た。現在4例で正常児の出産が確認出来ており、1例が流産、5例が妊娠継続中である。また、再凍結前と融解後で胚質を比較した結果、17例(94.4%)で同じ胚質と判断され、再凍結による胚質の著しい低下は見られなかった。【結論】再凍結融解胚盤胞移植において良好な臨床成績が得られ、かつ正常児の出産が確認できたことから、凍結融解胚移植後に得られた余剰胚盤胞の再凍結は臨床的に有用であると思われる。

26. (1) =当院の採精から AIH までの精液の保存方法に関して

○小濱めぐみ, 川路珠美, 平田瑠美, 日高清美
下尾崎美奈, 上浦千夏, 伊藤正信, 松田和洋
(松田ウイメンズクリニック)

【目的】当院は過去に精液所見が季節変動の影響を受けること、ならびに精液の洗浄処理後、精液の質の低下が懸念される可能性について報告してきた。そこで今回、AIHに使用する精液の採精後から処理までの保存方法について検討を行った。【方法】2000年3月から2006年12月までに当院でAIHを施行した40歳未満の患者数699名2751周期を対象とした。2005年8月までは外来より手渡された精液をすぐに洗浄処理し、調整済みの精液をAIH実施まで室温にて保存していたが、2005年9月以降は洗浄処理までは精液を採精カップから出さずに34℃で保温し、AIH実施30分前に洗浄処理を行い、処理後はすぐにAIHを実施できるよう保存方法を変更した。【結果】変更前と変更後での妊娠率を原精液の運動精子数別に比較・検討した。原精液の運動精子数1000万個未満の周期では有意差は認められないものの、変更後において妊娠率が高い傾向が見られた(変更前5.5% vs. 変更後12.2%)。同様に運動精子数1000万個以上5000万個未満の周期でも変更後で妊娠率が高い傾向が見られた(変更前7.4% vs. 変更後11.0%)。【結論】採精後の精液を保温し、洗浄処理の開始をAIH実施予定時間に合わせることで、AIHにおける妊娠率の改善につながる可能性が示唆された。

27. 非閉塞性無精子症の超音波診断①: USによる精細管の観察は可能か?

○成吉昌一, 辻 祐治 (天神つじクリニック)

【目的】非閉塞性無精子症(NOA)における、USによる

精細管の描出と精巣内のエコーパターンについて検討した。【対象と方法】超音波診断装置はアロカSSD3500、10MHzリニア探触子を使用した。①TESEで切除された精細管を水浸法により観察し、②2003年7月から2007年1月に、当院にてmicrodissection TESEを施行したNOA52例を対象として、TESE前にUSで精細管の直径を計測し、さらにゲイン、コントラストを調整して、精巣内のエコーパターンについて観察した。【結果】①水浸法では、切除された精細管は高エコーに描出され、径200μmから400μmまでは計測可能であった。②52例のうち、USで精細管の分布が不均一(まだら)に描出されたのは15例であったが、これらのうち13例ではTESE時に拡張した精細管が観察された。【まとめ】①USでも正常～拡張した精細管は描出可能である。②TESE時の所見と精巣内エコーパターンを比較した結果、TESE前に拡張した精細管の存在が予測できる可能性が示唆された。

28. 優先順位1当院を受診した男性脊髄損傷患者における造精機能障害についての検討

○栗田松一郎, 田中 温, 永吉 基, 姫野憲雄
田中威づみ, 竹本洋一, 鍛田恵里, 赤星孝子
馬原千春 (セントマザー産婦人科医院)

【目的】男性脊髄損傷患者の殆どにおいて射精障害が認められるが、今回我々は、それらの中に含まれる造精機能障害合併症例について検討した。【方法】2005年までの10年間において当院で精巣上体精子回収法を試みた男性脊髄損傷患者95症例の精巣上体尾部から精子回収を試み、無精子や僅かな精子のみしか得られなかった場合には、精巣組織を採取、酵素処理の後、各成熟段階の生殖細胞の有無を調べ、凍結保存した。A: 精巣上体から十分な精子を採取、B: 少数の精子や精子細胞しか採取できず、C: 殆ど未熟な生殖細胞やセルトリ細胞、体細胞しか得られず、の3グループに分類して検討した。【結果】1. それぞれのグループの占める割合は、A: 69/95 (73%), B: 22/95 (23%), C: 4/95 (4%)であった。2. 他の非閉塞性無精子症患者のグループと比較し、B群やC群でも精巣サイズは大きい傾向が認められた。3. B群では組織所見にもかかわらず、FSH、Tが正常値の症例を多く認めた。4. 鞘膜腔が強固に癒着していた症例も認めた。5. B群およびC群において、47周期中17件が妊娠(流産7件)、20症例中12症例で妊娠、8症例で出産した。【考察】脊髄損傷により、車椅子に長時間座る事による精巣温度の恒常的な上昇や物理的な圧迫、あるいは造精機能に関与する神経支配の障害や免疫系の障害による影響が考えられた。

29. 当院における配偶者間人工受精(AIH)妊娠症例の検討

○銭 暁喬, 小牧麻美, 篠原真理子, 柴田典子
小山伸夫 (ART女性クリニック)

【目的】生殖補助医療(ART)の一つである配偶者間人工受精(AIH)は、体外受精がこれほどまでに進歩した現在であっても、その臨床的な重要性は少しも衰えていない。今

回, AIH 患者へのインフォームド・コンセントの内容を充実させるために, AIH による妊娠症例の成績を後方視的に検討したので報告する。【対象】対象は, 2005年8月から2006年8月までの13ヶ月間に当院にてAIHを施行した患者228名604周期とした。【結果】妊娠率は対周期で9.9%(60/604), 対患者で25.8%(59/228)であった。多胎率は1.7%(1/604), 流産率は18.3%(11/604)であった。妊娠例のうち51.6%(31/604)が1回目のAIHで妊娠しており, 4回目以降の妊娠例は殆どなかった。不妊原因別に見ると, 機能性不妊が一番多く, 次いで男性因子であった。精子所見では, 処理前の精子濃度が $10.0 \times 10^6/\text{ml}$ 未満では妊娠例がなかった。処理後では, 妊娠症例の91.8%が精子濃度 $5.0 \times 10^6/\text{ml}$ 以上であり, 91.9%が総直進運動精子数 3.0×10^6 以上であった。【結論】AIHを行うにあたって, 患者へ精子所見の限界を示すことは, 患者のAIH施行への理解と同意を得ることができ, 今後の治療方針の決定にも役立つ。

30. (4) 精子サバイバルテストと体外受精における受精率に関する研究

○菱沼俊樹, 福元由美子, 山田裕子, 遊木靖人
立石こずえ, 小田原佳子, 永井由美子,
竹内美穂, 竹内一浩

(竹内レディースクリニック附設高度生殖医療センター)

【目的】精子の受精能評価に当たっては, 単一の検査方法では不可能であり, 複数の検査を組み合わせたことが必要とされる。そこで, ART 施行予定患者に対して, 精子の生存性を検査する精子サバイバルテストを行い, その結果がIVFにおける受精率を予想する一つの指標となるかについて研究を行った。【方法】サバイバルテストは採取された精液を遠心・洗浄後, Swim up を行い, 運動良好精子を回収し, 総精子数および運動精子数をカウント後, 一晚インキュベートし, 翌日, 同様にカウントを行い, 当日の運動精子数に対する翌日の運動精子数の割合を生存率として計測した。【結果】IVFにおける受精率は, サバイバルテストにて生存率50%以下の症例で43.5%, 50—100%で62.3%, 100%以上で61.2%, であった。また, IVFにおける胚盤胞形成率は50%以下の症例で36.4%, 50—100%で72.7%, 100%以上では75.0%であった。【結論】サバイバルテストにて生存率50%以下の症例では, IVFでの受精率および胚盤胞形成率が有意に低下することが明らかとなった。サバイバルテストは精子受精能を予想する一つの指標となることが示唆された。

31. 優先順位1体外受精胚の胚盤胞における染色体数の正常性についての検討

○竹本洋一¹, 田中 温¹, 永吉 基¹, 粟田松一郎¹
姫野憲雄¹, 田中威づみ¹, 鎌田恵里¹, 赤星孝子¹
馬原千春¹, 渡邊誠二²

(セントマザー産婦人科医院¹)

(弘前大学医学部解剖学第2講座²)

【目的】第51回日本生殖医学会において発表した, 体外受

精胚における染色体数の正常性についての検討結果により, 胚の形態学的特徴と Chaotic mosaic についてはほぼ相関していることが推測された。今回我々は形態良好胚盤胞について追加検討を行い有用な結果を得たので報告する。なお, 患者の同意の元に得られた凍結余剰初期(4~8細胞期)胚を今回の実験に供した。【方法】融解した初期胚を追加培養し形態良好な胚盤胞(グレード3AA以上)となった胚の透明帯を除去後, 内細胞塊が存在しない部分を栄養膜細胞層としてマイクロブレードを用いて切除し, その細胞について, Vysis 社製 DNA プローブ MultiVysion PB 及び CEP X/Y を使用し, Repeat FISH を行った。【結果】2個の胚盤胞より得られた栄養膜細胞におけるシグナルが全て正常であった割合は, 16/19, 84.2%, 16/18, 88.9% であった。【結論】前回発表した, 形態学的に良好な胚盤胞の内細胞塊における検討結果はすべて正常でありました。今回検討した栄養膜細胞においては, 32/37, 86.5%の細胞において正常でありました。これまでの種々の検討結果より, 形態良好8細胞期胚において Chaotic mosaic が多く認められることが判ったが, 胚盤胞へと発育するに従って, 異数性を認める割球は自然に淘汰されていくのではないかと考えられた。

32. 優先順位1染色体異常に起因する習慣性流産の着床前診断の臨床応用

○田中 温¹, 永吉 基¹, 粟田松一郎¹, 姫野憲雄¹
田中威づみ¹, 竹本洋一¹, 鎌田恵里¹, 楠比呂志²
(セントマザー産婦人科医院)
(神戸大学農学部動物多様性教室²)

【目的】染色体異常に起因する習慣性流産の着床前診断の臨床応用が日本産婦人科学会で承認された。今回は, その臨床症例について報告する。【症例1】妻33歳, 夫26歳, 結婚23歳, 現在まで8回妊娠し, すべて流産となっている。染色体以外の不育症のスクリーニングテストはすべて正常であった。保因者の染色体は46, XX, t(1;4)(q25;p15.3), 流産物の染色体は46, XX, der(4)t(1;4)(q23;p15.1)。不均衡児出生の確率は, SR法で0%, HC Forumでは5.44%, で不均衡児となった場合は, すべて流産されることが強く示唆された。【症例2】妻27歳, 夫28歳, 結婚24歳, 現在までに2回妊娠し, 2回流産。保因者染色体は46, XY, t(6;18)(q15;q22)。流産物の染色体は46, XY, der(18)t(?;18)(?;q21)。不育症のスクリーニングテストでは染色体以外はすべて正常値であった。不均衡児出生の確率は, SR法では0%, HC Forumでは5.74%, 不均衡児となった場合には, ごく初期に流産することが強く推定された。【方法】以上の2症例に対し, 体外受精を行い8細胞期で割球を1~2個採取し, FISH染色を行い正常型か不均衡型かを鑑別する。FISH判定後, 正常な胚のみを胚移植する。【結果】臨床成績について発表する。

33. (1) Laser assisted ICSI の有用性の検討

○福元由美子, 遊木靖人, 山田裕子, 菱沼俊樹
立石こずえ, 小田原佳子, 永井由美子

竹内美穂, 竹内一浩

(竹内レディースクリニック)

【目的】ICSI 時, 細胞膜の伸展なしにインジェクションピペットが挿入される場合, ICSI 後の卵子の生存率は低い, 透明帯の貫通と細胞膜へのアプローチをわけることで, 細胞膜へのダメージを最小限にできるのではないと思われる。そこで, 非接触型レーザーを用いてインジェクション挿入部位の Zona の一部を切開し, ICSI を行う Laser assisted ICSI の有用性について検討した。【対象・方法】2006 年 4 月~12 月までに当院で行った ICSI のうち Laser assisted ICSI を行った Laser 群と通常の ICSI を行った通常群に分けて比較検討を行った。【結果】ICSI 後の生存率は通常群で 87.2%, Laser 群にて 92.3% と Laser 群にて高い傾向にあった。ICSI 後の受精率は通常群において 85.3%, Laser 群において 87.7% と差は見られなかった。【考察】Laser assisted ICSI は胚培養士の熟練の程度や Zona の厚さや硬度の違いに左右されにくく, 安定性の面でも有用と考えられた

34. 胎盤抽出エキスの体外受精への応用

○大塚未砂子, 吉岡尚美, 江頭昭義, 杉岡美智代
疇津美佳, 福田貴美子, 蔵本武志

(蔵本ウイメンズクリニック)

【目的】胎盤抽出物(プラセンタエキス)は anti-aging 作用, 血流改善作用や免疫調節作用等を有することが知られている。今回胎盤抽出物の作用に着目し体外受精周期での利用を試みた。【方法】2004 年 5 月から 2005 年 9 月の間の過去 3 回以上の体外受精の反復不成功症例 25 症例と反復流産症例 3 症例を対象とした。採卵前周期月経 3 日目よりプラセンタエキス(ラエンネック & #9415; ; 日本生物製剤)を 1 日 1050mg 服用し, FSH/HMG 総投与量, 採卵数, 胚質, 妊娠率を過去の体外受精周期と比較した。また投与前(前周期 3 日目)と投与後(採卵周期 3 日目)の血清を採取し投与前後の VEGF 濃度を測定した。【結果】平均 FSH/HMG 総投与量に有意な差はなかったが, 採卵数は 6.4 個から 8.8 個に有意に増加した($p < 0.05$)。胚質に有意な差はなかった。21 症例中 6 症例が妊娠し妊娠率は 28.6% だった。VEGF は投与前後で有意に増加した(214.8pg/ml vs 267.7pg/ml) ($p < 0.05$)。反復流産症例では 3 例中 2 例が出産に至り, 1 例は流産したものの継続期間は最も長かった。【まとめ】プラセンタエキスは少数だが体外受精で有効な症例も認められた。採卵数の増加はプラセンタエキスによる VEGF 濃度の上昇による可能性がある。今後投与期間や作用機序等さらなる検討が必要である。

35. ART 難治症例に対する EPA (eicosapentaenoic acid ; エイコサペンタエン酸) 治療の試み

○詠田由美, 本庄 考, 渡辺久美, 石田弘美
愛甲恵利子, 泊 博幸, 高原慶子, 国武克子
池辺慶子 (IVF 詠田クリニック)【目的】魚油に含まれる ω -3 系多価不飽和脂肪酸 (PU-

FAs) である EPA (eicosapentaenoic acid ; エイコサペンタエン酸) にはトリグリセライドの低下, 血小板凝集能抑制, 血管攣縮抑制, 抗炎症などの作用を認め, 高脂血症・閉塞性動脈硬化症の治療薬として広く使用されている。われわれは poor response による採卵キャンセル既往, 採卵数 3 個以下, 3 回以上の ART 既往のあるいわゆる ART 難治症例に対して, 卵巣血流改善目的に EPA 投与を行い ART を施行, EPA の治療効果を検討した。【対象と方法】当院あるいは他院での複数回の ART 施行で妊娠に至らず, EPA 療法後再度 ART を行った 40 症例 40 周期を対象とした。EPA は, EPA-E として 1.8g/日を, 採卵前 2 から 16 週間投与後に採卵術を施行, EPA 投与前 ART40 周期と ART 成績を比較検討した。卵巣血流不全の背景を FSH 上昇の卵巣不全群 (4 例 4 周期), 骨盤内手術既往の手術群 (19 例 19 周期), 原因不明の不明群 17 例 17 周期の 3 群に分類し検討した。【結果】EPA 投与後 E2 値上昇, 採卵数の増加, 良好形態胚数の増加, 血流の改善傾向は認められたが, 卵巣不全群や手術群では十分な効果は認められなかった。【結語】EPA は副作用や薬剤相互作用の上では安全な薬剤で, 卵巣血流改善目的での使用が期待されると考えられる。

36. 多嚢胞性卵巣症候群におけるレジスチン測定とその意義

○河野康志, 弓削彰利, 古川雄一, 松本治伸
福田淳一郎, 植原久司

(大分大学医学部産科婦人科)

【緒言】多嚢胞性卵巣症候群 (PCOS) はインスリン抵抗性を認める症例が存在することから代謝性疾患と関連することが知られている。今回, インスリン抵抗性をもつ症例で増加が認められるレジスチンの測定を行い, PCOS との関連について検討した。【対象と方法】日本産科婦人科学会の診断基準を満たす PCOS と PCOS でない一般不妊患者を対象とし, インフォームドコンセントを得て, 月経周期 5~7 日目の空腹時に採血を行った。血中レジスチンは ELISA で測定した。インスリン抵抗性の指標には HOMA 指数を用い, それぞれの群でインスリン抵抗性を評価した。【結果】PCOS 症例と PCOS でない症例と比較した結果では, 血中レジスチン値に有意差は認められなかった。インスリン抵抗性を HOMA 指数で検討し, 症例を HOMA 指数 1.7 以上と 1.7 未満で分けた場合, PCOS で HOMA 指数の高い症例のレジスチン値は PCOS でない症例と比較して有意に高値 ($p < 0.05$) であった。【考察】今回の検討より, 血中レジスチン値は PCO 症例ではインスリン抵抗性がみられる群において有意に高値であった。今回の検討より, レジスチン値の測定が PCOS の病態において, インスリン抵抗性の評価の指標になり, レジスチンの分泌異常が PCOS の病態形成に何らかの関与をしている可能性が示唆された。

37. 多嚢胞性卵巣症候群における不妊症治療としての腹腔鏡下手術の役割

○肥後貴史, 高橋典子, 山内 綾, 長山由佳

陶山真美

(古賀総合病院)

多嚢胞性卵巣症候群は不妊症治療のなかで耐糖能異常、循環器疾患、子宮体癌のハイリスクであることはもちろん、排卵誘発の際に多胎妊娠、卵巣過剰刺激症候群などのリスクがある。今回多嚢胞性卵巣症候群での排卵誘発における腹腔鏡下手術の分析を行ったので報告する。【対象】当病院産婦人科不妊内分泌部門に登録された患者818例のうち挙児希望のあるLH/FSH>1の患者142例を分析した。【方法】排卵誘発剤の使用、その他の薬剤の使用、腹腔鏡下手術の有無と妊娠の成立、多胎妊娠の有無を検討した。【結果】1) 142例中86例(60.6%)に排卵誘発剤が必要であった。2) このうち22例(25.6%)に腹腔鏡下手術が必要であった。3) clomiphene citrate またはHMG製剤による排卵誘発で25例(39.1%)に妊娠が成立した。4) 腹腔鏡下手術後では8例(36.4%)に妊娠が成立した。5) 多胎妊娠はclomiphene citrate またはHMG製剤による排卵誘発で3例(12%)に認められた。【考察】多嚢胞性卵巣症候群の排卵誘発に苦慮する例では腹腔鏡下手術が有効と考えられた。

38. (2) =多嚢胞性卵巣症候群(PCOS)における生化学的アンドロゲン過剰症の評価に関して

○北島道夫, 梅崎直子, 大石 瞳, 今村健仁
カーン カレクネワズ, 平木宏一, 井上統夫
増崎英明 (長崎大学・医学部・産婦人科)

【目的】アンドロゲン過剰症はPCOSの病態において重要だが、PCOSにおける生化学的なアンドロゲン過剰症の評価法は必ずしも定まっていない。今回、PCOSの診断における血中アンドロゲンの評価に関して検討した。【対象および方法】月経不順あるいは多嚢胞性卵巣所見から血中アンドロゲン(テストステロン, T; アンドロステンジオン, A およびDHEA-S, D)を測定した48例を対象とした。T, AあるいはDいずれかが基準範囲を超えた場合を高アンドロゲン血症(高ア血症)と定義した。日産婦診断基準案に基づいて必須3項目でPCOSの診断を行い、血中アンドロゲン値との関連を検討した。【結果】48例中23例をPCOSと診断した。PCOSでは高ア血症が17例(74%)に認められた。PCOSは非PCOSに比較してTおよびAが有意に高かったが、DはPCOSの有無で有意差を認めなかった。高値を示したアンドロゲンの内訳は、A単独高値が9例、D単独高値が2例、AおよびT高値が3例、AおよびD高値が3例で、T単独高値は認められなかった。【結論】本邦のPCOSにおいて高ア血症は比較的高頻度に認められ、アンドロゲン過剰症がPCOSの診断において重要であることが示唆された。また、アンドロゲン過剰を生化学的に評価するには、アンドロステンジオンの測定が有用と考えられた。

39. 残存卵管破裂を起こした子宮内外同時妊娠の一例

○岡村佳則, 永吉裕三子, 荒金 太, 本田律生
大場 隆, 片瀬秀隆 (熊本大学)

左側卵管切除術後の体外受精凍結融解胚移植周期に、残存左側卵管破裂を起こした内外同時妊娠を経験したので報告する。症例は、前医にて左側卵管留水腫の診断で左側卵管切除術が施行され、その後卵管因子の適応で体外受精が行われた。全胚凍結後2回目の融解胚移植周期に3個の胚移植を行い子宮内に二絨毛膜性双胎の妊娠が確認された。切迫流産の診断で入院中の妊娠7週2日、突然下腹部痛が出現し子宮外妊娠破裂が疑われて当科に緊急搬送となり、直ちに緊急腹腔鏡下手術施行となった。手術時腹腔内には多量の出血を認め、左側付属器領域に組織片がありこれを回収した。左側卵管角部より持続的な出血を認め、経陰超音波断層法にて絨毛の残存が否定的であることを確認したのち、2層に縫合し止血した。術中出血量は腹腔内出血を含め1700gで、術中血色素濃度は3.5g/dlまで低下したが、セルセーバーを用いて返血しつつ手術を進め、輸血を施行せず手術を終了し帰室後の血色素濃度は8.7g/dlであった。術後病理組織診断で、回収した組織片に絨毛の存在が確認された。術後に破裂部に近い側の胎芽の心拍が消失したが、他方は妊娠9週現在週数相当の発育を認めている。ART後には子宮内外同時妊娠の頻度が増加することが知られているが、OHSSの合併等により診断が遅れ破裂して初めて診断される症例も多い。ART後の妊娠では内外同時妊娠に対する十分な注意が必要である。

40. 比較的稀な子宮筋層内妊娠3例について

○桑崎 雅¹, 吉田耕治²
(北九州健診診療所・産婦人科¹)
(大牟田天領病院・産婦人科²)

子宮筋層内妊娠は子宮外妊娠の1%弱といわれているが文献の報告は世界的に見ても数十例に過ぎない。この子宮筋層内妊娠を3例経験したので報告する。症例①25歳の子宮腺筋症合併妊娠。流産術後も尿hCGレベルが低下しないため受診。計算上は妊娠17週であったが画像診断で子宮前壁～子宮体部上方に直径数cmの胎嚢を認め周囲は完全に子宮平滑筋で囲繞されていた。症例②35歳の挙児希望婦人。子宮筋腫核出術6週後、下腹部激痛で他医から子宮外妊娠疑いで紹介。子宮筋層内妊娠と判明。症例③妊娠6週ころに人工妊娠中絶目的で近医を受診。超音波診断で胎嚢が子宮前壁にあり子宮筋で周りが囲繞されているため頸管妊娠の疑いで紹介。開腹すると前回の帝王切開癒痕部を経由した子宮筋層内妊娠と判明した。1987年3月～2005年4月までの約18年の間に医大病院で経験された子宮外妊娠手術例は総計166例(18歳～47歳)で、そのうちの子宮筋層内妊娠は今回報告の3例(1.8%)であった。子宮外妊娠中の子宮筋層内妊娠の率が一般に言われている1%弱という頻度より高かった。これは3例中2例が帝王切開と子宮筋腫核出術後の手術癒痕部着床で、大学病院は手術例や紹介例が多いためにこのような比率となったものと思われる。開腹手術歴のない症例①は妊娠初期に2回D&Cを受けておりその際に出来た癒痕から子宮腺筋症組織を経由して子宮筋層に着床したものと思われた。

41. 14 歳女子に発生した卵管水腫茎捻転の一例

○福岡三代子, 城田京子, 井上善仁, 瓦林達比古
(福岡大学医学部産婦人科)

卵管水腫はクラミジア感染などの骨盤内炎症性疾患に続発して生じる事が多い。通常腹痛を伴うことは少なく、性成熟期では不妊症の原因として重要な疾患であるが、若年女性に発生することは稀であり、またそれが捻転を生じることは非常に少ない。今回 14 歳の女子に発生した卵管水腫茎捻転の 1 例を経験したので報告する。症例は未妊妊であるがすでに性交経験を有していた。2005 年 8 月に下腹部痛を主訴に近医(内科)を受診、経腹超音波検査で骨盤内に嚢胞性腫瘍を認めたため当科紹介受診となった。初診時の経腹超音波検査で Douglas 窩に径 5cm の嚢胞性腫瘍を認め、卵巣嚢腫と診断した。MRI でも右卵巣嚢腫と診断された。クラミジア抗原は陰性であり、また CRP 0.7mg/dl と軽度上昇を示すのみで茎捻転の疑いはあったが、下腹部痛が軽減していたため待機的に手術を行う方針とした。10 月 27 日に下腹部痛が増強したため緊急入院し、腹腔鏡下手術を施行した。両側卵巣は正常であったが、右卵管は水腫状であり反時計回りに 4 回転(1440 度)捻転して壊死に陥っていた。肉眼所見より卵管温存は不可能と判断し、卵管切除術を施行した。術後経過は良好で術後 3 日目に退院となった。昨今の性交開始年齢の若年化により、思春期女子においても卵管水腫に罹患する頻度は増加している可能性があり、急性腹症の鑑別疾患のひとつとして念頭に置く必要がある。

42. (4) = マウス胚を用いた採卵時における麻酔薬が及ぼす毒性の検討

○那須 恵, 後藤香里, 長木美幸, 宇津宮隆史
(セント・ルカ産婦人科)

【目的】当院では全身麻酔下で採卵を行っている。そのため、より質の良い卵子を得るには麻酔薬の毒性について考えざるを得ない。そこでマウス胚を用いて麻酔薬の毒性を検討した。【方法】BDF1 雌マウスから採卵後、麻酔液 4 種類(ディプリバン, ペンタジン, セルシン, キシロカイン)をそれぞれ添加した培養液中に 1~1.5h 浸漬後体外受精を行った。①受精率が 80% 以上のマウスを対象とし、発育率等を検討した。また実験の中で②受精率が 50~80% までのマウスも存在したため、これらを対象とし発育率等を検討した。【成績】①では胚盤胞到達率においてディプリバン 35.1%, セルシン 40.0%, 麻酔薬全体 41.6% でコントロール 53.7% に対して有意な低下がみられた。②では桑実胚到達率においてディプリバン 34.1%, ペンタジン 53.6%, セルシン 44.9% でコントロール 68.4% に対して有意差がみられた。胚盤胞到達率ではディプリバン 24.0% とセルシン 25.4% でコントロール 53.2% に対して有意差がみられた。また麻酔薬全体の桑実胚到達率 52.7%, 胚盤胞到達率 39.2% においても有意差がみられた。【結論】受精する段階では胚に影響はないと思われるが、いくつかの麻酔薬で桑実胚・胚盤胞到達率に有意な低下がみられたことから発育に何らかの影響を与えているかもしれない。

第 137 回日本生殖医学会関東地方会プログラム

日時: 平成 20 年 2 月 2 日 (土)

会場: 日本学会館 (日本大学本部)

01. 多岐にわたる生殖心理カウンセラーの仕事

○菊田映美, 伊藤 哲
(あいウイメンズクリニック)

「婦人科を兼ねる不妊治療施設の患者はバラエティ富み、カウンセラーはその対応に工夫をこらす。当院では、手書きのメッセージを渡したり、院内で患者とのコミュニケーションをはかるよう努めている。転院後も、患者の希望があればフォローを続ける。こうした試みにより、患者の内に「私を気にかけてくれている」という思いが生じ、大きな支えとなるようだ。スタッフの意識にも変化が生じ、理想的なチームケアの流れができつつある。」

02. 不妊治療専門施設における遺伝カウンセリング実践の現状

○田村智英子^{1,2}, 中島美佐子¹, 吉田 淳¹
(木場公園クリニック¹)

(お茶の水女子大大学院人間文化創成科学研究科特設遺伝カウンセリングコース²)

03. 不妊体験者のトラウマに対する心理療法—EMDR (眼球運動による脱感作と再処理法) を試行して—

○中島美佐子, 吉田 淳 (木場公園クリニック)

＜目的＞EMDR は PTSD に効果のある心理療法で、その方法には眼球運動が用いられる。眼球運動による刺激が脳の情報処理のプロセスを活性化させ外傷的な記憶の再処理を引き起こすといわれている。不妊治療専門施設において臨床心理士によって試行された EMDR の有用性を検討するため、EMDR が奏効したと思われる 3 事例(すべて女性)について報告する。＜事例＞①30 代前半。主訴: 人と食事ができない。セッション 5 回目終了後友人と外食。②30 代前半。主訴: 友人関係に悩み、セッション 3 回終了後「落ち込むことが減った」と報告。③30 代後半。主訴: フラッシュバック(子宮外妊娠の記憶)。セッション過程で記憶および認知等に変化がみられた。＜考察＞事例①では、主訴の一部に改善が見られ、事例②では EMDR により言語的洞察が進んだ。事例③では、記憶に関する認知の変容が見られ短期間のうちに主訴がほぼ改善されている。このように記憶の処理を目的とする EMDR は、不妊という側面だけに

とらわれずに心理的援助が行える。そのため、不妊体験者への専門的な心理的援助の一方法としても有効であると考えられる。

04. 高齢不妊患者妊娠例における NT 計測の臨床的意義

○持丸佳之, 久慈直昭, 山田満穂, 浜谷敏生,
橋場剛士, 浅田弘法, 末岡 浩, 吉村泰典
(慶應義塾大医学部産婦人科)

35 歳以上の不妊女性に対するスクリーニング検査としての nuchal translucency (NT) 計測の有用性を, IVF 反復不成功後の妊娠例と当院にて羊水検査を行った 35 歳以上の症例から検討した。症例はともに 40 代前半, 2 回以上の IVF 後妊娠で, いずれも平均採卵数 5 個以上, 受精率も 50% 以上である。妊娠 10~11 週より NT を認め, 1 例は胎児水腫となり自然流産 (18 トリソミー), もう 1 例は 13 週に NT 4.5mm となるが流産への不安から羊水検査をせず正常産で分娩した (21 トリソミー)。35 歳以上の羊水検査症例中 NT 3mm をカットオフとすると胎児染色体異常検出の感度 88.9% (8/9), 陰性的中率 96.2% (25/26; 検出されなかった染色体異常は 47, XXY) であり, 染色体正常例においては母体年齢別の NT 値に有意差を認めなかった。35 歳以上の不妊女性でも NT 3mm 以上は染色体異常のリスクが高く, 羊水検査の必要性を検討する上で NT 計測は有意義である。

05. 小児癌患者の妊孕性温存に関する革新的技術進歩~超微小血管外科と, 核磁気共鳴現象を用いた卵巣臓器凍結・解凍法の開発~

○三原 誠, 田結庄彩知
(東京大形成外科・美容外科)

[目的] 小児癌患者に対し, 抗癌剤治療, 放射線療法は癌治療のために無くてはならない治療法である。現在では妊孕性温存に対し, 癌治療前に精子・卵子凍結保存の研究が進められてきている。しかし, 精子と比較し, 卵子は構造的に非常に不安定であり, 凍結・解凍後の妊娠率は非常に低い。[方法] 我々はその原因を血流の不安定さにあると考え, 超微小血管吻合の技術を用いた卵巣臓器保存の研究を行っている。この技術を用いて, ラット卵巣を「組織」ではなく, 「臓器」として移植し, また核磁気共鳴現象を応用して, 卵巣を臓器として細断することなく, 凍結保存し良好な結果を得ている。[結果・まとめ] 今回の方法が, 妊孕性の再獲得に加え, 卵巣の内分泌機能を温存する点では, anti-aging 効果, 更年期障害, 骨粗鬆症の予防等が獲得できる事も予測される。

06. 重症型再生不良性貧血に対する妊孕性温存法の開発~一時的・生体間卵巣移植法 (TEST; temporary egg-sittertransplantation) による非凍結卵巣温存法~

○三原 誠, 田結庄彩知

(東京大形成外科・美容外科)

[目的] 重症型再生不良性貧血に対し, 造血幹細胞移植治療は無くしてはならない治療法である。しかしながら, 前処置 (化学療法・放射線療法) の副作用として卵巣機能 (内分泌機能・妊孕性) の廃絶を高率にもたらす。現在では妊孕性温存に対し, 癌治療前に精子・卵子凍結保存の研究が進められてきている。精子と異なり, 卵子は凍結・解凍後の妊娠率は非常に低い。[方法] 現在の卵巣凍結法の問題点として, ①凍結傷害, ②移植後の虚血傷害, ③細断による物理的傷害がある。これらの問題点の解決法として, 造血幹細胞移植前に, 一時的に生体間で卵巣移植を行い, 治療後再び体内戻す「一時的・生体間卵巣移植法 (TEST; temporary egg-sittertransplantation)」を開発した。[まとめ] 一時的・母子間卵巣移植法は, 非凍結温存法として卵巣機能温存の 1 つの選択肢と成りえる。

07. 出血傾向のため第 VIII 因子製剤を補充後採卵し, 妊娠成立した von Willebrand 病の 1 例

○徳岡 晋, 畠山将太, 松田優希,
玉川由梨子, 遠藤依子
(とくおかレディースクリニック)

08. 習慣流産患者における抗 CL/β2-GPI 抗体陽性例での補体の変動と周産期予後

○市川 剛, 青木洋一, 佐々木重胤, 中澤禎子,
久野宗一郎, 村瀬隆之, 山本樹生
(日本大医学部産婦人科)

流, 死産をくりかえした抗リン脂質抗体陽性例における補体の変動を検討した。方法 2 回以上流, 死産を繰り返した 82 例を対象とし, 抗リン脂質抗体, 抗核抗体陰性で自己免疫疾患のない 58 例を対照。抗カルジオリピン抗体 (ACA) と抗 CL/β2-GPI 抗体は ELISA 法, ループスアンチコアグラント (LAC) は希釈ラッセル蛇毒試験法。CH 50 は Mayer 法, C3, C4 はレーザーネフロメトリーで測定。82 例中 ACA は 23 例, 抗 CL/β2-GPI 抗体は 9 例, LAC は 5 例が陽性で対照はいずれも陰性。結果 ACA 陽性例で CH 50, C3, C4 の平均値±標準偏差はそれぞれ 42.4±6.9, 82.7±20.1, 18.5±5.7 で陰性群で 42.4±6.9, 93.5±17.6, 21.1±4.6 となり各陽性群が陰性群に比し有意な低下を認めた。結論 2 回以上流, 死産を繰り返した抗リン脂質抗体陽性例で補体価が低下することが判明した。

09. 子宮体癌の妊孕性温存治療後の不妊治療成績

○鈴木達也^{1,2}, 浅田京子^{1,2}, 鈴木寛正^{1,2},
高橋佳容子¹, 島田和彦^{1,2}, 平野由紀^{1,2},
高見澤聡^{1,2}, 大和田倫孝¹, 柴原浩章^{1,2},
鈴木光明^{1,2}

(自治医科大医学部産科婦人科)
(同附属病院生殖医学センター²)

[目的] 近年, 妊孕性温存を希望する若年子宮体癌患者が増加している。当科の子宮体癌に対する妊孕性温存療法お

よび不妊治療を含めた成績を報告する。【方法】適応は強い挙児希望があり、十分な informed consent が得られた類内膜腺癌 (G1), Ia 期症例。内膜全面搔爬と MPA (400-600 mg/day, 16 週) を施行した。対象は 1995 年から 2006 年の 15 症例 (26~38 歳) であった。【成績】不妊検査・治療が診断の契機となった症例は、初診時既婚 12 症例中 11 例 (92%)、PCOS 症例は評価可能 8 症例中 1 例 (13%) であった。MPA 療法は奏効率 73% (11/15)、再発率 55% (6/11) であり、初診時既婚または治療後結婚 10 症例全例にのべ 15 妊娠が成立した。15 妊娠すべてが不妊治療を受けており、8 妊娠 (53%) は ART, 7 妊娠 (47%) は一般不妊治療により成立した。on going 1 妊娠は除き 7 妊娠 (50%) は満期産、双胎 1 妊娠 (7%) は早産、6 妊娠 (43%) は流産の転帰となった。また当科で ART 施行した 5 症例 9 周期の成績では hCG 投与時の子宮内膜厚が 7.8 ± 2.1 mm と菲薄化を認めたと、妊娠率は 44% と良好であった。【結論】高い再発率を鑑みると妊娠許可後は不妊検査・治療を積極的に行い、かつ早期の step up を提案すべきと考える。

10. ART による高齢 (40 歳以上) 妊娠例とその予後

○小峰佳奈子

山崎圭往里, 土居有希子, 阿久津正, 佐藤芳昭
(ソフィアレディースクリニック)

目的) 近年高齢不妊症患者が増加し、その妊娠率の低さや流産率が高い事から、単一胚移植が主流になりつつある現在、更なる妊娠率の低下も危惧されている。今回は過去 3 年間に当院で経験した 40 歳以上の ART 施行症例について、後ろ向きに分析を試みた。対象) 40 歳以上で妊娠が成立した 34 例について、年齢別に卵巣刺激法, LAH の有無等で妊娠率に差があるか、又予後についても一般不妊治療での妊娠例と対比して検討を加えた。結果・結論) 40 歳以上の採卵症例は年々増加傾向にあるが、40 歳に比べ 42 歳以上での妊娠率は約 4 分の 1 程度と有意に低下した。新鮮胚移植ではアンタゴニスト法及び LAH が有効の傾向があった。凍結胚移植では HRT-ET 及び LAH 施行群において妊娠率が良かった。妊娠成立のうち分娩に至ったのは ART で 42% (全て単胎)、一般不妊治療で 21% であり、検査出来た流産症例中何らかの染色体異常が 75% に見られた。

11. ガラス化保存法の凍結融解試薬減量化の試み

○菊池沙耶佳, 内山一男, 菊池理仁, 沖村匡史,
勝股克成, 瀬川智也, 竹原祐志, 加藤 修
(加藤レディースクリニック)

12. 再凍結胚融解移植の有効性についての検証

○菊池沙耶佳, 内山一男, 菊池理仁, 沖村匡史,
勝股克成, 瀬川智也, 竹原祐志, 加藤 修

目的: 凍結胚 (前核または分割期胚) の融解後再凍結についての有効性を検証した。対象と方法: 2001 年 1 月から 2006 年 12 月の期間で凍結胚移植施行後に余剰胚が生じた 568 周期 (33.4 ± 4.0 歳) を対象として新鮮胚移植後の余剰胚

(1,043 周期, 34.2 ± 2.9 歳) と比較検討した。融解した余剰胚は全て胚盤胞期まで培養し凍結を行った。結果: 胚盤胞発生率は凍結胚 31.5%, 新鮮胚 61.5% と有意差を認めた ($p < 0.001$)。融解後の生存率はそれぞれ 92.2%, 97.0%, 臨床妊娠率は 43.8%, 47.1%, 出生率は 37.2%, 37.9%, 流産率は 14.9%, 19.5% と差はなかった。再凍結胚移植後の出生児には一例も異常を認めなかった。結論: 再凍結胚の胚盤胞発生率は新鮮胚に比べ劣るが、移植後の成績はほぼ同等であり、凍結胚移植後の余剰胚に対して再凍結を試みることは有効と思われる。

13. rec. FSH 低用量投与法は PCOS の単一卵胞発育に有効か

○楠原浩二, 高田真智子, 吉田亜紀

(楠原レディースクリニック)

目的: 最近、PCOS の排卵誘発に単一卵胞の発育を目的とした recombinant (r) FSH の低用量 step up 法が注目されている。本法が日本人女性にも有用か検討した。方法: PCOS 12 例, 13 周期に rFSH (Follistim[®]) を 1 日量 50 あるいは 75iu からスタートし、7 日間継続後 2 週目から 75 あるいは 100 iu にステップアップした。卵胞数が 3 個以内で卵胞径が 18mm に達した時点で hCG に切り替えた。一方 12mm 以上の卵胞が 4 個以上に発育した周期は hCG をキャンセルした。結果: 13 周期のうち単一卵胞の発育は 3 周期・23.1%, 2 個卵胞発育は 2 周期・15.1%, 3 個卵胞発育は 1 周期・7.7% であった。これらを合計すると 6 周期・46.2% が 3 個以内の卵胞発育であった。残り 7 周期・53.8% は 4 個以上の発育で hCG をキャンセルした。結語: 本法は PCOS の少数卵胞発育刺激に有用であるが、なお投与量等、今後検討の余地があるものと考えられた。

14. ゴナドトロピン療法に抵抗性の PCOS 患者に IVF を行い、流産の転帰をとった 1 症例

○橘 直之, 平野由紀, 菊池久美子, 岡島 毅,
白石康子, 島田和彦, 鈴木達也, 高見澤聡,
柴原浩章, 鈴木光明

(自治医科大医学部産科婦人科学講座,
同附属病院生殖医学センター)

ゴナドトロピン抵抗性の PCOS 症例に対し、IVF-ICSI-Frozen-thawed-ET または BT を施行した。3 回の採卵 (計 53 個) により 30 個の受精卵 (57%) を得、7 回目の移植周期 (HRT 周期, grade 5BB を 2 個移植) により妊娠が成立した。妊娠 7 週に FHB 出現したが妊娠 10 週に IUFD の診断となった。子宮内容物に胎状奇胎や、胎仔の核型異常を認めなかった。PCOS 患者に対する IVF の妊娠率は 22-36%, 流産率は 9-39% との報告がある。他の ART と比較すると低妊娠率・高流産率を示す報告も多く、いまだ治療の主流の位置づけにない。当院でも PCOS による排卵障害難治症例で、OHSS ハイリスクあるいはゴナドトロピン抵抗性を示す症例を IVF の適応としているが、この 10 年間で本症例のみに本法を施行した。今後 PCOS に対する治療

の一選択肢としてIVMを定着するためには、IVFの適応とのすり合わせ、培養環境の改良、安全性の確立などの課題を早急に解決していく必要がある。

15. 精子無力症, 精子減少症, 奇形精子症患者におけるリン脂質ヒドロペルオキシドグルタチオンペルオキシダーゼ (PHGPx) のレベルについて

○エンフマ ダバサンプ, 笠井 剛, 原口セリナ, 平田修司, 星 和彦

(山梨大学医学部産婦人科)

緒言 リン脂質ヒドロペルオキシドグルタチオンペルオキシダーゼ (PHGPx) は、生体膜内に生じたリン脂質ヒドロペルオキシドを直接還元できる唯一の細胞内の酵素である。PHGPx は、終期の精子細胞に高いレベルで存在し、核の凝縮と精子DNAの抗酸化作用に関係していることが報告されている。しかしながら、精子形成後のヒトの受精における生理的な役割については不明な点が多く、現在も論議が続いている。PHGPx がラット精子のミトコンドリアの蛋白レベルで約50%を占めること、またPHGPxの活性の失活に伴い架橋を起し、精子ミトコンドリアのcapsule蛋白の構造に重要な役割を担っていることが報告されている。一方、総精子数が低く(1億以下)、運動率の低い(50%以下)重度の不妊症患者の精子のうち約3割にPHGPxの発現低下が認められた。これらの先行研究により男性不妊とPHGPxの発現に相関があることが確認されたが精子形態に関する報告がない。本研究では、PHGPxが精子形態に関係していることを考え、奇形精子症患者と正常形態患者におけるPHGPxの分布を比較検討した。症例 不妊外来通中の男性83症例の精液をインフォームドコンセントを得た後精子パラメータをWHO評価に従って検討しました。その後、Diff Quik染色を行い、精子形態をkruger strictに従って評価したので正常精子の数が14%以下の場合奇形精子として分類しました。精子を200万/mlに濃縮して-20℃に保存しました。15%のSDS-PAGEのゲルを用いて分子量に従って分けた後western blotを行った。考察酸化酵素が男性不妊で重要な役割を取ると報告されている。抗酸化酵素の減少はROS増加の原因となりうる。今回我々は、Kruger strict criteriaに従って精子形態を検討しPHGPxレベルを予測するのが目的であった。PHGPxにミトコンドリア型(mtPHGPx)、非ミトコンドリア型(non mtPHGPx)、核型(nPHGPx)の三つのタイプが存在するが全ての機能はまだ明らかではない。本研究では、mtPHGPxは正常な精子にも奇形精子にも変わらず存在したがnPHGPxは、奇形精子、特に奇形減少症患者において少なかった。nPHGPxは、精子形成過程や精子成熟過程で作用していると考えられるので、奇形減少症患者において、蛍光免疫染色を用いてnPHGPxの精子核内の局在をあきらかにしたい。

16. 密度勾配遠心処理前後での精子形態およびSperm Chromatin Structure Assayの比較検討

○河原佳奈¹, 田中美穂¹, 鈴木寛規¹, 松浦利絵子², 黒滝陽子², 吉田 淳^{1,2}

(木場公園クリニック¹)

(木場公園クリニックリサーチセンター²)

80% Sperm Gradを用いた密度勾配遠心法により回収された精子を評価するため運動率、正常形態率、未熟核精子およびDNA断片化精子を検査するSCSA (Sperm Chromatin Structure Assay) について検討した。2007年11月~2008年1月にインフォームドコンセントを得た男性患者15症例を対象とし精子濃度2,000万/ml以上、採精から4時間以内の精液を使用した。原精液の精液検査後、原精液および密度勾配遠心処理後の検体においてSCSA、クルーガーテストを実施した。<結果>運動率、正常形態率は処理後で有意に上昇し、未熟核精子群は処理後で有意に低下した。しかし、DNA断片化精子群は処理後で有意に増加した。処理後にDNA断片化精子群が増加したことから、密度勾配遠心処理はあらゆる面において良好な精子を選別できる方法ではなく更なる検討の余地があることが示唆された。

17. 精液所見から見た受精率の検討

○工藤 晶, 村田みどり, 遠藤久誉 菅間優里, 関 隆宏, 高橋敬一

(高橋ウイメンズクリニック)

【目的】当院で採用している、精液所見からみた媒精法の基準(原精液所見で、精子運動率30%、奇形率70%、総運動精子数2,000万)が適当であるか、受精率を指標にして再検討を試みた。【方法】2006年1月から2007年10月までの間に、当院にてC-IVFを施行し、胚移植を行った649周期中、38歳以下の307周期を対象とした。採取後の原精液をSupra sperm法にて処理し、30分のSwim up後回収した良好精子を体外受精に供した。【結果】処理前の精液所見の検討では、受精率に有意な差は見られなかった。処理後の精液所見による検討では、運動率が80%以上の周期の受精率が、未満の周期の受精率を有意に上回った。奇形率では20、30%未満の周期の受精率が、以上の周期の受精率を有意に上回った。【考察】処理前の精液所見による検討では、有意な差は認められなかった。従って、明らかに精液所見が悪い場合を除いて、処理前の精液所見のみで受精率を判断することは難しいと思われる。処理後は精液所見が良好な程、受精率が高い傾向が認められたことから、媒精法を選択する際の基準の一つとして使用できると考えられる。

18. 当院におけるAIHの検討

○石神美紀, 矢内原敦, 笹渡由花里, 清水 綾, 金子奈央, 依光 毅, 許山浩司, 河村寿宏

(田園都市レディースクリニック)

【目的】配偶者間人工授精(AIH)の有効性と限界を再評

価するために、当院における臨床結果を後方的に検討した。【対象】当院で AIH を施行した患者 1,218 名 3,446 周期を対象に、妊娠率の比較(排卵の有無別, LH サージ誘発法別, 卵巣刺激法別, 運動率別), 総運動精子数による AIH の限界値, 妊娠到達率を評価した。【結果】妊娠周期は 277 例, 妊娠率は 8.0% であった。妊娠群は, 非妊娠群と比較して濃度と運動率に有意差を認めた。AIH 施行時の排卵前後, 及び, LH サージ誘発法別による妊娠率に差はなかった。一方, 卵巣刺激周期では, 有意に高い妊娠率であった。また, 総運動精子数による AIH の限界は 100 万であり, 運動率では 30% を境界に妊娠率に有意差が認められた。運動率 30% 以下・総運動精子数 500 万以下の所見でも 6 回目までは妊娠例を認めた。【考察】患者の個々の条件を考慮したうえで, AIH の限界を知ることにより, 次の治療へのステップアップをスムーズに行うべきと考える。

19. 当院不妊患者に於ける 75gOGTT

○高橋 純, 三浦菜々子, 松村康子, 恵中千晶,
矢澤聡美, 水澤友梨, 呉屋憲一, 杉本 到,
北村誠司, 杉山 武

(荻窪病院産婦人科)

国内に糖尿病患者数は 700 万人以上, 耐糖能異常者を含めると 1,600 万人以上と推定されます。又, PCO syn. の診断基準は未だ普遍的なものでなく, 現在の基準を満たさなくとも此の症候群を疑わせる症例が経験されます。当院では, PCO syn. の診断基準に囚われず, 不妊症例に対して糖負荷試験を実施しています。対象は, 平成 16 年 1 月~平成 19 年 2 月の期間に通院していた患者で耐糖能異常が疑われ糖負荷試験を実施した 184 症例。日本糖尿病学会診断基準で 183 例中, 境界型 30 例 (16.4%)・糖尿病型 4 例 (2.2%)。HOMA-IR で 183 例中, 1.6~2.5 間 39 例 (21.3%)・2.5 以上 34 例 (18.6%)。Insulinogenic index 30min で 168 例中, 0.7~0.5 間 21 例 (12.5%)・0.5 以下 18 例 (10.7%) を示した。不妊患者の中に多くの耐糖能障害例を確認した。

20. 高度の子宮内癒着と両側卵管閉塞があり体外受精にて妊娠成立したが, 全前置胎盤にて妊娠 29 週で帝王切開となった 1 例

○根岸広明 (ウイメンズ・クリニック大泉学園)
長野宏史, 中村 靖

(順天堂練馬病院産婦人科)

神保正利, 坂井昌人

(東京女子医大八千代医療センター)

体外受精 (ART) では自然妊娠に比べて前置胎盤になるリスクが高いとの報告がある。今回, 高度な子宮内癒着がある患者に対して ART を行い, 全前置胎盤にて妊娠 29 週 4 日で帝王切開となった症例を経験したので報告する。症例は 38 歳, 7 年間不妊。内膜の肥厚にて過去に 2 回 D&C を受けている。不正出血にて来院した。内膜組織診では複雑型子宮内膜増殖症の診断であった。超音波検査では子宮内膜肥厚を認めた。クラミジア抗体は陽性であった。子宮卵管造影

では子宮内癒着と両側卵管閉塞を, 子宮鏡検査では強度の子宮内癒着を認めた。2 回目の ART で妊娠が成立した。妊娠 29 週 4 日で出血が増量し緊急帝王切開となり 1,372g の男児を分娩した。今回の症例は ART が前置胎盤の原因と言うより, 子宮内癒着が基にあったためであると考えられる。患者が ART 自体に対する強い不安を持つことを回避するために, ART による前置胎盤のリスクを説明する上で, 不妊の原因自体にもそのリスクがある旨を説明する必要があると思われる。

21. 当院における ART 後子宮外妊娠例の検討と hCG の推移

○許山浩司, 矢内原敦, 依光 毅, 河村寿宏

(田園都市レディースクリニック)

【目的】今回我々は ART 後の子宮外妊娠 (以下 EP と略す) の発生頻度, 臨床背景さらに妊娠初期の血中 hCG 値について検討したので報告する。【対象と方法】2002 年 1 月~2007 年 11 月に施行された ART により EP となった 42 症例で平均年齢: 34.0 歳, 平均不妊期間: 48.6 カ月であった。また妊娠 4 週 0 日 (採卵後 15 日目) の血中 hCG 値を正常妊娠例と比較し, その推移についても検討した。【結果】EP の発生頻度は ART 全体で 1.74%, IVF: ICSI: 凍結胚移植それぞれ 4.06%: 1.75%: 1.27% であった。ART の適応は卵管因子が 46% で最も多く卵管病変の存在が 52.5%, クラミジア抗体陽性が 27.5% であった。着床部位は卵管膨大部が 62.5% で子宮内外同時妊娠を 3 例認め発生頻度は 0.1% であった。血中 hCG 値は EP 例が正常妊娠例に較べて有意に低くその後緩やかに増加する傾向を示した。【結論】ART による EP の発生頻度は自然妊娠に較べて若干高く, 発生に影響する因子は卵管因子の存在であった。血中 hCG 値は正常例より有意に低く緩徐に上昇した。

22. アルコール固定により保存的加療が可能であった頸管妊娠の 4 例

○柿沼敏行¹, 長田尚夫¹, 田村正明¹, 山本範子¹,
永石匡司¹, 松浦眞彦¹, 山本樹生¹, 小林 保²,
貝嶋弘恒², 寺元章吉², 加藤修², 辰巳賢一³

(日本大医学部産婦人科 (駿河台日本大病院)¹)

(加藤レディースクリニック²)

(梅ヶ丘産婦人科³)

子宮外妊娠の中でも稀な頸管妊娠は, 生殖補助医療の普及から増加傾向にある。高感度 hCG 検査薬の開発や超音波機器の精度向上から早期診断が可能となり, 保存的治療成功症例が散見されるが, 大量出血から子宮摘出を余儀なくされる症例も少なくない。今回, 頸管妊娠に対し, アルコール局注療法にて子宮を温存し得た 4 症例を経験したので報告する。<症例 1>32 歳, 3 経妊 0 経産。前医で IVF-ET 施行, 妊娠 5 週 0 日, 頸管妊娠にて紹介となった。<症例 2>37 歳, 未経妊未経産。前医で IVF-ET 施行, 妊娠 5 週 1 日, 頸管妊娠にて紹介となった。<症例 3>36 歳, 未経妊未経産。自然妊娠するも, 妊娠 5 週 5 日, 頸管妊娠にて紹介と

なった。＜症例4＞36歳，1経妊1経産。前医でIVF-ET施行，妊娠5週6日，頸管妊娠にて紹介となった。全症例，アルコール局注後血中 β -hCGは低下し，局注2カ月後に月経は再開，経過良好である。

23. 子宮鏡 GIFT と胚盤胞移植で外妊を繰り返した 1 例

○田宮 親，石田照子，岡村正恵，
樺山彩香，宋ひとみ (田宮クリニック)
三浦一陽，花岡嘉奈子，渋谷差幸裕，
片桐由紀子，塩川素子，渡辺慎一郎，
北村 衛，松江陽一，岡村和江
(キネマアートクリニック)

IVFが始まってから子宮内にETしているのに外妊が比較的多いのはなぜか？ETで培養液が多いなどの理由で卵管内へ送り込んでしまった。機械的操作の刺激で子宮の蠕動運動が増えて受精卵を卵管内に送り込んだ。何らかの蠕動運動を多くする成分が分泌される。しかし胚盤胞移植でも外妊が起る理由はなぜか？患者病歴：27歳で1.5年不妊，児希望で来院(2002年4月)，妊娠歴なし，精子所見：4,600万から2億7,000万/ml，排卵確認，(治療経過)2003年IUI：3回(妊娠せず)10月：子宮鏡GIFT，2回目で妊娠分娩，2006年12月子宮鏡GIFT2回目で妊娠：右卵管妊娠，2007年6月：2回目iVF-BTにて妊娠：左卵管妊娠。諸外国の報告を調べるとRepeat ectopic Pregnancyは最高1,330例の外妊でも9%にみとめられた。子宮鏡GIFTはオリンパスのVISERAを使い患者にとり肉体的負担の少ない方法であり，1日ですみ難治性のIVFや2-3日目のETをより生理的な卵管に戻す方法にも応用できる。

24. 当院におけるチョコレート嚢腫合併のART例に対する腹腔鏡下手術に関する検討

○山田祐士¹，山田香織¹，伊藤きよみ¹，村尾鮎子¹，

肥後早矢香²，柏崎 操¹，柏崎 研¹

(かしわざき産婦人科¹)

(日本大生物資源科学部²)

卵巣チョコレート嚢腫は，生殖年齢に多く発症し，不妊を主訴として精査中にみつけることも多く，ARTを施行する症例も多い。しかし他のART症例に比較して，卵のqualityも低く，妊娠率も低いとされている。今回，当院において，両側卵巣チョコレート嚢腫合併例でARTを施行した58例，142周期中，腹腔鏡下手術後にARTを施行した44例78周期について術式，予後等につき，retrospectiveに検討した。23例にcystectomy，21例に内容液吸引後，内腔を電気焼灼した。cystectomy例では13例56焼灼例では8例38%に妊娠例を認めた。平均採卵数は，cystectomy例は5.25個，焼灼例は8.08個で焼灼例で有意に多かったが，卵のqualityは焼灼例では悪い傾向にあった。腹腔鏡下手術を施行せずにARTを実施した14例中5例，35%に妊娠例を認めた。チョコレート嚢腫合併の不妊症例でARTを施行前の外科的処置の効果については差は認めなかったが診断，症状軽減等の目的で腹腔鏡の必要性も示唆される。

25. 当院生殖不妊センターが施行した婦人科手術とその後の妊娠予後について

○己斐秀樹，細川裕子，田中久美子，鈴木裕美，
中川真喜子，渡邊 務，丸山祝子

(亀田総合病院産婦人科)

26. 重症子宮腺筋症に対する腺筋症摘出術(104例)の効果と臨床的意義

○長田尚夫，柿沼敏行，田村正明，山本範子，
永石匡司，松浦眞彦，山本樹生
(日本大医学部産婦人科(駿河台日本大病院))

編集委員

今井 裕 (委員長)

三浦一陽	石川博通	市川智彦
岩崎信爾	大場隆	岡田弘
押尾茂	神崎秀陽	齊藤英和
柴原浩章	田原隆三	玉舎輝彦
堤治	寺田幸弘	年森清隆
永尾光一	新村末雄	藤原浩
星和彦	横山峯介	

Editorial Board

Hiroshi IMAI (Editor-in-Chief)

K. MIURA	H. ISHIKAWA	T. ICHIKAWA
S. IWASAKI	T. OBA	H. OKADA
S. OSHIO	H. KANZAKI	H. SAITO
H. SHIBAHARA	R. TAHARA	T. TAMAYA
O. TSUTSUMI	Y. TERADA	K. TOSHIMORI
K. NAGAO	S. NIIMURA	H. FUJIWARA
K. HOSHI	M. YOKOYAMA	

日本生殖医学会雑誌 第53巻第1・2号

編集発行所 社団法人 日本生殖医学会
〒102-0083

東京都千代田区麹町 4-2-6 第2泉商事ビル 5F
(株)MAコンベンションコンサルティング内

TEL: 03-3288-7266

FAX: 03-5275-1192

E-mail: info@jsrm.or.jp

郵便振替 00170-3-93207

印刷・製本 株式会社 杏林舎

〒114-0024

東京都北区西ヶ原 3-46-10

TEL: 03-3910-4311

FAX: 03-3949-0230

E-mail: info@kyorin.co.jp

2008年4月15日印刷

2008年4月20日発行