

日本生殖医学会雑誌

Journal of Japan Society for Reproductive Medicine

7

Vol.52 No.3 July 2007

JSRM

社団法人日本生殖医学会

第 52 回日本生殖医学会総会および学術講演会 (第 3 回予告)

第 52 回日本生殖医学会および学術講演会を下記の要領にて開催しますので、奮ってご参加頂きますよう、お願い申し上げます。

I. 期日：

- 平成 19 年 10 月 24 日 (水)：幹事会，理事会
- 25 日 (木)：学術講演会，代議員会，総会，懇親会
- 26 日 (金)：学術講演会
- 27 日 (土)：平成 19 年度指導医試験

II. 会場：

- 秋田県民会館
〒010-0875 秋田県秋田市千秋明德町 2-52
TEL：018-834-5055/FAX：018-834-5056
- 秋田キャッスルホテル
〒010-0001 秋田県秋田市中通 1-3-5
TEL：018-834-1141

III. 学術講演会予告：

(最新情報は第 52 回学会ホームページ<<http://www.cna.ne.jp/~jsrm52>>をご参照下さい。)

特別講演

明石 康 (元国連事務次長)

招請講演

1. Dr. Jerome F. Strauss III (Virginia Commonwealth University)
2. Dr. Aaron J.W. Hsueh (Stanford University)
「From Genomic and Transcriptomics to Reproductive Physiology」

教育講演

1. 加藤茂明 (東京大学分子細胞生物学研究所)
「性ステロイドホルモン受容体の生体内機能」
2. 武内裕之・北出真理 (順天堂大学医学部)
「不妊治療における腹腔鏡手術の意義」

シンポジウム

1. 卵子研究の最前線
2. 免疫からみた不妊・不育
3. 胚発生における精子の関与
4. 高齢婦人における ART の諸問題

スポンサードシンポジウム

1. ART における排卵誘発法の再評価 (共催：オルガノン)
2. PCOS の新しい動向 (共催：塩野義製薬)

ワークショップ

ラボワークの基礎

ランチョンセミナー 7 題

IV. 一般演題：

1. 口演
2. ポスター

V. 参加申込み方法：

学会当日、会場にて受付します（事前登録はありません）。

参加費：10,000 円

平成 19 年 7 月
第 52 回日本生殖医学会総会および学術講演会
会長 田 中 俊 誠

連絡先：〒010-8543 秋田市本道 1 丁目 1 の 1
秋田大学医学部生殖発達医学講座産婦人科学分野内
第 52 回日本生殖医学会事務局（担当：福田淳）
TEL；018-884-6163 FAX；018-884-6447
e-mail：jsrm52@cna.ne.jp

日 本 生 殖 医 学 会 雑 誌

第 52 卷 第 3 号

平成 19 年 7 月 1 日

一 目 次 一

第 52 回日本生殖医学会学術講演会 第 3 回会告	(巻頭)
平成 18 年度第 2 回常任理事会議事録	1
平成 19 年度第 1 回通常理事会議事録	4
平成 19 年度第 1 回通常総会議事録	8
平成 18 年度収支決算書, 貸借対照表, 財産目録	10
平成 18 年度監査報告書	15
平成 19 年度事業計画書	16
平成 19 年度収支予算書	17
地方部会講演抄録	19
第 9 回 RMB シンポジウムプログラム	45

平成 18 年度 [社] 日本生殖医学会 第 2 回常任理事会議事録

日 時：平成 19 年 3 月 16 日（金）14:30～16:00

場 所：日本生殖医学会事務局

出席者：岡村 均, 吉村泰典, 奥山明彦, 苛原 稔, 石原 理, 遠藤 克, 田中俊誠,
寺川直樹, 吉田英機

監 事：守殿貞夫, 中村幸雄

陪 席：香山浩二（第 53 回会長）, 田原隆三（幹事長）

欠席者：武谷雄二, 今井 裕, 久保春海（監事）, 小林俊文（議長）, 柴原浩章（陪席）

<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 11 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>

第 1 号議案：平成 18 年度収支決算見込案に関する件

吉村理事より, H18 年度収支決算見込みについて説明があり, 単年度で約 800 万円の黒字が見込まれることが報告された. 税金は, 第 50 回学術講演会とガイドラインの印税収入などで, 82 万円との報告がされた. 第 51 回学術講演会開催費については, 準備金 300 万円を講演会終了後に学会に戻すこと, 課税試算分を納入することが確認された. 以上が全会一致で承認された. オルガノンとシエーリングプラウの合併で, 助成金は未定であるとの報告がされた. RMB 雑誌の収支決算は雑誌発行費が圧迫しているため, 他社に見積もりを依頼し, ブラックウェルと交渉中であると田原幹事長より報告がされた.

オルガノンの援助がなくなってから, 収入が減額したことが大きな要因となっている. 岡村理事長より, 文部科学省の出版補助金申請は入札制になったので, 注意が必要との報告があった.

第 2 号議案：平成 19 年度事業計画および収支予算案に関する件

苛原理事より H19 年度事業計画について説明があり, 全会一致で承認された. 吉村理事より H19 年度収支予算案について説明があり, 単年度で収支同額であるとの報告があり, 全会一致で承認された. ICMART が学会事業となったので, 渉外費を 100 万円から 200 万円への増額が承認された.

第 3 号議案：その他

日本産科婦人科学会より, リクルート DVD 作成の援助依頼があったが, 地方部会の援助で不要となったこと. 本会は多分野の会員で組織されているので, 特定の分野への援助はふさわしくないとの意見があり, 抛出しないことが確認された. 岡村理事長より, 日本不妊看護学会より日本生殖看護学会に名称変更する通知があったとの報告がされた.

日本学術会議生殖補助医療のあり方に関する検討委員会のメンバーに, 吉村理事が就任される旨の報告があり承認された.

ガイドライン第 3 版は 6 月には発行されるが, 販売価格は未定と田原幹事長より報告がされた. 苛原理事より, 名誉会員詮衡規定が明確でないため, 定款施行細則第 26 条の変更を, 6 月の総会に諮ることが提案され承認された. 功労評議員は変更の必要なしで承認された.

＜報告事項＞

1. 庶務部報告 苛原理事より、H18年度における会員数の変動、物故会員、およびH19年度に開催予定の諸会議について報告がされた。H19年度第1回理事会および総会をH19年6月15日(金)に開催することが決定。その他の会議は例年通り行うことが確認された。
H18年度第2回通常理事会、第2回通常総会の議事録案が承認された。H18年12月8日に日本医学会主催の臨床系学会連絡会があり出席した。
日本医学会は日本医師会の下部団体にあり、臨床系の学会が専門医を確立させ団結することが重要であることが報告された。
2. 会計部報告 (第1号議案、第2号議案にて協議・報告)
3. 編集部報告 今井理事が欠席のため、田原幹事長より和文誌、英文誌の発刊状況が報告された。英文誌の収支決算(案)は協議事項へ。
第8回RMB研究会シンポジウムのプログラム(案)が報告された。生殖指導医は出席で10点加算、開催案内はホームページと和文誌に掲載する。今後も、持田製薬にはホールの借用など協力をいただくことが確認された。生殖医療指導医経費から、RMB研究会シンポジウムの講師に旅費と講演料の支払いをすることが提案された。
4. 渉外報告 寺川理事より特になしの報告がされた。
5. 組織報告 奥山理事より会員数の動向の報告がされた。
6. 学術報告 武谷理事が欠席のため、田原幹事長より報告がされた。資料に基づき、例年と同様平成19年度の学術奨励賞応募の説明がされた。
ICMART報告は学術部の担当とし、報告は石原理事が行うこととなった。
ESHRE時にICMARTの定例会議があり、石原理事より参加の報告がされた。
ICMARTのボードメンバーとしてミーティングに参加し、ターミノロジーの日本語版を、ガイドライン第3版に掲載する予定であるとの報告がされた。
ダーバンでのIFFS時のICMARTシンポジウムで、9月に東京で開催されるAOCOGで、アジアの組織として齋藤英和先生(国立医療センター)がシンポジウムで発表することが報告された。
ICMARTからの資金援助を要請され、IFFSへの分担金が1,000ドルなので、同額の1,000ドルとして今後の動向を見ることにした。
渉外経費を100万円計上しているが、ICMART事業が公式行事になったことから、平成19年度予算からさらに100万円計上とすることが提案された。
7. 広報報告 遠藤理事が欠席のため、田原幹事長より現在ホームページの広告掲載は3社であること、アクセス数とヒット数の報告がされたが、どのページかは断定できない。
取材依頼は倫理が多いので、主に石原理事が対応した。体外受精の紹介は埼玉医大総合医療センターが対応した。卵子凍結の問い合わせに対しては、まだ研究レベルだと回答したことが報告された。
8. 倫理委員会報告 石原理事よりH18年11月に第60回委員会を開催し、5回の継続審議後、移植胚数について3月16日の倫理委員会で承認されたので、ホームページで公開をして意見を募ることになった。
日本産科婦人科学会の武谷理事長に報告をして意見をいただき、ホームページに掲載することが確認された。
9. 将来計画検討委員会報告 吉村理事より、報告なし。
10. 社会保険委員会報告 吉田理事より、外保連加盟が承認されたとの報告がされた。担当委員を4名選出してほしいとの提案があり、吉村理事が推薦することとなった。評価提案書はホームページからダウンロードした書類を使用し、原則を入れて提案するのが望ましいとの報告がされた。提出方法は前回と同様の手順で、2段階ランキングが下がったのは先進医療で、6月29日までに評価提案書を出すことが確認された。様式を使用して提案された

ものはすべて目を通すことが報告された。

11. 生殖医療従事者資格制度委員会報告

田中理事より指導医のスケジュールが報告された。平成19年度の登録認定合格者が了承された。氏は、ホームページと和文誌に掲載される。

19年の試験の案内は52巻1.2合併号に掲載されていることが報告された。

苛原理事から会計決算見込み案が説明され、予備費はRMB研究会シンポジウムの講師費用に充当したいと報告があった。

奥山理事より認定医機構の社員総会で、本会の認定医選考費が0になっているとの報告があったが、苛原理事より届出をしているが請求がないので払っていないとの報告がされた。

12. 第51回日本生殖医学会総会・学術講演会報告

奥山会長より、第51回日本生殖医学会総会・学術講演会報告がされた。営利と非営利に分けて収支決算を作成し、企業共催費1,200万の利益、展示100万利益が出たので、学会へ300万円返金するとの報告がされた。租税公課については、学術集会単独の課税ではなく、会計士の計算後、学会が支払うことが報告された。

13. 第52回（平成19年）総会・学術講演会準備報告

田中会長より、第52回日本生殖医学会総会・学術講演会の準備報告がされた。H19年10月24日（水）～26日（金）、秋田県民会館およびキャッスルホテルにて開催予定である。ホームページを立ち上げてプログラムを掲載している。医師に限らず多くの人に参加できるワークショップの企画をしているとの報告がされた。また、27日（土）に生殖医療指導医試験を予定しているとの報告があった。

14. 第53回（平成20年）総会・学術講演会準備報告

香山次期会長より、第53回日本生殖医学会総会・学術講演会準備報告がされた。神戸国際会議場およびポートピアホテルで開催予定である。また、25日（土）に生殖医療指導医試験を予定している。22日（水）に市民フォーラムを予定しているとの報告がされた。

15. 第54回〔平成21年〕総会・学術講演会開催地について

岡村理事長より、金沢大学泌尿器科の並木幹夫教授と産婦人科の井上正樹教授が合同で開催するとの報告がされた。会期会場は未定。

16. その他

苛原理事より、名簿作成は次年度へ繰り越す旨の報告があり、名簿積立金400万円は平成19年度予算へ計上することが確認された。岡村理事長より、IFFSのコミティメンバー立候補への案内状が届いたので、候補者になると回答した。メンバーは9年間ESHRE, IFFS, ASRMに日本代表で出席することとなり、これは2016年IFFS日本開催での下準備となるとの報告がされた。

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3月16日

社団法人 日本生殖学会 平成18年度第2回常任理事会

議 長 岡 村 均

議事録署名人 吉 村 泰 典

同 苛 原 稔

平成 19 年度 [社] 日本生殖医学会 第 1 回通常理事会議事録

日 時：平成 19 年 6 月 15 日（金）14:00~16:30

場 所：御茶ノ水ビジネスセンター

出席者：岡村 均，奥山明彦，吉村泰典，石原 理，井上正樹，今井 裕，苛原 稔，遠藤 克，
郡健二郎，千石一雄，田中俊誠，寺川直樹，年森清隆，三浦陽一，吉田英機
〈監事〉守殿貞夫，中村幸雄
〈議長〉小林俊文
〈陪席〉田原隆三（幹事長）

欠席者：武谷雄二，瓦林達比古，神崎秀陽，玉舎輝彦，星 和彦，久保春海（監事），
香山浩二（第 53 回学術集会会長），柴原浩章（副幹事長）

〈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〉

第 1 号議案：平成 18 年度収支決算案に関する件

吉村理事より，H18 年度収支決算について説明があった。2~3 年前より会計が明確化してきた。収入増は指導医に関する収入が大きい。

今年度の租税公課は 89 万円との報告があった。当期の収支差額は 767 万円であったとの報告がされた。

奥山会長より，第 52 回学術集会が準備金の 300 万円を繰入れて収支差額が 0 となったとの報告があった。

生殖医療従事者制度委員会の収支決算説明が苛原理事よりされ，1,200 万円の収入増となった。

RMB 収支決算報告が今井理事よりされ，当期で 142 万円の支出増であったとの報告がされ承認された。

吉村理事より，学術集会の会計について，今後は事務局主導で開催するのが望ましいのではないかとの提案がされた。日本生殖医学会が主催であるので，収支決算については学会が責任を負うべきであるとの意見が出された。守殿監事より，学会が租税公課を負担するのだから，担当校はその分学会へ繰入すべきとの意見が出された。第 52 回学術講演会より，会計を学会主導型へ移行する旨の発言がされた。

岡村理事長から同様の発言があった。

第 2 号議案：平成 19 年度事業計画および収支予算案に関する件

苛原理事より H19 年度事業計画について説明があり，全会一致で承認された。吉村理事より H19 年度収支予算案について説明があり，単年度で 379 万円の黒字予算であることが報告され承認された。

ICMART が学会事業となったので，渉外費を 100 万円から 200 万円への増額が承認された。2016 年の IFFS 準備に向けて，国際会議準備金より 100 万円取り崩すことが承認された。

第 3 号議案：名誉会員選任規定に関する件

苛原理事より，従来の規定があいまいで基準が明確ではないので名誉会員詮衡内規（案）が提案され，一部の抽象的な表現を削除することで承認された。なお，遠藤理事の提案で，名誉会員の条件のひとつである「代議員（評議員）歴 20 年の会員が何人いるか」を確認する

ことになった。

第 4 号議案：名簿作成の件

苛原理事より、H19 年度に会員名簿を作成する予定であり、掲載項目のアンケートをとったところ、大多数が自宅の掲載に否定的であるため、勤務先のみを掲載することが報告され、了承された。

第 5 号議案：渉外関連報告

岡村理事長よりダーバンでの IFFS2007 の報告があり、日本が Executive Committee のメンバーに承認されたため、ASRM、ESHRE 時に開催される会議に出席することとなり、苛原理事が担当者として承認された。

昨年、IFFS2013 の開催に立候補をしたが、開催地域がアメリカに決定された 2016 年の開催に向け準備を進めることが確認された。2010 年に投票がありその 18 カ月前に企画書の提出が求められるとの報告がされた。

第 6 号議案：生殖医療指導医について

田中理事より、厚生労働省の専門医に認められるために、平成 19 年度の生殖医療指導医から、生殖医療専門医（指導医）とする提案説明があり、承認された。

第 7 号議案：英文誌について

RMB の収支が困窮している中、経費削減のため出版社を変える検討をしている旨今井理事より発言があった。当初ブラックウェルに委託する決め手であったインパクトファクター取得についてもその努力がみられないなど、対応や業務の仕方に問題が多い。他学会でも同様の動きが見られる。エルゼビアとシュプリングアの 2 社を検討している。エルゼビアは世界一のシェアだが、経費と業務内容を鑑みて、編集委員会が提案したシュプリングアに移行することが承認された。

岡村理事長より、IFFS は本部が一切の会計を行っているので同様に事務局主体で運営したほうが望ましいとの発言があり、吉村理事より第 52 回学術集会より関与したいとの追加発言があった。

<報告事項>

1. 庶務部報告 苛原理事より、H18 年度における会員数の変動、物故会員、および H19 年度に開催予定の諸会議について報告がされた。その他の会議は例年通り行うことが確認された。
2. 会計部報告 (第 1 号議案、第 2 号議案にて協議・報告)
3. 編集部報告 今井理事より、和文誌、英文誌の発刊状況が報告された。
英文誌に関しては、ブラックウェルの業務内容や対応に不満があり、出版社を変更したい旨の報告がされた。同社と契約をしている他学会にも同様の意見があるとの報告がされた。また、平成 18 年度が赤字決算であり、出版社を変えることで収支の改善を図りたいとの報告があり承認された。
田原幹事長より、RMB 研究会の報告および活動状況が報告された。
4. 渉外報告 寺川理事より、特になしとの報告がされた。
5. 組織報告 奥山理事より、特になしとの報告がされた。
6. 学術報告 武谷理事が欠席のため田原幹事長より、例年と同様平成 19 年度の学術奨励賞選考過程の説明がされた。また、ICMART 報告は学術部の担当となり、石原理事より ESHRE 時に定例会議があり、ICMART のボードメンバーとしてミーティングに参加し、ターミノロジーの日本語版を、ガイドライン第 3 版に掲載する予定であるとの報告がされた。
7. 広報報告 遠藤理事より現在ホームページの広告掲載は 4 社であること、アクセス数 8,000 とヒット数 85 万件との報告がされた。先月に比べて 2 倍以上のアクセスがあったとの報告がされた。
また、取材に関しては倫理問題が多いので、主に石原理事が対応したとの報告がされた。

8. 倫理委員会報告

石原理事より、H19年3月に第61回委員会を開催し、5回の継続審議後移植胚数について日本産科婦人科学会の武谷理事長の意見も頂き、ホームページに掲載したとの報告がされた。

9. 将来計画検討委員会報告 吉村理事より特になしとの報告がされた。

10. 社会保険委員会報告 吉田理事より、外保連加盟が承認され、担当委員を4名選出したとの報告がされた。

規制改革会議より、規制改革推進のための第1次答申が出され、資料に基づき医療分野の問題意識と具体的施策が出されたとの報告がされた。

11. 生殖医療従事者資格制度委員会報告

田中理事より、本年度の生殖医療指導医試験の概要が報告された。平成19年度は、57名の申請があり、6月14日に第1次審査を行い、4名が論文などに問題があり失格となり、53名が二次試験の受験対象者となったとの報告があった。また、苛原理事より、ガイドライン第3版が7月に発刊予定であるとの報告があり、本の題名は第2版までは「新しい生殖医療技術のガイドライン」であったが、「技術」という言葉が内容にそぐわないことから、題名を「生殖医療ガイドライン2007」とし、作成した年を示すため表紙に入れることとした。英文名はGuideline for Reproductive Medicine 2007とすることが承認された。

印刷部数の理由で料金は高め設定だが、今後検討してできるだけ安い料金設定になるよう、金原出版に働きかけているとの報告があった。

12. 第51回日本生殖医学会総会・学術講演会報告

奥山会長より、第51回日本生殖医学会総会・学術講演会報告がされた。収支決算が提出され、学会へ準備金の300万円が繰入されるとの報告がされた。

13. 第52回(平成19年)総会・学術講演会準備報告

田中会長より、第52回日本生殖医学会総会・学術講演会の準備報告がされた。H19年10月24日(水)~26日(金)、秋田県民会館およびキャッスルホテルにて開催予定である。ホームページを立ち上げてプログラムを掲載している。

医師に限らず多くの人に参加できるワークショップの企画をしているとの報告があった。また、27日(土)に生殖医療指導医試験を予定しているとの報告があった。

14. 第53回(平成20年)総会・学術講演会準備報告

香山次期会長が欠席のため岡村理事長より、第53回日本生殖医学会総会・学術講演会準備報告がされた。神戸国際会議場およびポートピアホテルで開催され、11月25日(土)に生殖医療指導医試験を、22日(水)に市民フォーラムを予定しているとの報告がされた。

15. 第54回〔平成21年〕総会・学術講演会開催地について

岡村理事長より、金沢大学泌尿器科の並木幹夫教授と産婦人科の井上正樹教授が合同で開催するとの報告がされた。会期会場は未定。

16. その他 特になし

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 6 月 15 日

社団法人 日本生殖学会 平成 19 年度第 1 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

平成 19 年度 〔社〕日本生殖医学会 第 1 回通常総会議事録

日 時：平成 19 年 6 月 15 日（金）16:30~17:00

場 所：御茶ノ水ビジネスセンター

出席者：開会当日の代議員数 105 名

本日の出席代議員数 94 名（含委任状）

<議事経過およびその結果>

定款 31 条に基づき、小林俊文代議員が議長となり、「本日の出席代議員数は委任状を含め 94 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、田原隆三、柴原浩章の 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 18 年度収支決算案に関する件

吉村理事より、資料に基づき H18 年度収支決算について説明があった。2~3 年前より会計が明確化してきた。収入増は指導医に関する収入が大きく、今年度の租税公課は 89 万円との報告があった。当期の収支差額は 767 万円であったとの報告がされた。

第 52 回学術集会は、準備金の 300 万円を繰入れて収支差額が 0 になったとの報告がされた。生殖医療従事者制度委員会の収支決算説明が苛原理事よりされ、1,200 万円の収入増となった。

RMB 収支決算報告が今井理事よりされ、当期で 142 万円の支出増であったとの報告がされ承認された。

吉村理事より学術集会の会計について、今後は事務局主導で開催するのが望ましいのではないかとの提案がされた。日本生殖医学会が主催であるので、収支決算については学会が責任を負うべきであるとの意見が出された。

守殿監事より、学会が租税公課を負担するのだから、担当校はその分学会へ繰入すべきとの意見が出された。第 52 回学術講演会より、会計を学会主導型へ移行する旨の発言がされた。

第 2 号議案：平成 19 年度事業計画および収支予算案に関する件

苛原理事より H19 年度事業計画について説明があり、全会一致で承認された。吉村理事より H19 年度収支予算案について説明があり、単年度で 379 万円の黒字予算であることが報告され承認された。

ICMART が学会事業となったので、渉外費を 100 万円から 200 万円への増額が承認された。2016 年の IFFS 準備に向けて、国際会議準備金より 100 万円取り崩すことが承認された。

第 3 号議案：名誉会員選任規定に関する件

苛原理事より、従来の規定があいまいで基準が明確ではないので名誉会員詮衡内規（案）が提案された。抽象的な表現を削除することで承認された。

第 4 号議案：名簿作成の件

苛原理事より、H19 年度に会員名簿を作成する予定であり、掲載項目のアンケートをとったところ、大多数が自宅の掲載に否定的であるため、勤務先のみを掲載することが報告され、了承された。

第 5 号議案：英文誌の件

RMB の収支が困窮している中、経費削減のため出版社を変える検討をしている旨今井理事より発言があった。当初ブラックウェルに委託する決め手であったインパクトファクター取得についてもその努力がみられないなど、対応や業務のミスなど問題が多い。他学会でも同様の動きが見られ、エルゼビアとシュプリンガーの 2 社を検討した。シュプリンガーは国内

最大のシェアを持ち、印刷も国内で行っているため利便性と経費を鑑みて、編集委員会が提案したシュプリンガーに移行することが理事会で承認された。

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 6 月 15 日

社団法人 日本生殖学会 平成 19 年度第 1 回通常総会

議 長 小 林 俊 文

議事録署名人 田 原 隆 三

同 柴 原 浩 章

収支計算書

平成18年04月01日から平成19年03月31日まで

一般会計

(単位:円)

勘定科目	予算額	決算額	差異
I 収入の部			
1. 会費収入	(37,384,000)	(32,760,315)	(4,623,685)
正会員会費収入	36,384,000	31,960,315	4,423,685
賛助会員会費収入	1,000,000	800,000	200,000
2. 事業収入	(83,800,000)	(80,958,877)	(2,841,123)
指導医受講料	1,850,000	790,000	1,060,000
指導医受験料収入	3,700,000	5,490,000	△1,790,000
指導医登録料	6,500,000	6,900,000	△400,000
コーディネーター登録料	0	135,000	△135,000
学術講演会開催収入	68,400,000	62,895,627	5,504,373
機関誌購読料収入	700,000	1,049,000	△349,000
機関誌ロイヤリティ収入	0	182,700	△182,700
ホームページ広告収入	500,000	450,000	50,000
機関誌広告料	2,000,000	2,965,500	△965,500
ガイドライン出版印税	150,000	101,050	48,950
3. 助成金収入	(1,700,000)	(1,700,000)	(0)
日本医学会	200,000	200,000	0
学術奨励費	1,500,000	1,500,000	0
4. 学術講演会準備金繰入	(3,000,000)	(3,000,000)	(0)
学術講演会準備金繰入	3,000,000	3,000,000	0
5. 雑収入	(4,175,050)	(80,249)	(4,094,801)
受取利息	25,050	24,049	1,001
名簿作成積立金取崩収入	4,000,000	0	4,000,000
雑収入	150,000	56,200	93,800
当期収入合計 (A)	130,059,050	118,499,441	11,559,609
前期繰越収支差額	35,385,415	35,385,415	0
収入合計 (B)	165,444,465	153,884,856	11,559,609
II 支出の部			
1. 事業費	(108,033,000)	(92,603,346)	(15,429,654)
庶務部	460,000	67,000	393,000
会計部	30,000	0	30,000
渉外部	1,000,000	506,000	494,000
学術部	70,000	130,607	△60,607
編集部	600,000	528,787	71,213
組織部	30,000	0	30,000
広報部	30,000	0	30,000
倫理委員会	572,000	331,018	240,982
将来計画検討委員会	300,000	66,440	233,560
社会保険委員会	164,000	0	164,000
生殖医療従事者資格制度委員会	6,745,000	5,577,028	1,167,972
日本医学会用語委員会	30,000	0	30,000
学術講演会準備金	3,000,000	3,000,000	0

収支計算書

平成18年04月01日から平成19年03月31日まで

一般会計

(単位:円)

勘定科目	予算額	決算額	差異
学術講演会開催費	71,400,000	62,895,627	8,504,373
総会諸経費	800,000	665,040	134,960
学術奨励賞副賞	1,500,000	1,500,000	0
IFFS会費	150,000	117,760	32,240
専門医認定制機構会費	200,000	200,000	0
支部運営費	2,652,000	2,652,000	0
英文誌負担金	6,850,000	6,850,000	0
機関誌印刷費	6,000,000	5,945,029	54,971
機関誌発送費	1,300,000	1,421,010	△121,010
機関誌編集費	150,000	150,000	0
名簿作成費	4,000,000	0	4,000,000
2. 管理費	(17,107,200)	(17,383,235)	(△276,035)
委託費	7,743,000	7,743,000	0
専従事務職員給与	2,100,000	2,100,000	0
臨時雇用賃金	300,000	300,000	0
会議費	500,000	612,542	△112,542
旅費交通費	1,500,000	1,636,494	△136,494
通信運搬費	1,000,000	1,082,275	△82,275
器具備品費	200,000	0	200,000
消耗品費	250,000	193,710	56,290
印刷製本費	1,000,000	848,924	151,076
諸謝金	630,000	840,000	△210,000
慶弔費	50,000	50,400	△400
租税公課	784,200	893,240	△109,040
ホームページ管理費	800,000	901,950	△101,950
雑費	250,000	180,700	69,300
3. 予備費	(40,304,265)	(840,000)	(39,464,265)
予備費	40,304,265	840,000	39,464,265
当期支出合計 (C)	165,444,465	110,826,581	54,617,884
当期収支差額 (A)-(C)	△35,385,415	7,672,860	△43,058,275
次期繰越収支差額(B)-(C)	0	43,058,275	△43,058,275

貸借対照表

平成19年03月31日現在

一般会計

(単位:円)

勘定科目	金額	
I 資産の部		
1. 流動資産		
1. 現預金		
現金	14,735	
現金(専門医)	20,092	
普通預金	11,723,742	
普通預金(専門医)	13,627,352	
郵便振替	2,672,000	
現預金合計	28,057,921	
2. その他流動資産		
未収金	15,968,561	
立替金	200,630	
その他流動資産合計	16,169,191	
流動資産合計		44,227,112
2. 固定資産		
電話加入権	83,643	
基本財産貸付信託預金	20,000,000	
名簿作成積立金	4,000,000	
林基金	696,105	
国際学会開催準備金	20,000,000	
学会誌発刊積立金	10,000,000	
事務局移転準備金	8,000,000	
総会事業費積立金	10,000,000	
固定資産合計		72,779,748
資産合計		117,006,860
II 負債の部		
1. 流動負債		
未払金	1,156,079	
預り金	794,000	
流動負債合計		1,950,079
2. 固定負債		
固定負債合計		0
負債合計		1,950,079
III 正味財産の部		
正味財産		115,056,781
(うち基本金)		(20,000,000)
(うち当期正味財産増加額)		(7,672,860)
負債及び正味財産合計		117,006,860

財 産 目 録

平成19年03月31日現在

(単位:円)

一般会計

勘 定 科 目	金 額		
I 資産の部			
1. 流動資産			
1. 現預金			
現金	14,735		
現金(専門医)	20,092		
普通預金	11,723,742		
三菱東京UFJ銀行	11,723,742		
普通預金(専門医)	13,627,352		
三菱東京UFJ銀行	13,627,352		
郵便振替	2,672,000		
会費・購読料	2,672,000		
現預金合計	28,057,921		
2. その他流動資産			
未収金	15,968,561		
立替金	200,630		
その他流動資産合計	16,169,191		
流動資産合計		44,227,112	
2. 固定資産			
電話加入権	83,643		
基本財産貸付信託預金	20,000,000		
名簿作成積立金	4,000,000		
林基金	696,105		
国際学会開催準備金	20,000,000		
学会誌発刊積立金	10,000,000		
事務局移転準備金	8,000,000		
総会事業費積立金	10,000,000		
固定資産合計		72,779,748	
資産合計			117,006,860
II 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	1,156,079		
預り金	794,000		
流動負債合計		1,950,079	
2. 固定負債			
固定負債合計		0	
負債合計			1,950,079
正味財産			115,056,781

平成19年度 英文誌(RMB)

収支予算(案)

平成19年4月1日から平成20年3月31日まで

1) 収入の部

単位：円

勘定科目		予算額	前年度予算額	増減(△減)
大科目	中科目			
I. 負担金	日本生殖医学会	6,850,000	6,850,000	0
	日本受精着床学会	2,500,000	2,500,000	0
	日本アンドロロジー学会	1,000,000	1,000,000	0
II. 広告掲載費		1,500,000	540,000	960,000
III. 雑誌ロイヤルティ収入	ブラックウェル・パブリッシング	150,000	240,000	△ 90,000
IV. シンポジウム参加費		100,000	100,000	0
V. 受取利息		2,000	80	1,920
当期収入合計 (A)		12,102,000	11,230,080	871,920
繰越金収入		3,944,422	5,372,845	△ 1,428,423
前期繰越金収入差額		3,944,422	5,372,845	△ 1,428,423
収入合計 (B)		16,046,422	16,602,925	△ 556,503

2) 支出の部

勘定科目		予算額	前年度予算額	増減(△減)
大科目	中科目			
I. 印刷費	RMB誌	12,000,000	11,200,000	800,000
II. 広告費		400,000	400,000	0
III. 編集費	会議費 編集代	400,000	400,000	0
	会議費 会場費他	200,000	400,000	
	交通費	150,000	148,000	2,000
	通信連絡費	100,000	100,000	0
	コピー 印刷費	120,000	10,000	110,000
	消耗費(ラベル含む)	50,000	50,000	0
	雑費	8,000	8,000	0
IV. シンポジウム経費		250,000	250,000	0
V. オンライン投稿		1,000,000	1,000,000	0
VII. 予備費		0	4,036,925	△ 4,036,925
当期支出合計 (C)		14,678,000	18,002,925	△ 3,324,925
当期収支差額(A)-(C)		△ 2,576,000	△ 6,772,845	4,196,845
次期繰越金収支差額 (B)-(C)		1,368,422	△ 1,400,000	2,768,422

平成19年5月24日

社団法人日本生殖医学会

理事長 岡村 均 殿

社団法人日本生殖医学会

監事 中村 幸雄 印 

監事 守殿 貞夫 印 

監事 久保 春海 印 

監査報告書

平成18年度収支計算書および財産目録等について、関係書類とともに
その内容を監査した結果、法令および定款に照らして正当であることを認めます。

平成 19 年度事業計画書

[I] 学術講演会および研究発表会などの開催

1. 第 52 回日本生殖医学会総会・学術講演会
 会 長 田中俊誠（秋田大学産婦人科教授）
 会 期 平成 19 年 10 月 24 日（水）～26 日（金）
 開催地 キャッスルホテル／県民会館
 参加予定数 約 1,500 名
 内 容 (1) 招請講演
 (2) シンポジウム
 (3) 市民公開講座
 (4) 会長講演
 (5) 一般講演

2. 支部研究発表会
 各支部においてそれぞれ 1～数回開催の予定

[II] 機関誌の発行

名 称	刊行予定	ページ数	発行部数
日本生殖医学会 雑誌	第 52 巻 1・2 号	約 50	4,900
	第 52 巻 3 号	約 50	4,900
	第 52 巻 4 号	約 300	5,100
合 計	4 号	約 400	14,900

名 称	刊行予定	ページ数	発行部数
Reproductive Medicine and Biology	Vol. 6. No. 2	約 60	5,100
	Vol. 6. No. 3	約 60	5,100
	Vol. 6. No. 4	約 60	5,100
	Vol. 7. No. 1	約 60	5,100
合 計	4 号	約 240	20,400

[III] 関連学会などとの連絡および協力

1. 海外との学術交流
 - (1) 国際学会への研究発表者の推薦
 - (2) 第 52 回日本生殖医学会への研究者の招聘
 - (3) 国際不妊学会理事会・プログラム委員会への役員派遣
 - (4) その他

2. 国内関連学会との学術交流、情報交換

[IV] 会員名簿の作成

[V] 生殖医療指導医認定試験及び認定

平成19年度収支予算

(一般会計)

(平成19年4月1日から平成20年3月31日まで)

1) 収入の部

単位:円

勘定科目		予算額	前年度予算額	増減(△減)
大科目	中科目			
1. 会費収入		37,480,000	37,384,000	96,000
	正会員会費	36,480,000	36,384,000	96,000
	賛助会員会費	1,000,000	1,000,000	0
2. 事業収入		49,765,000	83,800,000	△ 34,035,000
	学術講演会開催収入	40,000,000	68,400,000	△ 28,400,000
	機関誌購読料収入	700,000	700,000	0
	ホームページ広告料	500,000	500,000	0
	機関誌広告料	2,000,000	2,000,000	0
	ガイドライン出版印税	150,000	150,000	0
	生殖医療指導医試験受講料	1,800,000	1,850,000	△ 50,000
	生殖医療指導医試験受験料	1,710,000	3,700,000	△ 1,990,000
	生殖医療指導医試験登録料	2,850,000	6,500,000	△ 3,650,000
	コーディネーター登録料	55,000	0	55,000
3. 助成金収入		1,500,000	1,700,000	△ 200,000
	日本医学会助成金	0	200,000	△ 200,000
	学術奨励賞助成金	1,500,000	1,500,000	0
4. 学術講演会準備金繰入		3,000,000	3,000,000	0
	学術講演会準備金繰入	3,000,000	3,000,000	0
5. 雑収入		7,177,000	4,175,050	3,001,950
	受取利息	27,000	25,050	1,950
	名簿作成積立金取崩収入	4,000,000	4,000,000	0
	国際学会開催準備金取崩収入	3,000,000	0	3,000,000
	雑収入	150,000	150,000	0
当期収入合計(A)		98,922,000	130,059,050	△ 31,137,050
繰越金収入		43,058,275	35,385,415	7,672,860
	前期繰越金収支差額	43,058,275	35,385,415	7,672,860
収入合計(B)		141,980,275	165,444,465	△ 23,464,190

平成19年度会費収入の内訳

(1) 正会員会費 ¥36,480,000

¥29,280,000 H19年度会費(会員4,700名、納入率78%)

¥4,400,000 H18年度会費未納分(¥8,000×550名)

¥2,800,000 H17年度以前会費未納分(¥8,000×350名)

(2) 賛助会員会費

¥1,000,000 (1口 ¥100,000 × 10社)

(日本シエーリング、ツムラ、日本オルガノン、シオノギ、
エーザイ、三共、アステラス製薬、ベックマン・コールター、
アスカ製薬、セローノ)

2) 支出の部

単位:円

勘定科目		予算額	前年度予算額	増減(△減)
大科目	中科目			
1. 事業費		77,797,800	108,033,000	△ 30,235,200
	庶務部	400,000	460,000	△ 60,000
	会計部	30,000	30,000	0
	渉外部	2,000,000	1,000,000	1,000,000
	学術部	70,000	70,000	0
	編集部	600,000	600,000	0
	組織部	30,000	30,000	0
	広報部	30,000	30,000	0
	倫理委員会	500,000	572,000	△ 72,000
	将来計画検討委員会	300,000	300,000	0
	社会保険委員会	100,000	164,000	△ 64,000
	生殖医療従事者資格制度委員会	6,135,000	6,745,000	△ 610,000
	日本医学会用語委員会	30,000	30,000	0
	学術講演会準備金	3,000,000	3,000,000	0
	学術講演会開催費	40,000,000	71,400,000	△ 31,400,000
	総会諸経費	800,000	800,000	0
	学術奨励賞副賞	1,500,000	1,500,000	0
	I.F.F.S会費(国際不妊学会)	150,000	150,000	0
	ICMART援助金	150,000	0	150,000
	IFFS2016開催準備費	1,000,000	0	1,000,000
	外保連会費	200,000	0	200,000
	専門医認定制機構会費	200,000	200,000	0
	支部運営費	2,172,800	2,652,000	△ 479,200
	英文誌負担金	6,850,000	6,850,000	0
	機関誌印刷費	6,000,000	6,000,000	0
	機関誌発送費	1,400,000	1,300,000	100,000
	機関紙編集費	150,000	150,000	0
	名簿作成費	4,000,000	4,000,000	0
2. 管理費		17,331,720	17,107,200	224,520
	委託費	7,743,000	7,743,000	0
	専従事務職員給与	2,100,000	2,100,000	0
	臨時雇用賃金	300,000	300,000	0
	会議費	600,000	500,000	100,000
	旅費交通費	1,600,000	1,500,000	100,000
	通信運搬費	1,000,000	1,000,000	0
	器具備品費	200,000	200,000	0
	消耗品費	250,000	250,000	0
	印刷製本費	1,000,000	1,000,000	0
	諸謝金	800,000	630,000	170,000
	慶弔費	50,000	50,000	0
	租税公課	538,720	784,200	△ 245,480
	ホームページ管理費	900,000	800,000	100,000
	雑費	250,000	250,000	0
	当期支出合計	95,129,520	125,140,200	△ 30,010,680
	予備費	46,850,755	40,304,265	6,546,490
	支出合計 (C)	141,980,275	165,444,465	△ 23,464,190
	当期収支差額 (A)-(C)	△ 43,058,275	△ 35,385,415	△ 7,672,860
	次期繰越収支差額(B)-(C)	0	0	0

地方部会講演抄録

第 64 回 日本生殖医学会九州支部会

日時：平成 19 年 4 月 22 日（日）

会場：エルガーラホール

1. 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²¹ 北九州健診診療所・産婦人科² 大牟田天領病院・産婦人科

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 歳の拳児希望婦人。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。

2. 離島での不妊治療の現状と今後の展望 奄美大島での経験から

○阿部 純¹ (¹ 名瀬徳洲会病院産婦人科)

“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）に近づきたい。”

3. 胎盤抽出エキスの体外受精への応用

○大塚未砂子¹, 吉岡尚美¹, 江頭昭義¹,
杉岡美智代¹, 疇津美佳¹, 福田貴美子¹,
蔵本武志¹ (¹ 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[®]：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 267.7 pg/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。

4. 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¹, 井上善仁¹, 伊東裕子¹, 辻岡 寛¹
堀内新司¹, 瓦林達比古¹

¹ 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 週目の自然流産）、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ヵ月目に、症例2では術後3ヵ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ヵ月目であり、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。

5. 14歳女子に発生した卵管水腫茎捻転の一例

○福岡三代子¹, 城田京子¹, 井上善仁¹,

瓦林達比古¹ (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。症例は未経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めたため当科紹介受診となった。初診時の経膈超音波検査で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。

6. (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¹, 指山実千代¹, 上野桂子¹,

宇津宮隆史¹ (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との間に有意差が認められ、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年の間に妊娠に至ってい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。

7. (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¹, 恵良郁絵¹, 指山実千代¹,

上野桂子¹, 宇津宮隆史¹

(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。

8. (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¹, 原井淳子¹, 門屋英子¹, 松元恵利子¹,

二宮 睦¹, 指山実千代¹, 宇津宮隆史¹

(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 ヶ月で治療終了を決断し 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了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、終了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。

9. 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, 蔵本武志², 福田貴美子²

(¹九州大学医学部保健学科)

(²蔵本ウイメンズクリニック)

【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。

10. (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¹, 梅崎直子¹, 大石 瞳¹, 今村健仁¹

カーンカレクネウズ¹, 平木宏一¹, 井上統夫¹,

増崎英明¹ (¹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、アンドロステジオンの測定が有用と考えられた。

11. 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

(¹高木病院・不妊センター)

(²佐賀大学・医学部・産婦人科)

【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。

12. 当院における配偶者間人工受精 (AIH) 妊娠症例の検討

○銭曉 喬¹, 小牧麻美¹, 篠原真理子¹, 柴田典子¹

小山伸夫¹

(¹ART 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。

13. (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¹、江頭昭義¹、杉岡美智代¹、
永渕恵美子¹、田中啓子¹、福田貴美子¹、
大塚未砂子¹、吉岡尚美¹、蔵本武志¹

(¹ 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。

14. (1) Laser assisted ICSI の有用性の検討

○福元由美子¹、遊木靖人¹、山田裕子¹、
菱沼俊樹¹、立石こずえ¹、小田原佳子¹

永井由美子¹、竹内美穂¹、竹内一浩¹

(¹ 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かと考えられる。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。

15. (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¹、永井由美子¹、立石こずえ¹、
小田原佳子¹、竹内美穂¹、竹内一浩¹

(¹ 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。

16. (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¹、福元由美子¹、山田裕子¹、
遊木靖人¹、立石こずえ¹、小田原佳子¹

永井由美子¹, 竹内美穂¹, 竹内一浩¹¹ 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る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。

17. 地域における生殖看護ネットワークの構築をめざして一生涯看護勉強会の効果を探る一

○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¹¹ 国家公務員共済組合連合会・浜の町病院)² 蔵本ウイメンズクリニック)³ フラウエンハウス加來)

【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。

18. 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¹, 神山 茂¹, 青木陽一¹¹ 琉球大学医学部附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。

19. 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？

○成吉昌一¹, 辻 祐治¹ (天神つじクリニック 1)

【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、10 MHz リニア探触子を使用した。① TESE で切除された精細管を水浸法により観察し、② 2003 年 7 月から 2007 年 1 月に、当院にて microdissection TESE を施行した NOA 52 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 200 μ m から 400 μ m までは計測可能であった。② 52 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】① US でも正常~拡張した精細管は描出可能である。② TESE 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。

20. 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^{1,2}, 北島道夫², 増崎英明²

(¹ 長崎市立市民病院産婦人科)

(² 長崎大学附属病院産婦人科)

【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±14,412 vs 3,352±2,896 mIU/ml)。また、保存手術が施行できた11例中2例に外妊持続症がみられ、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ヵ月以内に、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。

21. (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

(¹ セント・ルカ産婦人科)

(² 高度生殖医療技術研究所)

(³ 東北大・先進医工学研究機構)

【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 $0.41 \times 10^{14} / \text{mol s}^{-1}$ 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。

22. 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¹, 田中 温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, 赤星孝子¹, 馬原千春¹

(¹ 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、採卵後前培養し、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。

23. (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¹, 川路珠美¹, 平田瑠美¹, 日高清美¹
下尾崎美奈¹, 上浦千夏¹, 伊藤正信¹, 松田和洋¹
(¹ 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°C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。

24. 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¹

(¹ 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る。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。

25. (1) 不育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¹、北島道夫¹、増崎英明¹

(¹ 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、不育症患者についてはあまり調査されていない。そこで、不育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】不育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

育症患者は、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。

26. (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¹、後藤香里¹、長木美幸¹、宇津宮隆史¹

(セント・ルカ産婦人科¹)

【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。

27. 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¹、下尾崎美奈¹、上浦千夏¹、
川路珠美¹、小濱めぐみ¹、平田瑠美¹、
吉永明美¹、伊藤正信¹、松田和洋¹

(¹ 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。

28. 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¹, 中村静¹, 久保島美佳¹, 森優織江¹
金子清美¹, 池田美樹¹, 大塚未砂子¹, 吉岡尚美¹
蔵本武志¹ (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。

29. (1) =再凍結した胚盤胞移植の有用性の検討

○田中啓子¹, 江頭昭義¹, 杉岡美智代¹,
永瀨恵美子¹, 拝郷浩佑¹, 福田貴美子¹,
大塚未砂子¹, 吉岡尚美¹, 蔵本武志¹
(蔵本ウイメンズクリニック 1)

【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個 (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。

30. 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¹, 高橋典子¹, 山内綾¹, 長山由佳¹
陶山真美¹ (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) clomiphen 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 clomiphen citrate または HMG 製剤による排卵誘発で3例 (12%) に認めた。

【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。

31. ヒト分割期胚ガラス化保存 (Vitrification : V) 法の確立一初期胚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一

○泊 博幸¹, 本庄 考¹, 高原慶子¹, 国武克子¹
池辺慶子¹, 渡辺久美¹, 石田弘美¹, 愛甲恵利子¹
詠田由美¹ (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。

32. 当院における全胚凍結の現況—適応と妊娠成績—

○本庄 考¹, 泊 博幸¹, 高原慶子¹, 国武克子¹
池辺慶子¹, 渡辺久美¹, 石田弘美¹, 愛甲恵利子¹
詠田由美¹ (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 (筋腫核出術など)・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。

33. 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¹, 新川唯彦¹, 東 政弘¹, 佐久本哲郎¹
(¹ 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。

34. 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¹, 弓削彰利¹, 古川雄一¹, 松本治伸¹
福田淳一郎¹, 植原久司¹

(¹ 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。

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¹, 本庄 考¹, 渡辺久美¹, 石田弘美¹
愛甲恵利子¹, 泊 博幸¹, 高原慶子¹,
国武克子¹, 池辺慶子¹ (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 ART 40 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. 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¹, 田中 温¹, 永吉 基¹, 姫野憲雄¹
田中威づみ¹, 竹本洋一¹, 鎌田恵里¹, 赤星孝子¹
馬原千春¹ (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。

37. 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, 栗田松一郎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
(¹ セントマザー産婦人科医院)
(² 神戸大学農学部動物多様性教室)

【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 細胞期で割割を 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。

38. 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,
鎌田恵里¹, 楠比呂志², 渡邊誠二³
(¹ セントマザー産婦人科医院)
(² 神戸大学農学部動物多様性教室)
(³ 弘前大学医学部解剖学第二講座)

【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上的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。

39. 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、田中成づみ¹、鎌田恵里¹、赤星孝子¹
 馬原千春¹、渡邊誠二²
 (¹セントマザー産婦人科医院)
 (²弘前大学医学部解剖学第 2 講座)

【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 ブローブ 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。

40. 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¹、松島利恵¹、金丸道子¹、峯松昌子¹
 上野恭子¹、末永雅臣¹、舛田昭三¹、渡辺良嗣¹
 (¹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。

41. 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¹、永吉裕三子¹、荒金 太¹、本田律生¹
 大場 隆¹、片瀬秀隆¹ (¹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、経腔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宅後の血色素濃度は 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。

42. 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¹、内田聡子¹、山本奈理¹、田中義弘¹
 小林裕明¹、加藤聖子¹、和氣徳夫¹

(¹九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瘤を認め、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。

第136回 日本生殖医学会関東地方部会

日時：平成19年5月19日（土）午後13:00~17:20

場所：獨協医科大学 関慶記念ホール

1. 当院におけるAIHの成績

○鈴木裕美, 田中久実子, 渡邊 務, 中川真喜子
己斐秀樹 (亀田総合病院 A.R.Tセンター)

【目的】AIHに影響を与える因子を後方視的に検討し、今後の治療方針の一助となることを目的とした。【対象と方法】2005年1月から2006年12月までに、AIHを施行した113症例365周期を対象とし、成績と不妊原因、排卵誘発法、年齢、試行回数、精液所見との関連性を検討した。【結果】AIHによる妊娠率は25~29歳17.9% (5/28), 30~34歳8.3% (12/145), 35~39歳4.6% (7/152), 40歳以上で2.5% (1/40)と35歳以上で有意に低下した。施行回数が4回以上を過ぎた症例で妊娠率の低下を認め、35歳以上の症例では、早めのARTへのステップアップが必要であると考えられた。また、精子濃度2,000万未満では妊娠例が無く、2,000万以上で8.1% (25/310)が妊娠に至った。運動率50%未満の群は運動率50%以上の群に比べ、有意に妊娠率の低下を認めた。乏精子症、精子無力症の患者ではAIHではなく、ARTへのステップアップが適切であると考えられた。

2. 当院の精液所見からみたAIHの成績

○浅田照美, 佐藤節子, 植田まさみ, 石川恭子
横田美賀子, 横田英巳, 横田佳昌

(横田産婦人科医院)

目的：ART治療へ安易に移行するのではなく、人工授精(AIH)を考慮してみる必要がある。精液所見からみたAIHの重要性を検討した。対象と方法：平成18年1月より12月までに当院にてAIHをうけた309症例(852周期)のうち妊娠に至った83症例(85周期)を対象とした。精子所見は、Counting chamberを使用し、精子数、運動率、運動性を観察した。精液は、単層sill-select(ベルギー製)を用いて良好精子を回収し、SQA(イスラエル製)にてSMIを測定し、AIHに使用した。結果：妊娠は83症例(85周期)に成立し、妊娠率は周期あたり10.0% (85/852)、症例あたり26.9% (83/309)であった。妊娠周期の原精液所見の平均値

は、精液量3.6ml, 精子数 54.5×10^6 /ml, 運動率68.6%, SMI186.8であり、洗浄後は 52.0×10^6 /ml, 83.4%, 346.1であった。非妊娠周期の精液所見の平均値は、精液量3.7ml, 精子数 53.0×10^6 /ml, 運動率65.5%, SMI179.5であり、洗浄後は 50.8×10^6 /ml, 79.5%, 335.7であった。妊娠例のうち、洗浄後の精子数が 20×10^6 /ml以下は17周期, SMI80以下は7周期であった。AIH回数は、1回目27周期が最も多く、10回目以上でも3周期あった。まとめ：妊娠例の97%は治療期間2年以内に成立していた。AIHの回数は6回目で累積妊娠率が87%となった。精液所見は妊娠例、非妊娠例で差はみられなかったが、洗浄により運動率とSMIは有意に上昇した。ART治療に移行する前に、AIH3~6回程度は施すことで一般不妊治療の妊娠率を高めることが示唆された。

3. 精巣性女性化症候群(Tfm)の性腺を腹腔鏡下に摘出した1例

○黒川敦子, 島貫洋人, 菊地 盤, 北出真理
武内裕之, 竹田 省 (順天堂大産婦人科)

Tfmは原発性無月経を呈する性染色体異常の一つであり、gonadoblastomaを高率に発生する。Tfmの両側索状性腺を腹腔鏡下手術により摘出した一例を経験したので報告する。22歳、未婚、未経妊。原発性無月経を主訴に当院受診。9歳時、両側鼠経ヘルニアの手術を施行され、摘出された左性腺は精巣と診断された。初診時外性器は完全な女性型を示し、陰唇の発達は良好。内診上脛は盲端で深さは7cm。LH:36.69mIU/mL, FSH:9.65mIU/mL, E₂:50pg/mL, T:14.0ng/mLで染色体検査は46,XYであった。MRIでは、両側に嚢胞性の腫瘤を認め、右側腫瘤の直下には充実性の腫瘤を認めた。十分なインフォームドコンセントを得た後、腹腔鏡下右性腺摘出術を施行した。右性腺は右鼠径部に強固に癒着しており、牽引しつつ精巣動静脈を切断して摘出した。右性腺には精細管を認め、間質にはLeydig細胞の過形成がみられたが、悪性所見は認めなかった。現在外来にてHRT中である。Tfmでは性腺への悪性腫瘍の発生を考慮して、侵襲の小さな腹腔鏡手術により性腺摘出術を行うことが望ましい。

4. 体外受精による多胎妊娠の周産期医療に及ぼす影響

○野口崇夫, 渡辺 博, 久野達也, 林田綾子
星野恵子, 北澤正文, 稲葉憲之

(獨協医科大産科婦人科学)

目的: 近年, ハイリスク妊婦の増加や分娩を取り扱う施設の減少などにより周産期医療の現場は危機的な状況である。とりわけ多胎妊娠は不妊治療の普及とともに増加し, 切迫早産による長期入院や帝王切開, 早産分娩など周産期医療に及ぼす影響は極めて大きい。そのため今回われわれは IVF-ET による多胎妊娠の周産期医療に及ぼす影響を検討した。対象・方法: 2002 年から 2006 年の 5 年間に当院で分娩した 4,207 例 (4,527 児: 双胎 298 例・品胎 11 例)のうち, IVF-ET で妊娠した 147 例 (222 児: 双胎 65 例・品胎 5 例)を対象とし, 多胎発生率, 入院期間, 出産週数, NICU 入院率について検討した。結果: 全分娩 4,207 例のうち単胎 3,887 例 (92.4%) 双胎 298 例 (7.1%) 品胎 11 例 (0.3%)であった。IVF-ET 147 例のうち単胎 77 例 (52.4%) 双胎 65 例 (44.2%) 品胎 5 例 (3.4%) であり, 各胎児数における IVF 妊娠の割合は単胎 77/3,887 (2.0%) 双胎 65/298 (21.8%) 品胎 5/11 (45.5%) であった。分娩までの入院期間はそれぞれ 10.7 ± 26.8 日, 39.7 ± 35.8 日, 49.3 ± 32.8 日であった。出産週数は 37.6 ± 2.77 週, 35.5 ± 3.18 週, 28.9 ± 4.4 週であり, NICU 入院率は 21/77 (27.3%), 66/130 (50.8%), 15/15 (100%) であった。考察: 胎児数の増加に伴い IVF-ET による妊娠の割合が増加した。さらに, 双胎になることで約 1 カ月の入院期間の延長が認められた。IVF-ET は ET 数がコントロール可能であることから, うまく活用することで多胎の減少に有効な方法となる可能性がある。最近極めて厳しくなった周産期施設のベッドを有効に活用するためにも多胎妊娠を極力避けるさらなる努力が必要であり, 特に自施設で分娩を取り扱わない不妊治療施設ではこのような認識が薄れるためより強い自主規制を望みたい。

5. 採卵後にエンドトキシン・ショックに陥り, ICU 管理を要した ART 症例

○高橋寿々代¹, 菊池久美子¹, 伊志嶺めぐみ¹
平野由紀¹, 高見澤聡¹, 本山光博², 柴原浩章¹
鈴木光明¹

(¹自治医科大産科婦人科, ²中央クリニック)

経膈採卵直後にエンドトキシンショックを発症した稀な症例を経験したので報告する。症例は 42 歳の原発性不妊症で, 5 回目の IVF-ET を予定して右卵巣から 2 個の卵採取。その後左卵巣より白色膿状の液体を吸引したが, 両側卵巣からの採卵を完遂した。採卵 2 時間後に下腹痛, 呼吸困難, 白血球減少, 血症板減少が出現し自治医大へ緊急搬送となった。到着後も急激に呼吸不全, DIC, 血圧低下を呈し, ICU おいて挿管, 人工呼吸器管理とした。卵胞液および血液培養では E. coli を検出し, また血中からはエンドトキシンを検出したためエンドトキシンショックの診断のもと保

存的治療として感受性のある抗生物質の静脈投与と, ショックに応じた治療により病状は改善し, 採卵後 18 日目に退院となった。ART に関連したエンドトキシンショックの報告は稀で Slabbert et al. による症例報告 (Fertil Steril. 83: 1041. e15-17, 2005) が 1 例あるのみであった。今回の発症は採卵時のフラッシュ操作の反復が一因となったかもしれない。

6. 精子超活性化の調節へのメラトニンの関与

○藤ノ木政勝 (獨協医科大・生理学)

【目的】メラトニンは一般的に生殖機能に対して抑制的に作用する。哺乳類精子は受精能獲得を経ると超活性化という独特の運動様式を示す様になる。この精子の運動に関して, どの様な影響をするのかについては明らかになっていない。そこで, 超活性化に着目し, どの様な作用を及ぼすのか調べた。【結果】10 μ M から 1fM までの範囲でメラトニンを添加し精子の運動を調べた。運動率に関してはどの濃度でも影響を示さなかった。一方, 超活性化に関しては 1 μ M から 1pM の範囲で有意に促進と上昇が見られた。次に, メラトニンアナログを添加してメラトニン受容体 (MT1 と MT2) の関与について調べた。その結果, 2 種類の受容体のうち MT1 受容体が関与している可能性が示唆された。【考察】以上の結果から, メラトニンは 1pM から 1 μ M の濃度の範囲で MT1 メラトニン受容体を介して精子超活性化の調節を行なう事が明らかとなった。

8. Invagination method による精管精巢上体管吻合術後に精路開通をみた 1 例

○寺井一隆, 山川克典 (聖マリアンナ医科大)
松下知彦 (大船中央病院)
岩本晃明 (国際医療福祉大)

不妊症を主訴に近医を受診した 38 歳の男性。無精子症精査の為, 他院にて精巢生検を施行。造精能に問題なく閉塞性無精子症の診断で当科外来紹介受診。小児期に右精巢外傷の既往があり, 右精巢は 6ml と萎縮, 左精巢は 26ml。両側精管は触知可能であった。閉塞性無精子症の診断で入院。TESE を施行し, 精管造影を行ったところ精管の疎通性に問題なし。精巢上体管での閉塞を考え, Triangulation endo-to-side の invagination method を用いて精管-精巢上体管吻合術施行。術後射出精液に精子を認めた。従来の標準術式である端側吻合では 4 針で層々吻合を行っていた。しかし, 1998 年に Berger が報告した方法である Triangulation endo-to-side vasoepididymostomy は精巢上体管にかける 10-0 ナイロン糸の縫合を 3 針で終了できる利点がある。

9. 液体窒素蒸気によるガラス化凍結胚の保存

○久慈直昭, 松本裕子, 渡邊久美, 達富郁海
菊池麻耶, 浜谷敏生, 橋場剛士, 浅田弘法
岩田壮吉, 末岡 浩, 吉村泰典

(慶應病院産婦人科)

液体窒素による保存では, 容器内で有害物質が液体窒素

を介して別の検体を汚染する危険性が指摘されている。より安全な保存法として液体窒素蒸気(以下 VPLN)法があるが、その安定性についてはいまだ検証されていない。そこで今回、ガラス化凍結保存胚の VPLN 環境による保存について、検体取り出し時における温度変化と胚発生への影響について検討した。方法として、第一に容器内の温度雰囲気疑似ケーンにて測定、第二にマウス桑実期胚を桑山らの vitrification 法にて凍結、様々な温度変化処置を行った後に融解、発生を検討した。結果として、容器内超低温は入口平面から 20cm の深さまで良く保たれていたが、温度変化(再加温)がおこる 10cm の深さでは、5 分以上の平衡で凍結マウス胚の発生は遅れる傾向があった。結論として、VPLN 法は有効な凍結保存法であるが、取り出し時の検体の加温に注意が必要である可能性がある。

10. 高アンドロゲン状態が思春期ラットの卵胞発育に及ぼす影響

○奥津由記, 高橋則行, 伊藤正則, 石塚文平
(聖マリアンナ医科大産婦人科)

<目的>PCOS では卵巣局所の高アンドロゲン環境が病態の主因と考えられている。今回我々はラットに androstenedione を投与して、高アンドロゲン状態が卵胞発育に及ぼす影響を検討した。<方法>21 日齢 wister-imamichi rat に androstenedione 6mg/100g BW を連日投与した。連日投与日数 7 日, 10 日, 15 日, 20 日間のそれぞれの群において、卵巣の組織学的特徴、ホルモン分泌、分子発現を調べた。<成績>AD 投与群では 1) control 群より腔開口が早く起こった。2) 性周期は diestrus 期で停止した。3) 顆粒膜細胞が薄い cyst 状の卵胞が認められた 4) 大きな胞状卵胞では顆粒膜細胞が内側から apoptosis している像がみられた。5) cyst 化するにつれて aromatase の発現が減弱していた。6) 夾膜細胞と黄体化した顆粒膜細胞に特徴的に発現している CYP11-A が大きな胞状卵胞で発現していた。<結論>過剰なアンドロゲンは排卵直前の大きな卵胞の顆粒膜細胞のステロイド産生を変化させ卵胞を cyst 状にする可能性が示唆された。

11. 胚盤胞の栄養外胚葉に対する形態学的評価法の検討

○大関千尋, 内山一男, 菊池理人, 森田 大
青山直樹, 青野文仁, 寺元章吉, 加藤 修
(加藤レディスクリニック)

目的: 栄養外胚葉 (TE) に対する評価を明確にするために、拡張期胚盤胞の外周縁上の TE を数え着床との関連性を調べた。対象と方法: 02 年 11 月から 03 年 9 月の期間において、Gardner 分類で内細胞塊の評価が A の胚盤胞を 1 胚移植した 40 歳以下の 280 症例 (34.9±3.4 歳) を対象とした。後方視的に移植時の写真画像から外周縁上の TE をカウントし、着床との関連性を調べた。結果: TE 数は着床群 10.2±2.1 個, 非着床群 8.3±2.2 個となり、両群間で有意差を認めた。胚盤胞の拡張に伴う細胞数の増加への対処として、

胚盤胞の外周縁 1μm 当りの TE 数を算出した。着床群 1.677±323×10⁻⁵ 個/1μm は、非着床群 1.369±332×10⁻⁵ 個/1μm に比べ有意に多かった。考察: 胚盤胞の外周縁の TE を数え、1μm 当りの TE 数を算出することで、胚盤胞の拡張に影響され難い、客観的な評価の可能性が示唆された。

12. 単一培養液による胚盤胞培養についての考察

○島崎精恵, 内山一男, 佐藤優子, 家田祥子
加藤 修 (加藤レディスクリニック)

【目的】単一培養液を用いた胚盤胞培養について従来法と比較検討を行った。【対象・方法】2006 年 1 月から 6 月の期間で、クロミフェン周期の採卵において、同一卵胞径から採取され、同様な形態を示す受精卵が 2 個以上得られた 90 症例 (年齢 38.3±2.2 歳) を対象とした。分割胚の grade, 胚盤胞発生率, 拡張期到達率を比較した。【結果】分割胚の評価で grade 1 および 2 の良好胚の比率は、単一培養法は 84% で従来法の 70% に比べ有意に高かった (P<0.05)。初期胚盤胞発生率でも同様な傾向を示したが、拡張期胚盤胞到達率では単一培養法は 44%、従来法は 60% となり従来法の方が有意に高い割合を示した (P<0.05)。【結論】単一培養法は分割胚の質および初期胚盤胞への発生をより向上させる事が示唆された。しかし、初期胚盤胞から拡張期胚盤胞への発生を高めるには十分な条件ではない可能性が考えられた。

13. 経時的評価法 GES (Graduated Embryo Score) を用いた胚評価に関する検討～卵巣刺激における GnRH アナログ (Long 法) と GnRH アンタゴニストの比較～

○相澤嘉乃, 千木野みわ, 片山佳代, 八巻絢子
勝畑有紀子, 高島邦僚, 吉田 浩, 石川雅彦
(横浜市立大附属市民総合医療センター婦人科)

目的 我々は経時的胚評価法の有効性を検討した。また、アンタゴニスト (GnRHant.) の使用により胚の質が改善されるか検討した。方法 2006.5—2007.3 に採卵施行した 83 周期を Fisch らにより報告された GES の一部を改変、スコアリングし、胚盤胞への発生を検討した。また、Long 法で妊娠が成立しなかった 16 症例に GnRHant. を使用し胚の質を GES で評価した。結果 Veeck 形態良好胚で 50.0% (34/68), GES 70 点以上の胚で 69.8% (37/53) が胚盤胞へ発生した。HMG 総投与量・投与日数・2PN 形成率・OHSS 発症率は差がなかったが、GnRHant. 使用で E2 ピーク値、採卵数が少ない傾向がみられ、最良好移植胚の GES は GnRHant. (76.7 点) で long (51.8 点) より有意に高い値を示し、妊娠を確認した (6/14 周期)。考察 GES による胚の経時的評価法は良好胚の選別に有効である。また、Long 法で良好胚が得られない症例に対し GnRHant. の使用により胚の質が改善された可能性が考えられる。

15. Bovine-Hyaluronidase と Recombinant-Hyaluronidase の臨床成績の比較

○石川聖華, 渡邊英明, 有地あかね, 菅かほり
宮 香織, 水島志歩, 田澤有希子, 森松依子
高木聖子, 薄田 亮, 河村真紀子, 矢内原敦
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)

牛精巢由来 Hyaluronidase (SAGE 社: SA 群), Recombinant ヒト Hyaluronidase (Medicult 社: MC 群) を用いた ICSI 成績について比較検討を行った. 検討 1) 2006 年 9 月から 2007 年 1 月に当院にて ICSI 適応となった SA 群 66 周期, MC 群 69 周期を対象に後方視的に検討を行った結果, 受精率, 分割率, 良好胚率, 胚盤胞到達率, 良好胚盤胞率, 最終胚盤胞到達率いずれの項目においても統計学的有意差は認められなかった. 検討 2) 2007 年 3 月から 2007 年 4 月に当院にて ICSI 適応となった 37 周期において, 同一周期を 2 群に分けて検討を行った. 結果は, 良好胚盤胞率で MC 群が有意に高い値となった. Recombinant Hyaluronidase を使用することで, 従来使用していた牛精巢由来 Hyaluronidase と少なくとも同等以上の成績が得られた. 今後, さらに症例を重ね, 検討を行なっていきたい.

16. 子宮体高温存療法後の妊娠成立例についての検討

○木原真紀, 川野みどり, 藤田真紀, 中村裕美
生水真紀夫 (千葉大婦人科)

当科では類内膜腺癌 G1 Ia 期相当の子宮体癌で子宮温存を強く希望する患者に対して高用量 medroxyprogesterone acetate 療法を施行している. これまでに 12 例の治療を行い 11 例で病変が消失した. 11 例中既婚者は 8 名でそのうち 7 名に不妊治療(排卵誘発 2 例, IVF 5 例)が行われ, IVF-ET で 1 例, 排卵誘発-AIH で 2 例, IVF 後の自然排卵で 2 例の計 5 例が妊娠した(正期産 3 例, 自然流産 1 例, 妊娠継続中 1 例). 温存療法後妊娠成立までは 7-12 カ月で, 妊娠例にその後再発した症例はなかった. 一方, 妊娠しなかった 7 例中 6 例で温存療法後 4-48 カ月後に病変が再発した. 少数例ではあるが, 排卵誘発後であっても妊娠成立例には再発は認めなかったこと, 温存療法後短期間のうちに再発をきたす例も認めたことから, 挙児希望例には温存療法後早期に妊娠を成立させるべく不妊治療をすすめることは妥当であると考えた.

17. 低刺激周期(クロミフェン採卵)での採卵時血中 E_2 , P_4 値は受精・着床の予測値となりうるか

○小峰佳奈子, 山崎圭往里, 土居有希子, 阿久津正
佐藤芳昭 (ソフィアレディスクリニック)

目的) 最近では頻回採卵症例や高齢患者において, HMG 刺激に代わりクロミフェンやアロマトーゼ阻害剤であるフェマララなどによる低刺激周期採卵法が選択される事も少なくない. 今回はこれらの症例に対し, 採卵直前の血中

E_2 , P_4 値の測定を行い, 採卵数・良好卵数・受精卵数などと比較し, 採卵時のホルモン値がその後の結果予測と成り得るかについて検討した. (対象) 2007 年 1 月から 5 月までに当院で低刺激周期採卵を行った 30 例 35 周期を対象とした. 結果・結論) 採卵時に P_4 値上昇群 (3.8ng/ml 以上) では卵子が得られなかった例が多くあった. 特に 40 歳以上の高齢群に著明であった. また, 採卵時の E_2 値は卵子獲得の有無や年齢因子, 良好卵数などとは相関関係はなかった. これらから低刺激周期採卵時には, 特に 40 歳以上では早発排卵現象や早期の黄体化, LUF などが存在する事が推定された.

18. 当院における品胎の検討

○矢内原敦, 依光 毅, 許山浩司, 渡邊英明
有地あかね, 菅かほり, 宮 香織, 石川聖華
水島志歩, 田澤有希子, 森松依子, 高木聖子
薄田 亮, 河村真紀子, 河村寿宏

(田園都市レディースクリニック)

当院において 2000 年 9 月から 2006 年 12 月までに行った体外受精-胚移植 6,071 周期および 2,091 周期の凍結胚移植の中で品胎例, 7 例(一絨毛膜性 1 例及び二絨毛膜性 6 例)を retrospective に検討を行った. 一絨毛膜性品胎症例は凍結融解胚(IVF 後)を single で Assisted Hatching 施行後胚移植を行ったが, 二絨毛膜性品胎 6 例には Assisted Hatching, 顕微授精は施行していなかった. 品胎の頻度は 0.39% で, 自然の確立より約 40 倍高く, 一絨毛膜性品胎においては 0.048% で自然の割合より約 10 倍高い頻度であった. 以前より体外受精では品胎の頻度が上昇する事が指摘されているが, その原因についてはさまざまな考察がなされている. 当院での品胎症例の検討では Assisted Hatching や顕微授精がその頻度を高めることはないと考えられた. 胚移植の方法(単一胚移植)や体外培養条件(培養液を含めた培養環境)の工夫が体外受精における品胎の頻度をより自然の確立に近づけるものと考えられる.

19. 生殖医療における子宮鏡下手術の効果を示す 3 症例

○北村誠司, 高橋典子, 鈴木雅美, 高橋 純
杉本 到, 杉山 武

(荻窪病院産婦人科生殖医療センター)

(目的) 生殖医療における子宮鏡下手術の効果の検討. (方法・背景) 不妊原因となる粘膜下筋腫, 子宮内腔癒着と子宮奇形が認められ, 治療効果判定の容易な体外受精症例での子宮鏡下手術(TCR)の有用性を検討した. (症例 1) 径 15mm の粘膜下筋腫を子宮鏡下に認めた. 本人の強い希望により体外受精を優先し, 新鮮胚移植と融解胚移植ともに不成功. TCR 後に体外受精により妊娠成立. (症例 2) 筋腫核出術の既往あり. 前医で 6 回, 当院で 2 回体外受精を施行するも不成功. 子宮鏡検査により子宮腔内癒着を認めたため, TCR を実施. その後, 体外受精にて妊娠成立. (症例 3) 前医にて子宮卵管造影検査で双角子宮と指摘され, 当院で

子宮鏡実施し、中隔子宮と診断後、TCR 施行。体外受精後、妊娠成立。(考察・結論)不妊原因となる粘膜下筋腫、子宮内腔癒着や子宮奇形が認められる不妊症例に対する子宮鏡下手術の有用性は高く、事前の子宮鏡検査が必須である。

20. 前回重症 OHSS 発症 ART 症例に対する GnRH-アンタゴニストの使用経験

○高見澤聡, 菊池久美子, 伊志嶺めぐみ, 島田和彦
平野由紀, 鈴木達也, 柴原浩章, 鈴木光明
(自治医科大産科婦人科)

前回 GnRH-アゴニストの long protocol にて妊娠が成立し、重症 OHSS を発症した 2 症例に対し、今回 GnRH-アンタゴニストを使用し妊娠が成立したが重症 OHSS を回避し得た。採卵数は一例が減少(10→7 個)したが、もう一例

は不変(7→7 個)であった。2 例とも hMG 使用量は同等であったが、hCG 投与時の E_2 値は低かった。その理由を調査する目的で GnRH-アンタゴニスト使用 ART 24 周期と long protocol による ART 306 周期における採卵数、hMG 投与量、hCG 投与時の E_2 値を比較した。症例の片寄りを解消すべく採卵数は low responder を除き、hMG 投与量は採卵 1 個あたりの投与量および low responder を除き、また hCG 投与時の E_2 値は採卵 1 個あたりの E_2 値および 40 歳以上の症例を除いて検討したところ、採卵数、hMG 投与量は、いずれの検討でも両者に差を認めなかった。一方、hCG 投与時の E_2 値は全ての検討において GnRH-アンタゴニスト使用例で有意に低く、OHSS 発症が少ない原因のひとつと考えられる結果を得た。なお両者の妊娠率は同等であった。

第 44 回 日本生殖医学会北陸支部学術総会

日時：平成 19 年 6 月 10 日(日) 14:30～

場所：金沢ニューグランドホテル 5 階 銀扇の間

1. 当科における逆行性射精の臨床的検討

○渡部明彦, 森井章裕, 明石拓也, 水野一郎
布施秀樹
(富山大大学院医学薬学研究部腎泌尿器科学講座)

【目的】当科における逆行性射精症例について臨床的検討を行った。【対象と方法】1996 年 9 月～2007 年 4 月に当科外来を受診し、射出精液量が 1ml 以下で射精後の尿中に精子が認められたため、逆行性射精と診断された 15 例を対象とした。部分型逆行性射精が 14 例、完全型逆行性射精が 1 例であり、年齢、主訴、原因、検査治療成績などについて retrospective に検討を行った。治療はまず薬物療法を行い、順向性射精が得られなかった場合は射精後尿から精子を回収し ART に供した。薬物治療は塩酸イミプラミン、または塩酸アミトリプチリンを用いた。【結果】年齢は平均 35.3 ± 6.86 歳であり、主訴は男性不妊が 14 例、精液量減少 1 例であり、男性不妊を主訴に受診した症例のうち精液量減少を訴えたものは 1 例、射出精液なしが 1 例であった。原因は不明が 10 例で最も多く、糖尿病 2 例、腰椎椎間板ヘルニア 1 例、尿道炎既往 1 例、幼少時における経尿道的操作の既往ありが 1 例であった。不妊期間は平均 45.2 カ月であった。治療はおもに塩酸イミプラミンを用いており 12 例に処方されていた。尿道膀胱鏡は 8 例に施行しており、シュラム現象を 2 例に認めた。尿道膀胱造影は 9 例に施行しており、膀胱頸部の開大を認めた症例は 1 例であった。治療前後の精液所見を比較したところ、精液量は 0.72 ± 0.43 ml から 1.25 ± 0.84 ml に有意に増加していた。自然妊娠したものは 3 例、射出精液を用いた AIH にて妊娠したものが 1 例であった。完全型逆行性射精の 1 例では内服治療にても順向性射精が得られず、膀胱内精子回収法により AIH、ICSI

に供したが妊娠に至らなかった。【まとめ】塩酸イミプラミン、塩酸アミトリプチリンによる治療は有意に精液量を増加させるため、部分型逆行性射精に対しては有効な治療法と考えられた。

2. 妊娠・出産に至ることができたクラインフェルター症候群の 1 例

○北村修一, 安田明子, 向橋貴美子, 新 博美
橋爪淳子, 西 美佐, 堀田美穂, 道倉康仁
(永遠幸レディースクリニック)

男性不妊症をきたす染色体異常のなかで、最も頻度の高いものが、クラインフェルター症候群(以下 KFS)である。近年、TESE-ICSI が行われるようになって、KFS での妊娠・出産例も報告されている。今回我々は、KFS に TESE-ICSI を行い、妊娠・出産に至ることができたので、病理所見も含めて報告する。患者は、近医にて不妊検査を進めたところ、無精子症であることと、染色体検査で KFS が明らかとなったため、当院に紹介されてきた。当院でのホルモン検査では、FSH 42.4 mIU/ml、テストステロン 0.68 ng/ml。さらに、前医での精巣生検の結果が Hypoplastic change であったことを総合すると、精巣内精子の存在は疑わしかった。しかし、患者の希望が強かったため、TESE を行った。精巣組織は変性していたが、少数の運動精子が確認され、ICSI を行うことができ、さらに 1tube の凍結保存も作成できた。3 個の受精卵はすべて分割胚に至り、3 個の胚移植を行い、妊娠の成立を見た。このときの精巣の病理検査は、硝子化した精細管と Leydig 細胞の過形成が見られ、Johnsen's score は、1.0～2.0 という報告であった。その後の妊娠経過は順調で、妊娠 40 週 4 日に女児 $3,090$ g を正常分娩した。染色体は 46,XX と正常女性型であった。さらに、出産から 1 年後の平成 19 年 4 月に第 2 子希望で来院。凍結精子を用いて ICSI 施行。2 個の分割胚を移植し、妊娠成立。現在妊娠 8 週だが、順調な経過である。KFS では無精子症の場合でも、積極的に TESE-ICSI を試みるべきである。その際、精巣組織の病理所見と精巣内精子の存在との間に乖

離が見られることがある。

3. 当院における rescue ICSI の検討

○辻 敏徳, 鈴木康夫, 鈴木雅夫

(鈴木レディスホスピタル)

西 修

(西ウイミズクリニック)

【緒言】受精障害は体外受精 (IVF) や顕微授精 (ICSI) を実施し、初めて明らかになる不妊の一原因である。IVF や ICSI を行う前に受精障害を診断できる検査法がなく、ART を実施して初めて明らかとなる。それ故治療を受ける夫婦の心身に与える影響が大きい。【目的】rescue ICSI の成績に一番影響を及ぼすと思われる原因。それは、採卵後から rescue ICSI を実施するまでの時間が問題となってくる。当院でも 2006 年より積極的に rescue icsi (媒精後 6 時間) を導入し、IVF に認められる受精障害の回避に努めている。これによって得られた受精卵子は通常施行されている ICSI との間に問題が無いかを検討してみた。【対象】2006 年 10 月～2007 年 5 月のうちインフォームドコンセントが得られたカップル 12 組 (妻平均年齢 34.7 歳) 12 症例 47 個の卵子を対象とした。【方法】採卵後 2 時間、卵子を培養液中で前培養し、卵子 1 個当たり約 10 万/ml になるよう媒精し 6 時間以内、第二極体の有無にて受精を確認した。第一極体のみを有する卵子に対し rescue ICSI を施行した。【結果】rescue ICSI と通常施行する ICSI との間に受精率、分割率、胚盤胞の到達率に差は認めなかった。胚盤胞到達日数とプラスト分類の比較でも同様に差を認めなかった。【まとめ】rescue ICSI で得られた胚と通常 ICSI で得られた胚と比較しても細胞の発育速度、形態に有意な差は認めなかった。良好胚の条件として発育速度、形態が重視されることから、本法で得られた胚が妊娠する可能性が示唆された。受精不成立卵に卵子側あるいは精子側の DNA 断片化が多く (それぞれ 25%) 認められ³⁾、脱凝縮異常と関連づけがなされている。紡錘体異常についても成熟卵の約 5% に欠損が認められ、受精障害の原因となる。初回 IVF での受精障害回避には必要性を感じるが、続発性不妊、受精が予め確認できているカップルに本法を適応すべきかが検討課題である。

4. 受精率と洗浄濃縮運動精子数は conventional IVF において有意に相関する

加藤恵一, 南 紀子, 可西直之, 野村一人

井上正樹

(金沢大医学部産婦人科)

【目的】conventional IVF における媒精には、1 個の卵子あたり約 10 万個の精子数で十分とされている。しかし実際には、原精子数が十分にも関わらず症例または治療周期により受精率にはばらつきが見られた。受精率の低い症例に対し精液所見から顕微授精の適応を検討する基準が必要と考え、それらの相関の有無を検討した。【方法】2002 年 1 月から 2006 年 8 月の間に当院で採卵を施行した 404 周期 115 症例を対象とした。conventional IVF による媒精が可能と考えられた症例のうち、hMG+hCG 周期で過排卵処置

を行い、採卵数が 2 個以上の 48 症例を対象とした。原精液は Pure Ception 2 層法キット (SAGE 社製) を用いて洗浄濃縮し媒精に供した。すべての症例における原精液および精子浮遊液所見は Makler 計算盤を用い 1 名の培養士によって測定した。受精率と女性の年齢、採卵回数、精子濃度、運動精子数および精子運動率についてはピアソンの相関係数から統計学的に有意差を検討した。【成績】洗浄濃縮後の運動精子数と受精率との間には統計学上有意な相関が認められた ($r=0.307$, $n=48$, $p=0.0331$)。しかし、女性の年齢、採卵回数、原精子所見、洗浄精子濃度、および洗浄精子運動率は受精率との間に統計学的に相関を認めなかった。【結論】洗浄濃縮後の運動精子数は、顕微授精の適応を判断する際の指標のひとつとなりうるものと考えられた。また AIH で妊娠に至らない症例の中には、洗浄濃縮後の運動精子数所見が不良で未受精により妊娠にいたらない症例が含まれる可能性が示唆された。

5. AZFa 領域の欠失の機序と臨床

鈴木ひろみ¹, 下田ちはる¹, Ho-su Sin¹,

杉本和宏¹, 前田雄司¹, 高 榮哲¹,

並木幹夫¹, 吉田 淳²

(¹金沢大大学院医学研究科泌尿器科学,

²木場公園クリニック)

【背景と目的】Y 染色体の遠位側 Yq11 に存在する AZF (Azoospermia factor) a 領域の欠失は無精子症を惹起する。AZFa 欠失はヒト内因性レトロウイルス (human endogenous retroviral elements: HERV) によるゲノム再構成の結果生じる。AZFa 領域に存在する HARV I は 5,000 万年前にヒト由来ゲノムに入り込み、直列リピート配列をもつ HERV15yq1 と HERV15yq2 とである。そのサイズは各々約 10 kb であり、両者間の距離は 800 kb である。これら 2 つの HERVI には、それぞれの内部に 1,278 bp と 1,690 bp の全く相同な塩基配列の対 ID1, ID2 が存在し、その方向は同一である。この、相同部分同士間の再組み換えが生じると、その挟まれた領域の欠失が生じる。本研究は、AZFa 領域欠失症例のゲノム再構成部位を同定する。【方法】金沢大学病院および木場公園クリニックに受診した男性不妊症患者 931 例を分析した。無精子症患者 546 例、高度乏精子症 107 例、乏精子症 147 例、正常精子濃度 131 例。AZFa 領域に存在する HERV15yq1, 2 をカバーするブリッジプライマーを作成し分析した。【結果】931 例中 4 例 (0.4%) に sY84, sY87 をマーカーとする AZFa 欠失を認めた。この欠失のすべては、HERV I 内に存在する相同塩基配列 ID2 に生じていた。【考察】本邦における AZFa 欠失の詳細な分析例はない。本邦における欠失は欧米諸国の報告より低い。HARV I は 5,000 万年前にヒトゲノムに挿入されたものであり、ヒトの霊長類への進化前にすでに存在していた事は知られているので、あらゆる人種に AZFa 欠失が生じる可能性がある。ヒトゲノムに埋め込まれたプロウイルスがゲノムの再構成によって、偶然欠失が生じたと考えられる。

6. 当院の体外受精における媒精量の検討

○安田明子, 西 美佐, 向橋貴美子, 新 博美
橋爪淳子, 堀田美穂, 北村修一, 道倉康仁
(永遠幸レディースクリニック)

【目的】体外受精 (conventional IVF) において媒精濃度は重要であるが, 媒精基準は各施設によってさまざまであり, いまだ明確な指針はない. 受精と多前核形成卵子(以下異常受精)の相関も明らかになっていない. そこで, 私達は当院における媒精基準を再度見直すことにより, 受精率を下げずに異常受精率を減らせないか, 更に, 媒精量が受精後の胚発生に与える影響について検討した. 【対象と方法】H18.8~H19.5の期間に当院において体外受精を行なった352周期(237症例, 平均年齢 35.7 ± 4.3)を対象とした. 精子精製は, 3層密度勾配法にて回収し, 洗浄濃縮, 濃度調整を行ない, 精製後1時間以上前培養した後, 媒精に用いた. 媒精量は直前の有効率と運動精子濃度により算出した. 有効率とは, 運動精子中に占める有効精子(高速直進運動 $=40 \mu\text{m}/\text{sec}$ 以上, 頭部振幅 $=2.0 \mu\text{m}$ 以上を満たした形態的正常である精子)の比率としている. 媒精基準を従来法と変法とに分けて媒精し検討した. 従来法は, 有効精子数を10万/ml [A群], 変法は, 有効率を従来法より10%高く評価し算出した精子数10万/ml [B群]の2群とした. A群はH18.8~12の5カ月間に221周期(165症例, 平均年齢 35.8 ± 4.4), B群はH19.1~5の5カ月間に131周期(130症例, 平均年齢 35.6 ± 4.2)において媒精を行ない, 受精率, 異常受精率, 胚盤胞発生率を比較した. 更に, 年齢別(30, 31~35, 36~40, 41~)においても受精率, 異常受精率を比較した. 【結果】A群とB群の受精率は76.2% (774/1,016), 77.6% (538/693), 異常受精率は13.0% (132/1,016), 11.3% (78/693), 胚盤胞発生率は43.5% (20/46), 68.8% (22/32)であり, B群において異常受精率が低くなる傾向がみられ, 胚盤胞発生率は, 有意に高くなった($p \leq 0.05$). また, 年齢別では, A群とB群の受精率, 異常受精率に40歳以下では差はみられなかったが, 41歳以上ではA群(82.6%, 24.6%), B群(70.2%, 10.6%)となり, B群において異常受精率が低くなる傾向がみられた. 【考察】異常受精の原因としては, 媒精時間の遅延, 加齢に伴う卵子の質の低下, 媒精時の過剰な精子の使用などが考えられている. 今回の検討で, 媒精基準を変更して媒精量を調整することにより, 高齢の症例において異常受精が減り, 効果的に正常受精が得られると期待できた. また, 媒精量が受精後の胚発生にも影響する可能性が示唆された.

7. 当院におけるART反復症例に対する二段階胚移植法の有効性の検討

○前多亜紀子, 藤波隆一, 高美貴子, 山崎裕行
(金沢たまごクリニック)

【目的】ARTによる多胎妊娠防止のため, 現在では1胚移植が主流となってきている. しかし, 1胚移植を行っても妊娠に至らないART反復症例においては治療に困難を要

しており, そういった症例に対しては二段階胚移植法も有効であると報告されてきた. そこで今回, 当院におけるART反復症例について二段階胚移植法とその他の移植法の妊娠率を比較し, その有効性を検討した. 【方法】2005年1月から2006年12月に当院でARTを施行し, 移植回数が3回以上であった338周期を対象とした. day2で初期胚1個を移植しday5またはday6で胚1個を移植した周期を二段階群(23周期), day2で初期胚2個を移植した周期を2胚群(167周期), day2で初期胚1個を移植した周期を1胚CL群(36周期), day5またはday6で胚1個を移植した周期を1胚BL群(112周期)とし, それぞれの妊娠率, 多胎率について比較検討を行った. 【結果】各群において患者の平均年齢, 平均移植回数に有意差は認めなかった. 各群における妊娠率はそれぞれ二段階群30.4% (7/23), 2胚群25.1% (42/167), 1胚CL群22.2% (8/36), 1胚BL群15.2% (17/112)で, 有意差は認められないが二段階群において高い値を示した. 多胎率はそれぞれ14.3% (1/7), 14.3% (6/42), 0%, 0%であった. 【結論】今回の結果より各群の妊娠率に有意差は認められなかったが, 二段階胚移植法はART反復症例において良好な結果を認めたことより, ART反復症例に対する治療法の一つとして試みてもよいのではないかと示唆された.

8. 当院における排卵誘発法別良好胚発生についての検討

○鈴木康夫, 辻 敏徳, 鈴木雅夫
(鈴木レディースホスピタル)
西 修 (西ウイミンズクリニック)

【目的】ARTにおいていかに良質の胚を移植し妊娠に結びつけるか, そのためには卵巣予備能を考慮したうえでの適切な卵巣刺激法が重要である. 今回各種排卵誘発法ならびに新規薬剤の有用性について検討した. 【方法】2003年4月から2007年3月の期間でART実施時40歳以下, 採卵回数が5回以内のインフォームドコンセントの得られた232症例, 303周期を対象とした. 内訳はL-rFSH法55周期, L-uhMG法125周期, rFSH-An法37周期, uhMG-An法28周期, c-rFSH法27周期, c-uhMG法31周期である(L: Long protocol, An: GnRH antagonist, c: clomiphene citrate, rFSH: recombinant FSH, u-hMG: urinary hMG). 尚, 統計処理には χ^2 独立性の検定(chi-square for independence test)を用いた. 【結果】L法(180周期), An法(65周期), c法(58周期)別ではそれぞれ採卵数: 6.9, 6.2, 3.3, 受精卵数: 5.0, 4.6, 2.7, day2での良好胚数: 2.6, 3.2, 1.5, 胚盤胞数: 1.1, 1.7, 0.5, 受精率(%): 72.5, 74.2, 81.8, 良好胚率(%): 37.7, 51.6, 45.4, 胚盤胞率(%): 15.9, 27.4, 15.2, 妊娠率(%): 47.2, 35.4, 27.6で全ての項目で有意差を認めた($p < 0.05$). rFSH使用群(119周期)とuhMG使用群(184周期)の比較ではそれぞれ採卵数: 7.0, 5.8, 受精卵数: 5.0, 4.3, 良好胚数: 2.6, 2.5, 胚盤胞数: 1.6, 0.6, 受精率(%): 71.4, 74.1, 良好胚率(%): 37.1, 43.1, 胚盤胞率(%): 22.9, 10.3, 妊娠率(%):

35.3, 45.1 で胚盤法数・率のみ有意差を認め、他の項目では有意差を認めなかった。【結論】1. 卵巣予備能が良好なら L 法が最も妊娠率が高く、An 法、c 法がこれに続いた ($P < 0.05$)。2. 良好胚率、胚盤率では An 法が最も高く ($P < 0.05$)、他法で良好胚が得られない例に対し胚質を向上させる可能性が示唆された。3. rFSH 使用群は従来の uhMG 使用群と比較して受精率、良好胚率、妊娠率では差を認めなかったが胚盤率は統計的有意差を持って高かった。 ($P < 0.05$)

9. 不妊治療におけるアロマターゼ阻害剤の使用経験

○瀬川智也, 篠原一朝, 谷田部典之, 宮内 修
河内谷敏, 奥野 隆, 竹原祐志, 加藤 修

(加藤レディスクリニック)

多嚢胞卵巣症候群 (PCOS) は排卵障害の最も多い原因の一つであり、従来よりクロミフェンが第一選択薬として使用されてきた。クロミフェンは安価で使いやすい薬であるが、排卵率に比して妊娠率が低く、多胎や OHSS をきたしやすい。最近、乳癌治療薬であるアロマターゼ阻害剤のレトロゾールが、海外で排卵誘発剤として使用されるようになり、PCOS 患者にも効果があることが報告された。そこで今回我々は、当院の PCOS 患者に対するアロマターゼ阻害剤の臨床成績を提示する。2003 年 6 月～2007 年 3 月までに、当院を受診した PCOS 患者計 207 人について、レトロゾール+hMG (111 人) またはクロミフェン+hMG (96 人) で排卵誘発を行い、自然妊娠を試み比較検討した。両群間には、年齢・不妊期間・BMI・排卵までの日数に差を認めなかった。16mm 以上の卵胞数は、レトロゾール群で平均 1.6 個と、クロミフェン群の平均 2.6 個より有意に少なかった ($p = 0.002$)。血清 E2 値は、レトロゾール群でクロミフェン群の約 1/4 と低かった ($p < 0.001$)。排卵率は両群とも同様な結果であったが、単一排卵率はレトロゾール群 (67.7%) がクロミフェン群 (37.5%) の約 2 倍となっていた ($p < 0.001$)。臨床的妊娠率は、クロミフェン群が 34.4% であったのに対して、レトロゾール群は 44.1% と高かった (有意差なし)。また治療に要した hMG 量は、レトロゾール群で有意に少なかった ($p < 0.001$)。多胎妊娠は、レトロゾール群 (6.1%) とクロミフェン群 (12.1%) とで差を認めなかったが、多胎妊娠を防ぐために卵胞吸引が必要となった症例は、レトロゾール群で 3 例 (2.7%) に対し、クロミフェン群では 18 例 (18.8%) と多かった ($p < 0.001$)。したがって、卵胞吸引を行わなければクロミフェン群の多胎妊娠率

はさらに高くなっていった可能性がある。今回の検討により、PCOS 患者に対するレトロゾール+hMG (隔日投与) の有用性が示唆された。今後、薬剤の安全性の確認と RCT による効果の評価が必要である。

10. 二卵性一絨毛膜性双胎の 1 例

○吉越信一, 舟本 寛, 炭谷崇義, 舌野 靖
中島正雄, 船谷由佳, 谷村 悟, 中野 隆

(富山県立中央病院産婦人科)

妊娠 33 週で TTTS (twin-to-twin transfusion syndrome) を発症し緊急帝王切開術を施行したところ、二児の性別が異なったことから二卵性一絨毛膜双胎を疑い、診断にいたった二卵性一絨毛膜双胎 (monochorionic dizygotic twins: MCDZ-T) の一例を経験したので報告する。【症例】29 歳 2 経妊 1 経産 (24 歳帝王切開術)、その他既往歴、家族歴に特記すべきことなし。前医にてクロミフェン-pure FSH による排卵誘発にて妊娠成立し、妊娠 8 週で MD twin 管理目的のため当科紹介となった。妊娠 28 週で妊娠・分娩管理目的に入院となったが、両胎児に異常所見は認めなかった。妊娠 33 週 3 日の NST で第 2 子に non-reassuring fetal heart rate pattern を認め、経腹超音波では第 2 子に胸腹水の存在と羊水過多を確認したため、TTTS を疑い緊急帝王切開術を施行した。第 1 子 (供血児) : 男児, 1,680g, APS4/7。第 2 子 (受血児) : 女児, 2,222g, APS2/5。胸腹水による腹部の著大な膨隆を認めた。2 児の性別が異なることから MCDZ-T を疑い精査を行った。胎盤病理は二羊膜一絨毛膜双胎。両児の外性器は正常であり、皮膚繊維芽細胞の染色体核型は 46,XY および 46,XX であったが、抹消血リンパ球の染色体核型は第 1 子、第 2 子ともに 46,XX/46,XY のモザイクを認め、異なる受精卵に由来した細胞が血液細胞に限局して存在した血液キメラ (confined blood-cell chimera) の状態であることが確認された。2003 年に初めて MCDZ-T が報告されて以来、生殖補助医療に関連した MCDZ-T がいくつか報告されている。その要因としては複数胚移植や排卵誘発後の人工授精等によって、複数の受精卵が存在することが影響していると考えられている。今回の症例では、自然妊娠を含めた双胎において MCDZ-T は常に考慮されるべきであること、両親への十分な心理的支援と児の成長に関しての長期的なフォローアップが必要であることが示唆された。

平成 19 年度 日本生殖医学会中部支部

日時：平成 19 年 6 月 23 日 (土) 午後 2 時 30 分より
場所：アストプラザ アストホール
会長：佐川典正 (三重大学医学部産科婦人科学教室)

特別講演

生殖工学の展開と生殖医療

—ES 細胞などの技術がもたらす ART のさらなる可能性について—

○細井美彦

(近畿大生物理工学部)

哺乳動物の発生工学研究は、体外受精などの胚操作とエピジェネティクス変化の関連、体細胞クローン動物の生産、

胚性幹細胞の樹立など急速な展開を見せている。これらの成果は、今後の ART のみならず生命科学の基礎研究に大きな影響を与えられ考えられる。そこで、本公演では、ART の技術基盤を広げる可能性を探るために、マウスやカニクイザルなどの実験動物を用いた卵胞の体外培養や幹細胞研究などの生殖細胞の研究の一端を解説する。哺乳動物の発生工学において最も基礎的なバイオ技術は、人工授精に始まり体外受精、胚培養、胚の凍結、胚移植などで、家畜繁殖に広く利用されてきた。現在、これら発生工学技術は、基礎的研究に用いられるのに加え、ヒトの生殖医療にも利用されるようになったが、効果的な利用には、動物種による特性を把握する必要がある。さらに、近年卵胞培養や未成熟卵子の体外成熟による受精卵の生産と産子の獲得は、不妊症治療の可能性を高める手段として有効なものになるであろう。老化による卵巣内環境の悪化を改善するアンチエイジングの手段としても有効である。そして生殖補助医療の発展によって、我々は自分の遺伝子を受け継ぐ子供を得る機会を、かなり自由に人生のタイムスケジュールに載せることができる。このように人々の様々な要求を満たし、さらに生殖を可能にする技術が出来あがる事は、少子化問題が叫ばれている現在、問題解決への一手段としても重要であると考えられる。その革新性から賛否の分かれるクローン動物や遺伝子導入などで検討される初期胚操作研究は、ヒトに直接応用されることはなくても、哺乳動物の発生機構を解明し、生殖医学における治療手段の開発に寄与することは確実である。これらの研究を理解することで、ART の実際においても、技術と環境が著しく進歩すると考えられる。また、胚性幹細胞の樹立に関して、生殖医療施設の協力と理解が求められている。さらに将来、不妊治療における再生医療技術の貢献も ART 施設において主たる役割となる可能性も高い。胚由来の幹細胞を用いた再生医療は、生殖細胞再生の可能性を示唆するとともに、かつての人類が予想もしなかった治療を可能にする期待も持たれている。また、ES 細胞の利用は、実用化される道は遠く、現実的ではないともいえるが、このような発生工学研究が、将来 ART への著しい貢献をする可能性は高い。そこで、その可能性を少しでも不妊症治療に取り入れることができるよう生殖医療技術者はその情報に接しておく必要はあるだろう。本講演では、このような観点から発生工学と ART を結び付けても解説したいと考えている。

1. 子宮内膜症性嚢胞の鑑別診断における 3 次元超音波診断の有用性

○田中和東¹、森脇崇之¹、辻 理恵¹、早川美奈¹、梅咲直彦²

(¹トヨタ記念病院ジョイファミリー、
²和歌山県立医科大産科婦人科)

【目的】不妊症とよく合併する子宮内膜症性嚢胞と、他の嚢胞性付属器腫瘍との鑑別診断における 3 次元超音波診断の有用性を検討した。【方法】2005 年 1 月から 2006 年 11 月までに和歌山県立医科大学産科婦人科で手術療法を行った

嚢胞性卵巣腫瘍患者 38 例(子宮内膜症性嚢胞 20 例, 成熟嚢胞奇形腫 8 例, 粘液性嚢胞腺腫 4 例, 漿液性嚢胞腺腫 3 例, 傍卵巣嚢腫 3 例)を対象とした。3 次元超音波装置を用いて 3D angio mode にて撮影後保存し、VOCAL を用いてボリューム計算及びヒストグラム計算を行い解析した。ヒストグラム計算にて算出される mean gray (MG) は 3 次元構造物の平均輝度で、腫瘍内容液と関連することを想定して測定を行った。子宮内膜症性嚢胞症例と成熟嚢胞奇形腫, 粘液性嚢胞腺腫と漿液性嚢胞腺腫及び傍卵巣嚢腫(両者とも内容物が水分主体のためあわせて評価を行った)を各々比較した。【成績】①子宮内膜症性嚢胞の MG【平均値±SD: 26.5±8.4, 中央値: 26.0(10.9~41.7)], ②漿液性嚢胞腺腫及び傍卵巣嚢腫の MG【平均値±SD: 15.3±7.2, 中央値: 14.2(8.4~27.5)], ③粘液性嚢胞腺腫の MG【平均値±SD: 17.2±3.9, 中央値: 17.4(12.8~21.1)], ④成熟嚢胞奇形腫の MG【平均値±SD: 35.0±9.2, 中央値: 36.1(21.4~46)]であった。①と②では、①が有意に高値を示し(P=0.002)、①と③でも①が有意に高値を示した(P<0.05)が、①と④での比較では④が有意に高値を示した(P=0.01)。また②と③では有意差を認めなかった。【結論】3 次元超音波装置を用いた診断法は簡便にかつ非侵襲的に嚢胞性付属器腫瘍の内容を解析でき、不妊症とよく合併する子宮内膜症性嚢胞と、他の嚢胞性付属器腫瘍との鑑別診断に有用であることが示唆された。

2. 悪性卵巣腫瘍に対する化学療法後の妊孕性についての検討

○前沢忠志¹、竹内茂人²、菅谷 健²、鈴木孝明²、森本 誠²、高倉哲司²、佐川典正¹

(¹三重大医学部産婦人科、²済生会
松阪総合病院産婦人科)

【目的】悪性卵巣腫瘍の治療原則は根治性が優先されるが、特に若年者では妊孕性温存治療を希望される場合も多い。しかし、妊孕性温存手術後の補助化学療法が卵巣機能に与える影響については、化学療法の薬剤の種類、組み合わせ、その総投与量により異なる。今回我々は、当院で悪性卵巣腫瘍に対して妊孕性温存手術施行後に化学療法を行った症例の月経発来、妊孕性について検討したので報告する。

【方法】1990~2007 年の 17 年間で上皮性卵巣癌 7 例 (Ia 期: 2 例, Ic 期: 5 例) と卵巣胚細胞性腫瘍 4 例 (Ia 期: 1 例, Ic 期: 3 例) の計 11 例に妊孕性温存手術を行った。その中で 9 例に対し上皮性卵巣癌には CAP 療法もしくは TJ 療法を、卵巣胚細胞性腫瘍には PVB 療法を標準的な投与量とレジメで行った。これらの症例における月経発来の有無、妊娠分娩の有無を追跡することにより、術後の化学療法が卵巣機能に与える影響について検討した。【結果】妊孕性温存手術後に、術後化学療法を行った 9 例すべてに月経発来が認められた。また、9 例全てが既婚者及び治療後に結婚しており、そのうち 7 例に妊娠が成立した。妊娠した 7 例中 1 例に流産がみられたものの、7 例すべてに健常児が得られた。しかし、今回の 11 例中 1 例に再発がみられ、その

症例は現在も治療中である。【考察】悪性卵巣腫瘍の治療において、妊孕性温存手術の適応を十分かつ慎重に検討した上で、同手術を施行後に、術後標準的レジメによる化学療法を行っても卵巣機能障害を惹起することなく、また、治療後の妊孕性が期待できることが示唆された。

3. 愛知県不妊専門相談センターでの医師面接事例の解析—医師面接に求められているものとは？—

○後藤真紀¹, 岩瀬 明¹, 佐藤博子¹, 鈴木恭輔¹
真鍋修一¹, 黒土升哉¹, 原田統子¹, 吉川史隆¹
安藤寿夫²

¹名古屋大医学部産婦人科学,
²豊橋市民病院総合生殖医療センター)

【目的】愛知県では平成 15 年より不妊相談事業の一環として、医師による面接相談を開始し、平成 15 年 7 月より平成 19 年 3 月までの間に、128 例の面接相談を実施した。今回我々は、これまでの相談事例についての解析および検討を行った。【方法】128 例の事例について、相談者の構成、年齢、治療歴および相談内容についての解析・検討を行った。【結果】相談者の年齢別内訳では 30 代が 128 例中 79 例 (61.7%) と過半数を占めていた。現在不妊治療中の事例は 73.4% を占め、不妊治療期間については 2 年未満の群が最も多く、次いで 8 年以上の群という結果であった。相談内容については、治療歴がある群では治療方針についての相談が最も多く、その中でも治療期間が比較的短期間の群や治療歴のない群では治療方法などの解説、治療期間が長い群では治療の終焉についての相談が多くなる傾向を認めた。【考察】相談者の不妊治療歴や相談内容は 2 極化する傾向にあった。このことは検査や治療を受けるかどうか迷う時期、そして治療が長期化し、治療内容のステップアップや時には治療の終焉の決断を迫られる時期にいる相談者が多いのではないかと推測される。方針決定に際しては、相談者個々の思いに対して共感的に受け止めていくことはもちろんであるが、医師面接としてエビデンスに基づいた正確な情報を提供する必要があると思われた。また、現在不妊治療をされていない方の利用も約 25% あり、受診を迷っていたり、将来の妊孕性に不安を持つ方々にも利用して頂いたものと考えられた。治療期間の有無や長さに関わらず、現在自身が受けている治療の正当性や整合性について確認を求めるような内容も多くみられた事より、通院している医療機関以外の医師に匿名性を保ったまま相談を受けることが可能な、相談センターの存在意義は大きいと思われる。

4. 8 年間の hCG, hMGt 治療を続け ICSI にて挙児をえた低ゴナドトロピン性性腺機能低下症の 1 例

○天野俊康¹, 今尾哲也¹, 竹前克朗¹, 水沢弘哉²
三浦秀輔³

¹長野赤十字病院泌尿器科, ²国立病院機構
長野病院泌尿器科, ³三浦産婦人科)

【症例】29 歳男性。5 歳時に当院小児外科で両側停留精巣に対し、精巣固定術を受けた。19 歳時に、精巣の発育不良

を主訴に小児外科を受診し、性腺機能低下症として当科紹介となった。身長 180cm, 体重 60kg, 臭覚異常なく、精巣は小指頭大、陰茎は小さく、陰毛もまばらであった。勃起はあるものの、射精はなかった。採血では、LH<0.5mIU/mL, FSH 1.2mIU/mL, 総テストステロン (TT) 0.01ng/mL, 染色体は 46XY であった。LH-RH および hCG テストに対しいずれも反応あり、視床下部性の低ゴナドトロピン性性腺機能低下症と診断された。まず LH-RH の持続皮下注を 1 年間行ったが治療効果が得られず、21 歳時より週 2 回の hCG+hMG 注射に切り替えた。hCG+hMG 治療 4 カ月後に TT 2.75ng/mL と正常値まで上昇し、陰毛は増加し、声も低くなり、射精も可能となった。1 年 4 カ月後の精液検査では、精液量 0.5ml, 精子数 0.7×10^6 /ml, 運動率 43% と運動精子も認められるようになった。その後も治療を継続し、27 歳時に結婚、28 歳時に挙児を希望し、射出精子を使用した ICSI にて男児を授かった。今後もさらに第 2 子の挙児希望があり、引き続き hCG+hMG 治療を継続中である。【考察】hCG+hMG 治療を週 2 回を継続することは、患者にとってかなりの負担になるが、結婚前より長期に継続可能であった要因として、十分な病態の理解と明確な人生設計を持つという患者側の意識と、診療時間などを含めた医療側の柔軟な対応とサポートが重要であると考えられた。今後、皮下注用のプロファシー+ゴナールエフといった新しい治療法の登場により、自己注射も可能となり、治療の幅が広がるものと期待される。

5. Klinefelter 症候群に対する microdissection-TESE の取り組み

○梅本幸裕¹, 佐々木昌一¹, 佐藤 剛²
牧野亜衣子², 池内隆人¹, 神谷浩行¹
窪田裕樹¹, 窪田泰江¹, 金子朋功¹
矢内良昌¹, 杉浦真弓², 郡健二郎¹

(名古屋市立大医学部泌尿器科, ²産婦人科)

当院において Klinefelter 症候群 (KFS) 6 例の microdissection-TESE (MD-TESE) を経験したのでその治療成績を検討した。KFS 症例の染色体はすべて 47, XXY, 手術時平均年齢 31.9 歳, 精巣容量右 2.3 ± 0.7 ml, 左 2.7 ± 0.5 ml, 血清 LH 22.0 ± 7.2 mIU/ml, FSH 62.4 ± 20 mIU/ml, PRL 11.3 ± 2.8 mIU/ml, テストステロン 3.24 ± 0.93 ng/ml であった。いずれの症例も精細管は高度に変性し、正常形態をほとんどとどめていなかった。6 例中 2 例にわずかに太い精細管が認められ、そこから精子を得ることができた。従来までの精巣生検では KFS 症例での精子採取はきわめて困難と考えられていた。当院でも精巣生検による TESE では精巣容量が 8.7ml 未満の症例では遺伝子異常の有無にかかわらず採精不可能であった。しかし MD-TESE は KFS のようなきわめて高度な造精機能障害患者からも採精が可能であった。今後は症例を重ね採精の predictive factor はどのようなものなのか、また遺伝子異常児の可能性はあるかなど検討が必要と考えられた。

6. 脊髄損傷症例に対する精管内精子採取術

○日比初紀¹, 大堀 賢¹, 小谷俊一², 福永憲隆³
 長嶋有希子³, 永井利佳³, 服部久美子³
 桑原真弓³, 佐々木美緒³, 北坂浩也³
 吉村友邦³, 糸井史陽³, 田村総子³
 立木 都³, 吉田博美³, 園原めぐみ³
 塩沢直美³, 羽柴良樹³, 浅田義正³

(¹協立総合病院泌尿器科, ²中部労災病院泌尿器科, ³浅田レディースクリニック)

【目的】脊髄損傷症例に対しパイプレーターや電気刺激により得られた射出精子の精子回収が行われているが、必ずしも良好な質の精子が回収できるとは限らない。(Hibi H et al. J Aichi Med Univ Assoc 31; 99, 2003) 一方精子採取手術は手技の簡便性より TESE が広く行われているが、非閉塞性無精子症を疑う以外初めから精巣を切開する必要はない。脊髄損傷症例に対して我々が行っている精管内精子採取術とその成績を報告する。【対象及び方法】2004年8月より2007年3月に精管内精子採取術を施行した脊髄損傷8例。年齢は平均35.6歳(26—46歳)、妻の年齢30.3歳(27—30歳)、排尿管理は膀胱瘻6例、自己導尿1例、自排尿1例であった。脊髄損傷部位は全例頸椎で、受傷後期間は6年から31年(中央値18年)であった。局所麻酔+精索ブロック下に精管を血管損傷に留意し露出、24G留置針を精管に挿入、精管内液を採取した。1例は第二子を希望、初回手術より2.5年後に再手術を受けた。【結果】9回の手術、11精管より運動精子が回収できた。両側施行されたのは2例で、内1例は微動精子少数だったため同側の MESA を施行したが採取不能、対側精管で採取可能であった。再手術の1例は初回採取可能だった精管からは採取できず、MESA も微動精子であったため対側精管より採取した。バックアップとしての TESE が2例に行われた。全例 ICSI が行われ7例妊娠(内3例出産)、1例胚移植の結果待ち、1例不明であった。【結語】精管内精子採取術は TESE より低侵襲で血液の混入も少なく採取精子の処理も容易で、妊娠率も良好であった。脊髄損傷のみならず糖尿病等の射精障害や稀ではあるが射精管閉塞にも適応となる良い方法である。

7. 当院における多胎妊娠の発生頻度は高いか?

○澤田富夫, 湯澤香里, 山下祐香理

(さわだウィメンズクリニック)

【目的】生殖医療における多胎の発生は周産期管理の上から種々のリスクを伴うことは言うまでもない。妊娠成立を目指し成功しても正常な生児が誕生しない限り治療が成功したとは言えない。このような観点から生殖医療の現場ではできうる限り多胎妊娠を避ける様努力がなされている。ARTにおける努力は移植胚数を限定することで解決が図られている。しかしながら外来一般での治療においては極めて困難な命題である。最近の妊娠年齢の高齢化に伴う卵巣機能の低下は妊孕性を著しく下げている。この問題に対しては排卵誘発剤の使用が必然となってくる。その結果多

胎妊娠率が上昇することはある意味避けがたい。当院でもこの傾向はやはり認められるが、今回その成績をまとめ今後の治療上の参考とするため検討を加えた。【対象】2004年から2006年までの3年間に当院で妊娠に至った735例のうち胚移植を伴う ART 治療による妊娠181例を除いた一般外来治療で妊娠した554例を対象とした。【成績】双胎妊娠以上の多胎妊娠は20例、3.6%発生した。うち品胎妊娠は3例であったがいずれも妊娠初期に1児の胎芽死亡を起こし双胎分娩であった。分娩時週数は経過の判明している例では31—36週であった。PCO症例は6例であった。排卵誘発方法は自然排卵が1例、クロミッド単独が3例、クロミッド+hMGが10例、hMG隔日投与が4例などであった。hMG投与量は最大で750IUすなわち5回投与であった。最終hCG投与時の18mm以上の卵胞数は1個が11例、2個が3例、3個が2例であった。【結論】当院での排卵誘発法は全例hMG投与では隔日ないしは単回投与を行っているがこの方法では双胎妊娠までであった。3胎妊娠はいずれもクロミッド+hMG療法により発生した。今後この方法による排卵誘発では卵胞数とその最大卵胞径にさらなる注意が必要と考えられた。

8. 卵管水腫に対する腹腔鏡下卵管切除術は卵巣の反応性を障害することなく ART 成績を向上させるか?

○大沢政巳¹, 辰巳佳史¹, 浅野美幸¹, 伊藤知華子¹
 都築知代¹, 上條浩子¹, 山田礼子¹, 浅井正子²
 成田 收¹

(¹成田育成会成田病院, ²レディースクリニック セントソフィア)

【目的】卵管水腫がある患者の ART 成績は不良で、一般的には ART 前の卵管切除が勧められている。一方卵管切除により卵巣の反応性が低下するため切除より起始部の切断を勧める報告もある。今回我々は卵管切除前後の ART 成績と調節卵巣刺激 (COH) に対する反応性を検討することにより、卵管水腫に対する卵管切除の妥当性について検討した。【方法】平成14年7月より平成19年1月までの間に卵管水腫のため腹腔鏡下卵管切除術を施行した13例の ART 成績を検討した。COHに対する反応性については、同一期間内に子宮外妊娠で卵管を切除し術後に ART を施行している8例を加えて検討した。【成績】卵管水腫のため卵管切除術を施行した13例の術後妊娠率は48.5% (16/33) / 移植, 84.6% (11/13) / 患者であった。13例のうち術前後に胚移植を行っている7例の移植あたりの妊娠率は前が21.4% (3/14), 後が42.9% (9/21), 患者あたりの妊娠率は前が28.6% (2/7), 後が85.7% (6/7) であり、切除後の患者あたりの妊娠率が有意に高い値を示した ($p < 0.05$)。また術前後で採卵を行っている卵管水腫切除患者5例、子宮外妊娠卵管切除患者8例、計13例について COH に対する卵胞発育について検討したところ、卵管切除側の穿刺卵胞数は前 5.3 ± 3.2 , 後 5.9 ± 4.0 , 採卵数は前 3.5 ± 2.3 , 後 4.2 ± 3.1 , 卵管非切除側の卵胞数は前 6.4 ± 4.1 , 後 5.9 ± 3.9 , 採卵数

は前 4.0 ± 2.4 , 後 4.3 ± 3.1 であり, 卵管切除側における卵巣反応性の低下は認められなかった。【結論】卵管水腫患者に対する腹腔鏡下卵管切除術は, 卵管切除側の発育卵胞数, 採卵数を減少させることなく妊娠率を改善するため, ART 不成功例には試みるべき方法である。

9. 豊橋市民病院における ART の変遷

○安藤寿夫¹, 若原靖典¹, 榎原重久¹, 鈴木範子¹
菅沼信彦², 北川武司³

(¹豊橋市民病院総合生殖医療センター,
²京都大保健学科, ³クリニックママ)

【目的】自治体病院が, 70~80万人ともいわれる診療圏の高度生殖医療を10余年にわたり牽引してきた例は他に類を見ない, 多胎防止などの医学的課題や少子少産化などの行政的課題に着目し, 歴史を振り返ってみた。【方法】豊橋市民病院のデータベース(1996年~2006年)から, 体外受精(IVF), 顕微授精(すべてICSI), 融解胚移植(T-ET)の各項目を抽出して解析した。【結果】調査期間におけるIVF(ICSIを含まない), ICSI(一部IVF併用を含む), T-ETの①刺激周期数②採卵周期数③移植周期数④臨床妊娠数⑤双胎妊娠数⑥品胎妊娠数⑦子宮外妊娠数⑧移植周期あたり妊娠率⑨多胎妊娠率⑩出生児数(2006年分と経過不明の23例を除く)は, ①821, 498②734, 418③519, 350, 748④161, 87, 196⑤22, 11, 19⑥3, 1, 1⑦6, 1, 4⑧31.0%, 24.9%, 26.2%⑨15.5%, 13.8%, 10.2%⑩133, 74, 129だった。IVFの妊娠率が54.3%(19/35)となった1998年には多胎率も47.4%(9/19)と最高だったが, 同年の融解胚移植の妊娠率58.3%(7/12)に対して多胎率は14.3%(1/7)だった。一方, 2000年頃から融解胚移植施行周期数が継続的に増加し, 新鮮胚移植による多胎率は約10%となったが, 融解胚移植での多胎率も同レベルで下げ止まっている。【考察】多胎を減らす努力は胚凍結の推進により一定の成果をみた。それに影響した新鮮胚移植の妊娠率低下は, 融解胚移植による妊娠数が安定していることから, 胚凍結の有用性を否定するものではないと考えられた。今後は, 2006年に設定した移植胚や凍結胚の個数と組み合わせについての新規プロトコルを適宜検証しながら, 採卵回数あたりの妊娠率の向上と自然妊娠に近い多胎妊娠率をめざすことが課題となった。

10. 当院における卵巣刺激方法の選択基準の有用性

○立木 都, 福永憲隆, 長嶋有希子, 永井利佳
服部久美子, 桑原真弓, 佐々木美緒, 北坂浩也
吉村友邦, 糸井史陽, 田村総子, 園原めぐみ
吉田博美, 羽柴良樹, 浅田義正

(浅田レディースクリニック浅田生殖医療研究所)

【目的】体外受精のための卵巣刺激方法を選択するにあたって, 明確な判断基準が示されていないのが現状である。そこで当院で採用している前周期卵胞期初期のFSH値, LH/FSH比を基にした卵巣刺激方法の選択基準の有用性について検討した。【対象と方法】2006年10月~2007年1

月の間に卵巣刺激をおこなった症例のうち, 体外受精初回で新鮮胚移植をおこなった80症例を対象とした。当院の卵巣刺激方法の選択基準は, 前周期卵胞期初期のFSH値が8.0mIU/ml未満の症例に対してLong法, 8.0mIU/ml以上ではShort法, 13.0mIU/ml以上ではクロミフェン法, LH/FSH比が1.0以上ではAntagonist法としている。この基準に沿って卵巣刺激をおこなったregular群と, この基準を採用しなかったirregular群に分け, 年齢, 前周期卵胞期初期のFSH値, 採取卵子の成熟率, 妊娠率について比較検討した。【結果】regular群, irregular群ともに年齢(34.2 ± 4.1 , 34.7 ± 3.7 歳), 前周期卵胞期初期のFSH値(8.5 ± 2.7 , 7.4 ± 3.1 mIU/ml), 成熟率(76.3%, 77.2%)に有意差は認められなかった。妊娠率ではregular群36.8% irregular群17.4%で有意差が認められ, regular群はirregular群と比較し有意に高い妊娠率となった。【考察】当院で採用している卵巣刺激方法の選択基準により, 年齢, 前周期卵胞期初期のFSH値, 成熟率に差はないものの妊娠率に差が認められ, 基準に沿ったregular群において高い妊娠率が得られた。このことから前周期卵胞期初期のFSH値, LH/FSH比をもとにした当院での卵巣刺激が選択されれば妊娠に有用であると考えられた。今後は受精後の胚の発生率を追跡し妊娠との関係を解析する必要があると考えられる。

11. 多嚢胞性卵巣症候群の症例に対するhMG製剤使用の卵巣刺激周期とクロミフェン周期の胚の比較

○佐々木美緒, 福永憲隆, 長嶋有希子, 永井利佳
服部久美子, 桑原真弓, 北坂浩也, 吉村友邦
糸井史陽, 田村総子, 園原めぐみ, 立木 都
吉田博美, 羽柴良樹, 浅田義正

(浅田レディースクリニック浅田生殖医療研究所)

【目的】多嚢胞性卵巣症候群(PCOS)の症例に対する体外受精の過排卵刺激は, 卵巣過剰刺激症候群(OHSS)の発症頻度が高く, また未成熟卵が多く胚の質が不良との報告もある。そのため当院ではPCOS症例にクロミフェン周期採卵を選択肢の一つとしている。そこで今回, PCOSを不妊原因とした症例において, hMG製剤使用の卵巣刺激周期(hMG周期)とクロミフェン周期(CC周期)での胚の質を比較検討した。【対象と方法】2005年1月~2006年12月に当院でhMG周期施行後, CC周期に移行したPCOSを不妊原因とする17症例を対象とした。最終hMG周期と移行後初のCC周期の平均採卵数, 成熟率(MII率), Day2及びDay3での新鮮胚の評価を比較した。胚の評価は割球数, フラグメンテーションの割合, 割球の均一性, 多核の有無を当院の評価方法を用いて, good, fair, poorの3段階とした。【結果】hMG周期, CC周期それぞれ平均採卵数(28.4 ± 14.0 , 9.8 ± 13.0 , $P < 0.01$), 成熟率(73.7%, 81.4%, $P < 0.05$)であった。胚の評価は, Day2: good胚(20.2%, 29.0%), fair胚(47.1%, 59.4%), poor胚(32.7%, 11.6%, $P < 0.01$), Day3: good胚(32.7%, 42.3%), fair胚(24.8%, 28.9%), poor胚(42.5%, 28.9%, $P < 0.05$)であった。【考察】CC

周期において採卵数は有意に低くなるが、成熟率、胚の評価は有意に高くなった。これより PCOS 症例では hMG 周期と比較し、CC 周期で良好胚が得られることが分かった。PCOS が原因で重篤な OHSS が危惧される症例や良好胚が得られないような症例に対して、クロミフェン周期採卵は有効な手段の一つであると考えられる。

12. 体外受精-胚移植の過排卵刺激における hMG/GnRH antagonist/hCG 療法と hMG/GnRH antagonist/agonist 療法の比較

○箕浦博之, 芝原 隆, 深作 悠

(みのうらレディースクリニック)

【目的】体外受精-胚移植を施行する際、卵巣過剰刺激症候群 (OHSS) は最も警戒すべき合併症である。排卵や卵子成熟の引き金としてはヒト絨毛性ゴナドトロピン (hCG) の使用が一般的であるが早発型の卵巣過剰刺激症候群の発症の可能性が憂慮される。我々は、hCG 投与時の血清エストロジオール値が 3,000pg/ml 未満であり全胚凍結したにもかかわらず胸水貯留を伴う重症の OHSS を発症した症例を経験している。GnRH agonist による内因性 LH サージの惹起は、卵巣過剰刺激症候群を回避に有効な方法として近年さかんに使用されるようになってきている。夜間に注射のため来院していただく必要がなく患者夫婦やスタッフの負担を軽減することができる。しかし、卵子回収率の低下や未熟卵率の上昇を懸念する報告も散見される。今回、hMG/GnRH antagonist/hCG 療法と hMG/GnRH antagonist/agonist 療法後の卵子回収率・成熟卵 (MII 卵率)・良好胚への移行率・着床率につき後視的に比較検討した。【方法】正常排卵周期あるいは LH-RH 試験で正常反応を認める、初回あるいは 2 回目の体外受精-胚移植施行例を対象とした。月経周期の 3~4 日目から hMG 製剤を投与開始、主席卵胞が 15mm となった時点から GnRH antagonist (セトロタイド) 250 μ g を併用した。成熟卵胞確認後 hCG は 22 時に筋肉注射、GnRH agonist (プセレキユア) は 23 時・24 時に点鼻し、2 日後の 8 時~10 時にかけて採卵した。【結果】hCG 投与群 (115 周期) と GnRH agonist 投与群 (212 周期) に年齢・不妊期間・不妊因子の割合に統計的有意差を認めなかった。卵子回収率・成熟卵率 (MII 卵率)・良好胚への移行率・着床率にも統計的有意差を認めなかった。GnRH agonist 投与群の 10 周期には卵子は回収されなかった。内 6 症例は再度採卵が試みられ、全例 hCG 投与法に切り替えられたが 4 例は卵子が回収された。【結論】GnRH agonist による内因性 LH サージの惹起は hCG 投与とほぼ同様の効果が期待される。しかし、10 周期は卵子が回収されずその後 hCG 投与法に切り替え良好な卵子回収率を得た症例もあり無効例が存在することに留意すべきであると思われる。

13. GnRH アンタゴニストを併用した自然周期採卵で妊娠に至った難治性不妊症の 1 例

○森脇崇之, 辻 理恵, 早川美奈, 田中和東

(トヨタ記念病院不妊センタージョイファミリー)

ART において poor responder では卵巣刺激に難渋することが多く、やむなく自然排卵周期で採卵する場合もある。しかし自然周期では採卵時期のコントロールが難しく成功率は低い。一方、GnRH-Antagonist の登場により自然周期でも正確な採卵時期のコントロールが可能になってきたと考えられる。今回我々は、数々の卵巣刺激法で妊娠に至らなかった高齢の原発性不妊症例において、自然排卵周期に GnRH-Antagonist を併用する方法で採卵し妊娠に至った症例を経験したので報告する。当報告は個人情報保護の範囲内で行い、患者と院内倫理委員会の承認の元で行う。【症例】41 歳、原発性不妊。既往歴は、乳癌で乳腺部分切除と抗癌剤、放射線療法施行。子宮内膜症性卵巣嚢腫で両側卵巣嚢腫摘出されている。両側卵管閉塞と Oligo-asthenoteratozoospermia のため ART 適応となり、39 歳から約 2 年間の間に当院にて Short protocol, Clomiphene, RecFSH, 自然周期など各種刺激法で 8 回 IVF に臨み、採卵数は 0 から 2 個。新鮮胚移植 1 回と凍結胚移植 1 回で妊娠に至らなかった。また卵管水腫があり採卵時に吸引を繰り返した。そこで今回は自然周期に GnRH-Antagonist を併用する方法を選択した。月経周期 8 日目で E2 値 256pg/mL、平均径 15mm と 10mm の卵胞を認めたため、同日 Cetrotide 0.25mg と Gonapure 150IU を注射。翌日卵胞径 15.5mm と 12.5mm になり Gonapure 150IU 注射。同日 hCG 5,000IU 注射後 36 時間の月経周期 11 日目に採卵。採卵時に卵管水腫吸引。採卵数 2 個、ICSI にて 2PN2 個、day2 で Laser Assisted Hatching 施行し 2 個移植。初回の単胎妊娠が成立した。

14. ウサギ卵胞体外培養系の開発と発生能力の検討

○寺村岳士¹, 是兼真子², 米良幸妃^{3,4}, 細井美彦^{2,3}
佐川典正¹

¹三重大大学院医学系研究科,

²近畿大大学院生物理工学研究科,

³近畿大生物理工学部,

⁴慶應大医学部附属病院産婦人科)

哺乳動物の卵巣内には、排卵されることのない未成熟な卵母細胞を含む発育途上の卵胞が数多く存在する。遺伝資源としての配偶子の有効利用、稀少動物の保護、不妊治療への応用を目的として、体外で発育途上卵母細胞を培養する試みがなされている。しかし、未成熟卵胞の培養 (IVG) と減数分裂の再開 (IVM)、体外受精 (IVF) という一連の操作を通して産仔が作出された例はマウスでのみ認められているにすぎず、IVG-IVM 系の確立は大きな課題となっている。我々はこれまで、マウスなどの小動物より系統発生的にヒトに近く、安全性試験、疾患モデル動物として広く利用されているウサギを用いて IVG-IVM 系の開発を行ってきた。予備実験により自発的に減数分裂を再開する能力を有しないと認められた直径 300 μ m 以下の未成熟卵胞を単離し、アスコルビン酸、ITS-A、PVP を含む培養液中で 8 日間 IVG を行い、続いて E2、EGF を含む培養液中で IVM

を行った。その後、単為発生的活性化により得られた卵子の発生能力を評価した。我々の系ではMII期卵子及び前核期卵子は確認されたが、その後の発生能力を有していなかった。得られたIVG-IVM卵子核を排卵卵子に核移植したところ8細胞期胚までの発生が確認され、IVG-IVM卵子の発生能力の低さが細胞質に起因している可能性が高いことが示唆された。現在さらに系の改良に関する基礎的研究を行っており、これまでの経過を報告する。

15. 体外受精・胚移植治療における透明帯厚と受精に関する検討

○服部幸雄, 佐藤 剛, 齋藤知恵子, 牧野亜衣子
杉浦真弓

(名古屋市立大大学院医学研究科生殖・発生医学)

体外受精・胚移植治療において、媒精による受精を試みるに十分な精子所見でも、良好な受精率が得られないことがある。その原因の一つとして卵子の透明帯の問題も考えられており、受精障害の原因となる透明帯を有する卵子を回収時に選別できれば、受精方法として顕微授精を選択することにより、受精率の向上が期待できる。今回我々は体外受精・胚移植治療における透明帯厚と受精の有無との関連について検討した。当院での体外受精・胚移植治療のうち、媒精による受精を試みた症例において、Day2での胚移植直前の移植胚、および受精が確認できた非移植胚について、移植前に透明帯厚を計測した。またDay2までに受精が確認できなかった卵子についても透明帯厚を測定し、両者について比較検討した。さらに透明帯厚に影響を与える可能性のある因子について検討した。対象となった卵子は294個で、受精卵は254個、受精卵40個で、透明帯厚の平均値は全体で $15.96 \pm 2.54 \mu\text{m}$ であった。透明帯厚と受精率について検討すると、透明帯が厚い卵子は受精率が低下する傾向にあり、受精卵・受精卵の間での透明帯厚の検討では、受精卵 $16.02 \pm 2.95 \mu\text{m}$ 、受精卵 $17.48 \pm 2.50 \mu\text{m}$ で、受精卵が受精卵よりも有意に厚いことが示された。また、採卵時の卵胞周囲の血流のPI (pulsatility index) 値との関連について検討したところ、PI値が高い症例で透明帯厚が厚いことが示された。一方で、治療時の年齢、採卵回数、hMG投与量、採卵時のE2 (エストラジオール) 値と透明帯厚との間には、有意な相関は認められなかった。受精卵の透明帯が受精卵のものと比較して有意に厚いことが示された。厚い透明帯を有する卵子の受精が障害され、卵胞周囲の血流のPI値はその予知因子となる可能性が示唆された。

16. Conventional IVFにおける媒精5時間後の受精予測と正常受精卵獲得率についての検討

○鈴木孝明, 森本 誠, 竹内茂人, 高倉哲司
菅谷 健

(済生会松阪総合病院 ART・生殖医療センター)

【目的】平成17年より当センターでは媒精時間を5時間に短縮し極体分類による受精の予測を行い、翌日の前核による受精確認との比較検討を行ってきた。今回は採卵数(媒

精個数)と正常受精卵獲得率との関係を検討した。【対象・方法】平成17年10月より平成18年12月までの間に媒精を行った160周期865個の卵子について観察を行った。①媒精5時間後の時点でA群:円形・楕円形の極体が2個個別に確認できた場合、B群:極体2個が判別しにくい状態または分割やフラグメント様の極体を1個でも含む場合、C群:極体が1個のみと確認した場合の3群に分類し、さらに媒精16—20時間後に前核を確認し受精の判定を行い、各群の受精率/正常受精率/異常受精率/未受精率を求めた。②媒精した個数別に媒精2個以内をI群、媒精3個以上をII群とし、媒精5時間後に受精予測を行った予測受精率と20時間後での受精率・正常受精卵獲得率とを比較した。【結果】①各群の受精率/正常受精率/異常受精率/未受精率は、A群(n=444, 59.6%)93.3%/78.4%/14.9%/6.8%, B群(n=118, 15.8%)82.2%/69.5%/12.7%/17.8%, C群(n=183, 24.6%)44.8%/36.1%/8.7%/55.2%であった。②cIVF全体での予測受精率/受精率の平均は66.4%/61.8%, I群(56周期)では68.8%/60.7%, II群(104周期)では65.4%/59.0%であった。正常受精卵獲得率はI群66.1%に対しII群93.3%であった。rescue ICSI実施後の正常受精卵獲得率はI群67.9%に対しII群99.0%であった。【考察】媒精5時間後に極体が2個個別に確認できた場合では93.3%に受精が成立していることが確認された。極体が1個のみと確認した場合では正常受精率が低下し、未受精率は上昇し有意な差を認めた。媒精した個数別では予測受精率と受精率に有意差は認めなかった。しかし正常受精卵獲得率は有意差を認め、卵子数が少ない場合では正常受精卵を得られない場合が多かった。媒精5時間後に大部分の卵子が第一極体のみであるような場合には受精障害が疑われ、その時点でrescue ICSIを実施する事により受精卵の獲得が可能となるため受精予測は有用であると考えられた。

17. 遺伝子組み換えヒト由来ヒアルロニダーゼを用いた卵丘細胞除去処理による卵子への影響

○田村総子, 福永憲隆, 長嶋有希子, 永井利佳
服部久美子, 桑原真弓, 佐々木美緒, 北坂浩也
吉村友邦, 糸井史陽, 園原めぐみ, 立木 都
吉田博美, 羽柴良樹, 浅田義正

(浅田レディースクリニック浅田生殖医療研究所)

【目的】当院では、これまでICSI施行時の卵丘細胞除去処理に生物由来のヒアルロニダーゼを使用してきたが、安全性を考慮し2007年3月から全症例に遺伝子組み換えヒト由来ヒアルロニダーゼ (MediCult社 SynVitoro® Cumulase®; Re-H)を使用している。そこで、従来使用していたウシ精巣由来ヒアルロニダーゼ (SIGMA社ヒアルロニダーゼ; BT-H)と現在使用しているRe-Hが卵子にどのような影響を与えるのか比較した。【対象と方法】2007年1月~4月に当院で採卵したICSI適応の98症例98周期を対象とし、BT-Hを使用した2007年1月~2月の48症例48周期 (BT-H群)とRe-Hを使用した2007年3月~4月の50症例50周期 (Re-H群)に卵丘細胞除去処理を行い、ICSI

を施行した。両群における受精率, 分割率, Day3 の良好胚率, Day5 の胚盤胞到達率, 良好胚盤胞到達率を比較した。【結果】BT-H 群および Re-H 群の平均年齢, 受精率, 分割率, Day3 の良好胚率に有意差は認められなかった。しかし Day5 の胚盤胞到達率: 35.4% (40/113), 24% (35/145) ($P < 0.05$), 良好胚盤胞到達率: 22% (26/113), 14% (20/145) ($P < 0.05$) で有意差が認められた。【考察】今回の結果より, Day5 の胚盤胞到達率, 良好胚盤胞到達率で Re-H 群が有意に低値を示した。Re-H と BT-H の違いは安全性や価格などのほかに, Re-H は BT-H に比べ卵丘細胞が分散しにくいため, 処理時間が長くなることがあげられる。長時間の体外操作は温度, pH, 酸素濃度などを変化させることから, これらの要因が胚の成長に何らかの影響を与えた可能性が示唆される。現在当院では胚の成長を阻害した他の要因について調査し, Re-H の使用方法について更なる検討, 改善をしている。

18. 受精卵の長期培養における単一, 複数培養の比較

○平林由佳¹, 萩野あゆみ¹, 清水雅司¹, 村松裕崇¹
石井美都¹, 俵 史子¹, 金山尚裕²

(¹竹内病院トヨタ不妊センター,
²浜松医科大産婦人科)

【目的】胚の単一培養に比べ, 複数培養は胚盤胞への到達率が良好であるという報告があるが, 不良胚と共に培養すると良好胚に影響を与えるという報告もある。一方, 単一培養では胚の変化を正確にたどることができるという利点が

あるが, 少量のメディウムではオイルの影響, pH の変化を受けやすくなるといわれている。単一培養と複数培養において胚の発生過程に影響があるかを検討した。【方法】5 個以上凍結余剰受精卵のある 10 症例 56 個を対象とした。受精卵 1 個を 1 ドロップ中で培養 (単一培養群) と, 受精卵 3 個以上を 1 ドロップ中で培養 (複数培養) に分け, 受精から 6 日間培養を行なった。Blast assist system (Medicult 社) 25 μ ドロップ中で培養し, 24 時間ごとに観察・メディウム交換を行った。Day2, Day3 における分割状況, フラグメンテーション率, 胚盤胞発生率について比較検討した。【結果】Day2 分割状況は複数培養では未分割 2 個, 2~3 分割 14 個, 4~5 分割 9 個, 6 分割以上 1 個, 単一培養では未分割 2 個, 2~3 分割 14 個, 4~5 分割 12 個, 6 分割以上 2 個と, 両群に差はみられなかった。Day3 分割状況は複数培養では 2~3 分割 3 個, 4~6 分割 13 個, 7~9 分割 8 個, 10 分割以上 1 個, 単一培養では, 2~3 分割 4 個, 4~6 分割 12 個, 7~9 分割 10 個, 10 分割以上 1 個と, 両群に差はみられなかった。フラグメンテーション率は Day2, Day3 において両群間に差はみられなかった。【考察】今回の結果では複数培養と単一培養では Day2, Day3 における分割状況, フラグメンテーション率に差はみられず同等の結果が得られた。単一培養では胚の変化を正確にたどることができ, 個々の発育経過を加味することで良好胚を選別できるという可能性がある。単一培養を単一胚移植を行う際の選択肢として今後更に検討していきたい。

「第9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1月12日（土）14:00～16:55

会場：主婦会館プラザエフ

東京都千代田区六番町15番地（電話：03-3265-8111）

世話人：RMB編集委員

代表世話人 今井 裕

第9回当番世話人 三浦 一陽

会費：1,000円

※生殖医療指導医の方は、10点のポイントになりますので、IDカードをご持参下さい。

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）

基礎領域 講演予定者（精子に関する）

①久保田浩司 准教授（北里大学 獣医学部細胞工学研究室）

「マウスの精子幹細胞研究（仮題）」

②小林 秀行 助教（東邦大学泌尿器科）

「ヒトの精子幹細胞研究（仮題）」

産婦人科領域 講演予定者

③榎原 久司 教授（大分大学医学部 産科婦人科 生体分子構造機能制御講座）

「生殖機構における血小板活性化因子の役割（仮題）」

④小森 慎二 准教授（兵庫医科大学産科婦人科）

「抗精子抗体と不妊（仮題）」

⑤藤ノ木政勝 助教（獨協医科大学生理学生体制御）

「ホルモンによる精子受精能の調節（仮題）」

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。

生殖医療指導医の皆様へ

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指導医更新ポイント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

編集委員

今井 裕 (委員長)

石川 博通	市川 智彦	岩崎 信爾
岡田 弘章	押尾 茂	神崎 秀陽
柴原 浩章	田原 隆三	玉舎 輝彦
永尾 光一	新村 末雄	藤原 浩介
星 和彦	三浦 一陽	横山 峯介

Editorial Board

Hiroshi IMAI (Editor-in-Chief)

Hiromichi ISHIKAWA	Tomohiko ICHIKAWA	Shinji IWASAKI
Hiroshi OKADA	Shigeru OSHIO	Hideharu KANZAKI
Hiroaki SHIBAHARA	Ryuzo TAHARA	Teruhiko TAMAYA
Koichi NAGAO	Sueo NIIMURA	Hiroshi FUJIWARA
Kazuhiko HOSHI	Kazukiyo MIURA	Minesuke YOKOYAMA

日本生殖医学会雑誌 第52巻第3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

2007年6月25日印刷
2007年7月1日発行