

日本生殖医学会雑誌

Journal of Japan Society for Reproductive Medicine

4

Vol.57 No.1・2 April 2012

JSRM

一般社団法人日本生殖医学会

[様式 1]

事務局使用欄

平成24年度日本生殖医学会生殖医療専門医認定試験申請書
(西暦) 年 月 日

一般社団法人 日本生殖医学会 理事長 殿

日本生殖医学会生殖医療専門医認定試験の受験を申請します。

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)
基幹学会専門医番号	産婦人科 _____ (取得 年 月 日)
	泌尿器科 _____ (取得 年 月 日)

推薦者① 所属 _____ 署名 (自筆) (印)

推薦者② 所属 _____ 署名 (自筆) (印)

代表的「論文」10編（申請者に下線）

申請者氏名 _____

主著2編は別刷（論文コピー），その他8編はAbstractコピー添付

	発表者／題名／雑誌名／巻号／発表年
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

主著2編には番号に○印を付けて下さい

代表的「学会発表」10編（申請者に下線）

申請者氏名

	発表者／題名／学会名（開催地）／発表年
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

筆頭2題には番号に○印を付けて下さい

症例報告書（申請者の代表的な 1 症例を報告する）

申請者氏名
1：既往歴・合併症
2：不妊の現病歴（貴施設受診まで）
3：検査成績
4：診断
5：治療の経過
6：その他

推薦者 所属 署名（自筆）

※[様式 1] 推薦者①②のいずれか 1 名でも可



一般社団法人への移行について

本会は平成20年12月1日に施行されました公益社団法人制度改革関連三法に伴い、平成21年度第2回通常総会において、一般社団法人への移行選択を決議、平成23年9月21日に内閣府公益認定等委員会へ移行認可申請を行いました。

その結果、移行認可許可を得て、平成24年4月1日付けをもって、本会は一般社団法人として始動いたしましたことをご報告申し上げます。

今後とも、本会事業にご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

本会事務所移転について

平成23年3月11日に発生いたしました東日本大震災の影響により、事務所ビルの壁等が大きくひび割れるという被害がございました。これに伴い、事務所の安全面の確保を考慮し、急遽同区内の至近のビルに平成23年8月に移転いたしました。事務所移転に関しましてはすでに平成23年度第2回通常総会にてご承認いただいておりますが、あらためてご報告申し上げます。

<旧・事務所住所>

〒102-0083 東京都千代田区麹町4-2-6 第2泉商事ビル5F

↓

<移転後 事務所住所 (平成23年8月より)>

〒102-0083 東京都千代田区麹町4-7 麹町パークサイドビル402

※電話番号, FAX, E-mail, URLは変更ございません。

以上

平成24年4月
一般社団法人 日本生殖医学会

2011 年度代議員選挙結果

選挙管理委員長 松崎 利也
庶務担当理事 苛原 稔

すでに公示・ご投票いただいております代議員選挙につきまして、平成 24 年 3 月 21 日に開票し、結果を下記の通り報告申し上げます。

選出代議員（五十音順 敬称略）

<北海道ブロック>代議員定数 4

伊藤 直樹, 遠藤 俊明, 片桐 成二, 千石 一雄

<東北ブロック>代議員定数 6

倉智 博久, 小宮ひろみ, 菅原 準一, 高橋 俊文, 寺田 幸弘,
水沼 英樹

<関東ブロック>代議員定数 41

井坂 恵一, 石川 雅彦, 石原 理, 和泉俊一郎, 市川 智彦,
岩下 光利, 内田 浩, 大須賀 穰, 岡田 弘, 岡本 一,
笠井 剛, 可世木久幸, 河村 寿宏, 久具 宏司, 久慈 直昭,
久保田俊郎, 倉林 工, 齋藤 優, 齋藤 英和, 榊原 秀也,
山海 直, 柴原 浩章, 末岡 浩, 鈴木 隆弘, 高井 泰,
高桑 好一, 高橋 敬一, 高松 潔, 竹下 俊行, 堤 治,
西井 修, 浜谷 敏生, 藤本 晃久, 藤原 敏博, 丸山 哲夫,
峯岸 敬, 百枝 幹雄, 矢野 哲, 吉澤 緑, 吉村 泰典,
梁 善光

<中部ブロック>代議員定数 13

浅田 義正, 安藤 寿夫, 生田 克夫, 岩瀬 明, 梅本 幸裕,
大沢 政巳, 岡 賢二, 佐々木昌一, 佐藤 剛, 澤田 富夫,
菅谷 健, 杉浦 真弓, 古井 辰郎

<北陸ブロック>代議員定数 4

並木 幹夫, 西 修, 布施 秀樹, 道倉 康仁

<関西ブロック>代議員定数 17

東 治人, 今井 裕, 大道 正英, 神崎 秀陽, 北脇 城,
木村 正, 小森 慎二, 古山 将康, 菅沼 信彦, 高橋健太郎,
辻村 晃, 筒井 建紀, 藤澤 正人, 細井 美彦, 松田 公志,
三宅 正史, 山田 秀人

<中国四国ブロック>代議員定数 10

苛原 稔, 公文 裕巳, 下屋浩一郎, 杉野 法広, 永井 敦,
秦 利之, 原田 省, 平松 祐司, 深谷 孝夫, 見尾 保幸

<九州沖縄ブロック>代議員定数 10

井上 善仁, 宇津宮隆史, 蔵本 武志, 佐久本哲郎, 田中 温,
堂地 勉, 中村 元一, 檜原 久司, 本田 律生, 増崎 英明

以上 105 名

第 57 回日本生殖医学会学術講演会・総会

テーマ：～家族のきずなを求めて～

I. 会期：2012 年 11 月 7 日（水）幹事会，理事会

8 日（木）学術講演会，総会（代議員会），総懇親会

9 日（金）学術講演会・生殖医療従事者講習会

10 日（土）市民公開講座（長崎ブリックホール国際会議場）

II. 会場：

長崎ブリックホール（メイン会場）

〒852-8104 長崎市茂里町 2-38 TEL：095-842-2002

会長：増崎 英明（長崎大学医学部産婦人科）

III. プログラム概要（予定）：

1. 招請講演：

Jacques Donnez 先生（Université Catholique de Louvain, Institut de Recherche Expérimentale et Clinique, Department of Gynecology, Brussels, Belgium）

2. 特別講演，教育講演：

小路武彦先生（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科生命医科学講座組織細胞生物学分野），
他数題を予定

3. 会長講演：生殖と遺伝（仮題）

4. シンポジウム（スポンサード・シンポジウム含む）・ワークショップ

「生殖医療と遺伝カウンセリング」など数題を予定

5. ランチオンセミナー，イブニングセミナー（予定）

6. 一般演題（口演・ポスター）

演題募集期間：

2012 年 5 月 1 日（火）～6 月 12 日（火）

※詳しくは，大会公式ホームページをご覧ください。

大会公式ホームページ <http://www.jsrm.or.jp/jsrm57>

大会に関するお問合せ先：

第 57 回日本生殖医学会学術講演会

〔本部事務局〕

〒852-8501 長崎市坂本 1-7-1

長崎大学医学部産婦人科学教室

TEL：095-819-7363/FAX：095-819-7365

〔運営事務局〕

〒102-0083 東京都千代田区麹町 4-7 麹町パークサイドビルディング 402

（株）MA コンベンションコンサルティング

TEL：03-5275-1191/FAX：03-5275-1192/E-mail：info@macc.jp

旧制度生殖医療専門医申請は今回が最後となります

**旧・生殖医療専門医制度細則による
平成 24 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)**

平成 23 年 4 月から新・生殖医療専門医制度細則（平成 22 年 12 月 3 日改定）による生殖医療専門医研修開始申請を受け付けているところですが、新・生殖医療専門医制度細則の附則 第 2 条に記載されていますとおり、平成 23 年度と平成 24 年度については旧制度による生殖医療専門医の認定も行うことになっています。（※平成 23 年度はすでに認定試験は終了いたしました。）

つきましては、下記の日程で平成 24 年度に旧制度による最終の生殖医療専門医認定試験を実施いたしますので、認定試験の受験を申請される方は、記載の申請要項に従い書類をご準備くださいますようお願い申し上げます。なお、学術講演会とは別に開催いたしますので、ご注意ください。

記

1. 日本生殖医学会生殖医療専門医認定試験

日程：平成 24 年 12 月 23 日（日・祝日）

会場：都市センターホテル 東京都千代田区平河町 2-4-1

*生殖医療従事者講習会も同日開催を予定しており、認定試験のカリキュラムの一部となります。詳細は後日、受験者および対象者へお知らせします。

2. 申請条件

(1) 会員歴が通算 5 年以上の会員

(2) 申請時点で、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請書 [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) 申請書類受領ハガキ（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）

*様式 1~4 はこの雑誌先頭に綴込んであります。

4. 提出先：一般社団法人 日本生殖医学会

〒102-0083 東京都千代田区麹町 4-7 麹町パークサイドビルディング 402 号

電話：03-3288-7266

※書類提出の際は、封筒表に「平成 24 年度 旧・専門医認定申請書在中」と朱記のこと。

※送付の際は簡易書留（送料は申請者負担）のこと。

5. 申請受付期間：平成 24 年 6 月 1 日（金）必着

以上

平成 24 年 4 月

一般社団法人 日本生殖医学会

理事長 吉村 泰典

日本生殖医学会生殖医療従事者制度委員会

委員長 市川 智彦

新・生殖医療専門医制度細則による生殖医療専門医認定のための研修開始登録 申請受付開始のご案内

新・生殖医療専門医制度細則（以下新細則と略す）に基づく生殖医療専門医認定のための研修開始登録の2012年度受付を4月から開始いたします。生殖医療専門医の認定を目指している会員の皆様におかれましては、下記申請要項に従って指定の期間(2012年4月～6月1日)に研修開始登録の申請を行っていただきますようご案内申し上げます。研修開始登録申請書、生殖医療専門医認定審査の手引き等の書類につきましては、本会 HP (http://www.jsrm.or.jp/) からダウンロードするようになっておりますので、合わせてご案内いたします。

また、新細則の附則第2条のとおり2012年度については最終の旧細則による生殖医療専門医の認定も行います。新細則による研修開始登録を受けていても旧細則による認定審査を受けられますので、2012年度までに旧細則による専門医試験に合格できないことが想定される場合は、新細則による研修開始登録申請も行っておくことを推奨いたします。

2012年4月
一般社団法人 日本生殖医学会 理事長 吉村 泰典
生殖医療従事者資格制度委員会 委員長 市川 智彦

日本生殖医学会生殖医療専門医 2012年度 研修開始登録 申請要項

【申請資格】 次の各号のすべてを満たしているものとする。

1. 研修開始申請時において、日本産科婦人科学会認定産婦人科専門医あるいは日本泌尿器科学会認定泌尿器科専門医である。
2. 研修開始申請時において、研修開始時に入会日から2年以上の会員歴を有する日本生殖医学会会員である。

【提出書類】 以下の書類を受付期間内に提出してください。

1. 生殖医療専門医 研修開始登録申請書
2. 産婦人科専門医あるいは泌尿器科専門医証の写し
3. 申請料 (5,000円) 振り込みの写し

【申請料の振込先】

三菱東京UFJ銀行 麹町支店 (店番号616) (普) 5205220
口座名：日本生殖医学会 生殖医療従事者資格制度委員会

【申請受付期間】 2012年4月～6月1日 (金) (必着)

【申請書提出先】

〒102-0083 東京都千代田区麹町4-7 麹町パークサイドビル402
一般社団法人日本生殖医学会 生殖医療従事者資格制度委員会
※書類提出の際は、封筒表に「研修開始登録申請書在中」と朱記してください。
※送付の際は簡易書留 (送料は申請者負担) としてください。

【研修開始から認定までのタイムスケジュール例】

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| ◆研修開始登録申請書提出締切： | 2012年6月1日 (金) 必着 |
| ◆生殖医療従事者資格制度委員会での申請書類審査： | 2012年6月中旬予定 |
| ◆生殖医療専攻医ICカード送付： | 2012年7月予定 |
| ◆所定の研修 (生殖医療専門医認定審査の手引きを参照してください) | |
| ◆生殖医療専門医認定試験の受験を申請 | 2015年6月上旬予定 |

新・生殖医療専門医制度細則による認定研修施設・研修連携施設 認定（指定番号）のご案内

日本生殖医学会 新・生殖医療専門医制度細則（以下新細則と略す）による認定研修施設ならびに研修連携施設につきまして、認定された施設の指定番号を

本会 HP (<http://www.jsrm.or.jp/>) に掲載しておりますのでご確認くださいませようご案内いたします。

新細則第5章第5条の第2項にあるように、生殖医療専門医の認定を申請するには、少なくとも1年間以上、認定研修施設に専任で所属の上研修を行うことが必要です。

生殖医療専門医の認定を目指している会員の皆様は、本会 HP 上の 認定研修施設一覧表 を確認の上、研修開始登録受付開始のご案内 に従って研修開始登録の申請を行ってください。

また、次回の認定研修施設・研修連携施設の申請は2013年1月頃を予定しています。

詳細は2012年12月頃に本会 HP 等でご案内する予定とさせていただきます。

2012年4月

一般社団法人 日本生殖医学会 理事長 吉村 泰典
生殖医療従事者資格制度委員会 委員長 市川 智彦

2012年度生殖医療従事者講習会の開催予定について

2012年度は、講習会を3回開催させていただき予定です。最新情報・事前登録のご案内は、随時本会ホームページ上でご案内させていただきます。

生殖医療専門医ポイントは新制度/旧制度/取得認定年度によりポイント加算が異なりますので新旧制度対応一覧をよくご確認ください。

2012年4月
一般社団法人 日本生殖医学会
理事長 吉村 泰典
生殖医療従事者資格制度委員会
委員長 市川 智彦

第1回生殖医療従事者講習会

日時：2012年9月2日（日）午前7時10分～10時50分 大阪国際会議場

カリキュラム予定

講義内容 (7)	治療総論・検査・診断	苛原 稔先生
講義内容 (8)	一般治療各論 I (排卵誘発)	苛原 稔先生
講義内容 (5)	男性生殖生理・生殖内分泌	辻村 晃先生
講義内容 (10)	一般治療各論 III (男性不妊)	辻村 晃先生
講義内容 (4)	女性生殖生理・生殖内分泌	木村 正先生
講義内容 (9)	一般治療各論 II (女性手術, 不育症)	木村 正先生
講義内容 (11)	一般治療最近の進歩	村上 節先生

事前登録は7月17日（火）～8月17日（金）の期間内に本会ホームページでのお申し込みを予定しております。

第2回生殖医療従事者講習会

日時：2012年11月9日（金）長崎＜第57回学術講演会会期中＞夕方（予定）

カリキュラム予定

講義内容 (12)	生殖補助医療総論・管理	齊藤 英和先生
講義内容 (13)	生殖補助医療各論 I (体外受精)	藤原 敏博先生
講義内容 (14)	生殖補助医療各論 II (顕微授精)	藤原 敏博先生
講義内容 (15)	生殖補助医療最近の進歩	齊藤 英和先生

事前登録は第57回日本生殖医学会学術講演会ホームページ上にて承る予定です。

第3回生殖医療従事者講習会

日時：2012年12月23日（日・祝日）東京＜生殖医療専門医認定試験と同日開催＞

カリキュラム予定

講義内容 (1)	生殖医療総論・トピック	石原 理先生
講義内容 (2)	生殖倫理・関係法規	石原 理先生
講義内容 (3)	生殖遺伝	小森 慎二先生
講義内容 (6)	生殖免疫, 感染症等	小森 慎二先生

事前登録は11月15日（木）～12月7日（金）の期間内に本会ホームページでのお申し込みを予定しております。

受講料：各回ともに¥10,000（生殖医療コーディネーターは¥5,000）

※2013年度以降、取得制度や単位数により、受講料の見直しをさせていただく場合もありますのでご了承ください。

※各回ともに開始時間15分前より生殖医療従事者資格制度委員会委員長挨拶、理事長挨拶、注意事項の説明をいたしますのでご予約ください。

<参考>

単位数	単位項目	時間 (分)	新規必須項目	更新必須項目
1	(1) 生殖医療総論・トピック	30	*	*
1	(2) 生殖倫理・関係法規	30	*	*
1	(3) 生殖遺伝	30	*	
1	(4) 女性生殖生理・生殖内分泌	30	*	
1	(5) 男性生殖生理・生殖内分泌	30	*	
1	(6) 生殖免疫, 感染症等	30	*	
1	(7) 治療総論・検査・診断	30	*	*
1	(8) 一般治療各論 I (排卵誘発)	30	*	
1	(9) 一般治療各論 II (女性手術, 不育症)	30	*	
1	(10) 一般治療各論 III (男性不妊)	30	*	
1	(11) 一般治療最近の進歩	30	*	*
1	(12) 生殖補助医療総論・管理	30	*	*
1	(13) 生殖補助医療各論 I (体外受精)	30	*	
1	(14) 生殖補助医療各論 II (顕微授精)	30	*	
1	(15) 生殖補助医療最近の進歩	30	*	*

すべて 30mins/単位

地方部会の生殖医療専門医ポイント付与について

平成 23 年第 1 回通常理事会において、地方ブロック（旧・支部）会の参加におけるポイント付与について、各ブロック開催学術講演会を盛り立てていくことを考慮し、5 点・ポイントから 10 点・ポイントにあげていただくようご要望がございました。

これを受けまして平成 23 年 6 月 30 日開催の平成 23 年度第 1 回生殖医療従事者資格制度委員会において議論・検討いたしました結果、平成 24 年度以降開催の各ブロック開催学術講演会参加に伴う生殖医療専門医ポイント付与を新制度・旧制度での運用共に 10 点・ポイントにすることといたしましたことをご報告申し上げます。

引き続き各ブロックにおける活発な学術集会の運営にご協力いただけましたら幸いです。

新・生殖医療専門医制度における更新のためのポイントについて（その他）

新・生殖医療専門医制度細則末尾参考資料内の記載を上記のブロック開催学術講演会の記載も加え、下記のとおり変更いたしましたのでご報告申し上げます。最新の新細則は本会ホームページにてご確認ください。

（変更前）

更新のためのポイントならびに単位は次に示す通りとする。

(1) 日本生殖医学会総会・学術講演会 1 回 20 ポイント

(2) 学会参加または業績によるポイント

*ポイントを取得できる学会（5 ポイント）

日本産科婦人科学会、日本泌尿器科学会、ASRM、ESHRE、IFFS、
国際体外受精会議、世界ヒト生殖会議、日本生殖医学会地方部会、
日本受精着床学会、日本生殖内分泌学会、日本生殖免疫学会、
日本アンドロロジー学会、日本哺乳動物卵子学会、日本産科婦人科内視鏡学会

（変更後）

更新のためのポイントならびに単位は次に示す通りとする。

(1) 日本生殖医学会総会・学術講演会 1 回 20 ポイント

(2) 学会参加または業績によるポイント

*ポイントを取得できる学会

(10 ポイント)

各ブロックで開催する学術講演会（旧・地方部会）

(5 ポイント)

日本産科婦人科学会、日本泌尿器科学会、ASRM、ESHRE、IFFS、
国際体外受精会議、世界ヒト生殖会議、日本受精着床学会、日本生殖内分泌学会、日本生殖免疫学会、
日本アンドロロジー学会、日本哺乳動物卵子学会、日本産科婦人科内視鏡学会
その他生殖医療に関連する学会で生殖医療従事者資格制度委員会が認めるもの

2012 年 4 月

一般社団法人 日本生殖医学会 理事長 吉村泰典
生殖医療従事者資格制度委員会 委員長 市川智彦

2012 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。ご希望の方は、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。

2012 年 4 月

一般社団法人 日本生殖医学会

理事長 吉村 泰典

記

- 提出書類
- 1) 申請書 (1 部)
 - 2) 看護師免許証コピー (1 部)
 - 3) 公益社団法人日本看護協会
不妊症看護認定看護師あるいは母性看護専門看護師認定証コピー (1 部)
 - 4) 母性看護専門看護師は別に活動実績証明書
[様式 1] 主著論文・筆頭学会発表報告書 (1 部)
生殖看護に関する主著論文 1 編または筆頭学会発表 1 題の報告が必須
[様式 2] 症例報告書 (1 部)
一般不妊治療または高度生殖補助医療のいずれかの症例報告 1 症例が必須
[様式 3] 学会・講習会参加証明書
生殖医療・看護の関連学会 2 回 (1 回は日本生殖医学会) の参加が必須
 - 5) 認定登録料振込用紙控えコピー※2
- 提出先 一般社団法人 日本生殖医学会
〒102-0083 東京都千代田区麹町 4-7 麹町パークサイドビル 402
電話：03-3288-7266
- 締切日 2012 年 6 月 1 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
- ※1 申請者個人の名義でお振込ください。
※2 振込用紙控えコピーを申請書に同封ください。

以上

一般社団法人 日本生殖医学会

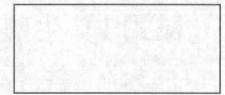
〒102-0083 東京都千代田区麹町 4-7

麹町パークサイドビル 402

TEL：03-3288-7266/FAX：03-5275-1192

E-MAIL：info@jsrm.or.jp

URL：http://www.jsrm.or.jp



事務局使用欄

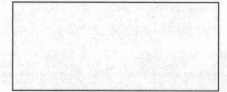
2012年度日本生殖医学会
生殖医療コーディネーター認定申請書

(西暦) 年 月 日

一般社団法人 日本生殖医学会
理事長 吉村 泰典 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)
資格条件 ()内に○をつけてください。 日本看護協会 ()不妊症看護認定看護師 ()母性看護専門看護師 認定番号	No. (取得 年 月 日)

[様式1] 生殖医療コーディネーター申請用紙 (母性看護専門看護師用)
主著論文・筆頭学会発表報告書



事務局使用欄

申請者氏名 _____

※申請には、生殖看護に関する主著論文1編または筆頭学会発表1題のいずれかの報告が必要です。

代表的「論文」1編 (主著)

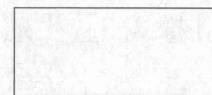
主著1編は別刷 (論文コピー), その他は Abstractコピー添付

	発表者/題名/雑誌名/巻号/発表年
1	
2	
3	

代表的「学会発表」1編 (筆頭) Abstractコピー添付

	発表者/題名/学会名 (開催地)/発表年
1	
2	
3	

[様式2] 生殖医療コーディネーター申請用紙（母性看護専門看護師用）
症例報告書



事務局使用欄

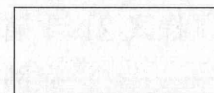
申請者氏名 _____

※申請には申請者の代表的な生殖看護1症例の報告が必要です。症例は一般不妊治療でも高度生殖補助医療のいずれの対象でも可です。この用紙内に記入してください。

症例報告書

1：既往歴・合併症
2：不妊の現病歴
3：検査結果および診断
4：治療経過
5：看護の実際

[様式3] 生殖医療コーディネーター申請用紙 (母性看護専門看護師用)
学会・講習会参加証明書



事務局使用欄

申請者氏名 _____

※申請には、生殖医療・看護の関連学会2回の参加が必要です。そのうち1回は日本生殖医学会の参加が必須です。学会および講習会の参加証明書（参加領収書のコピー等）を添付してください。

	開催 年月日	学会・講習会名	開催地	参加証明書（参加領収書のコピー等）の貼付欄
1				
2				
3				

お知らせ

会員各位

Reproductive Medicine and Biology 誌 (RMB) 発行スケジュール変更のお知らせ

RMB 誌の発行につきましては、日頃より多大なご支援をいただきありがとうございます。おかげさまで、昨年度は電子投稿による論文受付を開始してから、最も投稿数が多い年になりました。

さて、このような状況から、RMB 誌への掲載が決定しました論文を、なるべく多くの読者に、より広く読んでいただくために、従来毎年3月に発行しておりました各巻1号を、本年からは現行より2ヶ月繰り上げて1月発行とし、その後順次4月、7月、10月に発行するように致したいと思います。これによって、ご投稿いただいた論文が引用されるチャンスが増すものと期待しております。

既に皆様のお手元には1月発行の Vol. 11-No. 1 が届いていることと存じます。ご案内が遅くなりましたが、上記の経緯により以降上記のスケジュールで発行させていただくこととなりました事、ご案内申しあげます。

今後とも RMB 誌の編集・発行につきまして、会員諸先生方のご理解、ご協力を賜りますよう、何卒宜しくお願い申し上げます。

一般社団法人 日本生殖医学会
理事長 吉村 泰典
編集部 今井 裕

会員の皆様へ：年会費支払い方法について

年会費のご請求につきましては2011年度より、6月頃に封書（自動引落をお手続きいただいている会員にはお葉書で引落日を通知）で送付しております。

2012年度におきましても同様に6月頃に封書にて支払い方法詳細と請求書等を送付いたします。

なお、会員サービス向上の一環として年会費の支払い方法は、郵便振込・銀行口座引落に加え更にコンビニ決済も可能となっております。

会費納入に際しましては、ご高配賜りますようお願いいたします。

2012年4月
一般社団法人 日本生殖医学会
理事長 吉村 泰典
庶務担当理事 苛原 稔

日本生殖医学会雑誌

第57巻 第1・2号

平成24年4月20日

—目 次—

一般社団法人への移行について	(巻頭)
本会事務所移転について	(巻頭)
2011年度代議員選挙結果	(巻頭)
第57回日本生殖医学会学術講演会・総会概要	(巻頭)
旧・生殖医療専門医制度細則による 平成24年度(最終)日本生殖医学会生殖医療専門医認定試験のご案内(申請折込)	(巻頭)
新・生殖医療専門医制度細則による生殖医療専門医認定のための研修開始登録 申請受付開始のご案内	(巻頭)
新・生殖医療専門医制度細則による認定研修施設・研修連携施設 認定(指定番号)のご案内	(巻頭)
2012年度生殖医療従事者講習会の開催予定について	(巻頭)
地方部会の生殖医療専門医ポイント付与について	(巻頭)
2012年度生殖医療コーディネーター認定のご案内	(巻頭)
2012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	(巻頭)
Reproductive Medicine and Biology 誌(RMB)発行スケジュール変更のお知らせ	(巻頭)
年会費支払い方法について	(巻頭)
理事長ご挨拶	1
2012年4月1日付認定 生殖医療専門医	2
生殖医療専門医ならびに生殖医療専門医認定推薦者一覧	3
生殖医療コーディネーターの概要	7
2012年4月1日認定 生殖医療コーディネーター	8
生殖医療コーディネーター一覧	9
平成23年度学術奨励賞受賞者	10
平成24年度日本生殖医学会学術奨励賞について	11
日本生殖医学会学術奨励賞選考規定	12
日本生殖医学会学術奨励賞推薦書	13
一般社団法人 日本生殖医学会 定款	14
一般社団法人 日本生殖医学会 細則	20
一般社団法人 日本生殖医学会役員および代議員選任規程	23
一般社団法人日本生殖医学会代議員選出に関する細則	24
一般社団法人日本生殖医学会生殖医療従事者資格制度規約	25
新・生殖医療専門医制度細則	27
生殖医療専門医制度細則	33
生殖医療コーディネーター制度細則	36
(社)日本生殖医学会 平成23年度 第2回通常理事会議事録	38
(社)日本生殖医学会 平成23年度 第2回通常総会議事録	45
地方部会講演抄録	48
IFFS NEWSLETTER	80

一般社団法人としての首途

一般社団法人 日本生殖医学会
理事長 吉村 泰典

本会は平成 20 年 12 月 1 日に施行された「公益社団法人制度改革関連三法」に伴い、平成 21 年 11 月の理事会および総会において、一般社団法人として申請するとの決議をいたしました。その決議に基づき、爾来、理事会で深重に審議し、平成 22 年 11 月の総会ならびに平成 23 年 6 月の総会において、関連三法に基づいた定款改定および定款施行細則の改定も行ってまいりました。その後、本会は平成 23 年 9 月 21 日に内閣府公益認定等委員会へ一般社団法人への移行の申請を行い、申請半年後のこの度、一般社団法人の認定を受けることができました。先ずもって会員ならびに事務局の皆様のご尽力に、心より感謝申し上げます。

本会は、わが国の生殖医学の進歩・発展を図り、人類および社会の福祉に貢献することを目的としており、学術集会の開催や学術的調査研究のみならず、生殖医療に関する社会一般への啓発ならびに普及活動を主たる事業としています。一般社団法人の認定は内閣総理大臣が行うものと都道府県知事が行うものがあり、本会は内閣府からの認定を受けました。一般社団法人とは行政機関である内閣府が管理し、公益目的事業であって不特定かつ多数の者の利益の増進に寄与するものとされています。これまで本会は学術団体として社会の先導者たらん医療人を育成し、国民に対し安全で安心な質の高い生殖医療を孜孜として提供してきました。本会の生殖医療従事者制度も順風に帆を上げることができ、既に 460 余名の生殖医療専門医が、わが国の生殖医療の指導者として大いに活躍しておられます。また、生殖医療を志す若手産婦人科医師の涵養の場としての認定研修施設ならびに研修連携施設も指定させていただきました。今や、わが国における生殖医療実績や生殖医学に関する研究業績が世界の最高峰に達しているのも、本会の果たす役割が極めて大なるものであったことに由ります。このように、本会はこれまで一般社団法人として認定されるに相応する責務を果たしてきています。

一般社団法人化にあたっては、従来の地方部会廃止に伴う新しいブロックにおける生殖医学会の設立、新しい代議員選挙の実施など、各地域の会員各位にはご煩勞をおかけすることが多いとは思いますが、本会のさらなる発展を鑑み、何卒ご海容の程お願い申し上げます。本会は将来を見据えた重層的で複合的な施策を強力に展開しつつ、一般社団法人としてわが国の健全な生殖医療発展のための新たな航路を見いだしていかなければなりません。今後とも皆様方のご指導、ご支援を宜しくお願い申し上げます。



2012 年 4 月 1 日付認定 生殖医療専門医

阿部 崇	栗田松一郎	飯野 好明	井坂 恵一	石川 智基
石川 元春	岩佐 武	白井 彰	大野 元	折出 亜希
片岡 信彦	加藤 恵一	菅藤 哲	黒田 恵司	小池 俊光
後藤 健次	小林 秀行	小宮ひろみ	小森 和彦	斎藤誠一郎
清水 良彦	関 守利	滝口 修司	竹内 巧	竹村 由里
俵 史子	戸屋真由美	中西 義人	鍋田 基生	西尾 永司
西山 幸男	野原 理	原田美由紀	廣田 泰	古谷 正敬
増田 裕	松浦 俊樹	見尾 保幸	操 良	峯 克也
村越 行高	森田 峰人	山口 耕平	山下 三郎	山下 正紀

以上 45 名

(五十音順・敬称略)

生殖医療専門医ならびに生殖医療専門医認定推薦者一覧

(2012 年 4 月 1 日現在)

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
阿部 崇	天野 俊康	綾部 琢哉	栗田松一郎	安藤 一道
安藤 智子	安藤 寿夫	安藤 索	飯田 俊彦	飯野 好明
五十嵐秀樹	生田 克夫	池田万里郎	池淵 佳秀	池本 庸
井坂 恵一	石川 元春	石川 弘伸	石川 博通	石川 睦男
石川 智基	石川 博士	石川 雅彦	石塚 文平	石原 理
和泉俊一郎	泉谷 知明	磯部 哲也	市川 智彦	伊藤 理廣
伊藤 直樹	伊藤 晴夫	伊藤知華子	伊東 宏絵	伊藤 哲
稲垣 昇	井上 善仁	今井 篤志	苛原 稔	岩佐 武
岩崎 皓	岩崎 信爾	岩下 光利	岩瀬 明	岩田 壮吉
岩橋 和裕	岩部 富夫	岩政 仁	岩本 晃明	臼井 彰
白田 三郎	内田 昭弘	内田 浩	宇都宮智子	宇津宮隆史
生方 良延	江崎 敬	遠藤 俊明	遠藤 尚江	黄木 詩麗
大沢 政巳	大澤 淑子	大須賀 穰	太田 博孝	大田 昌治
太田 信彦	大野 元	大野原良昌	大場 隆	大橋 正和
岡垣 竜吾	岡田 弘	岡田 英孝	岡村 佳則	岡村 均
岡本 純英	岡本 一	小川 修一	小川 毅彦	沖 利通
奥 裕嗣	奥田喜代司	奥山 明彦	尾崎 智哉	長田 尚夫
小澤 伸晃	小谷 俊一	小田原 靖	折坂 誠	折出 亜希
笠井 剛	梶原 健	柏崎 祐士	可世木久幸	片岡 尚代
片岡 信彦	片桐由起子	片山恵利子	片寄 治男	加藤 恵一
加藤 浩志	金崎 春彦	鎌田 泰彦	上條 浩子	上条 隆典
神山 茂	河内谷 敏	河野 康志	川村 良	河村 和弘
河村 寿宏	菅藤 哲	菊地 盤	岸 裕司	北井 啓勝
北澤 正文	北島 道夫	北島 義盛	北出 真理	北村 誠司
北宅弘太郎	北脇 城	絹谷 正之	木原 真紀	木村 康之
木村 正	木谷 保	京野 廣一	清川麻知子	久具 宏司

日下 真純	久慈 直昭	楠原 浩二	工藤 正尊	久保 春海
久保田俊郎	熊谷 仁	熊切 順	倉智 博久	倉林 工
蔵本 武志	栗岡 裕子	呉竹 昭治	黒田 恵司	桑原 章
己斐 秀樹	小池 俊光	高 栄哲	康 文豪	甲賀かをり
香山 浩二	苔口 昭次	越田 光伸	小嶋 哲矢	小島加代子
兒玉 英也	後藤 栄	後藤 真紀	後藤 健次	小林真一郎
小林 秀行	小宮ひろみ	小森 和彦	小森 慎二	古山 将康
小山 伸夫	近藤 育代	近藤 宣幸	近藤 芳仁	齊藤 英和
齊藤 隆和	齋藤 和男	齊藤 眞一	斎藤誠一郎	齋藤 優
齊藤 正博	齊藤寿一郎	榊原 秀也	坂田 正博	坂本 英雄
佐久本哲郎	櫻木 範明	雀部 豊	佐藤 健二	佐藤 芳昭
佐藤 雄一	佐藤 剛	澤井 英明	澤田 富夫	塩川 素子
塩谷 雅英	繁田 実	七里 和良	漆川 敬治	柴原 浩章
渋井 幸裕	清水 良彦	清水 康史	清水 靖	下屋浩一郎
徐 東舜	生水真紀夫	白石 晃司	神野 正雄	末岡 浩
菅沼 信彦	菅沼 亮太	菅谷 健	菅原 延夫	菅原 準一
杉 俊隆	杉浦 真弓	杉野 法広	杉本 公平	杉山 里英
杉山 力一	鈴木 達也	鈴木 雅洲	鈴木 隆弘	首藤 聡子
角沖 久夫	関 守利	千石 一雄	園田 桃代	大頭 敏文
高井 泰	高尾 徹也	高尾 成久	高桑 好一	高田 晋吾
高橋健太郎	高橋 俊文	高橋 敬一	高畠 桂子	高見 雅司
高見澤 聡	滝口 修司	竹内 一浩	竹内 亨	竹内 茂人
竹内 巧	竹下 俊行	竹下 直樹	武谷 雄二	竹林 浩一
竹村 由里	竹村 昌彦	田島 博人	辰巳 賢一	田中 温
田中 雄大	田中 俊誠	田邊 清男	谷川 正浩	谷口 文紀
田原 正浩	田原 隆三	田村 博史	田村 充利	田村みどり
俵 史子	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	東梅 久子	藤間 芳郎
徳岡 晋	富山 達大	友政 宏	戸屋真由美	永井聖一郎
永尾 光一	中岡 義晴	中川 浩次	中沢 和美	詠田 由美
中塚 幹也	中西 義人	中野 英子	中野 英之	中林 章
中村佐知子	中村 潔史	中村 元一	中村 嘉宏	中村 公彦

中村 聡一	中村 康彦	中山 貴弘	名越 一介	奈須 家栄
鍋島 寛志	鍋田 基生	並木 幹夫	檜原 久司	成田 收
西 修	西 信也	西 弥生	西井 修	西尾 永司
西垣 新	西田 正和	西村 満	西山 幸男	根岸 広明
野崎 雅裕	野原 理	野見山真理	橋場 剛士	長谷川 功
幡 洋	花岡嘉奈子	馬場 剛	羽原 俊宏	浜谷 敏生
林 伸旨	林 博	林 正路	林 直樹	林 章太郎
原 鐵晃	原田 省	原田美由紀	原田 竜也	日比 初紀
平池 修	平野 由紀	廣井 久彦	廣田 泰	深谷 孝夫
福井 敬介	福井 淳史	福田 勝	福田淳一郎	福田 愛作
福田 淳	藤井絵里子	藤井 俊策	藤澤 正人	藤田 和利
藤野 祐司	藤本 晃久	藤原 睦子	藤原 寛行	藤原 敏博
藤原 浩	布施 秀樹	二村 典孝	古井 辰郎	古井 憲司
古谷 正敬	古谷 健一	逸見 博文	保坂 猛	星合 昊
堀内 功	堀川 道晴	本田 律生	本間 寛之	前川 正彦
牧野 恒久	牧野亜衣子	正橋 鉄夫	増崎 英明	増田 裕
松浦 講平	松浦 俊樹	松岡 庸洋	松崎 利也	松田 公志
松林 秀彦	松原 寛和	松見 泰宇	松本 和紀	松山 毅彦
丸山 哲夫	三浦 清徳	三浦 一陽	見尾 保幸	三國 雅人
操 良	水沼 英樹	光成 匡博	三橋 洋治	峯 克也
峯岸 敬	箕浦 博之	三室 卓久	宮川 康	宮崎 豊彦
宮地 系典	向田 哲規	六車 光英	向林 学	村上 弘一
村上 節	村川 晴生	村越 行高	村瀬真理子	村田 泰隆
村田 昌功	望月 修	許山 浩司	百枝 幹雄	森 崇英
森田 峰人	森本 義晴	森若 治	森脇 崇之	両角 和人
矢澤 浩之	矢内原 敦	柳田 薫	矢野 哲	矢野 樹理
矢野 浩史	矢野 直美	八幡 哲郎	山縣 芳明	山口 耕平
山口 一雄	山崎 英樹	山崎 裕行	山下 三郎	山下 能毅
山下 正紀	山下 直樹	山田 秀人	山田 成利	山辺 晋吾
山元 慎一	山本勢津子	湯村 寧	横田 佳昌	吉岡奈々子
吉岡 信也	吉田 耕治	吉田 淳	吉田 壮一	吉田 浩
吉田 仁秋	吉田 丈児	吉野 和男	吉野 直樹	吉村 泰典

依光 毅 梁 善光 脇本 栄子 和田真一郎 渡邊 浩彦
渡辺 正 渡邊 良嗣

以上 467 名 (五十音順・敬称略)

◇生殖医療コーディネーターの概要◇

I. 生殖医療コーディネーターとは

生殖医療コーディネーターは、日本生殖医学会の生殖医療従事者資格制度規約、生殖医療コーディネーター制度細則のもとに認定されます。生殖医療および看護における広い知識と熟練した技能、高い倫理性を備えた態度・姿勢によって、生殖医療に関わるすべての職種と連携し生殖医療チームの調整を行い、生殖医療の質向上に努めます。

II. 生殖医療コーディネーターの役割

<実践>

1. 生殖医療における検査・治療に関する看護
 - 1) 検査…生殖のメカニズムと不妊の原因および検査とその後の治療法に関する情報提供および相談、不妊症検査を受ける患者の看護
 - 2) 一般不妊治療…タイミング療法・人工授精を受ける患者の看護、排卵誘発剤を用いる患者の看護
 - 3) 生殖補助技術…配偶子や胚を扱う医療を受ける患者の看護および医療チーム内調整、在宅自己注射指導、卵巣過剰刺激症候群などの早期発見
2. 不妊に悩む治療中の個人もしくはカップルに対するカウンセリング
3. 患者教育
 - 1) 栄養・運動・喫煙などの健康教育
 - 2) 不妊学級の運営
4. 生殖医療により妊娠した女性およびカップルに対する周産期への継続性を配慮した支援
5. 生殖医療の終結段階にある個人もしくはカップルに対する支援
 - 1) 終結後の選択肢に関する情報提供およびニーズに対する相談
 - 2) 今後のライフステージにおける女性の健康生活に対する指導
6. 性機能障害に悩む個人およびカップルに対する支援
7. 近い将来もしくは過去の、手術、がん化学療法、放射線療法等により、造精機能障害、卵巣機能障害を有する可能性のある患者に対する支援
8. 生殖医療を受ける患者の看護における倫理的問題の判断と介入
9. 性、生殖全般に悩みを抱える個人（思春期・更年期）に対する情報提供、カウンセリング
10. 有効な社会資源の活用および自助グループとの協働

<指導・相談>

1. 他の看護職者に対する不妊症看護の実践を通じた指導・相談

<管理>

1. 生殖医療における患者中心のケア、患者の QOL 向上を目指すケアの促進
2. 生殖医療の医療安全管理における協働と調整
3. 看護実践および指導・相談に関する活動の客観的データを用いた評価

<研究>

1. 生殖医療および不妊症看護と関連する領域の研究論文の看護への活用
2. 看護実践を検証するための調査・報告
3. 生殖医療チームとしての共同研究活動への参画

(2011 年 10 月 15 日 生殖医療コーディネーター委員)

2012 年 4 月 1 日認定 生殖医療コーディネーター

井坂 由樹 石原 広美 上田 聰代 勝又 由美 川上 聡子
菅野 伸俊 小林 薫 坂井 朋 筒井利津子 永野 妙子
中村 希 山本志奈子 吉田久美子

以上 13 名

(五十音順・敬称略)

生殖医療コーディネーター一覧

(2012 年 4 月 1 日現在)

浅野 明恵	安藤 浩子	生亀 公子	井坂 由樹	石岡 伸子
石原 広美	糸川 優子	上田 聰代	宇佐美恵子	大石 友美
太田 有美	大野 雅代	岡崎 友香	尾形 優子	勝又 由美
加藤佳代子	加藤 順子	金丸 道子	川上 聡子	川畑 仁美
菅野 伸俊	北川 由美	久保島美佳	小池 弘子	越間由紀美
小西真千子	小林 薫	小松原千暁	坂井 朋	坂中 弘江
定本 幸子	佐奈 美佳	塩沢 直美	篠原 宏枝	白田 浩美
鈴木 順子	十川久美子	高木 陽子	高橋恵美子	田中 敦子
田中 祐子	筒井利津子	徳永 季子	鳥光 陽子	永島百合子
永野 妙子	中村 希	鳴瀬真由美	難波 未来	西尾 京子
西田久美子	萩原 美幸	橋村 富子	長谷 充子	馬場真有美
平山美由紀	福井 孝子	藤島由美子	藤田 陽子	本田万里子
前田あかね	松本 豊美	宮前まゆみ	宮盛 典子	村上貴美子
山岡 由季	山下 直美	山本志奈子	横田 美穂	吉川 典子
吉田久美子				

以上 71 名

(五十音順・敬称略)

平成 23 年度学術奨励賞受賞者

平成 23 年度は第 2 回通常総会において下記 3 名の先生が学術奨励賞を受賞・授与されました。今後も生殖医療に関する優秀な論文・研究者への授与を行ってまいりたいと思います。引き続き会員諸先生方のご支援・ご協力をお願い申し上げます。

一般社団法人 日本生殖医学会
理事長 吉村 泰典
学術部 倉智 博久

<基礎部門>

該当なし

<泌尿器科部門>

Sin, Ho-Su 君 (金沢大学医薬保健研究域医学系集学的治療学 (泌尿器科学))

Human Reproduction 第 25 卷 9 号 pp. 2396-2403 掲載

「Features of constitutive gr/gr deletion in a Japanese population」

<産婦人科部門>

五十嵐 豪 君 (聖マリアンナ医科大学医学部産婦人科)

Reproductive Medicine and Biology Vol. 9 No. 4 pp. 197-203 掲載

「Cryopreservation of ovarian tissue after pretreatment with a gonadotropin-releasing hormone agonist」

廣田 泰 君 (東京大学医学部産婦人科)

The Journal of Clinical Investigation 第 120 卷 3 号 pp. 803-815 掲載

「Uterine-specific p53 deficiency confers premature uterine senescence and promotes preterm birth in mice」

平成 24 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 24 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、自薦または他薦となります。

他薦の場合は、本学会理事、代議員、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 MSD 株式会社より奨励金 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 24 年 6 月 15 日（金）必着

〔推薦書送付先および問い合わせ先〕

一般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 4-7

麹町パークサイドビル 402

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
 - ①前年度本学会誌 (Reproductive Medicine and Biology) 掲載原著論文。(※レビューと症例報告を除く。)
 - ②上記以外 (国内外を問わず) で、前年度に掲載された又は前年度にオンライン化された原著論文。但し候補論文として審査の対象となるのは1回とする。さらに論文の内容の大部分または全てが日本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。
 - ③受理時点で年齢は45歳以下の者。
 - 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。
 - ⑤学術奨励賞の受賞は一度のみとする。
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担当理事を委員長とし、編集担当理事、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。ここでいう3部門とは、基礎、泌尿器科、産婦人科を示すものである。
 - 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 MSD 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 日改訂

平成 16 年 9 月 2 日改訂

平成 17 年 8 月 30 日改訂

平成 18 年 4 月 1 日改訂

平成 20 年 10 月 22 日改訂

平成 21 年 11 月 22 日改訂

平成 22 年 9 月 13 日改訂

平成 23 年 6 月 17 日改訂

平成 23 年 9 月 2 日改訂

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. 10 Issue _____ ~ _____ 頁 (平成 23 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 _____

一般社団法人 日本生殖医学会 定 款

第1章 総則

(名 称)

第1条 この法人は、一般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、主たる事務所を東京都千代田区に置く。

第2章 目的及び事業

(目 的)

第3条 この法人は、人類及び家畜と動物の生殖に関する基礎的及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4条 この法人は、前条の目的を達成するために、次の事業を行う。

- (1) 研究発表会及び学術講演会の開催
- (2) 国内外の研究の調査並びに奨励
- (3) 機関誌及びその他学術図書の刊行
- (4) 英文機関誌の刊行
- (5) 国内外の関連学会等との連絡及び協力
- (6) 専門医の育成及び認定
- (7) 生殖医療及び保健に関する市民公開講座の開催
- (8) その他目的を達成するために必要な事業

2 前項の事業は、本邦及び海外にて行なうものとする。

第3章 社員

(法人の構成員)

第5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又は団体
- (2) 賛助会員 この法人の事業を援助する個人又は団体
- (3) 名誉会員 この法人に特に功労のあった者で社員総会の決議をもって推薦されたもの

2 この法人の社員は、概ね正会員40人の中から1人をもって選出される代議員をもって社員とする(端数の取扱いについては理事会で定める。)

3 代議員を選出するため、正会員による代議員選挙を行う。代議員選挙を行うために必要な細則は理事会において定める。

4 代議員は、正会員の中から選ばれることを要する。正会員は、前項の代議員選挙に立候補することができる。

5 第3項の代議員選挙において、正会員は他の正会員と等しく代議員を選挙する権利を有する。理事会は、代議員を選出することはできない。

6 第3項の代議員選挙は2年に1度、3月又は4月に実施することとし、代議員の任期は選任の2年後に実施される代議員選挙終了の時までとする。

ただし、代議員が社員総会決議取消しの訴え、解散の訴え、責任追及の訴え及び役員解任の訴え(一般社団法人及び一般財団法人に関する法律(以下「法人法」という。)第266条第1項、第268条、第278条、第284条)を提起している場合(法人法第278条第1項に規定する訴えの提起の請求をしている場合を含む。)には当該訴訟が終結するまでの間、当該代議員は社員たる地位を失わない(当該代議員は、役

員の選任及び解任（法人法第 63 条及び第 70 条）並びに定款変更（法人法第 146 条）についての議決権を有しないこととする）。

- 7 代議員が欠けた場合又は代議員の員数を欠くこととなるときに備えて補欠の代議員を選挙することができる。補欠の代議員の任期は、任期の満了前に退任した代議員の任期満了する時までとする。
- 8 補欠の代議員を選挙する場合には、次に掲げる事項も併せて決定しなければならない。
 - (1) 当該候補者が補欠の代議員である旨
 - (2) 当該候補者を 1 人又は 2 人以上の特定の代議員の補欠の代議員として選任するときは、その旨及び当該特定の代議員の氏名
 - (3) 同一の代議員(2 人以上の代議員の補欠として選任した場合にあっては、当該 2 人以上の代議員)につき 2 人以上の補欠の代議員を選任するときは、当該補欠の代議員相互間の優先順位
- 9 第 7 項の補欠の代議員の選任に係る決議が効力を有する期間は、当該決議後 2 年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時社員総会の終結の時までとする。
- 10 正会員は、法人法に規定された次に掲げる社員の権利を、社員と同様に当法人に対して行使することができる。
 - (1) 法人法第 14 条第 2 項の権利（定款の閲覧等）
 - (2) 法人法第 32 条第 2 項の権利（社員名簿の閲覧等）
 - (3) 法人法第 57 条第 4 項の権利（社員総会の議事録の閲覧等）
 - (4) 法人法第 50 条第 6 項の権利（社員の代理権証明書面の閲覧等）
 - (5) 法人法第 51 条第 4 項及び法人法第 52 条第 5 項の権利（書面又は電磁的方法による議決権行使記録の閲覧等）
 - (6) 法人法第 129 条第 3 項の権利（計算書類等の閲覧等）
 - (7) 法人法第 229 条第 2 項の権利（清算法人の貸借対照表等の閲覧等）
 - (8) 法人法第 246 条第 3 項、第 250 条第 3 項及び第 256 条第 3 項の権利（合併契約等の閲覧等）
- 11 理事又は監事は、その任務を怠ったときは、この法人に対し、これによって生じた損害を賠償する責任を負い、法人法第 112 条の規定にかかわらず、この責任は、すべての正会員の同意がなければ、免除することができない。

(会員の資格の取得)

第 6 条 この法人の正会員及び賛助会員になろうとする者は、理事会の定めるところにより申込みをし、その承認を受けなければならない。

- 2 この法人の名誉会員となる者は、社員総会にて承認を受けなければならない。

(経費の負担)

第 7 条 この法人の事業活動に経常的に生じる費用に充てるため、正会員及び賛助会員になった時及び毎年、正会員及び賛助会員は、社員総会において別に定める額を支払う義務を負う。

(任意退社)

第 8 条 会員は、理事会において別に定める退社届を提出することにより、任意にいつでも退社することができる。

(除名)

第 9 条 会員が次のいずれかに該当するに至ったときは、社員総会の決議によって当該会員を除名することができる。

- (1) この定款その他の規則に違反したとき。
- (2) この法人の名誉を傷つけ、又は目的に反する行為をしたとき。
- (3) その他除名すべき正当な事由があるとき。

- 2 会員を除名する場合は、社員総会において、当該会員に弁明する機会を与えなければならない。

(会員資格の喪失)

第 10 条 前 2 条の場合のほか、会員は、次のいずれかに該当するに至ったときは、その資格を喪失する。

- (1) 第 7 条の支払義務を 3 年以上履行しなかったとき。
- (2) 総社員が同意したとき。
- (3) 当該会員が死亡し、又は解散したとき。

第 4 章 社員総会

(構成)

第 11 条 社員総会は、すべての社員をもって構成する。

(権限)

第 12 条 社員総会は、次の事項について決議する。

- (1) 会員の除名
- (2) 理事及び監事の選任又は解任
- (3) 貸借対照表及び損益計算書（正味財産増減計算書）の承認
- (4) 定款の変更
- (5) 解散及び残余財産の処分
- (6) その他社員総会で決議するものとして法令又はこの定款で定められた事項

(開催)

第 13 条 社員総会は、定時社員総会として毎年度 6 月に 1 回開催するほか、必要がある場合に開催する。

(招集)

第 14 条 社員総会は、法令に別段の定めがある場合を除き、理事会の決議に基づき理事長が招集する。

- 2 総社員の議決権の 10 分の 1 以上の議決権を有する社員は、理事長に対し、社員総会の目的である事項及び招集の理由を示して、社員総会の招集を請求することができる。

(議長)

第 15 条 社員総会の議長は、当該社員総会において社員の中から選出する。

(議決権)

第 16 条 社員総会における議決権は、社員 1 名につき 1 個とする。

(決議)

第 17 条 社員総会の決議は、総社員の議決権の過半数を有する社員が出席し、出席した当該社員の議決権の過半数をもって行う。

- 2 前項の規定にかかわらず、次の決議は、総社員の半数以上であって、総社員の議決権の 3 分の 2 以上に当たる多数をもって行う。
 - (1) 会員の除名
 - (2) 監事の解任
 - (3) 定款の変更
 - (4) 解散
 - (5) その他法令で定められた事項
- 3 理事又は監事を選任する議案を決議するに際しては、各候補者ごとに第 1 項の決議を行わなければならない。理事又は監事の候補者の合計数が第 19 条に定める定数を上回る場合には、過半数の賛成を得た候補者の中から得票数の多い順に定数の枠に達するまでの者を選任することとする。

(議事録)

第 18 条 社員総会の議事については、法令で定めるところにより、議事録を作成する。

- 2 議長及び出席した理事は、前項の議事録に記名押印する。

第 5 章 役員

(役員の設定)

第 19 条 この法人に、次の役員を置く。

- (1) 理事 15 名以上 20 名以下
 - (2) 監事 3 名以内
- 2 理事のうち 1 名を理事長とし、代表理事とする。
 - 3 理事長以外の理事のうち、3 名以内を副理事長、10 名以内を常任理事とし、業務執行理事とする。
 - 4 第 2 項の理事長をもって一般社団法人及び一般財団法人に関する法律上の代表理事とし、前項の副理事長、常任理事をもって同法第 91 条第 1 項第 2 号の業務執行理事とする。

(役員を選任)

第20条 理事及び監事は、社員総会の決議によって選任する。

2 理事長、副理事長及び常任理事は、理事会の決議によって理事の中から選定する。

(理事の職務及び権限)

第21条 理事は、理事会を構成し、法令及びこの定款で定めるところにより、職務を執行する。

2 理事長は、法令及びこの定款で定めるところにより、この法人を代表し、その業務を執行し、副理事長及び常任理事は、理事会において別に定めるところにより、この法人の業務を分担執行する。

3 理事長、副理事長及び常任理事は、毎事業年度ごとに4ヶ月を超える間隔で2回以上、自己の職務の執行の状況を理事会に報告しなければならない。

(監事の職務及び権限)

第22条 監事は、理事の職務の執行を監査し、法令で定めるところにより、監査報告を作成する。

2 監事は、いつでも、理事及び使用人に対して事業の報告を求め、この法人の業務及び財産の状況の調査をすることができる。

(役員任期)

第23条 理事の任期は、選任後2年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時社員総会の終結の時までとする。

2 監事の任期は、選任後2年後以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時社員総会の終結の時までとする。

3 補欠として選任された理事又は監事の任期は、前任者の任期の満了する時までとする。

4 理事又は監事は、第19条に定める定数に足りなくなるときは、任期の満了又は辞任により退任した後も、新たに選任された者が就任するまで、なお理事又は監事としての権利義務を有する。

(役員解任)

第24条 理事及び監事は、社員総会の決議によって解任することができる。

(報酬等)

第25条 理事及び監事は、無報酬とする。

第6章 理事会

(構成)

第26条 この法人に理事会を置く。

2 理事会は、すべての理事をもって構成する。

(権限)

第27条 理事会は、次の職務を行う。

(1) この法人の業務執行の決定

(2) 理事の職務の執行の監督

(3) 理事長、副理事長及び常任理事の選定及び解職

(開催)

第28条 理事会は通常理事会として事業年度毎に4ヶ月を超える間隔で年2回開催するほか、必要に応じて臨時理事会を開催する。

(招集)

第29条 理事会は、理事長が招集する。

2 理事長が欠けたとき又は理事長に事故があるときは、各理事が理事会を招集する。

(決議)

第30条 理事会の決議は、決議について特別の利害関係を有する理事を除く理事の過半数が出席し、その過半数をもって行う。

2 前項の規定にかかわらず、理事が理事会の決議の目的である事項について提案した場合において、理事の全員が当該提案について書面により同意の意思表示をしたときは、その提案を可決する理事会の決議があったものとみなす。ただし、監事はその提案に異議を述べたときはこの限りでない。

3 理事又は監事が理事及び監事の全員に対して理事会に報告すべき事項を通知したときは、当該事項を理

事会へ報告することを要しない。

- 4 前項の規定は、第21条第3項に規定する報告については適用しない。

(議事録)

第31条 理事会の議事については、法令で定めるところにより、議事録を作成する。

- 2 出席した理事及び監事は、前項の議事録に記名押印する。

第7章 資産及び会計

(事業年度)

第32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日に終わる。

(事業計画及び収支予算)

第33条 この法人の事業計画書、収支予算書については、毎事業年度の開始の日の前日までに、理事長が作成し、理事会の承認及び社員総会の議決を受けなければならない。これを変更する場合も、同様とする。

- 2 前項の書類については、主たる事務所（及び従たる事務所）に当該事業年度が終了するまでの間備え置きするものとする。

(事業報告及び決算)

第34条 この法人の事業報告及び決算については、毎事業年度終了後、理事長が次の書類を作成し、監事の監査を受けた上で、理事会の承認を受けなければならない。

- (1) 事業報告
 - (2) 事業報告の附属明細書
 - (3) 貸借対照表
 - (4) 損益計算書（正味財産増減計算書）
 - (5) 貸借対照表及び損益計算書（正味財産増減計算書）の附属明細書
- 2 前項の承認を受けた書類のうち、第1号、第3号、第4号の書類については、定時社員総会に提出し、第1号の書類についてはその内容を報告し、その他の書類については承認を受けなければならない。
- 3 第1項の書類のほか、次の書類を主たる事務所に5年間、また、従たる事務所に3年間 備え置くとともに、定款（を主たる事務所及び従たる事務所に）、社員名簿を主たる事務所に備え置くものとする。
- (1) 監査報告

第8章 定款の変更ならびに解散

(定款の変更)

第35条 この定款は、社員総会の決議によって変更することができる。

(解散)

第36条 この法人は、社員総会の決議その他法令で定められた事由により解散する。

(剰余金の処分制限)

第37条 この法人は、剰余金の分配をすることはできない。

(残余財産の帰属)

第38条 この法人が清算をする場合において有する残余財産は、社員総会の決議を経て、公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律（平成18年法律第49号）第5条第17号に掲げる法人又は国若しくは地方公共団体に贈与するものとする。

第9章 公告の方法

(公告の方法)

第39条 この法人の公告は、官報に掲載する方法により行う。

第10章 事務局

(事務局)

第40条 この法人の事務を処理するため、事務局及び必要な職員を置く。

- 2 職員は、理事長が任免する。

- 3 職員は、有給とする。
- 4 事務局長を、理事会の決議に基づき理事長が任命し、置くことができる。

第 11 章 委員会等

(委員会等)

- 第 41 条 この法人は、理事会の議決を経て、委員会及び幹事会（以下、「委員会等」という。）を置くことができる。
- 2 委員会等の組織及び運営に関し必要な事項は理事会の決議により、別に定める。

第 12 章 補則

(委 任)

- 第 42 条 この定款に定めるもののほか、この法人の運営に必要な事項は、理事会の決議により別に定める。

附 則

- 1 この定款は、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律及び公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律（平成 18 年法律第 50 号）第 121 条第 1 項において読み替えて準用する同法第 106 条第 1 項に定める一般法人の設立の登記の日から施行する。
 - 2 一般社団法人及び一般財団法人に関する法律及び公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律（平成 18 年法律第 50 号）第 121 条第 1 項において読み替えて準用する同法第 106 条第 1 項に定める特例民法法人の解散の登記と、一般法人の設立の登記を行ったときは、第 32 条の規定にかかわらず、解散の登記の日の前日を事業年度の末日とし、設立の登記の日を事業年度の開始日とする。
 - 3 第 20 条の規定にかかわらず、この法人の最初の役員は次のとおりとする。
代表理事（理事長） 吉村泰典
業務執行理事（副理事長） 武谷雄二，市川智彦，苛原稔
業務執行理事（常任理事） 石原理，今井裕，木村正，久保田俊郎，倉智博久，深谷孝夫，峯岸敬
理事 安藤寿夫，石塚文平，瓦林達比古，杉浦真弓，千石一雄，年森清隆，榎原久司，藤澤正人，道倉康仁
監事 奥山明彦，田中俊誠，星和彦
 - 4 この定款の施行後、最初の代議員は第 5 条と同じ方法で、あらかじめ行う代議員選挙において最初の代議員として選出された者とする。
-

一般社団法人 日本生殖医学会 細 則

第1章 ブロック

第1条 本会は、次のブロック毎に会員を統轄する。

北海道ブロック：北海道

東北ブロック：青森・秋田・岩手・福島・宮城・山形

関東ブロック：茨城・神奈川・群馬・埼玉・千葉・東京・栃木・新潟・山梨

中部ブロック：愛知・岐阜・静岡・長野・三重

北陸ブロック：石川・富山・福井

関西ブロック：大阪・京都・滋賀・奈良・兵庫・和歌山

中国・四国ブロック：愛媛・岡山・香川・高知・島根・徳島・鳥取・広島・山口

九州・沖縄ブロック：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の主たる事務所にて行なう。

第3条 ブロック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 ブロックにはブロック長1名を置く。

第5条 ブロック長は各ブロックからの推薦により理事長が理事会の承認を経て委嘱する。

第6条 ブロック長はブロックの業務を統括する。また、必要に応じてブロック総会を開き、ブロックの業務に関する重要事項につきその意見を聞くことができる。

第7条 ブロックに関する規定はこの法人の定款及びその他の規約に抵触しない範囲で各ブロック毎に定めることができる。

第8条 ブロックの事務所は原則として一定の場所に置くものとする。

第2章 学術講演会及び学術集会長・次期学術集会長

第9条 定款第4条の学術講演会は原則として年1回秋に開催する。

第10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又は許可を受けたものはこの限りではない。

第11条 本会に学術集会長1名、次期学術集会長1名を置く。

第12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する。

第13条 次期学術集会長は、理事会がその候補者を推薦し、社員総会の議決を経て決定する。

2 学術集会長又は次期学術集会長が任期の途中で退任した場合は、理事会がその候補者を推薦し、社員総会の議決を経て決定することができる。

第14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15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、理事会（常任理事会を含む）に出席し意見を述べることができる。

第3章 機関誌

第16条 本会は定款第4条の機関誌及び英文機関誌（以下「機関誌」という。）として、日本生殖医学会雑誌を年3回、Reproductive Medicine and Biology（略称RMB）を年4回刊行する。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17条 機関誌は会員に無料で頒布する。

第18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19条 機関誌への投稿規定及び掲載料については別に定める。

第 4 章 会員

第 20 条 本会に入会を希望する正会員及び賛助会員は、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の主たる事務所に提出する。

第 21 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（ただし名誉会員を除く）

第 22 条 会員は次の権利を有する。

1. 社員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 23 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 日までに法人の主たる事務所に納入するものとする。

第 24 条 定款第 9 条の規定により会員を除名する際は、理事長は所属ブロック長の意見を徴した上理事会に諮り、社員総会の承認を得なければならない。

第 25 条 入会・退会の許可及び除名は、直接本人に通知する。

第 26 条 名誉会員の候補者は理事又はブロック長が理事長に推薦し、理事長は理事会の承認を得た後、社員総会の議決を求めるものとする。

第 27 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 つ以上を満たすことを要する。

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・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

- 2 第 1 項の本会とは、社団法人日本生殖医学会（名称変更前：社団法人日本不妊学会）を含むものとする。

- 3 本条第 1 項第 3 号及び第 30 条の代議員とは、前項の社団法人が定めていた定款評議員を含むものとする。

第 28 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又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 27 条の規定により名誉会員に推薦することができる。

第 29 条 名誉会員は理事会（常任理事会を含む）及び社員総会に出席し意見を述べるができる。

第 30 条 満 65 歳以上でかつ代議員又は社団法人日本生殖医学会（名称変更前：社団法人日本不妊学会）で定めていた支部評議員歴 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、ブロック長が理事長に推薦し、理事会及び社員総会の議を経て理事長がその称号を与える。

第 5 章 役員及び代議員

第 31 条 理事及び監事の改選は 2 年毎に 6 月に開かれる定時社員総会において行なう。

第 32 条 役員及び代議員の選考については、定款及び別途定める規程による。

第 33 条 理事長は定款 27 条により理事会において選定されるが、その任期は通算 2 期を超えることができない。

第 6 章 常任理事及び常任理事会

第 34 条 常任理事は庶務・会計・編集・渉外・学術・広報・将来計画・生殖医療従事者資格制度・倫理・社会保険その他の日常の会務を分担執行する。

第 35 条 理事長、副理事長及び常任理事は常任理事会を組織し、理事会の議決による委嘱の範囲で、法令又は定

款に定める事項を除く業務を代行することができる。

第 36 条 常任理事会は年 2 回開催するほか、理事長が必要と認めたときに開催し、議長は理事長とする。

第 37 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思を表示したものは出席者とみなす。

第 38 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ところによる。

第 7 章 幹事・学術講演会幹事及び幹事会

第 39 条 会務の円滑なる運営を図るため本会に幹事若干名を置く。幹事は互選により幹事長 1 名及び副幹事長 1 名を選出する。

第 40 条 幹事は理事会の議を経て理事長が委嘱する。

第 41 条 幹事は庶務・会計・編集・渉外・学術・広報・将来計画・生殖医療従事者資格制度・倫理・社会保険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 42 条 社員総会並びに学術講演会運営のため本会に学術講演会幹事若干名を置くことができる。学術講演会幹事は学術集会長の推薦により理事長が委嘱する。

第 43 条 幹事及び学術講演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 44 条 幹事会は必要に応じて幹事長が招集し司会する。

第 45 条 幹事及び学術講演会幹事は必要に応じて、理事会（常任理事会を含む）に出席することができる。

第 46 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 47 条 学術講演会幹事の任期は学術集会長の任期に準ずる。

第 8 章 委員会

第 48 条 定款第 3 条の目的の達成及び定款第 4 条の事業を執行するために、理事会の議決を経て委員会を設置することができる。

第 49 条 委員会の運営等に関する事項は、別途定める規程による。

第 9 章 理事会・社員総会

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

第 10 章 雑則

第 51 条 本細則の変更は、理事会の議決を経て行なう。

附 則

本細則は、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律及び公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律第 121 条第 1 項において読み替えて準用する同法第 106 条第 1 項に定める一般社団法人の設立登記の日から施行する。

一般社団法人 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ブロックごとに、各ブロック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。

- 北海道ブロック : 北海道
東北ブロック : 青森・秋田・岩手・福島・宮城・山形
関東ブロック : 茨城・神奈川・群馬・埼玉・千葉・東京・栃木・新潟・山梨
中部ブロック : 愛知・岐阜・静岡・長野・三重
北陸ブロック : 石川・富山・福井
関西ブロック : 大阪・京都・滋賀・奈良・兵庫・和歌山
中国・四国ブロック : 愛媛・岡山・香川・高知・島根・徳島・鳥取・広島・山口
九州・沖縄ブロック : 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、各ブロックごとに、改選の前年の予め設定された代議員定数確定期日の時点で、そのブロックに所属する会員で、その期日を含む年度までの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ブロック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 代議員は各ブロック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就任する前年の 12 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 3 月 1 日から 4 月 30 日までとする。

代議員の定数

第 9 条 代議員の定数は、各ブロックごとに改選前年の 12 月末日現在、そのブロック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ブロック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。

本規程は平成 18 年 4 月 1 日より施行する

平成 23 年 6 月 17 日改定

平成 24 年 4 月 1 日改定

一般社団法人日本生殖医学会代議員選出に関する細則

第 1 章 総則

第 1 条 本細則は、日本生殖医学会定款第 5 条にもとづき、本会における代議員を選出するための方法を定めたものである。

第 2 条 本会は各ブロックに割り当てられた数の代議員を原則として会員の直接選挙によって選出するものとする。

第 2 章 代議員の任期

第 3 条 本細則で選出された代議員の任期は一般社団法人日本生殖医学会の定款に定められた任期とする。

2. 選出された代議員が何らかの理由で代議員でなくなった場合には、補欠代議員を選任するが、その任期は前任者の残存期間とする。

第 3 章 選挙権・被選挙権

第 4 条 一般社団法人日本生殖医学会が代議員定数を確定する期日までに、その年度までの会費を完納した会員は、選挙権を有する。

第 5 条 被選挙権の有権者は選挙が行われる前年の 12 月末日において引き続き満 5 年以上の一般社団法人日本生殖医学会会員であって、かつ選挙が行われる前年中の本会が代議員定数を確定する期日までにその期日を含む年度までの会費を本会の会計に入金した者とする。

2. 代議員は原則として就任する前年の 12 月 31 日に 65 歳未満であることが望ましい。

第 4 章 選挙方法

第 6 条 選挙はブロック単位で行う。

第 7 条 選挙は原則として立候補制とし、被選挙権を有する有権者へ書面で立候補を募るものとする。他薦も可とする。

第 8 条 立候補する会員は、定められた期日までに候補者となる旨を所定の書式によりブロック長あてに文書で申し出るものとする。

第 9 条 投票は各ブロックによって定められた数を連記し、無記名で行う。

2. 投票は、電子投票により所定の方法にしたがって行い、予め定められた期日時刻までに行われたものが有効となる。
3. 電子投票が不可能な会員については、投票用

紙の郵送による方法により投票を行う。

第 10 条 得票数の多い順に当選とする。同数の場合には年長者順とする。

第 5 章 選挙管理業務

第 11 条 各ブロックは、一般社団法人日本生殖医学会から代議員選任依頼を受けた場合には速やかに選出作業を開始しなければならない。

2. 一般社団法人日本生殖医学会は有権者に対して、文書により選挙を実施することを公示し、同時に候補者の一覧を掲示し、さらに投票方法と投票期日時刻を通知する。
3. 投票は電子投票によって行う。
4. 電子投票が不可能な会員に対してのみ郵便による投票を行うが、該当する会員は選挙公示の文書が届いた時点で、指定された期日までに郵便による投票を宣言しなければならない。
5. 一般社団法人日本生殖医学会は、投票が終了したのち速やかに開票を行わなければならない。

第 12 条 本会は開票終了後直ちにその結果を確認し、理事長に結果を通知する。

第 13 条 理事長は選挙結果を総会での承認を得ると同時に、選任された代議員の氏名を本会機関誌等を通じて公示する。

第 6 章 細則の変更

第 14 条 本細則は本会理事会において出席者の過半数の賛成と総会での承認をえて変更することができる。

第 7 章 附則

第 15 条 本細則に定められていない事項、予測できなかった事態が発生した場合の取扱は理事会が協議して決定する。

2. 前項の決定は直後に開催される総会に報告し承認をえるものとする。

第 16 条 本細則は平成 22 年 6 月より実施する。

平成 23 年 6 月 17 日改定

平成 23 年 12 月 7 日改定

平成 24 年 4 月 1 日改定

一般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 一般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、生殖医療従事者資格の認定と生涯研修等に必要の事業を行う。
- 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」）、生殖補助医療管理胚培養士である。

【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、生殖医療従事者資格制度委員会（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、生殖医療コーディネーターの各委員会を置く、また、必要に応じてその他の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。
 - 6 生殖医療コーディネーター委員会は、生殖医療コーディネーターの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、研修、審査、認定、登録、資格の更新、資格の喪失】

- 第 12 条 生殖医療従事者資格の認定のための条件、研修、審査、認定、登録、資格の更新、資格の喪失に関連する費用などは、別に資格ごとの細則を定める。
- 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、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 講習会は原則として年 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總會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細則は別に定める。細則は理事会の議を経て決定する。

【第 6 章 付則】

第 18 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

平成 22 年 6 月 4 日改定

平成 22 年 11 月 11 日改定

平成 23 年 6 月 17 日改定

平成 24 年 4 月 1 日改定

新・生殖医療専門医制度細則

【第 1 章 研修開始の資格条件】

第 1 条 日本生殖医学会生殖医療専門医（以下生殖医療専門医と略す）認定のための研修を開始する者は、次の各号のすべてを満たしているものとする。

- (1) 研修開始申請時において、日本産科婦人科学会認定産婦人科専門医あるいは日本泌尿器科学会認定泌尿器科専門医である。
- (2) 研修開始申請時において、研修開始時に入会日から 2 年以上の会員歴を有する日本生殖医学会会員である。

【第 2 章 研修期間】

第 2 条 研修期間は 3 年間とする。

- 2 生殖医療従事者資格制度委員会（以下委員会と略す）が正当な理由と認められた場合には、5 年まで延長することができる。

【第 3 章 研修内容】

第 3 条 研修は次の各号とする。

- (1) 日本生殖医学会総会・学術講演会に出席すること。
- (2) 一般社団法人日本生殖医学会（以下この法人と略す）が実施する講習会を受講し、必要な単位を履修すること。
- (3) この法人が認定する研修施設（以下認定研修施設と略す）で実習を行い、日本生殖医学会総会・学術講演会で発表し、査読のある医学雑誌に論文を発表し、経験した症例のレポートを提出すること。

【第 4 章 研修開始登録】

第 4 条 研修開始を希望する者は、次の各号に掲げる書類をそろえて申請する。

- (1) 研修開始申請書
- (2) 産婦人科専門医あるいは泌尿器科専門医証の写し
- (3) 研修開始申請書の様式は別途定める。

【第 5 章 修了認定】

第 5 条 研修修了の認定を受ける者は、認定研修施設のカリキュラムに沿って 3 年間の研修を修了し、研修期間内に次の各号のすべてを満たすものとする。

- (1) 引き続き日本生殖医学会会員であり、年会費を完納していること。
- (2) 少なくとも 1 年間以上、認定研修施設に専任で所属の上で研修を行う（認定研修施設の生殖医療専門医の証明必要）。
- (3) 一般不妊症例（不妊関連手術症例を含む）を 5 例以上、体外受精-胚移植または顕微授精症例を 5 例以上の計 10 例以上を経験し、10 例分について症例レポートを作成する（認定研修施設の生殖医療専門医の証明必要）。
- (4) この法人が実施する講習会に出席し、所定の単位を取得する。
- (5) 日本生殖医学会総会・学術講演会に 3 回出席する。
- (6) 日本生殖医学会総会・学術講演会で筆頭演者として 1 回以上の発表をする。
- (7) 生殖医学に関する論文を、査読のある医学雑誌に筆頭著者として 1 編以上発表する。
- (8) 研修期間中あるいは研修開始前に生殖医学に関する学位を取得している者には、学位の内容の証明により、(6) および (7) を免除する。
- (9) 研修開始前に生殖医学に関する論文を査読のある医学雑誌に筆頭著者として 1 編以上発表している者には、(6) および (7) を免除する。

(10) 認定を受けるための申請書、研修証明書、症例レポート、および関係書類の様式ならびに講習会の単位の詳細は別途定める。

第 6 条 認定に係る審査は年 1 回実施する。

2 審査は委員会において行い、結果を理事会で認定する。

第 7 条 一次審査は、委員会において申請書類の審査を行う。

2 理事会は委員会での審査結果を認定し、可否を申請者に通知する。

第 8 条 二次審査は、一次審査に合格した者に対して筆記試験と口頭試験を行う。

2 筆記試験と口頭試験の詳細は別途定める。

3 二次審査の審査料は 20,000 円とする。

第 9 条 認定の可否は、二次審査終了後に開催される委員会の議を経て、理事会で認定し、結果を申請者に通知する。

2 合格者は生殖医療専門医として生殖医療従事者原簿に登録し、認定証を交付するとともに、適当な方法で公示する。

3 登録料は 50,000 円とする。

4 認定期間は認定日から 5 年間とする。

【第 6 章 認定研修施設・研修連携施設】

第 10 条 次の各号のすべてを満たす施設を、認定研修施設に指定する。

(1) 日本産科婦人科学会の生殖補助医療実施登録施設である。

(2) 日本産科婦人科学会専攻医指導施設または日本泌尿器科学会専門医教育施設である。

(3) ART 実施周期（採卵周期）が年間 100 周期以上である。

(4) 生殖医療専門医が 1 名以上常勤している。

(5) 認定研修施設申請書の様式は別途定める。

第 11 条 認定研修施設の指定を受けようとする施設が、第 10 条のすべてを満たさない場合は、以下の各号を満たすことによって指定申請の資格を得るものとする。

(1) 第 10 条 (2) の要件のみを満たさない場合は、その要件を満たす施設を研修連携施設として申請する。

(2) 第 10 条 (3) の要件のみを満たさない場合は、その要件を満たす施設を研修連携施設として申請する。

(3) 第 10 条の (1) と (3) の要件のみを共に満たさない場合は、その要件を共に満たす施設を研修連携施設として申請する。

(4) 研修連携施設申請書の様式は別途定める。

【第 7 章 資格の更新】

第 12 条 生殖医療専門医の資格は 5 年ごとに更新するものとする。

2 別項で定める場合はこの限りではない。

第 13 条 更新の審査は委員会で行い、結果を理事会で認定する。

第 14 条 更新を希望する生殖医療専門医は、次の各号のすべてを満たすものとする。

(1) 生殖医療専門医期間中の日本生殖医学会年会費を完納していること。

(2) 日本生殖医学会総会・学術講演会に 5 年間で 3 回以上出席すること。

(3) 関連学会への出席、学会発表および論文発表により、5 年間で合計 150 ポイント以上を取得すること。

(4) この法人が開催する講習会に参加し、5 年間で必要な単位を取得すること。

(5) 生殖医療専門医期間中に生殖医療を継続していること。

(6) 初回の認定時と同様に産婦人科専門医（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）であること。

(7) ポイント制および講習会の単位の詳細は別途定める。

第 15 条 更新を希望する生殖医療専門医は、認定更新申請書に審査料を添えて委員会に申請する。

- 2 更新審査料は 20,000 円とする。
- 3 認定更新申請書の様式は別途定める。

第 16 条 更新の審査は書類審査による。

- 2 審査は年 1 回実施する。

第 17 条 更新期限内に条件を満たすことができなかった場合は、委員会が妥当と認められた事由がある場合に限り、更新期限を原則として一年に限り延長することができる。

【第 8 章 資格の喪失】

第 18 条 生殖医療専門医は、次の各号のいずれかに該当するとき、その資格を喪失する。

- (1) 医師の資格を失った場合
- (2) 産婦人科専門医あるいは泌尿器科専門医の資格を失った場合
- (3) 日本生殖医学会会員の資格を失った場合
- (4) 生殖医療専門医の資格を辞退した場合
- (5) 資格が更新されなかった場合
- (6) 生殖医療を行わなくなった場合

第 19 条 この法人は、生殖医療専門医が次の各号のいずれかに該当するとき、委員会で審査を行い、理事会の議を経て、その資格を喪失させることができる。

- (1) 認定及び更新の申請に際して、虚偽の記載など、不正の行為があった場合
- (2) 生殖医療専門医としてふさわしくない行為があった場合

第 20 条 第 18 条および第 19 条の規定により生殖医療専門医資格を喪失した者は、喪失の事由が消滅したとき、再び認定を申請することができる。

第 21 条 第 18 条および第 19 条の規定により生殖医療専門医資格を喪失した者は、生殖医療専門医証をこの日本生殖医学会に返還しなければならない。

- 2 理事会は、登録原簿に資格喪失の事由を記載の上登録を抹消し、その旨を本人に通知する。

【第 9 章 補則】

第 22 条 一旦納入された審査登録料の返還は行わない。

第 23 条 本細則は日本生殖医学会の理事会の承認を得なければ変更することができない。

—附則—

第 1 条 本細則は平成 22 年 11 月 12 日から施行する。

第 2 条 平成 23 年度と平成 24 年度については旧制度による生殖医療専門医の認定も行う。

第 3 条 本細則施行後に更新認定を受ける場合の単位・ポイントの取得については別表のとおりとする。

第 4 条 本細則は原則として新制度による専門医の認定を開始してから 3 年間隔で見直すこととする。

平成 22 年 12 月 3 日改定

平成 24 年 4 月 1 日改定

＜別表＞

旧制度による生殖医療専門医の認定を2年間暫定的に継続することによる次回の更新までの単位・ポイントの取得について

初回認定	初回更新		次回更新
平成18年4月までに旧制度での認定	平成23年4月旧制度での更新認定	新制度での単位・ポイント開始	平成28年4月新制度での更新
平成19年4月旧制度での認定	平成24年4月旧制度での更新認定		平成29年4月新制度での更新
平成20年4月旧制度での認定	平成25年4月旧制度での更新認定		平成30年4月新制度での更新
平成21年4月旧制度での認定	平成26年4月旧制度での更新認定		平成31年4月新制度での更新
平成22年4月旧制度での認定	平成27年4月旧制度での更新認定		平成32年4月新制度での更新
平成23年4月旧制度での認定	新制度での単位・ポイント開始：平成28年4月新制度での更新認定		
平成24年4月旧制度での認定 (暫定期間1年目)	新制度での単位・ポイント開始：平成29年4月新制度での更新認定		
平成25年4月旧制度での認定 (暫定期間2年目)	新制度での単位・ポイント開始：平成30年4月新制度での更新認定		
平成26年（認定該当なし）			
平成27年4月新制度での認定 (新制度での第1回目の認定)	新制度での単位・ポイント開始：平成32年4月新制度での更新認定		

※平成23年4月から平成27年4月までの4年間は、単位・ポイントの取得方法が旧制度と新制度の2通りとなりますので該当更新要件にご注意ください。

<参考資料>

I. 筆記試験と口頭試験は次に示す通り実施する。

(1) 筆記試験

①マークシート方式とする。

②試験においては、生殖生理、男性内分泌、男性一般不妊(手術を含む)、女性内分泌、女性一般不妊(排卵誘発、不妊を含む)、生殖補助医療、不育症、生殖倫理、遺伝の各項目について設問する。各項目のうち、生殖生理、生殖補助医療、不育症、生殖倫理、遺伝の項目は必須項目とし、男性内分泌と男性一般不妊、と、女性内分泌と女性一般不妊はどちらかを選択する。

③問題数は全体で 50 問とし、その配分は生殖生理 (5)、男性内分泌 (5)、男性一般不妊 (15)、女性内分泌 (5)、女性一般不妊 (15)、生殖補助医療 (10)、不育症 (5)、生殖倫理 (5)、遺伝 (5) とする。

(2) 口頭試験

①原則として、1 人 15 分間、3 名の試験官で行う。

②質問項目は、倫理、技術、知識などを 10 点満点で評価する。

II. 更新のためのポイントならびに単位は次に示す通りとする。

(1) 日本生殖医学会総会・学術講演会 1 回 20 ポイント

(2) 学会参加または業績によるポイント

*ポイントを取得できる学会

(10 ポイント)

各ブロックで開催する学術講演会(旧・地方部会) (2012 年度より摘要)

(5 ポイント)

日本産科婦人科学会、日本泌尿器科学会、ASRM、ESHRE、IFFS、国際体外受精会議、世界ヒト生殖会議、日本受精着床学会、日本生殖内分泌学会、日本生殖免疫学会、日本アンドロロジー学会、日本哺乳動物卵子学会、日本産科婦人科内視鏡学会

その他生殖医療に関連する学会で生殖医療従事者資格制度委員会が認めるもの

*学会発表および論文発表により取得できるポイント

【学術発表】

生殖関連学会発表(日本) 筆頭 10 ポイント 連名 5 ポイント

生殖関連学会発表(国際) 筆頭 10 ポイント 連名 5 ポイント

【学術誌・著書等における論文発表】

生殖関連和文雑誌掲載論文 筆頭 20 ポイント 連名 10 ポイント

生殖関連欧文雑誌掲載論文 筆頭 20 ポイント 連名 10 ポイント

(3) 講習会への参加

認定期間(5年間)に必要な6単位項目を受講する。

III. 学会が実施する講習会の内容 (例)

単位数	単位項目	時間 (分)	新規必須項目	更新必須項目
1	(1) 生殖医療総論・トピック	30	*	*
1	(2) 生殖倫理・関係法規	30	*	*
1	(3) 生殖遺伝	30	*	
1	(4) 女性生殖生理・生殖内分泌	30	*	
1	(5) 男性生殖生理・生殖内分泌	30	*	
1	(6) 生殖免疫, 感染症等	30	*	
1	(7) 治療総論・検査・診断	30	*	*
1	(8) 一般治療各論 I (排卵誘発)	30	*	
1	(9) 一般治療各論 II (女性手術, 不育症)	30	*	
1	(10) 一般治療各論 III (男性不妊)	30	*	
1	(11) 一般治療最近の進歩	30	*	*
1	(12) 生殖補助医療総論・管理	30	*	*
1	(13) 生殖補助医療各論 I (体外受精)	30	*	
1	(14) 生殖補助医療各論 II (顕微授精)	30	*	
1	(15) 生殖補助医療最近の進歩	30	*	*

講習会の開催地 東京, 大阪および日本生殖医学会総会・学術講演会開催地で開催するとともに, 従来の支部会に相当する場所で開催する

生殖医療専門医制度細則

【第 1 章 専門医の審査と登録】

第 1 条 専門医の認定を申請する者は、次の各号のすべてを満たすものとする。

- (1) 日本の医師免許を有する者。
- (2) 産婦人科専門医あるいは泌尿器科専門医であり、通算 5 年以上日本生殖医学会（以下この法人）の会員である者。
- (3) 生殖医療の臨床研修を通算 5 年以上受けた者で、かつ別項に定める生殖医療臨床研修施設で 3 年以上の臨床研修を行なった者とする。
- (4) この法人が認める学術誌等で生殖に関連した 10 編以上の学術論文（共著可、ただしそのうち 2 編は筆頭著者）、およびこの法人あるいは関連学会で 10 回以上の演題発表（共同発表可、ただしそのうち 2 回は発表者）がある者
- (5) この法人が実施する生殖医療従事者講習会を受講している者
- (6) この法人が実施する専門医制度試験に合格している者
- (7) 生殖医療専門医として適切な知識、品位と倫理性を備えている者

第 2 条 認定の審査は生殖医療従事者資格制度委員会（以下委員会）において行い、理事会において認定する。

- 2 この法人は、各年度の初頭に、審査日程、申請の手続き方法、認定方法、審査料、その他等について、適当な方法で公示する。

第 3 条 認定審査希望者は、次の各号に掲げる書類に受験料を添えて申請する。

- (1) 専門医認定申請書
- (2) 履歴書
- (3) 専門医試験合格証
- (4) 従事者講習会参加証明書
- (5) 生殖医療に関する臨床研修証明書
- (6) 医師免許証写し
- (7) 産婦人科専門医あるいは泌尿器科専門医証の写し

第 4 条 審査は年 1 回実施する

- 2 委員会における審査は、書類審査による。
- 3 委員会は審査結果を理事会に報告するとともに、合否を申請者に通知する。
- 4 登録料は 50,000 円とする。

第 5 条 理事会は委員会からの報告を受けて専門医を認定し、生殖医療従事者原簿に登録するとともに、適当な方法で公示する。

【第 2 章 生殖医療臨床研修施設】

第 6 条 生殖医療の臨床研修を行なうため、臨床研修施設を置く

第 7 条 臨床研修施設は医育機関の産婦人科あるいは泌尿器科、および生殖医療専門医が常勤として従事している施設とする

- 2 臨床研修施設の認定は生殖医療従事者資格制度委員会が行なう
- 3 臨床研修の達成度は、別途定める様式に従い、医育機関においては診療責任者、またその他の施設においては生殖医療専門医が証明する。

【第 3 章 生殖医療従事者講習会】

第 8 条 専門医を申請する者は、申請年度にこの法人が実施する生殖医療従事者講習会に出席しなければならない。

- 2 参加料は 10,000 円とする

【第4章 専門医試験】

- 第9条 専門医を申請する者は、申請年度にこの法人が実施する専門医試験を受験し、合格しなければならない。
- 第10条 試験は、筆記試験および面接試験を行うこととし、試験問題は委員会で作成する。
- 第11条 委員会は合否を申請者に通知する。
- 第12条 専門医試験は年1回実施する。
- 2 受験料は20,000円とする。

【第5章 資格の更新】

- 第13条 専門医の資格は5年ごとに更新するものとする。但し、別項で定める場合はこの限りではない。
- 第14条 更新の審査は委員会で行う。
- 第15条 資格の更新には、この法人が主催する全国あるいは地方学術集会及び生殖医療従事者講習会、およびこの法人が認定する関連学会の主催する研修会で5年間に150単位以上取得することを必要とする。
- 2 各々の研修会での取得単位数は別途定める。
 - 3 出席単位数の証明、管理については別途定める。
 - 4 本条第1項の条件を一部満たさない場合は、以下の各号を資格更新参考条件とすることができる。
 - (1) 関連国際学会出席
 - (2) 学術論文・学術著書・学会発表
 - 5 5年間に継続した生殖医療の診療実績を有するものとする
- 第16条 認定の更新を希望する専門医は、認定更新申請書に審査料を添えて委員会に申請する。
- 2 更新審査料は20,000円とする。
- 第17条 更新の審査は書類審査による。
- 2 審査は年1回実施する。
- 第18条 更新期限内に条件を満たすことができなかつた場合は、委員会が妥当と認めた事由がある場合に限り、更新期限を原則として一年に限り延長することができる。

【第6章 資格の喪失】

- 第19条 専門医は、次の各号のいずれかに該当するとき、その資格を喪失する。
- (1) 医師の資格を失った場合
 - (2) 産婦人科専門医あるいは泌尿器科専門医の資格を失った場合
 - (3) この法人の会員の資格を失った場合
 - (4) 専門医の資格を辞退した場合
 - (5) 資格が更新されなかつた場合
 - (6) 生殖治療を行なわなくなつた場合
- 第20条 この法人は、専門医が次の各号のいずれかに該当するとき、委員会で審査を行い、理事会の議を経て、その資格を喪失させることができる。
- (1) 認定及び更新の申請に際して、虚偽の記載など、不正の行為があつた場合
 - (2) 専門医としてふさわしくない行為があつた場合
- 第21条 第19条及び第20条の規定により専門医の資格を喪失した者は、喪失の事由が消滅したとき、再び認定を申請することができる。
- 第22条 規約第19条及び第20条により専門医資格を喪失したものは、専門医証をこの法人に返還しなければならない。
- 2 理事会は、登録原簿に資格喪失の事由を記載の上登録を抹消し、その旨を本人に通知する。

【第7章 補則】

- 第23条 一旦納入された審査登録料の返還は行わない。
- 第24条 本細則はこの法人の理事会の承認を得なければ変更することができない。

—附則—

第 1 条 本細則は平成 14 年 10 月 3 日から施行する。

平成 18 年 4 月 1 日改定

平成 20 年 3 月 7 日改定

平成 22 年 6 月 4 日改定

平成 22 年 7 月 5 日改定

平成 22 年 9 月 13 日改定

生殖医療コーディネーター制度細則

【第1章 コーディネーターの審査と登録】

第1条 コーディネーターの認定を申請する者は、次の各号のすべてを満たすものとする。

- (1) 日本の看護師免許を有する者
- (2) 看護師免許の取得から5年以上の実務経験があり、生殖医療に3年以上従事している者
- (3) この法人の会員であること
- (4) 公益社団法人日本看護協会が実施する認定看護師制度における不妊症看護あるいは専門看護師制度における母性看護の資格を有する者
- (5) 生殖医療コーディネーターとして適切な知識、品位と倫理性を備えている者

第2条 認定の審査は生殖医療従事者資格制度委員会（以下委員会）において行い、理事会において認定する。

- 2 この法人は、各年度の初頭に、審査日程、申請の手続き方法、認定方法、審査料、その他等について、適当な方法で公示する。

第3条 認定審査希望者は、次の各号に掲げる書類に認定登録料を添えて申請する。

- (1) コーディネーター認定申請書
- (2) 公益社団法人日本看護協会 不妊症看護認定看護師認定証写しあるいは母性看護専門看護師認定証写し
- (3) 看護師免許証写し

第4条 審査は年1回とする。

- 2 委員会における審査は書類審査による。
- 3 委員会は審査結果を理事会に報告するとともに、合否を申請者に通知する。
- 4 登録料は5,000円とする

第5条 理事会は委員会からの報告を受けてコーディネーターを認定し、生殖医療従事者原簿に登録するとともに、適切な方法で公示する。

【第2章 生殖医療従事者講習会】

第6条 コーディネーターを申請する者は、申請年度にこの法人が実施する生殖医療従事者講習会に出席することが望ましい。

【第3章 資格の更新】

第7条 コーディネーターの資格は5年ごとに更新するものとする。但し、別項で定める場合はこの限りではない。

第8条 更新の審査は委員会で行う。

第9条 資格の更新には社団法人日本看護協会が定める認定看護師または専門看護師の認定更新審査に合格すること。

第10条 認定の更新を希望するコーディネーターは、次の各号に掲げる書類に認定登録料を添えて、委員会に申請する。

- (1) 認定更新申請書
- (2) 社団法人日本看護協会 不妊症看護認定看護師あるいは母性看護専門看護師更新の認定証写し
- (3) 看護師免許証写し

第11条 更新の審査は書類審査による。

- 2 審査は年1回実施する。

第12条 更新期限内に条件を満たすことができなかつた場合、条件を満たした後再び認定を申請することができる。

- 2 病気・留学等、委員会が妥当と認めた事由がある場合は、更新期限を1年に限り延長することができる。
- 3 登録料は5,000円とする

【第 4 章 資格の喪失】

第 13 条 コーディネーターは、次の各号のいずれかに該当するとき、その資格を喪失する。

- (1) 看護師の資格を失った場合
- (2) 不妊症看護認定看護師あるいは母性看護専門看護師の資格を失った場合
- (3) この法人の会員資格を失った場合
- (4) コーディネーターの資格を辞退した場合
- (5) 資格が更新されなかった場合

第 14 条 この法人は、コーディネーターが次の各号のいずれかに該当するとき、委員会で審査を行い、理事会の議を経て、その資格を喪失させることができる。

- (1) 認定および更新の申請に際して、虚偽の記載など、不正の行為があった場合
- (2) コーディネーターとしてふさわしくない行為があった場合

第 15 条 第 13 条および第 14 条の規定によりコーディネーターの資格を喪失した者は、喪失の事由が消滅したとき、再び認定を申請することができる。

第 16 条 第 13 条および第 14 条によりコーディネーター資格を喪失した者は認定証をこの法人に返還しなければならない。

- 2 理事会は、登録原簿に資格喪失の事由を記載の上、登録を抹消し、その旨を本人に通知する。

【第 6 章 補則】

第 20 条 本制度に係る経理規定は別に定める。

第 21 条 いったん納入された審査登録料の返還は行わない。

第 22 条 本細則はこの法人の理事会の承認を得なければ変更することができない。

—附則—

第 1 条 本内規は平成 14 年 10 月 3 日から施行する。

平成 18 年 4 月 1 日改定

平成 22 年 6 月 18 日改定

第 2 条 本内規は平成 23 年 3 月 18 日から細則として改定・施行する。

(社) 日本生殖医学会 平成 23 年度 第 2 回通常理事会議事録

日 時：平成 23 年 12 月 7 日 (水) 16:30~18:05

場 所：ホテルニューグランド本会 2 階フェニックスルーム

出 席

吉村泰典 (理事長), 武谷雄二 (副理事長)

市川智彦 (副理事長), 苛原 稔 (副理事長)

常任理事：石原 理, 今井 裕, 木村 正, 久保田俊郎, 倉智博久,
深谷孝夫, 峯岸 敬理 事：安藤寿夫, 石塚文平 (56 回会長), 瓦林達比古, 杉浦真弓, 千石一雄,
年森清隆, 榎原久司, 藤澤正人 (58 回会長), 道倉康仁

監 事：田中俊誠, 星 和彦

※理事 (20 名*/20 名中) 監事 (2 名/3 名中)

*瓦林達比古理事は欠席だが書面評決書提出のため出席扱い

陪 席：柴原浩章 (総会議長), 増崎英明 (57 回会長),

久具宏司 (幹事長), 久慈直昭 (副幹事長)

梶原 健, 河野康志, 岸 裕司, 齊藤寿一郎, 佐藤 剛, 高橋俊文, 永尾光一, 野村一人,

原田竜也, 松崎利也

(以上, 幹事)

伊藤晴夫, 岡村 均, 小林俊文, 佐藤和雄, 鈴木雅洲, 森 崇英

(以上, 名誉会員)

鈴木 豊, 加藤 渉, 森下幸也 (鈴木公認会計士事務所)

天野秀明 (司法書士・天野事務所)

欠 席

監 事：奥山明彦

陪 席：遠藤俊明, 辻村 晃, 南直治郎 (幹事)

<議事経過およびその結果>

定款第 27 条にもとづき, 吉村泰典理事長が議長となり, 出席理事数は 19 名 (書面評決書提出者含み 20 名) で, 定款第 28 条に規定する定足数を充足していることが報告され, 本理事会が成立した旨確認があり, 開会した。議事録署名人に, 市川智彦理事, 久保田俊郎理事の 2 名を選出した後, 平成 23 年度第 1 回常任理事会議事録を全会一致で承認し, 次の議案を順次審議した。

<議 事>

第 1 号議案：平成 23 年度決算見込について

峯岸会計担当理事より, 平成 23 年 4 月~9 月末までの実績を基に平成 23 年度収支決算見込に関して鈴木会計士事務所の報告に基づき, 下記報告があった。

<一般会計>

- ・事業活動収入については全体の執行率が 29.91%, 学術講演会開催収入を除いた執行率は 61.22% である
- ・会費収入は 2817 万 7 千円の回収があり, 執行率 76.57% と順調である。専門医受講料収入は 8 月開催分の受講料が決済回収の都合により 10 月に計上されているため, 今回の実績に収入記載がない
- ・事業費支出については, 全体の執行率が 18.18% であり, 学術講演会開催費を除いたところの執行率は 51.45% である。半年間の執行率を考えると順調である
- ・管理費支出については全体の執行率が 50.96%, 半年間の執行率としては順調

<RMB 会計>

- ・事業活動収入については、一般会計からの繰入金 6,850,000 円のみ。毎年、他の事業活動収入は下期に計上されるため、4~9 月期の実質的な収入（収支ベースでの）はない
- ・事業費支出については、執行率が 23.32%。多くの事業活動が下期に行われるため、事業支出の執行率は低い

<法人全体>

- ・内部取引消去後の事業収入合計は 30,697,742 円、事業支出合計は 29,978,758 円であり、収支差額は 718,984 円である

上記説明を受け、平成 23 年度決算見込についてはすべて全会一致で承認された。

第 2 号議案：平成 24 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、開催・実施予定事業（第 57 回学術講演会、各種研究会・講習会、機関誌発行、関連学会との連携、生殖医療専門医・生殖医療コーディネーターの認定と更新、学術奨励賞授与、IFFS2015 開催準備）について説明がなされた。

続いて峯岸会計担当理事より、平成 24 年度予算案について過去の予算額と比較するだけでなく、実績額も勘案した予算案を作成したとして下記説明がなされ、それを受け、吉村理事長より補足説明があった（本議案末尾）。

<一般会計>

- ・学術講演会開催収入・支出は 57 回が長崎で開催ということを勘案し、平成 23 年度予算より減額した予算額とした。
- ・渉外委員会費は国際学会との交流が大半を占めることより国際学会準備金取得支出と折半することとし、平成 24 年度は半額の予算計上とした
- ・平成 23 年度第 1 回通常理事会で承認された内保連への加盟がこのあとの社保委員会からも報告があるが正式に承認されている。年会費支出は H24 年度からとなり、年額 10 万円となるため、新規支出項目として内保連会費を設けた
- ・ホームページのリニューアルが今夏一旦完了したため、ホームページ事業費は予算減とした
- ・平成 23 年度第 1 回常任理事会より、幹事の理事会出席をお願いすることとなったこと、また監事会開催費用についてとくに項目をこれまで設けてこなかったことより、それらの費用を理事会・監事会・幹事会会議費という支出項目として費用を算出した
- ・平成 23 年度予算実績報告より、租税公課の予算を実績に相当する額に修正した
- ・データベース改修費は改修が一旦完了したため、予算額ゼロとした
- ・ブロックの運営状況より今後改めて運営費サポートする可能性もあるため、過去の支部運営費 800 円×会員数に相当する額を予備費として計上しておくこととした。
- ・上記の要点により、最終的な収支差額は△3,319,000 円と本年度予算収支差額△6,999,350 円に比べ赤字を抑える予算となった

<RMB 会計>

- ・機関誌編集費が投稿論文数の増加により予算増とした
- ・オンライン編集費が契約の見直しにより増額となる
- ・その他は例年通りである

（吉村理事長より）生殖医療従事者資格制度委員会をはじめ、各種会議等での活発な活動等を考慮すると平成 24 年度予算収支差額は妥当な額であるといえる。また、ブロック運営については各ブロックが本会と切り離された独立運営体であるため、寄付金として支部運営費と同様の算出方法で拠出することを会計士と検討し、想定している。

上記説明を受け、平成 24 年度事業計画および予算案に関する件はすべて全会一致で承認された。

第3号議案：平成23年度学術奨励賞について

倉智学術担当理事より、平成23年8月26日開催の予備選考委員会、平成23年9月2日開催の選考委員会での厳正な審査を踏まえ、11編の論文の中から平成23年度第1回常任理事会において、最終的に下記3名が推挙・承認された旨報告があった。結果、本通常理事会においても全会一致で下記3名が平成23年度学術奨励賞授与と承認・決定し、第2回通常総会に上程することとなった。

<基礎部門>

該当なし

<泌尿器科部門>

Sin, Ho-Su (金沢大学医薬保健研究域医学系集学的治療学 (泌尿器科学))

Human Reproduction 第29巻5号 pp. 2396-2403 掲載

「Features of constitutive gr/gr deletion in a Japanese population」

<産婦人科部門>

五十嵐豪 (聖マリアンナ医科大学医学部産婦人科)

RMB Vol. 9 No. 4 pp. 197-203 掲載

「Cryopreservation of ovarian tissue after pretreatment with a gonadotropin-releasing hormone agonist」

廣田 泰 (東京大学医学部産婦人科)

The Journal of Clinical Investigation 第120巻3号 pp. 803-815 掲載

「Uterine-specific p53 deficiency confers premature uterine senescence and promotes pre-term birth in mice」

また、本年度の選考に際し、選考規定を一部見直すこととした(来年度の選考より適用)。本年度の受賞者の中に、過去に一度受賞された方が含まれているが、学術奨励の基本理念に則し、「受賞は一度のみとする」という要項を盛り込むことが平成23年度第1回常任理事会で承認・改定されていることが報告され、本年度の受賞者ならびに本規定の改定についてもすべて全会一致で承認・確認された。

第4号議案：今後の学術講演会開催地に関する件

吉村理事長より第59回(平成26年)学術講演会会長について、平成23年度第1回常任理事会において、石原理教授(埼玉医科大学産婦人科学)の就任が承認された旨報告があり、本通常理事会においても全会一致で承認された。また、IFFS2015と第60回(平成27年)学術講演会が共催することが決定しているが【第6号議案その他3に関連】十分な準備をしていくことができるよう配慮していきたいこと、また、基礎領域からの会長就任が近年なかったことより、今井裕教授(京都大学大学院農学研究科)にお願いしたい旨発言があり、全会一致で承認された。

第5号議案：名誉会員・功労会員推薦に関する件

苛原庶務担当理事より、今年度の名誉会員・功労会員推薦を各ブロック長にお願いしたところ、以下の推薦があった旨報告があった。

<名誉会員>関西ブロック…星合 昊先生(近畿大学医学部産科婦人科学)

<功労会員>関東ブロック…田邊清男先生(東京電力病院産婦人科)

今年度は上記2名を名誉会員・功労会員として推挙することとし、第1回常任理事会、第2回通常理事会の承認を経て、第2回通常総会に上程することで全会一致で承認された。

第6号議案：その他

1. 事務所住所の変更にもなう諸手続きについて

吉村理事長より3月の東日本大震災の影響により、事務所ビルの壁等に大きなひび割れ被害が入り、安全面の確保を考慮し、急遽同区内の至近のビルに今夏移転した旨報告があった。これに伴い、今後、現行法人での定款の事務所記載部分について変更する必要

があること、また、現在移行認可申請中の一般社団法人の定款において主たる事務所を最小行政区画である千代田区までの記載にあわせ、現行法人定款変更においても「事務所は千代田区におく」、との記載にすることで全会一致で承認された。また、移転先事務所については千代田区麴町四丁目7番地であることが報告され、当該住所に事務所をおくこともあわせて報告・確認があり、全会一致で承認された。

2. 法人移行認可申請について

久保田将来計画担当理事より本会の一般社団法人への移行認可申請状況について下記説明があった。

平成 23 年 9 月 21 日…移行認可申請
↓
内閣府より申請に対して一部、修正指示
↓
平成 23 年 10 月 24 日…修正申請
↓
現在申請結果待ち

なお、今回の微細な修正は会計士の指導のもと、理事長に一任いただけるものとして進めたこと、また、今後も正式な移行認可許可が下りるまで、微細な変更についても同様に修正に対応していきたい旨、吉村理事長より報告があり、全会一致で承認された。

また、第6号議案その他1に関連する事務所住所の変更に関する諸手続きは一般社団法人移行認可についても同様のため、一般社団法人用の定款変更ならびに一般社団法人移行後の事務所住所も千代田区麴町四丁目7番地に置くことが提案され、全会一致で承認された。

3. IFFS2015 準備委員会の組織について

苛原庶務担当理事より、IFFS2015 が Regional Meeting として横浜に招致決定の旨報告があり、日程の説明と準備委員会の組織について提案があった。引き続き、吉村理事長より本委員会の President は苛原庶務担当理事にお願いしたい旨発言があり、準備委員会の組織とあわせ、全会一致で承認された。

<報告事項>

1. 庶務報告 苛原庶務担当理事より、会員数の動向、物故会員、諸会議、および会費の納入状況について報告がなされた。

- ・会員数動向は、平成 23 年 10 月 31 日現在、会員 4,388 名、うち名誉会員 51 名であり、動向の内訳は前年度より新入会 194 件、退会・物故等 61 件、資格喪失 107 件である。
- ・物故会員については
 - (北海道ブロック) 館花明佳
 - (東北ブロック) 坂野雄一
 - (関東ブロック) 北原敬市、齋藤和明、沢田喜彰、根岸正勝
 - (中部ブロック) 大池哲郎
 - (関西ブロック) 濱口久明以上 8 名の報告があった
- ・次回代議員選挙のスケジュールについて説明があった。一般社団法人移行認可取得にも関連し、隔年の夏に実施していたものを半年前倒しせざるを得なくなったこと、選挙権被選挙権については本年 12 月 31 日時点での状況で確定し、来春 3 月ごろの投票を行うことを確認した。また、利便性・コスト面を勘案して電子投票を導入することとし、電子投票にあわせた細則の変更を行いたい旨提案があり、全会一致で承認された。

本代議員選挙についての会員周知についてはスケジュールを含めすでに和文誌・HPにおいて周知に努めているが、11月末現在の会費納入率が87.5%であることより12月末日までに会費納入を行わない場合、選挙権を喪失する恐れのある、残り12.5%の会員については各ブロック長から会費納入の呼びかけをお願いしたいとの発言があった。

- ・学術講演会開催予定についてすでに会長への委嘱・承認が得られているものについて確認した【今後の学術講演会開催予定は第4号議案にて審議】

2. 会計報告【第1号・第2号議案にて報告・審議】

3. 編集報告 今井編集担当理事より、以下の報告があった。

- ・機関誌等の発刊状況については、和文誌は現在56-4号が発刊され、57-1, 2号が発刊準備中、RMBはVol.10-4が12月に発刊予定である
- ・Vol.10よりreview論文の投稿・掲載を始めたが、順調に投稿数を伸ばしており、現在投稿中の論文が58本と過去最高の数となっている
- ・Impact Factor取得を目指し、MEDLINE検索において、各巻のNo.1号に引用数が期待できる論文を掲載することが、Impact Factorを高めるという分析をもとに編集委員会で検討し、RMBの発行月をこれまで3, 6, 9, 12月に発行していたものを、No.1を1月に発行し、順次発行月を繰り上げVol.11から1, 3, 6, 9月に変更することとし、すでにスケジュール変更準備を進めている
- ・オンライン上で別刷を作成することのできるMy Publication SystemについてSpringer Japanから導入の提案があり、受け入れることとした。これにより、従来ページ単位(1ページ目11万円、2ページ目以降6万円)であったColor page chargeは、論文単位で15万2000円となる。従来と同様、学会から5万円がサポートされる
- ・現在の冊子体を電子媒体での配信にはどうかという議論が編集委員会内ではじまっている

4. 渉外報告 木村渉外担当理事より、本年度は役員の海外派遣としてのべ3回分の渡航費補助を支出していること、またICMARTへの支援金として為替レートの関係で予算額25万円に対し194,325円拠出したことが報告された。次に石原理事よりICMARTについて会議実施・予定日程、役職者変更、ICD-11、出版著作報告のほかICMART拠出金についてかねてより増額をお願いしているとおりの可能な限り増額をお願いしたい旨要請があった。続いて、石原理事より、東日本大震災についての第2回目アンケートを各ART施設を対象に9月に実施し、とりまとめ案を作成した。すでに1回目のアンケート報告は本会ホームページに掲載しているが、同様に本アンケートのまとめも本会ホームページで近日公開し、活用していただきたい旨報告があった。

5. 学術報告【平成23年度学術奨励賞については第3号議案参照】

倉智学術担当理事より、利益相反指針を策定し、平成23年度第1回常任理事会で承認を得たこと、また、本指針策定にあたり、問題があった場合に可及的速やかに対応すべく、利益相反委員会を組織した旨報告があった。

6. 広報報告 倉智学術担当理事より下記報告があった。

- ・ホームページの改定作業について今春より作業を開始し、8月中旬に完了した。新しいホームページをご確認いただき、改善点等ありましたらお寄せいただきたい。
- ・ホームページへのアクセス数が例年より伸びている。改定により見やすくなったことや各情報の充実によるものかと思われる

7. 将来計画検討委員会報告

【法人移行認可申請については第6号議案その他2参照】

久保田将来計画検討委員長より、各ブロック運営について、本年度は運営費の支給を見送ったが、運用状況についてその後の各ブロックの現状を伺いたい旨発言があった。

種々意見交換がなされ、運営費のサポートを得られない各ブロックでの運用は厳しいもの

があり、次年度以降、これまでの運営費に相当する額（会員一人当たり 800 円×ブロックの会員数）を独立運営体であるブロックに対しての寄付金として拠出していくことを想定し、来年度予算に予備費として相当額を計上していることが報告された【第 2 号議案に關連】。

続いて吉村理事長より、一般社団法人移行認可のスケジュールを順調に推進させていくことや本会の財政状況も熟慮していくことを前提とするが、次年度は、運営の厳しいブロックは本会に寄付金のサポートを申し出ていただくこととしたい旨発言があった。

また、寄付金を得た各ブロックの収支については各ブロックにおいて収支報告を作成しなければならないが、ブロック毎の作業負荷の軽減や、収支報告書にばらつきのないよう、本会での会計業務を委託している鈴木会計士事務所に指導を仰ぐことができるよう鈴木会計士事務所に確認があり、了承いただいた。

8. 社会保険委員会報告

深谷社会保険委員会委員長から、下記報告と要望があった。

- ・厚生労働省より医療上必要性の高い未承認薬・適応外薬の開発要望に対する学会見解の提出要望があり、現在国内で適応外薬となっている子宮卵管造管検査に用いるイオヘキソールについての今後の国内での開発の是非について日本産科婦人科学会社会保険委員会と連携して協議した。結果、イオヘキソール製造元が本薬剤の開発予定がないこと、また反対に供給が停止されていたイソビスト注 300 の供給再開により安定的な供給が得られていることより、現時点では開発の緊急性はないと判断し、日本産科婦人科学会と連名で見解を期限内に提出することとした。
- ・平成 23 年度外保連の診療報酬改正要望の重点項目について本会から提出した新設手術技術要望の中から子宮鏡下子宮内膜焼灼術が A 評価として選択された。
- ・平成 23 年度第 1 回通常理事会で承認された内保連へ加盟については加盟承認を 11 月に受けた。年会費は来年度より 10 万円支出されることが見込まれることとなり、次年度予算に新規項目として設けた。

9. 生殖医療従事者資格制度委員会報告

市川生殖医療従事者資格制度委員会委員長から、下記について報告があった。

<生殖医療専門医關連>

- ・旧制度での本年度認定試験申請は 69 名あり、うち 52 名が二次審査へ進むこととなった
- ・12 月 23 日に開催予定の旧制度認定試験当日スケジュールについて説明があった
- ・新制度での研修開始申請は 112 名あり、うち 110 名が生殖医療専攻医として申請を許可することとなった。不許可となった 2 名は要件の会員歴の不足によるものである。
- ・生殖医療専門医の受験資格等について嘆願が 2 件あり、委員会で審議、回答をした。1 つは会員歴の不足により、やはり要件を満たさないと回答、もう 1 つは申請者の臨床経験を鑑み、受験資格があるものと判断しその旨回答した
- ・認定研修施設・研修連携施設の次年度認定向け申請案内について和文誌等で周知徹底することとした
- ・平成 24 年 4 月更新予定の生殖医療専門医の更新申請について和文誌等で周知徹底することとし、対象者 138 名には申請書類を今月中に送付する予定である
- ・旧制度による平成 24 年度生殖医療専門医認定試験第 1 回会告を和文誌で周知することとした。平成 24 年度は旧制度による認定試験の最終である
- ・各ブロック開催の学術講演会（地方部会）の活動を盛り立てていくことを目的とし、現在 5 点/ポイントである専門医ポイントを 10 点/ポイントと次年度開催分から変更することとなった。また更新に関するポイントについての記載を一部変更した

<生殖医療コーディネーター關連>

- ・本年度生殖医療コーディネーター申請は最終的に 13 件となった

10. 倫理委員会報告

石原倫理委員長より11月18日に第81回倫理委員会を開催した旨報告があった。生殖医療によって出生した児のフォローアップについて議論が終了し、本年度末を目標に報告をまとめること、また次のテーマとしては妊孕性を残すための方法を議論していく予定である。

11. 第56回(平成23年)総会・学術講演会準備報告

石塚会長より、開催にあたり、ご協力いただいたことに感謝申し上げる旨発言があり、下記準備状況ならびに下記報告があった。

- ・招請・教育講演、計9題を予定している
- ・シンポジウム9セッション、ワークショップを予定している。ワークショップは他学会でも多く取り上げている震災に関連した内容を取りあげるため、総括的な内容を予定している
- ・一般演題は393題(口演199題、ポスター194題)となった
- ・FIGOワークショップおよび一般演題の一部(韓国からの11演題を含む)が英語で行われる予定である

12. 第57回(平成24年)総会・学術講演会準備報告

増崎次期会長より、会期は平成24年11月7日から9日、市民公開講座を10日に予定していること、会場は長崎ブリックホール(主会場)他をあわせて予定している。副題はシーボルトにちなみ、「家族のきずなを求めて」と予定していること、詳細は今後とも検討していく旨、報告があった。

13. 第58回(平成25年)総会・学術講演会準備報告

藤澤次々期会長より、会期は平成25年11月14日から16日を予定していること、会場は神戸国際会議場、神戸ポートピアホテルを予定している。詳細は今後とも検討していく旨、報告があった。

14. その他

日本生殖医学会雑誌のバックナンバーの価格について全ての号について2,000円で販売してきたが、内容に差があるため、来年度より、1,2号合併号、3号はこれまでどおり2,000円で、4号(学術講演会抄録号)は3,000円で販売することとし、全会一致で承認された。

吉村理事長より以下について報告があった。

- ・11月21日に文部科学省の実地調査が行われ、滞りなく終了した。庶務部担当理事、幹事長同席し、調査結果報告ならびに改善指導を受けた場合は適切に対処していく。

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、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23年12月7日

社団法人 日本生殖医学会 平成23年度第1回常任理事会

議 長 吉 村 泰 典

議事録署名人 市 川 智 彦

同 久保田 俊 郎

(社) 日本生殖医学会 平成 23 年度 第 2 回通常総会議事録

日 時：平成 23 年 12 月 8 日（木）13:00~14:00

場 所：パシフィコ横浜 会議センター 1F メインホール

出席者：開会当時の社員数 105 名

本日の出席者数 38 名（委任状含めての出席数 92 名）

<議事経過およびその結果>

定款第 31 条にもとづき、柴原浩章代議員が議長となり、「本日の出席社員数は委任状を含め 92 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、久具宏司代議員、久慈直昭代議員の 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 23 年度収支決算見込に関する件

峯岸会計担当理事より平成 23 年度収支決算見込について報告があり、全会一致で承認された。

第 2 号議案：平成 24 年度事業計画および収支予算案に関する件

苛原庶務担当理事より平成 24 年度事業計画について、峯岸会計担当理事より平成 24 年度収支予算案について説明がなされ、全会一致で承認された。

第 3 号議案：平成 23 年度学術奨励賞について

倉智学術担当理事より学術選考委員会で推薦された下記 3 論文について説明がなされ、下記 3 名が平成 23 年度学術奨励賞授与と決定、全会一致で承認された。

平成 23 年度学術奨励賞受賞者

<基礎部門>

該当なし

<泌尿器科部門>

Sin, Ho-Su（金沢大学医薬保健研究域医学系集学的治療学（泌尿器科学））

Human Reproduction 第 29 巻 5 号 pp. 2396-2403 掲載

「Features of constitutive gr/gr deletion in a Japanese population」

<産婦人科部門>

五十嵐豪（聖マリアンナ医科大学医学部産婦人科）

Reproductive Medicine and Biology Vol. 9 No. 4 pp. 197-203 掲載

「Cryopreservation of ovarian tissue after pretreatment with a gonadotropin-releasing hormone agonist」

廣田 泰（東京大学医学部産婦人科）

The Journal of Clinical Investigation 第 120 巻 3 号 pp. 803-815 掲載

「Uterine-specific p53 deficiency confers premature uterine senescence and promotes preterm birth in mice」

第 4 号議案：今後の学術講演会開催地について

吉村理事長より、すでに過去の総会でご承認いただいておりますが、来年（平成 24 年）、第 57 回学術講演会は長崎大学増崎英明会長のもと、長崎ブリックホール他にて、再来年（平成 25 年）、第 58 回学術講演会は神戸大学藤澤会長のもと、神戸国際会議場他にて開催する旨報告され、全会一致で確認・承認された。

第 5 号議案：名誉会員・功労会員について

吉村理事長より、名誉会員・功労会員各 1 名が推薦、理事会で承認されたことが説明され、

全会一致で承認された。

新名誉会員・新功労会員

名誉会員：星合 昊（関西ブロック）

功労会員：田邊清男（関東ブロック）

第 6 号議案：事務所住所の変更にもなう諸手続きについて

吉村理事長より、当法人の主たる事務所が、東日本大震災の影響により平成 23 年 8 月 16 日に東京都千代田区麴町四丁目 7 番地へ移転したことを説明し、これに伴い当法人の定款を今後、次のとおり改める旨を述べ、全会一致をもって賛成となったため、原案どおり承認可決された。

旧定款：第 2 条（事務所）

この法人は、事務所を東京都千代田区麴町四丁目 2 番地 6 号第 2 泉商事ビル 5 階におく。

新定款：第 2 条（事務所）

この法人は、事務所を東京都千代田区におく。

議長は、上記定款一部変更は文部科学大臣の認可により効力が生ずる旨、並びに、今後、文部科学大臣の認可を受けるべく申請する旨を議場に報告した。

加えて、当法人の主たる事務所を次のとおりとする旨を述べ、その承認を議場に諮ったところ全会一致をもって承認された。

（主たる事務所）東京都千代田区麴町四丁目 7 番地

議長は、上記定款一部変更が文部科学大臣の認可により効力が生じた際に、本議案の効力も生ずる旨を議場に報告した。

第 7 号議案：法人移行認可申請について

吉村理事長より、第 6 号議案により承認された定款一部変更が文部科学大臣の認可を得て効力が生ずることを条件とし、平成 23 年 6 月 17 日開催の平成 23 年度第 1 回通常総会及び通常理事会において承認済である一般社団法人定款変更案（新旧対照表）を別紙 1 のとおり変更したい旨を説明し、その賛否を議場に諮ったところ、全会一致をもってこれに賛成し、原案どおり承認可決された。

また、平成 23 年 9 月 21 日付移行認可申請の審理過程において、内閣府大臣官房公益法行政担当室の担当官より定款変更案の一部修正を指示された旨、並びにその修正指示どおり一般社団法人定款変更案（新旧対照表）を別紙 2 のとおり変更したい旨を説明し、その賛否を議場に諮ったところ、全会一致をもってこれに賛成し、原案どおり承認可決された。

加えて、平成 24 年 4 月 1 日に移行予定である一般社団法人の主たる事務所を次のとおりとする旨を述べ、その承認を議場に諮ったところ全会一致をもって承認可決された。

（主たる事務所）東京都千代田区麴町四丁目 7 番地

上記変更に伴い、現在申請中である一般社団法人への移行認可申請書について、修正を必要とする箇所があることを説明し、その承認を議場に諮ったところ満場一致をもって承認可決された。

また、申請の最終段階においては、移行認可申請書の細部の表現等変更がありうるが、基本的な変更でない限り理事長に一任することも議場に諮ったところ満場一致をもって承認可決された。

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 23 年 12 月 8 日

社団法人 日本生殖医学会 平成 23 年度第 2 回通常総会

議 長 柴 原 浩 章

議事録署名人 久 具 宏 司

同 久 慈 直 昭

地方部会講演抄録

第49回 日本生殖医学会東北ブロック
 総会・学術講演会プログラム

日時：平成23年10月15日（土）13:00

会場：コラッセふくしま

1. 大震災を経験して

○呉竹昭治

（アートクリニック産婦人科）

3月11日に東北地方を襲った大震災では、多くの医療機関も被害を受け、患者の環境も大きく一変した。当院でも少なからず被害を受け、また患者に迷惑をかけることとなった。12階立てビルの最上階に位置する当院では、揺れが大きく、かつ長時間続いたため、固定していない機器や物品はことごとく散乱した。地震直後の院内の写真を示し、揺れのすさまじさを実感していただけたらと思う。また、どのような場所に被害が大きく、なぜその場所では被害が大きかったのか、その後どのような対策を取ったのかを解説したい。さらに、意外と被害が小さかった場所ではどのような工夫がされていたか、検討した。地震後は機器の故障などで不妊治療を中断したり、延期せざるを得ない患者も多く、日頃の地震対策の重要性を痛感することとなった。治療を中断された患者達のデータを示したい。また、地震被害だけではなく、原発事故の影響により、避難を余儀なくされた妊婦さんも多く、理由ははっきりしないものの、震災後1カ月間の流産率は約半数に上った。各症例を精査し、流産を防ぎ得たかどうかを検討することは今後の診療にとって重要なことであると思われた。

2. 震災を経験して～当院での取り組み～

○高橋香菜子、高野莉絵、藤野高志、佐藤梨恵、
 有戸由佳子、古川浩子、市川文隆

（医療法人いちかわクリニック）

2011年3月11日、三陸沖を震源とする観測史上最大のマグニチュード9.0を記録する東日本大震災が発生した。その後の頻発する余震、津波による被害、福島第一原子力発電所の事故など被害の大きさは計り知れない。また、同年4月7日深夜 宮城県沖を震源とする最大余震も発生した。当院は福島市北部に位置し、病床数18床 産婦人科・小児科・内科を併設する小規模病院である。万一の災害に備え防災マニュアルの作成、インキュベータの固定等の対策を行っていた。しかし予想を遥かに超える規模の揺れを経験し電気・ガス・水道・交通機関等のライフラインは途絶え被害は甚大なものとなった。停電は翌日には復旧したため医事システムなどは立ち上げ可能となり診療が可能となったが、薬品・医療物品などの資材不足、食料の調達、ガソリン不足による職員の勤務さえも困難な状況が続いた。当時インキュベータの中には2名の患者の胚を培養してい

たが、マイクロドロップでの培養であった為 Dish 内でドロップ同士がくっつきオイルと混ざり液が蓋や Dish 外に飛び出してしまっていた。インキュベータ自体はアンカーで固定してあった為転倒することはなかったが満足のいく電源補給ができなかった為、ガスの供給などの機能がうまくいかず培養継続は困難であった。今回の震災を経験して被害を最小限となるよう備える必要性を痛感し、当院ではマイクロドロップから16穴 Dish を用いた培養へ変更したり必要な電源確保のために新たに自家発電機の導入等の対策を講じたので紹介する。

3. ARTクリニックの危機管理～東日本大震災からの教訓～

○門脇 茜、菊地裕幸、岩佐由紀、加茂野倫子、
 鈴木麻美、山田健市、村川晴生、松原 雄、
 吉田仁秋

（吉田レディースクリニック）

地震大国の日本では、どの地域でも大きな地震が発生する可能性があり、常日頃から地震に備えることは必須である。しかし、いつ、どの程度の規模で発生するか定かでない、万全の備えをするというのは困難である。宮城県仙台市では、1978年の宮城県沖地震以降、同様の大きな地震が起こると予想されていた。そのため当院では、地震対策として、クリニックの建物は耐震構造をとり、培養室全体の電力を補うのに十分な発電量を持つ自家発電装置の設置と、インキュベーターの壁への打ちつけによる固定を行っていた。しかし、3月11日に起こった東日本大震災では、予想をはるかに超える大きな揺れおよび大津波が生じ、電気・ガス・水道・交通機関等のライフラインが途絶え、事前の対策では対応しきれない程の事態となった。当院は、地震直後に停電となり、培養室は即座に自家発電装置による非常電源に切り替わった。しかし、自家発電装置の燃料である軽油が入手困難であったこと、併設する産科優先で電気を使用せざるを得なかったことから、培養室での電気の使用は地震翌日で中止せざるを得なかった。また、地震による機器類の転倒はなかったが、クリーンベンチの移動が見られたほか、激しい揺れの間、数台のインキュベーターでは扉が開きかけた状態となり、壁との固定部が破損する状況となった。幸いにも、胚を培養しているディッシュはインキュベーターから飛び出さず内部で動くにとどまり、地震翌日には全ての患者の胚を凍結保存することが出来た。今回の震災では、災害が生じた際の被害規模や範囲などの現状把握や対処を早急に行うためのマニュアルを作成することや、自家発電装置の燃料と、緊急対応として胚の凍結保存を行う場合の凍結キットを常備すること、また、緊急時の胚の凍結基準の設定等が重要な課題として挙げられた。そこで現在では、震災による経験および反省をもとに災害への対応策を講じ、運営を行っている。この発表では、当院で経験したト

ラブルとその対応策について報告する。施設により、立地や条件で災害対応策は様々であるが、当院での経験を各 ART 施設の参考にして頂ければと思う。

4. 腹腔鏡下精巣切除術を行った完全型アンドロゲン不応症の 1 例

○鈴木 聡¹, 奥津美穂¹, 菅沼亮太¹,
小宮ひろみ¹, 藤森敬也¹, 鈴木和夫²,
鈴木博志²

(¹ 福島県立医科大学産婦人科)

(² 寿泉堂総合病院産婦人科)

【緒言】アンドロゲン不応症 (androgen insensitivity syndrome: AIS) はアンドロゲン受容体の異常や遺伝子活性化障害により、アンドロゲン作用が発揮されずに生じる疾患である。完全な女性型の表現型を示すものから、表現型は完全な男性型で男性不妊が唯一の症状であるものまで種々の症状を呈する。同時に性腺の悪性化、二次性徴の異常、不妊、gender identity など様々な問題を抱えている。今回我々は腹腔鏡下精巣切除術を行った完全型アンドロゲン不応症の 1 例を経験したので報告する。【症例】19 歳、未婚、性交未経験、身長 168cm、体重 57kg、BMI 20.1%。原発性無月経を主訴に当科を初診し estrogen + progesterone 投与にて消退出血を認めず子宮性無月経の診断。外性器は女性型、陰は約 4.5cm で盲端となっており、経直腸超音波検査にて子宮は描出できなかつた。乳房発育は Tanner II/V、陰毛、腋毛は認めなかつた。血中 E2 低値 (40pg/ml)、血中 testosterone 高値 (3.21ng/ml) を示した。染色体検査にて 46,XY であり完全型アンドロゲン不応症と診断された。MRI 検査にて子宮は認めず、通常卵巣があるべき位置に両側性の性腺を認めた。すでに二次性徴を終えており、性腺の悪性化の可能性もあるため腹腔鏡下に性腺摘出の方針とした。腹腔鏡下に観察すると、子宮・卵管はなく、外腸骨動脈内側部に母指頭大の白色の性腺組織 (精巣) を認めた。通常卵巣提索が存在する位置に精索血管を、性腺から内鼠径輪に向かう精索を認めた。両側の精索血管、精管を結紮後、超音波メスにて切断し性腺を摘出した。病理診断は精巣組織で、悪性像は認めなかつた。現在外来にてホルモン補充療法を施行中である。【考察】完全型 AIS 症例において性腺の悪性化を予防するために、より低侵襲な腹腔鏡手術にて性腺切除術を施行した。今後、内分泌的治療に加え、精神的なフォローも含む長期的なマネジメントが必要である。アンドロゲン不応症は比較的稀な疾患ではあるが、われわれ生殖・内分泌医療に携わる者はその病態、治療を熟知すべき疾患の一つと考える。

5. 当科における子宮腺筋症核出術について

○西本光男, 志賀尚美, 豊島将文, 鍋島寛志,
宇都宮裕貴, 菅原準一, 八重樫伸生

(東北大産婦人科)

【目的】当院における子宮腺筋症核出術について検討を行った。【方法】対象は 2003 年から当科において挙児希望を

目的として子宮腺筋症核出術を施行した 14 例 (術後半年以上の follow up を行う事が出来た症例を対象としている)。手術時平均年齢は 35.5 歳。開腹手術症例 13 症例、腹腔鏡下手術症例 1 例。これらの症例について術後の妊娠率等について後方視的に検討を行った。【結果】術後妊娠例は 4 例 (28.6%)、内訳は Timing 1 例、ART 3 例である。転機としては 1 例は初期流産、1 例は重症妊娠高血圧症候群のため緊急帝王切開、2 例は満期での選択的帝王切開となった。その他合併症として腸管損傷 1 例、子宮縫合部離開 1 例を認めた。【結論】術後の妊娠率については他施設報告と比較しても遜色ない結果であった。子宮腺筋症核出術は 1952 年 Hyams により初めて提唱され、本邦においても 1990 年川村らによってはじめて施行されて以降、挙児希望を有する症例に対し行われるようになった歴史の浅い手術である。手術手技の難易度は高く、また手術の適応、手法には統一見解がない為、施設間で異なりがあるのが現状である。今回当科における子宮腺筋症核出術の手法、成績を報告するとともに今後より妊娠率の向上を目指した手術となりえるよう本手術における文献的考察を含め報告する。

6. 子宮腺筋症症例における IVF による妊娠の予後

○熊澤由紀代, 白澤弘光, 熊谷 仁, 児玉英也,
寺田幸弘

(秋田大大学院医学系研究科)

医学専攻機能展開医学系産婦人科学講座)

【目的】子宮内膜症性不妊は不妊症全体の約 3 割を占め、その体外受精の成績は必ずしも良好とはいえない。今回、我々は子宮内膜症例と特に子宮腺筋症例に対する体外受精の治療成績と妊娠予後について後方視的に検討したので報告する。【対象】2002 年 1 月から 2010 年 12 月までの期間に、手術あるいは画像により明らかに内膜症性嚢胞あるいは子宮腺筋症が認められ、当科で体外受精による治療を施行した 119 症例を対象とした。対採卵妊娠率および対採卵生児獲得率、対症例生児獲得率について年齢別に治療成績を検討した。また、特に子宮腺筋症合併の有無における妊娠予後について比較検討した。【成績】年齢別対採卵妊娠率は、34 歳以下で 35% (35/99)、34~39 歳で 17% (31/182)、40 歳以上で 9% (12/131) であった。対採卵生児獲得率は 34 歳以下で 23% (23/99)、34~39 歳で 12% (22/182)、40 歳以上で 5% (7/131) であった。対症例生児獲得率は 34 歳以下で 57% (23/40)、34~39 歳で 39% (21/53)、40 歳以上で 26% (7/26) であった。子宮腺筋症合併の有無における比較では、子宮腺筋症合併群で対採卵妊娠率は 19.6% (35/178)、対症例生児獲得率は 34% (16/46) であり、非合併群ではそれぞれ 18.3% (43/234) と 47.9% (35/73) であり、妊娠率に差は認めなかつたが、生児獲得率は腺筋症合併群で有意に低かつた。【結論】子宮腺筋症合併群では生児獲得率が非合併群と比較して低かつた。その原因として妊娠初期・中期の流産症例が多いのが特徴である。我々は採卵および胚移植の前治療として GnRHα 療法を施行することで、生児獲得率を向上させる試みを行っており、症例を提示

し報告する。

7. 私設カウンセリングルームにおける生殖心理専門 カウンセリングの提供～その意義を考える～

○星山千晶

(カウンセリングルームふらっと)

現在の生殖医療において、カウンセリングの必要性が話されることは、珍しいことではなくなった。不妊治療専門のクリニックでは、看護職などが不妊カウンセラーや不妊相談士、体外受精コーディネーターとして患者支援に当たったり、臨床心理士や生殖心理カウンセラーを配置してカウンセリングを提供する機関が増えてきている。雑誌などの不妊治療専門の医療機関情報でも、カウンセラーの有無という項目を目にすることがあり、医療従事者にとっても、医療を利用する側にとっても、カウンセリングはごく普通に言葉にのぼるようになってきているようである。その一方で、生殖医療を行っている医療機関には、どこでも必ずカウンセリングが受けられるという状況にはなっていない。その場合、外部のカウンセリングを紹介したり、または利用者自身が探すことになるが、生殖医療を専門としたカウンセリングを実施している機関はごくわずかである。また、中でも、非配偶者間生殖医療についても専門的にカウンセリングを行っている機関は、さらに少なくなっている。今回、臨床心理士であり、かつ生殖心理カウンセラーとして、生殖医療を受ける、または検討している方、治療を終えた方、さらに、非配偶者間生殖医療を検討・治療中・治療終了した方などを対象とした生殖医療専門のカウンセリングルームを開設した。不妊治療専門の医療機関併設のカウンセリングでは、通院を終了した後は利用が難しくなることがある。通院の有無、治療の有無にかかわらず、生殖に関連したカウンセリングを受けられる場を展開することで、利用者に継続的なカウンセリングサービスの提供が行えるようになるのではないかと考えた。ことに、非配偶者間生殖医療では、子どもが生まれた後も利用者のサポートが行える場を作ることが急務である。当カウンセリングルームの開設に当たって、医療機関内でのカウンセリングと外部のカウンセリングについて、そのメリット・デメリット、そして私設カウンセリングルームで生殖医療専門のカウンセリングを提供する意義を考察したのでここで報告する。

8. 酸化ストレスによる卵成熟への影響

○矢崎貴子, 星野由美, 種村健太郎, 佐藤英明

(東北大学院農学研究科動物生殖科学分野)

【目的】哺乳動物では、加齢とともに卵巣内卵子の質が低下することが知られている。この要因の一つとして、卵胞内に蓄積した活性酸素種 (reactive oxygen species: ROS) によって生じる酸化ストレスが疑われており、これは卵子の老化と考えられている。この卵子の老化は、染色体の異数性の増加や妊娠率の低下をもたらす。ROSの一種である過酸化水素は、ミトコンドリア膜や脂肪滴などの不飽和脂肪酸と反応し、脂質過酸化を生じさせる。この脂質過酸化

は、酸化障害の中でも膜連鎖的に生じる重篤な障害であり、ミトコンドリア機能に損傷を与える可能性がある。ブタ卵母細胞には他の哺乳動物と比べ脂肪滴が多く、酸化ストレスの標的となる不飽和脂肪酸を多く含むことから、酸化ストレスの影響を受けやすいと推察される。すなわち、ブタ卵母細胞は酸化ストレスを検証するためのモデルになり得ると考えられる。そこで本研究では、酸化ストレスとの関連を検証するために過酸化水素を用いて卵成熟への影響を調べた。【方法】ブタ卵巣より採取した未成熟卵母細胞をNCSU-23培地で22時間培養後、卵丘細胞剥離区 (DO区) と付着区 (COC区) に分け、同培地に過酸化水素 (0, 10, 30, 50, 70, 100 μ M) を添加し22時間培養した。培養後、過酸化水素添加による卵母細胞への影響を調べるために、卵細胞質内の脂肪滴を局在化させた後、蛍光プローブ DCHFDA および C11-BODIPY を用いて過酸化水素量および脂質過酸化量を測定した。成熟率はオルセイン染色により算出した。【結果】培養液中に過酸化水素を添加したところ、卵細胞質内の過酸化水素量および脂質過酸化量は濃度依存的に高まった。一方、成熟率はCOC区において添加濃度50 μ M以上で、DO区においては添加濃度依存的に低下し、COC区と比較してDO区で強い作用を示した。【考察】以上の結果より、過酸化水素は細胞質内の脂質過酸化を生じさせることで卵成熟の進行を抑制させることが示された。マウス卵母細胞の報告と比較すると、同条件で成熟率が大きく低下したことから、ブタ卵母細胞は酸化障害を受けやすく、酸化ストレスを研究する上でのモデルになり得ると考えられた。

9. 単独体外成熟培養を行ったマウス成熟卵の体外受精 および体外培養条件の検討

○西尾愛美, 星野由美, 種村健太郎, 佐藤英明

(東北大学院農学研究科動物生殖科学分野)

【目的】体外成熟培養 (IVM) はヒトの不妊治療のみならず、優良家畜の増産や稀少動物の保全に利用される技術である。良質の成熟卵を得るためには複数培養が効果的と考えられている。一方で、照度や温度など微細な環境変化でも卵母細胞はダメージを受け、1つの卵母細胞が変性する事で同一培養環境内に在る他の卵母細胞に悪影響を与える事も知られている。加えて一卵母細胞から必ずしも複数の卵母細胞を獲得できるとは限らない。そのため、卵母細胞1個からでも良質な卵子を生産できるような単独培養技術の確立が急務となっている。本研究では単独培養技術の確立を目指し、IVM時に単独培養を行った成熟卵に対する体外受精 (IVF) および体外培養 (IVC) 条件の最適化を目的とする。【方法】3週齢のICR雌マウスにPMSGを投与し46時間後に卵巣内未成熟卵母細胞を採取し、2つの培養条件でIVMを行った。即ち、1) 吊下式の10 μ Lの微少滴に卵母細胞1個 (HD-1区)、2) 100 μ Lの微少滴に卵母細胞1個 (CD-1区) とした。各々、(1) 2区のIVF条件もしくは(2) 3区のIVC条件の検討を行った。即ち、IVFはIVM後15時間もしくは18時間に行い、供試成熟卵数は15個以上とした。IVF開始から4時間後、2前核を形成した受精卵に対し

IVC を行った。IVC 条件は 1) 100 μ L の微少滴に受精卵 10 個以上, 2) 10 μ L の微少滴に受精卵 1 個, 3) 吊下式の 10 μ L の微少滴に受精卵 1 個とした。IVC 開始から 24 時間後に卵割率を, 120 時間後に胚盤胞形成率を算出した。また, 得られた胚盤胞期胚の細胞数を計測した。なお複数培養を行った場合の対照区として, IVM: 100 μ L の微少滴に卵母細胞 20 個, IVF: IVM 後 18 時間, IVC: 100 μ L の微少滴に受精卵 10 個以上を供試した区 (CD-20 区) を設定した。【結果】(1)IVM 後 15 時間では CD-1 区で受精率が向上した。しかし卵割率に有意差は認められなかった。胚盤胞形成率は 15 時間よりも 18 時間の方が有意に高かった。(2) 各区間で卵割率に有意差は認められなかった。胚盤胞形成率は CD-20 区と比較すると低い傾向がみられたが, HD-1 区 (18 時間) の細胞数には有意差が認められなかった。【結論】単独培養技術の確立に向け, 今後は IVF・IVC 条件を併せ評価する事で最適化を図る必要があると考えられた。

10. 当科における胚凍結および融解胚移植治療の臨床的検討

○松尾幸城, 高橋俊文, 原周一郎, 五十嵐秀樹,
倉智博久

(山形大産科婦人科)

【目的】胚の凍結は, 移植胚数の制限による余剰胚の増加や, 内膜の状態不良および卵巣過剰刺激症候群 (OHSS) などの理由により行われる。今回, 当科における胚凍結および融解胚移植治療について臨床的検討を行った。【方法】対象は 2008 年 1 月から 2011 年 8 月に, 体外受精または顕微授精により受精卵が得られ胚凍結を行った 135 周期。媒精後 3 日~5 日目にストローを用いたガラス化法 (ガラス化溶液: 40% ethylene glycol + 18% ficoll + 0.3 M trehalose) にて胚凍結を行った。胚融解は trehalose (1.0 M) を段階希釈した溶液を用いた。融解胚のダメージは, 胚のフラグメントと変性の割合を指標に, good (0%), fair (30% 未満), poor (30% 以上) の 3 段階で評価した。胚移植は自然排卵周期またはホルモン補充周期にて行った。胚凍結の背景因子, 融解胚の評価, 妊娠率, 多胎率, 流産率などについて後方視的に検討した。【成績】平均年齢は 36.3 ± 4.3 (24~47) 歳。平均治療回数は 1.3 ± 0.6 (1~4) 回。胚凍結の適応は, 余剰胚凍結が 105 周期 (78%), 選択的胚凍結が 30 周期 (22%) であった。選択的胚凍結の理由は, 内膜不良が 10 周期, OHSS が 20 周期であった。平均凍結個数は 2.7 ± 1.1 (1~7) 個。凍結胚のステージは, 8~16 細胞が 43%, 桑実胚が 40%, 胚盤胞が 17% であった。胚融解は 122 周期に行われ, 116 周期 (95%) で胚移植が可能であった。融解後の胚は, good が 60%, fair が 30%, poor が 10% であった。胚移植は自然排卵周期で 80 周期 (69%), ホルモン補充周期で 36 周期 (31%) に行われた。平均胚移植数は 1.5 ± 0.6 個。妊娠は 29 例, 妊娠率は胚移植あたり 25% であった。自然排卵周期とホルモン補充周期で妊娠率 (24% vs 28%) に有意差はなかった。選択的胚凍結の胚を用いた妊娠率は余剰胚凍結と比べ有意に高かった (40% vs 16%)。多胎は 1 例 (妊娠あた

り多胎率 3%), 流産は 7 例 (妊娠あたり流産率 24%) であった。【結論】当科の治療成績は, 日本産科婦人科学会が集計した 2009 年度の凍結胚を用いた治療成績と比較して, 胚移植あたりの妊娠率および流産率は同程度であり, 多胎率は低率であった。当科のガラス化法による胚凍結は, 融解胚の生存率が高く, 胚移植のキャンセル率が 5% 程度であり, 妥当かつ有用な治療方法であると考えられた。

11. 当院における低刺激法での 40 歳以上の臨床成績

○岩佐由紀, 菊地裕幸, 加茂野倫子, 鈴木麻美,
門脇 茜, 山田健市, 村川晴生, 松原 雄,
吉田仁秋

(吉田レディースクリニック ART センター)

近年, ART 治療において 40 歳以上の患者が増えてきており, 採卵数の減少や卵子の質の低下が問題となっている。当院では以前の採卵周期で通常の誘発を行っても卵子の個数が少なかった場合や良好な受精卵が得られなかった症例に対し, 個数は少なくても質の良い卵子の採取を期待し, クロミフェン, またはレトロゾール投与後, D8 前後から HMG 投与を併用する方法 (低刺激法) を行っている。高齢でも質の良い卵子が得られるのか, 40 歳以上の症例における低刺激法の臨床成績の検討を行った。【対照・方法】2010 年 1 月から 2011 年 7 月の間に低刺激法で誘発を行い, 採卵を施行した 40 歳以上の 92 症例, 198 周期 (A 群) と 2011 年 1 月から 7 月の間に低刺激法で誘発を行った 39 歳以下の 38 症例 54 周期 (B 群) について受精率, 分割率, D3 で移植・凍結を行った周期を除いた Blast 発生率を比較した。また, 40 歳以上の低刺激法において GnRH-antagonist 使用の有無で比較した。【結果】平均年齢は A 群 42.49 ± 2.09 歳, B 群 36.8 ± 2.46 歳, 平均採卵数は A 群 2.42 ± 2.17 個, B 群 3.48 ± 2.45 個, 未成熟卵のみしか得られなかった周期も含めた採卵キャンセル率は A 群 17.7%, B 群 11.1% であり, 採卵数は A 群で有意に少なかった。受精率, 分割率, Blast 発生率は A 群でそれぞれ 74.9% (266/355), 97.4% (259/266), 31.3% (56/179), B 群で 71.2% (99/139), 99.0% (98/99), 55.8% (24/43) であり, 受精率, 分割率に差はなかったが, Blast 発生率は A 群で有意に低かった。また A 群のうち, GnRH-antagonist を併用した場合の受精率, 分割率, Blast 発生率はそれぞれ 71.0% (154/207), 96.8% (149/154), 35.7% (41/115), 併用しなかった場合は 81.2% (112/138), 98.2% (110/112), 23.4% (15/64) であり, GnRH-antagonist 使用の有無による差は見られなかった。【考察】40 歳以上では受精率, 分割率に差は見られないが, Blast 発生率は低下しており, これは卵の質の低下によると推察された。低刺激法でも高齢の症例では質の良い卵は得られにくかった。しかし, 元々獲得卵子数の少ない低刺激法を用いた 40 歳以上でも, D-3 で発育良好な受精卵があった場合の周期当たりでは 4 割以上の Blast 発生率が得られ, 移植・凍結に用いる事が可能であった。また, GnRH-antagonist 使用の有無で胚の発育遅延が見られるか比較したが, 今回は有意差は見られなかった。全胚凍結を施

行した症例が多いため、今後融解胚での臨床成績も検討したい。

12. 反復不成功の症例に対する子宮内膜刺激法 (SEET) の有用性についての検討

○薄井加奈, 中條友紀子, 佐藤祐香里, 服部裕充,
京谷利彦, 滝沢妙花, 田坂 梓, 澁谷ゆり,
伊藤友美子, 中村祐介, 石川孝之, 京野廣一
(京野アートクリニック)

【目的】近年、超難治性不妊症(高年齢・反復不成功例)が増加の傾向にあり、治療に難渋することが多い。その対策の一つとして、移植の際に着床力を高めるとされる子宮内膜刺激法 (SEET) が挙げられる。当院でも 2007 年より反復不成功例の症例に対して SEET を施行してきた。今回我々は SEET 法が真に妊娠率を高めているか否かを知る目的で過去の治療成績を後方視的に調査し、反復不成功例の症例に対する SEET の有用性を検討した。【対象・方法】2007/08/01 から 2010/12/30 までに凍結融解単一胚移植 (以下 FBT) を行った周期を対象とした。検討 1) 1 周期目で妊娠に至らず 2 周期目で SEET を行った 72 周期を SEET+FBT 群, 2 周期目に FBT のみ施行した 198 周期を FBT 群とし、さらに年齢別 (30 歳以上 36 歳未満, または 36 歳以上 40 歳未満) に妊娠率・流産率を比較した。検討 2) SEET を施行した 447 周期 (平均年齢 37.2 ± 3.9 歳) の妊娠率を、SEET 施行回数毎に累積で算出した。【結果】検討 1) 30 歳以上 36 歳未満での妊娠率・流産率は、SEET+FBT 群 37.9% (11/29), 17.2% (5/29), FBT 群 36.0% (40/111), 9.0% (10/111) となり、両群間に有意差はなかった。続いて 36 歳以上 40 歳未満での妊娠率・流産率は、SEET+FBT 群 18.6% (8/43), 20.9% (9/43), FBT 群 27.6% (24/87), 6.9% (6/87) となり、SEET+FBT 群の流産率が有意に高かった ($P < 0.05$)。検討 2) SEET を施行した 447 周期のうち、最高施行回数は 6 回であり、累積妊娠率はそれぞれ、1 回目 21.3% (49/229), 2 回目 37.6% (86/229), 3 回目 41.9% (96/229), 4 回目 42.3% (97/229), 5 回目 43.2% (99/229), 6 回目 43.2% (99/229) であった。【考察】今回の検討では SEET+FBT 群と FBT 群との間で妊娠率に有意

差は無く、一方で 36 歳以上 40 歳未満の SEET+FBT 群において高い流産率を示した。SEET+FBT 群は過去の採卵回数が FBT 群と比べ有意に多く、反復不成功症例が多いことが影響している可能性がある。SEET の有用性を示唆する報告もあり、反復不成功の症例に対する SEET の有用性を検討するには前方視的な検討が必要であると思われた。また、SEET6 回目は妊娠が得られておらず、SEET 施行回数を重ねても妊娠率向上に繋がらないことが考えられる。

特別講演

生殖科学の領域における日本人研究者の活躍

スズキ記念病院病院長

星 和彦 先生

2010 年のノーベル生理学・医学賞は、イギリスで世界初の「体外受精・胚移植」を成功させた Edwards 博士に贈られました。生殖医療の歴史に残る大きな成果であると思います。2008 年、わが国で「体外受精・胚移植」や「顕微授精」といった所謂「生殖補助医療技術 (ART)」で誕生した児は 2 万人を超えています。日本で生まれる児の 50 人に 1 人は ART の恩恵に浴していることとなります。世界ではすでに 400 万人が誕生しています。全く一般的な不妊治療になった感のある ART ですが、決して一朝一夕に確立されたものではありません。多くの研究者による生殖現象の解明努力の賜と言っても過言ではありません。中でも革命的な知見は 1951 年の capacitation の発見でした。1961 年には、この capacitation が in vitro でも誘起できることが証明され、それ以降、多くの哺乳動物で「体外受精」の研究がスタートしました。研究の成果は畜産・繁殖の分野での応用を経て、やがてヒトの不妊症治療に繋がることとなります。Capacitation の発見から、現在世界の注目を集めているクローン、ES 細胞、iPS 細胞に至る生殖・再生科学の進展の歴史を振り返ってみますと、日本人研究者の活躍が目を引きまします。本講演ではこれら日本人科学者の研究の成果と活躍を紹介してみたいと思います。

第 144 回 日本生殖医学会関東地方部会 プログラム

日時：平成 23 年 7 月 9 日 (土) 午後 14:30~

場所：「ルークホール」(持田製薬株式会社 本社内)

1. 幼小児期の両側精巣固定を受けた患者の MD-TESE の検討

○小堀善友¹, 宋 成浩¹, 芦沢好夫¹, 新井 学¹,
岡田 弘¹, 辰巳賢一², 寺井一隆³, 丸山 修⁴
(¹ 獨協医科大越谷病院泌尿器科)

(² 梅ヶ丘産婦人科)

(³ 順天堂大医学部泌尿器科講座)

(⁴ 社会保険蒲田総合病院泌尿器科)

【緒言】停留精巣は造精機能障害の原因になり、無精子症の停留精巣患者で精巣固定後に精子出現を見ることがある。また、microdissection TESE (MD-TESE) は非閉塞性無精子症 (NOA) 患者から精子を得るためのスタンダードな手技として定着している。しかし、思春期以降に両側精巣固定された患者に対して MD-TESE を施行した報告はない。今回、われわれは無精子症の停留精巣患者に対して精巣固定後に MD-TESE を施行したのでその結果を報告する。【対象】両側停留精巣 10 例、外科的単精巣 + 停留精巣 3 例、

片側委縮精巣+片側停留精巣2例、停留精巣固定時に精子採取できなかった症例に対して、術後1年以上経った時点でMD-TESEを施行し、その結果を解析した。【結果】両側停留精巣10例のうち、精巣固定術時に精子採取可能であったのは3例であった。術後1年以上経過した後に精子採取不可であった5例に対してMD-TESEを施行したところ、1例精子採取可能であった。外科的単精巣+停留精巣3例のうち、固定術時に採取できたのは1例、術後1年でMD-TESEで採取できたのは1例であった。片側委縮精巣+片側停留精巣2例は固定時、術後1年ともに採取不可であった。固定術後1年時で採取できた精巣は、それぞれ外ソケイ輪外にある精巣であった。【結論】思春期を過ぎた停留精巣患者でも精巣精子を得る手段として、MD-TESEは有用である症例が存在する。精巣固定後に一部の症例では、精子形成が回復し精子回収が可能になる。

2. セロトニンの精子超活性化促進作用について

○藤ノ木政勝

(獨協医科大学生理学)

セロトニン(5-HT)は神経伝達物質としてよく知られているが、卵丘細胞層からも分泌され卵成熟や顆粒膜細胞からのプロゲステロンの放出など雌性生殖機構の調節にも関与する事が知られている。一方で、精子受精能獲得に伴って起こる先体反応が5-HTにより惹起されるという報告がある。そこで今回、同様に起こる運動変化である超活性化に対しても何らかの関与を示すかハムスター精子を用いて調べた。その結果5-HTは1fMから1 μ Mと言う広い濃度範囲で超活性化を濃度依存的に促進させる作用があることが分かった。またこの作用は100pMくらいまでの低濃度領域では5-HT₂受容体を、それ以上の高濃度領域では5-HT₄受容体を介していることも分かった。これらの事から精子と卵が卵丘細胞層から分泌される5-HTを使って相互作用し受精する可能性が示唆された。

3. 精子サバイバルテストと体外受精の臨床成績

○中川真喜子, 佐藤節子, 榎田まさみ, 横田美賀子, 横田英巳, 横田佳昌

(横田マタニティーホスピタル)

(目的)これまでに良好胚獲得率および妊娠率を高めるには受精率が30%以上必要であること、受精率30%以上の症例を後方視的に検討すると、精子サバイバルテストの結果は50%以上であったことを報告した。IVF実施前の精子サバイバルテストの結果が50%以上であることが、媒精方法選択の基準となり得るかを臨床成績で検討した。(方法)IVF予定者の精液検査時に、IVFと同一条件でswim-up精子を回収し、1晩培養後の生存精子の割合をサバイバル値とした。サバイバル値50%を基準に媒精方法を選択し、受精率、D3良好胚率、胚盤胞到達率、妊娠率を比較した。(結果)サバイバルテスト50%以上の場合ではc-IVF・ICSI共に良好な結果が得られ、50%未満の場合はICSIの受精率が高い傾向を示した。しかし、胚盤胞到達率はc-IVF

が高い傾向を示した。split媒精の場合でもc-IVFで胚盤胞到達率が高い傾向を示した。(結論)サバイバルテスト50%は媒精方法選択基準になり得ると考えられ、50%以下の症例では受精率を高める為にsplit媒精が効果的と思われる。

4. 積極的な男性側治療により不妊治療step downを成し得た高度男性不妊症例

○若佐谷敦¹, 高見澤聡¹, 室井美樹¹, 藤倉洋子¹, 菅藤 哲², 岩本晃明¹, 柳田 薫¹

(¹国際医療福祉大病院リプロダクションセンター)

(²国際医療福祉大塩谷病院泌尿器科)

【抄録】高度男性不妊症例に対しては、不妊専門泌尿器科医が少ない、治療の奏効性・速効性が高くない、妻年齢の高齢化などを理由に十分な診療を経ずして即TESE-ICSI/ICSIによる治療が行われることが多い。当院では男性不妊専門泌尿器科医による積極的な男性側治療を行っており、男性側治療により不妊治療step downを成し得た症例を経験した。症例1,2:閉塞性無精子症例;精路再建によりTESE-ICSI→自然妊娠成立およびAIHへstep down。症例3,4:非閉塞性無精子症;低ゴアンドロピン性性腺機能不全症を診断、hCG-rFSH療法によりAID→AIHおよびタイミング療法へstep down。いずれの症例も射出精液中の精子出現には数カ月を要したが、妻年齢や他の不妊原因などの条件が許せば、高度男性不妊症例においても、積極的に男性側治療を行うべきと考える。

5. 両側精索静脈瘤に対して腹腔鏡下内精静脈結紮術を施行し、精子運動率の著明な改善を得た高度精子無力症の1例

○山崎一恭¹, 菅藤 哲¹, 高見澤聡², 藤倉洋子², 室井美樹², 柳田 薫², 岩本晃明¹

(¹国際医療福祉大病院リプロダクションセンター 男性不妊部門)

(²国際医療福祉大病院リプロダクションセンター)

【症例】年齢45歳、原発性不妊期間1年、妻35歳。他院で高度精子無力症を指摘され、2回のAIHで受精に至らず紹介となった。精巣サイズは右22ml左20ml、両側に2度の精索静脈瘤を認めた。精液所見:精子濃度2.5千万/ml、運動率4.5-5.8%。精巣シンチで両側精索静脈瘤を認めた。2011年1月19日に腹腔鏡下両側内精索静脈結紮術(内精索動脈は温存)を施行した。術後2月目から精子運動率は15.9-21.9%と著明に改善して来てART治療のステップダウンが可能となった。【考察】男性不妊患者に高頻度に認められる精索静脈瘤は、手術療法により精液所見の改善、自然妊娠率の向上が期待できる。さらには本症例のような高度乏精子症や無精子症など従来はTESE/ICSIしか選択肢のなかった症例であっても、精索静脈瘤の治療によりTESEを回避し、AIHや自然妊娠により挙児を得る可能性があると思われる。

6. p57/KIP2の遺伝子発現, DNA解析により確定診断しえた水腫化流産の1例

○松見泰宇¹, 前田大地², 萩野大輔¹, 足立克之¹,
細谷岩生¹, 長阪恒樹¹, 町並陸生³

(¹河北総合病院産婦人科)

(²東京大医学部病理診断科)

(³河北総合病院病理診断科)

絨毛性疾患取扱い規約は現在改定中で, 胞状奇胎, 部分胞状奇胎, 水腫化流産の鑑別診断が重要とある. 早期の非胞状奇胎の鑑別には p57/KIP2 の遺伝子発現や DNA 倍数体診断を用いる. 今回, 確定診断しえた水腫化流産の一例を経験したので報告する. 症例は 38 歳, 5 回経妊 3 回経産, 完全胞状奇胎, 存続絨毛症の既往がある. 妊娠 6 週 6 日, 当科受診. 超音波検査にて胎嚢 38mm を子宮内に認めた. 妊娠 7 週 5 日, 卵黄嚢を胎嚢内に認めるも胎児心拍を認めず, 胎嚢の変形も認められたため, 稽留流産の診断で子宮内容除去術を施行した. 術後経過に異常はない. 絨毛性疾患の WHO 分類などについても解説する.

7. 卵管妊娠中に卵胞発育をきたした1例

○内田明花^{1,2}, 丸山哲夫¹, 古谷正敬¹, 浜谷敏生¹,
久慈直昭¹, 高松 潔², 吉村泰典¹

(¹慶應義塾大医学部産婦人科)

(²東京歯科大学市川総合病院産婦人科)

【背景】生殖補助医療 (ART) における調節卵巣刺激 (COH) は妊娠していないことを確認して月経開始後より行うが, 今回診断が困難であった卵管妊娠を経験したので報告する. 【症例】39 歳女性, 両側卵管閉塞に対し卵管鏡下卵管形成術を施行, 人工授精 (IUI) を 2 回施行後に体外受精の方針とし, 月経様性器出血の開始と基礎体温の下降を確認して GnRH アンタゴニスト法による COH を行った. 4 個の卵胞発育を認めたが, 血中 P4 値の上昇があり, 早期黄体化と判断し採卵を中止した. 2 週間後に妊娠反応陽性, 超音波検査にて右卵管に 9 週相当の胎児を認め, COH 前の IUI により成立した右卵管妊娠と考えられた. 【考察】妊娠進行中の自然の卵胞発育, 排卵, 重複妊娠 (superfetation) はヒトではまれであるが, COH による卵胞発育の報告がある. ART 前周期で成立した異所性妊娠では, 血中 E2, P4 値は正常妊娠より低い傾向となり, 月経様の性器出血もあり得るため, COH 開始の際は注意が必要である.

8. 成人後に膿性帯下を呈し診断に至った Wunderlich 症候群の1例

○平野由紀, 柴原浩章, 近澤研郎, 高橋寿子,
池田伴衣, 島田和彦, 鈴木達也, 鈴木光明

(自治医科大学医学部産科婦人科学講座)

重複子宮, 片側腔閉鎖および傍頸部嚢腫, 患側腎無形成の 3 徴候を持つ女性を W 症候群と呼ぶが, 成人後に膿性帯下を呈した W 症候群を経験した. 患者は 23 歳, 未経妊,

未婚. 2009 年 4 月, 悪臭を伴う膿性帯下を主訴に当院を受診した. 腔分泌物培養で E. coli および Candida albicans を検出し, 腔錠投与で症状は軽減したが, 2 カ月後から再発を反復した. 難治性腔炎として連日腔錠および 10% Povidone-iodine 液で消毒を行ったが症状は改善せず, 改めて腔鏡診を行うと子宮腔から膿性分泌物の流出を認めた. MRI で双角双頸子宮, ならびに左側腔の膿汁貯留像を認めた. HSG では両側子宮腔の交通性は確認できなかった. IVP で左側腎臓・腎盂・尿管は描出できなかったが, シンチグラムで骨盤部左側に腎臓の存在を示唆する小結節状の集積を認めた. 以上より左側子宮腔内から流出した経血が, 腔中隔が左側腔壁と癒合して形成した閉鎖腔より逆流し, 右子宮腔から腔内に流出するものと推定した. 腔閉鎖腔から膿汁を約 50ml 吸引除去した. 2011 年 1 月, 全身麻酔下に不完全腔中隔切除術を行った. 術後経過は良好で, 現在まで再発を認めない. 未治療の W 症候群女性は着床障害による不妊症, あるいは自然妊娠でも感染による影響で予後不良と報告されている. 一方, 術後の妊娠予後は比較的良好であり, 本症候群と診断した場合, 妊娠に適した環境を提供することが重要と考える.

9. 良性転移性平滑筋腫治療後の女性に対する不妊治療・妊娠管理について

○橋場剛士, 浜谷敏生, 久慈直昭, 末岡 浩,
吉村泰典

(慶應義塾大医学部産婦人科)

良性転移性平滑筋腫 (benign metastasizing leiomyoma, 以下 BML) は, 原発腫瘍から遠隔部に平滑筋腫様結節をもつ稀な疾患であり, これまで約 150 例が報告されている. 今回, BML 治療後の女性の不妊治療・妊娠管理を経験したので報告する. 症例は 41 歳 0 経妊, 36 歳時に腹式子宮筋腫核出術を受け, その病理検査で富細胞平滑筋腫と診断された. 40 歳時に再発子宮筋腫と腹壁腫瘍に対して腹式子宮筋腫核出術と腹壁腫瘍摘出術を受け, BML と診断された. 腫瘍の早期再発の可能性があり, 卵巣予備能の低下と片側卵管閉塞も合併しているため, 体外受精の方針とした. 自然周期の凍結融解胚移植にて単胎妊娠成立し, 帝王切開にて分娩となった. 腫瘍の再発は現在まで認めない. 不妊治療を始める前に正確な病理診断, 特に低悪性度の平滑筋肉腫との鑑別が必須である. 妊娠中, 産褥の再発を注意深く経過観察する必要がある.

10. 日本人 POF 患者における FMR1 遺伝子上 CGG リピート数の検討

○岡本直樹, 杉下陽堂, 渡部真梨, 吉岡信人,
西島千絵, 浜田直美, 高橋則行, 石塚文平

(聖マリアンナ医科大学産科婦人科生殖医療センター)

現在までの研究で早発卵巣不全 (POF) と FMR1 遺伝子 5'UTR 領域にある CGG トリヌクレオチドリピート伸長が深刻な早発性卵巣老化及び POF に広く関わっている可能性が示唆されている. しかしながら, 日本人の POF 患者に

おけるこれらのデータは未だ示されていない。本研究では、日本人 POF 患者における FMRI CGG リピート数を調べるとともに、CGG リピート数と閉経年齢の相関について検討した。その結果、CGG リピート数の分布は健常女性と POF 患者で同様であったが、40 リピート以下の正常リピート数を逸脱したりリピート(>40)を有する割合が、コントロールに比べ POF 患者で有意に増加している事が示された。また、リピートの伸長に伴い閉経年齢が若齢化する事が示唆された。このことから、CGG リピートの増加が早発卵巣不全に関連している可能性が示唆された。

11. 高齢女性における完全自然周期の有効性

○岩崎 遥, 鮫島まち子, 鈴木 綾, 大塚美穂,
井上須美子, 陣内彦良

(陣内ウィメンズクリニック)

【目的】40 歳以上では、卵巣機能や卵子の質の低下により妊娠率は低下することから良好な成績を得る為、適切な卵巣刺激法の選択が必要である。今回、低刺激周期と完全自然周期で成績を検討した。【対象・方法】2010 年 1 月～2011 年 6 月までに当院にて低刺激周期(クロミフェン-hMG/r-FSH)および完全自然周期にて、ART を行った 134 症例(335 周期)、40 歳～49 歳を対象とした。2 群間および年齢別(40～42 歳, 43～45 歳, 46 歳以上)に成績を比較した。【結果】両群で、受精率, 胚盤胞到達率, 良好胚率, 妊娠率に有意な差はなかった。年齢別妊娠率は、年齢が上がるにつれて低下し、40～42 歳では、低刺激周期(14.5%)に比べて完全自然周期(20.0%)の方が高い傾向にあった。【結論】質の良い卵子を得る為に、年齢に合わせた適切な卵巣刺激をすることが望ましいと思われた。年齢別の妊娠率は、40～42 歳では、低刺激周期に比べて完全自然周期での妊娠率が高い傾向にあることから、FSH 高値, AMH 低値の症例などは、完全自然周期を選択することが有用と思われた。

招待講演

受精における精子中心体機能に関する私の研究のすべて

秋田大大学院医学系研究科医学専攻
機能展開医学系産婦人科学講座教授

第 145 回 関東生殖医学会 プログラム

日時：平成 24 年 3 月 3 日(土) 13:25～

場所：帝京大学板橋キャンパス臨床大講堂(新本部棟 2 階)

1. 当院における不妊を主訴にした初診患者の傾向～ 看護師による初診時の関わりの取り組みから～

○宇佐美恵子

(東京北社会保険病院)

寺田幸弘

体外受精から始まるヒトの誕生にかかわってすでに 20 年以上経過した。ヒトの始まりである不妊治療からその終着である女性(老年期)医学までがける私が最近常日頃感じているのは、命とは配偶子や体という入れ物(世代)は替えてゆくが亡くならない流れであるということである。命の流れのそれぞれの美しいシーンに毎日のように巡り合うことができる産婦人科学は大変素晴らしい仕事であると私は確信している。多様性の獲得はそれぞれの生命が存続するために必要なことからの一つである。現存する生命の多くは有性生殖という方式をみだし、命に多様性をふきこむことに成功し現在の繁栄を築いた。産婦人科医療では、この多様性を創造するために求めあう男女の営みに関する種々のシーンに遭遇する。男女の命は配偶子の段階からお互いが近づきあう強い力を持っていることが理解できる。ヒト受精をタイムラプスビデオで観察すると、精子侵入部位より卵子内に波状の細胞質の動きが広がってゆくのが観察される。精子頭部に存在する精子中心体が細胞の微小管形成中心として機能して、放射状の微小管の束(精子星状体)が卵子細胞質内に広がっている状態である。この精子の構造を起点とする構造は雌性前核(卵子の核)に到達する。雌性前核表面には微小管というレールの上をあたかもトロッコ列車のように移動する、ダイニンなどのモータータンパクが存在し、それらの働きによって、雌性前核と雄性前核(精子核)が卵子細胞質内で接近する。接近した雌雄の前核はしばらく見つめあい(DNA 合成期)最終的に融合(syngamy)し、第一分裂紡錘体が中央に形成される。男女が接近し、愛し合うところより始まる「多様性の創造のために引き寄せあう雌雄の命」の最終ゴールがこの卵子細胞質内の雌雄前核の融合であり、それは受精のゴールでもある。これらの能動的なアクションを作り出すのは卵子だけでもなく、精子だけでもない双方の配偶子をもつ種々の機能の精華であることは非常に興味深い。すなわち、配偶子とは雌雄それぞれのゲノムに引き寄せあい、融合するために必要な種々の機能が備わった素晴らしい生命の英知であるということができる。

※秋田大学産婦人科ホームページ「寺田幸弘教授の研究」をご参照ください。

【目的】当院では 2011 年 9 月より、不妊症患者に対する看護師からのアプローチとして、不妊を主訴にした初診患者への関わりを始めた。約半年間で関わった患者を検討することで当院における初診患者の傾向を把握し、今後の不妊症看護に繋げていく。【対象・方法】2011 年 9 月～2012 年 2 月の間に不妊を主訴にした患者 38 名を対象に、問診票に記載された患者情報を単純集計し、関わった看護記録をカルテから抜粋した。【結果】当院における初診の不妊症患者は年々増加していた。対象者の平均年齢は 34.8 歳で、約 7 割が仕事をもち、当院の立地する区内在住であっ

た、不妊期間は2年以内で、月経周期順調で月経痛も軽い初妊初産の女性が多かった。看護記録からは生殖に関する知識の不確実さと、夫と意思統一なされていない患者の不安定さがうかがわれた。【考察】今後は、初診時の看護として、生殖に関する正しい知識やデータを情報提供できる運用やシステム作りを課題とする。

2. 育児希望なのか、それとも「子育て希望」なのか？— 特別養子縁組制度を利用した261人の子ども達に対する、育て親選定についての報告—

○星野寛美^{1,2}、行光嗣子¹

(¹ 特定非営利活動法人環 (わ) の会)

(² 関東労災病院産婦人科)

特定非営利活動法人 環の会は、妊娠・出産・子育てに悩む女性の相談に応じ、必要な場合には、子どもの養子縁組の仲介援助を行なっている。平成3年設立以来、平成23年末までの間に、当会を通じて新しい家庭に迎えられた子どもは261人だった。平成18年から平成23年までに、育て親となることを希望して、当会の夫婦面談を受けた134組の夫婦について、報告した。医学的な背景としては、77%が不妊症で、それらの治療状態としては、治療のない夫婦が15%、治療期間は、3年以下の方が38%だった。不妊治療中の女性もつ、月経が来る直前の、妊娠の期待感と、月経が始まった直後の、無力感が、いかに精神的な負担になっているかが、夫婦面談を通して感じられた。不妊治療では、いかに時間をかけても、一定の率で妊娠に至らないケースがある。治療の結果としての妊娠を希望するのか、あるいは、子育てを希望するのか、不妊治療の現場でも、早い段階で、夫婦の意向を確認することが必要ではないか、と考えられた。

3. 不妊を契機に発見されたロバートソン転座の1例

○保田賢吾¹、湯村 寧¹、黒田晋之介¹、
小川毅彦¹、野口和美¹、千木野みわ²、
村瀬真理子²

(¹ 横浜市立大附属市民総合医療センター泌尿器科・腎移植科)

(² 横浜市立大附属市民総合医療センター婦人科)

【症例】43歳男性。妻34歳女性因子なし。体毛、恥毛は成人型、精巣容積は両側15ml、Grade1左精索静脈瘤あり。精子濃度600万/ml、運動率15%。内分泌検査はLH0.7mIU/mlと低値もその他正常。精索静脈瘤の診断で内服治療開始。2カ月後にAIHで妊娠も流産。10カ月後にもAIHで妊娠も流産。繰り返す流産にて染色体検査施行。本人は13、14番ロバートソン転座、胎児は14トリソミー。患者に遺伝子カウンセリング施行。今後はAIH継続。胎児発育順調であれば出生前診断も検討する方針。【考察】ロバートソン転座は着糸型染色体間で両者の短腕が失われ、両者の長腕で1本の染色体が形成し染色体が45本となったもの。通常身体所見、内分泌検査は正常、多くが乏精子症。頻度は男性不妊患者の0.57%。理論上、均衡型精子33%、

不均衡型精子67%だが、実際の精子分析報告は均衡型精子が70%以上占める。実際の不均衡型児出生率は1%以下である。【結語】不妊を契機に発見されたロバートソン転座の1例を報告した。

4. 当院で行われた流産胎児染色体検査(POC)について

○高橋具視

(高橋レディースクリニック)

【目的】POCを施行した症例の結果と予後を検討した。
【対象・方法】2005年2月にPOC検査を導入し44症例47検体を経験した。その結果をPOCの最も多くの件数(1,477件)を集計したラボコープ社の報告(R)と比較検討した。
【結果】POC47検体中異常核型が80.9%でRの報告の63.8%と比較して有意に(P<0.05)に異常核型が多かった。その内訳は常染色体トリソミー81.5%以下倍数体、モザイク、常染色体モノソミーなどが少数認められた。Rの報告では常染色体トリソミーが60%だったのに比し有意に(P<0.01)当院のそれは高かった。POCで正常核型だった9症例中7例でAPSが見つかった。【考察】不育症・不妊専門外来からの検体を中心としたこれまでの報告に対し今回は一般婦人科クリニックの患者を対象としたものゆえ、より一般婦人のデータと考えられる。従って通常の流産の80%は染色体異常でそのほとんどが常染色体トリソミーと考えられた。POCで正常核型だった場合ほとんどがAPSだった。

5. 不妊治療特異的な異常初期妊娠の超音波診断について

○橋場剛士、松澤由記子、和地祐一、岩下光利

(杏林大医学部産婦人科)

不妊治療において自然妊娠では稀な異常妊娠が発生することがある。症例1は34歳、原発性不妊。不妊診断はmultifactorial subfertility(子宮筋腫、内膜ポリープ、高プロラクチン血症性排卵障害)。体外受精を実施したところ子宮内外同時妊娠となった。緊急腹腔鏡にて左卵管摘出術を行ったが、子宮内胎芽も1週間後に心拍消失。症例2は29歳、2経妊0経産。不妊診断は卵管因子。腹腔鏡下卵管形成術後の調節卵巣刺激にて妊娠したが、胎児共存奇胎となった。妊娠継続を希望したが合併症が重篤なため妊娠継続断念した。症例3は36歳、1経妊0経産。不妊診断は男性因子。ICSIにて妊娠したが、妊娠5週で急性腹症のため受診。卵巣嚢胞の茎捻転が疑われたが、カラードブラ法にて血流が保たれており保存的に経過観察とした。異常妊娠の最初の診断ツールは超音波断層法であり、稀な異常妊娠も想定しながら診断することと超音波機器の適切な使用法がポイントとなる。

6. ステロイドホルモンによる精子超活性化調節とエストロゲン様物質による攪乱の可能性

○藤ノ木政勝

(獨協医科大・生理学(生体制御))

受精能を持つ精子は超活性化という独特の運動をする。この超活性化への運動調節がプロゲステロンにより促進し、エストロゲンによって抑制されることを以前報告した。この現象があたかも排卵と連動したステロイドホルモンの濃度変化と連動している様に思えた為、プロゲステロンとエストロゲンの濃度の組み合わせを変えて、精子超活性化の状態を調べた。その結果、プロゲステロンとエストロゲンの濃度比の変化に連動して精子超活性化の促進が変化することが分かった。またエストロゲンをエストロゲン様物質である diethylstilbestrol に換えて影響を調べた所、条件によっては弱いながらもエストロゲンと同様にプロゲステロンによる超活性化の促進作用を抑制する、もしくはエストロゲンの抑制作用を増強することが分かった。

7. 男性不妊症に対する抗酸化療法の試み

○小堀善友¹、岡田 弘¹、芦沢好夫¹、新井 学¹、石見大輔²、辰巳賢一³、稲垣 昇⁴、出居貞義⁵、寺井一隆⁶、丸山 修⁷、志馬裕明⁸、越田光延⁸

(¹ 獨協医科大越谷病院泌尿器科)

(² 産婦人科菅原病院)

(³ 梅ヶ丘産婦人科)

(⁴ セントウイメンズクリニック)

(⁵ 大宮レディースクリニック)

(⁶ 順天堂大順天堂病院泌尿器科)

(⁷ 社会保険蒲田総合病院泌尿器科)

(⁸ 越田クリニック)

【緒言】われわれは抗酸化作用のある CoQ10 とビタミン E (Vit. E)、ビタミン C (Vit. C) の合剤を男性不妊症患者に投与し、その効果を検討した。【対象と方法】対象は OAT 症候群患者 169 名 (25-58 歳、中央値 36 歳)。1 日あたり CoQ10 120mg、Vit. E 40mg、Vit. C 80mg (SO サポート[®]、パートナーズ社製) を投与した。投与前後における精液量、精子濃度、運動率、奇形率の値を調査した。生殖補助医療と妊娠の有無も併せて調査した。【結果】精子濃度と運動率は開始 1, 3, 6 カ月後に有意に改善を認めた。それぞれ使用前と比較して 9, 12 カ月後には有意差が認められなかった。使用後に 48 例 (28.4%) の妊娠が確認され、その中の 16 例 (9.5%) は自然妊娠であった。【考察】CoQ10 と Vit. E、Vit. C の合剤は男性不妊症治療において有用であることが示唆された。

8. 精子 DNA フラグメンテーションが ART 結果に及ぼす影響

○黒滝陽子¹、小林 護¹、竹内 巧²、吉田 淳²

(¹ 木場公園クリニックリサーチセンター)

(² 木場公園クリニック)

【目的】精子 DNA フラグメンテーション率 (DFI%) は ICSI、5 日目の単一胚移植 (Day5SET) の胚の質や結果にどのような影響を与えるか。【方法】2008 年 1 月～2010 年 6 月での Day5SET の症例を対象とした。精子は Sperm Chromatin Structure Assay (SCSA) での結果を正常群

(DFI 30% 未満)、異常群 (DFI 30% 以上) に分類した。胚の評価は ICM、TE の評価から良好胚群 (AA～BB) とそれ以外の不良胚群、また、胚盤胞腔の発生ステージを、1～5 で分類した。【結果】妊娠陽性群中の DFI 正常群の割合は良好胚が 56.9%、不良胚が 46.8% で、さらに胚盤胞腔の発生ステージの増加に伴い高い割合であった (28.6%, 41.7%, 61.9%, 50.0%, 58.6%)。【結論】ICSI-Day5SET の妊娠した群での胚の質は精子 DFI が影響することを示唆した。

9. SMI 値とサバイバルテストは受精能検査として有用であるか？

○柳堀紗耶香、遠藤由紀子、小川 紗、栗原 恵、澤田春佳、三宅美夏、高橋具視

(高橋レディースクリニック)

【目的】SMI 測定に加えてより有用性の高い受精能検査の探索を目的とし、サバイバルテストと Swim-up 時の回収精子濃度による受精率の影響を検討した。【方法】2009 年 1 月 1 日～2011 年 6 月 30 日までに c-IVF を施行し SMI 値が 80 以上であった 132 症例 180 周期を対象とした。Swim-up 後に上澄み液を回収し精子濃度を測定し (Swim-up 値)、翌日の運動率をサバイバル値とした。【結果】サバイバル値が 80% 以下の群はそれより高い群に比べて受精率が有意に低くなった (43.7% vs 62.0%, $p < 0.005$)。また Swim-up 値が 10×10^6 /ml 以下ではそれより高い群に比べて受精率が有意に低くなった (52.7% vs 66.0%, $p < 0.005$)。【結論】SMI 測定に加え、Swim-up 時の回収精子濃度やサバイバルテストを受精能検査として行うことは有用であると思われる。

10. IUI 成績の予測モデルについての検討

○大島隆史、大野ちなみ、布田和輝

(大島クリニック)

配偶者間人工授精 (AIH) 後の継続妊娠の確立に関する予測式妊娠の予測因子としての有用性を検証するため、予測モデルに用いられた各要因別のスコアを用いて当院の AIH 後の治療成績と比較検討した。2006 年 8 月から 2011 年 7 月までの期間で調節卵巣刺激を用いて AIH を行った 390 例 1,100 周期に予測モデルに従い予測スコアを作成した。作成したスコアが増加するに従い継続妊娠率の実測値が減少する傾向で、17 点以降は実測値では継続妊娠率 0 であった。17 点以上の高スコアになると AIH による継続妊娠が望めなくなる可能性が示唆された。年齢別の AIH 周期回数ごとの継続妊娠率のスコアによる予測値と実測値では 34 歳以下の群でのみ正の相関があり、35 歳以上では相関が認められておらず他の要因が関連している可能性が示唆された。34 歳以下の症例ではスコアによる妊娠の予測も可能と考えられ、AIH 6 周期以降はスコア 13 点で AIH 治療継続も考えられた。

11. 採卵当日の血中抗ミュラー管ホルモン測定 の臨床的意義について

○大野ちなみ, 布田和輝, 大島隆史

(大島クリニック)

【目的】血中抗ミュラー管ホルモン (AMH) について調節卵巣刺激開始前 AMH, 採卵当日 AMH, 刺激開始前 AMH 値から採卵当日 AMH 値の減少率と採卵結果との関連を調べることを目的に検討を行った。【結果】①採卵数では全ての項目で採卵数 5 個以上の群で有意差が認められた。②良好胚の有無では刺激開始前 AMH が良好胚有で有意差を示した。採卵当日では有意差が認められなかったが良好胚有で高い傾向にあった。③胚盤胞の有無では全ての項目において、胚盤胞有で有意に高い値が認められた。④採卵数, 受精卵数, 良好胚数, 胚盤胞数と, 刺激開始前 AMH, 採卵当日 AMH では良好胚数と採卵当日 AMH 以外の項目で正の相関が認められた。減少率では全ての項目で負の相関が認められた。今後は症例を重ね採卵時の AMH を検討することにより排卵後の卵の状況を確認できない配偶者間人工授精時の AMH から排卵後の卵の分析・予測を試みたい。

12. 当院における高齢患者の新鮮胚移植と凍結胚移植の成績

○澤田春佳, 三宅美夏, 小川 紗, 栗原 恵,
遠藤由紀子, 柳堀紗耶香, 高橋具視

(高橋レディースクリニック)

【目的】当院での 38 歳以上の患者の新鮮胚および凍結胚移植の成績を検討した。【方法】2008 年 1 月～2011 年 9 月に施行した新鮮 (177 周期) または凍結 (203 周期) 胚盤胞移植を対象として着床・妊娠・流産率について検討した。【結果】新鮮・凍結胚移植では着床率 (10.1% vs 29.2%) と妊娠率 (10.8% vs 29.4%) に有意差が認められ ($P < 0.05$), 流産率は差が無かった (47.4% vs 39.0%)。また, Gardner 分類での良好胚・非良好胚別の着床・妊娠率も凍結胚移植で高い傾向にあった。各年齢での比較では年齢の上昇と共に着床・妊娠率が低下し, 流産率は増加した。【結論】凍結胚移植の方が妊娠率は有意に高く流産率に差がない為, 予後が良好であると思われる。年齢の上昇に伴う妊娠率の低下と流産率の上昇は胚の染色体異常の増加が原因であると考えられる。

13. 卵子ミトコンドリア DNA copy 数と妊娠性との関係

○村越行高¹, 末岡 浩², 五十畑葵², 高橋香織²,
佐藤 卓², 櫻井友義³, 田島博人⁴, 佐藤健二²,
中林 章⁵, 谷垣礼子⁴, 久慈直昭², 吉村泰典²

(¹川崎市立川崎病院)

(²慶應義塾大)

(³さいたま市立病院)

(⁴埼玉社会保険病院)

(⁵中林病院)

加齢による妊孕能の低下には多様な原因が想定されるが, 卵細胞質の細胞機能低下が注目されている。この中でミトコンドリア DNA (mtDNA) の変化, 特に量的変化と卵子容積が胚発生に及ぼす影響に着目し, 基礎データを集積することを目的とした。検体はインフォームド Consent の上, 同意を得て使用した。①未受精卵, 未分割胚の mtDNA copy 数を 40 歳以上の群と 40 歳未満の群で比較すると, 40 歳以上において mtDNA copy 数は有意に減少した ($p = 0.012$)。②卵子細胞質体積は 40 歳以上において, 40 歳未満の群と比較し有意に大きい傾向を示した ($p < 0.01$)。③7～8 細胞の分割胚の割球の mtDNA copy 数は割球体積と強い正の相関を認めた ($r = 0.76, p < 0.01$)。40 歳以上の卵子では容積が拡大する一方, mtDNA copy 数は減少する結果となった。加齢により密度が低下し, 妊孕性に影響を及ぼす可能性が示唆された。

14. 累積妊娠率からみた至適採卵数の検討

○大井なぎさ, 原田美由紀, 藤本見久, 大須賀稜,
大石 元, 平田哲也, 長谷川亜希子, 渡辺裕子,
矢野 哲, 武谷雄二

(東京大医学部附属病院産婦人科)

ART の際に採取された複数の卵子のうち, 良好胚へと発生するのは一部のみである。今回, 良好な妊娠・生産率を得るために最適な採卵数について検討することを目的として, 2005～2009 年の採卵 784 周期を対象とし, 採卵数と良好胚数, 1 回の採卵で得られた胚による融解胚移植周期を含めた累積妊娠率・生産率の関連について後方視的分析を行った。平均良好胚数は採卵数 4 個で 1 個, 8 個で 2 個, 11 個で 3 個と採卵数が増えるに従い増加したが, 採卵 15 個で 4 個に達し, それ以上の採卵数では一定であった。また, 採卵周期あたりの累積妊娠率・生産率は, 採卵 8 個までは採卵数の増加に伴い上昇し, 妊娠率で 40% に達したが, 8 個から 19 個の間は 40～50% でほぼ横ばいであった。生産率についても同様の傾向がみられた。採卵数 20 個以上の周期では 70% と高い累積妊娠率が得られたが, OHSS 発症リスクの点からは適正な採卵数とはいえない。結果的にリスクを抑えつつ良好な累積妊娠・生産率を得るために最適な採卵数は 8～10 個前後と考えられた。

15. 当院不妊外来患者における筋腫核出術の現状

○菊地真理子, 岡垣竜吾, 石原 理

(埼玉医科大産科婦人科)

【目的】今回我々は, 不妊女性における子宮筋腫核出術の現状を知ることを目的として, 診療録の後方視的分析を行った。【方法】2008 年 1 月から 2010 年 12 月までに当院不妊外来を初診した筋腫合併 49 例, 筋腫核出術既往 14 例について, その後の筋腫核出術・妊娠の有無, 妊娠予後を解析した。【成績】当院初診後の核出術施行 15 例, 未施行 34 例, 核出術既往 14 例であった。各群の妊娠率はそれぞれ 53.3%, 41.2%, 50.0% であった。妊娠に至った 29 例につい

て、核出術施行(既往を含む)15例と未施行14例を比較すると、ARTによる妊娠は40% vs 7.1%、帝王切開率は92% vs 20%と核出群で高かった。分娩週数 37 ± 2.1 週 vs 38 ± 1.9 週、早産率26.7% vs 14.3%、分娩時異常出血率33% vs 29%と両群間で有意差を認めなかった。子宮破裂や癒着胎盤は認めなかった。【結論】不妊女性において筋腫核出術の有無により妊娠率は変わらなかった。また、筋腫核出術を行っても産科合併症が減少するとはいえなかった。

16. 初期スクリーニング検査としての子宮卵管造影の意義

○山中政人, 大内久美, 己斐秀樹

(亀田メディカルセンター不妊生殖科)

後方視的に子宮卵管造影検査(HSG)所見と妊娠予後を評価し検査の意義を検討した。2005年1月から2010年12月にHSGを施行677例を対象とし、所見により卵管近位・遠位の異常、異常なしに分類、各々をクラミジアの有無に分けて腹腔鏡との一致率、妊娠率、ART率を検討した。HSG所見と腹腔鏡所見の一致率は全体で69%、異常部位別では近位でクラミジア陽性群、遠位でクラミジア陽性群、陰性群では80%で一致したが近位でクラミジア陰性群は40%だった。異常部位別妊娠率は、近位でクラミジア陽性群で妊娠率が低い傾向にあった。ART率はHSG異常なし群で25%、クラミジアが陰性なら遠位群で50%、近位群で20%程度、クラミジアが陽性なら近位群、遠位群とも70%以上であった。HSGで異常を認めなければ一般的治療を行い、異常を認めた場合はクラミジア陰性で近位であれば子宮鏡下の通水や腹腔鏡を検討し、クラミジア陰性で遠位またはクラミジア陽性の場合はARTも考慮する。

17. 子宮内膜症合併不妊症例における腹腔鏡併用・卵管鏡下卵管形成術の成績

○末永昭彦, 香山哲徳, 綾部琢哉

(帝京大医学部附属病院)

【目的】当科の卵管鏡下卵管形成術施行症例で、子宮内膜症症例における卵管開通率・自然妊娠率・自然妊娠の流産率・自然妊娠の異所性妊娠率・自然+ART妊娠の異所性妊娠率を検討した。また、R-ASRM分類のI期、II期、III期、IV期別に同様の検討をした。【対象症例】1999年6月から2008年8月までに当科で施行した461症例、卵管893本中、内膜症は139症例(30.2%)、276本(30.9%)であった。【結果】内膜症症例では卵管開通率75.0%・妊娠率23.7%・流産率11.1%・自然妊娠の異所性妊娠率0%・自然+ART妊娠の異所性妊娠率2.7%、内膜症以外の症例ではそれぞれ56.4%・25.5%・11.0%・3.7%・5.3%であった。R-ASRM分類別に、それぞれI期78.7%・37.5%・0%・0%・0%、II期89.5%・35.3%・40.0%・0%・0%、III期77.3%・26.3%・0%・0%・12.5%、IV期68.0%・

11.8%・1.7%・0%・0%であった。IV期に卵管閉塞例が多く、卵管開通率が低い傾向であった。自然妊娠率は(I+II)期に比べ(III+IV期)が有意($p < 0.05$)に低かった。【考察】内膜症症例の卵管開通は、内膜症以外の症例と比較するとむしろ良好であるが、自然妊娠率は同程度であった。卵管開通以外に、原疾患による何らかの因子が妊娠の障害となっている可能性が示唆された。

18. 子宮内膜症手術症例におけるホルモン基礎値について

○宮下真理子, 古村絢子, 寺田光二郎, 長坂貴顕, 中村泰昭, 落合尚美, 中川圭介, 矢部慎一郎, 五十嵐敏雄, 梁善光

(帝京大ちば総合医療センター産婦人科)

卵巣子宮内膜症性嚢胞摘出術による卵巣機能の更なる低下が指摘されている。我々は従来のホルモン値を術前後に測定し、短期的影響を改めて検討した。対象は2009年3月~2011年12月の嚢胞摘出術症例を手術時期が卵胞期($n=16$)か黄体期($n=21$)かにわけて後方視的に検討した。(以後手術前→後の順に記載)E2(卵胞期) $91.3 \pm 74.2 \rightarrow 51.1 \pm 40.9$ ($P=0.005$), E2(黄体期) $163.6 \pm 96.7 \rightarrow 25.4 \pm 12.9$ ($P=0.0004$), FSH(卵胞期) $5.6 \pm 2.2 \rightarrow 6.0 \pm 2.4$ ($P=0.41$), FSH(黄体期) $4.0 \pm 1.6 \rightarrow 6.2 \pm 3.2$ ($P=0.0001$)。再発率は術後療法なし群で11.1%、あり群で0%だった。妊娠率は34.4%だった。術前後のE2, FSH値から短期的にも卵巣機能に影響があり、手術適応には見極めが重要と考えられた。今後更なる症例の蓄積や長期的な検討を行う。

19. 腹腔鏡下卵巣嚢腫核出術前後での血中AMH値の変化

○藤田裕, 岩本豪紀, 増永彩, 菊池友美, 大川智実, 勝手恵理子, 小林織恵, 大田昌治, 梅澤聡

(武蔵野赤十字病院)

過去2年間の当院受診患者を対象に、抗ミュラー管ホルモンAMHを指標として内膜症性卵巣嚢腫摘出術が卵巣予備能に与える影響について検討した。内膜症性卵巣嚢腫摘出術の既往があるCystectomy群の平均AMH 1.86 ± 0.54 (30例, 平均34.9歳)は、内膜症性卵巣嚢腫や卵巣嚢腫摘出術の既往がないControl群の 3.65 ± 0.81 (54例, 平均35.3歳)、内膜症性卵巣嚢腫のみがあるEndometrioma群の 3.02 ± 1.18 (22例, 平均35.6歳)よりも有意に低く、Cystectomy群の34歳未満(平均31.3歳)とControl群の39歳以上(平均40.9歳)がほぼ同じAMHであった。卵巣嚢腫摘出術前後のAMH低下率は、内膜症性卵巣嚢腫で46.4%、非内膜症性卵巣嚢腫で27.7%であった。内膜症性卵巣嚢腫摘出術が卵巣予備能に与える影響は大きいことを考慮すべきである。

第48回北陸生殖医学会学術総会

会期：平成23年6月5日(日)14:30～

会場：金沢ニューグランドホテル 5階 銀扇の間

1. C-IVF, ICSI 施行 25 時間後の胚分割評価による胚盤胞到達予測についての検討

武藤満美子, 折田 恵, 上野奈緒子, 本田秀美,
小嶋康夫

(小嶋ウィメンズクリニック)

【目的】早期分割胚はその後の胚盤胞到達率が高いことが知られている。そこでC-IVF, ICSI 施行 25 時間後における早期分割胚の形態評価が、胚盤胞到達率を予測する方法として有用であるか検討を行った。【方法】2010年1月から12月までC-IVF, ICSI を行った145症例(平均年齢 37.3 ± 4.9 歳), 160周期のなかで、C-IVF, ICSI 施行から19時間後に2PNを確認できた692個のうち、胚盤胞発育まで経過観察できた524個を対象とした。対象となった胚はさらに6時間後(C-IVF, ICSI 施行後から25時間後)に胚形態評価を行い、2PN, 1cell, 2cell, 3cellの4群に分け、各群の胚盤胞到達率、良好胚盤胞率、25時間後形態とday2形態評価に対する胚盤胞到達率を検討した。【結果】2PN群186個(35.5%), 1cell群172個(32.8%), 2cell群157個(30.0%), 3cell群9個(1.7%)であった。各々の胚盤胞到達率53.8%(100/186), 63.4%(109/172), 80.3%(126/157), 33.3%(3/9), 良好胚盤胞率28.5%(53/186), 39.5%(68/172), 59.2%(93/157), 11.1%(1/9)であり、いずれにおいても2cell群が他の3群より有意に高率であった($P < 0.05$)。また、day2評価を良好胚と不良胚に分けた場合、両者ともに2cell群は、2cell以外の群より胚盤胞到達率が有意に高率であった($P < 0.01$)。【考察】C-IVF, ICSI 施行後25時間後における胚形態の評価は、胚盤胞到達率を予測するうえで有用であり、分割期胚移植における胚選択の一助となる可能性が示唆された。

2. 媒精 25 時間後の前核観察結果と胚盤胞発生に関する検討

丹羽幸子, 橋爪淳子, 新 博美, 北元香菜子,
藤井玲名, 道倉康仁

(金沢たまごクリニック)

【目的】胚盤胞培養の際、初期胚の形態からその後の発生を予測することは難しく、新たな指標が模索されている。受精卵は媒精後23時間で雌雄前核の融合が完成し、その後染色体の凝縮が起き分割の準備に入ることから、当院では前核の消失時期に着目し媒精25時間後に前核観察を行っている。観察結果とその後の胚盤胞発生について検討したので報告する。【方法】2010年1月から2010年10月に当院で採卵し、胚盤胞培養を行った445周期772個を対象とした。媒精25時間後に前核観察を行い、分割している胚(分割群)、前核が消失している胚(PN消失群)、前核が確認された胚(PN確認群)の3群に分類し、胚盤胞(直径

150 μ m以上)発生率を媒精方法別、年齢別で比較した。年齢は30歳未満(A), 30～34歳(B), 35～39歳(C), 40歳以上(D)に分類した。結果：胚盤胞発生率は分割群50.4%(120/238), PN消失群37.4%(80/214), PN確認群25.6%(82/320)で、3群間に有意な差がみられた($p < 0.05$)。媒精方法別ではconventional IVFで48.1%(63/131), 38.8%(50/129), 28.6%(44/154), ICSIで53.3%(57/107), 35.3%(30/85), 22.9%(38/166)となり、PN消失群、分割群の順に高くなる傾向にあった。年齢別では分割群A55.6%(10/18), B53.2%(33/62), C53.6%(45/84), D43.2%(32/74), PN消失群17.6%(3/17), 48.1%(26/54), 40.5%(34/84), 28.8%(17/59), PN確認群42.9%(12/28), 35.6%(32/90), 18.1%(25/138), 20.3%(13/64)となり、各年齢において分割群が高かった。結論：媒精25時間後の前核観察は、胚盤胞発生の予測に有用であることが示唆された。

3. 肥満女性における新鮮胚移植と凍結融解胚移植の成績

宮田広敏¹, 木下裕巳子¹, 黒田敦子¹, 長谷川真実¹,
永澤千佳¹, 西 修¹, 鈴木康夫²

(¹西ウィメンズクリニック)

(²鈴木レディースホスピタル)

【目的】女性の肥満が不妊治療の成績に関係することが知られている。今回、体外受精における新鮮胚移植と凍結融解胚移植の成績が、女性のBMI値とどのように関係するかを検討した。【方法】2009年1月から2011年4月までの間に、当院にて体外受精・胚移植を行った症例のうち、BMIを算出した新鮮胚移植461周期、凍結融解胚移植430周期について、日本肥満学会のBMI判定基準に基づき18.5未満, 18.5～24.9, 25～29.9, 30以上の4群に分類し、その妊娠率・着床率・流産率・生産見込率を比較した。患者背景：各群の新鮮胚移植の対象周期は38・344・66・13周期、平均年齢は 35.3 ± 5.1 ・ 36.1 ± 4.3 ・ 37.1 ± 3.4 ・ 36.1 ± 5.4 、平均採卵数は、 7.7 ± 3.5 ・ 7.3 ± 4.4 ・ 6.7 ± 3.6 ・ 6.0 ± 2.7 、平均移植個数は 1.6 ± 0.5 ・ 1.6 ± 0.5 ・ 1.7 ± 0.5 ・ 1.7 ± 0.5 であった。凍結融解胚移植の対象周期は45・272・70・43周期、平均年齢は 34.2 ± 5.3 ・ 34.2 ± 5.3 ・ 35.5 ± 4.6 ・ 34.8 ± 4.2 、平均生存率は 98.9 ± 0.1 ・ 98.9 ± 0.1 ・ 98.1 ± 0.1 ・ 99.2 ± 0.1 、平均移植個数は 1.6 ± 0.5 ・ 1.6 ± 0.5 ・ 1.8 ± 0.4 ・ 1.8 ± 0.4 であり、各群に有意な差は見られなかった。【結果】凍結融解胚移植の各群の妊娠率は、40.0%・39.3%・34.8%・51.2%と有意な差は見られなかった。新鮮胚移植の前者3群の妊娠率は15.8%・21.5%・23.1%と有意な差は見られなかったのに対し、BMI30以上の群において妊娠は得られず有意に低い結果となった。着床率・生産見込率(移植周期あたりの出産および妊娠継続中の割合)においても同様の有意差を認めた。【考察】新鮮胚移植において、女性のBMIが30以上の群では他の群に比べて有意に妊娠率、着床率、生産見込率が低下した。今回の検討の結果から、女性の肥満は新鮮胚移植において妊娠率を低下させるリスク因子で

あると考えられた。BMI を指標の一つとして 30 を超える女性においては、新鮮胚移植を行わず、全胚凍結を行って凍結融解胚移植を行うことも考慮すべきであると考えられた。

4. IPN 胚の有用性について

安田明子¹, 堀田美穂¹, 藤波隆一¹, 西 美佐¹,
向橋貴美子¹, 東野教子¹, 田中順子¹, 伊藤美佐¹,
北村修一¹, 道倉康仁²

¹ 永遠幸レディースクリニック)

² 金沢たまごクリニック)

【目的】IVF における受精確認時に、2pb と IPN のみ確認される胚 (以下 IPN 胚) がある。近年の報告によると conventional-IVF (以下 conv.) の IPN 胚は ICSI によるそれよりも正常受精の割合が高いと報告されている。今回当院における IPN 胚の治療成績をもって、その有用性について考察する。【対象と方法】2009 年 1 月から 2010 年 12 月に当院で IVF を施行し確認できた IPN 胚, conv.: 98 周期 (92 症例) 100 個, ICSI: 71 周期 (62 症例) 80 個を対象とした。媒精方法別に、各年齢 (≤30 歳, 31~35 歳, 36~40 歳, 41 歳≤), 各治療周期 (自然, CC, CC+HMG, HMG のみ, GnRHa+HMG) の IPN 胚の出現頻度を比較し、その後の分割率, 胚盤胞発生率を 2PN 胚と比較検討した。【結果】年齢別 (≤30 歳, 31~35 歳, 36~40 歳, 41 歳≤) の IPN 胚出現頻度 (IPN 胚数/媒精数: 成熟卵子) は, conv.: 2.7% (10/375), 2.9% (37/1259), 3.3% (39/1179), 2.7% (14/523), ICSI: 2.4% (11/453), 2.1% (14/669), 3.8% (35/932), 2.3% (20/870) であり, 同様に治療周期別 (自然, CC, CC+HMG, HMG のみ, GnRHa+HMG) では conv.: 0.0% (0/10), 3.9% (22/565), 3.4% (63/1868), 0.0% (0/38), 1.8% (15/855), ICSI: 5.0% (1/20), 3.5% (14/405), 2.2% (38/1709), 4.3% (2/47), 3.4% (25/743) であった。分割率, 胚盤胞発生率は IPN 胚 conv. ではそれぞれ 74.0% (74/100), 16.0% (4/25), ICSI では 68.8% (55/80), 21.4% (3/14) であり, 2PN 胚 conv. ではそれぞれ 97.0% (2306/2378), 46.0% (285/620), ICSI では 95.8% (2345/2447), 35.1% (199/567) であった。【考察】IPN の出現頻度は, 年齢別, 治療周期別において conv.・ICSI 共に差は認めなかった。また, 分割率・胚盤胞発生率は 2PN 胚と比較すると低い値となっていた。さらに ICSI においては妊娠症例を認めなかった。この結果より, ICSI での IPN 胚の有用性は低いと考えられた。また, conv. においても治療結果は良好ではなく, 胚の安全性については出生児の経過観察をしていかなければわからないが, 健全な産児を得た症例もある事より, インフォームドコンセントを十分にを行い, 胚盤胞として移植可能となった時点で, 治療に用いるかどうかの判断をするべきであると考えた。

5. 当院における精子凍結保存方法の比較 (処理後に凍結すべきか未処理で凍結すべきか)

宮田広敏¹, 木下裕巳子¹, 黒田敦子¹, 長谷川真実¹,

永澤千佳¹, 西 修¹, 鈴木康夫²

¹ 西ウィミズクリニック)

² 鈴木レディースホスピタル)

【目的】精子の凍結保存は歴史が長く, 様々な方法が検討されているが, 運動精子の回収率が高いとは言えないのが現状である。我々は凍結前の精子処理の有無が運動精子の回収率に影響するかを検討した。【方法】2011 年 2 月から同年 5 月までの間に精液検査のために当院を受診し, 今回の研究への参加の同意がえられた 14 人の患者の精液を検査終了後に, それぞれ 1.0ml ずつを凍結の前に精子処理を行う方法 (A 法) と凍結前に処理を行わない方法 (B 法) で凍結し, 融解後の精子の回収率を比較した。凍結方法は, 精液 1.0ml または処理後の精子浮遊液全量と TYB を等量混合し, 4℃ にて 30 分間, 液体窒素蒸気下に 5 分間静置後, 液体窒素中に投下した。融解方法は, 微温湯 (34℃) に 5 分間静置して融解した。精液処理方法は, 90% Isolate 6.0ml に精液 1.0ml または融解後の精子浮遊液全量を重層, 2,000rpm 20 分間遠心し上清を除去, Sperm washing medium 2.0ml を加え 2,000rpm 5 分間遠心して, 最下層 0.3ml 残し上清を除去した。【結果】最終運動精子数の平均値は A 法が 0.63×10^6 , B 法が 0.97×10^6 で両者に有意な差は認められなかった。次に凍結融解後の運動精子の回収率を算出し, A 法と B 法とで差があるかを見たところ, その比 (B/A 比) は 0.6~10.0 とばらつきがあることが判った。そこで, B/A 比と精液検査パラメーターの相関関係を調べたところ, B/A 比と SMI 値の間に $r=0.63$ の相関関係を認めた。【考察】凍結前に処理を行う方法と行わない方法で, 最終運動精子濃度の平均値に有意な差を認めなかった。しかし, SMI 値が低い精液では凍結前に処理をしない方が回収率が上昇する事が判った。ICSI は現在の不妊治療にとってなくてはならない方法の一つであるが, 昨今 ICSI の潜在的な危険性も示唆されている。新鮮精子では IVF に十分な運動精子が得られるが, 凍結すると ICSI を実施せざるを得ない, という症例も存在する。今回の検討を含め凍結融解後の回収率の改善は今後も重要な課題と考えられる。

6. cIVF における運動精子回収率と受精率の関係

東野教子¹, 堀田美穂¹, 藤波隆一¹, 西 美佐¹,
向橋貴美子¹, 安田明子¹, 田中順子¹, 伊藤美佐¹,
北村修一¹, 道倉康仁²

¹ 永遠幸レディースクリニック)

² 金沢たまごクリニック)

【目的】conventional-IVF (以下 cIVF) の受精には, 成熟卵子と卵子を受精させるだけの良好な運動精子が必要であり, その運動精子の回収には精液所見の様々な因子が関与している。そこで今回, 当院での cIVF における運動精子回収率 (精製後総運動精子数 ÷ 精製前総運動精子数) と受精率との関係を検討した。【対象】当院において, 2010 年に cIVF を行った 663 周期のうち成熟卵子が得られ, 使用原精液所見が WHO の定める正常基準値以上の精液を用いた

418症例, 510周期を対象とした。平均年齢は36.5歳であった。【方法】cIVFのために精製処理した精子浮遊液の運動精子回収率をA群:5%以下, B群:5~10%, C群:10~30%, D群:30%以上の4群に分け, 各群の精製前の総精子数・運動率・奇形率と受精率, また分割胚のグレードをVeck変法にて評価し, 比較検討した。各群の周期数と平均年齢はA群:50周期, 37.2歳, B群:112周期, 36.2歳, C群:279周期, 36.5歳, D群:69周期, 36.0歳であった。【結果】各群の精製前総精子数・運動率・奇形率はA, B, C, D群の順に(227.7M・57.5%・42.5%), (220.9M・56.4%・42.2%), (257.9M・63.3%・39.7%), (256.6M・61.5%・40.7%)であり, 受精率は63.3%, 69.9%, 72.7%, 74.3%であった。また分割胚のグレードはG1:1.3%, 2.2%, 5.0%, 3.2%, G2:34.7%, 30.3%, 33.6%, 28.8%, G3:29.3%, 39.3%, 29.0%, 30.4%, G4:26.7%, 24.2%, 27.2%, 30.4%であった。各群の精製前精子所見, 受精率には有意な差は認められなかったが, 運動精子回収率が高いほど受精率が上がる傾向がみられた。また, 分割胚のグレードについても各群間で有意な差は認められなかった。【考察】受精率の増加傾向がみられた事から, 運動精子の回収率はcIVFの受精率に影響を及ぼしているとし唆された。また, 精子精製処理後の運動精子の回収率が媒精方法を選択するための一つの指標になると考えられた。

7. Y染色体ハプログループO系(日本人男性弥生系)の精子数の検討

田谷正樹, 飯島将司, 杉本和宏, 前田雄司,
高 榮哲, 並木幹夫

(金沢大病院泌尿器科学)

【目的】Y染色体の遺伝子多型は18のハプロタイプに分類される。日本人にはD型(縄文系)とO型(弥生系)が多く分布する。ハプログループOからはサブタイプとしてO1, O2, O3が分岐する。O1は台湾, O2は東南アジア及び北東アジア地区, O3は漢民族に多い。ハプログループO2からはサブタイプとしてO2aとO2bが分岐するが, O2aが東南アジアに多く, O2bが中国東北部から日本にかけて多い。我々はハプログループDにおいて総精子数が減少することをすでに報告した(Human reproduction 2010 vol. 25 2396-2404)。今回我々はハプログループOにおける精子形成異常の有無を, 不妊症群でのAZF欠失の有無, および妊孕性の証明された群での総精子数について検討した。【対象と方法】不妊症の患者1148人と妊孕性の証明されたボランティア240人を対象とした。不妊症患者1148人の内訳はO型が495人, D型が653人でした。Y染色体コンソーシアムのO型分類に沿ってPCR法とシーケンスによりO1, O2a, O2b, O3にサブタイピングした。AZF欠失の有無をPCR法で, 総精子数を精液検査にて評価した。【結果】不妊患者群におけるAZF欠失の有無は, AZFaではO型においてほとんど欠失がなくD型のみで認められた。AZFbはO*で比較的頻度が高い傾向であった。AZFb+cおよびAZFa+b+cにおいてはO3およびDで約1%であった。AZFc

欠失はO2bにおいて日本人平均の3%よりやや高く, O3においてやや低い結果であった。D2bはほぼ日本人の平均と同じ頻度であった。O1, O2a, O*ではサンプル数が少なく統計学的解析が不可能であった。妊孕性の証明された日本人群のハプログループO型の総精子数は, サブタイプO1で比較的高く, K(xO)は比較的低かったが, P valueは0.0945と有意差は認めずO型のサブグループ間では総精子数に差がないことが示された。

8. 精子微少凍結の試み

辻 敏徳¹, 福地 香¹, 深谷 暁¹, 鈴木康夫¹,
鈴木雅夫¹, 西 修²

(¹ 鈴木レイディスホスピタル)

(² 西ウイミズクリニック)

【はじめに】全ての種からの精子を凍結するための現在の技術では, サンプルの精子細胞の約半分に, 膜損傷およびその後の死を招く。この損傷の多くは, 精子膜の脂質過酸化の原因となる活性酸素種によって発生する。これらの広範で重大な問題にもかかわらず, 当該分野の技術の現状およびプロトコルは, 過去20年間ほとんど変化がない。多様なニーズに対する凍結精子の使用の増加を考えると, 精子の培養, 凍結または保管の新しい方法および条件は, 急務である。【目的】クライオTOP(KITAZATO)フレキシベット(COOK)を用い, 微少精子凍結の生存率を検討した。<対象と方法>精液所見(WHO, 1992)が定めたものを満たす精液を濃縮洗浄後運動精子1匹1本それぞれ10回(10本/10匹)freezing mediumのドロップに倒立顕微鏡下マイクロインジェクションする要領にてクライオTOP(KITAZATO)にのせ凍結。インジェクターにフレキシベット(COOK)を装着freezing medium吸引後精子1匹を1本にそれぞれ10回(10本/10匹)凍結。判定は翌日それぞれの運動精子を確認した。【結果】クライオTOP(KITAZATO)法では(10本/10匹)運動精子のうち生存(運動)8/10個(80%)ロスト1/10個(10%), フレキシベット(COOK)法では(10本/10匹)のうち生存(運動)7/10個(70%)ロスト0個であった。<まとめ>クライオTOP(KITAZATO)法80%運動率, フレキシベット(COOK)法70%運動率いずれも従来法を上回る結果となった。今回は正常精液所見を対象としたが今後, 不良精液所見, 睾丸精子でも有効か検討を重ねていきたい。

9. 子宮内膜菲薄化例の検討

鈴木康夫¹, 福地 香¹, 辻 敏徳¹, 深谷 暁¹,
鈴木雅夫¹, 西 修²

(¹ 鈴木レイディスホスピタル)

(² 西ウイミズクリニック)

【目的】排卵期から着床期にかけて子宮内膜は最も厚くなり胚を受け入れる準備を整える。通常子宮内膜の厚さは排卵直前で10mm前後に達するが, 時に菲薄化した例に遭遇することがあり, そのような例では十分な厚さのある例に比較して一般的に妊娠率が低い。そこで今回排卵直前, 採

卵直前、凍結胚移植直前において子宮内膜菲薄化が見られた例に対し薬物療法を行った。【対象と方法】2008年1月～2010年12月の間で当院不妊外来を受診し、排卵直前・採卵直前・凍結胚移植直前の経膈超音波検査において、子宮内膜の厚さが2回以上7mm未満の菲薄化がみられ、薬物療法に対しインフォームド・コンセントが得られ、最低3カ月以上薬物療法を継続しえた22例。年齢； 38.4 ± 4.0 歳(29歳～45歳) D&Cの既往；17例/22例(77.3%) D&C既往症例の回数； 2.3 ± 1.6 回(1回～6回)喫煙例；5例/22例(22.7%) 不妊治療方法；タイミング療法5例, AIH4例, ART13例【結果】(1)治療により最菲薄時子宮内膜 4.6 ± 1.0 mmが 7.4 ± 1.2 mmとなった。(2)治療後すべての例において子宮内膜の厚さに改善が見られ、妊娠例は9例/22例(40.9%)であった。(3)最菲薄時子宮内膜の厚さと治療後の妊娠率、治療後の最肥厚時子宮内膜と妊娠率とに相関は見られなかった。【考察】(1)妊娠例においては治療中に見られた最肥厚時子宮内膜の厚さに達せずともその後の前記薬物治療にて妊娠例もみられた。内膜菲薄化にて妊娠に至らない例は血流低下のみならず活性酸素によるダメージにより妊娠しづらくなっていることも報告されており、前記3剤投与は合目的と考えられた。(2)17例(77.3%)にD&Cの既往があり、内膜菲薄化を回避するために無用のD&Cを避けること、ひいては若年層からの避妊指導(特にOCの啓蒙)が改めて重要と思われた。

10. 当院のAIH施行症例におけるクラミジア感染の影響について

福地 香¹, 辻 敏徳¹, 深谷 暁¹, 鈴木康夫¹,
鈴木雅夫¹, 西 修²

(¹ 鈴木レディスホスピタル)

(² 西ウイミンズクリニック)

【目的】クラミジア(*Chlamydia trachomatis*)は卵管等に感染を引き起こし不妊の原因となるということは以前より知られている。多くの卵管病変については子宮卵管造影(HSG)等によってある程度情報を得ることが可能であるが、全病変を把握出来るとは限らない。当院ではHSGは基本検査であり、HSGにおいて明らかな卵管病変が判明した症例はAIHではなく、ARTへのステップアップを勧めているが、HSG等によって卵管通過性が確認されているAIH適応症例においてもクラミジア感染の影響が生じている可能性は否定できない。従って今回、種々の要因によってAIH施行となった症例を対象とし、クラミジア陰性群とクラミジア陽性群に群別してその妊娠率について検討した。【方法】2008年1月～2011年4月に当院でAIHを施行した192症例609周期を対象とした。クラミジア陰性例は、クラミジア核酸同定検査、血清クラミジアIgA、血清クラミジアIgGの全ての検査に陰性であった症例とした。クラミジア陽性症例とは、これら3つの検査のいずれか1つにでも陽性であった症例とした。【結果】192症例

中、クラミジア陽性症例は34症例であった(17.7%)。また、全症例を対象とした妊娠率は40.1%、全周期を対象とした妊娠率は13.1%であった。クラミジア陰性症例に対する妊娠率は40.5%、周期に対する妊娠率は12.9%、クラミジア陽性症例に対する妊娠率は38.2%、周期に対する妊娠率は14.2%であり、有意差は認められなかった。またこのとき、年代別クラミジア陽性率には有意差がみられなかった。【結論】今回の検討において、クラミジア陰性群とクラミジア陽性群における妊娠率の差はみられなかった。従って、クラミジアに対する検査と治療、HSGがなされている場合、クラミジア感染の既往のみをもとにして、クラミジア陰性症例よりも早々にARTへステップアップを考える必要性は低いと考えられる。しかし今回の検討では症例数が少ないため、今後、症例を増やし更なる検討が必要である。

11. 子宮筋腫における転写因子Egr-1の病態生理学的役割に関する基礎的検討

野村一人¹, 生水真紀夫², 岡田政彦¹, 井上正樹¹

(¹ 金沢大大学院医学研究科分子移植学)

(² 千葉大大学院医学研究院生殖機能病態学)

【研究目的】子宮筋腫においては病巣局所の転写制御因子Egr-1(Early growth response-1)の発現が低下しており、その増殖に関与していると考えられている。今回、我々は樹立子宮平滑筋細胞へのTet-off gene expression system導入によるEgr-1発現制御により転写因子Egr-1の病態生理学的役割に関する基礎的検討を行った。【研究方法】培養子宮平滑筋細胞KW細胞にTet-off gene expression system(tet-KW細胞)を導入することにより、培地のテトラサイクリン(TC)濃度依存性にEgr-1発現を制御する系を樹立し、[3H]標識サイミジン取込み試験を用いEgr-1強制発現の細胞増殖に与える影響を、またFlow cytometryにより細胞周期に与える影響を検討した。またWestern blottingを用い細胞周期関連蛋白の解析を行った。【結果】tet-KW細胞において培地TC濃度のEgr-1mRNA発現への影響をQuantitativeRT-PCRを用い検討したところTC除去によりEgr-1mRNAの強発現が認められた。[3H]サイミジン取込み試験によりEgr-1発現の細胞増殖に与える影響を検討したところ24時間でtet-KW細胞の増殖を約35%抑制した。PI染色を用いた細胞周期の解析ではTC存在下においてG0/G1期42.5%、S+G2/M期53.4%、TC非存在下ではG0/G1期53.6%、S+G2/M期42.3%であり、Egr-1発現下ではG0/G1期相当の細胞割合が有意に増加した。一方、Western blottingを用い細胞周期関連蛋白Rb蛋白について検討したところEgr-1発現時はリン酸化Rbの発現低下が認められた。【結論】転写因子Egr-1はG0/G1ブロックを惹起することによる子宮平滑筋細胞の増殖抑制に関与しており子宮筋腫の治療における分子標的となる可能性が示唆された。

平成 23 年度 日本生殖医学会
中部支部学術集会

日時：平成 23 年 6 月 18 日（土）14:00 より

場所：じゅうろくプラザ

1. ART 後の自然流産症例における絨毛染色体検査の解析

青柳奈央, 福永憲隆, 永井利佳, 北坂浩也,
吉村友邦, 田村総子, 北村久美子, 長谷川望,
加藤道高, 中山 要, 竹内基子, 大野浩史,
児嶋瑛子, 糸井史陽, 佐々木雅弘, 本間寛之,
小栗久典, 羽柴良樹, 浅田義正

(浅田レディース名古屋駅前クリニック)

(浅田レディース勝川クリニック)

(浅田生殖医療研究所)

【目的】流産患者の中には流産の原因が自分自身にあると悩む患者も少なくない。妊娠初期の流産の原因は胎児の染色体異常率が非常に高く、40歳以上で90%以上と報告されてきた。当院では納得して次の治療に進むために、流産の原因解明の一つとして絨毛染色体検査を行っている。今回我々は当院にてARTで妊娠後流産し、絨毛染色体検査を実施した症例の染色体異常について解析したので報告する。【対象】2007年12月から2011年2月に当院で単一胚移植を行い、その後流産手術を施行し、患者同意のもと絨毛染色体検査を行った106症例を対象とした。絨毛染色体検査は全て外部委託検査にて施行した。【結果】今回の検討では106症例中102症例が解析可能であった。当院における自然流産症例の絨毛染色体検査（移植時平均年齢 35.9 ± 4.1 歳）では75.5% (77/102) に染色体異常を認めた。40歳以上、35歳以上39歳未満、35歳未満に分け染色体異常率を調べた結果、94.7% (18/19)、82.6% (38/46)、56.8% (21/37) に異常が認められた。35歳未満と比べ35歳以上39歳未満、40歳以上では有意に異常率が高かった($p < 0.01$)。染色体異常の内訳は数異常：93.5% (72/77)、構造異常：5.2% (4/77)、モザイク：1.3% (1/77)であった。数異常の内訳は常染色体トリソミー：84.7% (61/72)、45,X:6.9% (5/72)、倍数体：5.6% (4/72)であった。【考察】今回の解析における染色体異常率は40歳以上で94.7%、35歳以上39歳未満では82.6%と高値を示し、過去の報告通り年齢と共に異常率は増加することが認められた。当院での絨毛染色体検査は流産原因の科学的究明を目的とし、染色体異常が原因であった場合、患者にとって「流産」という結果に区切りをつけ、自分自身に責任を感じる患者の精神的な負担軽減に繋がることが予想される。流産と年齢は非常に関係が深く、我々が患者に流産について説明する際は流産率や流産原因に年齢を考慮して説明していかなければならない。

2. 体外受精胚移植治療における黄体中期エストロジオール値の検討

服部幸雄, 佐藤 剛, 齋藤知恵子, 杉浦真弓

(名古屋市立大産科婦人科)

【目的】体外受精胚移植治療(IVF-ET)において、採卵後のプロゲステロン(P)の補充は広く行われているが、エストロジオール(E2)を全例に補充することの有効性については見解が分かれている。しかしながら、新鮮胚移植周期において、黄体期にE2低下や性器出血を認める症例が存在し、E2低下が治療成績に影響を与えている可能性がある。そこで当科での新鮮胚移植周期での黄体期中期のE2値を測定し、影響を与える因子について検討した。【方法】2009年4月より2011年3月までの期間で、当院での新鮮胚移植を施行し、採卵日をday0としてday8~day10の期間でE2を評価した137周期を対象とした。E2低下を認めた症例では、貼付剤投与による補充を行った。また、過去の新鮮胚移植周期でE2低下が認められた症例12周期に対しては、採卵または胚移植時よりE2補充を行った。【結果】E2補充を行わずに評価した125周期での検討では、day8 (n=7)、day9 (n=54)、day10 (n=64)での平均E2値はそれぞれ588.0、353.2、143.1pg/mlであった。cut off値を50pg/mlとした場合、day10測定群では30周期(46.9%)でcut off値を下回り、このうち9周期ではE2<10pg/mlであった。一方でday9測定群ではE2<50pg/mlであったのは9周期(16.9%)であった。Day10測定群での検討では、採卵時(day0)でのE2が800pg/ml未満または1200pg/ml以上の症例でE2低下が多く認められた。採卵または胚移植時よりE2補充を行った12周期では、補充中にE2低下を来した症例は認めなかった。【考察】今回の検討では、day10でE2低下がより明らかとなると考えられたが、一方で低下を認める前に治療を開始する必要性があり、そのための評価方法を検討する必要がある。

3. OHSSを合併し診断に難渋した子宮内外同時妊娠の1例

森美奈子^{1,2}, 古井辰郎¹, 鈴木真理子¹, 水野智子¹,
柴田万祐子¹, 岩垣重紀¹, 早崎 容¹, 豊木 廣¹,
森重健一郎¹

(¹ 岐阜大医学部附属病院産科婦人科)

(² 岐阜県総合医療センター産科婦人科)

【緒言】子宮内外同時妊娠は、自然排卵周期では極めて稀であるが、近年、卵管の機能的変化をおこす可能性のある骨盤内炎症性疾患の増加、過排卵刺激を伴う不妊治療の普及などによりその頻度が増加している。今回我々は一般不妊治療によるOHSSに合併し、診断に難渋した子宮内外同時妊娠の一例を経験したので報告する。【症例】30歳0経妊0経産 前医にて不妊治療期間10ヵ月。HMG-HCG投与後、OHSS発症したため当院紹介受診。受診時エコーで子宮内にGS2個確認、膜性診断よりD-D twinと診断。その後、腹部膨満を認め外来受診、卵巣腫大12cm以上、

多量の腹水と胸水少量を認め、下肢の浮腫も著明であったため入院となった。血液検査では軽度低蛋白血症、肝機能障害を認めたが、血液濃縮や尿量減少は認めなかった。中等症 OHSS と診断し、補液で一旦症状改善認めた。入院 3 週間後（妊娠 10 週）頃から腹痛増強あり、反跳痛出現し、血液検査で炎症反応上昇を認めた。腹部 CT 施行し、卵巣出血を疑う所見であったため、妊娠 11 週 0 日、緊急開腹術を腰麻下で施行。開腹所見で右卵管膨大部妊娠流産と診断し、右卵管切除術施行。退院後外来経過観察し、妊娠 37 週 2 日、選択的帝王切開にて 2 児の健児を得た。【結語】子宮内外同時妊娠は稀であるが、不妊治療などではその頻度が増加する。今回我々は、子宮内の双胎妊娠に加え、OHSS 状態という子宮外妊娠の診断において非常に困難な症例を経験した。しかしながら OHSS と多胎が代表的な排卵誘発剤の使用による副作用であることを念頭に置き、付属器領域等を更に注意深く超音波や内診により診察する習慣をつけることの重要性を再認識した。

4. アンタゴニスト周期における臨床成績の比較検討

加納博美, 園原めぐみ, 立木 都・福永憲隆,
永井利佳, 北坂浩也, 吉村友邦, 田村総子,
北村久美子, 長谷川望, 加藤道高, 中山 要,
竹内基子, 大野浩史, 青柳奈央, 児嶋瑛子,
糸井史陽, 本間寛之, 小栗久典, 羽柴良樹,
浅田美佐, 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】ART 成績向上のためには、卵巣刺激法の選択が重要な要因の一つであると考えられている。現在も Long 法は主要な刺激方法の一つであり、当院でも開院以来 2009 年 9 月まで約 5 年間 Long 法での刺激を行ってきたが、GnRH アンタゴニスト製剤の普及、指標となる前周期 Day3 卵胞刺激ホルモン (follicle stimulation hormone; FSH) 値が各周期ごとに変化する可能性もあること、不妊治療患者の年齢層が上がり Long 法対象者の減少という点より 2009 年 10 月より Long 法での刺激を行っていない。そこでアンタゴニスト法での刺激を第一選択とした場合の ART 成績に及ぼす影響について検討した。【対象・方法】2008 年 1 月から 2009 年 9 月に当院初回、前周期 Day3 の FSH 値が 8mIU/ml 未満、LH/FSH 比が 1.0 未満で Long 法を実施した 118 症例と、2009 年 10 月から 2010 年 12 月に前記と同じ条件にてアンタゴニスト法での刺激が第一選択となった 137 症例を対象とした。それぞれの年齢、前周期 Day3 での FSH 値、刺激総日数、総製剤投与量、採卵数、成熟卵数、妊娠率、1 採卵あたりの妊娠継続率を算出した。【結果】2008 年 1 月から 2009 年 9 月において Long 法を実施した 118 症例の年齢、前周期 Day3 での FSH 値、刺激総日数、総製剤投与量、採卵数、成熟卵数、妊娠率、妊娠継続率は 33.5 歳、6.6mIU/ml、11.4 日、3400 単位、18.3 個、14.3 個、40.9%、66.7% であった。2009 年 10 月から 2010 年 12 月においてアンタゴニスト法を実施した 137

症例は 33.8 歳、6.0mIU/ml、11.8 日、3279 単位、18.7 個、14.9 個、38.9%、59.9% であった。【考察】Long 法とアンタゴニスト法にて採卵数、成熟卵数、妊娠率について違いは認められなかった。このことよりアンタゴニスト法は Long 法と同等の効果が得られる刺激方法なのではないかと思われる。またアンタゴニスト法での刺激は排卵誘発に GnRH アゴニストを使用できるという点より ART において問題となる卵巣過剰刺激症候群の予防につながるため今後アンタゴニスト法での刺激が増加してくるのではないかと思われた。

5. 子宮腔内癒着症に対する TCR 後の妊娠成績

辰巳佳史¹, 大沢政巳¹, 浅野美幸¹, 佐藤真知子¹,
伊藤知華子², 都築知代¹, 上條浩子¹, 山田礼子¹,
浅井正子², 成田 収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)

(緒言)子宮腔内癒着症は帝王切開術後、筋腫核出術後、子宮内容清掃術等の子宮腔内手術後に引き起こされ、その後過少月経あるいは無月経などの月経異常、不妊症、習慣流産の原因となることがある。今回、当院で過去 7 年間に子宮腔内癒着症に対し子宮鏡下癒着剝離術 (TCR) を行った症例について検討した。(方法)平成 16 年から平成 22 年の間に挙児希望のある子宮腔内癒着症 8 例 (平均年齢 34.7 ± 3.7 歳) について TCR を施行した。術後の 2~3 カ月間は IUD を挿入し、カウフマン療法を施行した。発症の要因、癒着の程度、術後妊娠などについて検討した。(結果)対象の既往妊娠回数は 0 回が 1 例、1 回が 2 例、2 回が 3 例、3 回が 1 例、5 回が 1 例であった。発症の要因として対象 8 例の全例に子宮腔内手術が行われていた。1 回の流産手術が 4 症例、2 回の流産手術が 2 症例、人工妊娠中絶術が 2 回と流産手術が 1 回の計 3 回の搔爬術が 1 例であった。また粘膜下筋腫に対する TCR 後の症例が 1 例であった。癒着の程度を ASRM 分類にて評価したところ、Stage I が 2 例、Stage II が 5 例、Stage III が 1 例であった。術後の妊娠は 8 例中 6 例 (75%) に認められた。自然妊娠が 5 例で、1 例が ART 妊娠であった。妊娠していない 2 例のうち 1 例は術後病理で異型内膜増殖症と診断された症例であり、もう 1 例は手術直後のため現在 IUD を挿入中の方である。TCR 術中に子宮穿孔をおこした 1 例はその後の妊娠で癒着胎盤を生じ帝王切開術と同時に子宮全摘出術をうけている。(結語)子宮腔内癒着症の全例が何らかの子宮内手術操作を受けていた。TCR 術後の妊娠率は良好であり有効な治療法と思われた。一般的な TCR の合併症として子宮穿孔があるが、子宮腔内癒着症では他の疾患より起こりやすいとの報告もあるので注意が必要である。

6. ガラス化凍結胚用の融解液は緩慢凍結胚に応用できるか—緩慢凍結胚の恒久的な融解環境の構築—

児嶋瑛子, 福永憲隆, 永井利佳, 北坂浩也,
吉村友邦, 田村総子, 北村久美子, 長谷川望,

加藤道高, 中山 要, 竹内基子, 青柳奈央,
大野浩史, 糸井史陽, 佐々木雅弘, 本間寛之,
小栗久典, 羽柴良樹, 浅田義正

(浅田レディース名古屋駅前クリニック)

(浅田レディース勝川クリニック)

(浅田生殖医療研究所)

【目的】当院での胚の凍結は2008年に緩慢法からガラス化法に完全移行し, それに伴い融解方法もガラス化法の融解液 (Vitrification Thawing Media; VT102: 北里バイオファルマ社, 以下VT102) を使用している。しかし, 2008年以前の検体の融解には, 緩慢法の融解液 (Embryo Thawing Pack: ORIGIO社) を現在も使用している。今後, 恒久的に緩慢凍結胚の融解を実施するために, 緩慢凍結胚をVT102で融解し, ガラス化法の融解液および融解手順が応用できるかを検討した。【対象および方法】当院にて緩慢法により凍結された前核期胚のうち廃棄手続きが完了し, インフォームドコンセントが得られた検体をガラス化法の融解手順に従ってVT102で融解した10症例10周期(A群)と, 2010年の融解胚移植周期で緩慢法の融解液により融解された42症例47周期(B群)を対象として生存率, 胚盤胞への発生率を比較検討した。また胚盤胞グレードにはGardner分類を用い良好胚盤胞は3BB以上とした。【結果】A群とB群の生存率は100% (43/43) vs 92.4% (292/316), 分割率はそれぞれ100% (43/43) vs 88.6% (280/316)であった。培養5日目における $\geq B1$ 形成率は41.9% (18/43) vs 29.7% (94/316), $\geq B3$ 形成率は7.0% (3/43) vs 9.5% (30/316), 良好胚盤胞形成率は4.7% (2/43) vs 7.3% (23/316)であった。また, 培養6日目までの $\geq B1$ 形成率は65.1% (28/43) vs 39.6% (125/316), $\geq B3$ 形成率は30.2% (13/43) vs 19.0% (60/316), 良好胚盤胞形成率は16.3% (7/43) vs 11.4% (36/316)であった。A群とB群において有意な差は認められなかった。【考察】凍結過程が異なる二種類の胚は, 同一の融解液で融解しても胚盤胞形成率が同等の成績であったことから, 緩慢凍結胚の融解にはガラス化法の融解液および融解手順が応用できることが示唆された。今回得られた結果をより精査し, 臨床での緩慢凍結胚の融解に対してガラス化法の融解液および融解手順を実施するか検討を重ねたい。

7. 超高倍率視野で測定した精子頭部の輪郭は精子DNA断片化の指標となる

宇津野宏樹, 岡 賢二, 山本綾子, 内川順子,
鈴木昭久, 塚原みほ子, 山崎悠紀, 塩沢丹里

(信州大医学部産科婦人科)

【目的】近年, 超高倍率視野で選別した形態良好な運動精子を用いる顕微授精 (IMSI: Intracytoplasmic Morphologically selected Sperm Injection) が注目されている。選別に利用される精子形態のうち, 頭部空胞や中片部形態と精子機能の相関が報告されているが, 頭部輪郭と機能の関連は不明である。本研究では, 楕円フーリエ記述子を用いて精子頭部の輪郭を数値化し, 輪郭と精子機能の関連を評

価することを目的とした。【方法】7名の被験者から採取した運動精子117個を12904倍(光学1613倍, デジタル8倍)で撮影し, 頭部輪郭の標準化楕円フーリエ係数を算出し, 主成分分析を行った。頭部空胞の有無を評価したうえで, これらの精子のDNA断片化をTUNEL法で検出した。【結果】主成分分析の結果, 第1主成分(PC1)から第4主成分(PC4)までの累積寄与率が95.4%となり, これら4つの変数で精子頭部の輪郭を表せた。PC1, PC2, PC3, PC4の値はそれぞれ精子頭部の長幅比, 前後非対称性, 左右非対称性, 角張度を表していた。輪郭を測定した運動精子のTUNEL陽性率は14.5% (17/117)であった。PC1からPC4の値と頭部空胞の有無を独立変数としたロジスティック重回帰の結果, TUNELの結果と有意な相関が見られたのはPC1であった(標準化偏回帰係数2.06, $P < 0.05$)。【結論】精子頭部の輪郭が, 実際にその機能を反映することが示唆された。特に精子頭部の長幅比はDNA断片化の観点から精子選別に有用である。より大きなデータセットを用いて正常精子形態の閾値を決めることが今後の課題である。

8. 全胚凍結はD2, D3の初期胚凍結か胚盤胞凍結のいずれが有効か

澤田富夫, 吉貝香里, 堀紗耶未, 中尾真実子,
野呂麻里子

(さわだウイメンズクリニック)

【目的】体外受精・顕微授精においては近年では新鮮胚移植に比し凍結胚移植の方が妊娠成績は良くなっている。又, 全胚凍結をすることで卵巣過剰刺激の発症も軽減することができ, 今後も全胚凍結例は増加するものと予想できる。全胚凍結を行うにあたってはD2, D3の初期胚で行うのが良いか, 胚盤胞で凍結するのが良いかは未だ明らかでない。(方法)当院での全胚凍結はまずD2, D3にて初期胚凍結1個を行った後, 残りの胚を胚盤胞まで発育させ追加凍結を行う。初回の融解胚移植は原則D2, D3初期胚を戻す。初回移植が不成功な場合は残された胚を胚盤胞で移植する。移植プロトコルは自然周期もしくはホルモン補充周期のいずれか適切な方を選択する。このプロトコルでD2, D3の初期胚凍結か胚盤胞凍結かいずれが有用かを検討した。(成績)①全胚凍結41例, 79周期に融解胚移植を行い24例, 25周期に妊娠が成立した。(対症例58.5%) (対周期31.6%)②初回D2, D3初期胚を移植した35例のうち10例が妊娠した(28.6%)。初回胚盤胞を移植した6例のうち1例が妊娠した(16.7%)。③非妊娠の25例のうち1例は2回目も初期胚を移植し妊娠した。④24例は2回目に胚盤胞にて(このうち11例は初期胚を胚盤胞に発育)移植を行い11例(発育胚盤胞で5例)が妊娠した。(45.8%)⑤初回胚盤胞移植で非妊娠の5例は2回目の移植を初期胚にて行い2例が妊娠した(40%)。⑥2回目の移植で妊娠に至った症例の移植時のE2/P比率は初回移植時に比べ有意な差はなかった。⑦妊娠した25周期のうち6例が流産に終わった。(24.0%) (結論)全胚凍結を実施するにあたっては胚の

凍結時期は D2, D3 初期胚でも胚盤胞でもいずれでも良い。2 回目の移植にあたっては融解初期胚を胚盤胞まで発育させた後移植に供するのが良いと考えられた。

9. 内細胞塊および栄養外胚葉が不良な胚盤胞の凍結に関する検討

大野浩史, 福永憲隆, 永井利佳, 北坂浩也,
吉村友邦, 田村総子, 北村久美子, 長谷川望,
加藤道高, 中山 要, 竹内基子, 青柳奈央,
児嶋瑛子, 浅野恵美子, 大山琴女, 糸井史陽,
佐々木雅弘, 本間寛之, 小栗久典, 羽柴良樹,
浅田義正

(浅田レディース名古屋駅前クリニック)

(浅田レディース勝川クリニック)

(浅田生殖医療研究所)

【目的】当院は Gardner 分類による 3BB 以上の良好胚盤胞が得られない場合に評価 C を含む胚盤胞の凍結も実施している。平成 21 年度の当学会にて、評価 C を含む胚盤胞は妊孕性はあるが流産率は高い傾向があることを報告した。そこで今回、内細胞塊 (ICM) 評価および栄養外胚葉 (TE) 評価に C を含む胚盤胞は A, B を含む胚盤胞と比較して妊娠率、流産率に差があるかを解析し、ICM および TE の細胞が不良な胚盤胞の凍結の妥当性を再検討した。【対象および方法】2007 年 1 月から 2011 年 3 月に当院にて体外受精を施行し、5 日目の新鮮胚および融解胚を単一胚盤胞移植した 1589 症例 2993 周期を対象とした。ICM 評価および TE 評価が A, B, C の胚盤胞において妊娠率、流産率の比較検討を行った。なお Gardner 分類は、ICM および TE の細胞の大きさや密集度を形態的に A, B, C の 3 段階に分けて評価し、最も良好な評価を A とした。【結果】ICM 評価が A, B, C の移植周期あたりの妊娠率は 45.1% (829/1838), 41.7% (454/1089), 39.4% (26/66), 流産率はそれぞれ 19.8% (164/829), 24.5% (111/454), 26.9% (7/26) であり、妊娠率および流産率に有意差は認められなかった。TE 評価が A, B, C の移植周期あたりの妊娠率は 48.8% (488/1000), 42.4% (786/1853), 25.0% (35/140) であり TE 評価 C は TE 評価 A, B と比較し有意に低い値を示した ($p < 0.05$)。流産率はそれぞれ 17.8% (87/488), 23.4% (184/786), 31.4% (11/35) であり、TE 評価 C は TE 評価 A と比較し有意に高い値を示した ($p < 0.05$)。【考察】ICM の評価は A, B, C に関わらず妊娠率、流産率に有意差は認められなかったため、ICM 評価に C を含む胚盤胞の凍結は有効であると考えられる。しかし、TE 評価に C を含む胚盤胞は、A, B に比べ妊娠率は低く流産率は高いが妊娠症例は得られることから、良好胚盤胞が得られない場合には凍結を行った方が良いと考えられる。

10. 対側精巣上体精管吻合術をおこなった片側先天性精管欠損症の 1 例

日比初紀¹, 大堀 賢¹, 大沢政巳²

(¹ 協立総合病院泌尿器科)

(² 成田病院)

【はじめに】閉塞性無精子症に対する精路再建術は限られた施設でしか行われていないが、その重要性は論を待たない。今回閉塞性無精子症の診断で精路再建術を予定したところ片側精管欠損症の症例を経験したので報告する。【対象】症例は 32 歳, 妻 32 歳, 無精子症の診断で近医より紹介。身長 180cm, 体重 104Kg。既往歴: 7 年前血精症。精巣 22/20ml 大, 明らかな精索静脈瘤は認めなかった。LH/FSH=3.11/5.00 テストステロン=4.68 Free-T=9.8。以上より閉塞性無精子症を疑い、顕微鏡下精路再建術を予定した。【方法と結果】平成 23 年 3 月 8 日全身麻酔下に手術を施行。右精巣上体体部に拡張した精巣上体管を見いだし、内容液を検鏡したが精子は存在せず。頭部で運動率 1% 程度の運動精子を認めたので、精管遠位側の通過性を確認後 double needle invagination technique で吻合した。左側は精巣上体尾部および精管欠損を合併しており吻合を断念、MESA/TESE を施行した。術後 US を施行したが、腎などに合併奇形は認めなかった。術後 3 週間の精液検査では残念ながら開通は得られなかった。【考察】体格が大きく触診が不十分であった。片側精管欠損例のため、精液量や pH は正常であった。【結語】片側性精管欠損症は決して稀な状態ではないが、対側の精巣上体閉塞により無精子症となっていた。一側精路再建が可能であったが、より注意深い精索の触診が必要と考えられた。

11. hCG+r-hFSH 自己注射により自然妊娠・出産にて挙児をえた MHH の 1 例

天野俊康・関 雅也・今尾哲也・竹前克朗

(長野赤十字病院泌尿器科)

【はじめに】低ゴナドトロピン性男性性腺機能低下症 (MHH) に対して、hCG+r-hFSH の自己注射は、二次性徴の発現と妊孕能の獲得に有効な治療法である。当科において、現在 5 名の MHH に対して、hCG+r-hFSH の自己注射を継続中であり、いずれも男性化徴候不全および性機能・射出能の改善を認めている。今回、hCG+r-hFSH の自己注射を継続して、妻が自然妊娠し出産に至り挙児をえた 1 例を経験したので報告する。(症例) 43 歳男性。33 歳にて結婚するも、性欲低下、勃起障害、射精障害を認め、挙児の希望もあり、40 歳時に近医泌尿器科を受診し、当科紹介となった。精巣容積は左右とも 2.5ml、ホルモン採血では LH 0.55mIU/ mL, FSH 1.98mIU/ ml, 総テストステロン (T) 0.24nf/ mL といずれも低値で、頭部 MRI では異常所見は認められなかった。以上より特発性の MHH と診断された。男性不全徴候が著明で、挙児希望もあり、hCG (ゴナドトロピン 5000 単位) +r-hFSH (ゴナールエフ 150 単位) の自己注射を 2 回/ 週で開始した。開始 4 カ月後の T は 7.62ng/ mL で、性欲、勃起、射精は改善され、8 カ月後の精液検査は無精子症であったが、11 カ月後 1.8×10^6 / ml, 19 カ月後 36.0×10^6 / ml の精子を認めた。2 回の ICSI では妊娠に至らず、1 回自然妊娠するも流産となったが、治療を継続したところ、2 回目の

自然妊娠を認め、正常分娩で男児を得た。(考察) MHH に対する hCG+r-hFSH による治療は、二次性徴の改善に加え、高い精子形成が報告されている。当科における治療経験では、男性機能・精子形成いずれにおいても治療効果が認められている。5 名中 3 名が既婚者であり、本症例において自然妊娠・出産が確認できた。精子形成が認められることより、挙児希望に関しては、必要に応じて ART も行いながら、治療継続が必要と考えられた。

12. 書類・診断書希望の ED 症例の検討

小谷俊一, 木村裕一, 全並賢治

(中部労災病院泌尿器科)

1985 年 1 月 1 日より 2011 年 2 月 28 日までに何らかの診断書・証明書作成が最大の目的で当科男性性機能外来を受診した 141 名(全 ED 症例 2716 名の約 5%)を検討した。書類の目的は大きく 2 つに分かれた。1 つは 1) ED であることの証明、あと 1 つが 2) 勃起機能正常の証明である。内訳は労災事故 52 名と最多でついで (37%), 交通事故が 48 名, 離婚関係 36 名, 医療処置後関係 5 名。2006 年 30 年ぶりに胸腹部臓器の労災認定基準が改訂され、2006 年 4 月 1 日以降に治療した労働者の認定にはこの改訂基準の適用が義務づけられた。その改訂点は 1) リジスキャンによる NPT 検査 2) プロスタグランジン E1 陰茎海綿体注射検査が必須となった点である。この影響か 2006 年以降の労災認定症例が 11 名性機能外来を受診した。検査拒否の 1 例以外は全例にリジスキャン&プロスタグランジン E1 検査施行し、労災認定書類を記載した。一方、交通事故での自賠責保険の後遺障害診断についても労災認定に準じてリジスキャン&プロスタグランジン E1 陰茎海綿体注射検査が必要になった(損害保険料率算出機構の医療機関向け診断書作成の手引き参照)。今回は交通事故の症例についても詳しく報告する予定である。

13. 「停留精巣・精巣固定術の既往のある非閉塞性無精子症に対する MD-TESE の治療成績」

梅本幸裕¹, 岩月正一郎¹, 佐々木昌一¹, 服部幸雄²,
佐藤 剛², 杉浦真弓², 郡健二郎¹

¹ 名古屋市立大大学院医学研究科
腎・泌尿器科学分野)

² 名古屋市立大大学院医学研究科
産科婦人科学分野)

【背景】停留精巣は非閉塞性無精子症 (NOA) の原因となるが、その病態は不明である。停留精巣・精巣固定術の既往を有する患者では、片側例と両側例でそれぞれ 2.3%, 10.0% が将来無精子症を呈すると報告されている。近年、NOA に対する MD-TESE の採精成績は 50% 近くになっており、停留精巣の既往のある NOA 患者に対しても MD-TESE の効果が期待できる。しかし、停留精巣の既往の有無が MD-TESE における採精可否を予測する因子であるかについての報告はない。そこで当院で施行した MD-TESE 手術例において、停留精巣の既往を有す

る症例について採精成績を検討した。【対象】2004 年 3 月から 2010 年 12 月までの間に、顕微授精目的に MD-TESE を施行した NOA 患者 93 名のうち、停留精巣・精巣固定術の既往のある患者 8 名を対象とした。【結果】対象症例 8 名のうち、6 名から採精可能であった。採精不能であった 2 名はクラインフェルター症候群 (ともに 47, XXY) であり、その他の 6 名はすべて正常核型であった。採精可能であった 6 名のうち、両側停留精巣既往例は 4 例であった。また、5 例は小児期に固定術を施行、1 例は精巣固定術を施行 1 年後に MD-TESE により精子を採取した。【結論】当院でこれまで施行した停留精巣の既往のある NOA 患者の MD-TESE では、染色体異常がなければ採精が可能であった。MD-TESE は停留精巣の既往のある NOA 患者に対しても有効な治療法であった。さらに停留精巣の既往のない特発性 NOA 患者と比較すると、良好な採精成績を期待できる可能性があることが考えられた。

14. 培養 7 日目で得られた胚盤胞の有効性

竹内基子, 福永憲隆, 永井利佳, 北坂浩也,
吉村友邦, 田村総子, 北村久美子, 長谷川望,
加藤道高, 中山 要, 青柳奈史, 大野浩史,
児嶋瑛子, 浅野恵美子, 大山琴女, 糸井史陽,
佐々木雅弘, 本間寛之, 小栗久典, 羽柴良樹,
浅田義正

(浅田レディース名古屋駅前クリニック)

(浅田レディース勝川クリニック)

(浅田生殖医療研究所)

【目的】発育遅延により培養 7 日目で得られた胚盤胞を凍結保存し、融解胚移植にて子宮内膜との同期を図ることで妊娠を得られることが報告されている。当院では従来胚盤胞培養を 6 日目まで行っていたが、2010 年より 5 日目、6 日目共に良好胚盤胞が得られない症例に対して 7 日目まで継続培養 (以下 7 日目培養) を実施している。今回、7 日目培養での凍結胚ならびに妊娠例獲得を図ったため、その結果について報告する。【方法】2010 年 3 月から 2011 年 3 月までに採卵を行い、培養 5 日目で胚移植または全胚凍結保存を行った 515 周期 (A 群) と、前核期胚融解を行い培養 5 日目で胚移植を行った 365 周期 (B 群) を対象とした。胚盤胞の評価は Gardner 分類を使用した。検討 1: 7 日目培養を実施した症例数, \geq B1 形成率, \geq B3 形成率, 良好胚盤胞形成率 (4BB 以上) を検討した。検討 2: A 群において凍結保存された胚盤胞 (A' 群), また B 群において再凍結保存された胚盤胞 (B' 群) の融解胚移植における培養 5 日目, 6 日目, 7 日目胚の妊娠率を比較した。【結果】検討 1: 7 日目培養の対象になったのは A 群で 50 周期 (9.7%), B 群では 84 周期 (23.1%) であった。 \geq B1 形成率は A 群 44.0% (51/116), B 群 40.2% (76/189), \geq B3 形成率は各々 31.0% (36/116), 31.7% (60/189), 良好胚盤胞形成率は各々 5.2% (6/116), 10.6% (20/189) であった。検討 2: 培養 5 日目, 6 日目, 7 日目胚の妊娠率は A' 群で 47.8% (183/383), 43.8% (106/242), 33.3% (2/6), B'

群で 42.3% (63/149), 33.8% (47/139), 16.7% (3/18) であった。【考察】結果より、従来培養されずに廃棄の対象となっていた胚を継続培養することで良好胚盤胞を獲得できることが示唆された。また、妊娠も期待できることから 7 日目培養により救済できる症例があることが確認された。7 日目培養は良好胚盤胞が得られない症例に対して実施されており、培養 5 日目、6 日目に比べて成績は劣るものの凍結胚ならびに妊娠例獲得の手法として臨床上有効性があると考えられる。

15. 酸性タイロード処理によりハッチングに要する時間は短縮する—タイムラプスシネマトグラフィーを用いたマウス胚の経時的観察による検討—

後藤真紀¹, 小林晴美², 古澤直美², 巴雅蘇拉¹
杉田敦子¹, 近藤美佳¹, 中原辰夫¹, 小林浩治¹
滝川幸子¹, 眞鍋修一¹, 岩瀬 明¹, 吉川史隆¹

(¹名古屋大産婦人科)

(²名古屋大医学部附属病院検査部)

【目的】タイムラプスシネマトグラフィーを用いて、酸性タイロード処理がハッチングに与える影響を経時的に観察する。【方法】マウス 8 細胞期胚に酸性タイロード処理によるアシステッドハッチング (AH) を行い、胚盤胞形成からハッチングまでの経時変化をタイムラプスシネマトグラフィー (Cultured Cell Monitoring System CCM-500 F, アステック社) を用いて連続的に観察し、コントロール群 (n=5) と AH 群 (n=5) で比較検討した。【成績】AH により、透明帯厚は平均 48.7% 菲薄化した。胚盤胞形成から透明帯が開くまでの時間は、コントロール群で 1631±181.6 分であり、AH 群では 1071±797.6 分、透明帯が開いてからハッチングが完了するまでの時間は、コントロール群で 990±437.4 分、AH 群で 286±21.9 分であり、AH 群ではハッチングに要する時間が短い傾向にあった。また胚盤胞形成後からハッチングに至るまでに胚は拡張と虚脱を繰り返す現象が起こっているが、この現象がコントロール群では 7.5±2.51 回であったのに対して、AH 群では 3.5±0.71 回であった。胚盤胞到達率や胚盤胞形成までにかかる時間には両群で差を認めなかった。【結論】AH によりハッチング開始まで、およびハッチングに要する時間は短縮し、胚の虚脱回数も減少した。タイムラプスシネマトグラフィーを用いた経時的観察により、AH は着床に大きな影響を与えている可能性が示唆された。

16. レーザーアシステッドハッチング (LAH) の範囲による妊娠率の検討

松原樹里¹, 大沢政巳¹, 牧村智未¹, 高木佳奈¹,
安藤麻衣¹, 水口陽子¹, 金子由佳里¹, 中尾裕子¹,
浅野美幸¹, 辰巳佳史¹, 佐藤真知子¹, 伊藤知華子²,
都築知代¹, 上條浩子¹, 山田礼子¹, 浅井正子²,
成田 収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】LAH の有効性については未だはっきりとした結論が出ていないのが現状であるが、凍結胚移植、高齢、反復不成功例などが主な適応とされている。今回新鮮分割期胚に対して LAH を行う範囲を変えることで妊娠率に差が出るかどうかを検討した。【方法】2010 年 1 月～2011 年 2 月の間に単一新鮮分割期胚移植を行った 202 周期を対象とした。LAH 希望者に対して無作為に 25% (A 群) と 50% (B 群) の範囲に Saturn3 Laser System を使用して zona thinning 法を行い、①年齢別②回数別③胚の状態別に妊娠率を比較した。【成績】以下に A 群および B 群の妊娠率を順に示す。①年齢別では 26～29 歳 20% (1/5), 75% (3/4), 30～34 歳 35.3% (6/17), 30% (6/20), 35～39 歳 23.1% (9/39), 26.2% (11/42), 40 歳以上 10% (4/40), 11.4% (4/35) であり、30～34 歳を除いては B 群の方が高い傾向がみられたがすべてにおいて有意差は認められなかった。②回数別では初回体外受精例では 47.6% (10/21), 23.5% (8/34) で有意差は認められなかったが、当院、他院合わせて 3 回以上体外受精を行っている症例では 10.7% (6/56), 28.6% (12/42) で有意差 (p=0.023) を認めた。LAH を行っていない 3 回以上体外受精の症例の妊娠率は 14.4% (15/104) で、B 群との間に有意差 (p=0.046) が認められた。③胚の状態別では良好胚移植例の妊娠率は 29.4% (15/51), 30.9% (13/42), 不良胚移植例では 0% (0/3), 25% (1/4) といずれも有意差は認められなかった。【結論】反復不成功例の新鮮分割期胚移植に際しては LAH50% thinning が有効と思われる。

17. In vitro および in vivo における Laser Assisted Hatching (LAH) の効果についての検討—LAH は全ての症例に本当に必須なのか?—

野村昌男, 古井憲司, 北川武司

(クリニックママ)

【目的】Laser Assisted Hatching (以下 LAH) の有効性に関しては、まだ一定の見解は得られていない。今回我々は、LAH について in vitro および in vivo での効果について検討した。【対象】凍結余剰胚の研究的使用に対し同意を得られた症例について、前方視的検討を行った。さらに実際にホルモン補充周期にて単一凍結融解胚盤胞移植を施行した症例について後方視的検討を行なった。【方法】(検討 1) 凍結余剰胚を用いた検討では、96 個の融解胚盤胞を無作為に 2 群に分け、LAH (+) 群、LAH (-) 群の hatching 率を比較した。(検討 2) 臨床検討においては、LAH 施行例と LAH 非施行例との間で妊娠率を比較した。【成績】(検討 1) LAH (+) 群では 49 個中 45 個に hatching が認められた。LAH (-) 群では 47 個中 7 個に認められ、両群間の hatching 率に有意差を認めた (91.8% vs 14.9%, p<0.01)。(検討 2) LAH (+) 群は 32 例中 19 例が妊娠し、LAH (-) 群では 57 例中 28 例が妊娠した。両群間の妊娠率に有意差はなかった (59.3% vs 49.1%, p=0.35)。(結論) in vitro では

LAHにより著明に hatching 率が増加した。しかし実際の妊娠率はそれほど増加しておらず、in vitro と in vivo における LAH の効果に乖離が確認された。LAH (-) 群では、in vitro で 14.9% しか hatching が起こらなかったのに比較し、実際の妊娠率は 49.1% と高率であった。これは in vitro と in vivo における hatching の機序の違い、例えば in vivo では透明帯の融解に働く物質等の存在が示唆される。また、LAH (+) 群では in vitro では 91.8% と高率に hatching が起こっているにもかかわらず、実際の妊娠率は 59.3% に留まっていた。着床時に hatching が起こることは必須ではあるが、着床のためにはさらに子宮内膜および胚が協調的に多くのステップを踏んで作用しあう必要があり、LAH による機械的な透明帯の菲薄化はそれほどの意義を持つものではない可能性がある。

18. マウス成熟卵における L-カルニチンの卵子エイジングの抑制およびエイジング卵の発生能改善の試み

山本晃央, 古井辰郎, 鈴木紀子, 鈴木真理子,
水野智子, 森重健一郎

(岐阜大医学部産科婦人科)

【目的】哺乳動物の卵子には、卵成熟後の経過時間に伴い、受精やその後の胚発生に影響をおよぼすエイジングが起こる。卵子のエイジングの原因の一つにミトコンドリア機能の低下が挙げられる。L-カルニチンはミトコンドリア内へ脂肪酸を輸送し、 β -酸化を促進する働きを持つため、我々は L-カルニチンの卵子エイジングおよびエイジング卵の発生能に与える影響を検討した。【方法】8週齢 C57BL/6J 雌マウスに過排卵処理し、hCG 投与後 14 時間で採取された凍結未受精卵を用いた。融解後、第一極体の放出を確認した成熟卵を選出し、2 時間の回復培養を行ったものを新鮮卵、さらに 7.5 時間の追加培養を行ったものをエイジング卵とした。それぞれの成熟卵を、10mM 塩化ストロンチウムに 2 時間暴露して活性化を誘起し、極体放出阻害剤として 5 μ g/ml サイトカラシン B を加えて 4 時間培養することで単為発生胚を作出した。作出した胚は 4.5 日間の体外発生培養を行い、胚盤胞期への発生能を確認した。L-カルニチンは、成熟卵の追加培養またはエイジング卵由来胚の体外発生培養のいずれかに、培養液中に 1.8mg/ml の濃度で添加した。【結果】新鮮卵およびエイジング卵由来胚の胚盤胞到達率は、それぞれ 74%、28% とエイジング卵で発生能の低下を認めた。追加培養中に L-カルニチンを添加した場合は 54% であり、エイジング抑制効果を認めた。エイジング卵由来胚の発生培養中に L-カルニチンを添加した場合は 58% と発生能の改善を示した。【結論】L-カルニチンは、卵子エイジングの抑制のみならずエイジング卵の発生能を改善させた。培養液への添加という簡便な手法とともに、生殖補助医療では、卵子の質の低下が考えられる高齢婦人における体外受精、卵細胞質の十分な成熟が困難である体外成熟培養などの既存の技術を向上させる可能性もある。

19. 当院における経膈超音波ガイド下での胚移植法の工夫—初心者でも容易にできるために—

古井憲司, 北川武司, 野村昌男, 藤田智久,
野尻由香, 林 奈津, 足立 樹, 松浦大創,
黒田加代子

(クリニックママ)

【目的】体外受精・胚移植の成功のためには胚移植がスムーズに行われることがキーポイントのひとつである。経膈超音波ガイド下での胚移植は、明瞭に胚移植カテーテルの先端を確認でき、ピンポイントで狙い通りの位置に胚移植可能である。さらには、尿を溜めてもらう必要がなく、患者の負担も少ない。しかしながら手技に若干の慣れを必要とし、胚移植を経膈超音波ガイド下で行っている施設も多い。やはり当院でも 2006 年までは経膈超音波ガイド下に胚移植を施行していたが、上記のような経膈超音波ガイド下の有用性を考慮し、2007 年以降は経膈超音波ガイド下に胚移植を施行している。そして我々は、ある工夫を凝らすことにより、経膈超音波ガイド下での胚移植を誰でも容易にできるように独自の方法を考案したので報告する。

【方法】ホルモン補充周期にて良好胚盤胞を融解胚移植した症例のみを対象とした。2000 年から 2006 年の間に経膈超音波ガイド下で胚移植を施行した症例 (n=230) と 2007 年から 2010 年の間に経膈超音波ガイド下で胚移植を施行した症例 (n=221) について着床率を比較検討した。【成績】経膈超音波ガイド下での胚移植による着床率は 43.5%、経膈超音波ガイド下での胚移植による着床率は 58.4% であり、経膈超音波ガイド下に胚移植を施行した症例の方が有意に着床率が高率であった。【結論】体外受精・胚移植の過程において、胚移植は術者のテクニックに左右される最も大切な工程であり、体外受精成功のための最大のポイントであると言っても過言ではない。我々は、経膈超音波ガイド下での胚移植を初心者でも容易にできるような方法を考案し、さらに着床率の改善にも成功した。今回、この方法について動画を用いて解説する。特に体外受精における臨床経験が浅い医師にとっては、こうした技術的な工夫が着床率の向上に繋がる可能性が大きいものと思われる。

20. 当院での生殖医療における子宮頸管カニューレション困難例に対する工夫

安藤寿夫, 山口恭平, 浅井千尋, 高橋明日香,
花田光紗, 廣渡美紀, 芳川修久, 寺西佳枝,
諸井博明, 若原靖典

(豊橋市民病院総合生殖医療センター)

【目的】生殖医療では、子宮卵管造影 (HSG)、子宮腔内人工授精 (IUI)、胚移植 (ET) など子宮頸管カニューレションが頻繁に行われる。エコー画像の鮮明化により子宮頸管の走行が明瞭に把握可能となり、これらの操作は簡便になってきたが、困難例は依然として存在する。施行困難を極めた症例への対応につき検討した。【方法】日本

産科婦人科学会および日本生殖医学会認定の臨床研修施設である当院で、2010年5月から1年間に、一定の技術水準を満たす産婦人科専攻医13名を専門医2名が常時指導できる体制で実施した以下の各手技を検討した。HSGや子宮筋腫核出術（開腹）にはヒスキャス、IUIにはスタイルット付きAIHキャス、腹腔鏡下手術には子宮マニピュレーターを使用した。ETは2011年1月から順次経腔エコー下実施を増やし、最終月には90%以上の症例で経腔エコー下の実施となった。苦痛を伴い反射的子宫収縮を誘発する子宮腔部把持鉗子の使用は極力回避しながら各手技を実施した。【成績】ピンホール状の外子宮口を有する41歳のHSG症例1では、ゾンデ挿入不可能で、ゾンデ2本の先端を使って外子宮口を徐々に開大させながら最後にヒスキャスを挿入できた。33歳広汎子宮頸部全摘術後の症例2も再形成後の子宮口はピンホール状で、AIHキャスの代用としてカテラン針を経腹エコー下に挿入し、IUIを実施できた。AIHキャスの先端を曲げて行うことの多いIUIでは、症例3のように屈曲が著しい症例では90°に近い中心角で先端を彎曲させる必要が生じるが、キャス全体をクエスチョンマーク(?)のような形状に加工することで、容易にアンカー可能となった(Q曲法と命名)。【結論】ほとんどの症例で苦痛を与えず頸管を損傷せずカニューレ可能であることが、専攻医研修の中でも証明された。ごく一部に生じた困難例においても、その解決法は特別な熟練を要するものではなく、生殖以外の産婦人科分野にも応用可能と思われた。

21. 胚移植直後に胚培養士が行う移植胚動画の供覧とアンケート

高柳武志, 皆元裕子, 鈴木範子, 安藤寿夫
(豊橋市民病院総合生殖医療センター)

【目的】当院では生殖補助医療(ART)における非侵襲的良好胚選択/不良胚除外を第一の目的としてタイムラプスインキュベーター(TLI; 顕微鏡内蔵型胚培養装置)を全例に適用しているが、医療安全や労働環境をはじめ多面的な質的向上を視野に入れている。今回、移植胚の胚発生动画を手術室内で供覧する事で、女性患者が心理的にどのように影響を受けたかについて、アンケート調査をまとめて報告する。【方法】TLIの記録画像やリアルタイム画像をラボ内だけでなくイントラネットを用いて院内数カ所で閲覧可能となった2010年5月~2011年3月に、当院の全ての胚移植患者(のべ329名)に移植胚のタイムラプス動画を胚移植直後に手術室内で胚培養士が供覧し、供覧直後にアンケートを実施した。アンケートは手術センターを出る前に回収した。【成績】アンケート回収率は100%だった。『手術室で胚発育の動画を見て、緊張はとれましたか?』という質問には、200名(60.8%)が『だいぶ緊張がとれた』、122名(37.1%)が『少し緊張がとれた』、3名(0.9%)が『全く緊張はとれなかった』1名(0.3%)が『かえって緊張した』と回答した(無回答:3

名)。『受精卵(胚)発育の動画を見て、どんな気持ちになりましたか?どんなことでもいいので、自由に書いてください。』という質問に対して記載したのは、298名(90.6%)だった。数分前に移植された胚の発育を動画で実際に見たことにより、理解が深まったり、愛着が湧いたり、感動したり、安心したり、今後に期待したり、いろいろな感想が集まった。これらの感想を類型別に整理した。

【結論】医療スタッフからは想像もつかなかったような心理的变化が胚移植を受けた女性患者に芽生えたことが、アンケート結果より垣間見られた。TLIをARTにルチーンに適用し、胚培養士による動画供覧を行うことによって、患者理解を深め良い心理的効果をもたらすことが示された。

スポンサードセミナー

生殖系列におけるメチローム解析

東京農業大応用生物科学部バイオサイエンス学科
動物発生工学研究室教授
河野友宏 先生

ゲノムインプリント(刷り込み)とは、2本ある対立遺伝子のうち片方の遺伝子のみが特異的に発現する哺乳類特有の機構である。この機構では配偶子形成過程の性特異的なDNAメチル化がインプリントそのものとして機能している。またこのインプリントの破たんは、先天性疾患や腫瘍発生、精神神経疾患、代謝異常を導く。近年、不妊治療(ART)の普及に伴い、本来稀な先天性疾患の増加が報告されており、配偶子の操作過程もリスクファクターになり得る。現時点では配偶子における“正常なメチル化状態”というものは定義が無く、また、哺乳類での生殖系列細胞のメチル化状態に関する情報は極めて少ない。従来のメチル化解析における解析対象は、ゲノム上のわずかな特定の領域に限定されていたが、近年のマイクロアレイ技術や次世代シーケンサーなどの技術革新により、ゲノム全体のメチル化状態を把握することが可能となった。バイサルファイトショットガンシーケンシング(BSS)法は、メチル化解析手法の一つであるバイサルファイト処理と、次世代シーケンサーによる配列解析を融合させた方法で、ゲノム上のシトシンのメチル化情報を包括的に得ることが可能である。我々は、イルミナ社の超高速シーケンサー: Genome Analyzer IIならびにHi-seq 2000を用いて、BSS法により、マウス精子・卵子の全ゲノム包括的メチル化解析を行った。解読された約30億超のリード(36—76塩基)をマウスゲノムにマッピングした結果、カバー率はゲノム全体の80%は少なくとも1リード以上張り付き、多重度の平均は13×以上のDNAメチル化マップを作製することに成功した。ゲノム全体において、卵子は精子と比べてメチル化レベルは低く、ゲノム全体では高メチル化領域と低メチル化領域に二分されていることが明らかとなった。ここでは卵子および精子のDNAメチル化の特徴について詳しく紹介したい。

第 47 回 中国四国生殖医学会総会・学術講演会
プログラム・抄録集

会期：平成 23 年 8 月 27 日（土）13:00～17:00

会場：かがわ国際会議場

●女性医療へのこだわりと医療連携

○小田隆司, 清川麻知子, 坊野沙織, 沖津 摂,
三宅 馨

(三宅医院生殖医療センター)

生殖年齢における就業率の上昇, 晩婚化, 初産年齢の高齢化といった言葉が普通に聞かれる昨今, 結婚後の不妊を主訴に受診する女性の中には, 加齢とともに妊娠を困難にする婦人科特有の疾患を併せ持つ症例が増加してきていると感ぜられる。男性因子, 年齢のほか指摘しうる婦人科疾患に対する治療を無視できないことが多く, 治療法も多様化しているのが現状である。当院および関連施設では妊娠・出産を軸に女性の一生への関わりを目指した継続医療を実践してきた。隣接するグループ施設内に婦人科部門を新設し, 2007 年 1 月より内視鏡手術を中心とした婦人科手術を開始。2010 年 12 月までの 4 年間に 1,036 件の婦人科手術のうち 868 件の内視鏡下手術 (TCR 277 件, 腹腔鏡 591 件) を施行した。2007 年 1 月以降に当センターを初診となり, その後手術目的に紹介した 207 例のうち術後の管理可能だった 189 例について検討を行い, 不妊症患者に対する当院の取り組みについて論じてみたい。

●大学病院での不妊診療の現状

○原田 省

(鳥取大医学部産科婦人科)

2010 年ノーベル賞に輝いたエドワーズ博士らによってはじめられた体外受精技術の登場から不妊治療は急速の進歩を遂げた。体外受精に続いて受精卵の凍結保存や顕微授精も可能となり, 妊娠率の向上や適応患者の幅が広がっていった。中四国においても, 昭和 60 年代には徳島大学や鳥取大学病院で妊娠例が報告され, 大学病院は先端的な補助生殖医療 (ART) の研究と臨床を担ってきた。しかしながら現在では, 大部分の ART は不妊クリニックで行われている。このような状況のなか, 中四国の大学病院における不妊診療の現状についてアンケート調査を行ったので, その結果について報告するとともに大学病院の役割について考察する。

●総合病院における生殖医療—体外受精・胚移植と生殖外科の融合—

○原 鐵見

(県立広島病院生殖医療科)

当科は, 平成 19 年, 成育医療センターの一部門として設立され, 独立した外来スペースで専任スタッフ 11 名 (医師 2 名, 胚培養士 4 名, 看護師 5 名) により体外受精・胚移植と生殖外科を車の両輪とした診療を行っている。施設には,

空気清浄度クラス 100 を実現した胚培養室と, 取り違え防止のためのバーコードを使った受精卵・精子管理システムなどを備えている。昨年度は 289 件の採卵と, 277 件の胚移植を行い, 2010 年 1 月までの集計で, 単一胚移植率 92%, 平均移植胚数 1.1 個, 臨床妊娠率 41.9%, 健康児獲得率 29.9% で, 多胎率は 1.6% であった。若年の患者に対しては, 卵巣予備能に配慮しながら積極的に手術療法の適応とし, 卵管周囲癒着, 子宮内膜症, 子宮筋腫, 多嚢胞性卵巣症候群などに対して, 腹腔鏡下手術, 子宮鏡下手術を年間約 100 件行い, 手術のみで約 30% に妊娠が成立している。また, 担癌患者に対して, 胚凍結, 卵子凍結, 精子凍結を応用した妊孕性温存に取り組んでおり, 今後の課題と考えている。

●男性因子を伴う不妊カップルに対するギネとウロの連携による生殖医療—愛媛県中予地域における現状—

○矢野浩史¹, 鉦石文彦²

(¹ 医療法人矢野産婦人科)

(² ほこいし医院)

【目的】不妊治療は主にギネ (産婦人科医) により行われてきたため, 男性 (夫) に対する治療が不十分であった。生殖医療の発展に伴いウロ (泌尿器科医) もこの分野に関心を持つようになってきて, 治療が改善しつつある。当院では近隣にある泌尿器科医院 (ウロクリニック) と連携して治療を積極的に行っている。【方法】2008～2010 年の 3 年間に矢野産婦人科生殖医療センターを受診した不妊カップルの内, 男性因子を伴っている患者 (n=152) を検討の対象とした。当院での精液検査で異常が認められた患者の内, より専門的な検査や治療を受けた方がいいと判断した場合, ウロクリニックに紹介した。クリニックでは泌尿器科的な診察後, 適応により検査, 治療を行った。ホルモン剤 (内服, 注射) が必要な場合は当院で処方し, TESE は当院に来てもらい施行した。【結果】患者の所在地は愛媛県中予 60.5% (n=92), 東予 37.0% (n=37), 南予 11.8% (n=18), 県外 2.6% (n=4)。当院初診後は治療を行わず経過した無治療患者 (A 群) 7.9% (n=12), 治療を当院でのみ行った治療患者 (B 群) 44.1% (n=67), クリニックに紹介して治療を行った連携治療患者 (C 群) 48.0% (n=73)。妊娠率は全体 26.3% (40/152), A 群 16.6% (2/12) B 群 37.3% (25/67), C 群 17.8% (13/73), 妊娠成立までの治療期間は A 群 7.0 カ月, B 群 13.6 カ月, C 群 9.4 カ月。【考察】男性不妊はウロとの連携を密に行うことで難治性疾患の治療が可能となり, さらに妊娠成立までの治療期間を短縮できると思われた。発表ではウロとの連携法, 疾患別治療法や成績なども報告する予定である。

●開業医での男性不妊診療の現状

○井口裕樹

(いぐち腎泌尿器クリニック)

当院は, 広島市中心部の無床診療所である。年間平均 250

名が男性不妊を訴え受診する。男性不妊診療での泌尿器科医の役割は、①精液所見の改善、②無精子症例からの精子の回収、③治療継続可否の判断、の3つと考える。①精液所見不良は当院男性不妊患者の8割を占める。手術適応の精索静脈瘤症例には、積極的に手術を勧める。FSH低下症例には、FSH製剤やクロミフェンによるホルモン療法が奏功する。FSH正常症例でも、ホルモン療法は30%程度で有効である。非ホルモン療法は有効率が低く(約15%)、改善の幅も小さいため、単独治療としては勧めない。②原因不明の無精子症例には、積極的にTESEを行い、染色体異常、癌治療後、TESE回収不成功症例などでは、MD-TESEを行う(いずれも局麻下日帰り手術)。FSH低下無精子症例では、FSH補充で精子が出現する可能性がある。無精子症ではないが、逆行性射精症例では膀胱内精子回収を行う。

③無精子症では約40%の症例で精子回収しえない。複数箇所からの病理組織所見などを参考に、治療継続可否の判断を行う。ただし、可能な限り患者の希望に沿う

●岡山大学泌尿器科における不妊治療の現状と医療連携

○石井和史, 杉本盛人, 渡部昌実, 公文裕巳

(岡山大大学院医歯薬学総合研究科泌尿器病態学)

岡山大学泌尿器科では週1回水曜日に男性不妊外来を行っている。しかし、仕事を抱える多くの患者にとって、受診が難しい時間帯である事は否めない。実際、過去2年間での新患者数は年平均27人と多くはなかった。以前より我々は岡山市内の生殖医療専門クリニックである三宅医院において、月1回土曜日午後男性不妊外来を行っている。2008年1月から2010年12月までの3年間、新患者総数は125人(年平均41人)であった。原因としては、特発性造精機能障害70人(56%)、無精子症21人(16.8%)、勃起、射精障害19人(14.4%)、精索静脈瘤14人(11.2%)の順であった。MD-TESEや精索静脈瘤手術は大学病院に紹介し施行した。また、MD-TESEは培養士の派遣のもとに行った。一つの施設で男性不妊患者を診察するのは限界があり、またMD-TESEなどの高度な生殖医療技術が登場したことなどにより、今後ますます生殖医療専門クリニックとの医療連携が重要になると考える。

1. 当院における無精子症患者に対する治療法の検討

○安元章浩¹, 松山毅彦², 坂井和貴²,

中沢留美², 竹中亜希², 河戸朋子²,

牛田真由美², 山下諒子², 原田淑子², 高倉彩華²

(¹安元クリニック)

(²厚仁病院産婦人科)

平成20年から23年4月までに当科を受診したAzospermiaの患者42人の検討を行った。精子採取手技と採取率(%)はConventional-TESE 19例(42%)、Percutaneous epididymal sperm aspiration (PESA) 8例(100%)、Microdissection testicular Sperm Extraction (MD-TESE) 15例(27%)であった。この内精子採取の成功、不成功例を比較したところ、不成功者ではFSHが高い傾向があり、

Jonsen scoreは低い傾向がありLH, PRL, テストステロンは無関係であった。精子採取が可能であった症例のほとんどはJonsen scoreが6点以上であったが、一部2点の症例からMD-TESEで精子が回収されていた。C-TESEの精子採取不成功例の多くは高度の造精障害を伴っているが、今後MD-TESEを積極的に行うことにより、このような症例からの精子採取も期待できると考えられた。

2. 低ゴナドトロピン性性腺機能低下症を合併したKlinefelter症候群の2例

○白石晃司, 松山豪泰

(山口大大学院医学系研究科泌尿器科学分野)

Klinefelter症候群(KS)においては顕微鏡下精巣内精子採取術(micro-TESE)や思春期における一時的な造精機能の発現により必ずしも挙児不可能である状態ではないが、その病態については不明な点が多い。KSに低ゴナドトロピン性性腺機能低下症を合併することは非常に珍しいが、19歳と38歳(いずれも特発性視床下部性)の症例を経験しhCG/FSH療法を行った。19歳症例については治療開始より9カ月目に射出精子を確認できたが、38歳症例については1年9カ月治療を行ったがでが無精子症であった。Micro-TESEにてgerm cellは確認できず、病理組織学的にはSertoli cell onlyであった。KSにおける精細管の変化は思春期以降に認められ、ゴナドトロピンやテストステロンの影響が大きいと考えられているが、今回の治療成績よりホルモン非依存性の年齢的な要素もKSの病態に関与していることが疑われた。2症例とも血清テストステロンの上昇は治療早期より認め、KSにおけるLeydig細胞の機能障害の存在は考えにくい。

3. ARTを含めた不妊治療に対する精索静脈瘤手術の意義

○井口裕樹¹, 楠田朋代², 岡野真一郎²,

絹谷正之², 三田憲明³, 石田吉樹³

(¹いぐち腎泌尿器クリニック)

(²絹谷産婦人科クリニック)

(³中電病院泌尿器科)

【目的】ARTを含めた不妊治療に対する、精索静脈瘤手術の及ぼす影響について検討する。【対象と方法】精索静脈瘤Grade3を有し、精子数500万~4,000万個/ml、かつFSH正常もしくは軽度上昇症例を手術適応とした。手術を行った群(手術群:n=12)、手術適応とされるも手術を希望せず不妊治療を継続した群(非手術群:n=17)について、1年間の観察期間内での妊娠数、不妊治療内容、ICSIでの受精率、着床率などを検討した。【結果】手術群では、精液検査で精子数および正常形態率の有意な改善を認めた。手術群では12例中8例(タイミング法1例, AIH1例, ICSI6例)、非手術群では17例中12例(タイミング法3例, AIH1例, ICSI8例)で妊娠した。ICSIにおける受精率は手術群では80/103(77.7%)、非手術群では76/91(83.5%)、着床率(1回目)は手術群では5/10(50.0%)、非手術群では3/

14 (21.4%) であった。【考察】手術群では着床率が高かったことから、精索静脈瘤手術は、一般的な精液所見評価項目のみならず、精子の質を改善している可能性がある。【結論】精索静脈瘤手術は ART に貢献しうる、有用な治療である。

4. FSH 製剤による男性不妊症治療の検討

○井口裕樹

(いぐち腎泌尿器クリニック)

【目的】FSH 製剤の男性不妊症に対する効果を明らかにする。【対象と方法】過去3年間で、FSH 製剤を用いた男性不妊症 16 例を対象とし、FSH 低下 (FSH 低下群) 9 例、FSH 基準値内 (FSH 正常群) 7 例であった。遺伝子組み換え FSH 製剤 150 単位週 3 回皮下注とし、無効例の一部では 300 単位週 3 回に増量した。治療前後での精液所見、妊娠の有無等を検討した。なお、無精子症では精子の出現、それ以外は精子数の増量を改善とした。【結果】FSH 低下群は、7 例が無精子症、2 例が乏精子症 (精子数 1,000 万~2,000 万個/ml) であった。9 例中 7 例で改善、4 例で計 6 回の妊娠 (自然妊娠 5 回、AIH1 回)、4 回出産に至った (1 例は流産、1 例は妊娠継続中)。FSH 正常群は、2 例が無精子症、5 例で乏精子症 (精子数 110 万~3,900 万/ml) であった。7 例中 2 例で改善、2 例で 2 回の妊娠 (1 例は ICSI、1 例は AIH) を認めた (2 例とも妊娠継続中)。300 単位への増量は 3 例 (FSH 低下群 2 例、FSH 正常群 1 例) で行い、2 例で精液所見の著明な改善を認めた。【結論】FSH 低下群に対し、FSH 製剤は極めて有効であるが、FSH 正常群でも、有効な場合がある。増量も無効例には試みる価値がある。

5. 当院精子バンクの現状と問題点

○金岡俊雄¹、武田将司²、大饗政嗣²、
岡所広祐²、玉置雅弘²、日裏勝²、
林正²、内川善久³、中村光作⁴

(¹日赤和歌山医療センター第二泌尿器科)

(²同第一泌尿器科)

(³同病理部)

(⁴同産婦人科)

当院では、不妊症治療のため精子の凍結保存 (精子バンク) を行っている。その現状と問題点を概説する。主たる対象は無精子症患者の精巣内精子採取 (TESE) により得られた精子と、造血管腫瘍や精巣腫瘍などの比較的若年者悪性腫瘍患者の将来の妊娠性確保のため精液である。1998 年 2 月より 2011 年 6 月までのべ 114 例の精子凍結保存を試みた。TESE 施行 62 例のうち 32 例で精子採取。採取率は 51.5% であった。そのうち 25 例に 51 回卵細胞質内精子注入法 (ICSI) を施行。10 例で妊娠が確認された。悪性腫瘍患者の精液保存は 26 例に施行。うち 10 例は治療開始後の精液保存であり、全例で精液所見の著明な低下が認められた。無精子症となっていた症例はなく ICSI による妊娠性は期待できるものの、悪性腫瘍治療医への啓発が必要と思われた。一方原疾患治療後 ICSI に用いられた精液はわずか 2 例であり、悪性腫瘍患者が妊娠を求める事にさまざまな障

害のあることも示唆された。

6. 当院における精子凍結の現況と課題

○南晋、吉田しのぶ、永井立平、松本光弘、
小松淳子、木下宏、林和俊、竹内悟

(高知医療センター産婦人科)

精子の凍結保存は、1950 年代より臨床応用されてきたが、1990 年代、顕微授精での妊娠が得られてから、その技術の普及、発達に伴い、現在では生殖医療を行っている多くの施設で日常的に行われてきている。市販の培地もあり、容易に凍結保存できる環境は整っている。今回、我々の施設で 2005/03~2011/03 までに精子を凍結している 31 症例 (精巣内精子採取術 (TESE) にて精子保存 12 症例・射精精子保存 19 症例) について検討を行った。TESE による精子保存症例は 12 症例すべてが既婚の不妊症患者で 7 症例に妊娠を得ることができた。一方、射精精子保存 19 症例中、不妊治療の一環で保存したもの 8 症例、悪性腫瘍等の疾患で保存した症例が 11 症例あり、悪性腫瘍等の保存者のうち未婚者が 9 症例を占めていた。今回、精子凍結するにあたって、悪性腫瘍等発症した症例で精子の保存ができなかった症例をとりあげ、精子の凍結保存を行うにあたって生じた問題点や、将来にわたって行うために問題となる可能性について課題について検討したので報告する。

7. Percoll を用いた精子回収法における新デバイスの有効性の検討

○坊野沙織、森脇良夢、小見山純一、沖津撰、
清川麻知子、小田隆司、三宅馨

(三宅医院生殖医療センター)

【目的】通常 Percoll 法では未分離検体導入部分と洗浄精子回収部分が同一のため、洗浄検体の再汚染が懸念される。今回、この点を克服するための新デバイスを開発し、その有効性について調べた。【方法】滅菌スピッツ (A)、新デバイス (B)、滅菌スピッツ+カテラン針 (C) の 3 種を用いて二層 Percoll 法で遠心分離後、血球計算盤および flowcytometer による精子性状検査と培養同定検査を行った。【結果】分離後の運動率と高速運動率 (%) はそれぞれ 67.1~80.5 と 49.0~57.2、また総回収精子数と総回収高速運動精子数 ($\times 10^6$ /ml) はそれぞれ 8.0~11.7 と 4.6~6.1 であり、全項目で差はなかった。細菌は分離法にかかわらず処理後には検出されなかった。Flowcytometer による測定の結果、A 法と比較して B 法でやや異物除去が高精度に行える傾向がみられた。【考察】定性法では精液からの細菌除去に対する新デバイスの有効性を検証することが出来なかった一方、密度勾配液の使用量を削減しながら、非常に簡便な操作で精子の洗浄・濃縮が可能となることが分かった。

8. 精子の運動性パラメーターと受精能

○佐藤景子、吉川優子、宗藤朋美、渡邊陽子、
兒玉尚志、原鐵見

(県立広島病院生殖医療科)

【目的】体外受精において射出精子は、遠心分離処理および培養などによりキャパシテーションが、媒精後卵子周囲に接近するとハイパーアクチベーションが誘起され、運動性が亢進し、先体反応を経て受精に至る。Conventional-IVF (c-IVF) の適応条件は、施設毎で異なり明確な基準は無い。本研究では、精液処理前後の精子運動性が受精能を予測するパラメーターとなるか検討した。【方法】2010 年 2~8 月、conventional-IVF を実施した同意の得られた患者 (n=76) を対象に、射出精液を比重遠沈処理後にスィムアップ処理し、処理前後の精子運動性をコンピューター解析装置の SMAS を用いて行い、媒精 18~20 時間後に受精を観察した。採卵 3 個未満で受精あり (n=10)、受精なし (n=5)、採卵 3 個以上で受精率 30% 以上 (n=56) および 30% 未満 (n=5) 各群における、処理前後の運動精子における直線速度、曲線速度、直進精、頭部振幅および頭部振動数を測定し比較した。【結果】各群の処理前後において、有意な差は認めなかったが、採卵 3 個以上の受精率 30% 以上および 30% 未満群において、処理前の頭部振幅数は、 13.04 ± 1.54 および 13.98 ± 0.74 ($p=0.064$) であった。【結論】今回、受精率が高い群において、処理前の頭部振幅数が低い傾向が認められた。今後、受精能を推定する独立したパラメーターと、そのカットオフ値を決定することができるか検討を続ける。

9. 改良版スパムソータによる運動良好精子選別の検討

○吉川優子¹, 鈴木保彦², 永易 彩¹,
佐藤景子¹, 宗藤朋美¹, 渡邊陽子¹,
兒玉尚志¹, 原 鐵晃¹

(¹ 県立広島病院生殖医療科)

(² 株式会社メニコン)

【目的】スパムソータ (SS) は Microfluidic 原理を応用した運動良好精子回収装置であり、遠心分離操作が不要であるため、精子に対する物理的ダメージや DNA 損傷が原理的にないという利点がある。また、処理時間が短いため、業務の効率化を図ることができる。しかし、SS の操作は容易とは言えず、安定した精子回収のためには熟練が必要である。そこで、操作性を改善した SS (改良版) を作成し、従来の SS (従来版) と操作性および性能を比較した。【方法】同意の得られた男性 (n=7) の精液を用いて、従来版および改良版にて精子分離を行った。改良版と従来版での層流の状態を記録するとともに、改良版処理前後の精子濃度と運動率を比較し、運動精子回収率の評価を行った。統計学的検討は Wilcoxon 符合付順位検定を用いた。【結果】従来版では層流形成のために流量調節が必要であったが、改良版では流量調節することなく、安定した層流が形成された。原精液精子濃度は $82.1 \pm 48.1 \times 10^6/\text{ml}$ 、運動率は $24.1 \pm 13.3\%$ であったのに対し、改良版による処理後は精子濃度 $0.2 \pm 0.3 \times 10^6/\text{ml}$ 、運動率 $69.9 \pm 24.5\%$ となり、原精液と比較して高い割合で運動精子を回収することができた ($p < 0.05$)。【結論】改良版では安定した層流を容易に形成することができ、操作性の改善がみられた。また、高い割合で運動精子を分離することができ、遠心分離を用いない精子調整方法と

して有用である可能性が示唆された。今後、さらに検体数を増やし、詳細な検討を行う予定である。

10. 出生後早期の雌ラットにおける kisspeptin 関連遺伝子の低栄養状態に対する感受性の検討

○中澤浩志, 松崎利也, 岩佐 武, 木内理世,
Ganbat Gereltsetseg, 苛原 稔
(徳島大大学院ヘルスバイオサイエンス研究部
産科婦人科学)

目的：低栄養状態に対する視床下部の反応性は出生後早期に発達する。kiss1 および GPR54 の発現の低栄養状態に対する感受性が確立する時期について検討した。方法：日齢 5, 15, 25 の SD 系雌ラットを各々自由摂食, 12 時間絶食, 24 時間絶食の 3 群に分け, real-time PCR にて視床下部 kiss1 および gpr54 mRNA の発現を定量し, 血中レプチン濃度を測定した。さらに, 日齢 25 雌ラットにおいてレプチン ip 投与による絶食下の視床下部 kiss1 および gpr54 mRNA 発現に対する影響を検討した。成績：日齢 25 では自由摂食群に比べ 24 時間絶食群で kiss1 mRNA 発現が低かった。日齢 5, 15 では自由摂食群と絶食群で kiss1 mRNA 発現に差を認めなかった。日齢 5, 25 では自由摂食群に比べ絶食群で gpr54 mRNA 発現が低かった。日齢 25 において, 自由摂食群に比べ絶食中にレプチンを投与した群は kiss1 mRNA 発現が低く, gpr54 mRNA 発現には差を認めなかった。結論：低栄養に対する kiss1 の感受性は日齢 15 から 25 にかけて発達し, GPR54 の感受性は日齢 5 ですでに確立されている。また, 低栄養時のレプチンの低下が GPR54 発現の低下に関わっている。

11. 子宮体癌 Ia 期に対して黄体ホルモン療法施行後排卵誘発を行い双胎妊娠し分娩後子宮全摘術を施行した 1 例

○小泉幸司, 伊木朱有美, 佐保知織, 森 美妃,
小泉雅江, 鍋田基生, 濱田雄行, 那波明宏
(愛媛大大学院生殖病態外科学)

【緒言】早期子宮体癌, 子宮内膜異型増殖症は近年増加傾向にあり, 40 歳以下の若年症例においては妊孕性温存療法を求められる機会が増加している。今回, 組織診で類内腺癌と判明し, 全面掻爬, 黄体ホルモン療法施行後病巣消失を確認し, その後排卵誘発にて双胎妊娠に至り, 分娩後に子宮全摘術を行った子宮体癌 Ia 期の 1 例を経験したので報告する。【症例】25 歳 0 回経妊 0 回産。不正出血を主訴に前医を受診, 内膜組織診にて endometrioid adenocarcinoma を認め当科紹介受診した。全面掻爬にて endometrioid adenocarcinoma, grade 1 であり MRI 上筋層浸潤も認めず, 妊孕性温存療法希望にて黄体ホルモン療法施行後病巣消失を確認した。その後排卵誘発にて双胎妊娠に至り, 妊娠 31 週 2 日切迫早産でコントロール不良となり緊急帝王切開術を施行, 1,416g と 1,418g 男児を娩出した。分娩後明らかな再発兆候は認めず, 分娩 4 カ月後に子宮全摘術を施行した。病理検査では癌の残存は認めなかった。現在経過良好にて

再発兆候は認めていない。

12. 子宮内膜症に対するジエノゲスト療法中に自然妊娠が判明した子宮腺筋症の1例

○田淵和宏¹, 鎌田泰彦¹, 酒本あい¹,
 莎 如拉¹, 沖本直輝¹, 松田美和¹,
 清水恵子¹, 増山 寿¹, 中塚幹也²,
 平松祐司¹

(¹ 岡山大学院医歯薬学総合研究科産科・婦人科)

(² 岡山大学院保健学研究科)

症例は38歳, 未婚, 未経妊。33歳時に卵巣腫大および月経困難症のため他院で腹腔鏡下両側卵巣嚢胞核出術を受け, 子宮内膜症と診断された。術後GnRHアゴニスト療法に続いて3相性OCを内服していたが, 右臀部痛が改善しないため34歳で当科初診。内診およびUSで, 子宮後壁に局限した55×53×38mmの子宮腺筋症を認めた。MEPおよびLEPは副作用のため内服困難であり, NSAIDs内服のみで経過観察していた。37歳(X-1年4月)時点で, USにて左卵巣に子宮内膜症性嚢胞を認め, 子宮腺筋症も69×67×77mmに増大していた。そのためジエノゲスト療法を2mg/日で開始したが, 抑うつ傾向のために1mg/日に減量。時々性器出血があるものの疼痛は軽減したため, 希望によりそのまま治療継続としたが, 途中内服を自己中断したりと服薬コンプライアンスは不良であった。X年3月の受診から暫く来院が無く, X年7月に1カ月間性器出血が持続するとの訴えで受診。ジエノゲスト内服を4月末から中止しているとのことで診察したところ, 子宮内に妊娠12週相当の胎児を認めた。4月中旬が最終月経と考えられ, 薬剤の胎児への影響はごく小さいと説明したが, 患者自身の社会的事情により妊娠の中絶に至った。ジエノゲスト療法による子宮腺筋症の子宮内環境の改善も示唆された症例であったが, 服薬コンプライアンス不良の患者への投与には十分な注意を要する。

13. 子宮内膜および子宮内膜症組織におけるIAPファミリー発現の検討

○上垣 崇, 谷口文紀, 高井絵理, 出浦伊万里,
 岩部富夫, 寺川直樹, 原田 省

(鳥取大産科婦人科)

【目的】アポトーシス調節機構の破綻が子宮内膜症組織の異所性生存の一因と考えられる。子宮内膜症間質細胞ではアポトーシスに関するIAPファミリーの遺伝子発現が高いことを見出した。子宮内膜と内膜症組織におけるIAPファミリー発現に関して検討した。【方法】手術時に採取した正常子宮内膜組織, 子宮筋腫を有する患者の正所性内膜, 卵巣チョコレート嚢胞を有する患者の正所性内膜, および卵巣チョコレート嚢胞組織を対象とした。遺伝子発現をReal time RT-PCRで, 蛋白発現を免疫組織化学染色で解析した。【結果】IAP遺伝子発現は, 卵巣チョコレート嚢胞, チョコレート嚢胞を有する患者の正所性内膜, 筋腫患者の正所性内膜, 正常内膜の順で高かった。チョコレート嚢胞の

IAP蛋白発現は, 正所性内膜に比して強かった。cIAP-1とXIAPはチョコレート嚢胞の上皮組織に, cIAP-2とSurvivinは上皮と間質組織ともに強い発現を認めた。【結論】子宮内膜症組織におけるIAPの発現亢進が抗アポトーシス作用を介して異所性生存に促進的な役割を果たす可能性が示された。

14. 正所性子宮内膜におけるHsp70 mRNAおよびHLA-G mRNA発現と月経周期との関連について

○泉谷知明, 前田長正, 都築たまみ, 松島幸生,
 谷口佳代, 深谷孝夫

(高知大産科婦人科)

【目的】子宮内膜症の病態形成における, 子宮内膜でのHLA-G発現の関与を報告してきた。HLA-GはNKレセプターのリガンドで, ストレス蛋白の1つであるHsp70とHLA-Gの共発現が知られている。今回, 正所性内膜におけるHsp70 mRNAとHLA-G mRNAの発現を測定し, 月経周期との関連を検討した。【方法】同意の得られた有経女性の摘出子宮を用い, 内膜組織内のHsp70とHLA-Gを免疫染色(ABC法)で検出し, その染色性をNIH imageで定量化した。さらに, RT-PCR法でそれらのmRNA発現量を測定した。【結果】免疫染色では, Hsp70, HLA-Gともに月経期で非月経期より発現が強く, 有意の正相関を認めた。また, Hsp70 mRNAおよびHLA-G mRNAも同様に月経期に強い発現を認めた。内膜症の有無による差は認めなかった。【結語】月経期内膜で, Hsp70からHLA-Gへの一連の蛋白合成が生じていることをmRNAレベルで証明した。

15. 予防的ヘパリン投与をしていたが化学妊娠後に静脈血栓塞栓症を生じたプロテインS欠乏症の1例

○本田徹郎, 堀川直城, 内田崇史, 中堀 隆,
 小西晶子, 笹川勇樹, 矢内晶太, 伊尾紳吾,
 桐野智江, 福永文緒, 堀川 林, 村上幸祐,
 大塚由有子, 横内 妙, 森本明美, 加計麻衣,
 福原 健, 高橋 晃, 長谷川雅明

(倉敷中央病院産婦人科)

【緒言】血栓性素因患者では妊娠中と産褥期に静脈血栓塞栓症(VTE)の発生頻度が高くなることはよく知られているが, 流産の場合, 予防的ヘパリン投与量や時期について明確な基準はない。今回, 予防的ヘパリン投与をしていたが化学妊娠後にVTEを生じたプロテインS欠乏症の1例を経験したので報告する。【症例】35歳, 妊娠歴なし。23歳, 静脈洞血栓症と脳梗塞を発症した。血栓性素因の検索からプロテインS欠乏症と診断。8年間ワーファリン投与を受けたが, 31歳に中止, 経過観察となった。33歳から当科で不妊治療。原因不明不妊症の診断。AIHを6回施行後にIVF開始。Long法で排卵誘発, 全胚凍結。ホルモン補充周期に凍結ETを施行。ET施行後はバイアスピリンを内服。ET10日後血中HCG=162mIU/mLと妊娠が成立しカプロシン5,000単位2回/皮下注射を開始。妊娠5週5日にGS見

えず、血中 HCG=2.5 と低下し化学妊娠と診断。カプロシン、バイアスピリンを中止したところ、8 日後に左下肢の疼痛・色調変化を自覚して受診、画像にて VTE と診断。血栓溶解療法にて軽快。【考察】日本、アメリカの血栓予防ガイドラインを紹介して考察を加える。

16. 当院における卵子凍結保存の現状

○久保敏子, 橋田菜保子, 岩男 望, 大橋いく子,
矢野浩史

(矢野産婦人科)

【目的】卵子(未受精卵)の凍結保存は slow freezing 法では困難であったが、vitrification 法の登場により高い生存率が得られるようになった。採卵日における夫の予期せぬ都合による精液の不準備の際や悪性疾患未婚女性に対する根治治療前に臨床応用できる。当院における凍結融解卵子に対する ICSI の臨床成績と血液疾患未婚患者に対する治療実績について報告する。【方法】採卵当日精液採取ができなかった 3 症例 3 周期に対し採卵を行なった。裸化後成熟卵であることを確認し全卵凍結保存した。融解移植周期において、新鮮射出精子を使用して ICSI を行なった。受精卵は Day 5 まで培養し、移植を行なった。【結果】採卵数 15 個、凍結数 15 個、融解後生存数 14 個、ICSI 施行数 13 個、正常受精数 10 個、分割数 9 個、胚盤胞数 3 個であった。胚移植した 3 例のうち 1 例が妊娠した。血液疾患未婚患者に対しては 4 症例に採卵を試み、採卵可能であったのは 2 症例であり計 5 個の卵子が凍結保存できた。【考察】卵子(未受精卵)の凍結融解後の生存率は良好であり、ICSI 後の受精率、胚発生率は新鮮卵に劣らない成績であった。妊娠例も得られたことより、卵子凍結保存の有用性が示唆された。

17. 多嚢胞性卵巣症候群の診断におけるテストステロンに対する特異性を改善した新測定系の有用性に関する検討

○木内理世, 松崎利也, 岩佐 武, 中澤浩志,
Gnbat Gerelstsetseg, 苛原 稔

(徳島大大学院ヘルスバイオサイエンス研究部
産科婦人科学分野)

【目的】多嚢胞性卵巣症候群(PCOS)の診断に、血中アンドロゲンの評価は重要である。エクルーシス試薬(ECL)テストステロン(旧キット)のDHEA-Sとの交差反応を改善したECLテストステロンII(新キット)が開発された。今回我々は新キットの基準値策定とPCOS診断率の向上に関する検討を行った。【方法】正常女性、閉経女性、成人男性の計235検体を用い、新キットのテストステロン(T)基準値(mean±1.96SD)を算出した。更に正常女性やPCOS等計203検体の両キットでのT高値率を検討した。【成績】両キットの測定値は男性でほぼ同等、正常女性で新キットは旧キットの約0.6倍となった。新キットの基準値(ng/ml)は、正常女性0.11~0.47、閉経女性0.04~0.43、男性1.4~8.7と算出した。PCOS患者のT高値率は旧キット30.2%、新キット44.2%で、PCOS以外のT非高値率は両キット共

約97%であった。【結論】新キットはTに対する特異性が高く女性のT測定に適している。また、新キットでPCOS患者のT高値率が旧キットの約1.5倍で、PCOSの診断により有用である。

18. ART 登録施設調査による多胎と減数手術の現状

○桑原 章, 山本由理, 田中 優, 苛原 稔

(徳島大病院産科婦人科学)

(目的と方法)生殖医療による多胎および減数手術の現状把握を目的とし日本産婦人科学会 ART 登録施設 620 施設を対象に 2006 年から 2008 年に発生した多胎妊娠に関するアンケート調査を行い、その動向と問題点を検討した。(結果)回答施設は 232 施設(施設別回答率 37.4%)、多胎 5,998 例、3 胎以上の多胎 308 例(自然 14 例、ART 164 例、一般排卵誘発 138 例)の動向が報告された。ART 多胎は 2006 年以降減少した一方、一般排卵誘発多胎は 3 胎で横ばい、4 胎以上は減少しているものの、全体の 78.4% を占めていた。減数手術実施率は 3 胎 51.2%、4 胎以上 97.1% であり、4 胎以上の実施率は非常に高かった。減数手術後 8.9% (12/136 例)が流産していた。分娩週数および出生体重は減数施行群で 35.3±4.5 週(平均±SD)、2,103±622g、減数手術非施行群で 33.9±5.5 週、1,537±440g と、ともに有意差を認めた。(結論)ART 多胎は減少しているが、ART 実施数は増加の傾向にあり、今後さらに双胎を含めた発生予防策が重要である。一方、減数手術の対象となりやすい 3 胎以上の発生原因として一般排卵誘発による多胎予防が今後いっそう必要であると考えられた。3 胎以上の多くで減数手術が実施されており、実施後の流産率が高いことも問題と考えられた。

19. 累積妊娠を指標とした低 AMH 症例における ART 成績の検討

○羽原俊宏, 新藤知里, 斉藤寛恵, 川上典子,
平田 麗, 青井陽子, 寺田さなえ, 吉岡奈々子,
林 伸旨

(岡山二人クリニック)

【目的】抗ミュラー管ホルモン (AMH) 低値症例では調節卵巣刺激 (COS) における卵巣低反応が予測される。若年においても低値症例に遭遇する。そこで、低 AMH 症例の体外受精成績について検討した。【方法】初回 ART を目的として COS を行った 407 症例を対象とした。10 (pM/L) 未満の低 AMH 症例については、さらに 3.0 未満、3.0-6.0 未満、6.0-10.0 未満の 3 群に分けて治療成績を後方視的に検討した。【成績】低 AMH 値症例は 20.4% (83/407) に認められ、累積妊娠率は 10 未満、10 以上でそれぞれ、31.7% (26/83)、66.7% (216/324) と低 AMH 値症例で低かった (P<0.001)。低 AMH 症例は 3.0 未満 (13 症例)、3.0-6.0 未満 (35 症例)、6.0-10.0 未満 (34 症例) で、各群の年齢は 36.1, 36.2, 35.8 歳、採卵数は 4.0, 6.5, 7.0 個、受精卵数は 2.3, 2.8, 3.6 個と AMH 上昇に伴い増加した。また、受精卵が得られなかった症例は 15.4%, 14.3%, 5.9% で、累積妊娠率は 7.7%, 34.3%、

38.2%であった。【結論】3.0pM/L以上では累積妊娠率は比較的保たれており、初回 ART においては COS を試みて良いと考えられた。

20. クロミフェン (CL) 投与による子宮内膜菲薄化に対する対策—CL 減量法および早期投与法の無作為対照試験—

○高崎彰久¹, 岡田真紀¹, 水本久美子¹,
丸山祥子¹, 藪内恭子¹, 坂口優子¹, 嶋村勝典¹,
森岡 均¹, 田村博史², 杉野法広²

(¹ 済生会下関総合病院)

(² 山口大学)

【目的】CLには子宮内膜の菲薄化という副作用が高頻度に認められる。今回、この子宮内膜菲薄化の対策として早期投与法(月経周期の1日目(M1)からCL 50mg, 5日間)およびCL減量法(M5からCL 25mg, 5日間)を行い、通常投与法(M5からCL 50mg, 5日間)と比較しその有用性を検討した。【方法】通常の投与法により子宮内膜の菲薄化を認めた61症例を対象とし、次周期の治療を封筒法により通常投与法(N=20)、早期投与法(N=21)、減量法(N=20)に分類した。最大卵胞径が20mmを超えた時点でHCG1万単位を投与し、HCG投与日のEMと卵胞数、卵胞期日数、黄体期中期の血中プロゲステロン(P)値を比較した。本研究はIRBの承認と患者のインフォームドコンセントを得て行われた。【成績】通常投与法では20例中2例がEMの改善を認めた。これに対し、早期投与法では21例中19例、減量法では20例中14例と有意なEMの改善を認め、EMの平均値も早期投与法および減量法で有意に増加した。卵胞期日数は、早期投与法では通常投与法と差はなかったが、減量法では有意に延長した。15mm以上の発育卵胞数は、早期投与法において減量法と比べ有意に増加したが、18mm以上の発育卵胞数に差は認められなかった。いずれの症例も排卵を認め黄体期の血中P値に差はなかった。【結論】CLの副作用であるEM菲薄化に対してCL早期投与法が優れた治療法であると考えられた。

21. 当院における41歳以上の年齢層のIVF成績

○松山毅彦, 坂井和貴, 中澤留美, 竹中亜希,
河戸朋子, 山下諒子, 牛田真由美, 原田淑子,
高倉彩華

(厚仁病院産婦人科)

【目的】IVFを行う周期数の増加と共に比較的高い年代の周期も増加してきている。しかし、それらの群の成績は芳しくないのが現状である。今回は41歳以上群の胚盤胞到達周期率、妊娠率、流産率等を41歳未満群と比較検討してみた。【症例】2008年1月～2009年12月に採卵を行った1,124周期、及び移植を行った965周期を対象とした。【方法】これらを41歳以上の群とそれ以下の群に分け、さらに採卵周期と移植周期について前述の比較検討を行った。【結果】採卵周期1,124周期のうち、41歳以上は253周期あり全体の22.5%を占めた。176周期で受精卵が確保され胚盤胞到達

周期率は57.1%(97/176)であったが41歳未満の81.6%より低かった。胚盤胞培養に供した受精卵313個の胚盤胞到達率は43.1%(135/313)であったが41歳未満の到達率60.5%より低かった。移植周期145周期の妊娠率は12.4%(18/145)であった。また流産率は66.7%(12/18)となり、41歳未満の群と比較して妊娠率は低く、流産率は高いことがわかった。【まとめ】40歳までは比較的良好な妊娠率もち流産率も許容範囲と考えられたが、41歳以上群の成績向上には何らかの対策が必要と思われた。

22. 当院における妊娠不成功症例の検討

○中村康彦, 上田一之

(山口県立総合医療センター婦人科)

【目的】近年、不妊治療の成績は向上したが依然として妊娠に至らない症例も多い。これらの症例を解析し考察することは、今後の不妊治療を考える上で極めて重要と思われる。【方法】2004.4～2009.12に当院を受診したが、妊娠に至っていない209名を対象とした。これらについて、通院期間および不妊原因について検討した。【成績】平均年齢は33.2±4.8歳で原発不妊が146名(69.9%)を占めていた。通院期間は3～135カ月で、1年以内94名、1～2年67名で、この2年間で151名(72.2%)が通院を止めていた。2～3年32名、3年以上16名で、各々18名、7名が通院を止めている。3年以上の不妊原因としては、子宮因子、poor responder、POFといった卵子および子宮因子を有する者が多かった。【結論】2年以内で多くの患者が通院を止めており、治療開始時の説明不足が窺われた。卵子および子宮因子は今後に残された課題である。

23. 子宮腺筋症の不妊治療成績と妊娠予後

○田邊 学, 李 理華, 田村 功, 前川 亮,
浅田裕美, 竹谷俊明, 山縣芳明, 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)

【対象および方法】2001年～2010年に当院で子宮腺筋症と診断された90症例を対象とした。【結果】対象の平均年齢は41.7歳で、不妊を主訴とした症例は17.8%(16例)であった。不妊検査と治療を行った13例のうち、1例は前医で子宮腺筋症手術を施行されており、12例は子宮腺筋症合併のまま不妊治療を施行した。不妊治療前に、子宮腺筋症手術を施行した1例は2回流産をしたが、3回目の妊娠経過に異常なく生児を得た。子宮腺筋症合併のまま不妊治療を施行した12例では2例で妊娠が成立するも、いずれも流産となった。不妊症以外の子宮腺筋症合併妊娠の1例も流産の転帰をたどった。【考察】子宮腺筋症合併不妊症における低い妊娠率、高い流産率が伺われた。生児を希望する子宮腺筋症患者に対する適切な治療方針の検討が望まれる。

特別講演

疑問氷解男性不妊診療 Up date

獨協医科大越谷病院泌尿器科主任教授

○岡田 弘

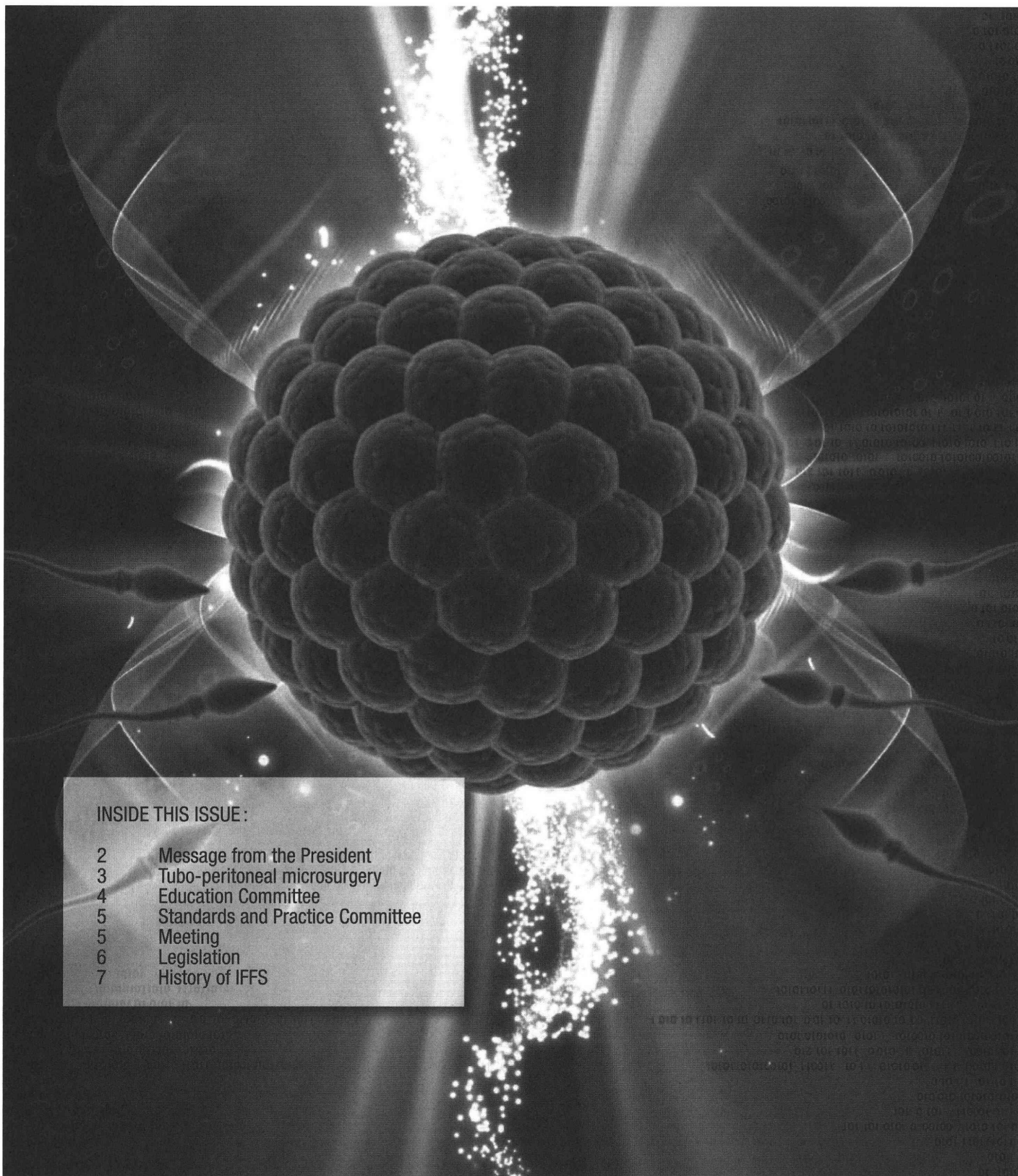
不妊症の原因は、その半数は男性にあるとされているが、診療に当たっている医師(主に泌尿器科医)の数は少なく、その分布に偏りがある。この原因は、男性不妊には原因が明らかでないものが多い事や、男性不妊の診療を体系的に教

育するシステムが存在しないためと考えられている。本講演では、生殖医療を実践するに当たり、男性不妊診療を行うための必用最小限の知識を整理するとともに、男性不妊診療の現状および将来像についても、以下の順に自験例を中心に解説する。1. 2011 年時点での男性不妊診療の現状。2. 2011 年時点で、男性不妊の原因として明らかになっていること。3. 2011 年時点で、男性不妊の治療として有効なもの。4. 2011 年時点で、男性不妊患者に増加している ED, EjD。5. 2011 年時点での cancer survivor に対する生殖医療。6. 近い将来の、男性不妊診療の方向性。



NEWSLETTER

INTERNATIONAL FEDERATION
OF FERTILITY SOCIETIES

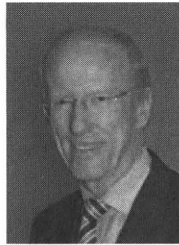


INSIDE THIS ISSUE :

- 2 Message from the President
- 3 Tubo-peritoneal microsurgery
- 4 Education Committee
- 5 Standards and Practice Committee
- 5 Meeting
- 6 Legislation
- 7 History of IFFS

Message from the President

**Prof. David L Healy
President of IFFS**



HAPPY 60TH BIRTHDAY IFFS !!

What a wonderful occasion it is to celebrate the 60th anniversary of the formation of the International Federation of Fertility Societies (IFFS).

Prior to 1951, no international organization properly existed that was devoted to the problems of human fertility. Indeed, it was in 1951 that the headquarters of the United Nations opened, so an atmosphere of international harmony was sweetly scenting the air.

The birth of IFFS involved North and South America, if not as parents, then as midwives, and began in Brazil in October 1951 at the Brazilian Society for Sterility; Dr. Arthur Campos de Paz was the accoucheur. At the formation of IFFS in 1951 were representatives of the USA, Mexican, Argentine and Brazilian societies. How fitting it is that at our 60th birthday, IFFS Board of Directors and committees meet in October 2011, in Orlando.

IFFS has grown and prospered; IFFS has matured to 60 member societies, from all the continents of the world, and conducted World Congresses in all of them. We have created and conducted workshops to promote the investigation and the study of human fertility. We have spread knowledge to satisfy the desire of couples to bear children. IFFS has been recognized as ethical and successful and has accepted onto its Board the Presidents of many of its member societies. Moreover, IFFS has provided from its Board individuals to serve as Presidents of sister organizations, such as FIGO, as well as Presidents of other important regional groups such as ESHRE and ASRM.

Successful organizations welcome change and evolve. As 60 is just a blink away from 45, it is vital that IFFS continues to maintain its energy and to try new ideas at every realistic opportunity. We shall focus on our 21st World Congress in Boston in October 2013, jointly organized with ASRM, a member society. We shall also begin our first ever IFFS Seminar series in April 2012, in Brazil, with another of our member societies, the Brazilian Society of Human Reproduction. Back where it all began those 60 years ago.

I invite you all to celebrate these two splendid occasions as a fitting birthday celebration to the IFFS !

At 60, still going strong !! Happy birthday IFFS.

OFFICERS

David Healy	Australia	President
Joe Leigh Simpson	USA	President Elect
Richard Kennedy	UK	Secretary General
Gabriel de Candolle	Switzerland	Assistant Secretary General
Edgar Mocanu	Ireland	Treasurer
Mauricio Abrao	Brazil	Assistant Treasurer
Basil Tarlatzis	Greece	Past President
Paul Devroey	Belgium	Director of Medical Education

BOARD OF DIRECTORS MEMBER SOCIETIES

American Society for Reproductive Medicine	G. David Adamson	2007 -16
Argentine Society of Reproductive Medicine	Marcos Horton	2010 -19
Colombian Association of Fertility and Reproductive Medicine	Jose Ignacio Madero	2004 -13
Fertility Society of Australia	Ossie Petrucco	2004 -13
German Society of Reproductive Medicine	Tina Buchholz	2004 -13
Indian Society of Assisted Reproduction	Dhiraj Gada	2010 -19
Japan Society of Reproductive Medicine	Minoru Irahara	2007 -16
Jordanian Society for Fertility and Genetics	Mazen El-Zibdeh	2010 -19
Swedish Society of Obstetrics and Gynecology	Pietro Gambadauro	2007 -16

SCIENTIFIC COMMITTEE

Basil Tarlatzis	Greece	Chair
Joe Leigh Simpson	USA	President Elect
Liselotte Mettler	Germany	2010 Chair Local SC
Linda Giudice	USA	2013 Congress Chair
Serdar Bulun	USA	2013 Chair Local SC
Dhiraj Gada	India	2016 Congress Chair
Narendra Malhotra	India	2016 Chair Local SC
Richard Kennedy	UK	Secretary General, ex officio
Paul Devroey	Belgium	Director of Medical Education, ex officio

SCIENTIFIC COMMITTEE MEMBER SOCIETIES

Brazilian Society of Human Reproduction	Artur Dzik
British Fertility Society	Sue Avery
Finnish Gynecological Association	Antti Perheentupa
Japan Society of Reproductive Medicine	Osamu Ishihara
Fertility Society of Australia	Cynthia Farquhar
Korean Society for Reproductive Medicine	Seok Hyun Kim



NEWSLETTER

INTERNATIONAL FEDERATION OF FERTILITY SOCIETIES

Editor in Chief
Gabriel de CANDOLLE



Please send your contribution to :
Gabriel de Candolle

Editorial Board
DAVID HEALY
BASIL TARLATZIS
PAUL DEVROEY
IAN D. COOKE
MOÏSE FIADJOE

6, rue de Candolle
1206 Genève, Switzerland
Phone : +41 22 781 53 80
Fax : +41 22 781 54 67
E-mail : gabrieldecandolle@vtx.ch

Member Societies and readers are invited to send all comments, reports or articles of 800 – 1200 words no later than 1st February for the Spring Issue and 1st July for the Autumn Issue.

The views expressed in articles in the IFFS Newsletter are those of the authors and do not necessarily reflect the official viewpoint of IFFS.

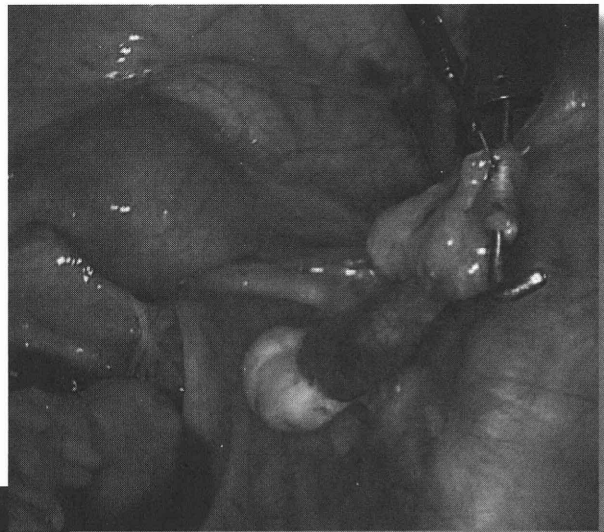
Tubo-peritoneal microsurgery : past or future ?

Gabriel de Candolle MD

Recent developments in in-vitro fertilization (IVF) have radically modified the treatment of mechanical infertility in the female patient.

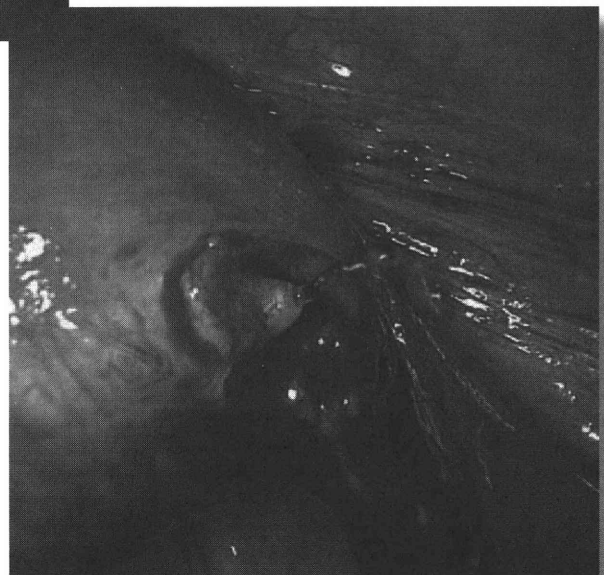
It used to be that only surgery could mend damaged tubes, free adhesions, or treat endometriosis. The possibility to bypass the obligatory step of gametes and zygotes with IVF revolutionized the treatment of tubo-peritoneal infertility.

The surgeon (micro-surgeon) specialized in infertility has become a specialist in reproduction, namely an endocrinologist. The increasing complexity of endocrinologic treatments in more and more difficult patients (increasing age, etc...) requires a deeper understanding of the physiology and pathology of the menstrual cycle, especially those issues related to ovulation and implantation.



Today, legislation on medically assisted procreation (MAP) is becoming more restrictive in many countries. Some healthcare systems refuse to reimburse IVF whereas they do reimburse surgical treatment of tubo-peritoneal pathologies. Finally, patient requests to preferentially undergo a "repair" instead of MAP are additional reasons to maintain surgical proficiency. All "reproduction doctors" need not become surgeons, but every center that treats infertile couples should offer the alternative.

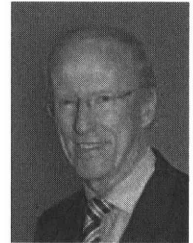
Surgical training is being neglected because of the ever increasing necessity to gain expertise in more and more complex issues related to the physiology of ovulation such as increasing age. Surgery requires an important commitment in time and energy to develop skills in microsurgical techniques used in tubal repairs. Mini-invasive techniques increase the learning curve. More often than not, the "reproduction doctor" will spend his time and energy furthering his skills in medically assisted procreation because IVF, the only cure for infertility of male origin, can also be used in tubal pathologies. The only surgical technique the "reproductive doctor" still maintains is, paradoxically, salpingectomy, used to remove a hydrosalpinx before IVF, a relatively simple technique, whereas very often tubal repair would be just as effective if only the physician had the required skill. It is urgent that young physicians acquire these techniques from their elders before the latter retire !



Education Committee

Prof. David L Healy

President IFFS

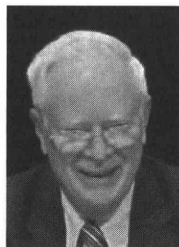


One of the great things about being President of IFFS is that one gets to announce good news !

Members will be well aware of our IFFS World Congresses every 3 years. Our next World Congress will be held with our ASRM colleagues in Boston, October 12-17, 2013. Planning for the 2013 program is well underway by the 2013 Scientific Committee under the Chairmanship of Prof. Basil Tarlatzis. Prof. Tarlatzis is ably assisted by Prof. Serdar Bulun, 2013 Chair of the Local Scientific Committee of the ASRM and Prof. Linda Giudice the 2013 World Congress Chair. Boston will be the 21st IFFS World Congress.

IFFS workshops are also well established. Beautifully developed by Prof. Ian Cooke, the IFFS Workshop Series have attained international recognition. IFFS Workshops deliver what local reproductive societies, in the low and low-middle income communities, actually request. Prof. Paul Devroey, our 2011-2013 IFFS Director of Education, is establishing new workshops for 2012 and beyond, and all enquiries can be directed to Prof. Devroey for future workshop discussions.

Ian Cooke MD



Director of Education
Committee till 2011

The IFFS International Symposium Series is a new initiative. The IFFS Board has agreed to focus on the topical area of reproductive health, relevant to regional concerns. The IFFS International Symposium Series will present cutting edge research, contemporary review and debate, at the request of member societies, and in conjunction with them. This new IFFS Series shall be held on years other than our IFFS World Congresses, to maintain the energy of IFFS between our triennial World Congresses.

Endometriosis and Infertility will be the topic of this first International Symposium to be held in Brazil in April 2012.

IFFS is delighted that our colleagues in the SBRH, the Brazilian Society of Human Reproduction and the SBE, Brazilian Endometriosis and Minimally Invasive Gynecology Association, will co-host the International Symposium with IFFS. The work of our Assistant Treasurer, Prof. Mauricio Abrao, and our Secretary General, Prof. Richard Kennedy, is much appreciated in establishing this meeting. The work of the Brazilian Society President, Dr. Artur Dzik, is also much appreciated, as is the IFFS educational input from Prof. Devroey.

IFFS is also most grateful to other major South American neighbouring societies. I shall especially like to thank Prof. Marcos Horton and the Argentine Society of Reproductive Medicine, Prof. Jose Madero and the Colombian Association of Fertility and Reproductive Medicine and our friends in the Chilean Fertility Society.

Paul Devroey MD



Director of Education
Committee since 2011

The Symposium will be two days, Friday and Saturday. The theme of Endometriosis and Infertility was chosen by the Brazilian societies. There will be a mixture of local, regional and international speakers. IFFS expects six to eight IFFS speakers. The assistance of the IFFS Secretariat (Talley Management Group, Inc.), to ensure that all runs smoothly, is gratefully acknowledged.

This historic meeting deserves your support. Brazil is wonderfully exciting and emerging as a powerhouse of reproductive medical excellence. Global pharma and surgical companies are aware of this emerging market.

Please come along and enjoy the fun with IFFS Education in Brazil in April 2012 !

Standards and Practice Committee

Richard Kennedy MD

IFFS Secretary General

The International Federation of Fertility Societies (IFFS) resolved at its World Congress in 2007 to establish a program of work to develop a series of Practice Standards relevant to Reproductive Health and appropriate to its global constituency. The purpose of this program is to support one of the key missions of the IFFS, namely to raise standards of medical care in reproductive health. The Practice Committee is chaired by the Secretary General (Richard Kennedy) and includes in its membership representation from ASRM (Mark Fritz), ICMART (Karl Nygren), ESHRE (Timur Gurgan) and reflects the global family with members from Japan (Minora Ishihara), Australia (Ossie Petrucco), India (Dhiraj Gada), UK (Salitadaya Bhattacharya) and Argentina (Ester Polak).

The work of the Committee has produced the following standards to date: Standard 1 - Pre-pregnancy advice and assessment; Standard 2 - Access to infertility care; Standard 3 - Definition of infertility and recurrent pregnancy loss; Standard 4 - Prevention of infertility and promotion of reproductive health; Standard 5 - Safety Monitoring in ART; Standard 7 - Tubal patency assessment. In final draft are standards on Tubal Surgery and Reduction in Multiple Pregnancy both of which are due to go live in October. In preparation are standards on Fibroid management in infertility, Fertility Preservation, OHSS and Cross Border Treatment. All standards, once approved are available on the IFFS website for members to access.

Meeting announcement

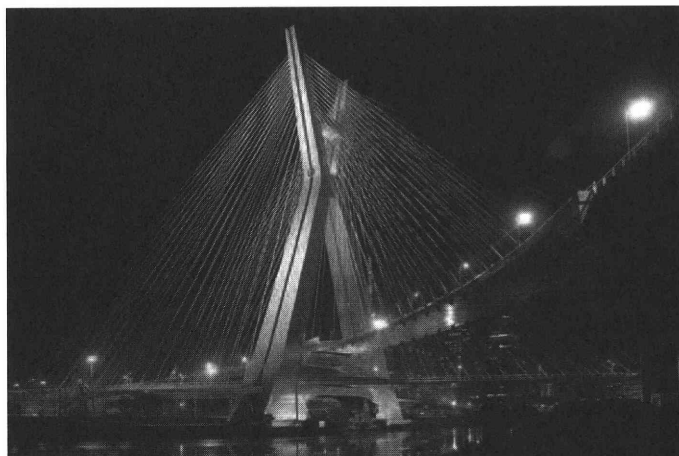
IFFS International Symposium Series on Endometriosis and Infertility - April 2012

IFFS will hold an International Symposium focused on Endometriosis and Infertility in Brazil in April 2012. This meeting will highlight many important aspects of infertility in patients with endometriosis, from the best current diagnostic alternatives to the cutting edge surgical and clinical treatment modalities.

Endometriosis is a prevalent disease that is considered to be one of the major causes of infertility. Many studies have been published in the recent years reinforcing the importance of the disease in order to gain better insight to a condition that is still not well understood.

Brazil is considered one of the major centers in the study of endometriosis with significant contributions in the field. This important meeting, organized by IFFS, SBRH (Brazilian Association of Human Reproduction) and SBE (Brazilian Endometriosis and Minimally Invasive Gynecology Association), and with support of other major societies in South America is considered to be one of the most relevant meetings in this field throughout the world.

For further information contact us at secretariat@iffs-reproduction.org



Legislation

In Argentina

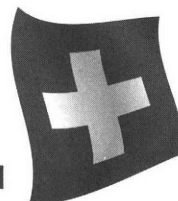


As of January 2011, the Province of Buenos Aires (the biggest and most largely populated state in Argentina) has passed a bill that strongly emphasizes infertility as a disease, and stresses the obligation for Social Security and Insurance companies to cover IVF treatments. The Argentinian Society for Reproductive Medicine (SAMER) has worked jointly with the political authorities as consultants for regulatory purposes.

Even though the law is somewhat restricted to some treatments, and for patients between 30 and 40 years of age, it is a significant improvement for a country in which patients do not have insurance coverage for IVF.

New bill proposals are being discussed at Parliament to pass legislation to cover infertility at a National level.

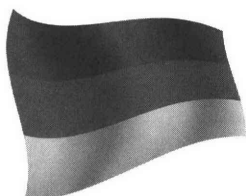
In Switzerland



Some years ago, the Swiss Parliament voted the introduction of preimplantation diagnosis (PID) for severe genetic abnormalities. Many efforts have been made since by patients' organizations, healthcare providers and more widely, people concerned by the issue, to obtain a modification of the Swiss Law on Assisted Reproduction which would enable PID to be introduced. One of the main barriers is that only three embryos can be developed by IVF, rendering PID practically not feasible. On June 29, the Swiss government decided to circulate a proposal of modification of the law, increasing the number of embryos to be developed to eight in case of preimplantation diagnosis.

There is a hope that the modification of the law would not be restricted only to that matter.

In Germany



Since 1990 the Embryo Protection Law (EPL) states no diagnostics or even research on totipotent cells. Thus, polar body diagnosis was the only method of PID allowed.

Last year the Federal Supreme Court decided on a court case, about performing PID due to a paternal translocation on trophoctoderm cells at the blastocyst stage, to be in concordance with the EPL.

Following intensive discussions in the media and in public, on July 7, 2011 the parliament voted clearly in favour of an additional article to the existing EPL, which allows PGD in cases of a severe genetic disease of one parent, following extensive counselling by reproductive doctors and geneticists as well as a positive vote by an ethical committee.

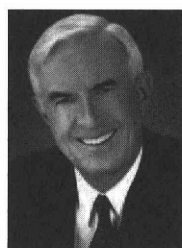
In Costa Rica



The Inter-American Commission on Human Rights filed a lawsuit on Monday, August 1, 2011 to challenge Costa Rica's longstanding ban on in-vitro fertilization. 50 couples have joined the petition and will take Costa Rica to the Inter-American Court of Human Rights for not legalizing IVF after the commission twice extended its previous deadline for the country to do so.

The Supreme Court of Justice of Costa Rica banned IVF in 2000, declaring the practice unconstitutional because it violates an embryo's right to life.

As a member of the Inter-American Commission on Human Rights, Costa Rica is bound by treaty expectations to follow any ruling they make. Last fall, the IACHR ruled in a separate case that IVF was a human right and that Costa Rica had to legalize it. In April, the IACHR threatened international penalties if the order was not followed, which is what this suit will determine.



History of the International Federation of Fertility Societies

Roger D. Kempers, MD

Professor of Obstetrics and Gynecology, Emeritus
Mayo Clinic School of Medicine

#8

The VIII World Congress of IFFS was held in Buenos Aires, Argentina, November 3-9, 1974. The IFFS President S. J. Behrman years later recalled that the congress attendance was small. Campos da Paz arranged for most of the invited speakers to travel on after the congress to meet and speak again in his home city of Rio de Janeiro, Brazil. There he formed yet another related society, the First World Congress of Human Reproduction. That organization has continued to meet periodically in competition with IFFS.

The IX World Congress of IFFS was held jointly with the American Fertility Society (AFS) in Miami, Florida, USA April 12-16, 1977. The IFFS President was Campos da Paz. The AFS President was Luigi Mastroianni. This was the second joint meeting with the American Society. In the years that had intervened since the first joint meeting in 1953, the then ASSS had evolved into the AFS with new by-laws that welcomed international membership. The congress was a great success with over 2500 registrants. Among the well attended sessions were the popular pre-congress postgraduate courses organized by the AFS.



10. IX World Congress of IFFS, April 12-16, 1977. Miami, Florida, USA. P. Steptoe, UK, President IFFS and A. Campos da Paz, Brazil, outgoing President IFFS.



9. IX World Congress of IFFS, April 12-16, 1977. Miami, Florida, USA. W. Andrews, USA, incoming President AFS and Luigi Mastroianni, USA, President AFS and Co President of joint congress with IFFS.



7. VII World Congress Of IFFS, October 17-25, 1971. Tokyo, Japan. Opening Ceremony welcoming address. A. Campos da Paz, Brazil

International Calendar

67th Annual Meeting of the ASRM
October 15-19, 2011
Orlando, Florida, USA
www.asrm.org

IFFS International Symposium Series
April 2012
Sao Paulo, Brazil
www.iffs-reproduction.org

28th Annual Meeting of ESHRE
July 1-4, 2012
Istanbul, Turkey
www.eshre.eu

Join us in Boston!

October 12-17, 2013



*A Conjoint Meeting of the
International Federation of Fertility Societies and
the American Society for Reproductive Medicine*

Boston, Massachusetts, USA, 2013



Photographs courtesy of the Greater Boston Convention & Visitors Bureau.



Contact Information for IFFS Secretariat



INTERNATIONAL FEDERATION OF FERTILITY SOCIETIES

IFFS Secretariat Office
19 Mantua Road, Mt. Royal, NJ. 08061
Tel. : +1 856 423 7222, Fax : +1 856 423 3420
E-mail : secretariat@iffs-reproduction.org
Website : www.iffs-reproduction.org

学術誌掲載論文等のリポジトリとアーカイブの扱いについて

日本生殖医学会の刊行する学術誌（日本生殖医学会雑誌）に掲載された論文の著者自身のホームページ上での公開、あるいは著者の所属機関のリポジトリへの登録・保管に関しては、著者本人の判断にゆだねます。ただし、商業目的とするものに関しては、著作権元（学会）に許可を得ることといたします。

(社) 日本生殖医学会編集委員会
編集委員長 今井 裕

複写をご希望の方へ

日本生殖医学会は、本誌掲載著作物の複写に関する権利を一般社団法人学術著作権協会に委託しております。

本誌に掲載された著作物の複写をご希望の方は、(社)学術著作権協会より許諾を受けて下さい。但し、企業等法人による社内利用目的の複写については、当該企業等法人が社団法人日本複写権センター((社)学術著作権協会が社内利用目的複写に関する権利を再委託している団体)と包括複写許諾契約を締結している場合にあつては、その必要はございません(社外頒布目的の複写については、許諾が必要です)。

権利委託先 一般社団法人学術著作権協会
〒107-0052 東京都港区赤坂 9-6-41 乃木坂ビル 3F
FAX: 03-3475-5619 E-mail: info@jaacc.jp

複写以外の許諾（著作物の引用、転載、翻訳等）に関しては、(社)学術著作権協会に委託致しておりません。直接、日本生殖医学会（E-mail: info@jsrm.or.jp）へお問い合わせください。

編集委員

今井 裕 (委員長)

永尾 光一

柴原 浩章	南 直治郎	浅田 弘法
安藤 寿夫	石川 博通	市川 智彦
岩瀬 明	大場 隆	押尾 茂
齊藤 英和	辻村 晃	堤 治
寺田 幸弘	年森 清隆	檜原 久司
新村 末雄	藤澤 正人	藤原 浩
細井 美彦	横山 峯介	

日本生殖医学会雑誌 第57巻第1・2号 編集発行所 一般社団法人 日本生殖医学会

〒102-0083
東京都千代田区麹町 4-7 麹町パークサイドビル 402
(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

2012年 4月 15日印刷
2012年 4月 20日発行