The Japan Society of Andrology
Newsletter

日本アンドロロジー学会
ニュースレター

No.4 (2012.1)

（1 月、7 月　年 2 回発行）

最近のアンドロロジーの話題

1）エコチル調査　森　千里
2）性同一性障害の話題　永井　敦
3）抗精子抗体と男性不妊症　柴原　浩章

ラボ紹介

名古屋市立大学大学院医学研究科　腎・泌尿器科学分野　佐々木昌一

学術集会報告

今秋の高雄の APSSM に参加して　佐々木春明

学術集会報告

第 30 回学術大会報告　市川　智彦

アンドロロジー学会アーカイブ２

第 2 回 Andrology 研究会と国際アンドロロジー学会

森　千里
千葉大学大学院
医学研究院

エコチル調査

2011 年 1 月末から環境省の「エコチル調査」のリクルートが始まった。エコチル調査（http://www.env.go.jp/chemi/ceh/index.html）では、子供の環境と健康との間にどのような関係があるかを今年から3年間に産まれてくる子供たち 10 万人を 13 歳になるまで追跡して調査・研究するものである。中心仮説は、「胎児期から小児期にかけての化学物質曝露が子どもの健康に大きな影響を与えているのではないか？」であり、調査対象となる疾患としては、アンドロロジーの分野で関係する尿道下裂や停留精巣の先天異常、性分化の異常、子供の代謝・内分泌系の異常、免疫系の異常などが含まれる。「エコチル」という言葉は、日本では「環境」という意味にしばしば使われる「エコロジー」という言葉と「子供」を意味する「チャイルド」を合わせた言葉である。日本で生まれてくる新生児は毎年 100 万人強。エコチル調査は、毎年産まれる新生児の約3%をカバーすることを目標としている。日本の北海道から沖縄までの地域を調査する拠点となる「ユニットセンター」15 ヶ所が選ばれ（図）、私が責任者となった千葉大学のグループもユニットセンターに選ばれたため、最近はエコチル調査のために走り回っている。私が定年退職するまであと 15 年、この調査はちょうど私の残りの研究者人生と同じ長さなのである。

エコチル調査の15ユニットセンター

永井　敦
川崎医科大学
泌尿器科

性同一性障害の話題

性同一性障害(GID:Gender identity disorder)とは、性の自己意識と生物学的性が一致しない状態です。2001 年のテレビドラマ「3年 B 組　金八先生」で GID が取り上げられ、広くその名が知られることになりました。体は男性で心が女性であるものを MTF(Male to Female)、その反対を FTM(Female to Male)といいます。治療は日本精神神経学会によるガイドラインに従って行われます。性別違和感を持つ患者は、精神科、泌尿器科、産婦人科にて性の自己意識および生物学的性が決定され、GID の診断がなされます。続いて、ホルモン療法、乳房切除術、そして性別適合手術(Sex reassignment surgery: SRS)の身体的治療が行われます。現在のガイドライン第 3 版では、身体的治療をどの順番で行うか自己決定することができます。また、「性同一性障害者の性別の取扱いの特例に関する法律」により、手術後戸籍の性別を変更することも可能です。しかし、二十歳以上であること、現に婚姻をしていないことなど一定の条件があり、今後見直されなければなりません。さらに身体的治療について、保険診療が認められていない現状があります。先ごろ、手術療法に関する保険適応についての要望書を厚生労働大臣あてに提出する動きがあり、日本泌尿器科学会としても賛同の立場で協力することになりました。今後の GID を取りまく環境整備のさらなる充実を図ることが大切です。

柴原 浩章
自治医科大学医学部
産科婦人科学講座

抗精子抗体と男性不妊症

最近 WHO は精液検査マニュアルを改訂し、精子の濃度・運動率・正常形態率等の基準値を見直しました。ところで精子に結合する抗精子抗体の検出法である直接イムノビーズテスト（Direct-immunobead test; D-IBT)等も、従来からこのマニュアルで解説されてきましたが、精液検査の際にルーチンで行うには手技の煩雑さ、また抗精子抗体が陽性と判定してもその多様性のある側面から臨床的意義に不明確な点がある、等の理由から敬遠される傾向にありました。

そこで私達の研究グループでは抗精子抗体のスクリーニングとして精液検査時に必ず D-IBT を行い、原法に従う 20%を基準値として陽性と判定した男性に対し、二次検査として受精機能検査（hemizona assay)および精子通過性検査（post-coital test)を行いました。これらの結果に基づくことにより、自然妊娠が可能か、AIH が必要か、あるいは ICSI の適応かの判断が容易になることを提唱しました（Reprod Med Biol 4: 133-141, 2005)。

一方、男性の抗精子抗体の産生機序もいまだ不明であることから、我々は抗精子抗体の中でも精子の運動障害や受精阻害に深く関与する精子不動化抗体に絞り、年森清隆教授（千葉大学形態形成学)との共同研究によりその対応抗原の同定を試みました。

当科不妊外来に受診中でD-IBTによる陽性男性に、直接精子不動化試験を施行しました。すなわち精子上に精子不動化抗体が存在することを確認し、さらに血中にも高抗体価の精子不動化抗体が存在する男性3名を選択しました。これらの血清を用い質量分析法で血中抗体が認識する精子抗原を解析した結果、3名に共通な抗原タンパクとして精子特異的解糖系酵素Glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase (G3PT)を同定しました（白石康子、他：投稿準備中)。

このG3PTは主に精子尾部fibrous sheath 直下に存在する精子特異的酵素タンパクで、精子高速運動のエネルギー産生に関与する解糖系酵素であり、G3PT は膜貫通タンパクと共合し補体存在下に精子を不動化する可能性が推察されます。今後、精子尾部における G3PT の機能解析と、その膜貫通型共合タンパクを検出していきたいと考えています。

ラボ紹介

佐々木　昌一
名古屋市立大学
大学院医学研究科
腎・泌尿器科学分野

名古屋市立大学大学院

医学研究科　腎・泌尿器科学分野

当教室のアンドロロジーグループは、造精機能障害のメカニズム解明を主なテーマとして研究に取り組んでいます。

ご存じの通り、男子不妊症の原因としては特発性造精機能障害がもっとも多く、その原因はほとんどわかっていません。最近は顕微鏡下精巣内精子採取術(Microdissection TESE)により挙児を得られるカップルもいますが、その成績は決して満足できるものではありません。

そこで私たちは造精機能障害の根治療法として、精巣内への遺伝子導入が行われる時代が到来することを予想し、マウス精巣への in vivo 遺伝子導入実験を行っています。エレクトロポレーション法、リポフェクション法、アデノウィルスベクター等を用いて、それの導入効率や組織障害の程度を調べています。そして治療をめざし、精子幹細胞から精子形成過程の分子生物学的メカニズムを解明すべく努力しています。

以下、メンバー紹介です。

梅本幸裕(H7)「局長の雑務に追われながら MD-TESE や精索静脈瘤の手術を担当しています。」

小島祥敬(H7)「最近はロボット手術が多いですが、性分化疾患や停留精巣の腹腔鏡手術もしています。」

窪田裕樹(H8)「遺伝子導入をやっています。」

水野健太郎(H10)「停留精巣における造精機能障害について基礎研究を進めています。」

黒川覚史(H12)「外性器形成や造精機能に関する基礎研究を行っています。」

神沢英幸(H15)「精子幹細胞の分化メカニズムに興味を持って研究しています。」

岩月正一郎(H18)「精子成熟のシグナル伝達に関する遺伝子の機能を追いかけています。」

守時良演(H18)「精子形成における microRNA の機能解析をしています。」

西尾英紀(H19)「“精子学”買いました！精細胞が精子幹細胞から分化する過程におけるエピジェネティックな因子の関与について研究中です。」

学術集会
報告

佐々木　春明
昭和大学
横浜市北部病院

今秋の高雄の APSSM に参加して

第 13 回アジアパシフィック性機能学会が 11 月 16 日から 11 月 20 日にかけて、台湾の高雄市で行われました。学会場は高雄市で最も高いビルである高雄金典酒店（スプレンダーホテル）で行われました。

アジア各国、オーストラリアのみならず、ヨーロッパ、アメリカ、モンゴル、中東などからも演題があり、性機能障害についての現状が報告されました。

今回の演題の多くは生活習慣病との関連および心血管系疾患と ED との関連が取り上げられ、アジア各国の現状が報告されました。日本だけではなく、アジア各国やモンゴルでもメタボリック症候群の比率が多くなっており、その結果 ED 患者が増加していることが報告されました。

また、テストステロンに関する講演も多くみられました。性欲障害、前立腺疾患、LOH での長期治療成績などが発表されました 4 年間の追跡でも安定した効果が得られており、副作用は軽微であることも報告され、日常の診療に有益な情報を得ることができました。

学会全体としては ED 治療そのものではなく、関連する病態への対応が主な報告でした。

企業による展示では、日本とは異なりすべてのブースには活気が満ちていました。

会員懇親会では、初めに東日本大震災とタイの洪水被害についての哀悼の意が評されました。

写真は、今回の会長である Bang-Ping Jiann 先生から次回会長の並木幹夫先生に学会旗が手渡されたところです。

本学会は 2 年毎に開催されており、次回の第 14 回アジアパシフィック性機能学会は、金沢大学泌尿器科教授の並木幹夫先生が会長として 2013 年 5 月 31 日～6 月 3 日までの予定で金沢市にて開催されます。同時に日本性機能学会第 24 回学術総会を同時に開催される予定です。ホームページは http://www.apssm2013.com です。

本学会員で最も多い会員は日本ですので、一人でも多くの会員が参加していただきますようにお願いいたします。金沢でお会いいたしましょう。

学術集会
報告

市川　智彦
千葉大学大学院
医学研究院
泌尿器科学

第 30 回学術大会報告

2011 年 7 月 22 日(金)・23 日(土)都市センターホテル(東京)において日本アンドロロジー学会 第 30 回学術大会を開催いたしました。例年同様、第 17 回精子形成・精巣毒性研究会(会長:奥羽大学薬学部　押尾　茂教授)との共同で開催いたしました。会期中 200 名以上の会員の方が参加され、活発な討議が行われました。夏期の 15%節電のため空調が控えめとなっていましたが、太平洋高気圧の勢力が低下したこともあり、開催直前までの猛暑から打って変わってクールビズでは肌寒い中での開会となりました。

学会のテーマは「温故知新―30 年の歴史と今後の展望―」としました。本学会の設立にあたって貢献された先生方の多くはすでに世代交代を果たされ、さらに新しい世代へと引き継がれつつあります。この世代を超えて発展する研究のすばらしさを示すことができればと考え、前立腺癌とアンドロゲン受容体をキーワードとして、第 30 回記念特別企画1「前立腺癌とアンドロゲン受容体―30 年の歴史と今後の展望」を企画しました。座長を名古屋市立大学教授郡　健二郎先生、演者は千葉大学名誉教授島崎　淳先生、金沢大学講師溝上　敦先生、東邦大学医療センター佐倉病院教授　鈴木啓悦先生にお願いしました。限られた時間ではありましたが、演者の先生方の熱のこもったご講演により、世代を超えて引き継がれ発展していく研究のすばらしさが伝わったものと思います。海外からは国際アンドロロジー学会会長である Christina C Wang 教授(Harbor UCLA Medical Center, USA)を招聘し、「The Diagnosis and Treatment of Late Onset Hypogonadism」についてご講演いただきました。例年、応募演題の中から学会賞を選考していますが、今回は日本語の他に、第 30 回記念特別企画2として学会賞:英語発表部門を企画しました。いずれの部門も優れた演題で、甲乙をつけがたいものばかりでしたが、学会賞:日本語発表部門は喩　静先生(東京大学　漢方生体防御機能学)、杉本和宏先生(金沢大学)、柴田康博先生(群馬大学)の 3 名、学会賞:英語発表部門は松丸大輔先生(熊本大学発生医学研究所)、坂本信一先生(千葉大学)の 2 名を選考し閉会式で表彰いたしました。応募演題は 53 題(一般演題題 39 題、学会賞:英語発表部門 5 題、学会賞:日本語発表部門 9 題)で、本学術大会のプログラムやご講演内容につきましては、

URL: http://www.congre.co.jp/andrology30/

に抄録集を掲載してありますので、閲覧いただければ幸いです。

最後に、学会運営に関しましては至らぬ点が多々あったことと思われますが、会員の皆様のご支援・ご協力の下に盛会裡に終えることができ心より感謝申し上げます。

日本アンドロロジー学会 第30回学術大会
第17回 精子形成・精巣毒性研究会
Take home message
• HRPCからCRPCと概念の推移に伴い、あらゆる内分泌療法が無効となってからのタキソテール導入の時代から、ベネフィットを最大化する時期での導入にシフトしてきた。
• 特に、骨転移症例や疼痛を有する症例、PSADTの短い症例での効果の限界が示されている現在では、タキソテールによるベネフィットを逃さない、MAB不応後の早期導入が考慮される。
• 新規AR標的治療・post-タキソテール化学療法の登場によってCRPCの治療戦略が更に充実する。
• 泌尿器科医は新規薬剤のメカニズムの理解に精通しておくことが適切な治療・マネージメントに必須。
座長

《第2回》

Andrology研究会と国際アンドロロジー学会

（基本方針； 事務局には、アンドロロジー学会の過去の書簡があり、散逸する前にデジタル化し事務局の任を全うしようと考えています。学会設立の息吹とニュアンスを感じて頂くため、可能な限り実際の文章をスキャンし、PDF 化いたしました。本資料は、すべて年代は西暦、敬称略、所属は記録に準じました。）

第1回 Andrology 研究会世話人会（昭和 49 年 12.18）が研究会開催時に行われた。

参加者は、落合京一郎（埼玉大泌尿）大島博幸（東医歯大泌尿）熊本悦明（札医大泌尿）大沢伸昭（東京3内）松本圭史（阪大病理）西村隆一（横市大泌尿）石神襄次（神戸大泌尿）玉置文一（放医研薬学）大沢伸昭（東京3内）石川恒（北大獣医）小笠晃（農林省家畜衛生試験所）千葉俊郎（京大霊長類）の 12 名であった。（その要約はニュースレターNo3 資料3を参照）

第 2 回 Androgy 研究会は昭和 50 年 7 月 3 日東京医科歯科大学本部 9 階講堂でおこなわれた（資料1はプログラム）。当日の世話人会での了承次項を資料2に示した。第 3 回は神戸大学が主宰することになった。

この間、事務局では、comite internacional de andrologia (cida)と接触し、日本での学会設立を報告し（資料3）、cida 側から、スペインで開催される第 1 回国際アンドロロジー会議の協力要請があった（資料4）。

（事務局）

次の文面を世話人の先生方へ郵送致しました。

世　話　人　各　位　殿

去る7月3日開催致しました第2回アンドロロジー研究会も無事終了致しました。その際出席された方で世話人会を開き、以下の事項が了承されましたので、お知らせ致します。

1. 第3回アンドロロジー研究会の開催世話人は神戸大学泌尿器科 石神教授。
2. 第3回アンドロロジー研究会は10月中旬開催し、来日するDr Schirren (Andrologyのeditor)が参加するのでその日程に合わせる。開催地は大阪あるいは神戸とする。
3. その際の主題と司会者
   i) Leydig 細胞の形態と機能　司会　玉置文一（放医研）
   ii) 男性ホルモンの作用機構　司会　石神襄二（神戸大）
4. 各主題についての会の運営の形式と演者は司会者に一任。
5. 第1回国際アンドロロジー学会は日本より少くも一人は出席した方が良い。この案内は各世話人宛、直送してもらうよう手配する。
6. 今後研究会を開催する毎に、その次の研究会での主題と司会者を決めていく。

昭和50年7月10日

アンドロロジー研究会会長　落合京一郎
開催世話人　大島博幸

第2回 ANDROLOGY 研究会プログラム

シンポジウムⅠ（9：30～12：30）

主題： Sertoli 細胞の形態と機能

司会　落　合　京一郎　（埼玉医大）

1．血液・精巣関門の形態学的研究
永　野　俊　雄　（千葉大 解剖）

2．胎児および幼児期における Sertoli 細胞の形態
畠　山　　茂　（医歯大 病理）

3．ヒト睾丸 Sertoli 細胞の形態学的研究
高　山　秀　則　（倉敷中央病院）

追加1．ヒト睾丸精細管内へのランタニウムの透過性について
古　屋　聖　児　（札医大 泌尿）

自　由　討　議

研究会総会（13：30～14：00）

1．次回開催時期と主題

2．NIH「精巣に関する Workshop」に出席して
玉　置　文　一　（放医研 薬学）

シンポジウムⅡ（14：00～17：00）

＊の主題!!

司会　志　田　圭　三　（群大 泌尿）

1．Spermatogenesis と Gonadotrophin
熊　本　悦　明　（札医大 泌尿）

2．精細胞への核酸とりこみに対するホルモンの関与
岡　田　耕　市（埼玉医大 泌尿）

3．睾丸における FSH の Receptor
宮　地　幸　隆　（東大 3内）

追加1．Spermatogenesis における FSH の作用機構
大　沢　仲　昭　（東大 3内）

自　由　討　議

なお、追加討論は当日でも受付けますので、ふるって御参加下さるようお願い致します。

日 時　昭和50年7月3日（木）9：30～17：00

会 場　東京医科歯科大学本部9階 講堂
（お茶の水駅下車）

会 費　500円

昭 和50年6月23日

＊造精機能に対するホルモンの関与

世話人
落　合　京一郎
熊　本　悦　明
大　島　博　幸

DEPARTMENT OF UROLOGY, SCHOOL OF MEDICINE
TOKYO MEDICAL AND DENTAL UNIVERSITY
NO.5-47, 1-CHOME, YUSHIMA, BUNKYO-KU
TOKYO, JAPAN

June 16, 1975

J. M. Pomerol, M.D.
Fudacion Puigvert
Instituto de Urologia, Nefrologia y Andrologia
Hospital de la Santa Cruz y San Pablo
Universidad Autonoma
Cartagena 340-350, Apartado 24005
Barcelona 13, Espana

Dear Dr. Pomerol;

We are glad to hear of C.I.D.A. from Dr. Tamaoki, since we have organized Japanese Society of Andrology last year as follows:

President: Kyo-ichiro Ochi-ai, M.D.
Executive Committee:

J. Ishigami, M.D.	N. Osawa, M.D.
H. Ibayashi, M.D.	H. Oshima, M.D.
H. Imura, M.D.	E. Kumamoto, M.D.
Y. Ishikawa, Ph.D.	K. Shida, M.D.
K. Isurugi, M.D.	Y. Suzuki, Ph.D.
T. Imori, Ph.D.	B. Tamaoki, Ph.D.
S. Hatakeyama, M.D.	R. Nishimura, M.D.
K. Matzumoto, M.D.	

Secretary and Mailing address:
Hiroyuki Oshima, M.D.

Department of Urology
Tokyo Medical and Dental University
1-5-45 Yushima, Bunkyo-ku
Yokyo, Japan

Further informations on the activity of C.I.D.A. are greatly appreciated. We look forwards to hearing from you. With our best wishes.

Sincerely,

Kyoichiro Ochiai

Kyo-ichiro Ochi-ai, M.D.
President
Saitama Medical College

H. Oshima

Hiroyuki Oshima, M.D.
Department of Urology
Tokyo Medical and Dental University.

I CONGRESO INTERNACIONAL DE ANDROLOGIA
I INTERNATIONAL CONGRESS OF ANDROLOGY
barcelona (spain) 12, 13, 14, 15 julio/july 1976
organizado por el / organized by the comité internacional de andrología (cida)

Barcelona, June 21st. 1975

Dr. Kyo-ichiro Ochi-ai, M.D.
President
Saitama Medical College
Department of Urology - School of Medicine
Tokyo Medical and Dental University
No. 5-47, 1-chome
Yushima, Bunkyo-ku
Tokyo / JAPON

Dear Dr. Ochi-ai,

I acknowledge receipt with thanks of your kind letter of June, 16th.

I am glad to learn that the Japanese Society of Andrology has been organized, and I am confident you will make a good job as its President.

Please, find enclosed herewith the "Preliminary Information" of the Ist. International Congress of Andrology, organized by CIDA. I should very much appreciate if you could circulate this announcement among all members of your new Society, or, if you wish so, we can send all information available directly to all these members, after you send us the corresponding mailing list.

Thank you for your interest in our Committee.

Sincerely yours,

p.o.

J.M. Pomerol, M.D.
Secretary

cc: Hiroyuki Oshima, M.D. (Tokyo - Japan)

Secretaría/Secretariat: Apartado 24005 - Barcelona (Spain)