

P4-8 卵丘細胞における CD52 の性状分析と臨床応用について

兵庫医大¹, 兵庫医大先端医学研究所発生生殖部門², Koba Ladies Clinic³
武信尚史¹, 長谷川昭子², 霞 弘之², 小森慎二¹, 小林眞一郎³, 香山浩二¹

【目的】CD52 はリンパ球と雄性生殖組織に存在する GPI アンカー糖タンパクとして知られているが, 最近雌性生殖器官にも存在することがマウスにおいて明らかにされた. 本研究ではマウスおよびヒト卵丘における CD52 の性状分析をおこなった. ヒト卵丘を用いる実験は, 本学倫理委員会の承認の下に実施した. 【方法】実験方法として定量的 PCR および免疫組織染色を用いた. 組織は C57BL/6 マウスより採取した. 卵丘は PMS, hCG により過剰排卵処理し, hCG 投与後 17 時間に卵管より回収した. 顆粒膜細胞と卵子はヒアルロニダーゼ処理後, 顕微鏡下で分離した. ヒト卵丘細胞を用いる実験は, ICSI 適応症例の卵丘の一部を用いておこなった. 【成績】マウス雌性生殖組織では, 排卵卵丘に最も高い CD52 mRNA の発現を認めた. 卵管および子宮にも弱い発現が確認されたが, 卵巣内の卵母細胞-顆粒膜細胞複合体にはほとんど発現はなかった. また, CD52 mRNA は卵丘細胞に検出されたが, 卵子には検出されなかった. ヒト卵丘を用いた実験では, 卵丘細胞のみならず, 卵丘以外の卵胞細胞にも CD52 mRNA が検出された. また, 24 時間培養後にもその発現量に変化はなかった. さらに, 卵丘を個別に PCR で定量したところ, 発現量に差を認めた. 【結論】以上の結果より, CD52 は卵子または卵丘細胞の最終成熟段階, あるいは受精において何らかの役割を果たしている可能性が考えられる. 一方, ヒト卵丘における CD52 mRNA の発現量が各々の卵丘で異なっていたことより, 卵子の質の評価に利用できる可能性があるため今後検討したい.

P4-9 hMG+GnRH アンタゴニスト周期と rec-FSH+hMG+GnRH アンタゴニスト周期における臨床成績の比較

東邦大医療センター大森病院¹, キネマアートクリニック²

北村 衛¹, 洪井幸裕¹, 片桐由起子¹, 渡辺慎一郎¹, 宗 晶子¹, 福田雄介¹, 松江陽一¹, 前村俊満¹, 竹下直樹¹, 花岡嘉奈子², 田宮 親², 森田峰人¹

【目的】近年, 従来の尿由来の hMG 製剤に加え, rec-FSH 製剤が使用可能となり, 卵巣刺激法に応用されるようになった. 今回, hMG+GnRH アンタゴニスト周期と rec-FSH+hMG+GnRH アンタゴニスト周期の臨床成績を後方視的に比較検討した. 【方法】2005 年 4 月~2007 年 8 月で, 十分な同意を得たうえで行った rec-FSH+hMG+GnRH アンタゴニスト周期と hMG+GnRH アンタゴニスト周期を対象とした. rec-FSH+hMG+GnRH アンタゴニスト周期は月経 3 日目から 7 日目までは rec-FSH を 4 日間投与, 8 日目より hMG を卵胞径が 14mm に達するまで連日投与し, GnRH アンタゴニスト投与を開始した. hMG+GnRH アンタゴニスト周期は月経 3 日目から hMG を連日投与し卵胞径が 14mm に達したら GnRH アンタゴニスト投与を開始した. 両群で, 平均年齢, 既往 ART 回数, 平均 E2 値, 平均卵胞数, 平均採卵数, M2 卵獲得率, 受精率, ET 率, 妊娠率などを後方視的に比較検討した. 【成績】hMG+GnRH アンタゴニスト周期平均年齢: 37.2 ± 4.5 歳, 平均既往 ART 回数: 4.43 回, 平均 E2 値: 1161.0 pg/ml , 平均卵胞数: 4.2 個, 平均採卵数: 5.1 個, M2 卵獲得率: 75.3%, 受精率: 75.5%, ET 率: 58.7%, 妊娠率: 25.4%. rec-FSH+hMG+GnRH アンタゴニスト周期平均年齢: 39.6 ± 3.9 歳, 平均既往 ART 回数: 6.02 回, 平均 E2 値: 1072.9 pg/ml , 平均卵胞数: 4.3 個, 平均採卵数: 4.9 個, M2 卵獲得率: 77.6%, 受精率: 76.3%, ET 率: 52.3%, 妊娠率: 19.4% であり, 平均年齢, 平均既往 ART 回数で有意差を認めた. 【結論】rec-FSH+hMG+GnRH アンタゴニスト周期は hMG+GnRH アンタゴニスト周期より平均年齢, 平均既往 ART 回数が有意に高いにも関わらず, その他の項目は有意差を認めず, 年齢, 既往回数を考慮すれば, rec-FSH の有効性が示唆された.

P4-10 黄体化未破裂卵胞 (LUF) に対する G-CSF の有用性についての検討

金沢医大¹, セント・ルカ産婦人科²

藤井亮太¹, 篠倉千早¹, 富澤英樹¹, 牧野田知¹, 宇津宮隆史²

【目的】排卵現象には多くのサイトカインが関与していることが明らかにされている. なかでも G-CSF および G-CSF receptor は排卵直前の卵胞期後期に卵胞壁に存在し, 排卵機構に深く関わっていることが示唆されている. 今回我々は, 黄体化未破裂卵胞 (LUF) の既往のある症例に対して, 排卵直前に G-CSF を投与し排卵障害治療における G-CSF の有用性について検討した. 【方法】対象は Clomiphene-hCG 療法を行ったにもかかわらず基礎体温と経膈超音波法による卵胞径測定によって LUF の既往が確認された不妊治療患者で文書によるインフォームド・コンセントが得られた 16 症例 17 周期である. LUF 周期の次の周期に Clomiphene-hCG 療法に加えて, 推定される hCG 投与の 1~2 日前に G-CSF $100 \mu\text{g}$ を投与し, その後の卵胞の消失で排卵を確認した. 【成績】対象とした 16 例の平均年齢は 33.3 ± 3.1 歳, 平均不妊期間は 35.2 ± 20.5 ヶ月, G-CSF 投与までの平均治療期間は 10.2 ± 7.3 周期であった. G-CSF 投与前の確認できた全 61 周期中 LUF を認めたのは 23 周期 (37.7%) であった. Clomiphene-hCG 療法と G-CSF 投与によって 17 周期中 15 周期 (88.2%) で排卵を認め ($P < 0.01$), G-CSF による LUF 治療の可能性が明らかにされた. 【結論】LUF 既往がある不妊患者に対し G-CSF 投与を行ったところ高い排卵率が確認された. このことは G-CSF が卵胞壁の破綻に深く関与していることを示すと共に, 今後排卵障害治療の補助薬として広く用いられる可能性を示した.