分科会総括研究報告

分科会長・班員　飯　塚　理　八（慶　大）・研究協力者　森　　崇　英（徳島大）
班員　大　野　虎之進（東歯大）・　〃　　楠　田　雅　彦（九　大）
班員　和　久　正　良（帝京大）・　〃　　星　　和　彦（東北大）

厚生省心身障害妊婦管理研究班不妊分科会は不妊治療の妊娠・分娩・出生児の予後に与える影響を臨床，基礎の両面から検討し，心身障害発生の防止に寄与することを目的とし，昭和55年度に発足し，本年度は第２年目を迎えるに至った。

本分科会の構成は前年度に引き続いて

(1) 人工受精・不妊治療の出生児に与える影響の研究。
　班　　員　　大　野　虎之進（東歯大）
　研究協力者　　楠　田　雅　彦（九　大）

(2) ヒト卵子の研究。
　班　　員　　飯　塚　理　八（慶　大）
　研究協力者　　森　　崇　英（徳島大）

(3) ヒト精子の研究
　班　　員　　和　久　正　良（帝京大）
　研究協力者　　星　　和　彦（東北大）

の以上３班をもって飯塚理八分科会長のもとで組織され研究が継続された。

研究方法

大野班は前年度に引き続き，東京歯科大学市川病院産婦人科および慶応病院産婦人科家族計画相談所において人工授精を実施し妊娠した症例を対象とし，とくに本年度は排卵誘発療法を併用した例について，妊娠経過，分娩様式，出生児の生下時体重，身長，性比その他の項目についてアンケート方式あるいはインタビュー方式で検討した。研究協力者の楠田らは九州大学病院不妊外来において３年１カ月の期間中，不妊治療によって妊娠した326例中，300例について妊娠の転帰と妊娠成立周期にうけた不妊診療との関係，新生児の異常について検討した。

飯塚班では前年度より引き続いて体外授精を実施する以前に慎重に検討すべきいくつかの点が未だ存在することを考慮して，これらの諸点の中から卵採取手技をとくに本年度の研究目標とした。この研究では目標を二つに分け，第一に腹腔内卵巣中の卵胞の成熟判定の方法の開発，第二の成熟至適卵の腹腔内卵巣よりの実際の採取手技の検討とした。一方研究協力者の森らは，ヒト試験管内の基礎的条件の検討として，本年度はヒト卵の性周期各期における採取時期と精子貫入率の相関から至適採卵時期を研究した。

和久班は男子不妊症の一因である停留睾丸について成熟雄ラットに実験的停留睾丸を惹起させ，この睾丸の血管系の電顕的観察からその不妊機序をさぐった。一方，研究協力者の星らはin vitroの受精システムを用いて，その培養液中のCa^{++}，Mg^{++}がヒトの受精に与える影響について検討を加えた。

研究結果及び考案

大野班の研究では無排卵周期症２例，第１度無月経の９例，第２度無月経６例の計17例についてAIH，AIDを行ない生児を得た16例，現在妊娠中の１例について詳細に検討した。人工授精の内訳はAIH 15例 AID 2例であり，その適応はAIDの２例は無精子症，AIHではフーナーテスト陰性８例，精子減少症４例，運動率不良精子例２症例，重複子宮１例であった。治療法はclomiphenehによるもの７例，hMG－hCG療法10例であった。これら人工授精・排卵誘発法によって妊娠した症例の転帰は，双胎１例を含む出生児に奇形はなく，出生時の平均身長および体重は前年度に報告したAIH出生児に比較して大きな差を認めなかった。今後このような不

妊症の複合治療成功妊娠例についてさらに知見の集積を行ない，高年妊娠，高年出産の問題をも含めて解明の継続が要望された。研究協力者の楠田らの不妊治療後の３００例の妊娠の転婦は生産２５１例（８３.７％），流産 ４９ 例（１６.３％）であった。生産の内訳は早期産14例（４.７％），正期産234例（78%），過期産３例（1.0％）であった。正期産２３４例の性比，平均体重，平均身長，発育度は対照群のそれと有意差がなく，やゝ女児の多い傾向が見られた。プロゲスチン補充療法，ｈＣＧ療法後の妊娠にやゝ高い流産率が見られたが，これは背景となる黄体機能不全症を考慮しなければ早急な結論は下せない。結論として，単一の不妊治療あるいは検査と妊娠の予後との関連は，不妊症の治療や検索が常に複数であるため即断は下せないが，今年度の研究から不妊治療が妊娠およびその児に悪影響をもたらしている結果は得られなかった。

飯塚班では女性の不妊患者１０４名（22～40才，正常性周期）に対し，Ｂスキャンを用いて腹腔内卵巣の卵胞発育を研究した。本研究では，基礎体温上で体温上昇約５日前より連日，とくに本研究のために考案された焦点の深い装置を操作して卵胞の最大経を測定した。本研究結果では，推定排卵日５日前では11±２㎜であったものが，推定排卵日当日は23±４㎜に達し，同時に観察した血中ＬＨ，ＦＳＨ 値とも相関した。これらの研究結果は正確な推定排卵日が要求されるヒトの人工授精，過剰排卵が稀れに惹起されるｈMG 療法の際の有効な検査手段となるのみならず，この超音波診断の確立は，卵巣内卵胞発育度の観察・至適卵の採取・体外受精という一連の研究にも貢献度の大きいものと思われる。一方実際の卵の採取手技の研究としては，従来の腹腔鏡と採卵器の併用を検討した。腹腔鏡は45度砕石位，全身麻酔下でＬoffer の手技で人工気腹し腹腔内卵巣を直視下で観察した。卵採取器は吸引した卵胞内容を無菌的に途中のロスを極力避けて培養器に採集しうる採卵器を試作した。共同研究者の森らは28人の婦人の卵胞期，排卵期，黄体期から合計１４４個の卵を採取し，40時間培養後，80個の変性卵を除き，48個の卵について精子貫入率を検討し計19個（39.６％）にそれを認めたが，卵の採取時期により，その貫入率に差があることを指摘した。

和久班では停留睾丸ラットモデルの電顕的観察を行ない，停留睾丸の血管は正常例に比して，細管化現象が進行し血管密度が高いことを見い出した。この結果，睾丸は酸素供給過多となり，造精能の低下を招くものと推察した。共同研究者の星らは，Ca^{++}，Mg^{++} を含まない培養液中ではヒト精子の透明帯通過，卵への受精が障害されることを見い出した。この障害はMg^{++} のみでは回復せず，受精におけるCa^{++} の重要性が指摘された。

要　約

本分科会では本年度も不妊治療が妊娠・分娩・出生児に与える影響を基礎研究と臨床の両面から検討した。その結果，三班からこゝにまとめられたような興味ある多くの知見が本年度は報告された。これらの研究成果が，心身障害発生防止の礎となることが期待される。

検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

研究方法

大野班は前年度に引き続き,東京歯科大学市川病院産婦人科および慶応病院産婦人科家族計画相談所において人工授精を実施し妊娠した症幌を対象とし,とくに本年度は排卵誘発療法を併用した例について,妊娠経過,分娩様式,出生児の生下時体重,身長,性比その他の項目についてアンケート方式あるいはインタビュー方式で検討した。研究協力者の楠田らは九州大学病院不妊外来において3年1ヵ月の期間中,不妊治療によって妊娠した326例中,300 例について妊娠の転婦と妊娠成立周期にうけた不妊診療との関係,新生児の異常について検討した。

飯塚班では前年度より引き続いて体外授精を実施する以前に慎重に検討すべきいくつかの点が未だ存在することを考慮して,これらの諸点の中から卵採取手技をとくに本年度の研究目標とした。この研究では目標を二つに分け,第一に腹腔内卵巣中の卵胞の成熟判定の方法の開発,第二の成熟至適卵の腹腔内卵巣よりの実際の採取手技の検討とした。一方研究協力者の森らは,ヒト試験管内の基礎的条件の検討として,本年度はヒト卵の性周期各期における採取時期と精子貫入率の相関から至適採卵時期を研究した。

和久班は男子不妊症の一因である停留睾丸について成熟雄ラットに実験的停留睾丸を惹起させ,この睾丸の血管系の電顕的観察からその不妊機序をさぐった。一方,研究協力者の星らは ir vitro の受精システムを用いて,その培養液中の Ca＋＋,Mg＋＋がヒトの受精に与える影響について検討を加えた。