

「ヒト精子・卵子・受精卵を取り扱う研究」研究題目、目的・方法、材料、研究期間、登録日

研究題目	研究目的及び方法	研究に用いる材料	研究期間	登録日
1 1.ホルモン補充周期法 (HRC法)における凍結胚移植の研究、2.未成熟卵の体外培養及び未受精卵の研究	1.種々のホルモン補充周期下において凍結胚移植を施行し、着床率、妊娠率、生産率の向上をはかる、2.従来は破棄していた未成熟卵、及びOHSS予防のためHCGを投与しないで採卵した未成熟卵等を体外培養し、有効利用できるかどうかについて研究する。また、妊娠率が極めて低い未受精卵の凍結融解後の顕微授精・胚移植について研究する	卵子、受精卵	1998年11月1日～継続中	12.6.10
2 ヒト精子・卵子の培養環境及び受精卵の発育に影響する環境についての検討	ヒト精子・卵子の受精能の獲得及び受精卵の発育に与える因子についての検討をするため、種々のサイトカイン等の物質を培養液中に添加して受精の有無、胚の発育を調べる	精子、卵子、受精卵	平成12年4月～	12.6.10
3 1.ヒト未受精卵、異常受精卵の細胞遺伝学的研究、2.ヒト卵の活性化機構に関する研究	受精不成功卵及び多精子受精卵などの異常受精卵を用いて、染色体レベルでの研究並びに卵子の活性化機構、多精子受精防御機構に関し研究する	精子、卵子、受精卵	平成12年4月～平成13年3月	12.6.10
4 b ^{ast} のVitrification	b ^{ast} のVitrificationの有効性について、従来の方法と比較検討したい	精子、卵子、受精卵	平成12年1月～	12.6.10
5 ヒト体外受精・胚移植の基礎的、臨床的研究	ヒト体外受精・胚移植の臨床的成績向上を目的としたヒト生殖医学の基礎的研究のため、受精過程、卵成熟過程、受精卵移送過程、着床機序、さらにはIn Vitroでの胚分化についての研究	精子、卵子、受精卵	昭和60年7月10日～	12.6.10
6 受精卵の形態変化観察 (予定)	受精卵の形態変化観察 (予定)	受精卵	未定	12.6.10
7 1.未受精卵の体外培養、2.未受精卵の凍結保存	目的 未受精卵の体外培養による培養条件、培養環境の検討及びその凍結保存に関する研究、方法 :インフォームド・コンセントより得られた未受精卵をM 期まで培養を加え、培養液、Growth Factor、供培養等を検討し、受精可能かどうかを (CSIにて) 検討する	精子、卵子、受精卵	平成11年10月～平成13年9月	12.6.10
8 受精卵から分泌されるシグナルについて	各ステーションの受精卵 (余剰胚) からmRNAを抽出し、differential displayを行う	卵子、受精卵	3年	12.6.10
9 卵・卵胞・胚の発育、受精機構の解明	下記材料を用い、各種の物質の発現や変動を解析する	精子、卵子、受精卵、その他 (顆粒膜細胞・卵胞液)	平成12年1月1日～	12.6.10
10 1.各種培養液におけるヒト初期胚発育過程に関する研究、2.受精現象におけるヒト精子受精能と細胞接着因子に関する研究	1.各種培養液においてのヒト初期胚発育と細胞質中ミトコンドリアの活性を指標として評価し、初期胚培養に最適な培養環境を検討する、2.ヒト精子受精能を精子細胞質上の発現過程を免疫組織学的手法でとらえ、受精現象における細胞接着因子の関連性を検討する	精子、卵子、受精卵	約2年間	12.6.10
11 受精現象の研究	IVF-ETにおける受精障害の原因追及と顕微授精の有用性の検討 精子成熟度とIVF受精率の相関・卵活性化処理を利用した受精卵獲得の試み	精子、卵子、受精卵	平成12年1月～5ヵ年 (予定)	12.6.10
12 ヒトにおける受精・着床のメカニズムについて	IVF-ETにおける受精率の向上、ICSI、精子受精能の賦活化、受精卵・子宮内膜のコンタクト・胚盤胞移植、着床障害例の内臓組織と受精卵、各種Chem ical mediator / サイトカイン	精子、卵子、受精卵	平成12年4月1日～	12.6.10
13 1.良質胚を得るための共培養系の確立、2.良質胚を得るための生理活性物質の遺伝子工学的量産、3.胚の発生、4.ES細胞の樹立、5.受精卵の生育及び着床	1.ARTにおける妊娠率・生産率の向上、2.人工臓器への応用	精子、卵子、受精卵、その他 (内細胞塊 (胚盤胞) 顆粒膜細胞、卵管上皮細胞、癌細胞)	題目5及び目的1は平成8年より当分の間、 題目1,2,3,4及び目的2は平成12年より当分の間	12.6.10
14 配偶子及び胚の細胞遺伝学的検討	配偶子及び胚の染色体分析、精子はマウス卵へICSI後に分析、未熟卵は体外培養後ICSI施行し、不良胚の分析、受精卵は不良胚、余剰胚を用いて分析	精子、卵子、受精卵	2000年～2001年	12.6.10
15 1.受精に關与する膜蛋白の分析、2.受精卵の凍結保存法の検討	1.生化学的手法により受精に關与する新たな精子及び卵子の膜蛋白を同定する。ヒト精子又は卵子の膜蛋白をラベルし可容化する。これらを二次元電気泳動に供した後、ニトロセルロース膜に転写する。精子膜あるいは卵細胞膜蛋白を同定する。その中から受精に關与する蛋白を特定する、2.氷晶化を直接観察できるSystemを用い、ヒト受精卵と凍結保護剤の至適冷却温度を検討する。受精卵の各発達段階において膜浸透性物質と非浸透性物質とを組み合わせ、各々の凍結状態を直視化に観察し、細胞障害の程度を比較検討する。凍結保存・融解後の生存率・分割率を検討する	精子、卵子、受精卵	2000年4月～	12.6.10
16 4 低温下液状保存精子による体外受精・胚移植の受精率向上のための研究	体外受精・胚移植、顕微授精治療時に当科にて開発した液状保存液を使用し、良好精子の選択の可能性を臨床的、基礎的に検討中	精子	平成4年より現在も継続中	12.6.10
17 精液中に各種サイトカインの測定	ヒト精液中の各種サイトカインの存在の有無とその意義についてヒト精液を用いて検討する	精子、卵子、受精卵		12.6.10

「ヒト精子・卵子・受精卵を取り扱う研究」研究題目、目的・方法、材料、研究期間、登録日

研究題目	研究目的及び方法	研究に用いる材料	研究期間	登録日
18 1.卵丘細胞・卵細胞におけるオキシドシンの生理学的役割、2.精子活動性と精子内PKC活性	1.卵丘細胞・卵細胞におけるオキシドシン及びオキシドシン受容体の遺伝子発現解析、2.精子細胞内のPKC活性の局在と精子運動能解析	精子、卵子、その他(卵丘細胞)	平成7年～	12.6.10
19 ART治療における卵巣刺激法及び受精卵培養法の臨床的検討	ART治療成績の向上を目的とした臨床的研究	精子、卵子、受精卵	2年間	12.6.10
20 1.卵、胚及び精子の凍結保存法に関する研究、2.胚培養法の最適化、胚培養液の開発、3.顕微授精に供する精子調整法に関する研究	未受精卵、胚、精子の凍結保存法の共通プロトコル化を目的として、新たにsemi-vitrification法を確立する。胚発生ステージに対応した可変型培養液の開発を行うとともに培養装置に関してCO2インキュベーターを用いない新規培養法を確立する。密度勾配遠心法並びに精子凍結処理による染色体構造異常静止の選択的排除法を確立する	精子、卵子、受精卵	約2年間	12.6.10
21 トランスポートARTの応用	受精卵の移送によるメリット、デメリットを検討する	精子、卵子、受精卵	平成12年4月～平成14年3月	12.6.10
22 精子、未受精(受精不能)卵子、及び形態異常受精卵の染色体分析についての検討	受精しなかった精子、卵子や形態異常受精卵を用いて受精障害及び初期発生異常の機序を染色体異常側面から検討する	精子、卵子、その他(形態異常受精卵)	1986年～現在	12.6.10
23 精子、及び精漿における蛋白分解の関与について	IVF-ET施行患者の精子、及び精漿を用いて、精子所見とUbiquitin-proteasome系との関与をUbiquitinの動態より検討し、男性不妊の要因の一端を解明する	精子	平成7年～	12.6.10
24 ヒト精子の卵管上昇動態、媒精諸因子の検討など	不妊症例の妊娠成立に寄与する目的にて、AIH、IVF、GIFTなどのART成績向上のために腹腔鏡、手術などを利用して諸因子を検討する	精子、卵子、受精卵	1988年～現在も継続中	12.6.10
25 精子形態画像解析におけるAcrosome reactionとhyperactirationの関連について	良好精子の形態による選別を目的とし、画像解析装置による精子の形態分類を試みる。また、Acrosome reaction、hyperactirationの前後にて、精子形態、運動状態の変化を画像解析装置を用いて検討する	精子	平成10年4月～現在	12.6.10
26 ヒト未受精卵の受精能獲得に関する研究	ヒト卵で受精時に認められる卵細胞質内カルシウム増加反応を指標とし、体外受精で未受精となった卵と夫精子を用いて、種々の培養条件別の本反応の差異等につき検討する	精子、卵子	平成4年～現在進行中	12.6.10
27 重症精子無力症精子の電顕による検討	原因解明、電顕	精子、卵子、受精卵	平成11年9月1日～平成13年8月31日	12.6.10
28 トランスポートARTの基礎的検討	(目的)トランスポートARTの妊娠率・生産率向上 (方法)日本産科婦人科学会会告「ヒト精子・卵子・受精卵を取り扱う研究に関する見解」を遵守し、インフォームド・コンセントの得られた患者の精子・卵子・受精卵を用いて、トランスポートARTの成績向上のための基礎的検討を行う	精子、卵子、受精卵	平成12年4月より1年間	12.6.10
29 ヒト精子体外受精能かく得のための培養法	各種培養液、培養法によりヒト精子受精能、運動能のかく得をハムスター卵を用いて検討する	精子	平成12年1月より1年間	12.6.10
30 精子・卵子・胚の正常性及び発生能に関する研究	配偶子、初期胚に関わる生殖技術を用いた治療のための研究	精子、卵子、受精卵	平成9年7月～	12.6.10
31 1.ヒト精子調整法の比較、2.ヒト受精卵発育に対する種々の物質の影響	1.精液を2等分して、異なる種類の調整法で精子を処理し、回収率、精子性状、受精率、胚発育率をSwim up法として比較検討する、2.余剰受精卵の胚発育状況(胞胚形成まで)に対する各種ホルモン(甲状腺ホルモンGHなど)やホルモン様物質添加の意義を検討	精子、受精卵	2年間	12.6.10
32 ヒト体外受精・胚移植の臨床的基礎的研究	目的:体外受精・胚移植(顕微授精、余剰胚・余剰卵凍結保存を含む)の妊娠成績の向上のため、卵巣刺激・採卵から胚移植に至るまでの各処置のより適した方法への改善について検討を加える 方法:卵・精子・胚の培養液の組成、胚培養機関(4～8細胞期移植vs.胚盤胞移植)、細胞質内精子注入手技、余剰胚凍結法(緩速冷却法①Dimethylsulfoxide vs propanediol)vsガラス化法)等について当院で採用している既存の方法と新しく国内外の施設より有用性が報告された方法について、培養結果・妊娠成績を比較検討する	精子、卵子、受精卵	平成22年12月末日までの予定	12.6.10
33 卵成熟過程における活性酸素の関与について	未受精卵の培養後に活性酸素関連物質を添加し、形態的变化をみる	卵子、受精卵	2年間	12.6.10

「ヒト精子・卵子・受精卵を取り扱う研究」研究題目、目的・方法、材料、研究期間、登録日

研究題目	研究目的及び方法	研究に用いる材料	研究期間	登録日
34 顆粒膜細胞とインヒビン	顆粒膜細胞より分泌されるインヒビン卵の質についての検討。採卵時顆粒膜細胞を取り出しこれを培養し、インヒビンの測定を行う	その他		12.6.10
35 ヒトの生殖生理に関する研究	ヒトの生殖生理及び病態を研究することにより将来の生殖医学の進歩に貢献する	精子、卵子、受精卵	平成12年より10年間	12.6.10
36 体外受精・胚移植における媒精条件に関する研究	ヒト体外受精における至適媒精環境の解明をめざし、種々の条件設定につき検討する	精子、卵子、受精卵	平成12年4月～平成14年3月	12.6.10
37 1.精子、卵子の受精能に関する研究、2.胚盤胞の凍結保存の研究	1.妊娠率向上を目的とし、精子、卵子、受精卵の基礎的研究、2.胚盤胞の凍結保存の確立を目的とする	精子、卵子、受精卵	平成12年3月9日～	12.6.10
38 1.精子機能の検討、2.卵子のin vitro maturationに関する研究、3.胚発育に関する研究	1.精子機能の検討、2.卵子のin vitro maturationに関する研究、3.胚発育に関する研究	精子、卵子、受精卵	(記入なし)	12.6.10
39 初期胚が分泌する蛋白質 (MIF等を考えている)の量とET時の卵grade、着床成立の関係について	メディアムチェンジに使用する培養液量を卵1つ当たり一定とし、ETと記に凍結保存。受精卵のgradeと妊娠成立の間の関係をretrospectiveに考察する	精子、卵子、受精卵	平成11年9月～	12.6.10
40 1.精子機能検査、2.未熟卵子の体外培養法、3.受精卵の着床改善法	1.受精能を予測すべく、新たな精子機能検査の開発、2.未熟卵子の成熟卵子への培養方法の開発、3.着床不全に対する治療法の確立	精子、卵子、受精卵	平成12年1月から約3年間	12.6.10
41 未受精卵子の凍結保存、ICSI、胚盤法の凍結	ICSIの時のMIの再利用、胚盤胞の凍結終了胚の状態、MIを凍結し、その後融解培養、? - 後、ICSI、受精率、胚の状態	精子、卵子、受精卵	平成12年1月～平成13年1月	12.6.10
42 1.ヒト精子・卵子・受精卵の凍結に関する研究、2.顕微授精に関する研究	不妊症治療の基礎的並びに臨床的研究のため	精子、卵子、受精卵	5年間	12.6.10
43 染色体異常について	胎児奇形に関する研究、PCR法、FISH法等	精子、卵子、受精卵	5年間	12.6.10
44 ART成功率向上に影響のある配偶子及び胚の因子	ART成功率を向上させるべく倫理的範囲内において配偶子及び胚に対する種々の因子を解析する	精子、卵子、受精卵	約5年	12.6.10
45 配偶子及び受精卵の凍結融解法	臨床凍結可能なヒト胚の凍結融解法の件等、超急速凍結法の有用性及び胞胚凍結法についての研究	卵子、受精卵	平成11年1月28日より開始	12.6.10
46 1.余剰初期胚を用いた実験的研究、2.顕微授精法の実験的研究	1.ヒト初期胚の発育・分化の機序解明を目的とし、余剰初期胚を本学会の定める期間内でin vitroで培養する。移植には用いない、2.顕微授精法の受精率向上を目的とし、一般的な体外受精法で妊娠が成立しなかった卵とその夫精子を用いて行い、受精しても移植しない	精子、卵子、受精卵、その他(余剰初期胚)	平成元年9月より	12.6.10
47 初期胚の遺伝情報解析法の検討	ヒト初期胚を用いて染色体や遺伝子に関する種々の解析方法の検討を行い、より簡便かつ正確な遺伝情報の得られる方法を探すとともに、その精度の向上を目的とした様々な工夫の検討を行う	受精卵	平成12年4月～平成14年3月	12.6.10
48 精子不動化試験の不妊症検査としての有用性	性交後検査不良例ばかりでなく原因不明不妊症の中にも精子不動化物質を保有している可能性がある。本研究では患者精子、対照精子、患者結成、対照血清の4通りの組み合わせにより精子不動化試験を行い、原因を推定しようとするものである	精子	平成11年11月1日より2年間	12.6.10
49 ヒト体外受精・胚移植のプログラムで得られた余剰胚に関する形態学的解析	目的:ヒト体外受精・胚移植のプログラムで得られた光学顕微鏡下の観察では良好な形態を示す余剰胚に、十分な胚発育能があるか否かを超微形態学的に検討する 方法:本IVF-ETプログラムにおいて妊娠に至った症例から得られた余剰胚と妊娠に至らなかった症例の余剰胚を超微形態学的に比較検討し、さらにマウス胚を用いた予備実験から得られた基礎データをもとにヒト体外受精胚が培養環境においていかなる障害を受けているかを形態学的見地から解析する	受精卵	平成11年1月～平成13年1月	12.6.10
50 着床不全を原因とする難治性不妊症患者に対する自己リンパ球を用いた免疫療法	着床不全に対する治療法を開発を目的として、着床機構を明らかにするための基礎研究を行うとともに、着床不全患者の治療を行う	精子、卵子、受精卵	平成12年4月～	12.6.10
51 受精障害における透明帯の厚さの影響及び受精分割に伴う透明帯の厚さの経日的変化	受精障害とControl群の卵の透明帯の厚さ及びその後の卵の形態をICSI前後 (Day 0, Day 1, Day 2, Day 3)、又は余剰胚においてはDay 4, Day 5にて測定観察	精子、卵子、受精卵	平成12年4月～平成13年3月	12.6.10

「ヒト精子・卵子・受精卵を取り扱う研究」研究題目、目的・方法、材料、研究期間、登録日

研究題目	研究目的及び方法	研究に用いる材料	研究期間	登録日
52 1.卵細胞初期活性化因子、2.赤血球共培養による受精卵クオリティーの変化	体外受精・胚移植成功の鍵となる良好な胚を得るため	精子、卵子、受精卵、その他(卵胞液、血清)	約3年	12.6.10
53 ヒトの受精・着床に関する基礎的研究	ヒトの生殖機構を明らかにする	精子、卵子、受精卵	平成10年10月より5カ年	12.6.10
54 受精卵の分割メカニズム	受精卵の分割メカニズムを細胞内情報伝達因子を探ることにより解明する	受精卵	平成12年4月1日～平成15年3月30日	12.6.10
55 ヒト受精卵のガラス化凍結法の開発	受精卵保存法としてのガラス化凍結法を開発改良する	受精卵	平成12年4月～平成13年3月	12.6.10
56 ヒトの受精の研究	1.精子の抗原、受精脳獲得の研究、2.卵子の受精・受精後の機構の研究	精子、卵子	平成12年	12.6.10
57 体外受精・胚移植の妊娠率向上に関する研究	体外受精・胚移植の各段階における詳細の検討	精子、卵子、受精卵	体外受精実施機関に一致する	12.6.10
58 1.異常受精卵(多精子受精卵)の核型と発生能に関する研究、2.体外受精・人工授精における精子の処理法と受精率・妊娠率との関係、3.未受精卵の凍結保存に関する研究	1.胚移植に使用しない異常受精卵(多精子受精卵など)が正常に発生する可能性を確認し、妊娠率の向上をはかる、2.体外受精・人工授精における妊娠率向上のため、各精の精子処理法を比較する、3.採卵時に精子が採取できなかった場合に未受精卵を至適条件で凍結保存する条件の設定	精子、卵子、受精卵	平成7年9月1日～現在	12.6.10
59 不妊症におけるヒト精子の形態	目的:ヒト精子の形成、奇形と不妊症との関連 方法:1.不妊症の治療の際、AIHに使用した残りの精子を対象、2.ヒト精子を固定し、電子顕微鏡レベルで観察	精子	3年間	12.6.10
60 生殖現象に対する抗精子及び抗卵抗体の影響	ヒト精子及び卵子に対して作製したモノクローナル抗体のヒト精子・卵子結合反応に及ぼす影響を調べる	精子、卵子	平成12年1月～平成15年12月	12.6.10
61 受精卵と子宮内膜間質細胞の共培養	体外培養における受精卵の質向上と胚盤胞への培養を目的とする。体外受精前周期に患者子宮内膜を採取、培養する。体外受精によって得られた受精卵を上記培養細胞と共培養する	受精卵、その他(子宮内膜間質細胞)	平成11年10月1日～平成16年9月30日	12.6.10
62 1.ヒト卵丘細胞との共培養がヒト初期胚の胚盤胞への発育に及ぼす影響、2.大卵胞由来の顆粒層細胞との共培養がヒト未熟卵子の体外成熟に及ぼす影響	ヒト不妊症の治療と関連技術の確立	精子、卵子、受精卵、その他(採卵時に歌集可能な卵丘細胞・顆粒層細胞)	平成7年4月1日～	12.6.10
63 卵・胚・精子の有効な凍結保存法	臨床的妊娠効率の向上を期す	精子、卵子、受精卵	10年間	12.6.10
64 先体反応率による精子受精能の評価	先体反応率と体外授精による妊娠率の相関を調べる。不妊患者の夫から精子の提供を受け、通常の精液検査時に先体反応率の測定を行う	精子	平成12年3月～平成16年3月	12.6.10
65 ヒト未受精卵を用いた卵の活性化の検討	目的:ヒト卵子を高率に活性化する方法を考案する 方法:1.体外受精では媒精18時間後に、顕微授精では精子注入18時間後にNomarski型微分干涉顕微鏡で卵を観察し、雌雄両前核並びに第2極体の放出が求められない卵を未受精卵と判定する。未受精卵は患者の同意を得た上で以下の実験に使用する、2.得られた未受精卵をカルシウムイオンフォア5μMを含むmodified Human Tubal Fluid medium(m-HTF)で5分間処理した後、ピューロマイシン10μg/ml又は6-dimethylaminopurine 2mMを含むHuman Fluid medium(HTF)中で5時間培養し、洗浄後4%HSAを含むHTF中でさらに13時間培養する。活性化された卵は15%の患者結成を含むHTF中へ移し、さらに24時間培養し、その分割能を検討する、3.上記方法で得られた活性下欄の一部を50ng/mlのピンプラスチンで3～6時間処理し、低張処理した後染色体を展開する。固定後ギムザ染色等又はFISH法を施行し、染色体数などを観察する	卵子	平成11年5月～	12.6.10
66 種々の不妊原因におけるIVF-ETの成績について	不妊原因別におけるIVF-ETの成績を検討することにより、IVFの適応の限界について明確にする	受精卵	5年間	12.6.10

「ヒト精子・卵子・受精卵を取り扱う研究」研究題目、目的・方法、材料、研究期間、登録日

研究題目	研究目的及び方法	研究に用いる材料	研究期間	登録日
67 未熟卵及び胚盤胞培養	着床率の向上、多胎妊娠の防止	卵子、受精卵	2年間	12.6.10
68 1.受精卵の長期体外培養による胞胚発生率、 2.ガラス化による受精卵の凍結保存	1.胞胚移植法による反復、不成功例の治療成績改善、2.簡便な凍結保存による余剰胚有効利用と重症DHSSの回避	受精卵	授精後10日間以内	12.6.10
69 不妊症の診断・治療	受精卵に関する基礎的検討	精子、卵子、受精卵	受精卵は受精後2週間以内に限り研究に用い、その後は法に準じて処理する	12.6.10
70 1.ヒト精子及び卵子の受精能向上のための研究、 2.未熟卵子の体外培養	IVF-ET及びGIFTの妊娠率を向上するため、体外培養後の凍結余剰卵を用いて(患者に同意を得たもののみ)	精子、卵子、受精卵	当分の間	12.6.10
71 卵巣内血流動態と卵成熟に関する研究	卵巣内血流動態の変化は卵成熟に影響を及ぼし、さらに卵減数分裂の再開や卵巣内内分泌動態に変化をもたらすと推測される。卵巣内血流動態体外受精で得られた卵胞液、患者結成のhCG値にて評価し、採取卵の質との関連を観察する	精子、卵子、受精卵、その他(卵胞液、患者血清)	平成11年7月～平成16年6月	12.6.10
72 1.ヒト受精卵の胚盤胞までの培養、2.FISH法を用いた遺伝子診断、3.精巣内精子及び精子細胞に関する研究、4.精子及び胚凍結方法に関する研究	難治性不妊患者に対する治療技術向上を目的とし、患者より承諾の得られた余剰卵を使用し、上記項目に関し研究 중이다	精子、卵子、受精卵、その他(精巣組織)	平成3年9月～現在	12.6.10
73 1.培養液が受精卵に及ぼす影響について、 2.1前核期胚、3前核期胚の予後	患者の同意を得た上で余剰卵を継続的に観察	受精卵	平成8年3月～	12.6.10
74 体外受精・胚移植治療における胚発育改善・促進を目的としたマクロファージあるいは単核球との共培養法に関する基礎的検討	余剰胚を用いてマクロファージあるいは単核球との共培養により発育改善・促進効果について検討する	受精卵	平成12年1月～	12.6.10
75 卵子の成熟度と卵胞液中の成育因子との関連	卵胞液を採取し、サイトカイン成育因子を測定し、卵成熟との関連を検討する	卵子、その他(卵胞液)	平成11年1月～	12.6.10
76 体外受精卵の染色体異常率と年齢の関係	体外受精卵あるいは顕微授精卵における染色体異常率をFISH法にて検索する	受精卵	約2年間	12.6.10
77 ヒト受精卵の割球を用いた遺伝子増幅の研究 - 着床前遺伝子診断のための基礎研究 1 -	本研究の目的は、臨床診断として受精卵の遺伝子診断(着床前遺伝子診断PGD:Preimplantation genetic diagnosis)を実施するための基礎研究を行うことである。体外受精で得られた受精卵のうち、廃棄する予定の卵(余剰卵)を用いて、着床前遺伝子診断対象疾患の責任遺伝子が受精卵を構成する細胞(割球)1個からPCR Polymerase chain reaction法にて増幅・検出可能かどうかを検討する。本研究にて増幅を試みる疾患遺伝子は低アルカリホスファターゼ血症(Hypophosphatasia)の責任遺伝子である組織非特異的アルカリホスファターゼ(TNSALP:Tissue non-specific alkaline phosphatase)遺伝子である。体外受精・胚移植目的で得られたヒト受精卵の割球を1個摘出し、この割球よりゲノムDNAを抽出して、PCR法にてTNSALP遺伝子が増幅可能かどうかを検討する。本研究では試料提供者の遺伝子変異の有無の解析は実施せず、TNSALP遺伝子の増幅が可能かどうかのみを調べる	受精卵	平成14年2月13日～平成15年3月31日	14.4.30
78 卵子・胚の発育状態や卵子・胚の質の検討	最近、今まで廃棄されてきた生体材料中に出現するさまざまな物質を詳しく調べることで、その卵子の発育状態や卵子の質を検討することが可能となり、不妊原因の解明や、治療の成功・不成功の機序を解明できるようになってきた。さらに不妊原因は同じでも、個人個人により少しずつ疾患の状態が異なる。治療が成功しなかった場合、この研究により個人個人の状態の違いを把握し、その個人にあった治療戦略を立てることが、次回の治療を考える上でとても大切なステップとなる。卵胞液、顆粒膜細胞、受精しなかった卵、発育を停止した胚、余剰精液、これら生体材料中のホルモン、アポトーシス関連物質、酸化ストレス関連物質、細胞周期関連物質、細胞外基質などを測定する	精子、卵子、受精卵	補助生殖医療臨床応用開始以降、継続して行う	14.8.27

「ヒト精子・卵子・受精卵を取り扱う研究」研究題目、目的・方法、材料、研究期間、登録日

研究題目	研究目的及び方法	研究に用いる材料	研究期間	登録日
79 未熟卵の凍結保存 体外培養 顕微授精の研究	化学療法や放射線療法により卵巣機能廃絶を余儀なくされる若年女性の未成熟卵凍結保存を確立することを研究目的とする。研究方法としては、治療を予定され卵巣機能廃絶が予想される患者のうち、研究への協力の同意を得た患者を対象とする	精子、卵子、受精卵	平成14年7月以降	14.11.28
80 凍結保存胚からのヒト胚性幹細胞 (ES細胞) 株樹立	ヒト胚性幹細胞樹立に供するために、樹立機関に凍結保存胚を提供する	凍結受精卵	約3年間	14.12.24
81 ヒトES細胞株樹立	「ヒトES細胞株樹立計画」において、受精卵の提供機関として体外受精治療で生じた余剰胚を提供する	受精卵	平成15年3月～	15.7.31
82 ヒト精子の凍結乾燥保存の検討	目的 現在の精子凍結保存方法では維持管理のため大量の液体窒素を要する。また保存した精子を遠方へ輸送する際にも、液体窒素を必要とし、特別な容器に納める必要があり、運搬の際にも特別な技術を要する。精子を凍結乾燥することにより、これらの問題を解決することが可能である。本研究では臨床上応用可能な凍結乾燥保存方法を確立することを目的としている 方法 正常な精子を凍結乾燥保存させ、余剰卵子を用い、顕微授精を行う。その後の樹生、卵割、胚盤胞形成などのプロセスが進行可能であるか検討を行う。尚、余剰卵子とは採卵時に未成熟であった遅延MII卵及び精巣内精子を用いたICSIを予定し採卵を行ったが、精巣内に精子が認められず、ICSIの実施が不可能となり不要となったMII卵で研究使用に対し、患者の同意が得られた卵を指す	精子、卵子	平成15年より10年間	15.7.31
83 ヒト受精卵のミトカイン遺伝子の解析	胚発育におけるミトカイン遺伝子の解析	精子、卵子、受精卵	平成15年10月より約2年間	15.12.26
84 排卵機序における炎症性物質の関与	卵胞液、顆粒膜細胞に含まれる炎症性物質 (Cyclooxygenase等) を測定し、排卵機序の一端を解明する	卵胞液、顆粒膜細胞	約2年間	15.12.26
85 不妊に関わる卵細胞質因子 (滑面小胞体凝集塊、refractile body、カシパーゼ、MAPキナーゼ等)	近年、高度生殖医療 (ART) は著しい進歩を遂げつつあり、受精後に前核期胚を形態評価 (核小体の配列等) し、さらに分割胚や胚盤胞の形態を組み合わせて評価する方法で、より高率に妊娠を成立させることが可能となってきた。しかしながら、これらの形態良好胚を移植しても妊娠に至ることのできない症例も多く知られている。体外受精の際、受精し分割はするが、妊娠に到らない症例において、しばしば卵内に滑面小胞体凝集塊やrefractile bodyなどの異常形態が観察される。本研究では、この滑面小胞体凝集塊の形成過程と受精後の卵内分布を明らかにする。さらに、アポトーシスに關与する各種分子の動態や減数分裂を支配しているキナーゼ等の活性を測定し、滑面小胞体凝集塊の発生、消失との関連や機能について検討する。また、電子顕微鏡を用い、卵細胞質内の異常形態の構造を解明し、さらにタンパクレベルでの異常発現メカニズムの解明を目指し、不妊治療に役立てることを目的とする	精子、卵子、受精卵	2003年10月～4年間計画	16.3.2