STAGE 01

治療の状況

アンケート1の項目では、保険診療で不妊治療を受ける場合、一般不妊治療と体外受精ではどちらが多いのか、そして移植胚では新鮮胚と凍結融解胚の割合、体外受精の治療における保険診療と自由診療の割合、患者さんの年齢と保険適用後に増えた年齢層、また体外受精の原因として多いものと、実施している受精方法や今までの治療実績をお聞きしました。

1-1 保険診療での治療（一般不妊治療と体外受精の割合）

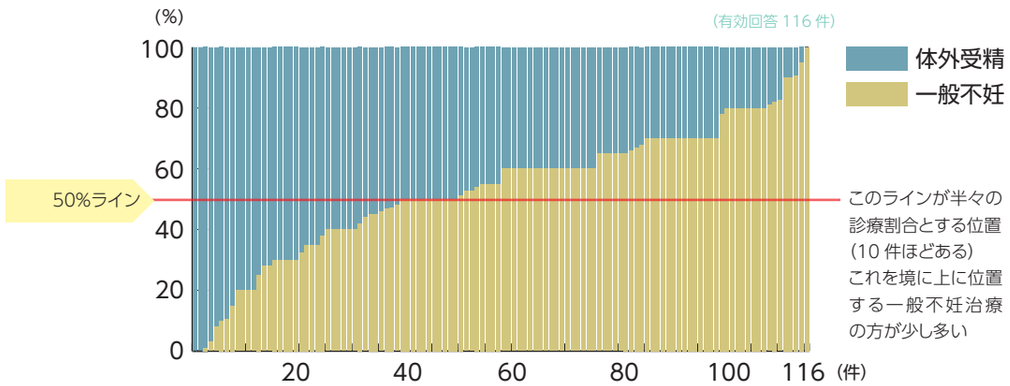
医師が診断を行い治療が可能であれば、一般不妊治療は特に制限なく保険が適用され、体外受精では、年齢制限や回数制限があるものの対象であれば、保険診療による治療が受けられます。

よく言われている平均的な妊娠率は、人工授精で 10%、体外受精で 30%です。

不妊治療の保険適用化で体外受精は医療費の自己負担が3割となり、治療が受けやすくなりました。助成金の場合との比較も必要ですが、保険適用化で患者さんたちの受ける治療は一般不妊治療と体外受精ではどちらが多いのでしょう?

この結果、それぞれの施設によって比率が違うことがわかりました。

保険診療での治療！ 多いのは‥‥
体外受精、それとも一般不妊？



●グラフの1本1本が1回答治療施設です
左から体外受精の比率が多い順に表示しています

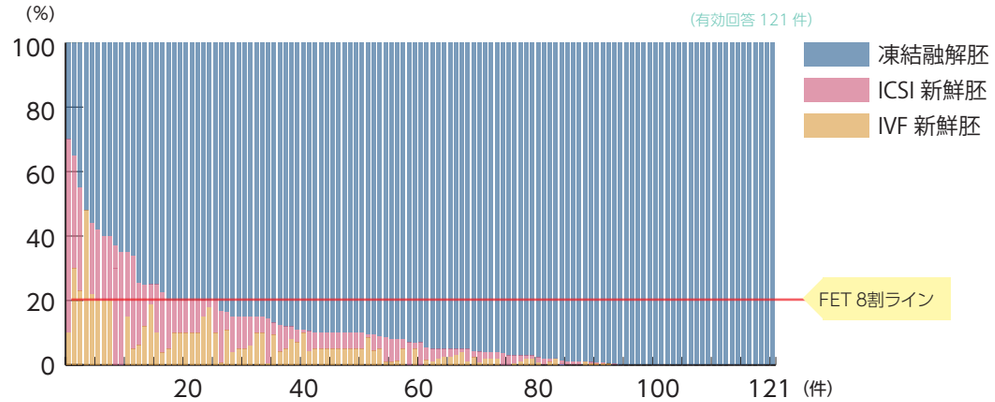
グラフ 1-1 保険診療での治療（一般不妊治療と体外受精の割合）

1-2 移植胚（IVF 新鮮胚、ICSI 新鮮胚、凍結融解胚）の割合

移植胚については、全体として8割以上が凍結胚で実施していることがわかりました。胚を凍結することで着床環境を整え、より良いタイミングでの移植が可能になり、複数の良好胚が出来た時に複数回の移植ができるなどのメリットがあります。

この凍結保存技術には、日本の開発者が大きく貢献しています。

移植胚で多いのは‥‥
IVF 新鮮胚、ICSI 新鮮胚、凍結融解胚（FET）？

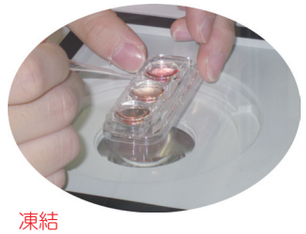


●グラフの1本1本が1回答治療施設です
凍結融解胚が圧倒的に多いことが色の面積からもわかります

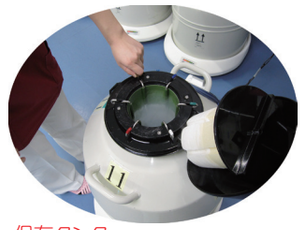
グラフ 1-2 移植胚（IVF 新鮮胚、ICSI 新鮮胚、凍結融解胚）の割合

培養業務の様子

顕微授精



凍結

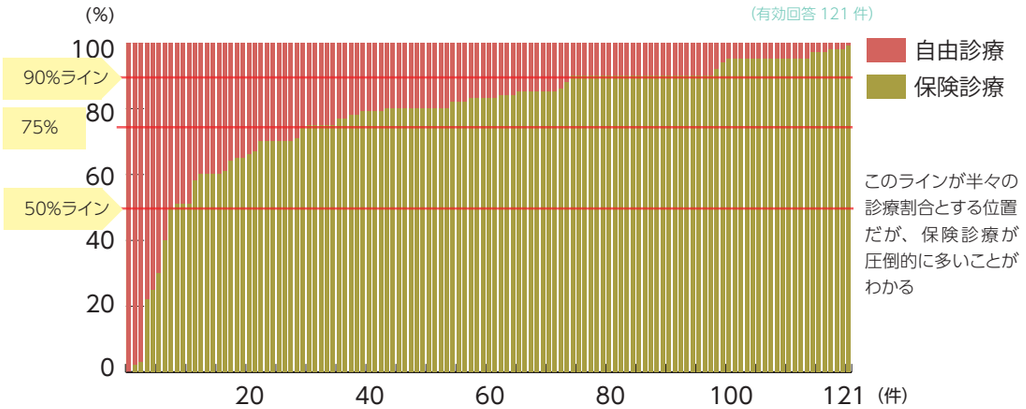


保存タンク

1-3 体外受精の治療における保険診療と自由診療の割合

回答 121 施設中 114 施設が、50%以上の割合で保険診療を多く行っていて、90 施設は 75%以上の割合で保険診療を行っていました。このことから、保険適用化で体外受精の多くが保険診療で行われている現状がわかります。患者さんにとって、保険診療での体外受精は待ち望んでいたものと解釈できます。

体外受精の治療は 保険診療と自由診療、どっちが多い ？



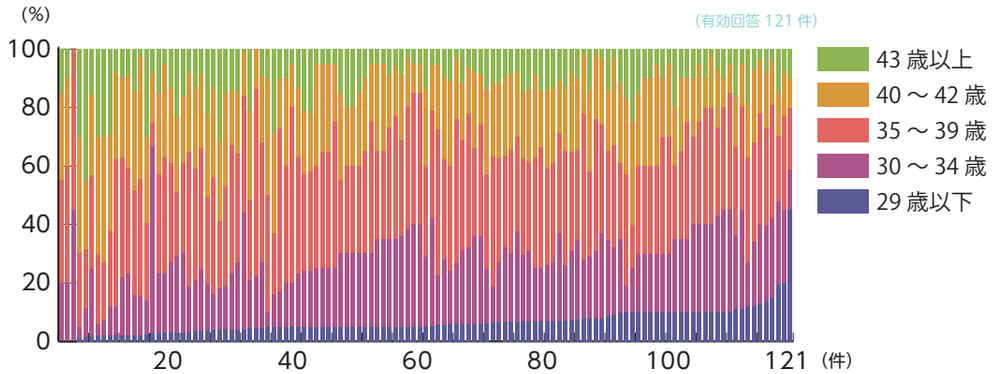
●グラフの1本1本が1回答治療施設です
保険診療での体外受精の割合が 50%以下とする治療施設の件数が 10 件ほどしかないことがわかります

グラフ 1-3 体外受精の治療における保険診療と自由診療の割合

1-4 ART 患者さんの年齢割合と保険適用後に増えた年齢層

保険適用後に増えた年齢層として、29 歳以下、30 ～ 34 歳、35 ～ 39 歳、40 ～ 42 歳、43 歳以上の層での質問に対し、最も増えていたとする層（下々部グラフ）は 30 ～ 34 歳で、次が 35 ～ 39 歳、そして 29 歳以下の順に多くありました。生殖適齢期にあたる年齢層の患者さんが増え、ART での妊娠率も比較的高くなってきています。これにより、保険適用元年後の生産率に期待も高まります。

患者さんの年齢層は ？



●グラフの1本1本が1回答治療施設です

治療施設1件1件の患者さんの年齢層がわかります。特に、35 ～ 39 歳の患者さんが多いことがわかります。続いて 30 ～ 34 歳の層、次いで 40 ～ 42 歳の層が多い

保険適用後に増えた年齢層は ？

重複回答があり全 129 件中、増えた順に 30 ～ 34 歳（54 件）、35 ～ 39 歳（38 件）、29 歳以下（20 件）、40 ～ 42 歳（10 件）、43 歳以上（3 件）、その他（4 件）でした

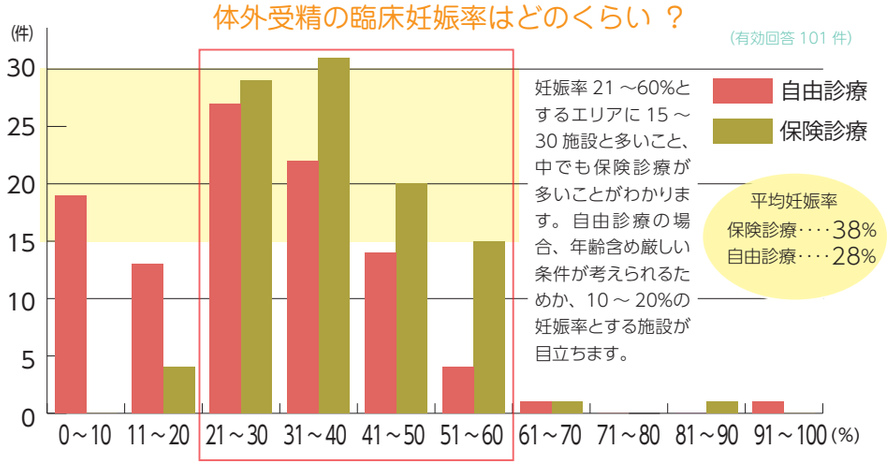
グラフ 1-4 ART 患者さんの年齢割合と保険適用後に増えた年齢層

1-5 保険診療、自由診療別、体外受精の臨床妊娠率

保険診療での妊娠率は、31 ～ 40%の層とするのが一番多く、21 ～ 30、41 ～50、51 ～ 60%の層に続く回答があることがわかります。一方、自由診療では、21 ～ 30%の層とするのが一番多く、31 ～ 40、0 ～ 10、41 ～ 50%の層に続く回答があることがわかります。有効回答での平均妊娠率は、保険診療の方が高く臨床妊娠率で 38%、自由診療の臨床妊娠率が 28%との結果でした。

それぞれの患者さんの背景や治療施設の特徴を考えれば、単純に比較評価できるものではありませんが、あくまでも全体の参考として覚えておくと良いでしょう。

保険診療と自由診療での体外受精の臨床妊娠率はどのくらい ？



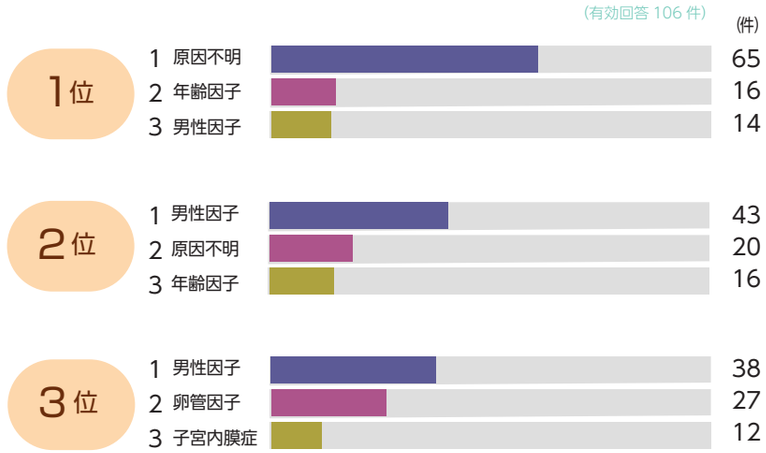
グラフ 1-5 保険診療、自由診療別、体外受精の臨床妊娠率

1-6 患者さんで体外受精になる原因として多いもの

体外受精の原因で多いものを1位から3位まで、3つあげてもらいました。その結果、1位で一番多いのは機能性不妊（原因不明）、2 番目は年齢因子、3番目は男性因子でした。2位として一番多いのは男性因子、2 番目は機能性不妊（原因不明）、3番目は年齢因子でした。3位で一番多いのは男性因子、2番目は卵管因子、3番目は子宮内膜症でした。

回答にあった因子は、機能性不妊（原因不明）、卵管因子、年令因子、男性因子、一般不妊治療不成功、排卵障害、AMH 値、がん治療、女性因子、子宮因子、受精障害でした。

体外受精の治療になるときの原因で多いものは ？



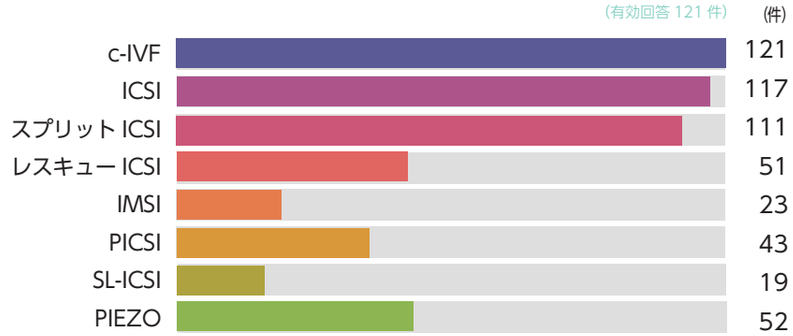
機能性不妊（原因不明不妊症）が原因のトップであることがわかります。2位とする原因のトップは男性因子で、3位のトップも男性因子という結果でしたが、要するに1位に見る順位で体外受精の治療となる大きな原因があるのだろうと考えられます。

グラフ 1-6 患者さんで体外受精になる原因として多いもの

1-7 実施している受精方法

8例の受精方法、c-IVF、ICSI、スプリット ICSI、レスキュー ICSI、IMSI、PICSI、SL-ICSI、PIEZO の実施状況では、c-IVF が 121 件（100%）、ICSI が 117 件（97%）、スプリット ICSI が 111 件（92%）、PIEZO が 52 件（42%）、レスキュー ICSI が 51 件（42%）、PICSI が 43 件（36%）、IMSI が23件（19%）、SL-ICSI が 19 件（16%）でした。

培養室で卵子と精子を受精するのに実施している方法は ？



体外受精ではディッシュ上で卵子に精子を振りかける媒精方法の c-IVF が100％の施設で行われ、顕微授精の ICSI、両者に分けて行うスプリット ICSI が9割以上の施設で行われていることがわかります。

c-IVF（通常媒精）、ICSI（顕微授精）、スプリット ICSI（複数卵採卵出来た際、c-IVF と ICSI のどちらの媒精も行う方法）、レスキュー ICSI（c-IVF 後に未受精と判断した卵子に対する顕微授精）、IMSI（高倍率で精子を観察し、精子選別を行う ICSI）、PICSI（ヒアルロン酸を用いて精子選別を行う ICSI）、SL-ICSI（紡錘体を可視化し行う ICSI）、PIEZOICSI（微細な振動により細胞破膜を行う ICSI）。

グラフ 1-7 実施している受精方法

1-8 開院してからの治療実績

今までの治療実績を、①治療周期数、②出産数、③最高齢出産の3項目で調べました。開院してからの期間は 0.8 年から 38 年まであり、総治療周期数は 76 万 4693 周期、最多の治療施設は7万2000周期でした。最高齢出産では、46 歳とする施設が最も多く 30 件、最高齢は 49 歳で、平均では 45.5 歳でした。

開院から今までの実績はどのくらい ？

1 治療周期数

（有効回答 90 件）

平均 11,764.5件 治療周期数 平均診療年数 14 年

開院してからの平均年数は、14 年ほど。治療周期数の平均は約 11,765 件にのぼります。治療周期数には、採卵周期だけでなく凍結融解胚移植周期なども含まれ、年間治療周期では 860 実施計算になります。

2 治療による出産数

（有効回答 84 件）

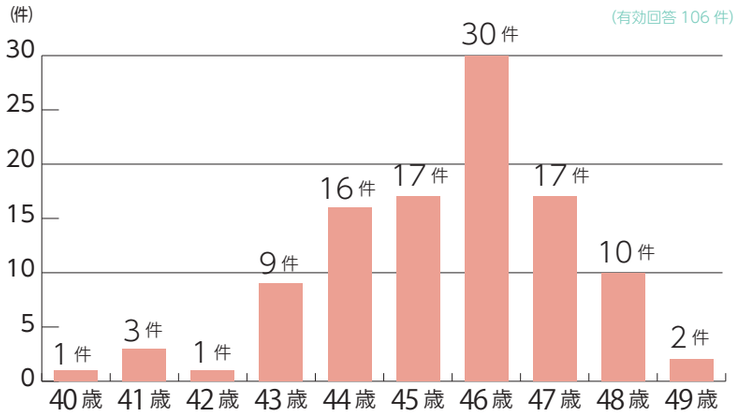
平均 2,286.6件 出産数 平均診療年数 13.2 年

開院してからの平均年数 13.2 年。出産数の平均は 2,286.6 件となります。開院してからの年数は治療施設ごとに違いがありますが、年間で 173 件の出産があり、施設合計は、14532 人です。

日本産科婦人科学会の ART データ 2020 では、生産数（生きた赤ちゃんが生まれた数）を 58,800 人としていますので、一概には比べられませんが、ここではその約 4 分の1のデータということになります。

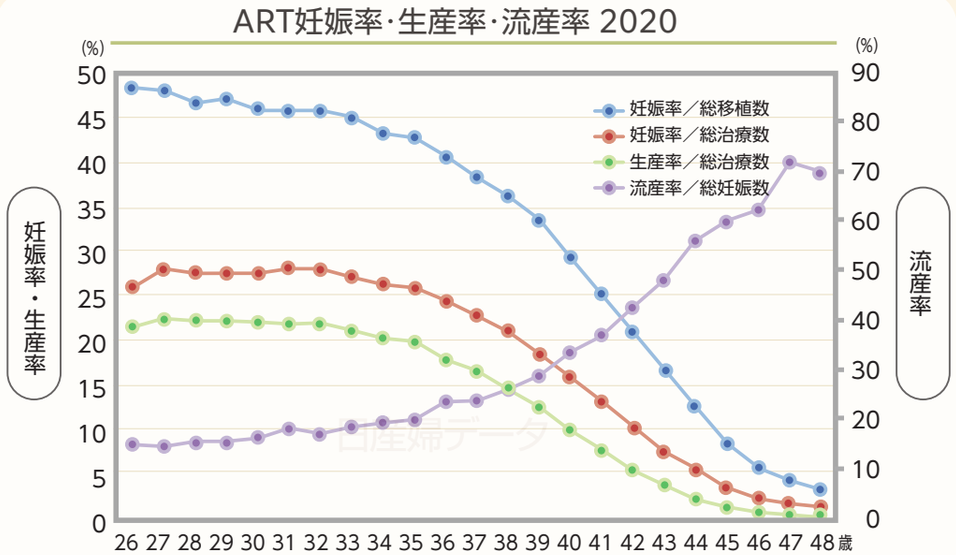
3 最高齢出産年齢

各治療施設の出産最高年齢は、40 代以上で、特に 46 歳が 30 件でした。49 歳での出産例もあることから年齢を重ねても期待は持てると考えますが、採卵した年齢はそれよりも若く、採卵時年齢は 45 歳以下だったことがコメントとしてあげられています。ただし、これも多くの症例があるわけではないようです。



グラフ 1-8 今までの治療実績

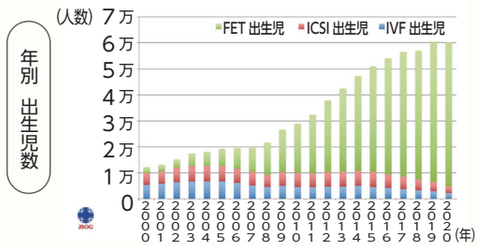
日本の体外受精の現状は ？



年齢と妊娠率

グラフは、日本産科婦人科学会が発表している体外受精による妊娠率･生産率･流産率（2020 年版）です。このグラフから体外受精における女性の年齢と妊娠の関係がわかります。
妊娠率、生産率、ともに 30 歳半ばから下がりはじめ、40 歳半ば以降はかなり厳しいことがわかります。生産率（生きた赤ちゃんが生まれている確率）では、治療数あたりで 20%以上なのは 35 歳までです。
胚移植あたりでの妊娠率は、36 歳までは 40% 以上ありますが、それ以降は急激に下降していくことがわかります。
そして、37 歳を超えると流産率が高くなることからも、女性にとって年齢が妊娠・出産にとって大きな意味を持っていることがわかります。

体外受精児数の推移



2008 年以降、凍結融解胚移植による出生児数が多くなってきています。胚盤胞までの長期培養、胚の急速ガラス化保存法などの発展から凍結融解胚移植、なかでも胚盤胞での移植での妊娠率が高くなり、出生児数につながっています。
そのため現在では、凍結融解胚移植を主軸に治療を行う施設が増えています。