

文献8 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各1枚作成）

文献タイトル	Cryopreservation of human embryos by vitrification or slow freezing: a systematic review and meta-analysis.
著者名	Loutradi KE, Kolibianakis EM, Venetis CA, Papanikolaou EG, Pados G, Bontis I, et al.
雑誌名、年；巻：ページ	Fertil Steril 2008;90:186-193.
目的	緩慢凍結法、ガラス化法という2種類の胚凍結法で臨床成績を比較する
研究デザイン	2006年までの基準を満たした4報（うち3報がRCT）のメタアナリシス
エビデンスレベル	IVb
対象患者（疾患/病態）	不妊症患者
サンプルサイズ	緩慢凍結法 1342 個、ガラス化法 7482 個
介入	文献の批判的評価と統計解析
主要評価項目（エンドポイント）	融解後の胚生存率
結果	分割期胚の生存率はガラス化法が緩慢凍結法より有意に高かった（OR = 15.57, 95% CI = 3.68–65.82） 胚盤胞の生存率はガラス化法が緩慢凍結法より有意に高かった（OR = 2.20, 95% CI = 1.53–3.16）
結論	ガラス化法が緩慢凍結法より融解後の胚生存率が高かった
コメント	妊娠率に関する比較検討が望まれる
アブストラクト・フォーム作成者	高井泰

文献9 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各1枚作成）

文献タイトル	Viral screening of spent culture media and liquid nitrogen samples of oocytes and embryos from hepatitis B, hepatitis C, and human immunodeficiency virus chronically infected women undergoing in vitro fertilization cycles.
著者名	Cobo A, Bellver J, de los Santos MJ, Remohi J.
雑誌名、年；巻：ページ	Fertil Steril 2012;97:74-78.
目的	ウイルス感染症を有する患者に対する体外受精において、培養液や液体窒素中にウイルスが検出されるかどうかを調べる
研究デザイン	記述研究
エビデンスレベル	V
対象患者（疾患/病態）	24人のウイルス感染症患者（HBV、HCV、HIV）
サンプルサイズ	63検体（うち培養液33検体、液体窒素27検体）
介入	排卵誘発、採卵、培養、開放型容器によるガラス化凍結、PCR法によるウイルス検出
主要評価項目（エンドポイント）	ウイルスの検出
結果	いずれの検体からもウイルスは検出されなかった
結論	開放型容器を用いたガラス化法によっても、液体窒素を介したウイルス汚染が生じる可能性は低い
コメント	複数の施設からの報告が望まれる
アブストラクト・フォーム作成者	高井泰

文献 10 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各 1 枚作成）

文献タイトル	A closed system supports the developmental competence of human embryos after vitrification : Closed vitrification of human embryos.
著者名	Hashimoto S, Amo A, Hama S, Ohsumi K, Nakaoka Y, Morimoto Y.
雑誌名、年；巻：ページ	J Assist Reprod Genet 2013;30:371-376.
目的	閉鎖型容器と開放型容器でガラス化凍結されたヒト胚の発育能や妊娠率を比較する
研究デザイン	非ランダム化比較試験
エビデンスレベル	III
対象患者（疾患/病態）	1. 前核期胚 2. 胚盤胞 3. 胚盤胞
サンプルサイズ	1. 66 個（閉鎖型 34 個、開放型 32 個） 2. 60 個（閉鎖型 20 個、開放型 20 個、凍結なし 20 個） 3. 263 個（閉鎖型 100 個、開放型 163 個）
介入	排卵誘発、採卵、培養、閉鎖型 (Rapid-i) または開放型容器 (Cryotop) によるガラス化凍結、細胞染色、融解胚移植
主要評価項目（エンドポイント）	1. 胚盤胞形成率、胚盤胞細胞数 2. 胚あたりの死細胞数 3. 単一融解胚移植による臨床的妊娠率
結果	1. 2 群の成績は同等だった 2. 3 群の成績は同等だった 3. 2 群の成績は同等だった
結論	閉鎖型容器を用いたガラス化法によっても、開放型と同等の胚発育能および妊娠率が得られる
コメント	複数の施設からの報告が望まれる
アブストラクト・フォーム作成者	高井泰

文献 11 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各 1 枚作成）

文献タイトル	The new Rapid-i carrier is an effective system for human embryo vitrification at both the blastocyst and cleavage stage.
著者名	Desai NN, Goldberg JM, Austin C, Falcone T.
雑誌名、年；巻：ページ	Reprod Biol Endocrinol 2013;11:41.
目的	閉鎖型容器と開放型容器でガラス化凍結されたヒト胚の妊娠率を比較する
研究デザイン	非ランダム化比較試験
エビデンスレベル	III
対象患者（疾患/病態）	不妊症患者
サンプルサイズ	分割期胚 231 個（閉鎖型 92 個、開放型 139 個） 胚盤胞 255 個（閉鎖型 92 個、開放型 163 個）
介入	排卵誘発、採卵、培養、閉鎖型（Rapid-i）または開放型容器（Cryoloop）によるガラス化凍結、融解胚移植
主要評価項目（エンドポイント）	臨床的妊娠率、着床率
結果	分割期胚・胚盤胞いずれにおいても、閉鎖型と開放型の臨床的妊娠率・着床率は同等だった
結論	閉鎖型容器を用いたガラス化法によっても、開放型と同等の妊娠率が得られる
コメント	複数の施設からの報告が望まれる
アブストラクト・フォーム作成者	高井泰

文献 12 アブストラクト・フォーム (各引用文献につき各 1 枚作成)

文献タイトル	Comparison of open and closed methods for vitrification of human embryos and the elimination of potential contamination.
著者名	Kuwayama M, Vajta G, Ieda S, Kato O.
雑誌名、年；巻：ページ	Reprod Biomed Online 2005;11:608-614.
目的	閉鎖型容器と開放型容器でガラス化凍結されたヒト胚の妊娠率を比較する
研究デザイン	非ランダム化比較試験
エビデンスレベル	III
対象患者 (疾患/病態)	不妊症患者
サンプルサイズ	胚盤胞 315 個 (閉鎖型 88 個、開放型 227 個)
介入	排卵誘発、採卵、培養、閉鎖型 (Cryotip) または開放型容器 (Cryotop) によるガラス化凍結、融解胚移植
主要評価項目 (エンドポイント)	臨床的妊娠率、分娩率
結果	閉鎖型と開放型の妊娠率・分娩率は同等だった
結論	閉鎖型容器を用いたガラス化法によっても、開放型と同等の妊娠率が得られる
コメント	複数の施設からの報告が望まれる
アブストラクト・フォーム作成者	高井泰

文献 13 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各 1 枚作成）

文献タイトル	Successful pregnancies from embryos cryopreserved more than ten years: two case reports.
著者名	Wilson C, Check JH, Summers-Chase D, Swenson K.
雑誌名、年；巻：ページ	Clin Exp Obstet Gynecol 2006;33:79-80.
目的	
研究デザイン	症例報告
エビデンスレベル	V
対象患者（疾患/病態）	不妊症患者
サンプルサイズ	
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	
結果	10 年以上凍結保存された胚を融解移植した 2 名の患者が妊娠し、健常児を出産した。
結論	10 年以上の胚凍結保存でも、健常児を得ることができる
コメント	多数の症例による検討が必要である
アブストラクト・フォーム作成者	高井泰

文献 14 アブストラクト・フォーム (各引用文献につき各 1 枚作成)

文献タイトル	Does storage time influence postthaw survival and pregnancy outcome? An analysis of 11,768 cryopreserved human embryos.
著者名	Riggs R, Mayer J, Dowling-Lacey D, Chi TF, Jones E, Oehninger S.
雑誌名、年；巻：ページ	Fertil Steril 2010;93:109-115.
目的	胚の凍結保存期間が妊娠率などに影響するかどうかを検討する
研究デザイン	ケース・シリーズ
エビデンスレベル	V
対象患者 (疾患/病態)	融解胚移植をうける不妊症患者
サンプルサイズ	2417 周期
介入	排卵誘発、採卵、培養、胚凍結、融解胚移植
主要評価項目 (エンドポイント)	生産率
結果	症例の胚凍結保存期間を「30-100 日」から「3 年超」まで 5 段階に層別化したところ、いずれの患者層でも生産率はほぼ同等だった。
結論	胚の凍結保存期間は妊娠率に影響を与えない
コメント	多数の症例による検討が必要である
アブストラクト・フォーム 作成者	高井泰

文献 15 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各 1 枚作成）

文献タイトル	ヒト胚および卵子の凍結保存と移植に関する見解.
著者名	日本産科婦人科学会
雑誌名、年；巻：ページ	http://www.jsog.or.jp/ethic/hitohai_20100422.html .
目的	
研究デザイン	日本産科婦人科学会によるヒト胚の凍結保存に関する見解
エビデンスレベル	VI
対象患者（疾患/病態）	
サンプルサイズ	
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	
結果	
結論	ヒト胚の凍結保存期間は、被実施者夫婦の婚姻の継続期間であってかつ卵子を採取した女性の生殖年齢を超えないことが求められる。
コメント	「女性の生殖年齢」に関する具体的な言及はない。
アブストラクト・フォーム 作成者	高井泰

文献 16 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各 1 枚作成）

文献タイトル	Natural cycle in-vitro fertilization with embryo cryopreservation prior to chemotherapy for carcinoma of the breast.
著者名	Brown JR, Modell E, Obasaju M, King YK.
雑誌名、年；巻：ページ	Hum Reprod 1996;11:197-199.
目的	
研究デザイン	症例報告
エビデンスレベル	V
対象患者（疾患/病態）	妊孕能温存を希望する乳癌患者
サンプルサイズ	
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	
結果	乳癌切除術を施行した 37 歳の未妊婦に対して、化学療法施行前に自然周期で 3 個採卵し、2 個の分割期胚を凍結した。報告時には妊娠に至っていないが、心理的効果が得られた。
結論	妊孕能温存を希望する乳癌症例に対して、エストロゲンの過剰な上昇を伴わない自然周期採卵による胚凍結が可能である。
コメント	本症例の乳がんの経過や妊娠の有無に関する報告はなされていない
アブストラクト・フォーム作成者	高井泰

文献 17 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各 1 枚作成）

文献タイトル	Does higher starting dose of FSH stimulation with letrozole improve fertility preservation outcomes in women with breast cancer?
著者名	Lee S, Oktay K.
雑誌名、年；巻：ページ	Fertil Steril 2012;98:961-964 e961.
目的	乳癌症例に対する letrozole を併用した ART において、FSH 投与量の増加が将来の妊娠率を改善するか否かを検討する
研究デザイン	ケース・シリーズ
エビデンスレベル	V
対象患者（疾患/病態）	乳癌患者
サンプルサイズ	151 人（低用量 34 例、高用量 117 例）
介入	排卵誘発、採卵、培養、胚凍結、融解胚移植
主要評価項目（エンドポイント）	生産率
結果	高用量群で血中 FSH 濃度は上昇したが、血中 E2 濃度、採卵数、受精卵数は低用量群と同等だった。融解胚移植による生産率は、高用量群の方が低用量群より低い傾向を認めた。
結論	乳癌症例に対する letrozole を併用した ART において、FSH 投与量は必要最小限であることが望ましい。
コメント	乳癌症例に対する胚凍結の妊娠率に関する初めての報告である。
アブストラクト・フォーム作成者	高井泰

文献 18 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各 1 枚作成）

文献タイトル	Statistical evaluation of the counsellings, the fertility preserving therapies and the FertiPROTEKT-website from 2007 until 2012. 2013:
著者名	von Wolff M, Montag M, Lawrenz B, Kupka M, Nawroth F, Dittrich R:
雑誌名、年；巻：ページ	http://www.fertiprotekt.de/admin/upload/pdf/register_2012_website_final_englisch.pdf .
目的	FertiPROTEKT による診療実績
研究デザイン	
エビデンスレベル	VI
対象患者（疾患/病態）	
サンプルサイズ	
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	
結果	2007-2012 年の 5 年間に胚凍結を施行した症例は 366 例だった。
結論	
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	高井泰

文献 19 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各 1 枚作成）

文献タイトル	ART データ集 年別治療周期数・出生児数 1985-2010.
著者名	日本産科婦人科学会:
雑誌名、年；巻：ページ	http://plaza.umin.ac.jp/~jsog-art/20121017data1.pdf .
目的	
研究デザイン	日本産科婦人科学会データベースによる ART 診療実績
エビデンスレベル	VI
対象患者（疾患/病態）	
サンプルサイズ	
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	
結果	2010年に施行されたARTによる出生児の半数以上は凍結胚によるものだった
結論	
コメント	
アブストラクト・フォーム 作成者	高井泰

文献 20 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各 1 枚作成）

文献タイトル	Fresh embryo transfer versus frozen embryo transfer in in vitro fertilization cycles: a systematic review and meta-analysis.
著者名	Roque M, Lattes K, Serra S, Sola I, Geber S, Carreras R, et al.
雑誌名、年；巻：ページ	Fertil Steril 2013;99:156-162.
目的	全胚凍結後の凍結胚移植と新鮮胚移植の妊娠率を比較する
研究デザイン	2011 年までの基準を満たした 3 報の RCT のメタアナリシス
エビデンスレベル	I
対象患者（疾患/病態）	不妊症患者
サンプルサイズ	633 周期
介入	文献の批判的評価と統計解析
主要評価項目（エンドポイント）	継続妊娠率、臨床的妊娠率、流産率
結果	凍結胚移植の方が新鮮胚移植より有意に妊娠率が高かった
結論	凍結融解操作の妊娠率への影響は軽微であり、胚と子宮内膜の同調性が高い凍結胚移植の方が新鮮胚移植より妊娠率が高い
コメント	凍結胚は新鮮胚と比較して妊娠率が低いとする報告もあるが、これは良好な方の胚を新鮮胚として胚移植することによる選択バイアスが原因と考えられる
アブストラクト・フォーム作成者	高井泰

文献 21 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各 1 枚作成）

文献タイトル	Mature oocyte cryopreservation: a guideline.
著者名	The Practice Committees of the American Society for Reproductive Medicine and the Society for Assisted Reproductive Technology.
雑誌名、年；巻：ページ	Fertil Steril 2013;99:37-43.
目的	米国生殖医学会による卵子凍結に関するガイドライン
研究デザイン	
エビデンスレベル	VI
対象患者（疾患/病態）	
サンプルサイズ	
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	
結果	4 報の RCT における融解卵子 1 個あたりの妊娠率は 4.5-12%であり、新鮮卵子と同等だった
結論	卵子凍結は実験的医療ではなく、通常の診療と考えるべきである
コメント	卵子凍結保存に関する専門家の意見を集約したもの。種々のトピックスに言及しているが、特にエビデンスレベルは記載していない
アブストラクト・フォーム作成者	高井泰

文献 22 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各 1 枚作成）

文献タイトル	ART データ集 2010 年生殖補助医療データブック.
著者名	日本産科婦人科学会:
雑誌名、年；巻：ページ	http://plaza.umin.ac.jp/~jsog-art/2010data.pdf .
目的	
研究デザイン	日本産科婦人科学会データベースによる ART 診療実績
エビデンスレベル	VI
対象患者（疾患/病態）	
サンプルサイズ	
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	
結果	2010 年に施行された凍結胚盤胞移植による妊娠率は、35 歳未満で 40%以上であった
結論	
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	高井泰

文献 23 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各 1 枚作成）

文献タイトル	Why do singletons conceived after assisted reproduction technology have adverse perinatal outcome? Systematic review and meta-analysis.
著者名	Pinborg A, Wennerholm UB, Romundstad LB, Loft A, Aittomaki K, Soderstrom-Anttila V, et al.
雑誌名、年；巻：ページ	Hum Reprod Update 2013;19:87-104.
目的	単胎妊娠において生殖補助医療（ART）が新生児予後に及ぼす影響を評価する
研究デザイン	2012年までの基準を満たした 65 報の後方視的研究のメタアナリシス
エビデンスレベル	IVb
対象患者（疾患/病態）	1. IVF/ICSI 妊娠と自然妊娠（不妊期間＞1 年間） 2. IVF/ICSI 妊娠と自然妊娠（同胞内） 3. 凍結胚と新鮮胚
サンプルサイズ	1. IVF/ICSI 5,173 例、自然妊娠 15,037 例 2. 10,304 同胞対 3. 凍結胚 30,149 例、新鮮胚 69,185 例
介入	文献の批判的評価と統計解析
主要評価項目（エンドポイント）	早産率
結果	1. IVF/ICSI 妊娠は自然妊娠より早産率が高かった（修正 OR = 1.55, 95% CI:1.30-1.85） 2. IVF/ICSI 妊娠は自然妊娠より早産率が高かった（修正 OR = 1.27, 95% CI:1.08-1.49） 3. 凍結胚は新鮮胚よりも早産率が低かった（修正 OR = 0.85, 95% CI:0.76-0.94）
結論	自然妊娠でも、妊娠までに 1 年超を要した subfertility 症例では早産リスクが高いが、subfertility の影響を除いても ART 妊娠では早産リスクが高い。ART 手技だけでなく、排卵誘発が早産率に影響していると思われた
コメント	subfertility を考慮に入れ、早産率をエンドポイントにしたメタアナリシス
アブストラクト・フォーム作成者	高井泰

文献 24 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各 1 枚作成）

文献タイトル	Obstetric and perinatal outcomes in singleton pregnancies resulting from IVF/ICSI: a systematic review and meta-analysis.
著者名	Pandey S, Shetty A, Hamilton M, Bhattacharya S, Maheshwari A.
雑誌名、年；巻：ページ	Hum Reprod Update 2012;18:485-503.
目的	単胎妊娠において生殖補助医療（ART）が新生児予後に及ぼす影響を評価する
研究デザイン	2011 年までの基準を満たした 30 報の後方視的研究のメタアナリシス
エビデンスレベル	IVb
対象患者（疾患/病態）	IVF/ICSI 妊娠と自然妊娠
サンプルサイズ	分娩前出血：20,807 vs 608,731（例）、 先天異常：4,382 vs 5,324、 妊娠高血圧症候群：16,923 vs 589,391、 37週未満の前期破水 14,141、 帝王切開 12,950、 出生児体重<2500g 28,352、 出生児体重<1500g 27,105、 周産期死亡 14,054 vs 580,514、 37週未満の分娩 27,819 vs 614,400、 32週未満の分娩 24,170、 NICU入院 3,530、 妊娠糖尿病 13,399、 分娩誘発 3,557、 SGA 13,207 vs 580,810
介入	文献の批判的評価と統計解析
主要評価項目（エンドポイント）	分娩前出血、先天異常、妊娠高血圧症候群、37 週未満の前期破水、帝王切開、低出生体重、周産期死亡、早産、NICU 入院、妊娠糖尿病、分娩誘発、SGA
結果	IVF/ICSI 妊娠は自然妊娠に比べて、分娩前出血 (OR = 2.49, 95% CI:2.30–2.69)、先天異常 (1.67, 1.33–2.09)、妊娠高血圧症候群 (1.49, 1.39–1.59)、前期破水 (1.16, 1.07–1.26)、帝王切開 (1.56, 1.51–1.60)、低出生体重 (1.65, 1.56–1.75)、周産期死亡 (1.87, 1.48–2.37)、早産 (1.54, 1.47–1.62)、妊娠糖尿病 (1.48, 1.33–1.66)、分娩誘発 (1.18, 1.10–1.28)、SGA (1.39, 1.27–1.53)が多かった。
結論	単胎妊娠であっても、IVF/ICSI 妊娠では自然妊娠に比べて周産期予後が不良であることが示された。IVF/ICSI 妊娠において、どの因子の影響が大きいか、更なる検討を要する。
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	高井泰

文献 25 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各 1 枚作成）

文献タイトル	Obstetric and perinatal outcomes in singleton pregnancies resulting from the transfer of frozen thawed versus fresh embryos generated through in vitro fertilization treatment: a systematic review and meta-analysis.
著者名	Maheshwari A, Pandey S, Shetty A, Hamilton M, Bhattacharya S.
雑誌名、年；巻：ページ	Fertil Steril 2012;98:368-377 e361-369.
目的	単胎妊娠において凍結胚と新鮮胚の周産期予後を比較する
研究デザイン	2012年までの基準を満たした11報の後方視的研究のメタアナリシス
エビデンスレベル	IVb
対象患者（疾患/病態）	凍結胚移植妊娠と新鮮胚移植妊娠
サンプルサイズ	SGA：1,933 vs. 3,141（例） 出生児体重<2,500g：8,536 vs. 25,800 出生児体重<1,500g：3,552 vs. 16,469 37週未満の分娩：10,017 vs. 27,686 32週未満の分娩：3,050 vs. 13,630 分娩前出血：3,875 vs. 7,000 先天異常：3,152 vs. 6,308 帝王切開：5,435 vs. 16,740 NICU入院：3,552 vs. 16,469 周産期死亡：5,546 vs. 17,424
介入	文献の批判的評価と統計解析
主要評価項目（エンドポイント）	分娩前出血、早産、SGA、低出生体重、先天異常、周産期死亡、NICU入院
結果	凍結胚による妊娠は、新鮮胚による妊娠に比べて、分娩前出血（RR = 0.67, 95% CI 0.55–0.81）、早産（0.84, 0.78–0.90）、SGA（0.45, 0.30–0.66）、低出生体重（0.69, 0.62–0.76）、周産期死亡（0.68, 0.48–0.96）が少なかった。
結論	凍結胚移植による妊娠の方が新鮮胚移植による妊娠よりも周産期予後が良好である
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	高井泰

文献 26 アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各 1 枚作成）

文献タイトル	Implications of assisted reproductive technologies on term singleton birth weight: an analysis of 25,777 children in the national assisted reproduction registry of Japan.
著者名	Nakashima A, Araki R, Tani H, Ishihara O, Kuwahara A, Irahara M, et al.
雑誌名、年；巻：ページ	Fertil Steril 2013;99:450-455.
目的	単胎妊娠において凍結胚と新鮮胚の周産期予後を比較する
研究デザイン	2007-2008 年の日本産科婦人科学会 ART データベースを対象とした観察研究
エビデンスレベル	V
対象患者（疾患/病態）	凍結胚移植妊娠と新鮮胚移植妊娠
サンプルサイズ	凍結胚移植 14,403 vs 新鮮胚 11,374 vs 全出生児 1,842,598
介入	なし
主要評価項目（エンドポイント）	出生児体重
結果	凍結胚由来児の出生児体重は、新鮮胚由来児および全出生児よりも有意に大きかった。 凍結胚の方が新鮮胚より低出生体重のリスクが低かった。 胚盤胞移植の方が分割期胚移植より低出生体重のリスクが低かった。
結論	胎児発育にとって最善の胚移植は、凍結胚盤胞移植である。
コメント	
アブストラクト・フォーム 作成者	高井泰

CQ20 妊孕性保持を希望する乳癌患者に未受精卵の凍結保存は勧められるか？

【推奨グレード】

- ①未婚女性の場合、年齢によっては未受精卵凍結保存を勧める。(C1)
- ②既婚女性の場合、未受精卵よりも受精卵凍結を勧める。(C1)

【背景・目的】

妊孕性温存目的の卵子凍結の有用性についてどの程度明らかにされているのか、最近の臨床試験成績と乳癌患者の特性に基づいて検討する。

【解説】

これまで卵子凍結は技術的に困難であり、その成績も受精卵凍結に比較して安定的に十分なものではなく、実験的な方法としての位置づけであった。しかし、最近の技術の進歩により成績はかなり改善してきたことから¹⁾、ASCO(American Society of Clinical Oncology)の改訂版ガイドラインでは、未婚女性の妊孕性温存の勧めるべき方法としている²⁾。本邦では、最新のデータである「日本産科婦人科学会：2010年分の体外受精・胚移植等の臨床実施成績」によれば、凍結胚を用いた治療成績は、胚移植あたり妊娠率 33.7%、胚移植あたり生産率 22.4%であるが、凍結融解未受精卵子を用いたものでは、胚移植あたり妊娠率 19.8%、胚移植あたり生産率 9.9%となっている³⁾。従って、受精卵の凍結保存に比べ、凍結融解未受精卵子を用いた場合の生産率は 1/2 へと低下する。また、卵子自身の質は加齢により低下するが、卵子の質を考慮した年齢別のデータはなく、未受精卵凍結保存を卵子の質が低下している高齢患者に勧めるかどうかについては今後詳細な検討が必要である。

未受精卵凍結保存は生殖可能年齢の女性に可能であるが、実際の凍結施行年齢の特に上限については、卵子の質のみならず周産期予後も考慮して決定する必要がある。補助化学療法後のタモキシフェンおよび GnRHa アゴニストによる内分泌療法は施行期間が 5 年間であるため、凍結施行年齢の上限としては 35 歳程度が推奨される。