



乳がん症例の意思決定から採卵
まで

厚仁病院 松山毅彦

演題発表に関して、開示すべき利益相反
はありません。

利益相反開示
発表者名：松山毅彦

まずはじめに

本講演の発表に際してスライドの使用を快諾していただきました

鈴木 直 先生 ( 聖マリアンナ医科大学)

古井辰郎 先生 ( 岐阜大学)

枝園忠彦 先生 (  岡山大学)

立花真仁 先生 ( 東北大学)

に深謝いたします。



若年がんサバイバーのQOLと妊孕性

若年者のがんサバイバー

がん治療の進歩による生命予後の飛躍的な改善



がんは治る病気に



しかし、手術療法・放射線治療・化学療法による妊孕性低下または廃絶



不妊



長期生存可能となった若年がん患者のQOL低下の大きな原因

過去には。。。

がんは治ったし、治療のためだから仕方がないか…

でも、治療前に妊孕性温存治療の選択肢を知っていれば…

がん治療と妊孕性の問題について十分な情報提供の障壁

がん治療と妊孕性の問題に関しては意識しているが・・・

多忙な日常臨床の中で若年がん患者の妊孕性について最新の情報を十分に説明する余裕がない。

生殖医療の技術、倫理、社会的背景は日々変化し、専門外なのでフォローが大変

どんな対策をどの施設でやっているの？

がん治療医=多くは非婦人科

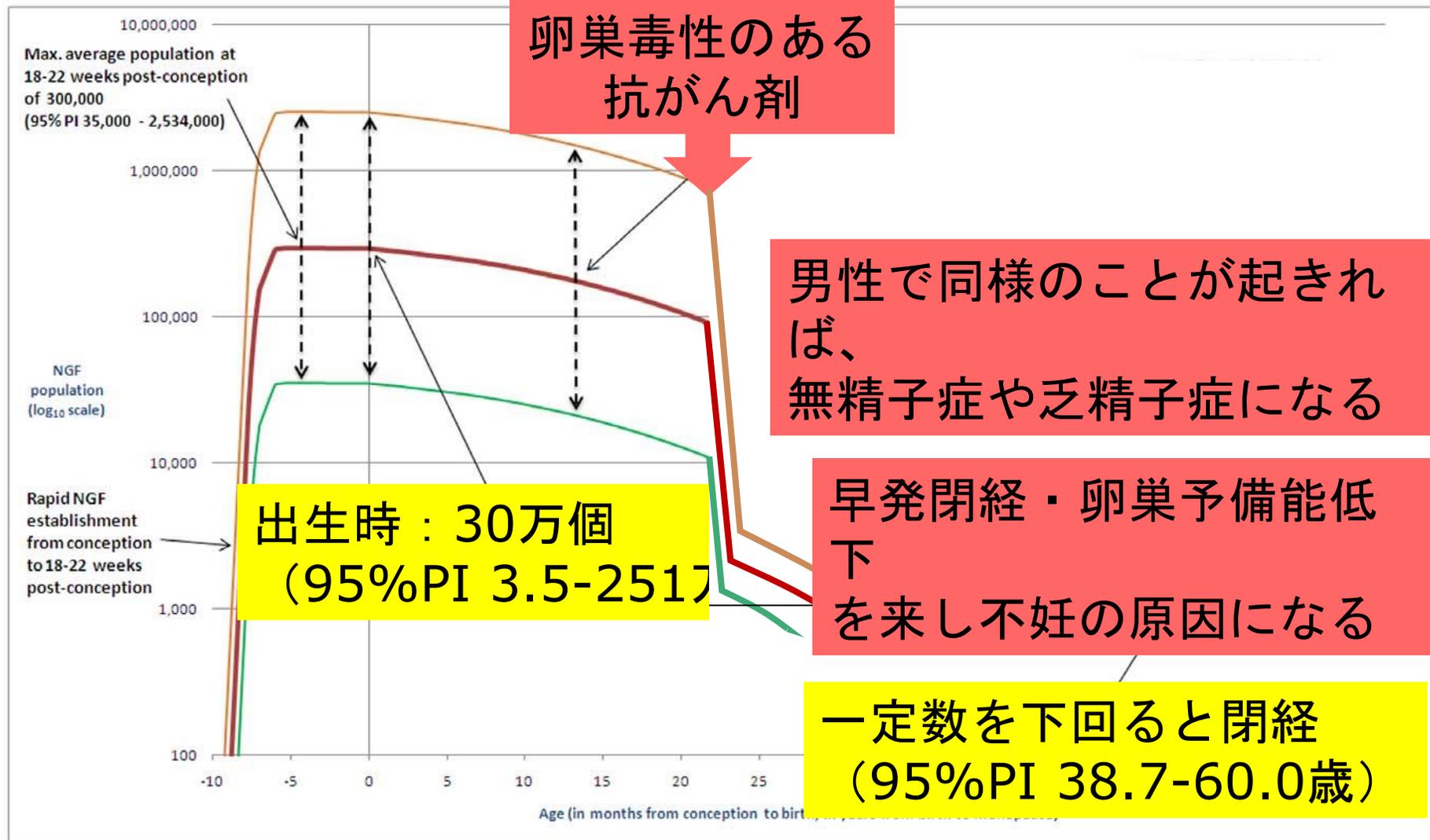
又は男性不妊症は専門外

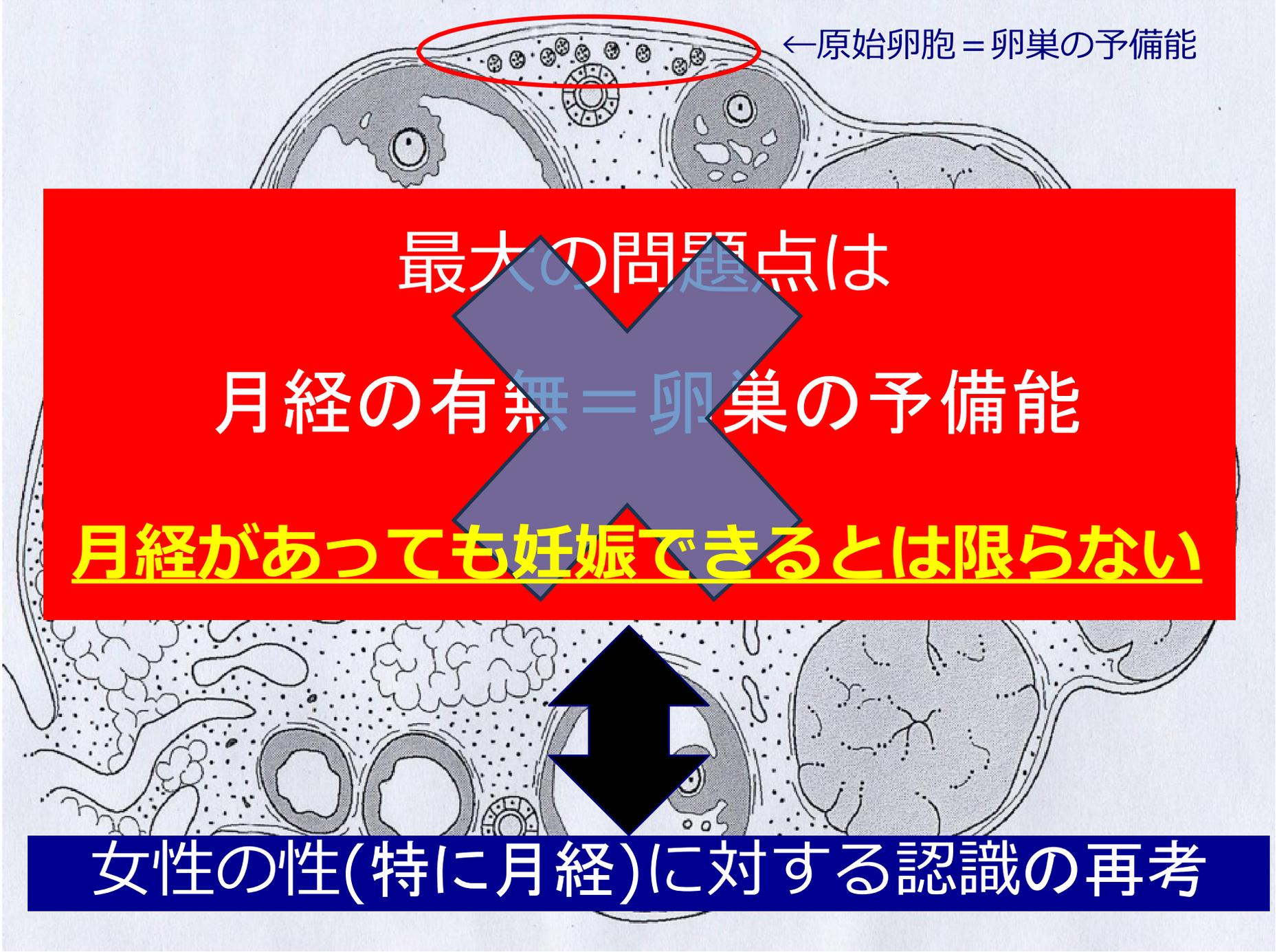
多くのがん診療施設では生殖医療専門医が不在

最優先はがん治療
治療までに十分な時間的余裕がない



卵巢予備能（残存卵子数）の個人差ならびに 加齢と抗がん剤による影響





←原始卵胞 = 卵巣の予備能

最大の問題点は

月経の有無 = 卵巣の予備能

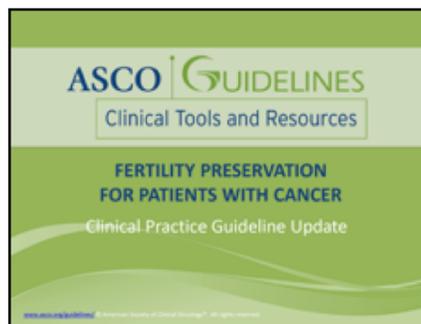
月経があっても妊娠できるとは限らない

女性の性(特に月経)に対する認識の再考

ASCO 2013:卵巣毒性 (乳癌)

2014.1バージョン

	治療プロトコール	患者および投与量などの因子
High Risk(>70%)	シクロホスファミド総量	5g/m ² (>40歳) 7.5g/m ² (<20歳)
Intermediate Risk(30-70%)	シクロホスファミド総量	5g/m ² (30-40歳)
	AC療法 (アントラサイクリン+シクロホスファミド) モノクローナル抗体: アバスチン	X4コース+PTX or DTX (<40歳)
Lower Risk(<30%)	シクロホスファミドを含むレジメン	CMF、CEF、CAF (<30歳)
Very Low/No Risk	ビンクリスチンを含むレジメン	
Unknown	モノクローナル抗体: ハーセプチン	



アルキル化剤
↓
卵巣毒性

高リスク

治療開始前に妊孕性温存に関するカウンセリングを患者に行うべきである。

中間リスク

治療開始前に妊孕性温存に関するカウンセリングを患者に行うべきである。

低リスク、超低リスク

閉経が早まるリスクについてカウンセリングを受けるべきであり、
希望があれば治療前もしくは治療後の妊孕性温存処置を考慮してもよい。

不明

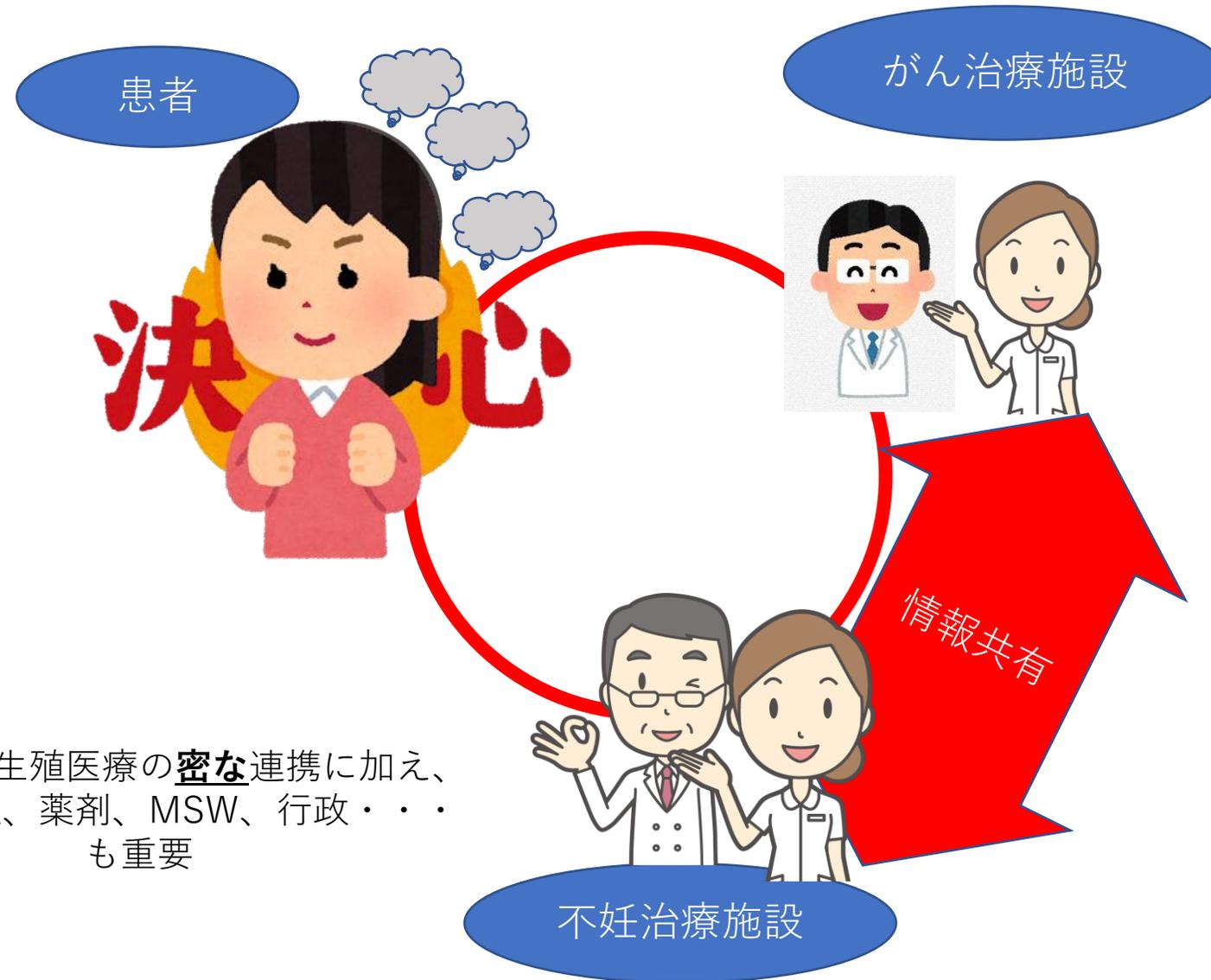
これらの治療が生殖機能に与える影響に関して結論づけられていない事、
妊孕性温存処置の選択肢もある事などをカウンセリングがなされるべきである。

閉経リスク≠妊孕性低下
ではないことに注意！



そこで

医療連携（施設内、施設間、職種間）



がん診療と生殖医療の密な連携に加え、
看護、心理、薬剤、MSW、行政・・・
も重要



がん・生殖医療における医療従事者の役割

臨床心理士あるいは
心理支援担当医療者

まずは治療を優先すべき中で
妊孕性温存の情報をいつ伝える
のか？

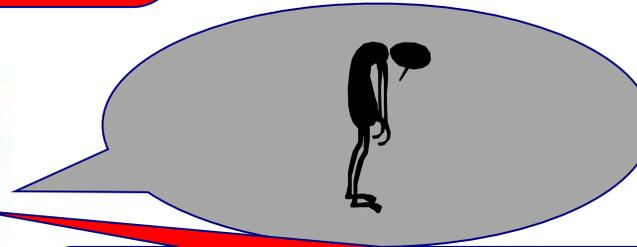


看護師



将来の妊娠や出産のこと
まで考える余裕は・・・？

- ✓ これからの治療のこと
- ✓ がんの恐怖
- ✓ 将来の不安
- ✓ 多様な喪失感・・・・・・・・
- ✓ 不確実性の中での自己決定



がんの告知直後

医療従事者による支援！！



一般社団法人 日本癌治療学会

小児、思春期・若年がん患者の 妊孕性温存 に関する診療ガイドライン

生殖医療スタッフ必携!

がん患者の 妊孕性温存 のための診療マニュアル

が	ん	・	
生	殖	医	療
ハンドブック			
妊孕性・生殖機能温存療法の実践ガイド			
小児、思春期・若年成人 (AYA) 世代がんサバイバーの QOL向上を目指した医療連携のために 知っておきたい必須知識			
編集 東京大学大学院医学系研究科 産婦人科学教授 大須賀 穰		聖マリアンナ医科大学 産婦人科学教授 鈴木 直	

2017年版

JSCO Clinical Practice Guidelines 2017
for Fertility Preservation in Childhood,
Adolescent and Young Adult Cancer Patients

総論
女性生殖器
乳腺
泌尿器
小児
造血器
骨軟部
脳
消化器

国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED)
革新的がん医療実用化研究事業

生殖機能温存がん治療法の革新的発展にむけた
総合的プラットフォームの形成 研究班
(代表 大須賀穰) 編

日本産科婦人科学会
日本癌治療学会
日本生殖医学会
日本受精着床学会
日本卵子学会
日本がん・生殖医療学会 後援

総説[CQ1]

2017_{年版}

拳児希望を有するがん患者に対して,どのような妊孕性に関する
情報提供をすべきか?



一般社団法人 日本癌治療学会 編

推奨

1. **がん治療医は**, 何よりも**がん治療を最優先**とする。 推奨グレード なし

2. **がん治療医は**, がん治療によって生殖可能年齢内に不妊となる可能性および
それに関する**情報を患者に伝える**。 推奨グレード なし

3. 拳児希望がある場合, **がん治療医は**, **可能な限り早期**に生殖医療を専門とす
る医師を紹介する。 推奨グレード なし

4. **がん治療医は**, 生殖医療を専門とする医師との**密な医療連携**のもと, 妊孕性
温存療法の有無やその時期を考慮する。 推奨グレード なし

総説[CQ2]

2017_{年版}

挙児希望を有する女性がん患者に対して、どのような生殖補助医療が進められるか？



一般社団法人 日本癌治療学会 編

推奨

適応を慎重に判断し、安全性に配慮した手法で行われれば、以下が勧められる（ただし、健康保険の適応とならない）。

1. パートナーがいる場合, 胚(受精卵)凍結保存が推奨される。

推奨グレード B

2. パートナーがいない場合, 未受精卵子凍結保存が考慮される。

推奨グレード C1

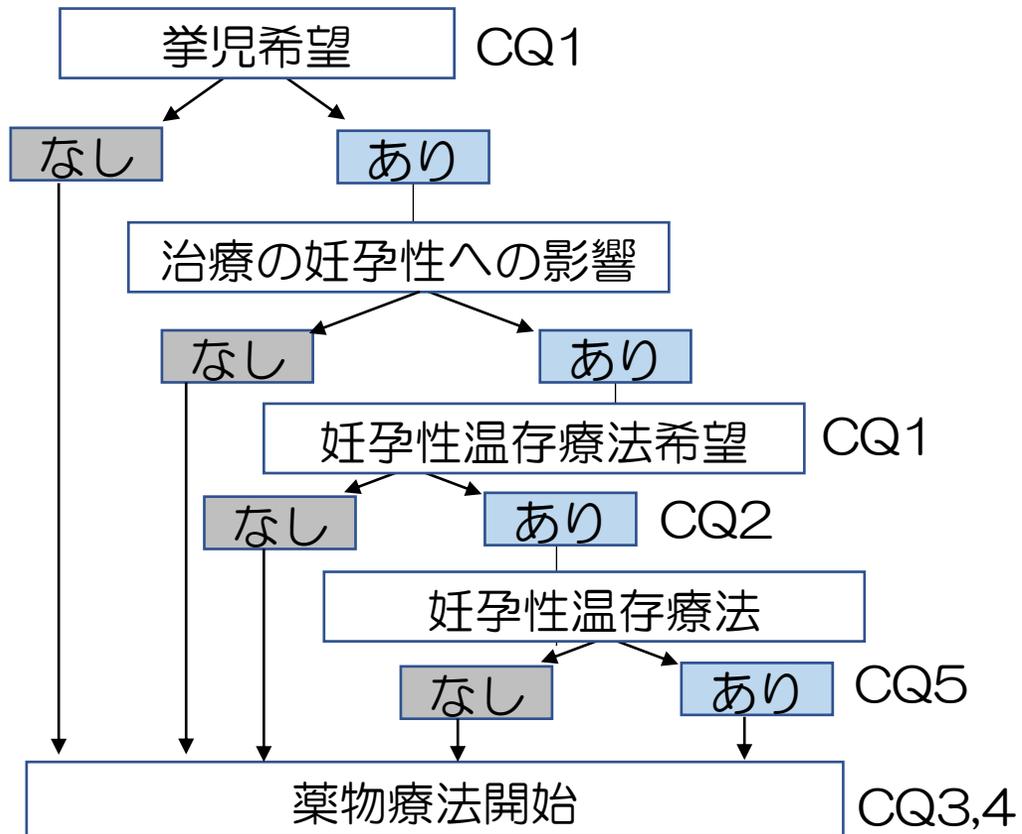
3. パートナーの有無にかかわらず, 卵巢組織凍結保存は研究段階であるものの, 胚(受精卵)または未受精卵子凍結保存までの時間的猶予がない場合や思春期前など排卵誘発が困難な場合, 施行可能な施設において考慮される。

推奨グレード C1

乳 腺 [総説]

背景： 晩産化、早期発見の増加、薬物治療成績改善による長期生存の期待
 治療による卵巣機能低下や周産期リスク増加（化学療法、加齢）

疫学： 本邦の成人女性がん罹患第1位、新規発症者数9万人(2016年)
 35歳未満が2.0% (年間2000人弱/日本乳癌学会2014年次登録)
 45歳未満では14.7% (年間1万人超/日本乳癌学会2014年次登録)





若年がん患者に必要な情報提供と意思決定支援（国内ガイドライン）

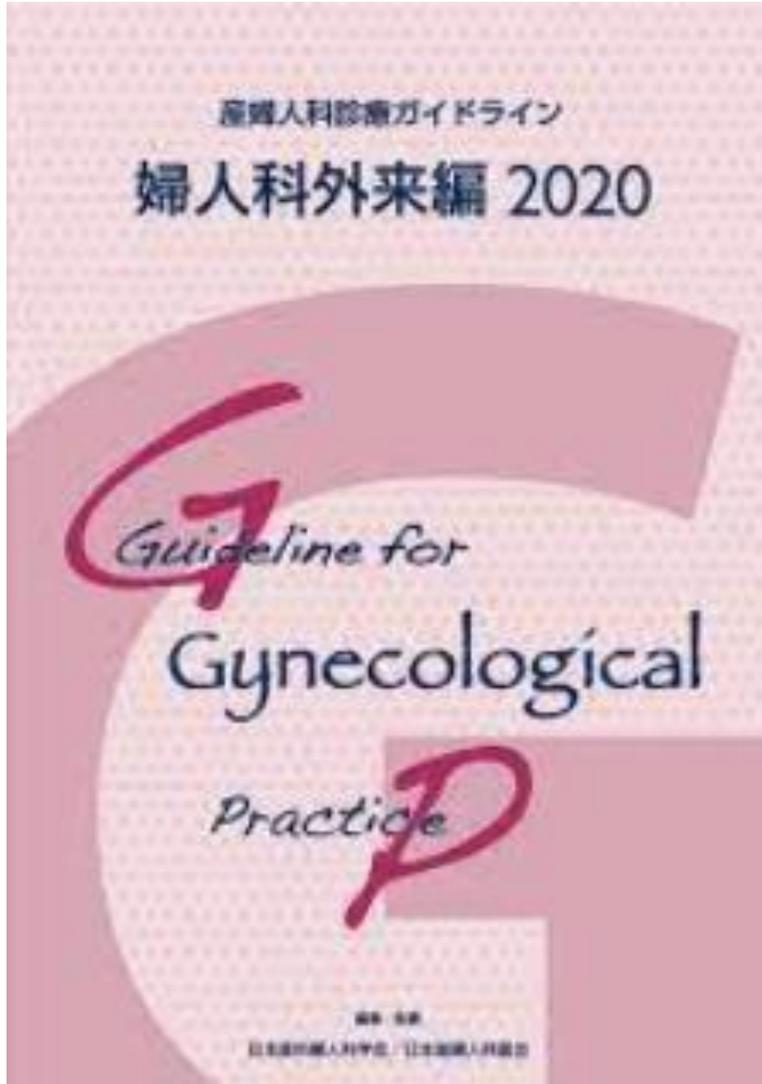
CQ328 悪性腫瘍に罹患した女性患者に対する妊孕性温存について尋ねられたら？

Answer

1. 妊孕性温存の適否について、日本産科婦人科学会の見解などに従って、原疾患担当医と検討する。(A)
2. 受精卵・卵子の凍結保存などを希望する患者に対しては、対応可能な生殖医療施設などを紹介する。(B)

（表1）女性がん患者の妊孕性温存法（文献⁴より改変引用）

	受精卵凍結	卵子凍結	卵巢凍結
対象となる主な疾患	白血病, 乳がん, リンパ腫, 消化器がん, 婦人科がん, 悪性黒色腫, 胚細胞腫瘍, 脳腫瘍, 肉腫など	白血病, 乳がん, リンパ腫, 消化器がん, 婦人科がん, 悪性黒色腫, 胚細胞腫瘍, 脳腫瘍, 肉腫など	乳がん, リンパ腫など (造血細胞移植を考慮する場合)
対象年齢	16～45歳	14～40歳	0～40歳(小児でも可能)
婚姻	既婚	未婚, 既婚	未婚, 既婚
治療期間	2～8週間	2～8週間	1～2週間
凍結方法	ガラス化法	ガラス化法	緩慢凍結法, ガラス化法
費用	30～50万円	20～40万円	60～80万円 (+移植60～80万円)
出産例	日本だけで年4万例	世界で6,000例以上	世界で100例以上【研究段階】
特徴	受精卵1個あたり 生児獲得率25～35% (患者あたり50%との報告もあり)	卵子1個あたり 生児獲得率1.0～6.5% (患者あたり50%との報告もあり)	移植1回あたり 生児獲得率20～25% (患者あたり36%との報告もあり) 移植で再発する可能性



何のために妊孕性温存のカウンセリングをするの？

乳がん患者に対する 妊孕性温存に関して、

妊孕性温存の処置の安全性や確実性はまだまだ十分ではない

：これによって絶対子供ができるわけでもないし、
乳癌の予後に影響があるかどうかわからない。

でも、カウンセリングを受けて自分の妊孕性について、
または自分の未来について想像して決断を行っていくことで

その後の 乳癌サバイバーとしての生活の質を上げることができる
(カウンセリングの最終目標は子供を作ることだけではない)

生殖医療医が知りたい情報

本人の妊孕性温存希望の状況 (決定・未決定：迷っている)

どの程度まで説明ができているのか？

：原疾患の病状・予後・治療と卵巣機能の低下の関連性
生殖機能温存の実施が原疾患の予後に影響を及ぼす可能性

妊孕性温存を行うことが乳がん治療への影響があるのかどうか？

(問題ない・不明・問題ある可能性)

妊孕性温存のためにどの程度期間があるのか？

(いつから開始可能？いつまでに治療再開？)

今後の治療予定と期間

生殖医療認定看護師が知りたい情報

患者背景： 社会的、身体的、心理的側面、パートナーの有無、キーパーソン

がん治療施設の主治医の説明内容、原疾患の治療経過、治療の受け止め

受診時の体調

- ・ 脱毛や、易感染性など手術や化学療法による患者の体調の変化、来院時に個別に対応が必要かどうか
- ・ 乳癌手術後 患側で点滴や採血を制限しているか

患者の優先事項

- ・ 仕事や学校に復帰し、妊孕性温存治療を受ける際に配慮すべき優先事項
- ・ 悩んだり、困っていること

本人・夫（パートナー）・親の妊孕性温存希望の状況
(決定・未決定：迷っている)



治療中患者の悩み（年齢階層別 上位5）

	全体(n=213)	15～19歳(n=33)	20～24歳(n=22)	25～29歳(n=33)	30～39歳(n=119)
1位	今後の自分の将来のこと 60.9%	今後の自分の将来のこと 63.6%	今後の自分の将来のこと 72.7%	仕事のこと 63.6%	今後の自分の将来のこと 57.1%
2位	仕事のこと 44.0%	学業のこと 57.6%	仕事のこと 50.0%	今後の自分の将来のこと 63.6%	仕事のこと 47.1%
3位	経済的なこと 41.5%	体力の維持、または運動すること 45.5%	経済的なこと 45.5%	経済的なこと 48.5%	経済的なこと 43.7%
4位	診断・治療のこと 36.2%	診断・治療のこと 42.4%	診断・治療のこと 40.9%	不妊治療や生殖機能に関する問題 48.5%	家族の将来のこと 42.0%
5位	不妊治療や生殖機能に関する問題 35.3%	後遺症・合併症のこと 36.4%	後遺症・合併症のこと 31.8%	診断・治療のこと 39.4%	不妊治療や生殖機能に関する問題 36.1%

AYA発症のがんサバイバーの悩み（現在年齢の階層別 上位5）

	全体(n=132)	15～19歳(n=5)	20～24歳(n=15)	25～29歳(n=24)	30～39歳(n=88)
1位	今後の自分の将来のこと 57.6%	今後の自分の将来のこと 80.0%	今後の自分の将来のこと 80.0%	不妊治療や生殖機能に関する問題 54.2%	今後の自分の将来のこと 53.4%
2位	不妊治療や生殖機能に関する問題 45.5%	後遺症・合併症のこと 80.0%	後遺症・合併症のこと 53.3%	今後の自分の将来のこと 54.2%	仕事のこと 43.2%
3位	仕事のこと 40.9%	学業のこと 60.0%	不妊治療や生殖機能に関する問題 46.7%	後遺症・合併症のこと 50.0%	不妊治療や生殖機能に関する問題 42.0%
4位	後遺症・合併症のこと 34.8%	不妊治療や生殖機能に関する問題 60.0%	仕事のこと 40.0%	がんの遺伝の可能性について 45.8%	体力の維持、または運動すること 31.8%
5位	体力の維持、または運動すること 29.5%	仕事のこと 40.0%	結婚のこと 40.0%	仕事のこと 33.3%	後遺症・合併症のこと 25.0%

乳腺外科医が知りたい情報

どういった方法で採卵したのか？（排卵誘発有？なし？）

どのくらい卵子・受精卵がとれたのか？

それによってどのくらい拳児の可能性が残せたか？

乳がん治療再開はいつから可能か？

AMHやE2の値（検査施行していれば）

胚、未受精卵、卵巢組織凍結の比較

	胚(受精卵)凍結	未受精卵凍結	卵巢組織凍結
方法	排卵誘発→採卵 成熟卵を体外受精し凍結 (ガラス化法) がん治療終了後 ・胚移植	排卵誘発→採卵 成熟卵を凍結 (ガラス化法) がん治療終了後 ・体外受精+胚移植	腹腔鏡下卵巢摘出 皮質を細切し凍結 (ガラス化法/緩慢法) がん治療終了後 ・腹腔鏡下に対側卵巢 もしくは卵管などに移植
対象年齢*	16～45歳頃	16～40歳頃	0～40歳未満
婚姻(パートナー)	既婚	未婚	未婚、既婚
治療期間	2～8週間	2～8週間	1～2週間
融解後生存率	95-99%	90%以上	90%以上?
Medical Status (ASCO)	No longer experimental 2013 by ASCO&ASRM	Standard	Experimental
特徴・問題点 (妊娠率)	分娩例: 多数 (胚あたり30-35%)	分娩例: 6000例以上 (卵子あたり4.5-12%)	微小残存病変の可能性 卵胞の生着効率が悪い 多量の卵母細胞保存可

* : 対象年齢は施設により異なる

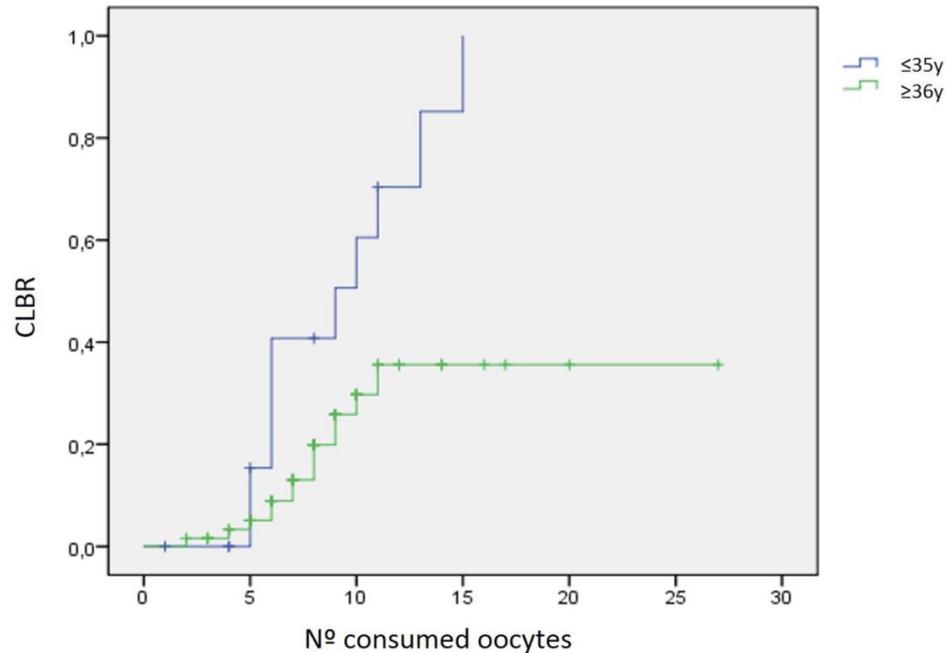
ASCOガイドライン2013、がん治療学会ガイドライン2017を改変

生殖医療側から見ると



凍結（採卵）卵子数と出産のチャンス

CLBR according to age (≤ 35 vs ≥ 36) and N° oocytes consumed



- ✓ 35歳以下では一個の卵子が増える毎に8.4%のCLBR上昇が期待できるのに対し、36歳以上では4.9%の増加にとどまる。
- ✓ 10個の段階では35歳以下36歳以上でCLBRは薬2倍の差となる。36歳以上でがその後プラトー。
- ✓ 至適な凍結卵の数は少なくとも8-10個

Essential elements of informed consent for elective oocyte cryopreservation: a Practice Committee opinion.

Fertil Steril 2007

b) An approximate overall 4% live-birth rate per oocyte thawed for cryopreservation using vitrification.

総じてガラス化凍結された未受精卵子一個の生産率は4%。

≤ 35 years old		≥ 36 years old	
N°oocytes	CLBR (IC95%)	N°oocytes	CLBR (95% CI)
5	15,4 (-4.2-35.0)	5	5,1 (-0.6-10.7)
8	40,8 (13.2-68.4)	8	19,9 (8.7-31.1)
9	50,6 (31.6-79.6)	9	25,8 (12.7-38.9)
10	60,5 (34.5-89.5)	10	29,7 (15.2-34.2)
15	85,2 (60.5-100)	11	35,6 (18.4-52.8)

CLBR: Cumulative live birth rate

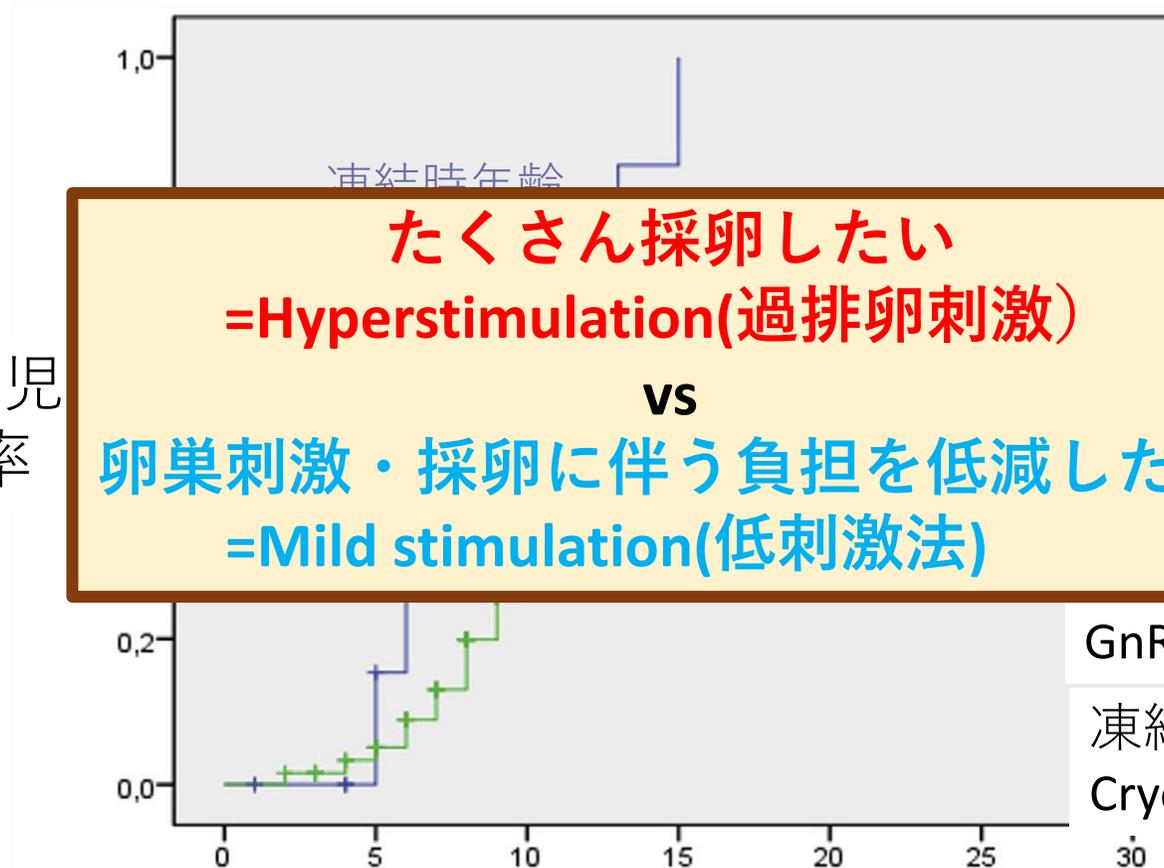
Fertil Steril, Cobo *et al.*, 2015b

至適な排卵誘発法・凍結卵子数は？

— 卵子凍結(社会的適応+がん以外の医学的適応)における累積生児獲得率 —

滋賀医科大学産婦人科
木村文則先生スライド

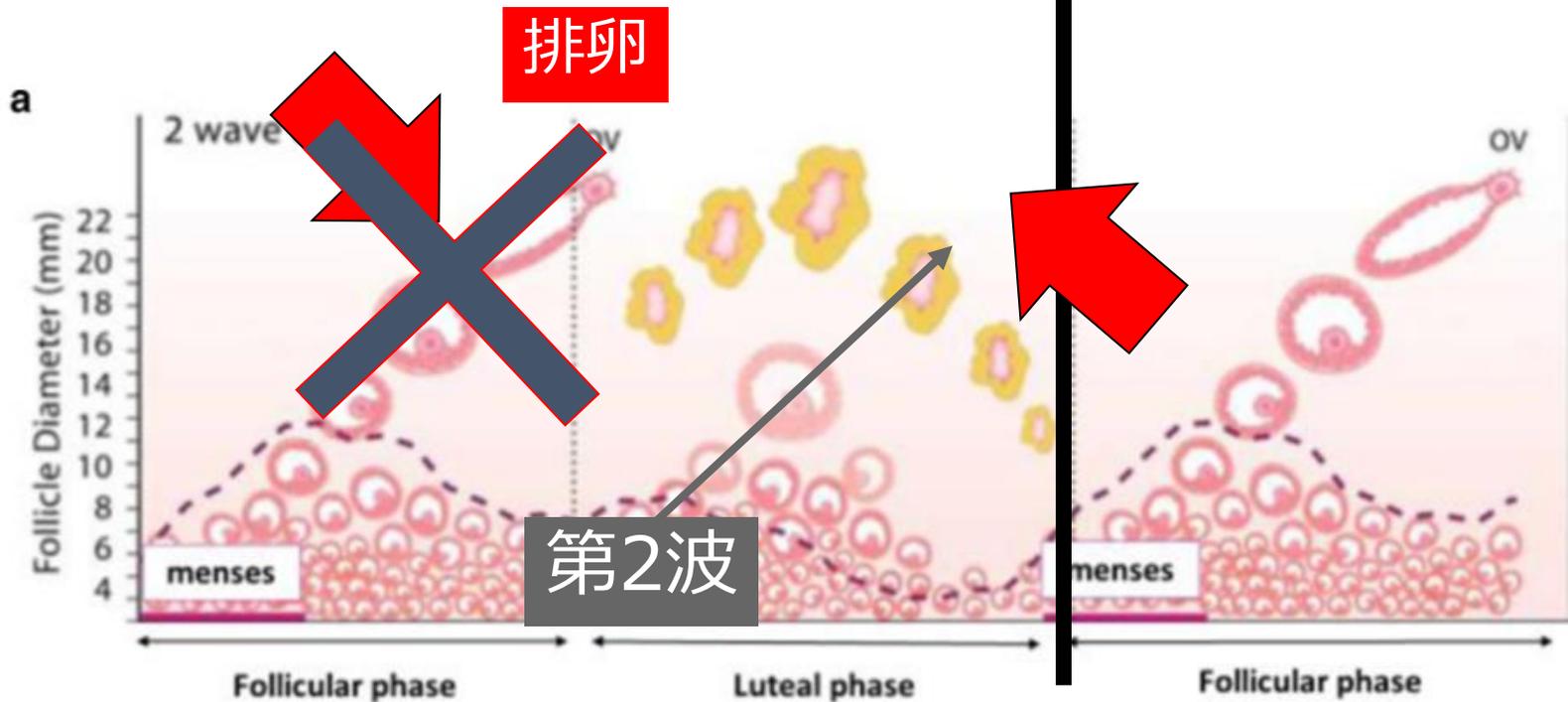
累積生児
獲得率



卵子1個あたりの生児獲得率は、40歳未満で約6%

35歳以下で15個程度凍結すれば、8-9割程度子どもが持てる？

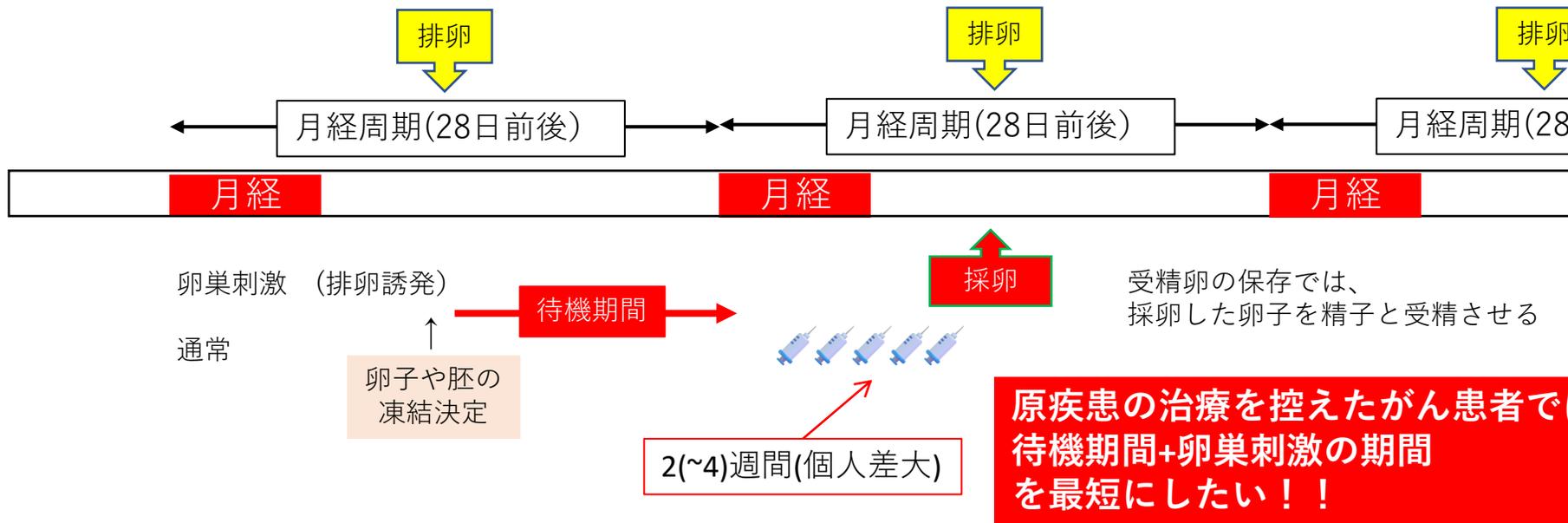
Cobo A, et al: Fertil Steril 105: 755-764 e758, 2016



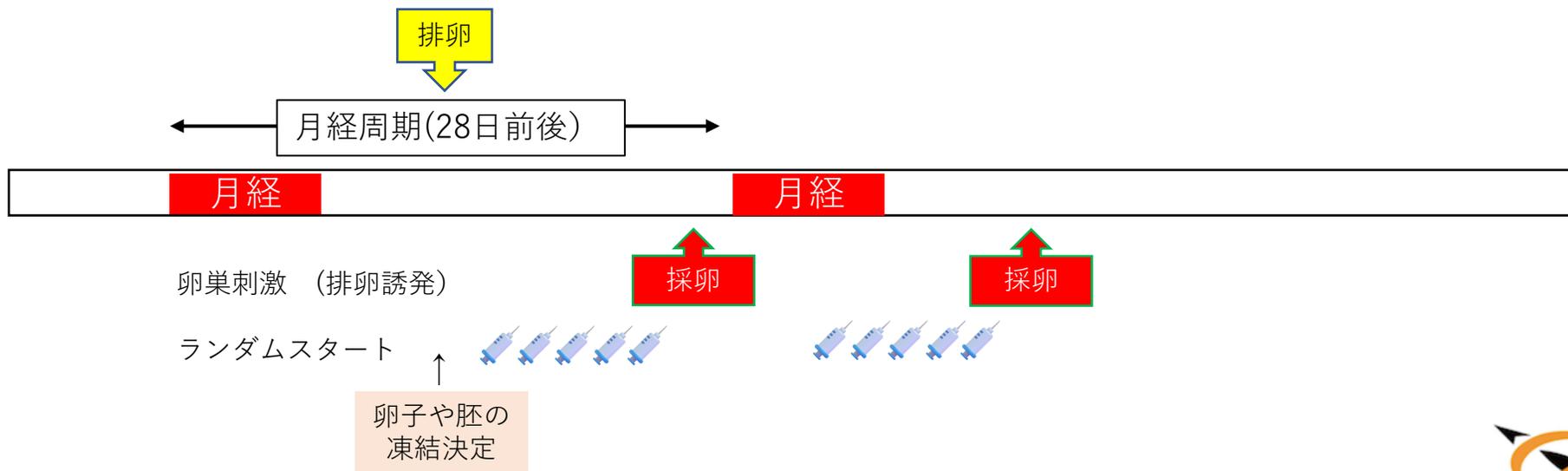
新しい知見：月経周期に関係なく、
採卵をトライすることができる！！
↓
がん治療開始まで時間的猶予がない患者にとって福音！

卵胞をリクルートメントする一連の流れ（波）が、1回の月経周期の中で2-3回起きている（Baerwald, AR et al : Fertil Steril, 2003. 80: 116-22）

通常の採卵までの流れ



ランダム法やダブルスティムレーション法の採卵までの流れ



がん治療側から見ると

乳癌の術後薬物治療（再発させないようにする治療）

乳がんのタイプによって異なる（ER, PgR, HER2, Ki67で分類）

Luminal A タイプ（ER陽性HER2陰性で増殖の遅いタイプ）
： ホルモン剤5年（または10年）

Luminal B タイプ（ER陽性HER2陰性で増殖の速いタイプ）
： ホルモン剤5年（または10年） + 抗がん剤

Luminal HER2タイプ（ER陽性HER2陽性のタイプ）
： ホルモン剤5年（または10年） + 抗がん剤 + ハーセプチン1年

HER2タイプ（ER陰性HER2陽性のタイプ）
： 抗がん剤 + ハーセプチン1年

Triple negativeタイプ（ER陰性 HER2陰性 そのほか大勢のタイプ）
： 抗がん剤

岡山大学 枝園忠彦先生よりご提供



Pregnancy Outcome and Safety of Interrupting Therapy for women with endocrine responsive BC (POSITIVE 試験)

IBCSG 48-14 / BIG 8-13

子供を作るために2年間ホルモン療法を休んでもよいか？
ホルモン療法の途中で子供を産んでもよいか？

ER+ 乳癌

≥ 18 and ≤42 years

ホルモン療法

18-30months

(SERMs alone, GnRH analogue + SERM or AIs)

妊娠希望あり

登録

ホルモン中断
3か月wash out

2年間子作り

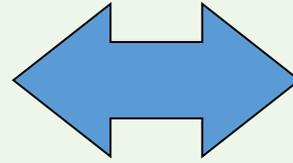
子供ができたら または
2年できなかつたら
ホルモン療法再開
(合計 5 or 10年)

登録500名/4年 現在433名登録 (日本から51名) 2019年現在

連携

連携

乳腺専門医



生殖医療専門医

- ・ 治療の流れ
- ・ 再発リスク
- ・ 乳がん治療による妊娠・出産への影響
- ・ 妊孕性温存治療と乳がんとの関連



妊孕性温存
治療の具体的な内容

看護師・生殖心理カウンセラー

岡山大学 枝園忠彦先生よりご提供



BCT
OKAYAMA UNIV.

生殖機能温存に関する連携 問題点

岡山大学病院

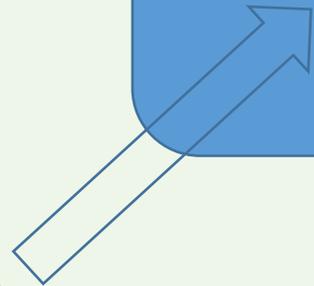


乳腺外科



生殖医療科

情報の迅速・正確な共有



情報△



情報△

岡山大学 枝園忠彦先生よりご提供

妊孕性温存療法に関する連携 問題点

地域がん診療連携拠点病院

原疾患治療科 ↔ 生殖医療科

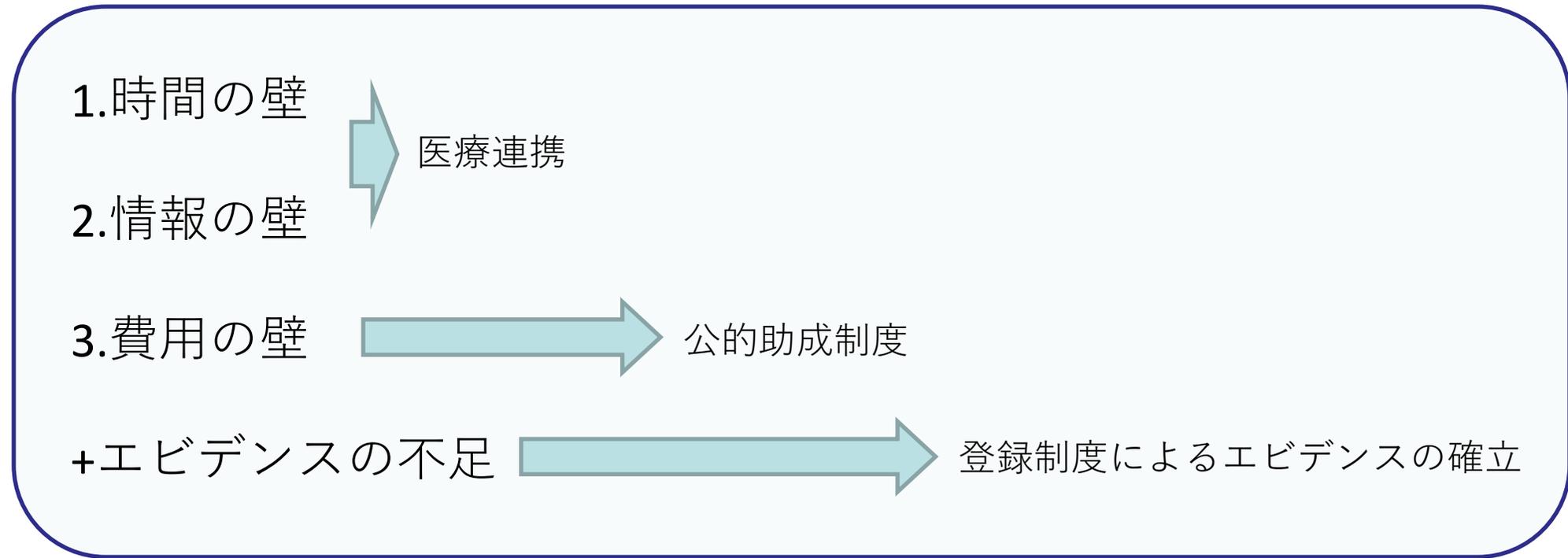
情報の迅速・正確な共有



情報△

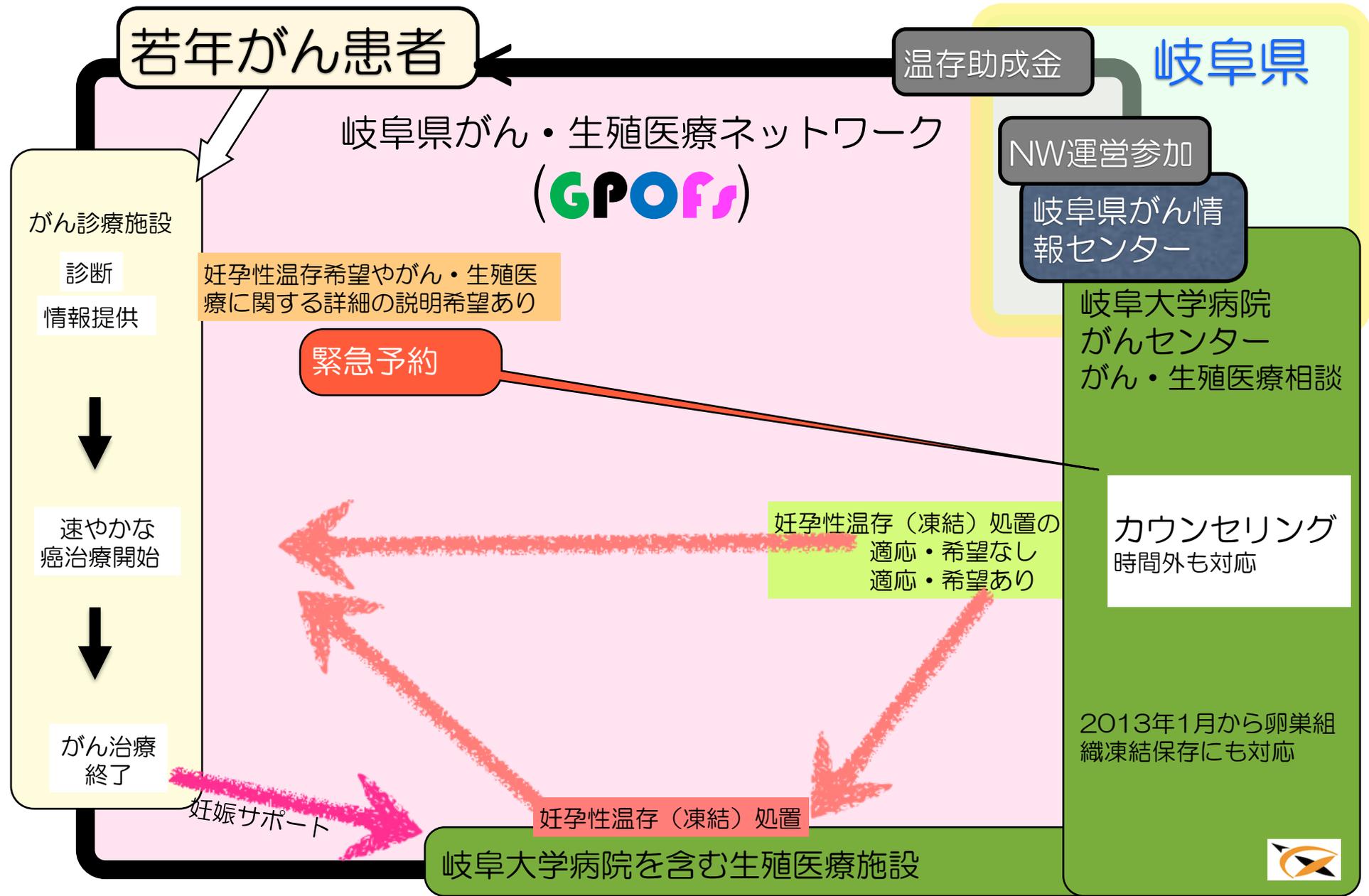
情報△

若年がん等患者に対する妊孕性温存療法の課題



- 1.時間の壁** 原疾患の診断の後、妊孕性温存療法の説明を行い同意を得る。
妊孕性温存療法をスタートして卵子、受精卵などを確保。
その後原疾患の初回治療開始するまでにかかる時間を短縮したい。
- 2.情報の壁** 原疾患の治療・管理計画、及び妊孕性温存療法の計画などの情報提供

岐阜県におけるがん・生殖医療連携（岐阜モデル）





小児・AYA世代のがん患者等に対する妊孕性温存療法 研究促進事業

本研究事業に参加することで、参加施設で妊孕性温存療法を実施した場合には、妊孕性温存療法を受けた患者に対して国より助成金が支給されます。

注) 従来の医学的適応の認可のみの場合、患者が国の研究事業による経済的支援を受けることができません。

日本産科婦人科学会 妊孕性温存療法実施医療機関（検体保存機関）の施設登録申請の流れ

- ✓ 本研究事業に参加するには、日本産科婦人科学会の医学的適応施設である必要があります(※1)。
- ✓ 日本産科婦人科学会の医学的適応施設の場合は、本研究事業に参加するにあたり、以下の2つの承認が必要です。
 1. 本厚労科研研究協力施設としての申請及び承認
 2. 日本がん・生殖医療学会の登録事業（JOFR）への申請及び承認(※2)
- ✓ 上記2つの承認後に、日本産科婦人科学会への申請となりますが、その時点では仮承認となります。
- ✓ 学会の仮承認後、自治体の認定を受け、その書類を日本産科婦人科学会に提出することで、正式な認可となります。

※1：精子凍結保存については、医学的適応施設申請は不要（施設認定要件参照）

※2：日本がん・生殖医療学会への入会は必須ではない

前提条件

精子、卵子、胚、卵巣組織の凍結を実施する日産婦会員は、
「医学的適応による卵子・胚・卵巣組織凍結実施施設」
(精子（精巣内精子含む）凍結のみを実施する日泌会員は別)

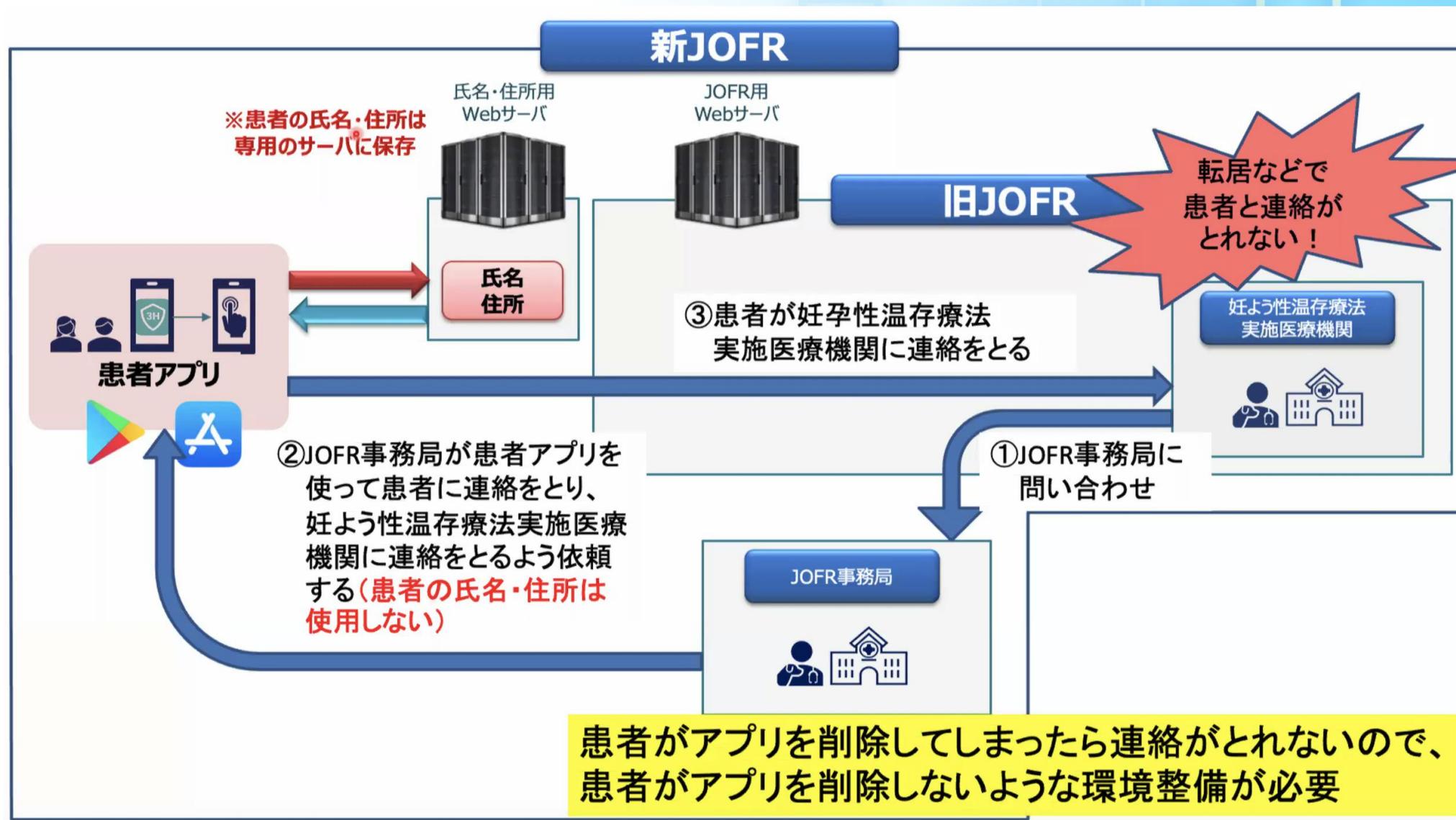
研究班への参加申請

日本がん・生殖医療学会
への登録制度(新JOFR)
参加申請

日産婦 or 日泌
妊孕性温存療法実施医療機関(検体保存機関)の施設認定

自治体の助成金支給対象医療機関の指定







あなたの妊孕性温存検体について

凍結保存日 XXXX年YY月ZZ日

凍結保存施設 ○○病院

未受精卵子 ○個

胚(胚盤胞) ○個

※妊娠率は、

未受精卵子(1個あたり) 5-10%

初期胚(1個あたり) 20-30%

胚盤胞(1個あたり) 30-50%

卵巢組織(移植あたり) 20-30%

とされています。



JOFR-IIIに
凍結検体の数(初期値、最新値)
の入力欄を新設

- ✓ 助成金の申請にはFSリンク番号が必要
- ✓ 患者さんが長期に情報を入力を促すインセンティブとして、凍結配偶子や胚の状況、最新の医学的情報などが提供される予定。

5. 妊孕性温存療法にかかる助成について (1) 所得制限等、(2) 助成回数

〈対応方針〉

【所得制限等】

○制度の趣旨を踏まえ、所得制限は設けない。

○助成対象となる費用については、妊孕性温存療法に要した医療保険適用外費用の額を上限とする。

【助成回数】

○胚（受精卵）凍結、未受精卵子凍結、精子凍結及び精巣内精子採取については、1患者あたり2回まで助成可能とする。

○卵巣組織凍結については、1患者あたり組織採取時（1回）及び当該組織の再移植時（1回）の計2回まで助成可能とする。

表1：妊孕性温存療法ごとの助成上限額

対象治療	助成上限額／1回
① 胚(受精卵)凍結	35 万円
② 未受精卵子凍結	20 万円
③ 卵巣組織凍結	40 万円
④ 精子凍結	2.5万円
⑤ 精子凍結(精巣内精子採取)	35 万円

表2：妊孕性温存療法ごとの助成回数

対象治療	助成回数
① 胚(受精卵)凍結	2回まで
② 未受精卵子凍結	2回まで
③ 卵巣組織凍結	2回まで(組織採取時に1回、再移植時に1回)
④ 精子凍結	2回まで
⑤ 精子凍結(精巣内精子採取)	2回まで

1. 本邦におけるがん・生殖医療の均てん化の潮流（妊孕性温存療法研究促進事業）

健発0801第16号

令和4年8月1日

各都道府県知事 殿



TOHOKU
UNIVERSITY

厚生労働省健康局長

（公印省略）

II 地域がん診療連携拠点病院の指定要件について

⑥ それぞれの特性に応じた診療等の提供体制

ウ 各地域のがん・生殖医療ネットワークに加入し、「小児・AYA世代のがん患者等の妊孕性温存療法研究促進事業」へ参画するとともに、対象となりうる患者や家族には必ず治療開始前に情報提供すること。患者の希望を確認するとともに、がん治療を行う診療科が中心となって、院内または地域の生殖医療に関する診療科とともに、妊孕性温存療法及びがん治療後の生殖補助医療に関する情報提供及び意思決定支援を行う体制を整備すること。自施設において、がん・生殖医療に関する意思決定支援を行うことができる診療従事者の配置・育成に努めること。

我が国のがん対策について、
の規定に基づく「がん対策
総合的かつ計画的に推進して
がん診療連携拠点病院の
ができるよう、がん医療の
が、がん医療の更なる充実
開催し、指定要件の見直し
「がん診療提供体制の
連携拠点病院等の整備に関
ので通知する。

については、各都道府県
がその居住する地域に関
等を受けることができる
をお願いする。

また、指針に規定する
されたい。

なお、「がん診療連携
31第1号厚生労働省健康
地域がん診療連携拠点病院
まで有効とする。

（同及至）の指定に関与する部分に限り、令和4年8月1日

る事項を
ムーズに

連携が必
診療を担
系者間で

がん患者等
ネットワーク

ネットワーク要件に関する研究班としての考え方 地域がん・生殖医療ネットワークの構成と機能に関する研究班の基本的考え

厚生労働科学研究(19EA1015)

がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する
妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して
研究1 本邦における小児・AYA世代がん患者の生殖機能に関する
がん・生殖医療連携体制の拡充と機能維持に向けた研究：古井辰郎、鈴木直

第3回小児・AYA世代のがん患者等に対する妊孕性温存療法に関する検討会（資料）

令和3年3月11日（金）
11:00~13:00

<https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/000911288.pdf>

議事次第

- 1 開会
- 2 議題
(1) 今後の小児・AYA世代のがん患者等に対する妊孕性温存療法研究促進事業について
(2) その他

資料

▶ [PDF 議事次第 \[PDF形式: 49KB\]](#) 

PDF 資料3 ネットワークの要件について（鈴木構成員）

▶ [PDF 参考資料1 「小児・AYA世代のがん患者等に対する妊孕性温存療法に関する検討会」開催要項 \[PDF形式: 327KB\]](#) 

▶ [PDF 参考資料2 【実施要綱】小児・AYA世代のがん患者等の妊孕性温存療法研究促進事業 \[PDF形式: 174KB\]](#) 

【第3回小児・AYA世代のがん患者等に対する妊孕性温存療法に関する検討会のYouTube配信について】

○この動画中継（映像及び音声）は、第3回小児・AYA世代のがん患者等に対する妊孕性温存療法に関する検討会の公式記録ではありません。会議の公式記録（議事録）は、厚生労働省ホームページ内において掲載されます。

URL：<https://youtu.be/1l3f39cGKQg>



がん治療と妊娠

地域医療連携

診療情報提供書

《紹介元医療機関》別途紹介状がある場合は記載不要

名称		診療科	
所在地	〒		
電話番号		FAX	
担当医			

《患者さんの基本情報》別途紹介状がある場合は記載不要

フリガナ 氏名		<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性	生年月日 貴院 ID ()
------------	--	--	-------------------

妊娠性温存療法 対象チェックリスト

妊娠性温存治療が原疾患の治療の妨げにならない
初診料+相談料（自費）が必要であることを患者さんが了承している
生殖医療可能年齢である（施設毎に年齢制限があります）

- * 上記1つでもいいえの場合には、原則として妊娠性温存治療のカウンセリングは可能です。
- * 年齢制限
卵子凍結：42歳まで 胚凍結：42歳まで 卵巣組織凍結：42歳まで
精子凍結：年齢制限なし（公的助成は42歳まで）

・主治医から見た妊娠性温存の推奨程度（推奨 消極的 どちらでもない）
・患者さんの妊娠性温存に対する期待度（積極的 消極的 わからず）

患者情報

現時点での情報で分かる範囲内で結構ですので、ご記入願います。

- ・婚姻状況
既婚 未婚 パートナーあり
- ・子どもの数
あり（ ）人 なし
- ・感染症採血（1年以内）:別途結果コピーを添付してください
 HBV（陰性・陽性） HCV（陰性・陽性）
 梅毒（陰性・陽性） HIV（陰性・陽性）
- ・輸血歴
なし あり（最終輸血日： 年 月）
- ・合併症
なし あり（ ）
- ・精神状態で配慮すべきこと
なし 不明 あり（ ）

<<裏に続く>>

the Oncofertility Consortium JAPAN 情報提供用紙

がん・生殖医療相談情報提供用紙

原疾患情報

・病名（ ）

初発 再発

乳がんの場合→組織型 luminal HER2 TN luminal-HER2

・診断時期（ ）年（ ）月

・がん進行度（現在判断している範囲内で結構です）
上皮内 限局 所属リンパ節転移 隣接臓器浸潤 遠隔転移
不明 該当なし（血液疾患など）

・原疾患に対する治療（何らかの治療を行なっている、もしくはその予定の場合ご記入下さい）
手術（すでに施行・施行予定）
術式：（ ）
手術日：（ ）年（ ）月（ ）日 予定の場合は予定日をご記入下さい。
化学療法（すでに施行・施行予定）
レジメン：（ ）
クール数：（ ）クール（現在 ）クール終了）
施行期間（ ） 予定の場合は開始予定日をご記入下さい。
※複数のレジメンを施行する場合、第1のレジメンが開始されていたら「すでに施行」のみをチェックして下さい。

放射線治療（すでに施行・施行予定）
照射部位：（ ）
照射線量：（ ） Gy
施行期間（ ） 予定の場合は開始予定日をご記入下さい。

内分泌療法（すでに施行・施行予定）
使用薬剤（ ）
施行期間（ ） 予定の場合は開始予定日をご記入下さい。

造血幹細胞移植（すでに施行・施行予定）
自家移植 同種血移植
骨髄移植 末梢血幹細胞移植 臍帯血移植
前処置（ ）
施行日（ ）年（ ）月（ ）日 予定の場合は予定日をご記入下さい。
その他（ ）

・全身状態（妊娠性温存治療が可能な状態か）
良好 不良

・予後（生命予後、再発リスク；抽象表現可）
（ ）

・上記以外に特記すべき治療経過
（ ）

・妊娠性温存治療が可能な期間：上記の治療スケジュールを
変更可能（遅くとも 年 月 日までに） 変更不可能

・治療後に妊娠を検討できるのは（ホルモン療法等の中断を含む）
（早くとも 年 月以降） 現時点ではわからない

・治療後の妊娠の問題点
（ ）

・備考：妊娠性温存治療に関し使用薬や外科的処置など特段の配慮を要する場合はあればご記載下さい
（ ）

the Oncofertility Consortium JAPAN 情報提供用紙 Ver. 2

がん・生殖医療相談情報提供用紙

妊孕性温存療法に対する 費用助成が始まりました

43歳未満の方が対象です

対象治療	助成上限額 / 1回*	助成回数
未受精卵子凍結	20万円	2回まで
精子凍結	2.5万円	2回まで
精子凍結(精巣内精子採取)	35万円	2回まで
胚(受精卵)凍結	35万円	2回まで
卵巢組織凍結	40万円	2回まで (組織採取時に1回、再移植時に1回)

*医療保険適用外費用の額が上限となります。助成上限額に関しては自治体によって異なる場合がありますので、詳細はお住まいの自治体窓口にお尋ねください。

妊孕性とは

妊孕性とは、妊娠するために必要な能力のことで、がん等の治療で低下する場合があります。がん等の治療にあたり、自分の妊孕性への影響について知り、対策を考える治療をがん・生殖医療と言います。

詳細は日本がん・生殖医療学会HPをご覧ください▶▶▶<http://www.i-sfp.org>



がんに立ち向かう人々が待ち望んでいた
助成金の実現しました。
生む未来への助成金

対象者、対象疾患等について

- 年齢上限は男女ともに43歳未満(凍結保存時)、年齢下限は制限なしです。
- 所得制限はありません。
- 対象疾患 / 対象となる治療内容
 - 『小児・思春期・若年がん患者の妊孕性温存に関する診療ガイドライン』(日本癌治療学会)の妊孕性低下リスク分類に示された治療のうち、高・中間・低リスクの治療。
 - 長期間の治療によって卵巢予備機能の低下が想定されるがん疾患・乳がん(ホルモン療法)等
 - 造血幹細胞移植が実施される非がん疾患：再生不良性貧血等
 - アルキル化剤が投与される非がん疾患：全身性エリテマトーデス等

助成対象になる妊孕性温存療法を実施する医療機関は、厚生労働科学研究費補助金研究班ホームページでご確認ください▶▶▶<http://outcome2021.org/>



卵子・精子・受精卵の凍結保存

治療を始める前に、主治医にご相談を。

妊孕性温存療法(卵子・精子・受精卵の凍結保存等)について知りたい方は、こちらから▶



妊孕性温存療法の研究促進にご協力をお願いします

妊孕性温存療法の研究を促進するために定期的に(年1回以上)患者さんの臨床情報等を収集します。収集した情報は、日本がん・生殖医療登録システム(JOFR)のセキュリティレベルの高い国内サーバーで管理されます。収集した情報は個人が特定されない形で妊孕性温存療法の研究に利用されます。



凍結した夢を
あたため直す
時が来たら。

がん等の治療に際して凍結保存した
卵子・精子・受精卵を使う生殖補助医療には

助成金があります



この助成について詳しく
知りたい方はこちらから



スクリーンショット

温存後生殖補助医療に対する 費用助成が始まりました

温存後生殖補助医療とは

温存後生殖補助医療とは、がん等の治療で妊孕性が低下する前に保存を行った胚(受精卵)、未受精卵子、卵巣組織、精子を使用して妊娠を目指していく治療です。

- ◇ 未受精卵子の場合、卵子の融解、受精、培養、胚移植の一連の治療が対象です。
- ◇ 卵巣組織の場合、卵巣移植後に生着した卵巣での人工授精及び体外受精から胚移植までの一連の生殖補助医療が対象です。
- ◇ 精子の場合、凍結した精子を融解して行う人工授精、体外受精及び胚移植が対象です。

対象となる治療	助成上限額 / 1回
凍結した胚(受精卵)を用いた生殖補助医療	10万円
凍結した未受精卵子を用いた生殖補助医療	25万円 ^(※1)
凍結した卵巣組織移植後の生殖補助医療	30万円 ^(※1~4)
凍結した精子を用いた生殖補助医療	30万円 ^(※1~4)

※1 以前に凍結した胚を解凍して胚移植を実施する場合は10万円

※2 人工授精を実施する場合は1万円

※3 採卵したが卵が得られない、又は状態の良い卵が得られないため中止した場合は10万円

※4 卵胞が発達しない、又は排卵終了のため中止した場合及び排卵準備中、体調不良等により治療中止した場合は対象外
注) 助成対象となる費用は、温存後生殖補助医療に要した医療保険適用外費用

対象者について

妻の年齢が43歳未満の夫婦が対象です

- 助成回数は、初めて温存後生殖補助医療の助成を受けた際の治療期間の初日における妻の年齢が40歳未満である場合、通算6回(40歳以上である場合、通算3回)まで。ただし、助成を受けた後に出産した場合は、住民票と戸籍謄本等で出生に至った事実を確認した上で、これまでを受けた助成回数はリセットされます。
- 都道府県が指定する医療機関の生殖医療を専門とする医師及び原疾患担当医師により、温存後生殖補助医療に伴う影響について評価を行い、生命予後に与える影響が許容されると認められる者が対象です。
- 所得制限はありません。



助成を受けるためには、専用アプリをご自身のスマートフォンやタブレットにダウンロードし、登録する必要があります。
(FSリンク: <http://j-sfp.org/fslink/fs.html> 参照)

助成の申請について

助成を希望する方は、居住地の都道府県に申請してください。
詳細は、都道府県(事業実施主体)にお問合せください。

対象医療機関について

助成対象になる温存後生殖補助医療を実施する医療機関は、厚生労働科学研究費補助金研究班ウェブサイトでご確認ください。
<http://outcome2021.org/>



妊孕性温存療法及び温存後生殖補助医療の 研究促進にご協力をお願いします

妊孕性温存療法及び温存後生殖補助医療の研究を促進するために定期的に(年1回以上)患者さんの臨床情報等を収集します。
収集した情報は、日本がん・生殖医療登録システム(JOFR)のセキュリティレベルの高い国内サーバーで管理されます。
収集した情報は個人が特定されない形で妊孕性温存療法及び温存後生殖補助医療の研究に利用されます。



スクリーンショット

妊孕性温存療法に関する連携

地域がん診療連携拠点病院

原疾患治療科 ⇄ 生殖医療科

1. 時間の壁

医療連携

2. 情報の壁

3. 費用の壁

公的助成制度

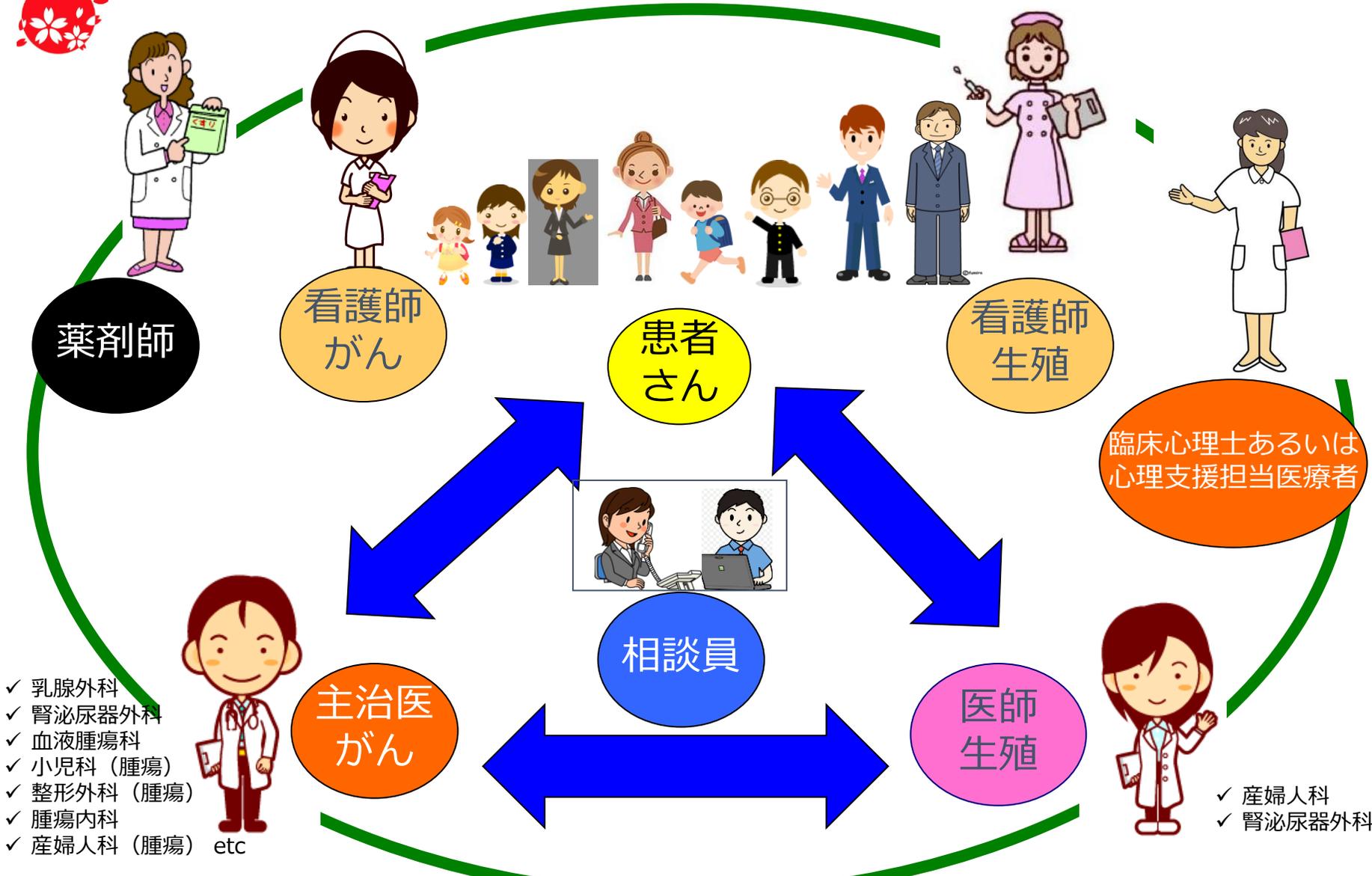
+エビデンスの不足

登録制度によるエビデンスの確立

地域
クリニック

生殖
医療科
クリニック

情報△



- ✓ 乳腺外科
- ✓ 腎泌尿器外科
- ✓ 血液腫瘍科
- ✓ 小児科 (腫瘍)
- ✓ 整形外科 (腫瘍)
- ✓ 腫瘍内科
- ✓ 産婦人科 (腫瘍) etc

- ✓ 産婦人科
- ✓ 腎泌尿器外科

✓ 対象患者は一般不妊の患者さんではなく、がん患者さんであることを忘れてはならない！！
 ✓ 何よりもがん治療が優先される・・・→自己決定を支援する
 ✓ 子どもをもつという選択を、子どもをもつという選択しない自己決定も支援する



謝辞

Oncofertility Consortium Japan
ミニワークショップ@香川に
おいて発表の機会をいただき、
ありがとうございました。

関係者の皆様に感謝いたしま
す。