

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	Clinicopathological features of young patients (<35 years of age) with breast cancer in a Japanese Breast Cancer Society supported study.
著者名	Kataoka A, Tokunaga E, Masuda N, Shien T, Kawabata K, Miyashita M.
雑誌名、年；巻：ページ	Breast Cancer, 2013, in press
目的	日本乳癌学会の乳癌登録データベースから、若年女性の乳癌の臨床病理学的因子の特徴を明らかにする。
研究デザイン	後ろ向きコホート研究
エビデンスレベル	4
対象患者（疾患/病態）	2004年から2009年までに登録された日本乳癌学会乳癌登録データ
サンプルサイズ	35歳未満 2,982 症例 (2.7%)、35歳以上 106,295 症例(97.0%)
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	
結果	35歳未満の若年症例では、家族歴、自覚症状を有する症例が多く、BMIが低い、腫瘍径が大きい、リンパ節転移が多い、HER2陽性、トリプルネガティブ乳癌、病期の進んでいる症例が有意に多かった。若年症例では非若年症例と比較して、術前化学療法や乳房温存療法、術後化学療法、分子標的治療、放射線治療を施行されている症例が多く認められた。
結論	若年乳癌では進行した病期で診断され、ホルモン感受性が低いことが示された。
コメント	日本乳癌学会の乳癌登録データを用いた研究結果である。
アブストラクト・フォーム作成者	徳永えり子

4 | [テキストの入力]

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	Optimal adjuvant therapy for very young breast cancer patients.
著者名	Francis PA.
雑誌名、年；巻：ページ	Breast. 2011;20: 297-302.
目的	
研究デザイン	レビュー
エビデンスレベル	
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	
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	徳永えり子

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	Fertility after breast cancer.
著者名	Christinat A, Pagani O.
雑誌名、年；巻：ページ	Maturitas. 2012;73: 191-196
目的	
研究デザイン	レビュー
エビデンスレベル	
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	
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	徳永えり子

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	Is chemotherapy alone adequate for young women with oestrogen-receptor-positive breast cancer?
著者名	Aebi S, Gelber S, Castiglione-Gertsch M, et al.
雑誌名、年；巻：ページ	Lancet. 2000;355: 1869-1874.
目的	一般に予後不良と考えられる35歳未満の若年乳癌について、4つのランダム化比較試験のデータを用いて、adjuvant therapy後の予後を解析する。
研究デザイン	4つのランダム化比較試験のサブ解析
エビデンスレベル	2
対象患者 (疾患/病態)	1978～1993年にInternational BreastCancer Study Group (IBCSG)で様々な投与方法で治療された閉経前女性のなかの35歳未満閉経前女性
サンプルサイズ	3700名の閉経前女性の中から、35歳未満314名
介入	様々な投与方法の CMF(with or without low-dose prednisone and oophorectomy)
主要評価項目 (エンドポイント)	
結果	35歳以上と比較して35歳未満では、再発、死亡がより早期により多くおこっていた。10年DFSは35% vs. 47%(hazard ratio 1.41 [95% CI 1.22-1.62], p<0.001)、10年全生存率は49% vs 62% (1.50 [1.28-1.77], p<0.001)だった。若年乳癌の中でER陽性乳癌ではER陰性乳癌に比較して有意にDFSが短く予後不良であった。35歳以上ではERの状況によってDFSに差は認められなかった。
結論	閉経前乳癌患者の CMF 治療後の予後は35歳以上と比較して35歳未満で、特に ER 陽性乳癌において予後不良であった。化学療法のみでは卵巣機能抑制効果は十分ではなく、若年乳癌においては追加の内分泌療法を強く考慮すべきである。
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	徳永えり子

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	Adjuvant therapy for very young women with breast cancer: need for tailored treatments.
著者名	Goldhirsch A, Gelber RD, Yothers G, et al.
雑誌名、年；巻：ページ	J Natl Cancer Inst Monogr. 2001: 44-51.
目的	
研究デザイン	レビュー
エビデンスレベル	
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	
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	徳永えり子

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	Effect of pregnancy on overall survival after the diagnosis of early-stage breast cancer.
著者名	J Clin Oncol. 2001;19: 1671-1675.
雑誌名、年；巻：ページ	Gelber S, Coates AS, Goldhirsch A, et al.
目的	早期乳癌患者のその後の妊娠が予後に与える影響を評価する
研究デザイン	後ろ向きコホート研究
エビデンスレベル	4
対象患者（疾患/病態）	International Breast Cancer Study Group (IBCSG)研究グループに参加している施設で、早期乳癌と診断された後で妊娠した患者 108 名の中で、妊娠前に再発していない 94 名（研究グループ）と、リンパ節転移。腫瘍サイズ、年齢、診断年を合わせて IBCSG データベースからランダムに選択した非妊娠患者 188 名（比較グループ）
サンプルサイズ	
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	5年生存率、10年生存率
結果	5年生存率、10年生存率は94名の研究グループでは92% ±3% and 86% ± 4%だった。比較グループでは5年生存率、10年生存率は85% ± 3%、74%± 4% (risk ratio, 0.44; 95% confidence interval, 0.21 to 0.96; P=0.04).
結論	早期乳癌患者において診断後の妊娠は予後に悪い影響を与えてはいなかった。妊娠群の予後がよかったのは Healthy patient selection bias によるものかもしれないが、妊娠の抗腫瘍効果とも矛盾はない。
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	徳永えり子

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	Prognostic impact of pregnancy after breast cancer according to estrogen receptor status: a multicenter retrospective study.
著者名	Azim HA, Jr., Kroman N, Paesmans M, et al.
雑誌名、年；巻：ページ	J Clin Oncol. 2013;31: 73-79
目的	乳癌歴のある女性において妊娠の DFS に及ぼす影響を ER 別に評価する
研究デザイン	多施設後ろ向きコホート研究
エビデンスレベル	4
対象患者（疾患/病態）	乳癌診断後に妊娠した患者 333 名と、ER,リンパ節転移、術後治療、年齢、診断年をマッチさせた乳癌患者 874 名
サンプルサイズ	
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	ER 陽性症例における DFS
結果	対象患者の中で 686 名が ER 陽性乳癌だった。ER 陽性群でも ER 陰性群でも妊娠群、非妊娠群間で DFS に差は認められなかった。しかし、ER 状況とは関連なく、妊娠群で有意に全生存率は高かった。妊娠のアウトカムと乳癌から妊娠までの期間は再発リスクに影響はなさそうだった。
結論	ER 陽性乳癌後の妊娠は乳癌の再発リスクを低下させるわけではなさそうである。
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	徳永えり子

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	Safety of pregnancy following breast cancer diagnosis: A meta-analysis of 14 studies
著者名	Hatem A. Azim Jr, Luigi Santoro, Nicholas Pavlidis, Shari Gelber, Niels Kroman, Hamdy Azim, Fedro A. Peccatori
雑誌名、年；巻：ページ	Eur J Cancer, 2011;47:74-83
目的	乳癌の既往歴のある女性の全生存率に及ぼす妊娠の影響をメタアナリシスにより解析する。
研究デザイン	メタアナリシス Control-matched 研究、population-based 研究、hospital-based 研究。14 研究
エビデンスレベル	III
対象患者（疾患/病態）	1970-2009 年に報告された 14 研究。
サンプルサイズ	症例群：1244 症例、コントロール群 18145 症例
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	
結果	乳癌の診断後に妊娠した症例では妊娠しなかった症例よりも有意に予後良好であった。
結論	
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	徳永えり子

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	
著者名	
雑誌名、年；巻：ページ	
目的	
研究デザイン	
エビデンスレベル	
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	
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	徳永えり子

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	
著者名	
雑誌名、年；巻：ページ	
目的	
研究デザイン	
エビデンスレベル	
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	
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	徳永えり子

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	Is chemotherapy alone adequate for young women with oestrogenreceptor-positive breast cancer?
著者名	S Aebi, S Gelber, M Castiglione-Gertsch, R D Gelber, J Collins, B Thürlimann, C M Rudenstam, J Lindtner, D Crivellari, H Cortes-Funes, E Simoncini, I D Werner, A S Coates, A Goldhirsch, for the International Breast Cancer Study Group (IBCSG)
雑誌名、年；巻：ページ	Lancet, 2000; 355: 1869-74
目的	若年(35歳未満)の閉経前女性の術後治療後の予後
研究デザイン	4つのランダム化比較試験
エビデンスレベル	I
対象患者 (疾患/病態)	1978年から1993年までにInternational Breast Cancer Study Group (IBCSG)で治療された閉経前女性
サンプルサイズ	3700名の閉経前、閉経期女性。このうち35歳未満は314名。
介入	
主要評価項目 (エンドポイント)	10年無病生存率
結果	10年無病生存率は35歳未満で35%、35歳以上で47% (hazard ratio 1.41 [95% CI 1.22-1.62, p<0.001]、10年全生存率35歳未満で49%、35歳以上で62% (HR 1.50 [95% CI 1.28-1.77], p<0.001). 35歳未満ではER陽性症例で予後不良。
結論	
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	徳永えり子

CQ8. 妊娠を希望する患者に挙児希望を考慮した化学療法のレジメン選択は勧められるか？

推奨グレード C1

閉経前患者は乳癌化学療法によって閉経してしまう可能性があるため、あらかじめ挙児希望の有無と不妊のリスクに関する十分な意思確認と情報提供をしたうえで、薬物療法レジメンを選択することが推奨される。

【背景】

薬剤・レジメンにより卵巣機能に与える影響は異なり、特に自然妊娠による挙児希望の有無は、化学療法のレジメン選択に影響する可能性がある。そこで、レジメン毎の卵巣機能への影響の違いを検討した。

【解説】

閉経前の乳癌患者に化学療法を行うと、抗がん剤による直接的な卵巣機能障害のため、治療中に月経不順または無月経となり、治療後も月経が再開せずそのまま閉経となる可能性がある。月経が再開しなければ自然妊娠は困難となるため、薬物治療の前に挙児希望の有無の意思確認と不妊のリスクに関する十分な情報提供が重要である(文献1,2,3,4)。

化学療法で無月経となる頻度には、年齢と薬剤とくにアルキル化剤である cyclophosphamide が影響し、年齢が高いほど、cyclophosphamide の累積投与量が多いほど高くなる(文献5, 6)。ASCO のガイドライン2013年版では、化学療法と年齢による無月経のリスクが示されており(表1)、低リスクとされたのは30歳未満の患者におけるCMF、CAF、CEFのみである。アンストラサイクリン系とタキサンの併用レジメンや30歳以上はハイリスクまたは中間リスク群になるため、挙児希望のある患者には治療前から妊よう性の温存療法を受けておくことが推奨されている(1, 2, 7)。分子標的薬のbevacizumabとtrastuzumabはUnknown群に位置づけされているが、bevacizumabは大腸癌の術後補助療法において化学療法単独(mFOLFOX)群よりbevacizumab併用(mFOLFOX with bevacizumab)群で無月経の発現頻度が高かったため、bevacizumabによる卵巣機能障害の可能性が示唆されている(文献1)。さらに、乳癌のサブタイプによっては化学療法だけでなくホルモン剤が追加される場合もあり、その際には薬剤そのものの影響だけでなく年単位の治療期間延長による卵巣機能低下も考慮しなくてはならない(文献1, 2, 3, 4)。

アンストラサイクリンとタキサンの併用に関しては、BCIRG trial 001において、閉経前乳癌患者の無月経の頻度はFAC群で52.4%に対し、TAC(docetaxel+AC)群では61.7%と有意に高かった(p=0.007)(文献8)。アンストラサイクリンとタキサンの併用

方法による無月経率は NSABP B-30 Trial において AC→T(docetaxel)群 69.8%、TAC 群 57.7%、AT 群 37.9%であり、治療期間の長い逐次投与法である AC→T 群が有意に高く、月経再開までの期間も長かった (文献 9)。ホルモン剤や分子標的薬との併用や投与法では、Abusief らが AC、AC→paclitaxel、AC→paclitaxel+trastuzumab 群の比較において、paclitaxel や trastuzumab の併用、および dose dense 投与法は無月経率には有意差を認めず、年齢とタモキシフェンの併用が関与したとしている (文献 10)。国内では Okanami らが 40 歳以下の閉経前乳癌 66 例において CAF6 サイクルまたはアンストラサイクリンとタキサン併用レジメン (CAFx6→paclitaxel, ACx4 →paclitaxel, FECx6→paclitaxel, CAFx6 →docetaxel) を施行した報告がある。治療後 12 カ月での無月経の頻度は全体で 21.2%、35 歳以下で 5.3%、36 歳以上では 27.7%であった。無月経に対する独立因子は年齢 (36 歳以上) とタモキシフェン併用であった (文献 11)。

よって、自然妊娠による挙児を希望する患者に勧められる化学療法レジメンとしては、患者が 30 歳未満なら無月経になるリスクの低い CMF、CAF、CEF となる。患者が 30 歳以上や、30 歳未満であっても再発リスクとサブタイプによってタキサン、分子標的薬、ホルモン剤の併用を考慮するような症例では、治療後に無月経となるリスクが高くなるため、治療前に不妊治療専門施設での卵巣機能評価と妊よう性の温存療法に関するカウンセリングをうけておくことが薦められる。

今後は、進行・再発乳癌であっても、薬物療法の進歩により治療効果が得られれば、奏功期間中に治療を中断して妊娠を希望する症例が出てくることも予想される。その場合、乳癌治療の中断によっておこる乳癌再燃のリスクと出産後の治療計画および予後予測が重要であり、不妊治療の専門医、産婦人科医、小児科医などと連携した集学的な妊娠サポート体制づくりが必要である。なお、病期や薬剤にかかわらず乳癌治療中の妊娠は胎児への影響があるため避妊を指導しなければならない(文献 3)。

表 1) 乳癌の薬物療法と年齢による無月経のリスク(文献 1 より改変引用)

無月経のリスク	治療法	薬剂量・年齢	対処法
High Risk (>70%)	cyclophosphamide	累積投与量 5 g/m ² (40歳以上) 累積投与量 7.5 g/m ² (20歳未満)	治療前に妊よう性温存のカウンセリング必要
Intermediate Risk (30-70%)	cyclophosphamide	累積投与量 5 g/m ² (30-40歳)	治療前に妊よう性温存のカウンセリング必要
	AC x4 + paclitaxel or docetaxel	40歳未満	
Lower Risk	CMF, CEF, or	30歳未満	通常量であれば無

(<30%)	CAF		月経になる頻度は低い、閉経が早くなる可能性あり。治療の前か後に妊よう性温存を考慮してもよい。
Unknown	bevacizumab, trastuzumab		妊よう性に関する包括的なデータがない。

AC, doxorubicin and cyclophosphamide; CMF, cyclophosphamide, methotrexate, and 5-fluorouracil; CEF, cyclophosphamide, epirubicin, and 5-fluorouracil; CAF, cyclophosphamide, doxorubicin, and 5-fluorouracil;

【検索式・参考にした2次資料】

PubMedで breast cancer, chemotherapy induced amenorrhea, randomized trial のキーワードを用いて検索した。

【参考文献】

- 1 Alison W. Loren, Pamela B. Mangu, Lindsay Nohr Beck, Lawrence Brennan, Anthony J. Magdalinski, Ann H. Partridge, Gwendolyn Quinn, W. Hamish Wallace, and Kutluk Oktay. Fertility Preservation for Patients With Cancer: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. Published online before print May 28, 2013, doi: 10.1200/JCO.2013.49.2678
- 2 Lee SJ, Schover LR, Partridge AH, Patrizio P, Wallace WH, Hagerty K, Beck LN, Brennan LV, Oktay K; American Society of Clinical Oncology. American Society of Clinical Oncology recommendations on fertility preservation in cancer patients. J Clin Oncol. 2006 Jun 20;24(18):2917-31. Epub 2006 May 1.
- 3 F. A. Peccatori, H. A. Azim Jr, R. Orecchia, H. J. Hoekstra, N. Pavlidis, V. Kesic and G. Pentheroudakis, on behalf of the ESMO Guidelines Working Group. Cancer, pregnancy and fertility: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol (2013) doi: 10.1093/annonc/mdt199 First published online: June 27, 2013
- 4 NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®)

Breast Cancer version 3.2013.

http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp#site

5 Swain SM, Land SR, Ritter MW, Costantino JP, Cecchini RS, Mamounas EP, Wolmark N and Ganz PA. Amenorrhea in premenopausal women on the doxorubicin and cyclophosphamide followed by docetaxel arm of NSABP B-30 trial. *Breast Cancer Res Treat.* 2009 Jan;113(2):315-20.

6 Azim HA Jr, de Azambuja E, Colozza M, Bines J and Piccart MJ. Long-term toxic effects of adjuvant chemotherapy in breast cancer. *Ann Oncol.* 2011 Sep;22(9):1939-47.

7 ISFP Practice Committee, Kim SS, Donnez J, Barri P, Pellicer A, Patrizio P, Rosenwaks Z, Nagy P, Falcone T, Andersen C, Hovatta O, Wallace H, Meirrow D, Gook D, Kim SH, Tzeng CR, Suzuki S, Ishizuka B and Dolmans MM. Recommendations for fertility preservation in patients with lymphoma, leukemia, and breast cancer. *J Assist Reprod Genet.* 2012 Jun;29(6):465-8.

8 Martin M, Pienkowski T, Mackey J, et al. Adjuvant docetaxel for node-positive breast cancer. *N Engl J Med* 352:2302-2313, 2005

9 Patricia A. Ganz, Stephanie R. Land, Charles E. Geyer, Jr, Reena S. Cecchini, Joseph P. Costantino, Eduardo R. Pajon, Louis Fehrenbacher, James N. Atkins, Jonathan A. Polikoff, Victor G. Vogel, John K. Erban, Robert B. Livingston, Edith A. Perez, Eleftherios P. Mamounas, Norman Wolmark, and Sandra M. Swain. Menstrual History and Quality-of-Life Outcomes in Women With Node-Positive Breast Cancer Treated With Adjuvant Therapy on the NSABP B-30 Trial. *J Clin Oncol.* 2011 March 20; 29(9): 1110–1116.

10 Abusief ME, Missmer SA, Ginsburg ES, et al. The effects of paclitaxel, dose density, and trastuzumab on treatment-related amenorrhea in premenopausal women with breast cancer. *Cancer* 2010;116:791-798.

11 Okanami Y, Ito Y, Watanabe C, Iijima K, Iwase T, Tokudome N, Takahashi S and Hatake K. *Breast Cancer.* 2011 Jul;18(3):182-8. doi: 10.1007/s12282-011-0256-7. Epub 2011 Mar 11. Incidence of chemotherapy-induced

amenorrhea in premenopausal patients with breast cancer following adjuvant anthracycline and taxane.

アブストラクト・フォーム（各引用文献につき各1枚作成）

PubMed では、

breast cancer, chemotherapy induced amenorrhea, randomized trial で検索した。

1

文献タイトル	Fertility Preservation in Patients with Cancer: American Society of Clinical Oncology Guideline Update
著者名	Alison W. Loren, Pamela B. Mangu, Lindsay Nohr Beck, Lawrence Brennan, Anthony J. Magdalinski, Ann H. Partridge, Gwendolyn Quinn, W. Hamish Wallace and Kutluk Oktay
雑誌名、年；巻：ページ	Published online before print May 28, 2013, doi: 10.1200/JCO.2013.49.2678
目的	成人及び小児がん患者のための妊よう性温存に対するガイドラインの改定
研究デザイン	MEDLINE と Cochrane Collaboration Library を用いて 2006 年 3 月から 2013 年 1 月までに出版された文献の系統的レビューを完了した。
エビデンスレベル	ガイドラインにて対象外
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	適格条件を満たす新たな研究報告を 222 件認めた。多くは observational studies、コホート研究、症例報告であり、無作為比較試験は少なかった。新しいエビデンスをレビューしたところ、大きな改定点はないが、前版の 2006 American Society of Clinical Oncology recommendations に補足して新たな解釈を加えた。
結論	腫瘍内科医、放射線腫瘍医、婦人科腫瘍医、泌尿器科医、血液内科医、小児腫瘍医、外科医は生殖可能年齢におけるがん治療をうける患者や小児患者の保護者に対して不妊の可能性について癌治療前に教育やインフォームドコンセントをしておかなければならない。また、生殖能力の保護に関する選択について相談する準備をしておき、患者の希望に応じて適切な生殖医療の専門家にコンサルトしなければならない。癌

	患者は、当初はがんの診断のみに気を取られがちであるが、医療者は本ガイドラインを用いて、妊よう性への影響や、生殖機能温存のための治療オプションを広く選択できるように、治療前の出来るだけ早い時期に患者に助言しなければならない。またその相談内容は文書化しておかなければならない。現在、精子や受精卵、卵子凍結保存は標準的診療として広く実施可能である。しかし、その他の妊よう性温存方法はまだ研究段階にあり、医療者によるさらなる検討が必要である。
コメント	2006 American Society of Clinical Oncology recommendations の改訂版。妊よう性温存に関して受精卵や卵子の凍結保管が標準的治療と位置付けされたが、LHRHa 併用や卵巣組織凍結はいまだ研究段階とされた。bevacizumab による卵巣機能障害について記載されているものの、分子標的薬 (bevacizumab と trastuzumab) の無月経へのリスクは unknown とされた。
アブストラクト・フォーラム作成者	片岡明美

2

文献タイトル	American Society of Clinical Oncology recommendations on fertility preservation in cancer patients.
著者名	Lee SJ, Schover LR, Partridge AH, Patrizio P, Wallace WH, Hagerty K, Beck LN, Brennan LV, Oktay K; American Society of Clinical Oncology.
雑誌名、年；巻：ページ	<u>J Clin Oncol.</u> 2006 Jun 20;24(18):2917-31. Epub 2006 May 1.
目的	生殖能力温存療法と癌治療を受ける患者の諸問題に対する臨床腫瘍医向けの指針を作成する。
研究デザイン	多くのコホート研究、症例報告をレビューした
エビデンスレベル	ガイドラインにて対象外
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	多くのコホート研究、症例報告をレビューしたが、ランダム化比較試験や 癌患者における生殖機能保護に影響を与える明確な臨床試験は見当たらなかった。生殖機能温存の手法はまだがん患者には広まっていない。
結論	タキサンによる無月経のリスク評価なし
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	片岡明美

3

文献タイトル	Cancer, pregnancy and fertility: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up
著者名	F. A. Peccatoril, H. A. Azim Jr2, R. Orecchia3, H. J. Hoekstra4, N. Pavlidis5, V. Kesic6 & G. Pentheroudakis5, on behalf of the ESMO Guidelines Working Group
雑誌名、年；巻：ページ	Annals of Oncology 00: 1-11, 2013 doi:10.1093/annonc/mdt199
目的	妊娠中に癌の診断を受けた患者のマネージメントと、がんの診断を受けた後に妊娠を希望する女性に妊よう性に関する治療指針。
研究デザイン	Large randomized trials は少なかった。主に、よく計画された前向きと後ろ向きのコホート研究の systematic reviews とメタアナリシスを行った。
エビデンスレベル	ガイドラインにて対象外
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	女性の妊よう性温存方法 (i) 将来の妊娠希望のある若年女性患者は癌治療開始前に、できるだけ早く生殖医療の専門医の受診を勧めなくてはならない。 (ii) GnRH analogues の抗がん剤との併用療法は卵巣機能温存目的で使用すべきではない。 (iii) 受精卵または卵子凍結が女性側の妊よう性温存の主な