

主に、EBCTCG のメタアナリシス^{1,2}と、LHRH-agonists in Early Breast Cancer Overview group のメタアナリシス⁶を参考にした。

PubMed で下記の検索式により検索したところ 298 件が該当した。

"breast neoplasms"[MeSH Terms] AND "chemotherapy, adjuvant"[MeSH Terms]) AND "tamoxifen"[MeSH Terms] AND (Meta-Analysis[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp]) AND English[lang]

また、ホルモン療法の途中中止と予後との相関については、"breast neoplasms"[MeSH Terms] AND "chemotherapy, adjuvant"[MeSH Terms]) AND "tamoxifen"[MeSH Terms]の検索式に、"compliance", "adherence", "discontinuation"等のキーワードをかけあわせて検索した。

【引用文献】

1. Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG): Effects of chemotherapy and hormonal therapy for early breast cancer on recurrence and 15-year survival: an overview of the randomised trials. *Lancet* 365:1687-1717, 2005
2. Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG): Relevance of breast cancer hormone receptors and other factors to the efficacy of adjuvant tamoxifen: patient-level meta-analysis of randomised trials. *Lancet* 378:771-84, 2011
3. Hershman DL, Shao T, Kushi LH, et al: Early discontinuation and non-adherence to adjuvant hormonal therapy are associated with increased mortality in women with breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* 126:529-37, 2011
4. Davies C, Pan H, Godwin J, et al: Long-term effects of continuing adjuvant tamoxifen to 10 years versus stopping at 5 years after diagnosis of oestrogen receptor-positive breast cancer: ATLAS, a randomised trial. *Lancet* 381:805-16, 2013
5. Gray RG, Handley K, Bowden SJ, et al: aTTom: Long-term effects of continuing adjuvant tamoxifen to 10 years versus stopping at 5 years in 6,953 women with early breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 2013 ASCO Annual Meeting Proceedings (Post-Meeting Edition) 31: 5, 2013
6. LHRH-agonists in Early Breast Cancer Overview group: Use of luteinising-hormone-releasing hormone agonists as adjuvant treatment in premenopausal patients with hormone-receptor-positive breast cancer: a meta-analysis of individual patient data from randomised adjuvant trials. *Lancet* 369:1711-1723, 2007

アブストラクト・フォーム (CQ13 文献1)

文献タイトル	Effects of chemotherapy and hormonal therapy for early breast cancer on recurrence and 15-year survival: an overview of the randomised trials
著者名	Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG)
雑誌名、年；巻：ページ	Lancet 365:1687-1717, 2005
目的	乳癌術後化学療法・ホルモン療法の有効性に関するレビュー
研究デザイン	メタアナリシス
エビデンスレベル	I
対象患者（疾患/病態）	早期乳癌術後
サンプルサイズ	タモキシフェン約5年間内服対タモキシフェンなし：約15,000例 タモキシフェン1～2年間内服対タモキシフェンなし：約33,000例 タモキシフェン約5年間内服対1～2年間内服：約18,000例
介入	タモキシフェン約5年間内服、タモキシフェン1～2年間内服、タモキシフェンなし
主要評価項目（エンドポイント）	乳癌再発率、乳癌死亡率
結果	エストロゲン受容体（ER）陽性早期乳癌において、術後タモキシフェン5年間内服により、乳癌死亡率は31%減少し、この効果は、化学療法の有無、年齢、プロゲステロン受容体等によらず一貫していた。タモキシフェン5年間内服は、タモキシフェン1～2年間内服よりも有効であった。
結論	ER陽性早期乳癌に対して、術後タモキシフェン5年間内服は、タモキシフェンなしや、タモキシフェン1～2年間内服よりも有効である。
コメント	タモキシフェンの有効性を決定づけた重要なメタアナリシスの2005年の論文。タモキシフェンの内服期間として、5年間内服の有効性も明確にした。
アブストラクト・フォーム作成者	高野利実

アブストラクト・フォーム (CQ13 文献2)

文献タイトル	Relevance of breast cancer hormone receptors and other factors to the efficacy of adjuvant tamoxifen: patient-level meta-analysis of randomised trials
著者名	Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG)
雑誌名、年；巻：ページ	Lancet 378:771-84, 2011
目的	乳癌術後タモキシフェン5年間内服の有効性に関するレビュー
研究デザイン	メタアナリシス
エビデンスレベル	I
対象患者（疾患/病態）	ER 陽性早期乳癌術後
サンプルサイズ	10,645
介入	タモキシフェン約5年間内服、タモキシフェンなし
主要評価項目（エンドポイント）	乳癌再発率、乳癌死亡率
結果	ER 陽性早期乳癌において、術後タモキシフェン5年間内服により、再発率と乳癌死亡率は有意に減少し、この効果は、化学療法の有無、年齢、プロゲステロン受容体、リンパ節転移等によらず一貫していた。
結論	ER 陽性早期乳癌に対して、術後タモキシフェン5年間内服は有効である。
コメント	タモキシフェンの有効性を決定づけた重要なメタアナリシスの2011年の論文。
アブストラクト・フォーム作成者	高野利実

アブストラクト・フォーム (CQ13 文献3)

文献タイトル	Early discontinuation and non-adherence to adjuvant hormonal therapy are associated with increased mortality in women with breast cancer
著者名	Hershman DL, Shao T, Kushi LH, et al
雑誌名、年；巻：ページ	Breast Cancer Res Treat 126:529-37, 2011
目的	乳癌術後ホルモン療法の途中中止や服薬アドヒアランス不良が予後に与える影響をみる。
研究デザイン	横断研究
エビデンスレベル	IVb
対象患者（疾患/病態）	術後ホルモン療法を受けたホルモン受容体陽性 I~III 期乳癌患者
サンプルサイズ	8,769 例（うち、タモキシフェンのみは 3,802 例）
介入	なし
主要評価項目（エンドポイント）	死亡率
結果	2,761 例 (31%)がホルモン療法を早期中止し、1,684 例 (28%)はホルモン療法を継続していたが服薬アドヒアランス不良であった。10 年生存率は、ホルモン療法継続例で 80.7%、途中中止例で 73.6%であった(P < 0.001)。ホルモン療法継続例の中で、服薬アドヒアランス良好例の 10 年生存率は 81.7%、服薬アドヒアランス不良例の 10 年生存率は 77.8%であった(P < 0.001)。
結論	術後ホルモン療法早期中止や服薬アドヒアランス不良は一定割合で生じており、死亡率上昇と相関している。
コメント	術後ホルモン療法早期中止によって死亡率が上昇することを示唆するデータ。
アブストラクト・フォーム作成者	高野利実

アブストラクト・フォーム (CQ13 文献4)

文献タイトル	Long-term effects of continuing adjuvant tamoxifen to 10 years versus stopping at 5 years after diagnosis of oestrogen receptor-positive breast cancer: ATLAS, a randomised trial
著者名	Davies C, Pan H, Godwin J, et al
雑誌名、年；巻：ページ	Lancet 381:805-16, 2013
目的	乳癌術後ホルモン療法として、タモキシフェン5年間投与と10年間投与の有効性を比較する。
研究デザイン	ランダム化比較試験
エビデンスレベル	II
対象患者（疾患/病態）	早期乳癌術後ホルモン療法としてタモキシフェン内服5年間を完遂した女性
サンプルサイズ	12,894例（うち、ER陽性は6,846例）
介入	タモキシフェン内服を10年間継続 タモキシフェン内服を5年で終了
主要評価項目（エンドポイント）	総死亡率
結果	ER陽性乳癌では、タモキシフェン10年間内服群で、乳癌再発(617 vs 711, p=0.002)、乳癌死亡(331 vs 397, p=0.01)、および、総死亡(639 vs 722, p=0.01)が有意に少なかった。
結論	術後タモキシフェン内服は、5年間よりも10年間の方が有効である。
コメント	術後タモキシフェン内服期間について、これまでの標準治療（5年間）を書き換えるデータ。
アブストラクト・フォーム作成者	高野利実

アブストラクト・フォーム (CQ13 文献5)

文献タイトル	aTTom: Long-term effects of continuing adjuvant tamoxifen to 10 years versus stopping at 5 years in 6,953 women with early breast cancer
著者名	Gray RG, Handley K, Bowden SJ, et al
雑誌名、年；巻：ページ	Journal of Clinical Oncology, 2013 ASCO Annual Meeting Proceedings (Post-Meeting Edition) 31: 5, 2013
目的	乳癌術後ホルモン療法として、タモキシフェン5年間投与と10年間投与の有効性を比較する。
研究デザイン	ランダム化比較試験
エビデンスレベル	II
対象患者（疾患/病態）	早期乳癌術後ホルモン療法としてタモキシフェン内服5年間を完遂した女性
サンプルサイズ	6,953例
介入	タモキシフェン内服を10年間継続 タモキシフェン内服を5年で終了
主要評価項目（エンドポイント）	総死亡率
結果	※論文化されていないので記載不可
結論	※論文化されていないので記載不可
コメント	ATLAS試験とともに、術後タモキシフェン内服期間について、これまでの標準治療（5年間）を書き換えるデータになると考えられる。
アブストラクト・フォーム作成者	高野利実

アブストラクト・フォーム (CQ13 文献6)

文献タイトル	Use of luteinising-hormone-releasing hormone agonists as adjuvant treatment in premenopausal patients with hormone-receptor-positive breast cancer: a meta-analysis of individual patient data from randomised adjuvant trials
著者名	LHRH-agonists in Early Breast Cancer Overview group
雑誌名、年；巻：ページ	Lancet 369:1711-1723, 2007
目的	閉経前ホルモン受容体陽性乳癌に対する術後治療として LH-RH アゴニストの有効性を評価する。
研究デザイン	メタアナリシス
エビデンスレベル	I
対象患者（疾患/病態）	閉経前早期乳癌患者
サンプルサイズ	11,906
介入	タモキシフェン単独療法、LH-RH アゴニスト+タモキシフェン併用療法 など
主要評価項目（エンドポイント）	乳癌再発率、乳癌死亡率
結果	LH-RH アゴニストを、タモキシフェン、化学療法、または、その両方に対して上乗せすることで、再発率と乳癌死亡率がともに減少していた。タモキシフェン単独療法に対する LH-RH アゴニストの有意な上乗せ効果はみられなかった。
結論	閉経前ホルモン受容体陽性乳癌に対する術後薬物療法として LH-RH アゴニストを上乗せすることの意義が示唆された。
コメント	LH-RH アゴニスト上乗せの意義は明確には示されておらず、今後報告される臨床試験結果によって改めて検討する必要がある。
アブストラクト・フォーム作成者	高野利実

【検索式・参考にした二次資料】

主に、EBCTCG のメタアナリシス^{1,2} と、LHRH-agonists in Early Breast Cancer Overview group のメタアナリシス⁶を参考にした。

PubMed で下記の検索式により検索したところ 298 件が該当した。

“breast neoplasms”[MeSH Terms] AND “chemotherapy, adjuvant”[MeSH Terms]
AND “tamoxifen”[MeSH Terms] AND (Meta-Analysis[ptyp] OR Randomized
Controlled Trial[ptyp]) AND English[lang]

また、ホルモン療法の途中中止と予後との相関については、“breast neoplasms”[MeSH Terms] AND “chemotherapy, adjuvant”[MeSH Terms] AND “tamoxifen”[MeSH Terms]の検索式に、“compliance”, “adherence”, “discontinuation”等のキーワードをかけあわせて検索した。

【引用文献】

1. Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG): Effects of chemotherapy and hormonal therapy for early breast cancer on recurrence and 15-year survival: an overview of the randomised trials. *Lancet* 365:1687-1717, 2005
2. Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG): Relevance of breast cancer hormone receptors and other factors to the efficacy of adjuvant tamoxifen: patient-level meta-analysis of randomised trials. *Lancet* 378:771-84, 2011
3. Hershman DL, Shao T, Kushi LH, et al: Early discontinuation and non-adherence to adjuvant hormonal therapy are associated with increased mortality in women with breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* 126:529-37, 2011
4. Davies C, Pan H, Godwin J, et al: Long-term effects of continuing adjuvant tamoxifen to 10 years versus stopping at 5 years after diagnosis of oestrogen receptor-positive breast cancer: ATLAS, a randomised trial. *Lancet* 381:805-16, 2013

5. Gray RG, Handley K, Bowden SJ, et al: aTTom: Long-term effects of continuing adjuvant tamoxifen to 10 years versus stopping at 5 years in 6,953 women with early breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 2013 ASCO Annual Meeting Proceedings (Post-Meeting Edition) 31: 5, 2013
6. LHRH-agonists in Early Breast Cancer Overview group: Use of luteinising-hormone-releasing hormone agonists as adjuvant treatment in premenopausal patients with hormone-receptor-positive breast cancer: a meta-analysis of individual patient data from randomised adjuvant trials. *Lancet* 369:1711-1723, 2007

【検索式・参考にした二次資料】

主に、EBCTCG のメタアナリシス^{1,2}と、LHRH-agonists in Early Breast Cancer Overview group のメタアナリシス⁶を参考にした。

PubMed で下記の検索式により検索したところ 298 件が該当した。

“breast neoplasms”[MeSH Terms] AND “chemotherapy, adjuvant”[MeSH Terms]) AND “tamoxifen”[MeSH Terms] AND (Meta-Analysis[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp]) AND English[lang]

また、ホルモン療法の途中中止と予後との相関については、“breast neoplasms”[MeSH Terms] AND “chemotherapy, adjuvant”[MeSH Terms]) AND “tamoxifen”[MeSH Terms] の検索式に、“compliance”, “adherence”, “discontinuation”等のキーワードをかけあわせて検索した。

CQ14:ホルモン療法終了直後の患者に妊娠は勧められるか

【推奨レベル】

タモキシフェンは催奇形性との関連が強く示唆されるため、投与中の妊娠は勧められない。

タモキシフェン投与終了後も2ヶ月間は避妊が望ましい。(D)

【背景・目的】

閉経前ホルモン療法の特徴や治療期間を踏まえ、ホルモン療法の妊娠・出産への影響、妊娠可能な時期について検討・解説する。

【解説】

乳癌治療後の妊娠については、予後に及ぼす影響や卵子への影響についての懸念から、かつては避けるべきものという考えが強かった。しかし近年の後方視的研究では、ホルモン受容体陽性乳癌も含めた乳癌において、妊娠・出産が再発リスクを高めるということを積極的に支持する根拠は示されていない¹。女性の結婚・妊娠年齢の高齢化という社会的背景もあわせ、妊孕性の問題は乳癌サバイバーにとって切実な問題といっても過言ではない。

ホルモン受容体陽性の閉経前乳癌に対する治療としては、タモキシフェンあるいはタモキシフェン+LH-RH アゴニストを使用することが一般的である²。タモキシフェンは非ステロイド性の選択的抗エストロゲン剤であり、肝臓でCYP3A4、CYP2D6により代謝され、活性代謝物である4-ヒドロキシタモキシフェン（エンドキシフェン）へと変換される。半減期は20.6-33.8時間と長く、13日間で投与量の約65%が糞中・尿中へと排泄される。継続投与した場合、生体内では約4週で定常状態になるといわれている。

妊孕性との関連でいえば、化学療法剤だけでなくタモキシフェンも卵巣機能障害をきたす可能性があり、早発閉経が報告されている³。また、タモキシフェンは、マウスやラットによる動物実験において生殖器や四肢の奇形が報告され、催奇形性があることが示唆されている⁴。実際に妊娠中の女性を対象とした比較試験は行われていないが、2004年にBarthelmesらが6例のケースシリーズについてまとめた報告では、妊娠中にタモキシフェン投与を行った6例中2例で、出生した児に先天奇形を認めていた⁴。さらに、アストラゼネカ社のデータベースによれば、タモキシフェン投与中に妊娠した136例のうち、17例で先天奇形を認め、そのうち1例が死産、6例が流産という結果になったと報告されてい

る⁵。正常出産例についても長期のフォローアップはされておらず、母が妊娠中にタモキシフェン投与を受けた場合の長期的な影響については、いまだ未知の部分が多い。

以上より、タモキシフェンは催奇形性との関連が示唆されることから、投与中の妊娠は避けるべきである。代謝産物が体内から検出されなくなるまでは内服終了後2か月かかるといわれるため、この間の妊娠も避けることが望ましい⁶。

しかし、今後はATLAS試験やaTTom試験の結果を踏まえ、術後ホルモン療法は5年間から10年間へとさらに長期化が推奨されるようになると予測される⁷。現実的には、患者の年齢やパートナーの有無、社会的・経済的要素にも配慮しつつ、生殖医療の専門家と緊密に連携しながら、個々の患者にとって妊娠に最適な時期を判断する必要がある。

【検索式・参考にした2次資料】

Pubmedにて、‘Breast cancer, tamoxifen, pregnancy’のキーワードを用いて検索した。

【参考文献】

¹ Azim HA, Kroman Niels, Paesmans Marianne, et al. Prognostic Impact of Pregnancy After Breast Cancer According to Estrogen Receptor Status: A Multicenter Retrospective Study. *J Clin Oncol* 2013; 31(1):73-79. (レベル 4a)

² LHRH-agonists in Early Breast Cancer Overview groupe, Cuzick J, Ambroisine L, Davidson N, Jakesz R, Kaufmann M, Regan M, et al. Use of luteinising-hormone-releasing hormone agonists as adjuvant treatment in premenopausal patients with hormone-receptor-positive breast cancer : a meta-analysis of individual patient data from randomised adjuvant trials. *Lancet* 2007; 369(9574): 1711-23. (レベル 1)

³ Goodwin PJ, Ennis M, Pritchard KI, Trudeau M, Hood N. Risk of menopause during the first year after breast cancer diagnosis. *J Clin Oncol* 1999; 17(8):2365-70. (レベル 4a)

⁴ L. Barthelmes, C.A. Gateley. Tamoxifen and pregnancy. *The Breast* 2004; 13:446-451. (レベル 5)

⁵ G. Braems, H. Denys et al. Use of tamoxifen before and during pregnancy. *The oncologist*. 2011;16(11):1547-51. (レベル 5)

⁶ Olivia Pagani, Ann Partridge, Larissa Korde et al. Pregnancy after breast cancer : if you wish, ma'am. *Breast Cancer Res Treat* 2011; 129: 309-317. (レベル 5)

⁷ Christina Davies, Hongchao Pan, et al. Long-term effects of continuing adjuvant tamoxifen to 10 years versus stopping at 5 years after diagnosis of oestrogen receptor-positive breast cancer: ATLAS, a randomized trial. *Lancet* 2013; 381: 805-16. (レベル2)

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, Kroman Niels, Paesmans Marianne, et al.
雑誌名、年；巻：ページ	J Clin Oncol 2013; 31(1):73-79.
目的	乳癌罹患歴のある女性で妊娠の有無で DFS に有意差がでるか
研究デザイン	Retrospective cohort
エビデンスレベル	IVa
対象患者（疾患/病態）	乳癌罹患後に妊娠した患者と非妊娠患者（1:3 の割合）
サンプルサイズ	333 : 874
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	DFS
結果	ホルモン受容体にかかわらず、妊娠の有無で DFS に有意差なし（HR=0.91、p=0.55）
結論	ホルモン陽性乳癌で妊娠は再発リスクに寄与しない
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	前嶋 愛子

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	Use of luteinising-hormone-releasing hormone agonists as adjuvant treatment in premenopausal patients with hormone-receptor-positive breast cancer : a meta-analysis of individual patient data from randomised adjuvant trials
著者名	LHRH-agonists in Early Breast Cancer Overview group, Cuzick J, Ambroisine L, Davidson N, Jakesz R, Kaufmann M, Regan M, et al.
雑誌名、年；巻：ページ	Lancet 2007; 369(9574): 1711-23.
目的	閉経前ホルモン陽性乳癌の術後治療として LH-RH agonist の使用は勧められるか
研究デザイン	Meta analysis
エビデンスレベル	I
対象患者（疾患/病態）	ホルモン陽性乳癌患者
サンプルサイズ	11906（16trials）
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	再発率、再発後の死亡
結果	LH-RH agonist + tamoxifen あるいは化学療法で再発率は12.7%低下（p=0.02）、死亡5.1%低下（p=0.03）
結論	LH-RH agonist は tamoxifen あるいは化学療法との併用であれば再発リスクの低下や死亡率の低下に寄与する。
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	前嶋 愛子

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	Long-term effects of continuing adjuvant tamoxifen to 10 years versus stopping at 5 years after diagnosis of oestrogen receptor-positive breast cancer: ATLAS, a randomized trial
著者名	Christina Davies, Hongchao Pan, et al.
雑誌名、年；巻：ページ	Lancet 2013; 381: 805-16
目的	Tamoxifen の 5 年→10 年への extended use の効果を検討する
研究デザイン	Phase III trial
エビデンスレベル	II
対象患者（疾患/病態）	Tamoxifen を 5 年間投与し無再発の乳癌患者
サンプルサイズ	12894
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	再発、死亡
結果	10 年内服群で再発・死亡リスクともに減少 特に閉経後リンパ節転移陽性群で利益あり
結論	
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	前嶋 愛子

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	Risk of menopause during the first year after breast cancer diagnosis
著者名	Goodwin PJ, Ennis M, Pritchard KI, Trudeau M, Hood N.
雑誌名、年；巻：ページ	J Clin Oncol 1999; 17(8):2365-70
目的	閉経前乳癌患者の術後薬物療法と早発閉経の関連を検討する
研究デザイン	Retrospective cohort
エビデンスレベル	IVa
対象患者（疾患/病態）	閉経前乳癌術後患者
サンプルサイズ	183
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	乳癌の診断から1年以内の閉経
結果	年齢、体重増加、病期、リンパ節転移の有無、薬物療法（化学療法・tamoxifen）が閉経との関連あり
結論	閉経前乳癌患者の閉経に関する最も強い予測因子は、年齢（35歳以上）と化学療法（CMF、CEF）の施行であり、それぞれが独立因子となっている。
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	前嶋 愛子

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	Tamoxifen and pregnancy
著者名	L. Barthelmes, C.A. Gateley
雑誌名、年；巻：ページ	The Breast 2004; 13:446-451
目的	Tamoxifen と妊娠・胎児の安全性について検討する
研究デザイン	Review
エビデンスレベル	V
対象患者（疾患/病態）	閉経前乳癌術後患者
サンプルサイズ	
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	Tamoxifen 投与と妊娠の安全性
結果	
結論	Tamoxifen には催奇形性の報告があり、投与中および投与終了後少なくとも2ヶ月の避妊が望ましい。
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	前嶋 愛子

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	Pregnancy after breast cancer : if you wish, ma' am.
著者名	Olivia Pagani, Ann Partridge, Larissa Korde et al.
雑誌名、年；巻：ページ	Breast Cancer Res Treat 2011; 129: 309-317
目的	乳癌罹患後の妊孕性について検討する
研究デザイン	Review
エビデンスレベル	V
対象患者（疾患/病態）	閉経前ホルモン陽性乳癌術後患者
サンプルサイズ	
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	妊娠と乳癌再発の関連 術後治療による妊孕性への影響 妊孕性保持のための方策
結果	妊娠自体が乳癌の再発リスクを上げるとは言えない。 術後化学療法やホルモン治療中の妊娠は推奨されない。
結論	妊娠を希望する乳癌患者を支援するためにはまだ evidence が少なく、前向き試験も含めた検討が必要である。
コメント	
アブストラクト・フォーム作成者	前嶋 愛子

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 after breast cancer diagnosis: a meta-analysis of 14 studies
著者名	Azim HA, Santoro L, Pavlidis N, et al.
雑誌名、年；巻：ページ	European J Cancer 2011; 47: 74-83
目的	乳癌罹患後の生存に対する妊娠の影響を検討する
研究デザイン	Meta analysis
エビデンスレベル	I
対象患者（疾患/病態）	閉経前乳癌術後患者
サンプルサイズ	1244（14trials）
介入	
主要評価項目（エンドポイント）	OS
結果	死亡リスク 41%低下、OS での有意差なし
結論	乳癌罹患後に妊娠した患者群の方が死亡リスクは低い
コメント	Healthy mother effect やリンパ節転移の有無による bias には留意が必要。
アブストラクト・フォーム作成者	前嶋 愛子