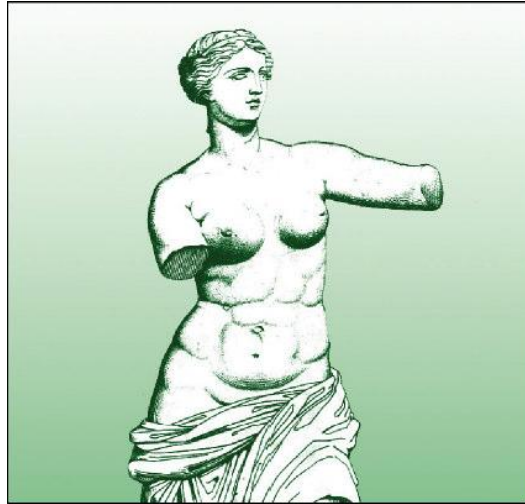


# 乳癌 X 光造影篩查



參與乳癌篩查計劃有甚麼好處和害處？

有多少人會從篩查中受惠，又有多少人會受損？

乳房造影篩查的好處和害處有什麼科學根據？

*你期望對乳房造影篩查的理解*

*The Nordic Cochrane Centre 2012 出版*

# Contents

摘要.....	3
甚麼是篩查? .....	4
好處.....	4
害處.....	4
有關事實與數據的文件 .....	6
好處.....	7
害處.....	8
為何我們會編寫這單張? .....	10
引用.....	12

## 著者 :

Peter C. Gøtzsche, professor, chief physician, DrMedSci, director, The Nordic Cochrane Centre, Rigshospitalet, Copenhagen, Denmark.

Ole J. Hartling, chief physician, DrMedSci, former chairman, The Ethical Council, Denmark.

Margrethe Nielsen, midwife, MSc, lecturer, Metropolitan University College, Copenhagen, Denmark.

John Brodersen, associate professor, general practitioner, PhD, University of Copenhagen, Denmark.

## 翻譯者 :

Larissa Hon and Wendy Lam (PhD), Centre for Psycho-oncology Research and Training, School of Public Health, The University of Hong Kong, Hong Kong, China, and Irene Wong (PhD), School of Public Health, The University of Hong Kong, Hong Kong, China.

這單張可於 [www.cochrane.dk](http://www.cochrane.dk) 和 [www.screening.dk](http://www.screening.dk) 網頁下載。

2012年1月(第2版; 2008年1月第1版第1次出版)

## 摘要

這 2008 年初版的單張摘要指出：

因為篩查的好處和害處參半，參與乳房 X 光造影篩查可能是明智的選擇，但是不參與也可能是合理的，因篩查既有益處，也有害處。

參加為期十年的定期乳房造影篩查之二千名婦女中，一位婦女會從中獲益，避免因患上乳癌而死亡。但與此同時，十名健康婦女會因被誤診為癌症病人而接受了不必要的治療，她們會因此接受局部或整個乳房切除手術，多數更要接受放射性電療，甚至化療。

此外，還有約二百名健康的婦女會收到錯誤警號。不論最終是確診與否，在等待確診期間以及往後的日子，這個患癌病的錯誤警號會給她們造成沉重的心理負擔。

以上數據是從乳房 X 光造影篩查的隨機抽樣所作的研究得出。可是，從初時的研究至今日，乳癌的治療已大有改善。近期的研究顯示乳房 X 光造影篩查對減少乳癌死亡的風險可能再無效；篩查反而將健康婦女誤診為乳癌病人，而這些婦女接受乳癌治療後，會增加她們死亡的風險(例如患上心臟病或癌症等)。

既然不接受乳房造影可以減少被過度診斷為乳癌病患者的危機，婦女們似乎沒有充分的理由去參與篩查。但事實雖然如此，一些婦女仍然選擇接受檢查。

## 甚麼是篩查？

篩查是指從被檢測的一群人中找出患病或高危的人士。

許多個國家為 50 至 69 歲的婦女每二至三年提供一次乳房 X 光造影。篩查的目的是為了找出患有乳癌的婦女，及早給予治療

乳房造影篩查有其好處和害處。本單張旨在幫助婦女根據自己的個人價值取向及意願，評估乳房造影的好處與壞處，然後作出個人的選擇，決定是否參與篩查。如造影的結果沒有任何不尋常的徵狀，該名婦女便可放心。但大多數婦女在接受乳房造影邀請前都感到自己是健康的，而接獲邀請便令他們感到不安。所以，乳房造影篩查可能同時製造安全或不安全的感覺。

## 好處

**減低乳癌死亡的風險** - 定期乳房造影篩查不能預防乳癌，但有可能減低乳癌的死亡風險。從過往的隨機抽樣篩查試驗得知：

*二千名參加為期十年定期篩查的婦女中，一位婦女會從中獲益，她因及早從乳房造影中發現癌症而避免因患上乳癌而死亡。*

自這些隨機抽樣篩查試驗開始至今，乳癌的治療有很大的進步。今天的婦女如發現乳房出現任何不尋常的徵狀，會比過往提早向醫護人員求助。此外，現在多國的乳癌診斷和治療均已中央化，由一組乳癌專家處理。

有了這些改進，篩查的效能便比過往低，新近的幾項研究更指出乳房造影對減低乳癌死亡率並沒有幫助(有關內容請查看以下的附屬文件)。篩查不能減低整體的死亡風險或因癌症而死亡的風險(包括乳癌)。

## 害處

**過度診斷及過度治療** - 篩查所發現的部分癌症和早期細胞轉變(原位癌)的生長率十分慢，它們可能永不會變化成真正的癌細胞。如不加

理會及不作任何治療，大部分這類「偽癌細胞」更有可能自動消失。

由於無法分辨出是惡性或良性的細胞轉變及癌細胞，所有這些細胞都會被診治。故此，乳房造影會導致婦女為了一個她們原本沒有患上的癌症，及不會得癌症的婦女接受多餘的治療。從隨機抽樣試驗得知：

*二千名參加為期十年定期篩查的婦女，其中十位健康婦女會因此被誤診為乳癌病患者，而接受了不必要的治療。這些婦女會接受局部或整個乳房切除手術，而大多數會接受放射性電療，有些甚至要接受化療。如此醫治健康的婦女增加了她們死亡的風險(例如心臟病或癌症等)。*

*很不幸，部分早期細胞轉變(原位癌)很多時會在乳房多個位置出現。即使只是少部分的細胞轉變會發展成為癌細胞，每四個此類個案，有一個會因此而接受了整個乳房切除的手術。*

**較廣泛的手術及輔助治療** – 透過乳房造影被診斷為有少量癌細胞的婦女，她們的手術及輔助治療比起較遲發現癌症的婦女會較為輕微。不過，由於篩查導致健康婦女被誤診而接受不必要的治療，當比較有篩查和沒有篩查的情況，總體上較多婦女在有篩查的情況下會接受乳房切除，而且更多婦女因此接受了不必要的電療。

**錯誤警號** - 如X光顯示有癌細胞的跡像，該女士便會接受進一步檢查。在某些個案中，從X光上看到的細胞其實是良性的，所以造成錯誤警號。

*在二千名參加為期十年定期篩查的婦女當中，有二百名健康的婦女會收到錯誤警號。在等待確診期間，這個患癌病的可能性對她們的心理可帶來沉重的負擔。許多婦女會因此感到焦慮、擔心、沮喪、失眠、更影響到與家人和朋友的關係、以及性慾方面的改變。這些情況可持續多個月。此外，一些婦女更因此而長期有患病的擔憂，導致她們常去看醫生。*

**檢查帶來的痛楚** – 接受乳房X光造影時，乳房會被壓平在磁板間。雖然過程很短，但約五成的婦女感到痛楚不適。

**錯誤的保證** - 乳房造影不能檢測到所有的癌細胞。所以當女性感到乳房有硬塊或異樣時，即使最近已接受了乳房造影，亦應向醫生求助。

## 有關事實與數據的文件

在科技期刊及書本內(1)，我們已詳細解釋了為何在篩查邀請信(1-3)、癌病慈善機構以及相關利益團體的網頁提供有關乳房造影好處和害處的資訊上常有誤導婦女的原因(1-4)。以下是本單張的背景資料。

## 好處

最可靠的結果來自隨機抽樣的試驗，參加計畫的婦女被隨機分配到篩查或沒有篩查的組別。約六十萬名健康婦女參加過此類試驗(5)，有一半的這類隨機抽樣試驗是在瑞典進行。1993年的覆審報告指出篩查能減低百分之二十九的乳癌死亡率(6)。

雖然這數字看似成效顯著，但從覆審報告可得知，這百分之二十九其實是指在十年的篩查期間，一千名婦女中有一名會避免因乳癌而逝世。

由此可見，篩查的好處其實很少。原因是在十年間，一千名婦女只有三名患乳癌並因此而逝世。經過十年在瑞典的試驗，乳癌死亡率只是完全減少了百分之零點一(一千名婦女中只減少了一名)。十年以上的篩查可能會增加其好處，但同時也會增加其害處。

因暫時未有更久遠而可靠的數據，我們只能在此分析十年的試驗結果。

2002年另一個覆審瑞典的試驗發現，以某一種方法計算，乳癌死亡率只減低了百分之十五，而用另一種計算方法則減低了百分之二十(7)。

這兩個瑞典試驗覆審報告都有缺陷，因為研究員並沒有顧及到一些試驗比其他的做得較好和較可靠(5)。

現有的所有隨機抽樣試驗報告中，科克倫(Cochrane)覆審報告是最詳盡的評估(5)。當中最可靠的試驗指出乳房X光造影減低了百分之十的乳癌死亡率，而最不可靠的試驗則減低了百分之二十五。由於多數不可靠的試驗都高估了成效，所以估計因乳房X光造影而下降的乳癌死亡率只減低了百分之十五(5)。

美國預防工作小組(U.S. Preventive Services Task Force)的獨立研究員發表了另一個詳盡的試驗報告評估，研究員發現減少了百分之十六的乳癌死亡率(8)。

總的來說，這兩份覆審報告找到的試驗成效只達第一份1993年瑞典報告的五成。這意味着在十年的定期篩查期內，要收錄二千名婦

女才會找到一名會避免因乳癌而死亡的人。因此，乳癌死亡率的風險比率只完全減低了有百分之零點零五。

篩查不能減低整體的死亡風險或癌病死亡風險(包括乳癌)(5)。因此參與篩查的婦女不會比不參與的婦女長壽。

自隨機抽樣試驗開始至今，診斷及治療的方案已有重大的改進，這意味着現今篩查的成效比早前較少。事實上，最近的嚴謹研究報告更提出篩查已不再有效(1,9)。

例如：丹麥只在兩個地區推行篩查，大概包括五分之一的總人口。十七年來，該國並沒有給予其他地區的婦女乳房造影篩查，只有少數婦女曾經接受過乳房造影檢查。然而，乳癌的死亡率按年遞減。在適宜被篩查的年齡組別及地區中，乳癌死亡率遞減了百分之一，而沒有篩查的地區則遞減了百分之二。年紀太小而未能從篩查中得益的婦女，其死亡率的下降更厲害，分別是百分之五及百分之六(10)。這顯示死亡率下降的原因不是由於篩查，而是因為有更好的治療方案。

在歐洲，五十歲以下的婦女甚少獲得篩查的機會，但在 1989 至 2005 年期間，這個年齡組別的婦女的乳癌死亡率下降了百分之三十七，而五十至六十九歲的組別只下降了百分之二十一(11)。在許多國家，死亡率於篩查計劃實施前已開始下降。

比較三對歐洲鄰近國家相隔在十至十五年間引入乳房造影篩查的情況，比較結果顯示篩查跟乳癌死亡率的下降並沒有關係(12)。這六個歐洲國家的乳癌死亡率相約，而跟美國的數字也是相約(13)。

一個澳洲的研究發現絕大部分的乳癌死亡率下降源於改良的治療(包括荷爾蒙治療及化療)(14)。

腫瘤期數和大小的數據有助解釋這些相反的結果(1)。如果篩查不能減低末期癌症的出現，那篩查並沒有效用。七個國家綜合研究的系統覆審報告指出，篩查對末期乳癌率(指的是大過二十毫米的惡性腫瘤)並沒有影響(15)。

## 害處



隨機抽樣的試驗顯示，對比有參與篩查和沒有參與篩查的婦女，篩查增加了百分之三十被診斷為乳癌及接受治療的人數(5)。歐洲多國、美國、加拿大及澳洲也有出現大量的誤診個案。系統覆審報告發現在有篩查計劃的國家中有百分之五十二的誤診率，而丹麥未參與篩查的控制組之誤診率僅是百分之三十三(17)。

從科克倫(Cochrane)覆審報告中(5)，我們可計算出百分之三十的誤診對婦女的意義。在加拿大及馬爾默的試驗，篩查組別有一千四百二十四名婦女接受了整個或局部乳房切除手術，而未參與篩查的組別則有一千零八十三名婦女接受了切除手術。控制組一共有六萬六千一百五十四名婦女，所以構成每二千名篩查婦女中有十名(1424-1083)/66,154 x 2000 = 10) 過度診斷的個案。

因此，在二千名篩查的婦女中，有十名健康的女性，如她們沒有被篩查，她們就不會被診斷為乳癌病人。她們會接受乳房切除手術，以及其他治療，就好像她們是癌症患者一樣。如沒有參與篩查，她們會沒有任何問題。

美國、瑞典、及挪威的研究指出，一半或更多從篩查被診斷的癌細胞，即使沒有進一步的處理或任何治療，也會自動消失(18)。大多數從篩查中發現的早期細胞轉變(原位癌)都是無害的，它們並不會發展成浸潤性癌(5)。

科克倫(Cochrane)覆審報告顯示，篩查組別的婦女接受乳房切除手術的人數比控制組別多百分之二十(5)。其他研究也指出篩查組別的乳房切除個案比控制組別多(5)。丹麥及挪威的篩查計劃的數據也確立這現象(19)。此外，英國有百分之二十九的個案接受了整個乳房切除手術，這些個案當中的癌細胞在很早期已被發現，所以她們原本還沒有擴散，應接受較輕微的手術(20)。

在確診前的期間，患有癌病的疑慮可給女性造成沉重的心理壓力(5,21)。美國的數字顯示，十輪篩查後，百分之四十九的健康婦女經歷錯誤警號(22)，挪威則有百分之二十一之錯誤警號個案(23)。

挪威及大多數其他國家的數字都太低，因為沒有包括因第一次的乳房造影質素拙劣而要重做多一次乳房造影的個案(23)。因為重做第二次乳房造影與真正懷疑患上乳癌對這些婦女都有同樣的影響(21)，所以這些需要重造第二次乳房造影的個案也應被列為錯誤警

號。在哥本哈根，百分之十三的婦女在篩查十年內收到一個錯誤警號(共五輪篩查)(24)。以百分之十作歐洲的整體預算，這表示在十年內接受篩查每二千名女性中有二百名健康女性會經歷錯誤警號。

如前所述，大約有五成婦女會在接受乳房X光造影時，因乳房被壓在磁板間而感到痛楚不適。這資料是從相關研究的系統回顧得知(25)。

## 為何我們會編寫這單張？

1999年，丹麥對乳房造影的價值提出了較大的質疑，丹麥的國家衛生局請北歐科克倫中心(The Nordic Cochrane Centre)的醫生及科學家Peter C Gøtzsche來評估乳房造影篩查試驗(1)。中心的報告期後擴展成現今最全面的乳房造影篩查Cochrane覆審報告(5)。

北歐科克倫中心是獨立的研究中心。這中心出版的乳房造影篩查研究報告比其他獨立機構多。2006年，我們在多國(包括丹麥)出版了有關篩查邀請的回顧報告後(2)，丹麥的國家衛生局召開會議徵求更改該局單張的意見。

本單張的四位作者都被邀請參加該會議。丹麥的國家衛生局沒有考慮我們的意見並出版了一份我們認為含有嚴重錯誤資訊的單張(1)。因此我們決定編寫自己的單張。經過給專業的衛生人員及非專業人士仔細的測試，這單張在2008年出版。

由於英國採用的官方單張與丹麥國家衛生局的單張同樣有誤導成分，而負責修訂資料的人員也如衛生局的一樣，同樣抗拒合適的論據，我們撰寫了一份只評論英國官方單張短處的文章。2009年，我們於英國醫學雜誌刊登了我們的見解，以及翻譯單張(3)。

美國醫學消費者中心(The US Center for Medical Consumers)形容我們的單張為「第一份由衛生專業人士編寫給婦女的誠實乳房造影資訊」(1)。相信這就是我們的單張被廣泛地翻譯成十三種不同語言的原因。

被邀請參加乳房造影篩查的婦女接收的資訊不足，內容片面而且錯誤(1-3)。邀請信內只強調篩查的好處，而沒有描述篩查使多少健康婦女經歷最重要的傷害、誤診、及不必要的治療。

當女性被邀請去參與篩查時，她們通常會收到邀請信，信內指明一個檢查時間。這程序給婦女參加計劃的壓力，因此減少了她們自願參與的程度。有些國家甚至致電給她們，鼓勵她們參與，這可算是間接性的強制參與。

網上的資料，例如慈善癌病機構的網頁，經常會省略了最重要的害處，甚至會把害處寫成好處。例如：乳房造影篩查被指可減低失去乳房切除的風險(1)。這資訊並不正確。因為誤診及不必要的治療等使篩查增加了切除整個乳房的機會。如希望知道更多資料，可參閱以下網站：

- **The National Breast Cancer Coalition**  
([www.stopbreastcancer.org](http://www.stopbreastcancer.org))，聯會的會員大多數是患有乳癌的婦女
- **The Center for Medical Consumers**  
([www.medicalconsumers.org](http://www.medicalconsumers.org))

本單張的目的是提供有關乳房造影篩查最基本而重要的資訊，去幫助婦女與家人和醫生一起，在清楚各種好處和壞處的情況下，自由地作出參與篩查與否的決定。這單張可在 [www.cochrane.dk](http://www.cochrane.dk) 及 [www.screening.dk](http://www.screening.dk) 的網頁下載。歡迎把意見和批評寄到 [general@cochrane.dk](mailto:general@cochrane.dk)。

## 引用

1. Gøtzsche PC. Mammography screening: truth, lies and controversy. London: Radcliffe Publishing; 2012.
2. Jørgensen KJ, Gøtzsche PC. Content of invitations to publicly funded screening mammography. *BMJ* 2006;332:538-41.
3. Gøtzsche P, Hartling OJ, Nielsen M, et al. Breast screening: the facts - or maybe not. *BMJ* 2009;338:446-8.
4. Jørgensen KJ, Gøtzsche PC. Presentation on websites of possible benefits and harms from screening for breast cancer: cross sectional study. *BMJ* 2004;328:148-51.
5. Gøtzsche PC, Nielsen M. Screening for breast cancer with mammography. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;4:CD001877 (available at [www.cochrane.dk](http://www.cochrane.dk)).
6. Nyström L, Rutqvist LE, Wall S, et al. Breast cancer screening with mammography: overview of Swedish randomised trials. *Lancet* 1993;341:973–8.
7. Nyström L, Andersson I, Bjurstram N, et al. Long-term effects of mammography screening: updated overview of the Swedish randomised trials. *Lancet* 2002;359:909-19.
8. Humphrey LL, Helfand M, Chan BK, et al. Breast cancer screening: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2002;137(5 Part 1):347–60.
9. Jørgensen KJ, Keen JD, Gøtzsche PC. Is mammographic screening justifiable considering its substantial overdiagnosis rate and minor effect on mortality? *Radiology* 2011;260:621-6.
10. Jørgensen KJ, Zahl PH, Gøtzsche PC. Breast cancer mortality in organised mammography screening in Denmark: comparative study. *BMJ* 2010;340:c1241.
11. Autier P, Boniol M, La Vecchia C, et al. Disparities in breast cancer mortality trends between 30 European countries: retrospective trend analysis of WHO mortality database. *BMJ* 2010;341:c3620.
12. Autier P, Boniol M, Gavin A, et al. Breast cancer mortality in neighbouring European countries with different levels of screening but similar access to treatment: trend analysis of WHO mortality database. *BMJ* 2011;343:d4411.
13. Bleyer A. US breast cancer mortality is consistent with European data. *BMJ* 2011;343:d5630.

14. Burton RC, Bell RJ, Thiagarajah G, et al. Adjuvant therapy, not mammographic screening, accounts for most of the observed breast cancer specific mortality reductions in Australian women since the national screening program began in 1991. *Breast Cancer Res Treat*. Epub 2011 Sep 29.
15. Autier P, Boniol M, Middleton R, et al. Advanced breast cancer incidence following population based mammographic screening. *Ann Oncol* 2011;20 Jan [Epub ahead of print].
16. Jørgensen KJ, Gøtzsche PC. Overdiagnosis in publicly organised mammography screening programmes: systematic review of incidence trends. *BMJ* 2009;339:b2587.
17. Jørgensen KJ, Zahl P-H, Gøtzsche PC. Overdiagnosis in organised mammography screening in Denmark: a comparative study. *BMC Women's Health* 2009;9:36.
18. Zahl PH, Gøtzsche PC, Mæhlen J. Natural history of breast cancers detected in the Swedish mammography screening program; a cohort study. *Lancet Oncol* 2011 Oct 11 [Epub ahead of print].
19. Suhrke P, Mæhlen J, Schlichting E, et al. Effect of mammography screening on surgical treatment for breast cancer in Norway: comparative analysis of cancer registry data. *BMJ* 2011;343:d4692.
20. NHS cancer screening programmes. BASO Breast Audit 1999/2000. [www.cancerscreening.nhs.uk/breastscreen/publications.html](http://www.cancerscreening.nhs.uk/breastscreen/publications.html) (accessed Dec 12, 2001).
21. Brodersen J. Measuring psychosocial consequences of false-positive screening results - breast cancer as an example (PhD thesis). Department of General Practice, Institute of Public Health, Faculty of Health Sciences, University of Copenhagen. *Månedsskrift for Praktisk Lægegering* 2006 (ISBN 87-88638-36-7).
22. Elmore JG, Barton MB, Mocerri VM, et al. Ten-year risk of false positive screening mammograms and clinical breast examinations. *N Engl J Med* 1998;338:1089–96.
23. Hofvind S, Thoresen S, Tretli S. The cumulative risk of a false-positive recall in the Norwegian Breast Cancer Screening Program. *Cancer* 2004;101:1501-7.
24. Njor SH, Olsen AH, Schwartz W, et al. Predicting the risk of a false-positive test for women following a mammography screening programme. *J Med Screen* 2007;14:94-7.

25. Armstrong K, Moye E, Williams S, et al. Screening mammography in women 40 to 49 years of age: a systematic review for the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2007;146:516-26.

其他有關書籍

Welch H. *Should I be tested for cancer? Maybe not and here's why*. Berkeley: University of California Press; 2004.

Vainio H, Bianchini F. *IARC Handbooks of Cancer Prevention. Vol 7: Breast Cancer Screening*. Lyon: IARC Press, 2002.

如需更多資料可聯絡醫生