

化學物質能導致乳癌嗎？



在美國，乳癌是女性最常見的癌症。事實上，今天出生的女性中每八人就會有一人得到乳癌。然而，只有大約三分之一的乳癌與女性的家族病史有關。

研究指出，周圍環境及消費產品中的化學物質或許與乳癌有關連。

很遺憾，在產品中使用化學物質的公司不需要對使用的化學物質進行健康影響的測試。這意味我們對成千上萬的化學物質如何影響我們的健康所知非常有限。我們需要多加了解。

我們如何多加了解？

我們需要測試更多的化學物質，以找出它們是否對乳房健康有危險。一旦找出危險的化學物質，製造商、消費者和政府計劃就可以尋求比較安全的替代品。

知道哪些化學物質會影響乳房健康以及如何影響，有助於我們瞭解在未來如何預防乳癌病例。

需要更好的測試來減低乳癌的風險

為了確定一種化學物質是否導致癌症，目前的測試方法是尋找疾病的最終徵兆，例如腫瘤。大部分的測試不會尋找間接的起因，或是腫瘤發展之前的癌症徵兆，例如荷爾蒙的變化。

為了獲得更完整的關照，未來的測試需要關注：

- 哪些化學物質導致乳房組織的早期變化，
- 女性在不同的生命階段暴露於那些化學物質的影響，以及
- 女性的基因或潛在疾病如何影響化學物質對她的傷害。

你知道嗎……

- 乳房比身體其他部位對化學物質更敏感。
- 乳房在女性的一生中會變化，從胎兒發育，歷經青春期、懷孕和更年期。科學家知道在這些關鍵時期，某些化學物質可能改變乳房，增加女性罹患乳癌的風險。
- 進一步認識哪些化學物質影響乳房健康以及如何影響，有助於預防更多的乳癌病例。

哪些化學物質應該受測試？

乳癌和化學物質政策專案（Breast Cancer and Chemicals Policy project）簡稱BCCP，建議針對兩類化學物質做測試，亦即具有以下特性的化學物質：

1. 早期危害指標，及
2. 高暴露的可能性

具有早期危害指標的化學物質，最有可能使女性面臨乳癌的風險，因為我們已經知道它們會：

- 影響身體的荷爾蒙，
- 改變乳房的發育，
- 改變基因，或
- 結構類似於其他導致乳癌的化學物質。

具有高暴露可能性的化學物質，則是女性較有可能受暴露的化學物質，例如：

- 在身體和環境中累積，
- 有可能與乳房組織接觸，或
- 受到大量製造或廣泛用於消費產品或工作場所。

從何開始？

BCCP專案建議一種方法來找出可能增加女性罹患乳癌風險的化學物質。我們將這種方法稱為**危害物品認定法**，或簡稱**HIA**。

危害物品認定法



HIA會從快速的細胞性測試開始，查看不同化學物質的以下能力：

- 改變細胞的正常生長週期或DNA，或是
- 模仿或阻礙荷爾蒙。

為了收集更多資訊，我們也可能需要作動物測試，以瞭解不同化學物質如何：

- 改變乳房組織中細胞的DNA，
- 改變乳汁輸送管內層細胞的正常生長，或
- 模仿或阻礙在某些生命階段中控制乳腺和組織發育的荷爾蒙。

目前我們知道有二百種以上的化學物質能導致動物產生乳房腫瘤，例如：

- 氯乙烯，存在於浴簾、地板，以及兒童玩具中
- 1,3-丁二烯，用來製造橡膠和乳膠製品
- 丙烯醯胺，用來製造紙張、染料和塑膠

法律需要改變

在大部份的例子中，化學製造商不需要對他們的產品進行安全或致癌可能性的測試。但是近年來，倡導者、化學製造商和政府機關要求更新毒性物質管理法（**Toxic Substances Control Act, TSCA**）。各州也通過法律來保護其居民。

詳情請瀏覽：www.saferchemicals.org。

現在你能做什麼！



- 減少暴露於有害化學物質。要知道如何做，請查詢加州大學舊金山生殖健康與環境計劃（**University of California, San Francisco Program on Reproductive Health and the Environment**）
網址：<http://prhe.ucsf.edu/prhe/toxicmatters.html>
- 告訴公司和政策制定者，您希望更多化學物質接受測試，包括化學物質對乳房組織影響的特定測試。
- 在以下一項計劃擁護改革：
 - 乳癌基金會（**Breast Cancer Fund**）：breastcancerfund.org
 - 更安全化學物質及健康家庭聯盟（**Safer Chemicals, Healthy Families Coalition**）：saferchemicals.org
 - 乳癌行動（**Breast Cancer Action**）：bcaction.org
 - 零乳癌（**Zero Breast Cancer**）：zerobreastcancer.org

乳癌和化學物質政策專案（**BCCP**）編寫這份資料單來解釋需要哪些測試以及其理由。**BCCP**由加州乳癌研究計劃（**California Breast Cancer Research Program**）所贊助。

有關**BCCP**的更多資訊，包括查閱完整的報告，請瀏覽：<http://coeh.berkeley.edu/greenchemistry/bccrp.htm>