行政院性別平等會「環境、能源與科技組」第12次會議

高風險行業女性勞工工作環境暴露因子與主要罹癌風險評估

勞動部勞動及職業安全衛生研究所

105年8月29日

勞動部勞動及職業安全衛生研究所
INSTITUTE OF LABOR, OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH, MINISTRY OF LABOR



簡報大綱

- 前言
- 研究目的
- 研究方法
- 結論與建議



前言

- 根據國際癌症研究署(International Agency for Research on Cancer, IARC) 2008 年統計資料顯示，乳癌是全球女性好發率最高的癌症，約佔所有女性癌症的23% (IARC, 2008)
- 乳癌是全球婦女中最常見的癌症，是婦女癌症死亡的主要原因。2002年636,000名乳癌個案發生於已開發國家及514,000名乳癌個案發生於開發中國家 (Boyle and Levin, 2008)
- 2003年至2008年我國女性勞工死亡風險排第一為女性乳癌（粗死亡率9.23，直接年齡標準化死亡率(Age-adjusted standardized mortality Rate, ASR) 10.81），乳癌死亡以45~54歲(占50%)最多，相較於女性其他死因項目之年齡層偏低，有年輕化趨勢 (勞安所，2011)



前言

◆台灣2013年統計資料顯示，乳癌亦為我國女性發生率最高的癌症，自1996年起至2010年止，乳癌年齡標準化發生率自每十萬人口30.09人增加至每十萬人口63.16人，發生率上升幅度較其他癌症來得高。 (衛生福利部國民健康署，2013)

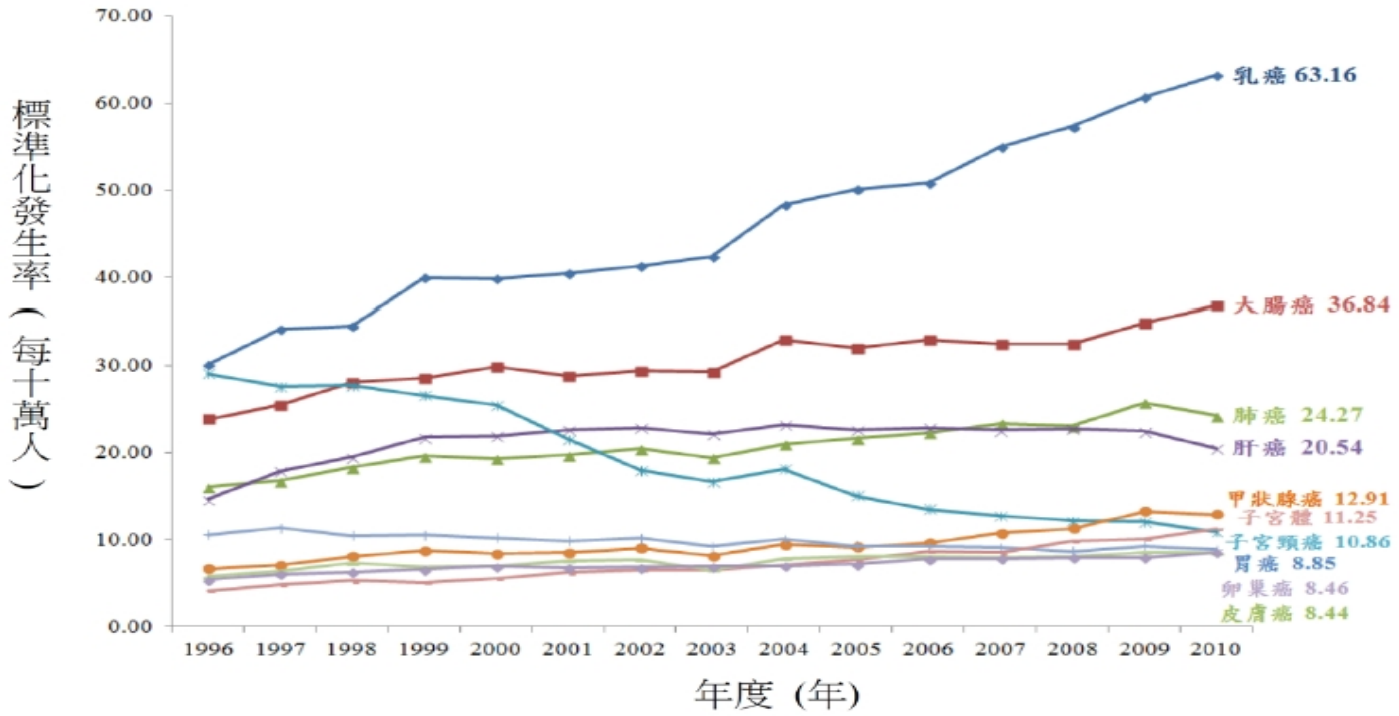


圖 1、歷年我國女性十大癌症標準化發生率長期趨勢

前言

◆國內外女性乳癌與職業或行業之相關研究

- 女性職業別在專業技術及管理階層有較高的乳癌風險 (Pudrovska et al., 2013)
- 2013年加拿大研究長期夜間輪班工作(年資>30年)在許多職業均增加乳癌風險 (Grundy et al., 2013)
- 2008年中國大陸上海研究指出，工作超過20年以上的工程/農林業之技術人員、教學人員、成衣/縫紉工人及檢測人員與乳癌增加的風險有關，顯示白領階級專業人員與部分生產業有乳癌增加的風險 (Jiet al., 2008)
- 專業、科學及技術服務業與其他服務業有較一般勞工高的乳癌死亡風險 (勞安所，2014)
- 建物裝修及裝潢業勞工有較一般勞工高的女性乳癌直接標準化死亡率比 (勞安所，2010)



研究目的

- ◆探討我國職場女性勞工罹患乳癌之危險因子
- ◆探討我國職場女性勞工罹患乳癌高、低風險行業之危險因子差異性比較分析



研究方法-研究對象

◆參考國際間女性勞工乳癌相關研究及我國勞研所2009年、2010年與2013年研究結果，以女性乳癌高風險行業，包括：「建物裝修及裝潢業」、「專業、科學及技術服務業」及「醫療保健服務業-護理人員」為研究對象，另選擇低風險行業(「不動產業、金融及保險業」)作為對照組進行問卷調查

表1 研究對象女性勞工就業人數統計	
行業別	女性勞工就業人數
建物裝修及裝潢業[1]	53,140
專業、科學及技術服務業[1]	246,968
醫療保健服務業(護理人員)[2]	137,395
不動產業、金融及保險業[1]	314,856
資料來源：[1]100年勞保資料庫統計；[2]101年衛生福利部醫事人員統計資料	

研究方法-研究對象

- 依據勞安所2013年研究統計2008年台北市、台中縣及高雄縣有較高之乳癌粗死亡率(分別為3.88、4.39及4.96)，以北、中、南比例原則進行分層隨機抽樣，每行業完成約200~400份本國籍，年齡20~65歲之女性勞工問卷調查
- 完成有效樣本1,128人，回收率為「建物裝修及裝潢業」97.7% (215/220)、「專業.科學及技術服務業」95.3% (225/236)、「醫療保健服務業(護理人員)」90.8% (278/306)、「不動產業、金融及保險業」97.2% (410/422)

表 3、本計畫各行業別受訪對象之地區分佈

單位：人(%)

	建物裝修及裝潢業 (N=215)	專業.科學及技術服務業 (N=225)	醫療保健服務業 (護理人員) (N=278)	不動產業、金融及保險業 (N=410)
北部	89(41.4)	135(60.0)	106(38.1)	185(45.1)
中部	63(29.3)	34(15.1)	70(25.2)	115(28.0)
南部	63(29.3)	56(24.9)	102(36.7)	110(26.8)

N=1128

研究方法-問卷調查

- 國內外文獻指出職場乳癌危險因子
  - 輪班作業及長期夜間工作、化學品接觸、輻射暴露、工作壓力、久坐工作
- 自勞研所2010年及2013年全國性工作環境安全衛生狀況認知調查挑選與乳癌相關之工作危險因子問項，以利比較
  - 工作概況(年資、是否輪班、深夜工作)、生活習慣(睡眠品質、吸菸及喝酒習慣、運動習慣)、工作環境(可能暴露之危險及危害因子，包括物理性、化學性、生物性及人因工程)、健康狀況(經醫師診斷或治療的疾病)、工作壓力及疲勞感受等調查項目
- 本研究問卷調查內容
  - 年齡、遺傳(家族史)、荷爾蒙影響(初經、停經年齡、口服避孕藥或停經後接受荷爾蒙替代療法等)、肥胖、生活飲食習慣(睡眠、運動情形、蔬果及動物性脂肪攝取、油炸食物、塑膠包裝食品、微波加熱食品食用情形、烹調頻率與方式等)、個人疾病史等



結 論

- 蒐集文獻以長期夜間及輪班工作、化學物質及輻射暴露等危險因子最具多數研究支持其與女性乳癌之相關性
- 近年研究指出職場壓力存在於專業技術及管理階層工作女性有提高罹患乳癌風險情形，但其相關強度及研究支持仍未較前者證據充足

行業	建物裝修及裝潢業	專業.科學及技術服務業	醫療保健服務業
危險因子	1.夜間工作 2.輪班工作 3.化學品暴露 4.輻射或強光暴露	1.化學品暴露 2.輻射或強光暴露 3.工作壓力	1.夜間工作 2.輪班工作 3.化學品暴露 4.輻射或強光暴露 5.工作壓力
與大調查比較工作因子	暴露於灰塵、異味、二手菸、噪音污染之比例高	睡眠時間不足及睡眠品質不好之比例高	睡眠時間不足、睡眠品質不好及平時沒有運動習慣之比例高
與大調查比較一般因子	吸菸及喝酒比例高	蔬果攝取情形比例低	蔬果攝取情形比例低

建 議

行業	建物裝修及裝潢業	專業.科學及技術服務業	醫療保健服務業
作業環境 污染物管理	通風、個人防護具使用(如：呼吸及聽力防護具、防護衣、防護手套護目鏡等)、禁菸政策等，並定期進行相關污染物之作業環境監測	化學品危害預防之相關措施，通風、個人防護具使用(如：呼吸防護具、防護衣、防護手套、護目鏡等)等，並定期進行相關污染物之作業環境監測	通風、個人防護具使用(如：呼吸防護具、防護衣、防護手套、護目鏡等)等，並定期進行相關污染物之作業環境監測
工作管理	輪班及夜間工作管理: 避免長期深夜12點後工作或輪班轉換頻率過於頻繁而導致嚴重生理時鐘混亂情形產生	1.工時管理 2.壓力管理	1.輪班及夜間工作管理: 避免長期深夜12點後工作或輪班轉換頻率過於頻繁而導致嚴重生理時鐘混亂情形產生 2.壓力管理
教育訓練	1.戒菸及減少飲酒 2.危險因子之認識及預防	強調睡眠時間、睡眠品質及蔬果攝取與罹患乳癌風險之相關性	強調睡眠時間、睡眠品質、運動習慣及蔬果攝取與罹患乳癌風險之相關性

敬請指教!

