

慢性病防治現況與未來

賈淑麗^{1*} 邱紋絹² 陳潤秋³

摘要：非傳染性疾病(non-communicable diseases, NCDs)近年來成長快速已成為全球重大健康威脅，根據世界衛生組織(World Health Organization, WHO) 2014年全球非傳染病報告，非傳染病已佔全球死亡人數之68%，更重要其中超過40%為70歲以下的過早死亡。我國衛生福利部2017年國人十大死因統計，癌症佔有28%、心血管疾病22.3%，糖尿病5.7%及慢性呼吸道疾病3.6%，這四大非傳染性疾病，也幾乎佔了國人死亡原因的6成，呼應非傳染病(NCDs)成為全球重大健康威脅疾病的現狀。台灣面臨戰後嬰兒潮的老化狀態，由於老化與慢性病是一體兩面，2013年國民健康署的調查發現8成以上的老人至少有一種以上的慢性病，共病的情形嚴重。本文應用公共衛生三段五級說明慢性病整體防治，以利照護同仁了解減少慢性病危險因子及透過篩檢早期發現早期治療相關政策，並對未來整體照護提出系統性架構。

關鍵詞：非傳染性疾病、老化、慢性病管理。

人口快速老化，多重共病人數攀高

人口老化是21世紀世界各國共同面臨的問題，我國65歲以上老年人口依內政部統計，自1993年底至2018年3月底占總人口數比例由7.10%上升至14.05%，意指在25年內由「高齡化社會」邁入「高齡社會」，並推估預計8年後(2026年)老年人口將超過20%，與日本、南韓、新加坡及歐洲部分國家同列為「超高齡社會」(國家發展委員會，2018)。

老人罹患疾病情形隨年齡增加，2013年國民健康訪問調查可知超過86.3%的老人至少罹患一項慢性病，68.5%老人罹患二項以上慢性病，47.3%老人同時罹患三項或更多的慢性病；這些慢性病主要類型為高血壓、糖尿病、心臟病等心血管疾病類型(國民

健康署，2014)。因高齡化社會的快速來臨，老人多重疾病人口不斷增多，疾病診治複雜程度亦隨之提高，故有賴提供以人為中心之專業整合與連續性照護，以減緩伴隨而來的醫療、照護費用支出持續增加之負荷。

多重疾病(multimorbidity)定義為個體患有兩種或更多種長期病症，最近的研究表示，多重疾病是常見的，隨著年齡的增加變得更常見，並且常發生在較不富裕的地區。最近英國一項大型橫斷性研究發現，納入研究對象中42%有一種長期疾病，23%有多重疾病。其中65歲以上的人有66%患有多重疾病，47%患有三種或更多病(Barnett et al., 2012)。研究也發現生活在貧窮地區的人其多重疾病且合併有心理健康問題的比率是生活在富裕地區的人的兩倍(Barnett et al., 2012)。

常見多重疾病通常疾病間彼此有緊密關聯性，2017年台灣腎臟病年報分析2000–2015年透析患者，發現患者於透析前一年度有糖尿病的比率逐年增加，佔率從2000年27.7%，增加至2015年46.3%(許等，2018)。對於多重慢性病，除了考慮疾病現況，對疾病進展與未來合併症風險也應一併考量。

國人罹病型態改變，三高盛行率持續上升

除了上述多重疾病之外，隨著台灣地區民眾生活型態日趨靜態、外食及人口老化的影響，罹患高血脂、高血壓、高血糖等三高比率也越來越高；根據國民健康署(2016b)2015年成人預防保健服務資料顯示，全國超過181萬人接受服務，其中高血壓新案約為20.7%、高血糖9.1%、高血脂28.0%。再對比2005–2008年及2013–2016年2次「國民營養健康狀況變遷調查」，40–64歲國人高血壓與高血糖盛行率，也從2005–2008年20.2%、10.9%增加至2013–2016年29.7%、12.4%(國民健康署，2009、2017)。

接受刊載：107年9月12日

[https://doi.org/10.6224/JN.201810_65\(5\).03](https://doi.org/10.6224/JN.201810_65(5).03)

¹衛生福利部國民健康署慢性疾病防治組組長 ²衛生福利部國民健康署慢性疾病防治組薦任技士 ³衛生福利部國民健康署副署長

*通訊作者地址：賈淑麗 10341臺北市大同區塔城街36號 電話：(02)25220710；E-mail：lih.chia@hpa.gov.tw

三高疾病不僅是疾病本身對身心的影響，其中的高血壓、高血糖及高血脂個案後續發生心血管、腎臟病甚至死亡的風險也較一般人為高。依據國民健康局(2008)「2007年高血壓、高血糖、高血脂追蹤調查研究」結果，高血壓、高血糖及高血脂盛行個案發生心臟病、腦中風、腎臟病及全因死亡的危險性大約是非三高盛行個案之1.5至3倍。慢性病對社會的衝擊極大，不僅影響個人健康，也影響生產力，更花費醫療資源，造成難以估計的社會成本(楊，2014)。

國人慢性病的危險因子

預防保健及健康生活型態，是慢性病照護的源頭管理，文獻皆指出四大非傳染疾病之共同危險因子包括吸菸、不健康飲食、身體缺乏活動及飲酒(World Health Organization [WHO], 2014b)，另外肥胖而導致的疾病相當的多，如糖尿病、高血壓、高血脂症、心臟病、腦中風等詳細說明如下。

一、不良飲食習慣

美國「2015–2020飲食指南」強調健康飲食將有助於預防慢性疾病，例如肥胖、心臟疾病、高血壓和第2型糖尿病，飲食應少吃糖、鹽(鈉)、飽和脂肪及反式脂肪，並多吃蔬菜、水果及全穀，提到可以喝適量的咖啡，另外還取消對膽固醇的限量建議，最後強調人與人之間應相互鼓勵與支持以共同建立與維持健康的飲食模式與生活型態，讓健康飲食生活化(U.S. Department of Health and Human Services, n.d., 2016)。也建議未來再循證過程亦能參考東方飲食相近的國家健康飲食策略非僅以西方餐飲為參考。

而國人生活及飲食型態部分，比較1993–1996年與2005–2008年兩次台灣「國民營養健康狀況變遷調查」心臟血管代謝疾病的資料，發現國人目前最嚴重、盛行率最快速上升的問題是肥胖(包含中央肥胖)以及與肥胖相關的代謝性疾病，特別是糖尿病及三酸甘油脂偏高。肥胖、糖尿病、高三酸甘油脂症盛行率快速竄升這個現象，這除了與國人的靜態生活形態有關以外，在飲食方面，可能與國人喜歡且增加攝取泡麵、各式糕餅、餅乾、糖果、含糖飲料等糖負擔大、但相對微量元素缺乏的食品有關；再者年輕成人(19–30歲)上述食物攝食較多，其熱量攝取量增加也多，尤其年輕女性、中年男性熱量攝取也逐年增加(潘等，2009)。

因此應持續推動減脂、減鈉、多蔬果飲食，加強宣導含糖飲料的健康危害，宜著力於年輕人群，強調以本態性的甜食，如水果、果乾、百分之百果汁等取代加糖飲料和其他甜食。並加強民眾對肥胖及代謝症候群防治，改善大環境，提高健康飲食和體能活動場所的可近性。

二、身體活動不足

世界衛生組織(WHO, 2010)也指出運動不足已成全球第四大致死原因，每年有6%的死亡率與身體活動量不足有關，僅次於高血壓(13%)、菸品使用(9%)及高血糖(6%)，而身體活動量不足會造成21–25%的乳癌或大腸癌、27%的糖尿病，與30%的缺血性心臟病。

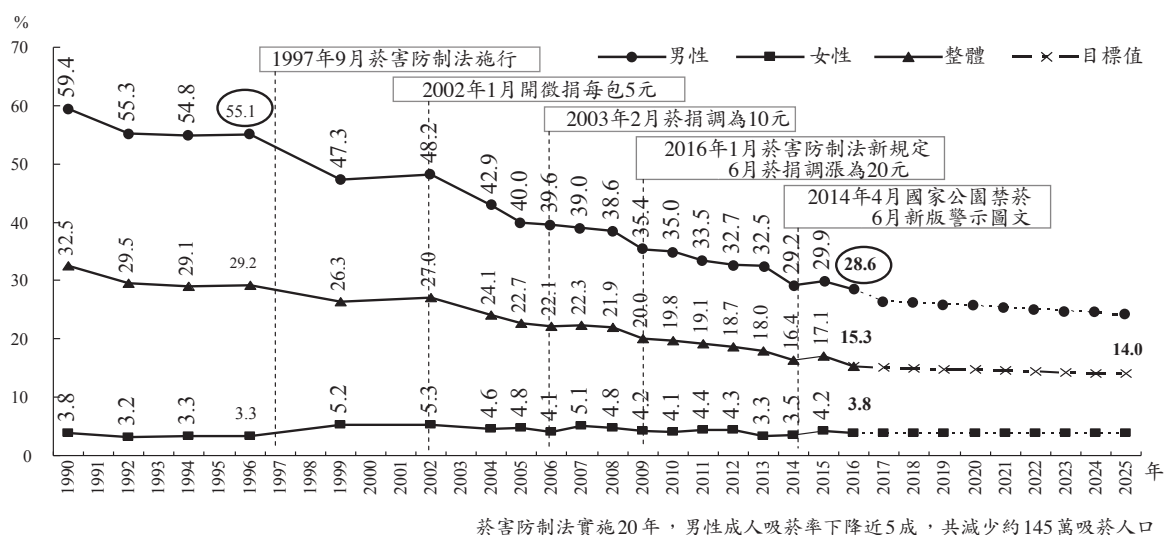
為協助國人養成運動習慣，包括中央及各級政府單位透過各機關整合推動各式運動計畫，例如教育部體育署(無日期)2005–2015年「運動城市調查」及2016年運動現況調查，成人規律運動比率從2010年的26.1%，上升至2016年的33%，整體而言2016年資料顯示不規律運動已有49.3%，但不運動佔17.7%。

三、吸菸

吸菸幾乎會傷害身體的每個器官，即使不直接造成死亡，也嚴重影響生活品質。政府自1997年推動菸害防制法，成人吸菸率由2014年16.4%降至2016年的15.3%，每年下降約0.55%。男性吸菸率由2006年39.6%下降至2016年28.6%(圖一；國民健康署，2016a)；同時期女性吸菸率大約維持在4%左右，惟男性吸菸率仍比歐美高出許多，家庭二手菸暴露率自2009年之20.8%，上升至2016年之25.4%，推測可能2009年新規定禁菸公共場所嚴格執法，吸菸行為即遁入私領域，進而使家人暴露二手菸的機會增加。但國中學生吸菸率由2004年的6.6%降至2016年的3.7%，降幅達四成(44.1%)；高中職學生吸菸率由2005年的15.2%降至2016年的9.3%，降幅達三分之一(38.9%)；國民健康署，2016a)。雖然吸菸率有逐年下降，但男性吸菸及二手菸暴露尚有努力空間。

四、危害性飲酒

根據WHO(2014a)全球酒精與健康狀況報告，疾病與酒精相關而死亡之比例如下：肝硬化(50%)、癌症(4–25%)、肺結核(12%)、癲癇(12%)、出血性中風(11%)、高血壓心臟病(8%)等。世界衛生組



圖一 1990-2016年成人吸菸率趨勢圖

織 (WHO, 2014a) 相關報告指出，每日飲用逾20公克酒精即對健康有不良影響；由於酒精具中樞神經毒性作用，會造成蓄意或非故意地傷害他人、自殺、犯罪、酒駕、不安全的性行為、感染愛滋病等 (WHO, 2014a)。國際癌症研究機構 (International Agency for Research on Cancer, 2018) 並將酒精飲料認定為第一級致癌物。實證研究指出，酒精之攝入量與多種癌症 (口咽、食道、喉、食道、胃、結直腸、乳房)、非癌症 (高血壓、出血性中風、肝硬化) 等疾病有相關性，飲用量愈高罹病風險愈高 (Corrao, Bagnardi, Zamboni, & La Vecchia, 2004)。故建議在酒害防制上，政府與專業人員仍需跨單位共同處理，尤其節制飲酒計畫需要更多的行政與資源挹注。

健康檢查服務與自我檢測利用率不足

建立健康生活型態，避免有害物質使用，以遠離危險因子外，早期診斷早期治療，是慢性病防治的中段管理，依據國民健康署 (2014) 2013年國民健康訪問調查結果顯示，40歲以上民眾逾6成自述有接受過健康檢查 (40至64歲為過去三年內、65歲以上為過去一年內有接受健康檢查)，包括政府提供成人預防保健服務、自費健康檢查等管道；另再分析2013年40歲以上有接受健康檢查的民眾當中，有67.7%是有接受過政府提供之成人預防保健服務、20.2%有接受勞工體檢、18.8%有接受自費檢查 (含保險公司提供) 等健檢管道，另65歲以上民眾有47.6%自述過去

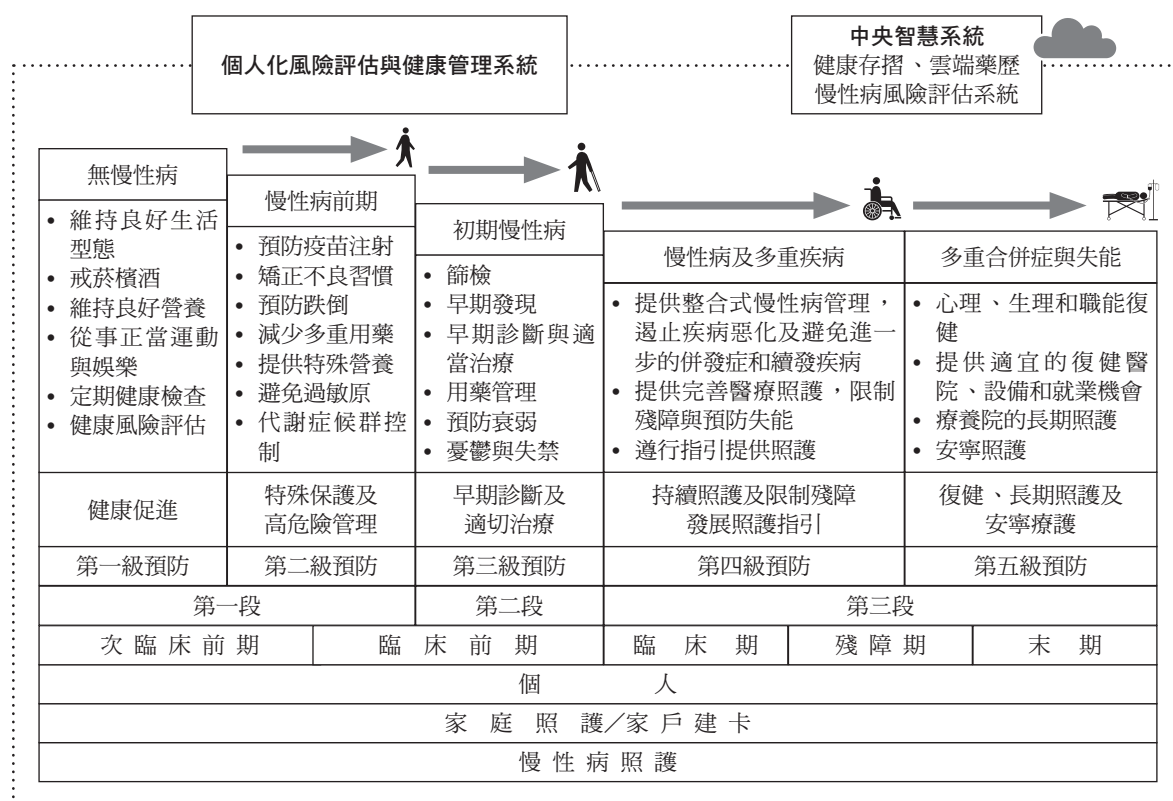
一年有接受過健康檢查，有89.3%是利用政府提供成人預防保健服務 (國民健康署，2014)。並進一步分析過去三年不曾利用政府提供成人預防保健服務原因為27.3%因為覺得自己不需要檢查，24.5%為沒空，22.1%為工作單位已提供，16.4%為已另外做過檢查 (國民健康署，2014)。應多元鼓勵民眾利用健康服務，並持續進行跨部會健檢資料分析及協調整合工作，以評值我國各健檢之現況，進而提升使用率。

為落實預防勝於治療，自1996年開辦成人預防保健服務，提供40歲至64歲民眾每三年1次及65歲以上民眾每年1次成人健康檢查服務 (表一)。分析近幾年的利用率維持在3成左右，近一步分析發現各年齡層的利用比率有所差異，其中40歲至44歲利用率23.8%為最低。

以效益觀點來看，藉由成人預防保健服務新發現血壓、血糖及血膽固醇值異常比率 (此處新發現異常個案定義，係指成人預防保健服務檢查單勾選過去

表一
成人預防保健服務對象及時程

對象	實施時程
40歲以上未滿65歲者	每3年1次
65歲以上者	每年1次
罹患小兒麻痺且年齡在35歲以上者	每年1次
身分別為原住民且55歲以上者	每年1次
民國55年後出生滿45歲以上者B肝、C肝篩檢	終身1次



圖二 慢性病照護架構

無相關慢性病者，如高血壓、糖尿病、高血脂症，但此次檢查結果異常），約為20.2%、8.9%及11.0%，表示民眾因接受成人預防保健服務，而發現自己有高血壓的個案約35萬6千人、高血糖個案約有15萬8千人、高血膽固醇個案約19萬5千人（國民健康署，2016b）。

三高為造成心血管疾病、腦血管、腎臟等疾病主要危險因子，透過預防保健及後續追蹤管理與定期健康檢查，可改善危害健康的不良因素，也可延緩疾病發生及減緩因病失能或死亡時間，但如何增加民眾使用篩檢來進行自我健康檢測，仍需加強國人健康意識。

公共衛生三段五級之整體慢性病防治

1965年Leavell和Clark提出之三段預防策略至今仍為公共衛生防治的核心思維，以台灣為例，慢性病管理也可從三段五級預防進行個人化管理，政府亦能搭配疾病自然病史，有系統地提供各式服務（圖二），以延長國人健康賞味期。作者就多年從事本國持續健康照護經驗提出融入慢性病照護之未來服務結

構建議，其中慢性病管理除了生活習慣改善及早期篩檢外，另外最重要的是要進行個人化風險評估與健康管理。因應大數據時代來臨，如何透過以往累計之健康評估（或檢查）、生活行為等，試算出屬於個人化特殊化之疾病風險，健康專業人員也能透過風險評估了解個案現在及未來罹病機率，進而提供個別化之衛生教育或行為改善。這種客製化的個人慢性病管理，方能有效提升民眾自我健康管理能力。

因應數位智能時代來臨，健保署這幾年推動的「健康存摺」已先將屬於個人的健康資料進行整理，以提供民眾及負責醫師共同瞭解與討論。也應用本土資料發展出風險試算系統，這些資訊化最重要就是提升民眾的健康自覺，能隨時隨地對自己的健康不足處進行補強工作。

然而，醫院及衛生單位卻忽略了家戶照護的能力與需求，由於慢性病病程冗長且合併症複雜，從長遠計畫而言，從家庭照護著手才是解決問題的重要關鍵。透過個人資料連結戶政系統產生家戶資料，以更有系統的方式進行家戶照護。慢性病照護在第一段照護就是維持健康狀態，透過行為改善將慢性病前期回復至健康狀態，而第二段預防則透過以實證為基礎的

治療及健康活動介入，維持最佳身體狀況，延緩進入多重慢性病或嚴重後遺症。

結 論

在人口快速老化及非傳染病威脅日增的時代，為了能達成WHO在2025年將四大非傳染病（癌症、心血管疾病、糖尿病、慢性呼吸道疾病）之過早死亡降低25%，建議未來持續並透過強化各級政府衛生體系之治理效能（governance）需與跨領域合作、落實四大危險因子之源頭預防、推動疾病篩檢及疾病管理措施，另結合推動e化傳播以多元化宣導、進而提昇國民健康識能、強化醫藥衛生體系人力與組織之專業效能等治理能量，提升服務的深度及廣度。尤其在各級政府單位參與推動下，以促進國民健康降低重要慢性病之過早死亡率為最重要之施政目標，並統合資源，以提高健康餘命、縮小健康不平等為行動目標。

參考文獻

- 國民健康局（2008）· 2007年高血壓、高血糖、高血脂追蹤調查研究· 台北市：作者。[Bureau of Health Promotion, Taiwan, ROC. (2008). *Investigation on the follow-up of hypertension, hyperglycemia and hyperlipidemia in 2007*. Taipei City, Taiwan, ROC: Author.]
- 國民健康署（2009）· 2005–2008年國民營養健康狀況變遷調查· 台北市：作者。[Health Promotion Administration, Taiwan, ROC. (2009). *Survey of changes in national nutrition and health status: 2005–2008*. Taipei City, Taiwan, ROC: Author.]
- 國民健康署（2014）· 2013年國民健康訪問調查· 台北市：作者。[Health Promotion Administration, Taiwan, ROC. (2014). *National health visit survey of 2013*. Taipei City, Taiwan, ROC: Author.]
- 國民健康署（2016a）· 2004年至2015年成人吸菸行為電話調查· 台北市：作者。[Health Promotion Administration, Taiwan, ROC. (2016a). *Telephone surveys of adult smoking behavior: 2004 to 2015*. Taipei City, Taiwan, ROC: Author.]
- 國民健康署（2016b）· 2015年成人預防保健結果檔分析· 台北市：作者。[Health Promotion Administration, Taiwan, ROC. (2016b). *A 2015 documentary analysis of adult preventive health outcomes*. Taipei City, Taiwan, ROC: Author.]
- 國民健康署（2017）· 2013–2016年國民營養健康狀況變遷調查· 台北市：作者。[Health Promotion Administration, Taiwan, ROC. (2017). *Survey of changes in national nutrition and health status: 2013–2016*. Taipei City, Taiwan, ROC: Author.]
- 國家發展委員會（2018，8月30日）· 中華民國人口推估（2018至2065年）· 取自https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=84223C65B6F94D72 [National Development Council. (2018, August 30). *Population projections for the R.O.C. (Taiwan): 2018–2065*. Retrieved from https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=84223C65B6F94D72]
- 教育部體育署（無日期）· 運動現況統計· 運動資訊平台· 取自https://isports.sa.gov.tw/Apps/TIS08/TIS0801M_01V1.aspx?MENU_CD=M07&ITEM_CD=T01&MENU_PRG_CD=12&LEFT_MENU_ACTIVE_ID=26 [Sports Administration, Ministry of Education, Taiwan, ROC. (n.d.). Sports statistics. *Sports Information Platform*. Retrieved from https://isports.sa.gov.tw/Apps/TIS08/TIS0801M_01V1.aspx?MENU_CD=M07&ITEM_CD=T01&MENU_PRG_CD=12&LEFT_MENU_ACTIVE_ID=26]
- 許志成、吳麥斯、熊昭、黃尚志、林裕峯、許永和（2018）· 2017年台灣腎病年報· 苗栗縣：國家衛生研究院。[Hsu, C. C., Wu, M. S., Hsiung, C., Hwang, S. J., Lin, Y. F., & Hsu, Y. H. (2018). *2017 annual report of kidney disease in Taiwan*. Miaoli County, Taiwan, ROC: National Health Research Institutes.]
- 菸害防制法· 總統華總一義字第09800016541號令修正（2009，1月23日）。[Tobacco Hazards Prevention Act, President Order Hua Chung (1) Yi Tze No.0980016541 amended. (2009, January 23).]
- 楊銘欽（2014）· 我國主要非傳染性疾病之疾病負擔及經濟衝擊評估計畫· 台北市：國民健康署。[Yang, M. C. (2014). *Disease burden and economic impact assessment plan for major non-communicable diseases in Taiwan*. Taipei City: Health Promotion Administration, Taiwan, ROC.]
- 潘文涵、吳幸娟、葉志嶸、莊紹源、張新儀、葉乃華、謝耀德（2009）· 台灣人飲食與健康之趨勢：1993–1996與2005–2008兩次營養健康調查之比較· 台北市：食品藥物管理局。[Pan, W. H., Wu, H. C., Yeh, C. J., Chuang, S. Y., Chang, H. Y., Yeh, N. H., & Hsieh, Y. T. (2009). *Diet and health trends in Taiwan: Comparison of two nutrition and health surveys covering 1993–1996 and 2005–2008*.

- Taipei City: Food and Drug Administration, Taiwan, ROC.]
- Barnett, K., Mercer, S. W., Norbury, M., Watt, G., Wyke, S., & Guthrie, B. (2012). Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: A cross-sectional study. *The Lancet*, 380(9836), 37–43. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60240-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60240-2)
- Corrao, G., Bagnardi, V., Zambon, A., & La Vecchia, C. (2004). A meta-analysis of alcohol consumption and the risk of 15 diseases. *Preventive Medicine*, 38(5), 613–619. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2003.11.027>
- International Agency for Research on Cancer. (2018, July 30). *Agents classified by the IARC monographs, volumes 1-22*. Retrieved from <https://monographs.iarc.fr/agents-classified-by-the-iarc/>
- Leavell, H. R., & Clark, E. G. (1965). *Preventive medicine for the doctor in his community: An epidemiologic approach*. New York, NY: McGraw-Hill.
- U.S. Department of Health and Human Services. (n.d.). 2015–2020 dietary guidelines for Americans (8th ed.). Retrieved from <http://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/>
- U.S. Department of Health and Human Services. (2016, January 7). *News releases: Dietary guidelines to encourage healthy eating patterns to prevent chronic diseases*. Retrieved from <http://www.hhs.gov/about/news/2016/01/07/hhs-and-usda-release-new-dietary-guidelines-encourage-healthy-eating-patterns-prevent-chronic.html>
- World Health Organization. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Retrieved from http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf?sequence=1
- World Health Organization. (2014a). *Global status report on alcohol and health 2014*. Retrieved from http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en/
- World Health Organization. (2014b). *Global status report on noncommunicable diseases 2014*. Retrieved from <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/>

引用格式 賈淑麗、邱紋絹、陳潤秋 (2018) · 慢性病防治現況與未來 · *護理雜誌* · 65(5) · 13–19。[Chia, S. L., Chou, W. C., & Chen, R. C. (2018). Chronic disease prevention: Present and future. *The Journal of Nursing*, 65(5), 13–19.] [https://doi.org/10.6224/JN.201810_65\(5\).03](https://doi.org/10.6224/JN.201810_65(5).03)

Chronic Disease Prevention: Present and Future

Shu-Li CHIA^{1*} • Wen-Chuan CHOU² • Ran-Chou CHEN³

ABSTRACT: Non-communicable diseases (NCDs) have risen to become a major threat to health worldwide. According to the World Health Organization, NCDs accounted for 68% of all global mortality in 2014, with over 40% of NCD-related mortality incidents defined as premature deaths under the age of 70 years. Among the top-10 causes of death named by the Taiwan Ministry of Health and Welfare in 2017, 28% were cancers, 22.3% were cardiovascular diseases, 5.7% were diabetes, and 3.6% were chronic obstructive pulmonary diseases. These four major NCDs currently account for nearly 60% of all mortalities in Taiwan and reflect the threat of NCDs to global health. Taiwan's increasingly ageing society faces an increasing risk of NCDs, which threatens the health and wellbeing of Taiwan's population. A survey by the Health Promotion Administration in 2013 found that over 80% of senior citizens in Taiwan are afflicted with one or more NCD and that the presence of a comorbidity further exacerbates the problem of living and coping with NCDs. This article introduces the primary, secondary, and tertiary public health prevention measures related to NCDs in order to help caregivers better understand the importance of reducing the risk factors of NCDs and of screening to promote early detection and treatment. This article further proposes a systemic framework for the future care of NCDs.

Key Words: non-communicable disease, ageing, chronic disease management.

Accepted for publication: September 12, 2018

¹MSN, RN, Division Director, Aging and Chronic Disease Control Division, Health Promotion Administration, Ministry of Health and Welfare, Taiwan, ROC; ²MS, RN, Associate Technical Specialist, Aging and Chronic Disease Control Division, Health Promotion Administration, Ministry of Health and Welfare, Taiwan, ROC; ³PhD, MD, Deputy Director General, Health Promotion Administration, Ministry of Health and Welfare, Taiwan, ROC.

*Address correspondence to: Shu-Li CHIA, No. 36, Tacheng St., Datong District, Taipei City 10341, Taiwan, ROC.

Tel: +886 (2) 2522-0710; E-mail: lih.chia@hpa.gov.tw