



護理師、氣候變遷與健康

氣候變遷是全球發展面臨的最大威脅，且有可能破壞過去 50 年公共衛生努力的成果。護理師可以為緩解氣候變遷做出有力的貢獻，並協助世界各地的人們和社區適應氣候變遷所帶來的影響。護理領導者必須立即採取行動以建立具有氣候適應能力的衛生系統。這包含開發減少不必要移動的照護模式、為新興傳染病發展氣候告知保健計劃、參與衛生部門的永續方案、建立衛生人力的應變能力、參與健康與氣候之研究、參與跨部門政策和治理制定。醫療保健行業對氣候變遷具有正面和負面的貢獻。護理專業致力於保護健康福祉並促進社會正義，故有責任促進氣候變遷中之適應（降低傷害之影響）與緩解（減少或預防溫室氣體 GHG 之排放）。

氣候變遷意指氣候狀態的變化，因人類的活動而直接或間接地改變全球大氣成分，在可比較的時期內觀測到的自然氣候變化。氣候變遷是明確的：大氣和海洋已經暖化，冰雪的數量減少，海平面上升。

氣候變遷是全球大氣中溫室氣體 GHG 濃度上升的直接結果。這些人為所引起的溫室氣體排放導致自然資源的耗竭，尤其是在能源、運輸、工業、農業、林業和土地的使用單位。為了減少氣候變遷，並且保護健康和福祉，需要減少溫室氣體排放，但只有透過國際合作及策略的承諾，才能實現此目標。「巴黎協定」（2016 年）旨在強化全球整體反應策略以因應氣候變遷之影響，目前已有 179 團體已簽定此協定。

氣候變遷對於人類的健康和福祉具有深遠影響。這些不利的影響來自對人類基本健康決定因素的衝擊，包含：食物、水、空氣以及一個可以保護免受極端天氣影響的安全環境。隨著氣候的不斷變化，人類健康已經受到影響，且其影響



將持續增加。世界衛生組織（WHO）預測，在 2030 年至 2050 年之間，預計氣候變遷將造成每年因營養不良、瘧疾、腹瀉和高溫壓力而死亡人數，額外增加約 250,000 人。依據 Lancet Commission 指出：「過去 25 年來，對氣候變遷的反應延遲，已經危害了人類的生命和生計。」並且已經造成人類發生潛在不可逆的症狀。

健康與氣候變遷之間的關係是很複雜。氣候變遷影響健康的機制，有些是直接影響的，包含：與高溫有關的事件、極端溫度和極端天氣事件（洪水、乾旱、風暴）；有些是間接影響的，包含：水質、空氣污染、土地利用改變和生態改變。這些機制又與某些社會動態交互作用，產生不良的健康結果。社會動態包括年齡、性別、健康狀況、社經地位、社會資本、公共衛生基礎設施，以及遷徙移動和衝突的狀況。由此產生對健康和福祉的影響，包括喪失生計、精神疾病、增加食物和水傳染、蟲媒傳染病、呼吸和心血管疾病，以及營養不足。

所有地區和人口都將受到氣候變遷的影響，但那些中低收入國家人民和因氣候變遷而導致流離失所者，將受到不成比例的影響。這種易受傷害性將因適應力低、資源獲取機會較低、適應和因應氣候變遷威脅能力較低而面臨更大挑戰。各國對氣候變遷不利影響的敏感性取決於地形、人口密度、經濟和基礎設施發展、糧食供應、收入水準與分佈、當地環境條件，以及初級衛生保健的質量和可用性。在人口方面，已被視為處境較不利的易受傷害群體，包含：幼兒、老年人、婦女（在 13 億生活在貧困中的人、有健康問題或殘疾的人、貧困和邊緣化社區與原住民人口當中，佔 70%）是氣候變遷造成健康和福祉不良結果的高風險族群。原住民不僅受到氣候變遷的影響，還受到一些緩和策略的衝擊。此外，他們的適應能力受到法律、政治、技術和財務方面的危害。

改善核心的公共衛生基礎設施服務（清潔水、衛生設施），確保基本衛生保健



（疫苗接種和兒童保健服務）以及提高災害準備和應對能力，將在近期內有效的降低風險。氣候告知策略也有可能直接降低對健康的風險、增強社區抵禦能力、減輕貧困，以解決全球不公平現象。

衛生部門可從資源/能源的消耗，以及廢棄物的產生來關注氣候變遷問題。據估計，英國和美國等已開發國家的醫療保健設施，各自投注 3-8% 在氣候變化的足跡上。

隨著全球非傳染性疾病（Non-Communicable Diseases, NCDs）的發病率和盛行率不斷上升，對受過良好培訓教育的護理師之需求可能會增加。再加上人口老化的趨勢，氣候變遷可能會進一步增加對護理人員的需求，這些護理人員能夠照顧不斷增加的慢性疾病人口群。護理人員需要提供整合性照護，透過健康促進、疾病預防、管理和控制生活型態等因素，來預防或延遲慢性疾病的發病率，這將是具有重要意義的。

氣候變遷帶來的災害頻率和強度都在增加中。因此，護理與人道主義組織現有的合作和夥伴關係，將變得更加重要；因為災害對於健康所帶來的挑戰和不利影響，加上流離失所，將是複雜和長期的。

國際護理協會立場和建議

作為全球護理之聲，ICN 建議：

- 敦促尚未簽署「巴黎協定」之各國，毫不拖延地盡快簽定。
- 堅信護理師有責任維持和保護自然環境免受枯竭、污染、損害和破壞。
- 意識到建立氣候變化的適應力，必須透過永續發展，持續努力提升及維持健康的社會和環境決定因素。



- 意識到有機會利用執行緩解和適應政策的巨大潛力，而這些政策對健康具有共同益處。
- 呼籲各國政府提供更多資金在具備氣候適應力的衛生系統，包括為醫療保健工作者開發模式，以持續參與實踐。捐助國應確保支持中低收入國家強化其衛生系統，並減少醫療保健對環境的影響。
- 鼓勵政府透過選擇先進技術和產業，以及對環境影響較小的基礎設施和公共政策進行投資，來降低氣候變遷預期面臨的風險。包括：
 - 精心設計的城市交通系統，以減少機動車輛的使用；促進大眾運輸，以減少城市空氣污染，支持身體活動和心理健康。
 - 居住於具有高效隔熱和防止極端天氣事件的住房，以減少能源消耗；減少暴露於寒冷和高溫；減少傳染病和蟲媒傳播疾病。在某些國家，減少燃燒生物燃料的需求，及相關的室內空氣污染。
 - 制定政策和支持個人選擇減少動物產品的消耗，以減少顯著的溫室氣體排放和非傳染性疾病負擔。
- 呼籲各國政府投資於氣候變遷和公共衛生研究、監測與調查，以增進對緩解氣候變遷對健康的益處，以及社區和國家層級採取因應措施對健康影響的理解。

ICN 鼓勵國家護理協會（NNA）與其政府合作：

- 努力使護理領導和護理師能夠支持醫療保健組織，透過環境政策及永續實踐的施行，為減緩氣候變遷做出貢獻。
- 參與國家和多部門的措施，減輕氣候變遷對於人口的影響，重點在於關注弱勢群體和容易暴露於疾病和傷害的群體。
- 參與制定緩解、適應和復原力策略的國家行動計劃與政策，為環境衛生和司法決策做出貢獻。
- 透過制定相關政策文件，提高對氣候變遷對於健康影響的認識，以及如何



評估和因應氣候變遷對於健康造成的風險。

- 將永續性的概念納入護理實務，並將氣候變遷相關知識納入護理課程和繼續教育。
- 在制定健康因應政策和計劃時，與其他衛生專業組織、政府組織、環境衛生組織以及其他民間社會團體合作。
- 與媒體合作，提高公眾對氣候變遷造成健康危害影響的認識，並促進改善策略。
- 支持引進激勵措施，鼓勵護理師將對環境負責的健康實務納入護理處置中。
- 與人道主義組織或其他國家護理學會，加強現有或建立新的伙伴關係，以提升合作行動。

ICN 呼籲護理人員們在他們擔任臨床工作者、教育者、研究人員、政策影響者或管理階層的角色中去：

- 倡導減少醫療廢棄物和確保正確廢棄物管理的政策。
- 積極參與環境衛生委員會和政策制定，聚焦於健康工作者的安全和保護，以及醫療環境的管理和法規。
- 賦能個人、家庭和社區，使其能夠選擇健康的生活方式，改變自己的做法（例如大眾運輸、使用綠色能源、改變飲食），以減少製造溫室氣體。
- 與其他部門合作，支持降低溫室氣體排放的策略，例如城市重新設計、加強公共運輸和改造室內工藝（即爐灶）以減少排放。
- 與社區合作，根據當地環境和需求，建立對付氣候變化影響的防禦能力，跳脫固有的反應模式，而朝向解決潛在脆弱性。策略包括脆弱性評估，以制定抵禦能力計劃，將不確定性納入抵禦能力規劃中，將貧困和社會排斥的群體納入決策制定過程，擴大成功因應的介入措施，以及監測和評值。



2008 年通過及 2018 年修訂

References

- 1 Watts N, Neil Adger W, Agnolucci P, et al. Health and climate change: policy responses to protect Public health. *Lancet* [Internet]. 2015 [cited 2018 Jul 17]; 386:1861–914. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60854-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60854-6)
- 2 United Nations. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) [Internet]. New York: United Nations; 1992 May 9 [cited 2018 Jul 17]. Available from: https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/co_nveng.pdf
- 3 Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Climate change 2014: Synthesis report. Contribution of Working Groups, I, II, III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core writing team, Pachauri RK, Meyer LA (eds.)]. Geneva: IPCC; 2014 [cited 2018 Jul 17]. Available from: <http://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/>
- 4 World Health Organisation (WHO). Climate Change and health: Fact Sheet [Internet]. Geneva: World Health Organisation; 2017 [cited 2018 Jul 17]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs266/en/>
- 5 United Nations. Paris Agreement. [Internet]. New York: United Nations; 2015 Dec 12 [cited 2018 Jul 17]. Available from: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf
- 6 World Health Organisation (WHO). Climate and health country profiles - 2015: A global overview 2015. [Internet]. Geneva: World Health Organisation; 2015 [cited 2018 Jul 17]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/208855/1/WHO_FWC_PHE_EPE_15.01_eng.pdf?ua=1
- 7 Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). FAO's work on climate change: United Nations Climate Change Conference 2017. [Internet]. Rome: FAO; 2017 [cited 2018 Jul 17]. Available from: <http://www.fao.org/3/a-i8037e.pdf>
- 8 Oviedo G, Fincke A. Indigenous peoples and climate change. [Internet]. Brussels: European Parliament; 2009 May 13 [cited 2018 Jul 17]. Available from: https://cmsdata.iucn.org/downloads/european_parliament_study_on_indigenous_peoples_and_climate_change.pdf
- 9 Chung JW, Meltzer DO. Estimate of the carbon footprint of the US health care sector. *JAMA* [Internet]. 2009 Nov 11 [cited 2018 Jul 17]; 302(18):1970–1972. Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.2009.1610>
- 10 Sustainable Development Unit. Carbon footprint update for NHS in England: 2015. [Internet]. Cambridge: Sustainable Development Unit; 2016 Jan [cited 2018 Jul 17]. Available from: <https://www.sduhealth.org.uk/policy-strategy/reporting/nhs-carbon-footprint.aspx>.
- 11 World Health Organization (WHO). Strengthening health resilience to climate change: Technical briefing for the World Health Organization conference on health and



climate.[Internet] Geneva: World Health Organization; 2015 [cited 2018 Jul 17]. Available from: http://www.who.int/phe/climate/conference_briefing_1_healthresilience_27aug.pdf

12 Chaudhury M. Strategies for reducing vulnerability and building resilience to environmental and natural disasters in developing countries. [Internet]. DC: World Resources Institute; 2017 [cited 2018 Jul 17]. Available from: https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2017/04/Moushumi-Chaudhury-Strategies-to-Reduce-Vulnerability-Paper_WRI_Final.pdf