

通過碳 13-尿素呼吸檢測根除幽門螺旋桿菌以預防原住民社區之胃癌：一個以族群為基礎的研究與家庭指標個案方法之開發

Eradicating *Helicobacter pylori* via ^{13}C -urea breath screening to prevent gastric cancer in indigenous communities: a population-based study and development of a family index-case method

Wei-Yi Lei (雷尉毅 • 花蓮慈濟醫院腸胃肝膽科), Jian-Yu Lee, Shu-Ling Chuang, Ming-Jong Bair, Chien-Lin Chen(陳健麟 • 花蓮慈濟醫院腸胃肝膽科), Jeng-Yih Wu, Deng-Chyang Wu, Felice Tien O'Donnell, Hui-Wen Tien, Yi-Ru Chen, Tsung-Hsien Chiang, Yu-Hsin Hsu, Tsui-Hsia Hsu, Pei-Chun Hsieh, Li-Ju Lin, Shu-Li Chia, Chao-Chun Wu, Yi-Maun Subeq, Shu-Hui Wen, Hsiu-Chun Chang, Yu-Wen Lin, Kuo-Ping Sun, Chia-Hsiang Chu, Ming-Shiang Wu, David Y Graham, Hsiu-His Chen, Yi-Chia Lee(李宜家 • 台大醫院內科部腸胃肝膽科)

[目標] 篩檢與根除幽門螺旋桿菌有助於減少胃癌發病率的差異。我們目的在評估其在原住民社區的可接受性和可行性，並制定一個家庭指標個案之方法來執行這個計畫。

[設計] 我們招募了台灣原住民社區年齡介於 20 至 60 歲間之居民，採用碳 13 尿素呼氣檢測與四種抗生素藥物，以進行測試、治療、再測試，以及再治療之系列流程。我們同時也邀請參與者的家庭成員（構成一個指標個案）加入此計畫，以評估是否在陽性指標個案具較高的感染率。

[結果] 於 2018 年 9 月 24 日至 2021 年 12 月 31 日期間，總共有 15057 名個案參與（分別為 8852 位原住民及 6205 位非原住民個案），參與率為 80.0%（15057 位參與者，18821 位受邀者）。幽門螺旋桿菌陽性率為 44.1%（95% 信賴區間 Confidence Interval 為 43.3% 至 44.9%）。在 72 個原住民家庭（258 名參與者）的概念性驗證研究（proof-of-concept study）中，陽性指標個案的家庭成員罹患幽門螺旋桿菌的概率是陰性指標個案的 1.98 倍（95% 信賴區間為 1.03 至 3.80）。這樣的結果是可複製在大規模的普篩中（1.95 倍，95% 信賴區間為 1.61 至 2.36），其中包含了 1115 個原住民家庭與 555 個非原住民家庭（共 4157 名個案參與）。而在 6643 名幽門桿菌測試陽性者中，有 5493 人（82.6%）接受了除菌治療。根據意圖治療（intention-to-treat）和依計畫書分析（per-protocol analyses），經過一到兩個療程治療後的幽門桿菌根除率分別為 91.7%（89.1%~94.3%）及 92.1%（89.2%~95.0%）。因藥物副作用而導致治療中止的比例很低，為 1.2%（0.9%~1.5%）。

[結論] 本研究顯示一個高個案參與率、高幽門螺旋桿菌根除率以及高效能的推廣方法，證明了在原住民社區中，應用此種初級預防的策略是可行且可接受的方式。

[未來影響與應用]

只要採用有組織的結構化設計、有程序的執行和步驟性的評估，篩檢與根除幽門螺旋桿菌在原住民社區是可能且確實可行之策略。不健康的生活方式與較高的幽門螺旋桿菌感染率及較低的計畫順從性是習習相關的。而使用家庭指標個案的方法對陽性個案的家庭成員進行外展

工作，可將幽門螺旋桿菌感染者的檢出率提高一倍。因此，運用家庭指標個案方法進行大規模篩檢，改善衛生和生活方式，可加速原住民社區減少幽門螺旋桿菌相關胃癌之差距。