



醫療新知

健康生活方式可降低慢性腎臟病風險(上)

- 有越來越多的證據表明微量蛋白尿的預後價值的重要性。在大型人群研究中，試紙測試中痕量(trace)蛋白尿的存在是未來心血管疾病 (CVD)、終末期腎病 (ESRD)、高血壓 (HT) 和糖尿病的有力預測指標。由於大約三分之二的痕量(trace)蛋白尿人群有微白蛋白尿(microalbuminemia)，痕量蛋白尿可作為微白蛋白尿的指標，或至少為高正常蛋白尿(high normal proteinuria) (相當於白蛋白：肌酐比為 10-29 毫克) /g)。
- 此外，估計腎小球濾過率 (eGFR) 下降 $\geq 20\%$ 與 ESRD 和死亡風險相關。2 年內 eGFR 下降 20% 可被視為 ESRD 的候選替代終點，並被定義為 eGFR 快速下降。找出可降低微量/陽性蛋白尿或 eGFR 快速下降風險的可變因素，可能有助於製定腎臟疾病早期階段的一級預防計劃。
- 眾所周知，健康的生活方式可降低 CVD 和死亡率的風險。最近的一項研究，調查了健康生活方式因素(Lifestyle Factors, LF) 的數量來評估的整體健康生活方式是否可以延長預期壽命。然而，整體生活方式行為對腎臟疾病風險的益處還沒有得到很好的量化。只有少數研究檢查了健康 LF 數量對蛋白

尿、eGFR 下降 $\geq 50\%$ 或慢性腎病 (CKD)發展的影響。Wakasugi 表明，健康 LF 的數量，包括不吸煙、睡前少吃零食和避免不吃早餐、定期鍛煉、飲酒 < 20 克/天和體重指數 (BMI) < 25 ，可降低 1 年後陽性蛋白尿的風險。

- 因此，日本腎臟病學會在 2017 年發表了一項建議，建議在健康檢查期間對微量蛋白尿的受試者進行生活方式改變。然而，是否可以通過增加健康 LF 的數量來減少代表腎臟損傷早期階段的微量蛋白尿，目前尚不清楚。此外，雖然強烈建議 HT 和 DM 受試者改變生活方式，但改變生活方式對預防非 HT 或 DM 患者蛋白尿或 eGFR 快速下降的影響尚不清楚。
- 本研究的目的是確定增加健康 LF 的數量是否會降低微量/陽性蛋白尿和 eGFR 快速下降的風險，以及它是否適用於一般人群中沒有 HT 或 DM 的受試者。
- 健康 LF 的定義

根據之前的研究，對五個 LF 進行了評估：

- 一. 非當前吸煙者（從不吸煙者和以前吸煙但已戒菸者）；
- 二. 以下所有健康飲食習慣：太晚晚餐（睡前 2 小時內吃晚飯）每周少於 3 次，零食（兩餐之間或晚餐後吃零食）每周少於 3 次，不吃早餐少於每週 3 次；
- 三. 適當的體重 (BMI < 25)；
- 四. 定期運動（做輕微出汗的運動 ≥ 30 分鐘/次和每週兩次或更多次）；
- 五. 酒精攝入量 < 20 克/天。

➤ 其中，與陽性蛋白尿和 eGFR 下降的風險顯著相關的三個 LF：非當前吸煙、健康的飲食習慣和適當的體重，被列為健康的 LF。

➤ 結果評估

使用試紙法來確定蛋白尿為痕量 (±) 或陽性 (≥1+)。eGFR 的降低計算為：

(基線時的 eGFR - 第 2 年時的 eGFR) / 基線時的 eGFR；eGFR 下降 ≥20%

被定義為快速下降，根據先前的研究顯示，eGFR 下降 ≥ 20% 作為 ESRD 和

死亡率的危險因素。根據基線時健康 LF 的數量 (0-3 分) 將參與者分為四組

後，經過 2 年的隨訪，2012 年評估了痕量/陽性蛋白尿和 eGFR 下降 ≥20%

的發生率，並且各組間比較。對 2011 年和 2012 年尿檢均呈陽性的參與者

進行了敏感性分析。

➤ 統計分析

根據健康 LF 的數量比較參與者的基線特徵。使用無條件邏輯回歸分析通過每

個 LF 和健康 LF 的數量估計微量/陽性蛋白尿的發展和 eGFR 下降 ≥20% 的

優勢比 (OR) 和 95% 置信區間 (CI)。根據年齡、性別、eGFR、收縮壓、抗高

血壓藥物的使用、HbA1c、降糖藥物的使用、TGs、降脂藥物的使用、心腦血管

疾病史和 BMI (調整後的 OR) 調整 OR。社會經濟因素，如教育水平、按性別、

年齡組 (20-39、40-59 和 60-79 歲)、eGFR 類別 (eGFR ≥60 和 <60

mL/min/1.73 m²) 以及 HT 和 DM 狀態進行分層分析。受試者被分類為沒有 HT

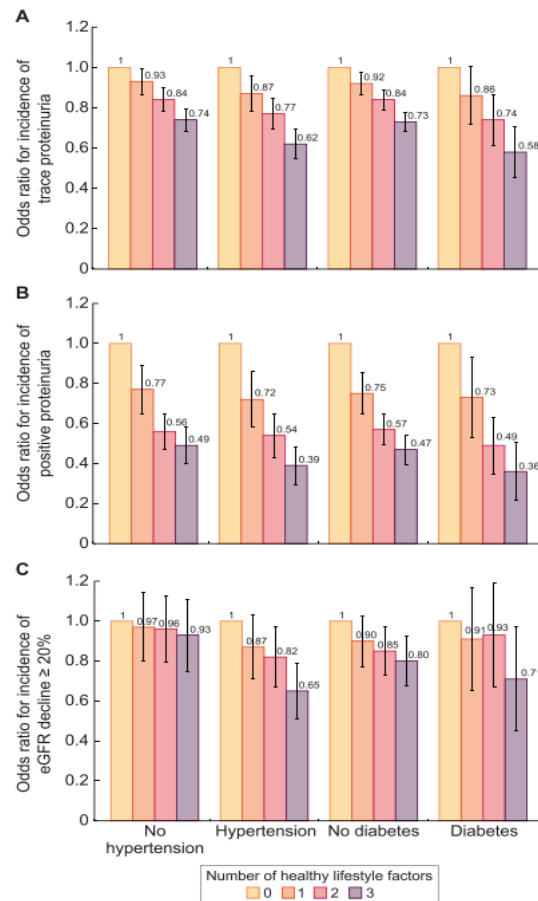
(BP <140/90 mmHg) 或 HT (BP ≥140/90 mmHg 或使用抗高血壓藥物)。受試

者也被歸類為無 DM (HbA1c <6.5%) 或 DM (HbA1c ≥6.5% 或使用降糖藥物)。所有分析均使用 Stata 第 9 版 (StataCorp, College Station, TX, USA) 進行。

➤ 結果

健康 LF 的數量比較受試者的基線特徵。平均年齡為 51.7 歲，約 40% 的受試者為女性。與不健康生活方式的參與者相比，擁有健康生活方式的參與者更有可能是老年女性，並且更有可能具有更低的血壓和血糖、更好的血脂、更少的酒精攝入量和更低的 eGFR。同一組的男性和女性的年齡沒有差異。

- 2 年隨訪期間，微量蛋白尿 38 079 例 (8.4%)，陽性蛋白尿 5257 例 (1.2%)，eGFR 下降 ≥20% 8078 例 (1.8%)。首先，通過每種 LF 的存在比較微量/陽性蛋白尿和 eGFR 快速下降的發生率。具有健康 LF (非當前吸煙、健康飲食習慣和適當體重) 的受試者顯示出較低的微量/陽性蛋白尿和 eGFR 快速下降的發生率。
- 對於微量/陽性蛋白尿，非當前吸煙顯示出最強的影響；而對於 eGFR 快速下降，適當的體重顯示出最強的影響。(微量蛋白尿的 ORs : 0.82、0.88 和 0.94；陽性蛋白尿的 ORs : 0.67、0.77 和 0.78；eGFR 快速下降：非當前吸煙、健康飲食習慣和適當體重分別為 0.95、0.93 和 0.90)。規律運動和飲酒與蛋白尿陽性和 eGFR 快速下降無關。



- 圖 A 顯示：痕蛋白尿的發生率的優勢比 (OR)。以 0 個 LF 為 1，在無高血壓的人則 1 個、2 個、3 個 LF 分別為 0.93、0.84、0.74。如為高血壓的人則為 0.87、0.77、0.62。如為非糖尿病人則為 0.92、0.84、0.73。如為糖尿病人則為 0.86、0.74、0.58。可見越多 LF 則痕蛋白尿的發生率的優勢比 (OR) 越低，表示發生率越低，且有線性相關。
- 圖 B 顯示：蛋白尿的發生率的優勢比 (OR)。
- 圖 C 顯示：eGFR 下降 20% 的發生率的優勢比 (OR)。
- 續下篇