

臺北地區大學生與中年人血漿中類胡蘿蔔素的含量

簡怡雯

Lin Y-J;Cheng H-H;Huang M-C;Chien Y-W

Abstract

飲食及血液中的類胡蘿蔔素含量在降低癌症及慢性病的發生率上扮演重要的角色。由於國內與類胡蘿蔔素相關的研究不多，尤其人體實驗更少，本次研究的目的欲了解國內 20-29 歲在學學生及 30-50 歲出社會工作者血液中類胡蘿蔔素濃度分布的情形。本研招募 34 位 20-29 歲及 25 位 30-50 歲健康且無吸菸習慣者。首先請受試者填寫三天的飲食記錄，並於早晨 8:00 抽取禁食 8 小時後之血液，進行血液基本生化值與血脂質之分析，以高效能液相層析儀 (HPLC) 分析血漿中類胡蘿蔔素的濃度。在血漿中類胡蘿蔔素的含量方面，20-29 歲男女性受試者在平時飲食狀況下血漿中 β -胡蘿蔔素、番茄紅素、葉黃素/玉米黃素及 β -玉米黃素的濃度分別為 0.32-0.39、0.25-0.27、0.28-0.36、0.08-0.15 $\mu\text{mol/L}$ 。在 30-50 歲男女性受試者方面，濃度分別為 0.46-0.61、0.31-0.33、0.45-0.48、0.30-0.40 $\mu\text{mol/L}$ ，且 30-50 歲男性受試者血漿中 β -胡蘿蔔素、葉黃素/玉米黃素及 β -玉米黃素含量皆顯著高於 20-29 歲男性受試者。在女性方面，30-50 歲受試者血漿中番茄紅素及葉黃素/玉米黃素含量皆顯著高於 20-29 歲女性受試者。不管是 20-29 歲或 30-50 歲男女性受試者其每日平均蔬菜的攝取量相接近；在水果攝取量方面，30-50 歲男性受試者較 20-29 歲高 166.1%，而 30-50 歲女性受試者較 20-29 歲高 30.8%；其血漿中各種類胡蘿蔔素的濃度範圍在於 0.08-0.61 $\mu\text{mol/L}$ 間，且 30-50 歲受試者血漿中類胡蘿蔔素顯著較 20-29 歲的受試者高 22-250%。