

II-2

還元型コエンザイム Q10 の長期摂取による安全性評価

○藤井 健志¹⁾、宮越 洋¹⁾、木下 徹²⁾

1) 株式会社カネカ、2) ちいき進かがく株式会社

【目的】

還元型コエンザイム Q10（ユビキノール）は、サプリメント素材として日米欧を中心として広く活用されている素材である。その生体内作用としては、ミトコンドリア電子伝達系の賦活による ATP 生成促進や脂溶性の抗酸化物質としての抗酸化作用が広く知られており、2014 年にはゴルジ体の eNOS の安定化にも寄与していることが明らかになるなど、幅広い生体内での機能が知られている。

臨床的な評価としては、中高年齢者の生活の質（QOL：特に疲労感や憂鬱感）の改善効果、慢性疲労症候群患者での睡眠や作業能率の改善が認められると共に血中濃度の増加量とうつ状態の改善が正の相関を示すことも明らかになっている。脳疾患では、パーキンソン病患者において L-Dopa との併用による改善効果が報告されていることや血漿中コエンザイム Q10 濃度が高いと認知症の罹患リスクが低下するなどの報告があり、元気な高齢者の血中還元型コエンザイム Q10 濃度は寝たきり高齢者に比較して有意に高いなど、中高年齢者の健康維持・脳疾患予防への有用性が期待されている。

還元型コエンザイム Q10 の安全性評価としては、ヒトで 300mg/day、4 週間の健康人を対象とした安全性結果や米国で心疾患患者に対する長期の治療実績が報告されているものの、長期の摂取による安全性報告はなかった。

愛媛県上島町では、2014 年から「ユビキノール健診」として、還元型コエンザイム Q10 の長期摂取による QOL 改善効果などの地域密着型臨床研究が継続している。今回は、この研究による還元型コエンザイム Q10 の安全性評価について、報告する。

【方法】

「ユビキノール健診」では、主に 4 つの島からなる愛媛県上島町住民の希望者を対象として、還元型コエンザイム Q10（ユビキノール）を一日 100～120mg（カプセルあるいは粉末製剤）摂取しながら、半年に 1 度の頻度で健康診断を実施している。検査項目としては、QOL アンケート、血圧、一般生化学検査および血清中コエンザイム Q10 濃度の測定などを行っている。今回は、参加者の中で最も還元型コエンザイム Q10 の摂取期間の長い（2 年間）、第 1 回健診の参加者 134 名を対象として、2 年後までの健診データから安全性を評価した。

【結果】

参加者全体での血液生化学検査における各項目の平均値では問題となる値はなく、還元型コエンザイム Q10 の 2 年間摂取による安全性に関する悪影響は認められなかった。詳細に評価するために、各検査値が逸脱した人数およびその数値についても評価したが、摂取前と比較して特に悪化が認められる項目はなかった。

【結論】

還元型コエンザイム Q10 を 2 年間継続摂取することによる安全性への悪影響は認められなかった。