

ระดับกลูตาไธโอน (glutathione) ในเลือดคนไทยกลุ่มผู้ใหญ่วัยเทียบกับกลุ่มผู้สูงอายุ

รัตนา บรรเจิดพงศ์ชัย, วิทยาลัย รัตนบัณฑิต

ภาควิชาชีวเคมี, คณะแพทยศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทคัดย่อ

กลูตาไธโอนเป็นสารแอนติออกซิแดนท์ที่พบภายในเซลล์เม็ดเลือดแดง และเป็นตัวบ่งชี้ถึงภาวะเครียดออกซิเดชัน (oxidative stress) ภายในสิ่งมีชีวิต การศึกษานี้เป็นการวัดระดับกลูตาไธโอนในเลือดคนไทยกลุ่มผู้ใหญ่วัยเทียบกับกลุ่มผู้สูงอายุ โดยวัดในช่วงอายุ 3 ช่วงๆละ 20 คนดังนี้คือ อายุ 21-40, 41-60 และมากกว่า 60 ปี โดยวิธีนี้ใช้เอนไซม์ glyoxalase I พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับกลูตาไธโอนในช่วงอายุต่างๆเป็นดังนี้ 48.2 ± 5.5 , 47.2 ± 7.7 และ 35.6 ± 4.2 มิลลิกรัม/เดซิลิตรของเม็ดเลือดแดงตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของกลูตาไธโอนนี้มีความแตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงอายุ 21-40 และมากกว่า 60 ปี ($p < 0.05$) กับในช่วงอายุ 40-60 ปีและมากกว่า 60 ปี ($p < 0.05$) สรุปได้ว่าระดับของกลูตาไธโอนมีแนวโน้มลดลงเมื่ออายุเข้าสู่วัยชรา (aging) กล่าวคือมากกว่า 60 ปีขึ้นไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

Enzymatic determination of blood glutathione in normal Thai adults

Ratana Banjerdpongchai, M.D., Ph.D., Viboon Rattanapanone, Ph.D.

Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Chiang Mai University

Abstract

Glutathione (GSH), an endogenous antioxidant, is a biochemical marker of oxidative stress in the organisms. This study was to determine GSH level in normal Thai adults in different age groups (n=20 each), i.e. 21-40, 41-60 and more than 60 years, by using glyoxalase I method. It was found that the mean GSH levels were 48.2 ± 5.5 , 47.2 ± 7.7 and 35.6 ± 4.2 mg/dl erythrocyte, respectively. It was significantly different between the two age ranges, i.e. 21-40 and more than 60 years ($p < 0.05$); and 41-60 and more than 60 years ($p < 0.05$).

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved