พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสีเขียวนี้เพียงแผ่นเดียว

C845758 : MAJOR PHARMACOLOGY
KEY WORD: CU-763-10-01/ BIOENERGETIC/RAT LIVER MITOCHONDRIA

SUTATIP KASETLAKSAME : EFFECT OF CU-763-10-01 ON THE BIOENERGETIC FUNCTIONS OF ISOLATED RAT LIVER MITOCHONDRIA.
THESIS ADVISOR : ASSIS. PROF. WITHAYA JANTHASOOT,
THESIS CO-ADVISOR : ASSO. PROF. PRAKORN CHUDAPONGSE, ph.D. 108 pp.
ISBN 974-636-348-4

The effects of CU-763-10-01 on the bioenergetic functions of isolated rat liver mitochondria have been studied. CU-763-10-01 decreased rate of state 3 and state 3u respiration with NAD^+-linked substrates (glutamate + malate, α-ketoglutarate and β-hydroxybutyrate). When succinate was used as a substrate, state 3 and state 3u respiration rates were only slightly altered by CU-763-10-01. CU-763-10-01 also inhibited NADH oxidation with osmotic-shocked mitochondria. These results showned that CU-763-10-01 inhibited complex I of respiratory chain stronger than complex II which led to decreased oxidative phosphorylation and ATP synthesis. The inhibitory effect of CU-763-10-01 on respiratory chain of the mitochondria increased when the incubation medium pH was acidic. Bovine serum albumin attenuated the inhibitory action of CU-763-10-01 but dithiothreitol could not influence the inhibition of CU-763-10-01 . No effect on ATPase activity was observed while CU-763-10-01 could suppress monoamine oxidase activity. CU-763-10-01 expressed inhibitory effect on calcium-stimulated respiration.

ภาควิชา สหสาขาวิชาเภสัชวิทยา **ลายมือชื่อนิสิต** สุธาทิพย์ เกษตรลักษมี

สาขาวิชา เภสัชวิทยา **ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา**

ปีการศึกษา 2539 **ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม**