ชื่อเรื่องการค้นควาแบบอิสระเชิงวิทยานิพมช์ ผลของสุราและเบียร์บางชนิคต่อการ ทำงานของไทในหนู

ลูยนี้เลูณา

นายชนูศร คาสระกู

วิทยาศาสทรมหาบัณฑิต

สาขาการ สอนชีววิทยา

คณะกรรมการทรวจสอบการค้นควาแบบอิสระเชิงวิทยานิพนซ์

อ.บุญเกตุ พ่องแก๊ง ประชาแกรมการ เพ.ยุพชนา สมิทะสิริ กรรมการ กรรมการ

บทลักเล

การศึกษาผลของสุราและเปียร์บางชนิดต่อการทำงานของได หดลองโดยใช้
หนู (rate)สายพันธุ์ Long Evana ที่โดเต็มวัยทั้งสองเพศ เพศผู้น้ำหนักระหว่าง
300-340 กรัม เพศเมียน้ำหนักระหว่าง 260-290 กรัม หนูแคละเพศแบ่งออกเป็น
4 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 ป้อนน้ำกลันเป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มที่ 2 ป้อนสุราแมโขง กลุ่มที่ 3
ป้อนสุราแสงโสม และกลุ่มที่ 4 ป้อนเปียร์ตราสิงห์ หนูแคละตัวของพุกกลุ่มจะได้รับ
การป้อนสารครั้งละ 1 มล. ต่อน้ำหนักตัว 100 กรัม หลังจากป้อนสารแล้วเก็บน้ำ
ปัชสาระของหนูแตละตัวเป็นเวลา 2 ชั่วโมง เพื่อวัดอัตราการขับบัสสาระ (urine
flow rate) จากนี้หนำไปรัดหาดาอัตราการกรองของได (glomerular filtration rate) วัดปริมาณกลูโลส โซเดียม และโปแตสเซียมในเสือดและปัสสาระ โดย
ใช้เครื่อง spectrophotometer model Spectronic 20 และ flame photometer
เพื่อนำไปหาอัตราการกรอง อัตราการดูดกลับ และอัตราการขับออกของสารดังกล่าว

จากผลการทคลองพบวา ชัทราการขับปัสสาวะ อัทราการณาองของไท ปริมาณของกลูโคส อัทราการณาอง และอัทราการดูกกลับของกลูโคสในเลือดของกลุ่มที่ ป้อนกับสุราแมโขง แสงโสม และเปียร์จะมากกากลุ่มควบคุมอย่างมีนับสำคัญทาง
สถิติ และไม่พบกลู โคสในบัสสาระของหนูทุกกลุ่ม ปริมาณของโซเคียมในเสือดและ
บัสสาระ อัตราการกรองและอัตราการคุดกลับของโซเคียมในหนูกลุ่มที่ป้อมกับยสุรา
แมโขง แสงโสม และเบียร์มากกวากลุ่มควบคุมอย่างมีนับสำคัญทางสถิติ บริมาณ
โปแตสเซียมในเสือดและบัสสาระ อัตราการกรอง และอัตราการขับออกของ
โปแตสเซียมในหนูที่ป้อมด้วยสุราแมโขง แสงโสม และเบียร์ จะไม่แตกต่างจากกลุ่ม
ควมคุมอย่างมีนับสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาการทำงานของไตเปรียบเทียบกัน
ในหนูทั้งสองเพศ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนับสำคัญทางสถิติ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved

E MAI

Research Title

Effect of Some Liquor and Beer on Renal

Function in Rats

Author

Mr. Thanoosorn Tarsakoo

M.S.

Teaching Biology

Examining Committee

Lecturer Boongate Fongkaew Chairman

Assoc.Prof.Yuthana Smitasiri Member

Assist.Prof.Salika Aritajat Member

Abstract

The effects of some liquors and beer on renal function were studied. Long Evans adult rats of both sexes were used in the experiment. Male rats weighed between 300-340 grams and female rats weighed between 260-290 grams. Each sex was divided into 4 groups. The first group was fed with distilled water as control. The second group was fed with Mae Khong whisky. The third and fourth group were fed with Sang Som whisky and Singha beer respectively. Each of the experimental animal was given 1 ml of the alcoholic beverage per 100 grams body weight. Urine samples were collected from each rat for two hours after feeding in order to measure urine flow rate. Glomerular filtration rate was then examined. The amount of glucose, sodium and potassium in the

blood and urine were determined by spectrophotometer model Spectro nic 20 and flame photometer to measure their filtration, reabsorption and excretory rates.

The result showed that the urine flow rate, glomerular filtration rate, the amount of blood glucose as well as filtration and reabsorption rates of glucose in the groups fed with Mae Khong whisky, Sang Som and beer were significantly higher than those of the control group. No glucose was detected in the urine of every group of rats. Blood and urine sodium and its filtration and reabsorption rate in the treated group were also significantly higher than those of the control group. However, there were no significant changes in blood and urine potassium as well as its filtration and excretory rate in the treated groups. It was also found that there was no significant difference in the renal function between male and female rats.

ลิขสิทธิมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved