

การปนเปื้อนของอะฟลาทอกซิน บี ในยาสมุนไพรร

นายณณมิตร อินทุยศ

นายณัฐพล ทรัพย์สมวงศ์

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2545

**CONTAMINATION OF AFLATOXIN B IN HERBAL
MEDICINES**

MISTER NARUMIT INTOYOS

MISTER NATAPOL SUPSOMWONG

**A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN
PARTIAL FULFILMENT
OF THE REQUIREMENT FOR
THE BACHELOR DEGREE OF SCIENCE IN
PHARMACY
FACULTY OF PHARMACY
MAHIDOL UNIVERSITY
2002**

โครงการพิเศษ
เรื่อง การปนเปื้อนของอะฟลาทอกซิน บี ในยาสมุนไพร

.....
(นายณมิตร อินทยศ)

.....
(นายรัฐพล ทรัพย์สมวงศ์)

.....
(ผศ.ดร.นงลักษณ์ เรืองวิเศษ)
อาจารย์ที่ปรึกษา

บทคัดย่อ

การปนเปื้อนของอะฟลาทอกซิน บี ในยาสมุนไพร

นฤมิตร อินทุยศ, นัฐพล ทรัพย์สมวงศ์

อาจารย์ที่ปรึกษา: นางลักษณีย์ เรืองวิเศษ

ภาควิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ: ยาสมุนไพร, อะฟลาทอกซิน บี, thin layer chromatography

อะฟลาทอกซิน บี เป็นสารพิษที่ผลิตจากรา *Aspergillus spp.* ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีในภูมิอากาศแบบร้อนชื้น อะฟลาทอกซิน บีอาจพบได้ในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร อาหาร รวมถึงผลิตภัณฑ์ ยาสมุนไพรที่มีการผลิตและเก็บรักษาไม่เหมาะสม สารพิษดังกล่าว ก่อให้เกิดพิษอย่างรุนแรงต่อดับ บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ.2542 (บัญชียาจากสมุนไพร) จึงกำหนดว่าต้องไม่มี อะฟลาทอกซิน บี ในยาสมุนไพร โครงการพิเศษนี้ได้ทำการศึกษา การปนเปื้อนของ อะฟลาทอกซิน บี ในยาสมุนไพร ที่จัดทะเบียนตำรับ โดยเก็บตัวอย่างจาก กรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด จำนวน 80 ตำรับ นำมาสกัดและแยกด้วยวิธี column chromatography, thin layer chromatography และวิเคราะห์หาปริมาณ โดย densitometry ที่ความยาวคลื่น 366 nm ผลการวิเคราะห์ พบว่าไม่มี อะฟลาทอกซิน บี 66 ตำรับ, มีอะฟลาทอกซิน บีในช่วงปริมาณ 0.03 – 0.30, 0.31 – 0.60, 0.61 – 0.90 ppm เป็นจำนวน 6, 2 และ 1 ตำรับตามลำดับ

Abstract

Contamination of aflatoxin B in herbal medicines

Narumit Intoyos, Natapol Supsomwong

Project adviser: Nongluck Ruangwises

Department of Pharmaceutical Chemistry, Faculty of Pharmacy,
Mahidol university

Keyword: Herbal medicines, Aflatoxin B, thin layer chromatography

Aflatoxin B is a toxin produced by *Aspergillus spp.* which found in tropical climate. Aflatoxin B may be found in agricultural products, foods and herbal medicines under inappropriate manufacturing or storage. Since it causes severe hepatotoxicity, National list of essential drugs A.D. 1999 (list of herbal medicine products) does not allow Aflatoxin B in all preparation of herbal medicines. This special project is aimed to study contamination of Aflatoxin B in 80 registered herbal medicine preparations collected in Bangkok and other provinces in Thailand. The samples were analysed using extraction, thin layer chromatography, column chromatography and densitometry at 366 nm. We found that 66 preparations did not contain aflatoxin B; but 6, 2 and 1 preparations contained aflatoxin B in the range of 0.03 – 0.30, 0.31 – 0.60 and 0.61 – 0.90 ppm, respectively.