ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การศึกษาไมโครแซทเทลไลท์ดีเอ็นเอตำแหน่ง DYS 393 จากตัวอย่างสำลีป้ายช่องคลอดเพื่อเป็นตัวบ่งชี้ของการมีเพศสัมพันธ์

ผู้เขียน นางสาวศราลักษณ์ ศักดิ์เกียรติชัย

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (นิติวิทยาศาสตร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ธานินทร์ ภู่พัฒน์

บทคัดย่อ

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการตรวจดีเอ็นเอของโครโมโซมเพศชายในตำแหน่ง DYS 393 เปรียบเทียบกับการตรวจหาตัวอสุจิจากน้ำซับช่องคลอดของผู้เสียหายเพื่อใช้เป็นตัวบ่งชี้การมีเพศสัมพันธ์ ซึ่งทำการทดลองกับตัวอย่างน้ำซับช่องคลอดจากภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ตรวจพบเอนไซม์ Acid Phosphatase จำนวน 60 ตัวอย่าง ที่แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ตรวจพบตัวอสุจิในปริมาณ 1+, 2+ และ 3+ รวมทั้งหมด 30 ตัวอย่าง และอีก 30 ตัวอย่างคือกลุ่มที่ตรวจไม่พบตัวอสุจิ จากนั้นสกัดดีเอ็นเอด้วยวิธีแบบไม่แยกชนิดเซลล์ (total extraction) และเพิ่มปริมาณโดยวิธี PCR ก่อนนำไปแยกใน 8.5% acrylamide gels พบว่า โอกาสของการตรวจพบตำแหน่ง DYS 393 บนโครโมโซมเพศชาย มีความแตกต่างจากผลการทดสอบด้วยวิธีการตรวจหาตัวอสุจิที่ค่า $p < 0.001$ และโอกาสที่ตรวจพบจะแปรผันตามปริมาณของตัวอสุจิที่มีในตัวอย่าง ซึ่งถือได้ว่าในการตรวจหาดีเอ็นเอตำแหน่ง DYS393 บนโครโมโซมเพศชาย สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้การมีเพศสัมพันธ์ได้ และยังช่วยเพิ่มน้ำหนักของวัตถุพยานในคดีที่มีการกระทำชำเราเพิ่มมากขึ้นและสามารถใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินคดีหรือเป็นพยานหลักฐานช่วยในการเอาผิดผู้ร้ายกรณีที่มีการล่วงละเมิดทางเพศได้มากขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title	A Study of Microsatellite DNA DYS 393 from Vaginal Swabs as an Indicator of Sexual Intercourse
Author	Miss Saraluck Sakkiattichai
Degree	Master of Science (Forensic Science)
Independent Study Advisor	Prof. Tanin Bhoopat, M.D.

ABSTRACT

This study was conducted to learn the chance of detection evidence of abuse by examining the differences between DYS 393 locus on Y-chromosome and spermatozoa from vaginal swabs of the raped victims. The Y-STR locus DYS 393 was compared with the Oppitz staining method. 60 acid phosphatase positive vaginal swabs from the Department of Forensic Medicine were divided into 2 groups : sperm positive and sperm negative. The sperm positive group was further divided into three subgroups depending on the amount of spermatozoa (1+, 2+ and 3+). Total DNA was extracted and amplified using PCR; the PCR product was analyzed on polyacrylamide gels. The chance of detection of spermatozoa was different using either the amplification of locus DYS393 or the Oppitz test ($p < 0.001$) and the opportunity to detect locus DYS393 varies with the amount of sperm cells in the specimen.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved