

51312329 : สาขานิติวิทยาศาสตร์

คำสำคัญ : สารจำเพาะจากต่อมลูกหมาก / อสุจิ/น้ำเชื้อ / ชุดตรวจสารจำเพาะจากต่อมลูกหมาก

สุชาติพิทย์ อ่อนละม้าย : การตรวจหา PSA ของวัตถุพยานที่เป็นอสุจิภายใต้สภาวะ
แวดล้อมที่แตกต่างกัน. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : พ.ศ.ท.กฤษฎา ธิบรรณทรัพย์. 63 หน้า.

วัตถุพยานที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยได้เลือกมาวิจัยในงานวิจัยครั้งนี้คือกางเกงชั้นในสตรีแบบ
ในลอน โดยวิธี การวิเคราะห์ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีตรวจแบบรวดเร็ว(rapid test) ซึ่งใช้ชุด
ตรวจของ PSA (PSA test kit) ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เห็นถึงความสำคัญของการตรวจ PSA แบบ
รวดเร็ว (rapid test) โดยใช้ PSA test kit ซึ่งสามารถออกภาคสนามได้ ผู้วิจัยจึงกำหนดสภาวะ
แวดล้อมในการศึกษาครั้งนี้โดยกำหนดสิ่งแวดล้อม 7 สภาวะ คือ อุณหภูมิห้อง กลางแจ้ง ที่ร่มไม้
แหล่งน้ำจืดธรรมชาติ แหล่งน้ำเค็ม น้ำเปล่าที่อุณหภูมิห้อง น้ำผงซักฟอกที่อุณหภูมิห้อง อีกทั้งผู้วิจัย
ได้กำหนดระยะเวลาที่วัตถุพยานอยู่ในสภาวะแวดล้อมนั้นๆ แบ่งได้เป็น 24 ชม. , 48 ชม. และ 72
ชม.

ผลการวิจัยในครั้งนี้จากบันทึกการอ่านผลการทดสอบตลอดระยะเวลาเป็นช่วงๆ คือ 24
ชม. , 48 ชม. และ 72 ชม. สรุปได้ว่าทั้ง 3 ช่วงเวลาที่อุณหภูมิห้อง, สภาวะที่กลางแจ้งและสภาวะใน
ที่ร่มไม้ สามารถตรวจพบ PSA ได้ 100% แต่ถ้าวัตถุพยานได้ผ่านการแช่น้ำเปล่ามาแล้วจะพบ PSA
ได้ที่ 24 ชม. = 80 % , 48 ชม. = 10% แต่ที่ 72 ชม. ไม่สามารถพบ PSA ส่วนวัตถุพยานที่ผ่านการแช่
น้ำซักล้าง (detergent) ไม่สามารถพบ PSA ได้เลยทั้ง 3 ช่วงระยะเวลาในสภาพแหล่งน้ำเค็มจะพบ
PSA ได้ 30% ในช่วงเวลา 24 ชม. และ 10% ใน 48 ชม. ส่วนที่ 72 ชม. ไม่สามารถพบได้เลย ใน
สภาวะแบบน้ำจืดธรรมชาติจะพบ PSA 100% ในช่วง 24 ชม. แต่พบ PSA ได้เพียง 20 % ใน 48 ชม.
ส่วน 72 ชม. ไม่สามารถพบได้เลย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยสรุปได้ว่าในสภาวะที่มีน้ำเป็นปัจจัยมีผลต่อการตรวจ PSA test kit
ซึ่งจะมีความแตกต่างในแต่ละกรณี ผลจากที่ได้กล่าวมาในข้างต้นนั้นสามารถนำมาร่วมพิจารณาใน
การเลือกใช้ PSA test kit ให้ได้ประสิทธิภาพที่เหมาะสม

สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2554

ลายมือชื่อนักศึกษา *พ.ศ.ท.กฤษฎา ธิบรรณทรัพย์*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ *พ.ศ.ท.กฤษฎา ธิบรรณทรัพย์*

51312329 : MOJOR : FORENSIC SCIENCE

KEY WORDS : PSA / RAPID TEST / SPERM / SEMEN

SUTHATHIP ONLAMAY : PSA DETECTION OF SAMPLES WITH SEMEN UNDER DIFFERENT ENVIRONMENT IN STUDY. THESIS ADVISORS : POL.LT.COL.KRISADA RIPROUMSAP. 63 pp.

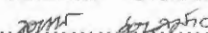
In a sexual assault case of forensic science, the most important of that is must to suspect investigation such as identify of individual to confirm evidence of offence include another evidence, it support offence that. Nevertheless sexual assault is difficult find suspect because of crime scene not has witness mostly. According quickly investigate and right accurate for find suspect, it benefit to victim. Further analysis of rape case evidence in this thesis was nylon panty by rapid test analysis which use PSA test kit. Procedure in this thesis, first stain observation from sample stain by visibility, second stain observation with Forensic High source, it can show green color by fluorescence and third PSA test kit, last sperm examination by microscopy.

Most important procedure of analytic evidence is budget, period of time and examination accuracy for confirm offence of offender. Also propose in this thesis we interested about PSA analysis with PSA test kit (rapid test) which it can use on field and result time no more 15 minute. However PSA test kit have high cost. After that we could give result for share considered to use PSA test kit which compared different environment because at each the crime scene sexual assault just different. Therefore we determined environment 7 patterns. It was RT (room temperature), out door, under tree, river, water at RT, detergent at RT and this paper we determinate a period of time on 24 hrs., 48 hrs., 72 hrs. by sample was soak.

Result of this examination at 24 hrs., 48 hrs., 72 hrs. After all at RT on 24 hrs., 48 hrs., 72 hrs. found 100%. In water at RT found PSA 24 hrs.=80%, 48 hrs.=10%. Evidence soak with detergent at RT couldn't find PSA all period of time. Out door environment result same at RT, its found PSA 100% all a period include sample of under tree. In other such as sample soak at river found PSA 100% at 24 hrs. but at 48 hrs.=20% and at 72 hrs. couldn't find. In addition sample soak at sea detected PSA=30% on 24 hrs. and could detect PSA=10% on 48 hrs.

Finally from this thesis important factor is water such as environment of sea environment of river and all sample soak detergent. After all it help consider share to choose environment appropriately for efficaciously use PSA test kit. Further it help get budget save because can use PSA test kit case by case with efficacious environment and make short time of PSA procedure before to DNA identify. From this thesis can determinate environment or determinate of time in next thesis.

Program of Forensic Science Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2011

Student's signature ...  ...

Thesis Advisor's signature ...  ...

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจวิธีการตรวจวัดคุณภาพในคดีข่มขืนเพื่อผลการตรวจที่ให้ประโยชน์ได้ทั้งผู้เสียหายและผู้กระทำความผิดซึ่งจะบังเกิดความยุติธรรมกับทั้งสองฝ่าย รวมทั้งงานวิจัยในเรื่อง PSA นั้นค่อนข้างจะมีน้อยจึงเหมาะแก่การสืบค้นเพิ่มเติมซึ่งเนื้อหาการวิจัยในครั้งนี้ได้รับความกรุณาจาก พ.ต.ท.กฤษฎา ธิบรรพทรัพย์ และ รศ.พ.ต.อ.สันต์ สุวัจน์ ร่วมให้คำปรึกษารวมทั้งพิจารณาเนื้อหาเพิ่มเติมเพื่อความสมบูรณ์ของงานวิจัยในครั้งนี้ และการวิจัยครั้งนี้ทางผู้วิจัยจะต้องใช้ตัวอย่างที่จะนำมาเป็นวัตถุดิบเป็นจำนวนมากจึงต้องขอขอบพระคุณ คุณเสรี ชัยวงษ์ เจ้าของธุรกิจสถานบริการ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ที่เอื้อเพื่อแก่การเก็บตัวอย่างในงานวิจัยในครั้งนี้

นอกจากนี้ขอขอบคุณ อาจารย์ธงชัย เตโชวิศาล ที่ร่วมเป็นประธานกรรมการการสอบในครั้งนี้ รวมทั้งคณะอาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ ทุกรายวิชา ที่ให้ความรู้ความเข้าใจในนิติวิทยาศาสตร์เพื่อนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สังคมมากที่สุด และรวมทั้งบุคลากรบัณฑิตทุกๆ ท่านที่ช่วยเหลือด้านการบริการการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งให้งานวิจัยครั้งนี้เกิดประโยชน์แก่วงการทางด้านนิติวิทยาศาสตร์มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เพื่อการค้นคว้า การดำเนินการต่องานวิจัยของผู้วิจัยคนอื่นๆ ต่อไป