

49312344 : สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

คำสำคัญ : อายุของคราบเลือด/ นิติวิทยาศาสตร์/ คราบเลือด

กฤษฎะ พวงระย้า : การประมาณอายุของคราบเลือด. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ธงชัย เตโชวิศาล. 95 หน้า.

คราบเลือดสามารถนำไปใช้ในการพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลได้ แต่จะให้ข้อมูลเพียงเล็กน้อยว่าคราบเลือดได้ถูกทิ้งไว้นานแค่ไหน ซึ่งหากสามารถประมาณอายุของคราบเลือดได้จะเกิดประโยชน์อย่างมากต่องานด้านนิติวิทยาศาสตร์ งานวิจัยนี้ได้ทดลองใช้เครื่อง HPLC เพื่อแสดงความแตกต่างระหว่างชนิดของโปรตีนที่เปลี่ยนแปลงตามระยะเวลา ในคราบเลือดที่ได้มาจากอาสาสมัครจำนวน 4 คน

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นโครมาโตแกรมของโปรตีนที่ได้จากการสกัดคราบเลือดบนกระดาษกรอง บนผ้าไซลอน และบนผ้าเวสต์พอยท์ จากการวิเคราะห์พื้นที่พีคของโปรตีนชนิดต่างๆ พบว่าเมื่ออายุของคราบเลือดมากขึ้นพื้นที่ของพีคที่ตรวจพบมีการเปลี่ยนแปลง ในการศึกษาสัดส่วนของพื้นที่พีค D (แอลฟา-โกลบิน) ต่อพื้นที่พีค C (เบตา-โกลบิน) การศึกษาค่าร้อยละของพื้นที่พีค C (%C) และศึกษาค่าร้อยละของพื้นที่พีค D (%D) สรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่พีค C และพีค D เทียบกับระยะเวลา สามารถใช้ในการประมาณอายุของคราบเลือดได้

---

สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2552

ลายมือชื่อนักศึกษา .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ .....

49312344 : MAJOR : FORENSIC SCIENCE

KEY WORDS : AGE OF BLOOD STAIN / FORENSIC SCIENCE / BLOOD STAIN

KRIDSANA POUNGRAYA : AGE DETERMINATION OF BLOOD STAIN. THESIS

ADVISORS : ASST.PROF.THONGCHAI TACHOWISAN, Ph.D. 95 pp.

Bloodstain allows for the unambiguous identification but provides little information about when the sample was deposited. The ability to determine the age of a blood stain would greatly benefit the forensic science community. We have used HPLC to show that the ratio between different types of protein changes over time in a linear fashion when dried human blood from four individuals.

The results in this study show the chromatograms from bloodstain extracts of filterpaper , solon cloth and westpoint cloth. Analysis of peak area from several kind of proteins presented the peak area change with ages of bloodstains. The conclusion from study of the peak area ratio of D peak ( $\alpha$ -globin) to C peak ( $\beta$ -globin) , area percent of C peak (%C) and area percent of D peak (%D) presented the peak area of C peak and D peak may be applicable to the determination of bloodstain age.

---

Program of forensic science Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2009

Student's signature .....

Thesis Advisors's signature .....