

52312346 : สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

คำสำคัญ : โอคอนโตบลาสต์/ การประมาณเวลาตาย/ โพรงฟัน

แสงเทียน คงพันธุ์: การประมาณระยะเวลาหลังการตายโดยโอคอนโตบลาสต์ในโพรงฟันมนุษย์.

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : รศ. พ.ต.อ.หญิง ดร.พัชรา สีนลอยมา. 68 หน้า.

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณ โอคอนโตบลาสต์ในโพรงฟันจากตัวอย่างฟันของคนไทยเปรียบเทียบกับที่ได้จากการประเมินระยะเวลาหลังการตายด้วยโอคอนโตบลาสต์กับเวลาจริงจากศพที่ทราบเวลาในการเสียชีวิตที่แน่นอนและเปรียบเทียบความสอดคล้องของประมาณระยะเวลาหลังการตายจากจำนวน โอคอนโตบลาสต์ในโพรงฟันจากตัวอย่างฟันของคนไทย กับผลจากงานวิจัยที่เป็นตัวอย่างจากฟันชาวต่างชาติตามวิธีการของ Vavpotic et al. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือศพของผู้เสียชีวิตที่มาอายุระหว่าง 18-58 ปีโดยถอนฟันซี่ Molar หรือ Premolar จากศพ ภายหลังจากเสียชีวิตจากสาเหตุต่างๆ ยกเว้น โรคมะเร็ง ภูมิคุ้มกันบกพร่อง โรคเรื้อรัง โดยเริ่มเก็บตัวอย่างตั้งแต่วันที่ 20 เดือนธันวาคม 2553 - 10 มิถุนายน 2554 จากนั้นนำมาเตรียมเป็นสไลด์ด้วยวิธี H&E stain แล้วตรวจนับด้วยกล้องจุลทรรศน์สถิติที่ใช้ในการทดลอง t-test และ Simple Linear Regression and Correlation Analysis ผลการทดลอง พบว่า

เมื่อนับจำนวน โอคอนโตบลาสต์จากฟันของศพที่ตายมากกว่า 24 ชั่วโมง จะพบว่าจำนวนของโอคอนโตบลาสต์ลดลง โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนโอคอนโตบลาสต์เท่ากับ 7737.50 และนับจำนวนโอคอนโตบลาสต์จากฟันของศพที่ตายน้อยกว่า 24 ชั่วโมง จะพบจำนวนของโอคอนโตบลาสต์เท่ากับ 10,680 โอคอนโตบลาสต์ต่อตารางมิลลิเมตร ผลการประเมินระยะเวลาหลังการตายจากจำนวนโอคอนโตบลาสต์ในโพรงฟันจากตัวอย่างฟันของคนไทยทั้งศพที่เวลามากกว่า 24 ชั่วโมงและน้อยกว่า 24 ชั่วโมงมีความแตกต่างจากผลงานวิจัยของ Vavpotic et al. แม้ผลใน 24 ชั่วโมงแรกมีค่าใกล้เคียงกัน แต่ยังไม่เหมาะสมในการนำอัตราการลดลงตามผลสรุปจากงานวิจัยของ Vavpotic et al. มาใช้ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไปในอนาคต

สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2554

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

52312346 : MAJOR : FORENSIC SCIENCE

KEY WORD : ODONTOBLAST/ POSTMORTEM CHANGE/ DENTAL-PULP

SANGTEAN KONGPAN : ESTIMATION OF POST - MORTEM INTERVAL BY USING ODONTOBLASTS IN HUMAN DENTAL PULP. INDEPENDENT STUDY ADVISOR : ASSOC. PROF.POL.COL. PATCHARA SINLOYMA,Ph.D. 68 pp.

This research has the purpose to study odontoblast quantity in the tooth cavity. From the tooth sample of Thai people compared the values obtained from the evaluation period after death by odontoblast with real-time from the corpse, which knew the exact time of death. As well as compared the consistency of the estimated time after death from the number of odontoblast left in the tooth cavity of Thai people with the results of the research that was the example of foreigner's tooth by means of Vavpotic et al. The sample group, which used in this experiment was the corpse of the death who had age between 18-58 years by pulling the tooth Molar or Premolar from the corpse after death from different causes, except cancer, immune deficiency, various chronic diseases. Due to starting to collect the samples from December 20, 2553 to June 10, 2554, then bring to prepare a slide by H & E stain method and counted under a microscope, the using statistics in the experimental t-test and Simple Linear Regression and Correlation Analysis, the results found that:

When counted the number of odontoblast from the tooth of the corpse who died more than 24 hours would find that the number of odontoblast reduced with the average number of odontoblast equal to 7,737.50 and counted the number of odontoblast from the tooth of the dead who died less than 24 hours, would find a number of odontoblast equal to 10,680 odontoblast per millimeter square. Evaluation result of the period after the death from odontoblast in the tooth cavity from the teeth of the Thai people both corpses which more than 24 hours and less than 24 hours had the difference from the result of Vavpotic et al. Even the result in the first 24 hours had the similar value, but still not suitable to take the rate of decrease according to a summary of research on the use of Vavpotic et al. Therefore, should have the study further in the future.



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

Student's signature

Independent Study Advisor's Signature.....

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การประมาณระยะเวลาหลังการตายโดยไอคอนโตบลาสต์ในโพรง
พินมนุษย์ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเพราะได้รับความร่วมมือช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่านที่ได้สละ
เวลา ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ
รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดร.พัชรา สีนลอยมา ที่กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและให้
คำแนะนำตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้การค้นคว้าอิสระฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัย
รู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก นพ.อุทัย ตีระวินนทร ที่ได้กรุณา
เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและ พันตำรวจโท ดร.ศฤงค์ สืบพงษ์ศิริ ที่กรุณาเป็นประธานในการสอบ
และให้คำแนะนำในการแก้ไขค้นคว้าอิสระฉบับนี้จนมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ นายแพทย์เชาวกิจ ศรีเมืองวงศ์ ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือและให้
คำปรึกษาในด้านนิติเวช นายแพทย์สุชาติ พรเจริญพงศ์ หัวหน้ากลุ่มงานพยาธิวิทยาภาควิชา
รพ.พุทธชินราช พิษณุโลก ที่ให้การสนับสนุนห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา นายแพทย์ยิ่งยศ จุลกิจวัฒน์
นายแพทย์อรรถพร นาคะปัท ที่ให้ความช่วยเหลือในการตรวจนับเซลล์ คุณประพันธ์ เหล็กสุวรรณ
ในการช่วยเก็บตัวอย่างจากศพ ทำให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนให้
ความรู้ และปลูกฝังให้เห็นคุณค่าของการศึกษา รวมทั้งอาจารย์ เปมิกา สนิทพจน์ ที่ให้การ
สนับสนุนช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจในการศึกษามาโดยตลอด

สำหรับคุณประโยชน์อันพึงมีจากงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบแต่ บิดา มารดา ครู
อาจารย์ ผู้ถ่ายทอดวิชาความรู้ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในครั้งนี้
ส่งผลให้ผู้วิจัยทำค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี