

อภินันทนาการ

สัญญาเลขที่ R2560C054



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

บาดแผลฟกช้ำลวงที่เกิดจากขั้นตอนการผ่าศพ

Mimic bruise from post-mortem artifact
due to autopsy procedure

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร
วันลงทะเบียน... 4 ก.พ. 2565
เลขทะเบียน... 1048428
เลขเรียกหนังสือ... จ ๙๑

โดย

ผศ.นพ.จตุวิทย์ หอวรรณภากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผศ.นพ.วีระพงษ์ ประยูรเสถียร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สนับสนุนโดยกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยนเรศวร

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณรายได้ กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

ขอบคุณเจ้าหน้าที่ภาควิชานิติเวชศาสตร์ ฝ่ายวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ในการให้การสนับสนุนให้งานทดลองและวิจัยนี้สำเร็จ



บทคัดย่อมหาวิทยาลัยนเรศวร

ส่วนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) บาดแผลฟกช้ำลวงที่เกิดจากขั้นตอนการผ่าศพ

(ภาษาอังกฤษ) Mimic bruise from post-mortem artifact due to autopsy procedure

หัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ-สกุล นพ.จตุวิทย์ หอวรรณภากร (สัดส่วนที่รับผิดชอบ 95 %)

หน่วยงานที่สังกัด ภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

โทรศัพท์ 055-965062 โทรสาร 055-965062

ผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ-สกุล นพ.วีระพงษ์ ประยูรเสถียร (สัดส่วนที่รับผิดชอบ 5 %)

หน่วยงานที่สังกัด ภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

โทรศัพท์ 055-965062 โทรสาร 055-965062

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยสาขา วิทยาศาสตร์สุขภาพ

งบประมาณ รายได้มหาวิทยาลัย 2558 จำนวนเงิน 180,000 บาท

ระยะเวลาทำการวิจัย 4 ปี ตั้งแต่ มกราคม 2559 ถึง พฤษภาคม 2563

ส่วนที่ 2 บทคัดย่อ

ผู้วิจัยสังเกตว่า ถ้ามีการขังของเลือดที่ออกจากศพในบริเวณต่าง ๆ ของศพ เช่น บริเวณส่วนลำคอที่มีกล้ามเนื้อติดอยู่ หรือช่องว่างบริเวณระหว่างผิวหนังกับผนังช่องอก มักจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อบริเวณที่มีเลือดขังทำให้ดูคล้ายการฟกช้ำของกล้ามเนื้อบริเวณดังกล่าว โดยที่ก่อนหน้านี้ไม่พบลักษณะของการฟกช้ำมาก่อน ซึ่งกรณีดังกล่าวน่าจะเป็นสิ่งลวงที่อาจเกิดจากขั้นตอนการผ่าศพขั้นสูตร และอาจทำให้มีการแปลผลขั้นสูตรผิดพลาดเมื่อมีการผ่าศพชำ ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดลองนำซีโครงหมูติดหนัง โดยส่วนดังกล่าวต้องไม่มีบาดแผลฟกช้ำภายนอก จำนวน 12 ชิ้น โดยผ่าเลาะเปิดผิวหนังและกล้ามเนื้อเข้าไปด้านในคล้ายกับการทำผ่าขั้นสูตร จากนั้นเทเลือดหมูปริมาณ 20 มิลลิลิตรลงไปขังไว้ในบริเวณกล้ามเนื้อที่ผ่าเลาะไว้ และปล่อยแช่ขังเป็นเวลา 5, 10, 15, 30 นาที, 1 ชั่วโมง ล้างน้ำแล้วถ่ายรูป และนำชิ้นที่เหลือแช่ไว้ในตู้เย็นเก็บศพอุณหภูมิ 2-4 องศาเซลเซียส 1 วัน, 2 วัน, 3 วัน, 4 วัน, 5 วัน, 6 วัน, และ 7 วัน เมื่อครบกำหนดเวลาจึงเปิดออกและล้างน้ำ โดยการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อที่ถูกแช่ขังด้วยเลือดเป็นวัตถุประสงค์สำคัญของการศึกษานี้ และจากการทดลองดังกล่าวพบว่า มีลักษณะของเลือดติดอยู่กับกล้ามเนื้อเหมือนการฟกช้ำทั้ง 12 ชิ้น จึงสามารถสรุปได้ว่าบาดแผลฟกช้ำลวงสามารถเกิดได้จากการขังของเลือดบริเวณร่องเนื้อเยื่อในกระบวนการผ่าศพขั้นสูตรทางนิติเวช และอาจทำให้แพทย์ผู้ทำการผ่าศพเข้าใจผิดว่าเป็นบาดแผลที่เกิดจากการกระทำโดยแรงทางกายภาพและอาจนำไปสู่การแปลผลการตรวจที่ผิดพลาด โดยเฉพาะศพที่ต้องมีการผ่าศพขั้นสูตรชำแล้วได้ผลการชันสูตรที่แตกต่างกันของแพทย์สองสถาบัน ทำให้เกิด

ความสับสนในกระบวนการยุติธรรม และคนในสังคม ทำให้เกิดปัญหาในความน่าเชื่อถือของกระบวนการผ่าศพชั้นสูตร

คำสำคัญ: บาดแผลฟกช้ำลวง การผ่าศพ การผ่าศพซ้ำ

Abstract

The author observed that a detention of blood in various parts of the body, such as the neck and the paracostal area where the muscles are attached often causes changes in the muscles in the area where blood is trapped, making it similar to bruising of the muscles in that area even before that, no trauma was found before. An experiment using pork ribs to cut the skin and muscles into the inside, same as autopsy procedure. Then pour the amount of 20 ml of pig blood into a space in the muscle that has been cut and leave for 5, 10, 15, 30 minutes, 1 hour. Rinse and take picture. And put the remaining pieces in the refrigerator. Keep the pork at 2-4 degrees Celsius for 1 day, 2 days, 3 days, 4 days, 5 days, 6 days, and 7 days. Rinse and take picture. Observing changes in the muscles that were soaked in blood were a key objective of this study. The experiment reveals that a mimic bruise changes occurred on all twelve muscle of pork ribs. The results of this experiment may be a fraud that may arise from the autopsy procedure and may cause the autopsy result to be misinterpreted. Especially in case of reautopsy, the autopsy results in different autopsies by two institutions. This causes confusion in the justice system and the people of society, causing problems in the reliability of autopsy procedures.

Keywords: mimic bruise, autopsy procedure, reautopsy

สารบัญเรื่อง

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญเรื่อง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทนำ	1
เนื้อเรื่อง	3
ผลการวิจัย	6
ข้อวิจารณ์	13
สรุปและข้อเสนอแนะ	15
บรรณานุกรม	16
Output ที่ได้จากโครงการ	17



สารบัญญภาพ

	หน้า
รูปที่ 1 แสดงลักษณะของซีโครงหมูที่นำมาทำการทดลอง	4
รูปที่ 2 แสดงลักษณะช่องระหว่างซีโครงที่เกาะออกคล้ายกับการผ่าศพชันสูตร และยังไม่มีมีการฟกช้ำ	4
รูปที่ 3 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 5 นาที	6
รูปที่ 4 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 10 นาที	7
รูปที่ 5 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ และร่องของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 15 นาที	7
รูปที่ 6 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 30 นาที	8
รูปที่ 7 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 60 นาที	8
รูปที่ 8 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ และร่องของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 1 วัน	9
รูปที่ 9 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 2 วัน	9
รูปที่ 10 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 3 วัน	10
รูปที่ 11 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 4 วัน	10
รูปที่ 12 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 5 วัน	11
รูปที่ 13 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 6 วัน	11
รูปที่ 14 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ และรอยต่อของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 7 วัน	12

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันปัญหาเรื่องการผ่าตัดชั้นสูตรซ้ำแล้วได้ผลการชั้นสูตรที่แตกต่างกันของแพทย์สองสถาบัน ทำให้เกิดความสับสนในกระบวนการยุติธรรม และความรู้สึกของคนในสังคม และทำให้เกิดปัญหาในความน่าเชื่อถือของกระบวนการผ่าตัดชั้นสูตร (“แพทย์นิติเวช รพ.ตำรวจ ยืนยัน,” 2563 ; “แนะ ปฏิรูปกระบวนการพิสูจน์หลักฐาน ทุกฝ่าย ทำงานร่วมกัน,” 2563) ในขณะที่ผู้วิจัยทำงานด้านการผ่าตัดชั้นสูตร ได้สังเกตว่า ถ้ามีการชั่งของเลือดที่ออกจากศพในบริเวณต่างๆของศพ เช่น บริเวณส่วนลำคอที่มีกล้ามเนื้อติดอยู่หรือช่องว่างบริเวณระหว่างผิวหนังกับผนังช่องอก มักจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อบริเวณที่มีเลือดชั่งทำให้ตุลย์มีการฟกช้ำของกล้ามเนื้อบริเวณดังกล่าว โดยที่ก่อนหน้านี้ไม่พบลักษณะของการฟกช้ำมาก่อน ซึ่งกรณีดังกล่าวเป็นสิ่งลวงที่อาจเกิดจากการผ่าตัดชั้นสูตรทางนิติเวช ซึ่งจะทำให้แพทย์ผู้ทำการผ่าตัดเข้าใจผิดว่าเป็นบาดแผลที่เกิดจากการกระทำโดยแรงทางกายภาพและอาจนำไปสู่การแปลผลการตรวจที่ผิดพลาด โดยเฉพาะศพที่มีการผ่าชั้นสูตรซ้ำ (Reautopsy) การแปลผลสิ่งผิดปรกติที่ตรวจพบในการผ่าศพซ้ำต้องคำนึงถึงว่าอาจเป็นสิ่งลวงที่เกิดจากการผ่าศพครั้งก่อนหน้า ซึ่งการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อที่ถูกแช่แข็งด้วยเลือดเป็นวัตถุประสงค์สำคัญของการศึกษานี้ ผู้วิจัยจึงทำการทดลองว่าถ้าทำให้มีเลือดชั่งอยู่ตามร่องของเนื้อเยื่อจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อที่ทำให้ตุลย์การฟกช้ำหรือไม่ ซึ่งการทดลองกับเนื้อหมูที่อุณหภูมิต้องเป็นการจำลองเหตุการณ์ให้คล้ายกับขณะกำลังทำการผ่าตัดชั้นสูตรเพื่อสังเกตว่าจะเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อตั้งแต่ในช่วงที่ทำการผ่าหรือไม่ และการทดลองที่นำเนื้อหมูไปแช่ในตู้เย็นเก็บศพเป็นการจำลองให้คล้ายกับการผ่าศพแล้วแช่ศพไว้ในตู้เย็นและมีการนำกลับมาผ่าซ้ำเพื่อสังเกตว่าถ้าปล่อยให้เลือดชั่งนานขึ้นกล้ามเนื้อบริเวณดังกล่าวจะมีลักษณะอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาบาดแผลฟกช้ำลวง (สิ่งที่คล้ายบาดแผลฟกช้ำ) ที่เกิดจากการผ่าตัดชั้นสูตรโดยการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อที่ถูกแช่แข็งด้วยเลือด

ขอบเขตการวิจัย

นำซี่โครงหมูติดหนังมาถ่ายรูปภายนอก โดยส่วนดังกล่าวต้องไม่มีบาดแผลฟกช้ำภายนอก จำนวน 12 ซี่น โดยนำส่วนดังกล่าวทั้ง 12 ซี่น มาผ่าเลาะเปิดผิวหนังและกล้ามเนื้อเข้าไปด้านในคล้ายกับการผ่าชั้นสูตรศพบริเวณข้างลำตัวของศพ และตรวจดูว่าไม่มีลักษณะของการฟกช้ำบริเวณกล้ามเนื้อที่ต้องการตรวจ จากนั้นนำเลือดหมูปริมาณ 20 มิลลิลิตรโดยใช้เลือดหมูสดที่ไม่ผ่านกระบวนการถนอมอาหาร เทราดไปบนบริเวณกล้ามเนื้อที่ผ่าเลาะไว้ข้างต้น และเย็บปิดปล่อยทิ้งไว้ 5, 10, 15, 30 นาที, 1 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้อง เมื่อครบกำหนดเวลาจึงเปิดออกและล้างน้ำเพื่อตรวจการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อบริเวณดังกล่าว แล้วถ่ายรูป และอีกเจ็ดชิ้นที่เหลือนำไปแช่ตู้เย็นแช่ศพที่เป็นเวลา 1 วัน, 2 วัน, 3 วัน, 4 วัน, 5 วัน, 6 วัน, และ 7 วันในตู้เย็นเก็บศพอุณหภูมิ 2-4 องศาเซลเซียสเมื่อครบกำหนดเวลาจึงเปิดออกและล้างน้ำ แล้วตรวจการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อบริเวณดังกล่าว และถ่ายรูป

ทฤษฎี สมมติฐาน หรือกรอบแนวความคิด (Conceptual Framework) ของการวิจัย

ทฤษฎี

การผ่าศพบริเวณลำคอควรผ่าตัดเลาะเอาสมองออกก่อนและให้เลือดที่คั่งอยู่บริเวณหลอดเลือดดำ บริเวณลำคอไหลออกให้มากพอจึงเริ่มผ่าชำแหละบริเวณคอ การเกิดบาดแผลฟกช้ำลงบริเวณลำคออาจเกิด ได้จากการที่หลอดเลือดดำบริเวณลำคอมีการคั่งและเกิดการรั่วของเลือดออกไปอยู่ในเนื้อเยื่อบริเวณด้านหลัง ระหว่างหลอดอาหารและกระดูกสันหลังส่วนคอ (1,2)

สมมติฐาน

เลือดที่ออกขณะผ่าชั้นสูตรและซังตามแนวร่องกล้ามเนื้อจะทำให้เกิดสิ่งที่คล้ายบาดแผลฟกช้ำได้หรือไม่

แนวทางการทำวิจัย



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

แพทย์นิติเวชผู้ทำการผ่าศพ เจ้าหน้าที่ผู้ช่วยแพทย์ในการผ่าศพ แพทย์ผู้ทำการผ่าศพชำ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานกระบวนการผ่าชันสูตรศพจะได้รับข้อมูลในการวิจัยนี้ไปพิจารณาเมื่อมีการตระหนักถึงสิ่งฟกช้ำลง และการแปลผลเมื่อมีการชันสูตรผ่าศพชำ และอาจเป็นแนวทางในการวิจัยต่อยอดจากนี้

เนื้อเรื่อง

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินงานวิจัย

สถานที่ทำการทดลอง สถานที่ดูการเปลี่ยนแปลงลักษณะที่เปลี่ยนไปของเนื้อหมู และการแช่เนื้อหมูในตู้เย็นเก็บศพ การถ่ายรูป ใช้ห้องผ่าชันสูตรชั้น 1 ภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ อาคารบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

เนื้อหมูสด เลือดหมูส่งซื้อ และส่งชำหะละจากเชียงใหม่ในตลาดสดเทศบาลบ้านคลอง อำเภอเมืองจังหวัดพิษณุโลก

Inclusion criteria

1. เป็นเนื้อหมูสดติดหนังโดยเลือกส่วนที่เป็นส่วนหน้าอกติดกระดูกซี่โครง

Exclusion criteria

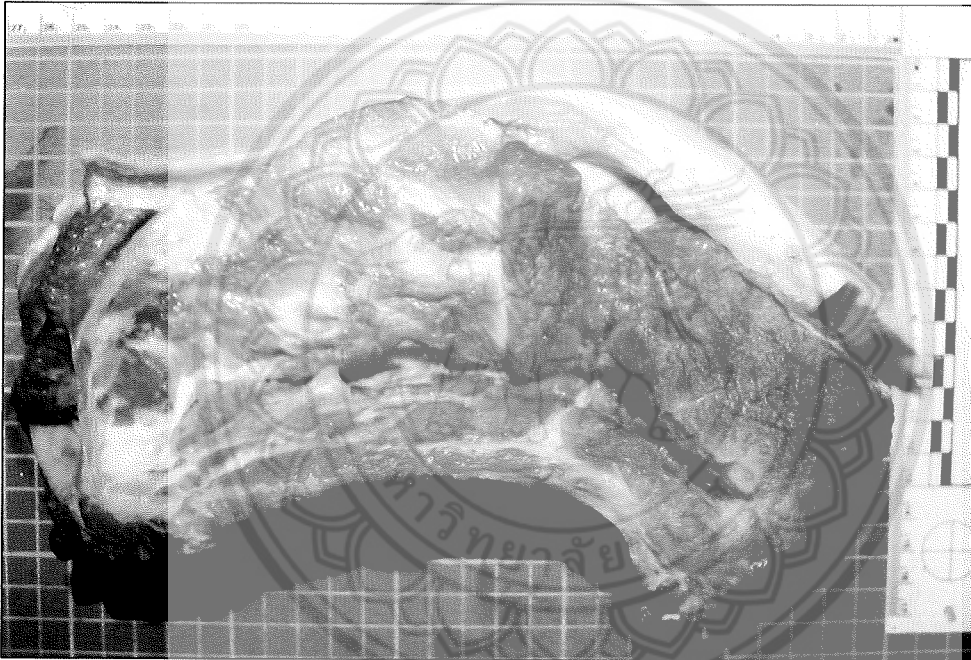
1. เนื้อหมูผ่านการแช่แข็ง ผ่านการใส่สารถนอมอาหาร หรือเนื้อหมูเน่า
2. เป็นเนื้อหมูสดที่พบการฟกช้ำภายนอก และหรือภายใน
3. เลือดหมูที่มีการใส่สารถนอมอาหาร หรือสารกันการแข็งตัว

วิธีการวิจัย

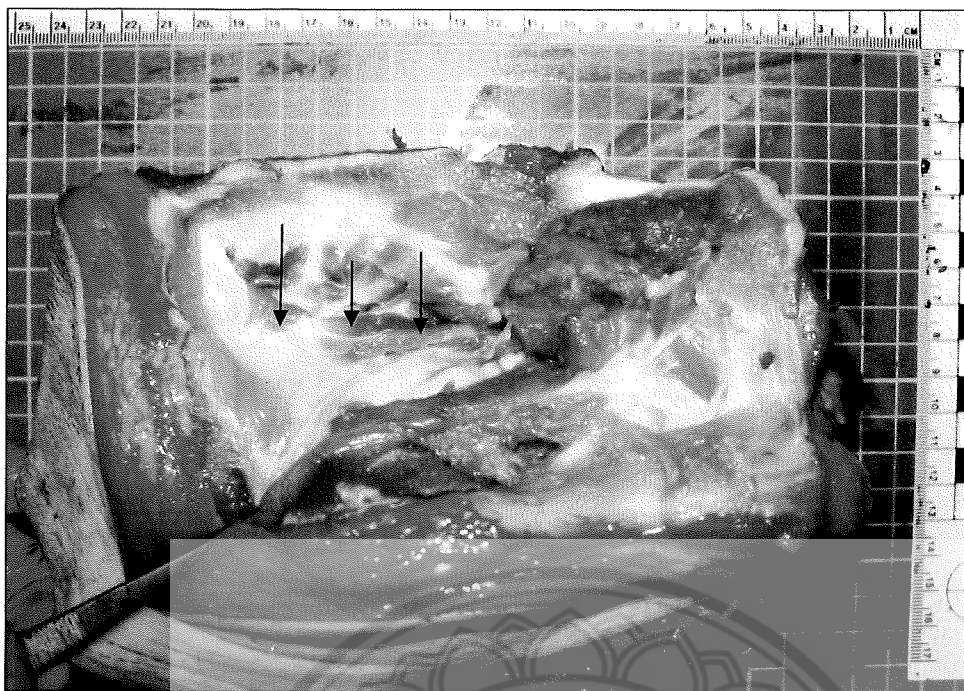
1. นำซี่โครงหมูติดหนังมาถ่ายรูปภายนอกโดยส่วนดังกล่าวต้องไม่มีบาดแผลฟกช้ำภายนอก
2. นำส่วนดังกล่าวมาผ่าเลาะเปิดผิวหนังและกล้ามเนื้อเข้าไปด้านในคล้ายกับการผ่าชันสูตรศพบริเวณข้างลำตัวของศพ
3. นำเลือดหมูปริมาณ 20 มิลลิลิตรเทราดไปบนบริเวณกล้ามเนื้อที่ผ่าเลาะไว้ข้างต้น และเย็บปิด
4. หมูชิ้นแรกปล่อยทิ้งไว้ 5 ที่อุณหภูมิห้องเมื่อครบกำหนดเวลาจึงเปิดออกและล้างน้ำแล้วถ่ายรูปพร้อมทั้งบันทึกการเปลี่ยนแปลงของเนื้อหมูด้านใน

5. ทำเหมือนข้อ 1-4 แต่ปล่อยทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 10, 15, 30 นาที และ 1 ชั่วโมงตามลำดับ
6. เมื่อทำทั้งห้าชิ้นข้างต้นเสร็จแล้ว ให้นำเนื้อหมูที่เหลื้อมาทำเหมือนข้อ 1-3 และแช่ไว้ในตู้เย็นเก็บศพ อุณหภูมิ 2-4 องศาเซลเซียสเมื่อครบกำหนดเวลาจึงเปิดออกและล้างน้ำ แล้วถ่ายรูปพร้อมทั้งบันทึกการเปลี่ยนแปลงของเนื้อหมูด้านใน
7. ศึกษาลักษณะของสิ่งที่ตรวจพบก่อนและหลังที่มีการซังของเลือดบริเวณเนื้อหมูดังกล่าว

ตัวอย่าง เนื้อหมูที่นำมาใช้ในการทดลอง



รูปที่ 1 แสดงลักษณะของซี่โครงหมูที่นำมาทำการทดลอง



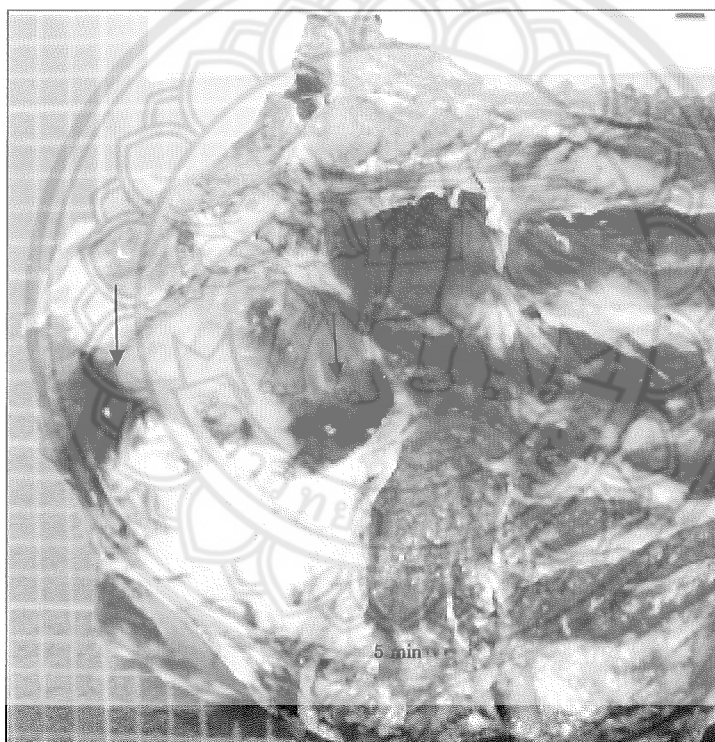
รูปที่ 2 แสดงลักษณะช่องระหว่างซีโครงที่เลาะออกคล้ายกับการผ่าศพชั้นสูตร และยังไม่มีการฟกช้ำ (ครซี)



ผลการวิจัย

จากการทดลอง พบว่าการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อที่มีการแช่เลือดทิ้งไว้มีลักษณะคล้ายการฟกช้ำ โดยมีการเปลี่ยนแปลงเริ่มตั้งแต่แช่ไว้นาน 5 นาที และพบว่าการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด 12 ชิ้น และพบว่า เวลาที่แช่เลือดไว้นานขึ้นไม่มีผลทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงได้มากขึ้น

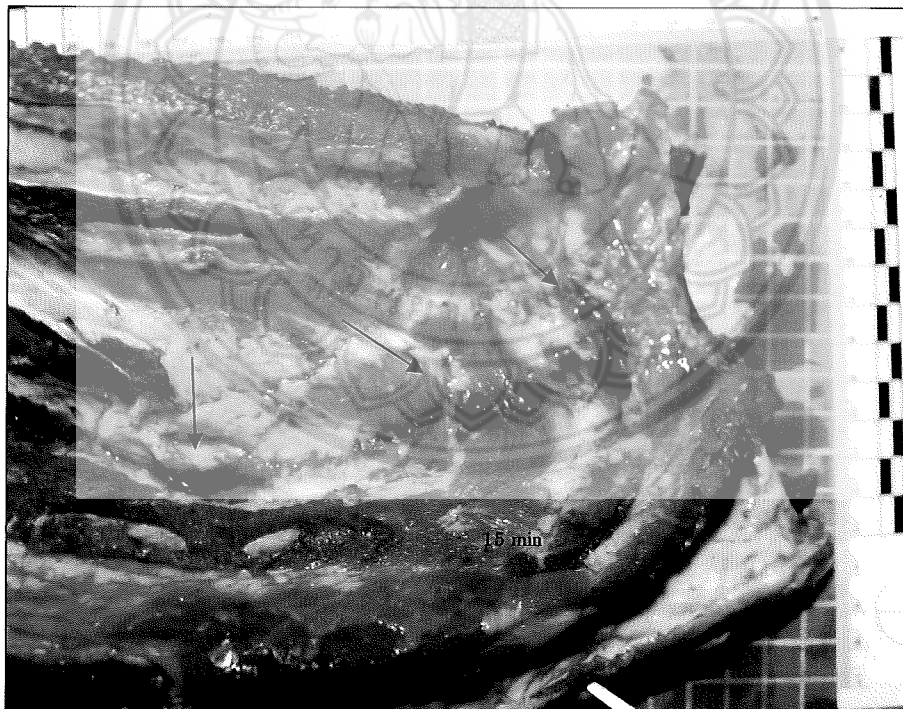
ผลการเปลี่ยนแปลงที่กล้ามเนื้อที่มีลักษณะคล้ายการฟกช้ำที่เกิดจากการทดลองนั้นมักจะเกิดบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ และเกิดบริเวณร่องและรอยต่อของเส้นใยกล้ามเนื้อที่ฉีกขาด ไม่กระจายตัวออกเป็นวงใหญ่ๆ และมักอยู่ตามส่วนที่ต่ำสุดของร่องกล้ามเนื้อ ดังรูปที่ 3-14



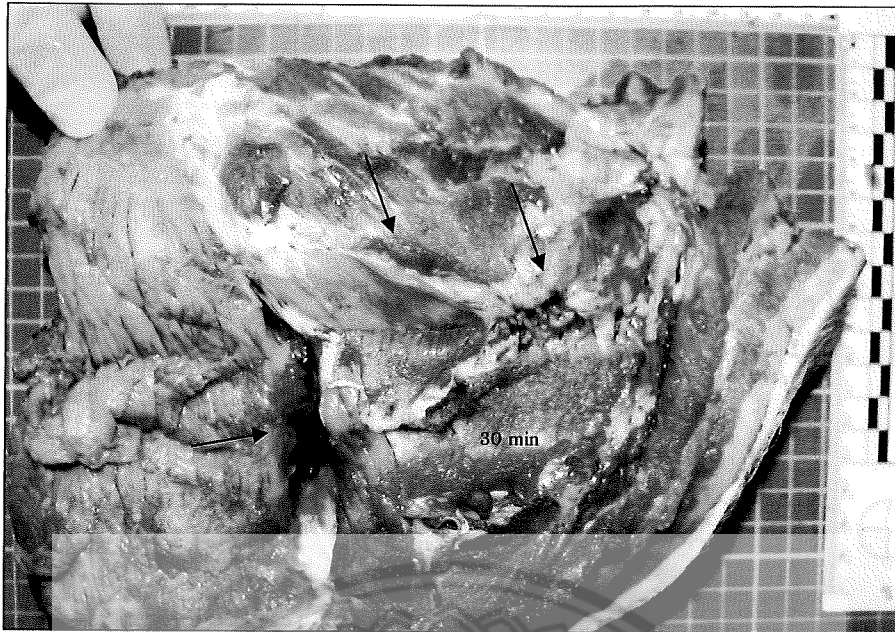
รูปที่ 3 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อแช่เลือดไว้นาน 5 นาที (ศรชี้)



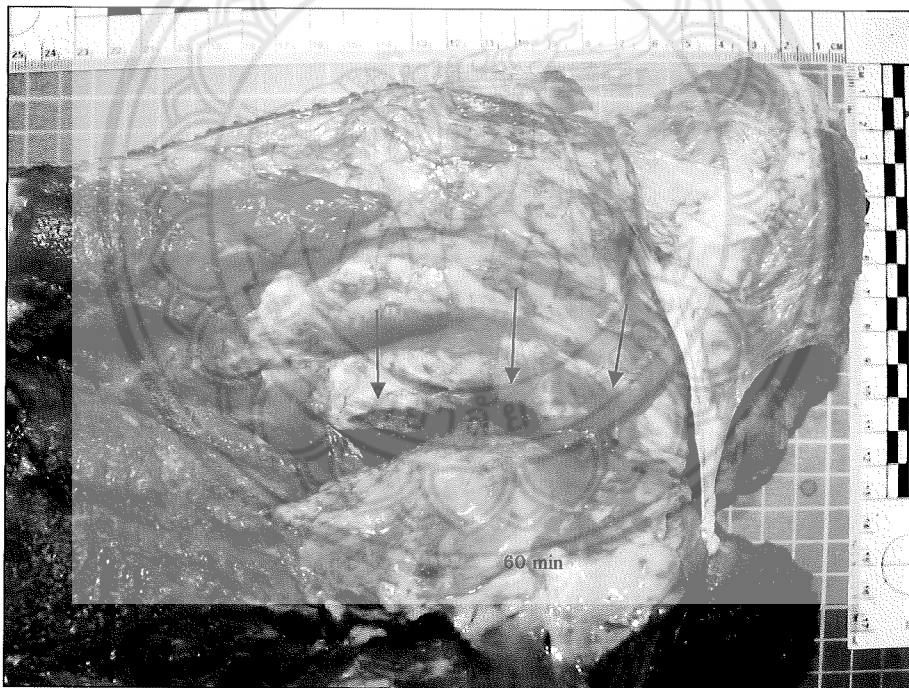
รูปที่ 4 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 10 นาที (ศรชี้)



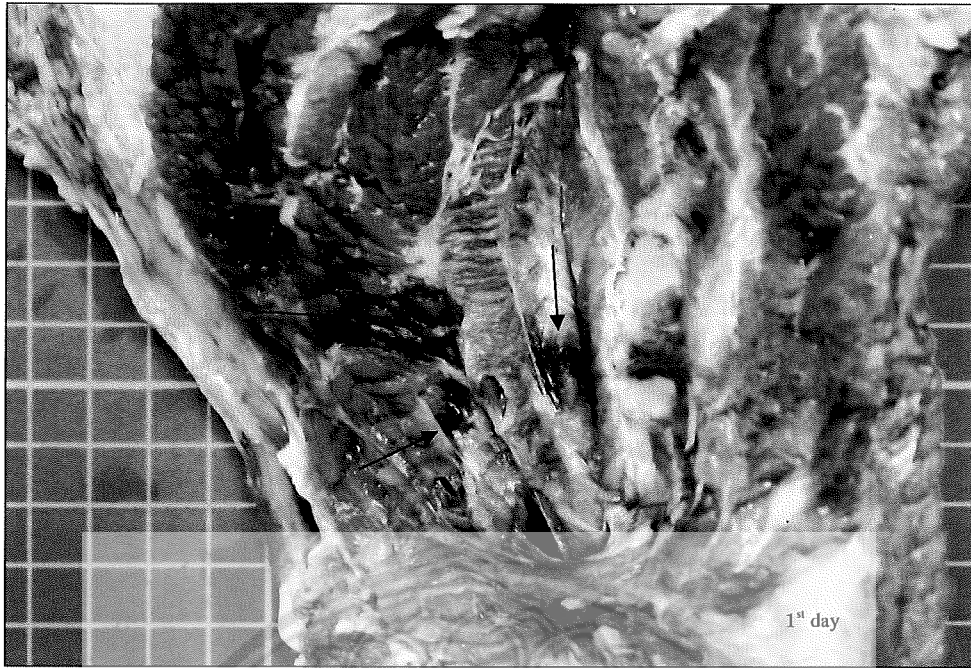
รูปที่ 5 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ และร่องของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 15 นาที (ศรชี้)



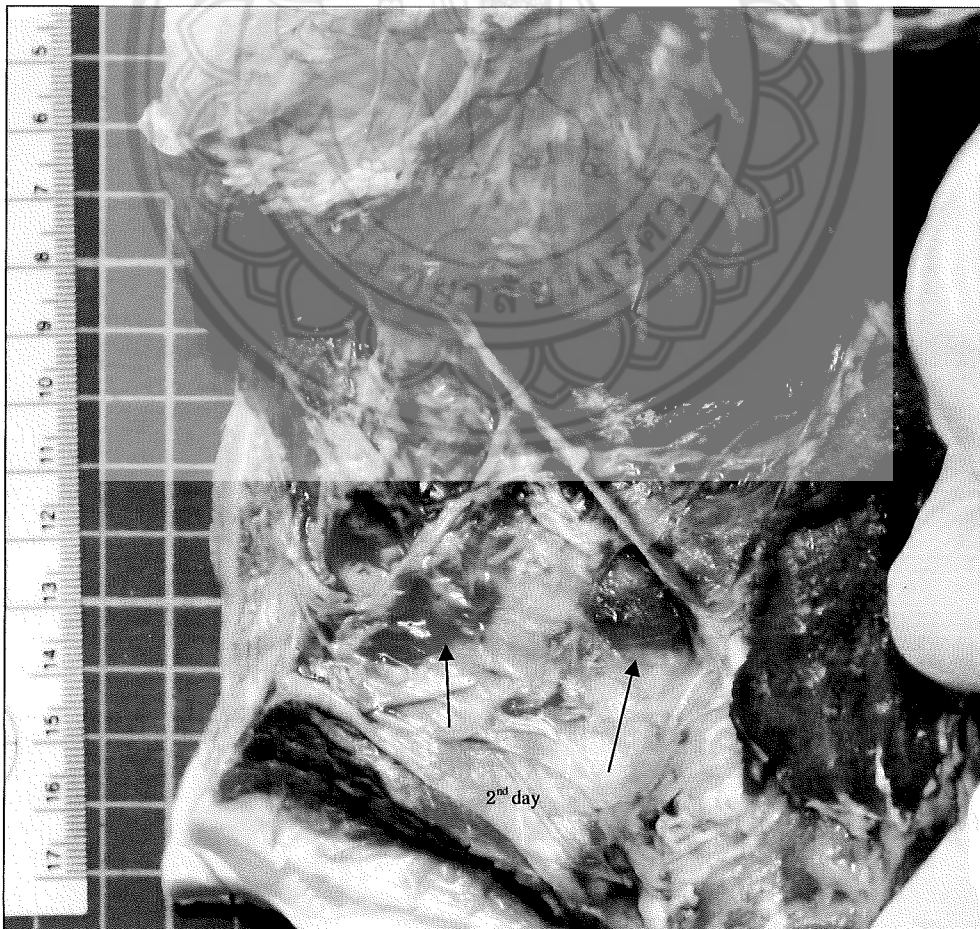
รูปที่ 6 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 30 นาที (ศรีชัย)



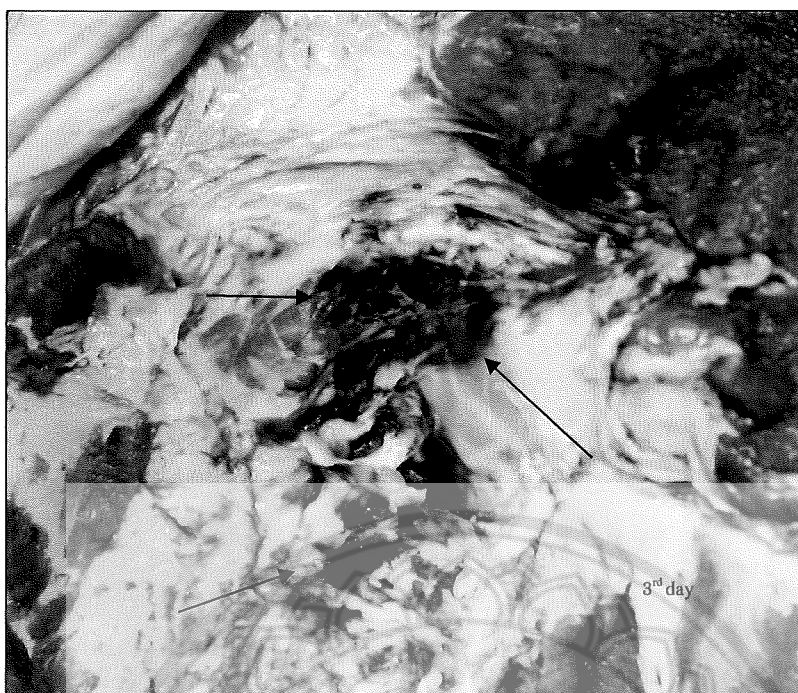
รูปที่ 7 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 60 นาที (ศรีชัย)



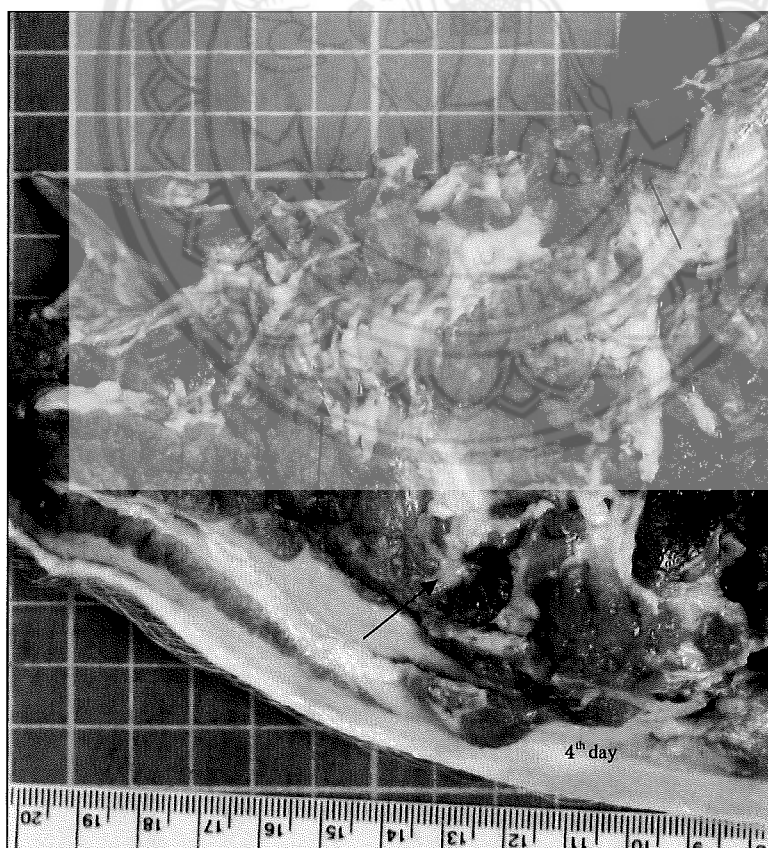
รูปที่ 8 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ และร่องของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 1 วัน (ศรชี้)



รูปที่ 9 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเลือดไว้นาน 2 วัน (ศรชี้)



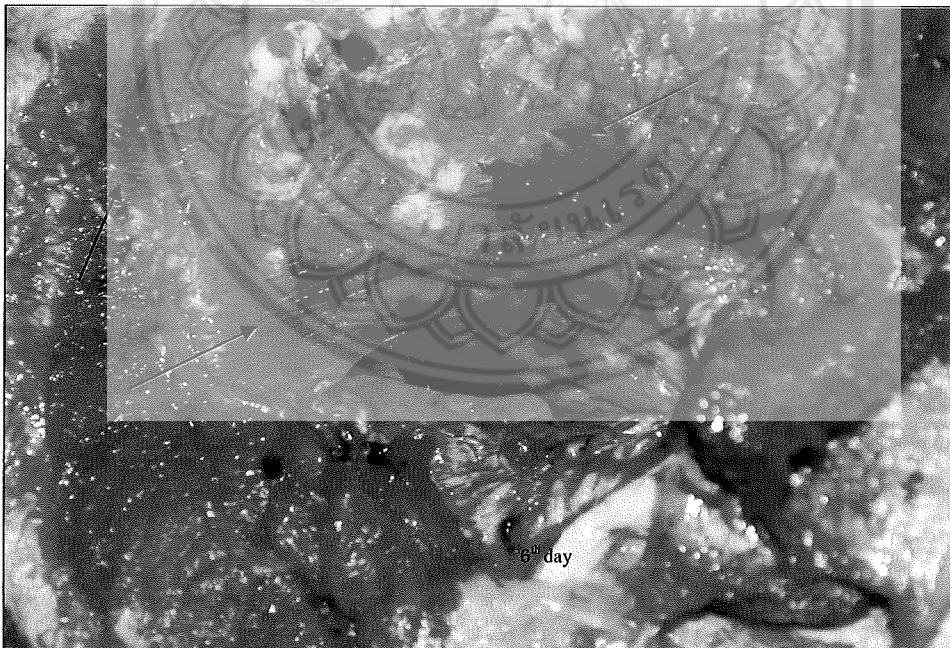
รูปที่ 10 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อทดลองไวนาน 3 วัน (ศรีชัย)



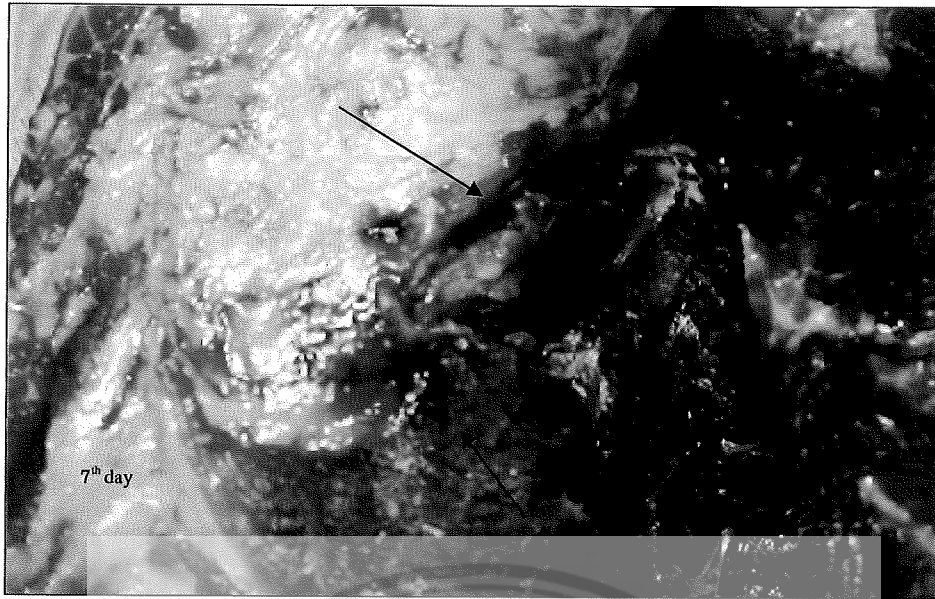
รูปที่ 11 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อทดลองไวนาน 4 วัน (ศรีชัย)



รูปที่ 12 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อติดเชื้อได้ไว้นาน 5 วัน (ศรีชัย)



รูปที่ 13 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ เมื่อติดเชื้อได้ไว้นาน 6 วัน (ศรีชัย)



รูปที่ 14 แสดงลักษณะคล้ายการฟกช้ำบริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อ และรอยต่อของกล้ามเนื้อ เมื่อเทเล็ดไว้
นาน 7 วัน (ศรชี้)



ข้อวิจารณ์

การเกิดบาดแผลฟกซ้ำลวงบริเวณลำคออาจเกิดได้จากการที่หลอดเลือดดำบริเวณลำคอมีการคั่งและเกิดการรั่วของเลือดออกไปอยู่ในเนื้อเยื่อบริเวณด้านหลังระหว่างหลอดอาหารและกระดูกสันหลังส่วนคอ (Bernard, 1991; Burke et al., 1998) และจากการสืบค้นเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่อาจทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นบาดแผลฟกซ้ำบริเวณลำคอที่เกิดขึ้นก่อนตายนั้น ได้ให้คำแนะนำว่าการผ่าศพบริเวณลำคอควรผ่าตัดเลาะเอาสมองออกก่อนและให้เลือดที่คั่งอยู่บริเวณหลอดเลือดดำบริเวณลำคอไหลออกให้มากพอจึงเริ่มผ่าชำแหละบริเวณคอจะสามารถหลีกเลี่ยง การเกิดบาดแผลฟกซ้ำลวงได้ (Prinsloo, & Gordon, 1951) เหล่านี้เป็นเพียงแต่ข้อสังเกตที่พบขณะทำการผ่าศพชั้นสูตร ผู้วิจัยจึงทำการทดลองนี้และออกแบบการทดลองให้มีลักษณะที่เกิดขึ้นคล้ายกับการผ่าศพ ซึ่งการทดลองกับเนื้อหมูที่อุณหภูมิห้องเป็นการจำลองเหตุการณ์ให้คล้ายกับขณะกำลังทำการผ่าศพชั้นสูตรเพื่อสังเกตว่าจะเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อตั้งแต่ในช่วงที่ทำการผ่าหรือไม่ และการทดลองที่นำเนื้อหมูไปแช่ในตู้เย็นเก็บศพเป็นการจำลองให้คล้ายกับการผ่าศพแล้วแช่ศพไว้ในตู้เย็นและมีการนำกลับมาผ่าชำ ผลที่ได้คือ การขังของเลือดบริเวณร่องระหว่างเนื้อเยื่อต่าง ๆ จะทำให้เกิดลักษณะคล้ายการฟกซ้ำของกล้ามเนื้อ หรือ บาดแผลฟกซ้ำลวง โดยที่การฟกซ้ำลวงสามารถเกิดได้ในขณะที่มีการผ่าศพครั้งแรกหากมีการปล่อยให้มีการขังของเลือดในร่องของกล้ามเนื้อต่าง ๆ ของร่างกาย

โดยทั่วไปการฟกซ้ำของกล้ามเนื้อ คือ มีเลือดออกจากการฉีกขาดของหลอดเลือดที่อยู่ภายในหรือโดยรอบกล้ามเนื้อในขณะที่ผู้ตายยังมีชีวิตอยู่ และเลือดที่ออกนั้นแทรกกระจายไปตามเส้นใยกล้ามเนื้อ จากการที่กล้ามเนื้อถูกกระทำด้วยแรงจากวัตถุที่ไม่มีคม แต่สำหรับบาดแผลฟกซ้ำลวงเกิดจากการขังของเลือดที่รั่วออกจากหลอดเลือดของผู้ตายในขณะทำการผ่าชั้นสูตรศพ (Bernard, 1991; Burke et al., 1998)

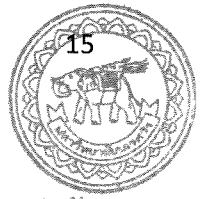
ปัจจุบันยังไม่มีการศึกษา หรือการสำรวจถึงปริมาณของเลือดที่รั่วออกไปอยู่ในเนื้อเยื่อขณะผ่าศพ แต่มีการศึกษาที่พบว่าถ้ามีการรั่วขังของเลือดในปริมาณมาก และการรั่วขังนั้นเกิดในบริเวณที่เป็นเนื้อเยื่อที่อยู่ใต้ผิวหนังจะทำให้ตรวจพบบาดแผลฟกซ้ำลวงได้มากขึ้น (Burke et al., 1998) ทางผู้วิจัยเลือกใช้เลือดปริมาณ 20 มิลลิลิตร จากการใช้ปริมาตรโดยประมาณของช่องว่างระหว่างกล้ามเนื้อที่ผ่าเลาะเปิดผิวหนังและกล้ามเนื้อเข้าไปด้านในคล้ายกับการผ่าชั้นสูตรศพบริเวณข้างลำตัวของศพ

จากการสังเกตในการทดลองของผู้วิจัยพบว่าลักษณะของการฟกซ้ำลวงดังกล่าวสามารถสังเกตได้ว่า อยู่บริเวณเยื่อหุ้มของกล้ามเนื้อกับกล้ามเนื้อที่เป็นร่อง และอยู่ระหว่างเส้นใยกล้ามเนื้อที่ถูกเปิดผ่าออก ไม่กระจายตัวออกเป็นวงใหญ่มาก และมักอยู่ตามส่วนที่ต่ำสุดของร่องกล้ามเนื้อซึ่งแตกต่างจากการฟกซ้ำที่เกิดจากแรงที่มากกระทำภายนอก ซึ่งจะเกิดกระจายของการฟกซ้ำโดยทั่วเป็นวงกว้างโดยรอบจากแรงดันของเลือด เนื่องจากการฟกซ้ำจริงนั้นเกิดขณะที่ยังมีชีวิตอยู่ ซึ่งลักษณะการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้วิจัยสังเกตได้จากการผ่าศพของมนุษย์ ทางผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าถ้าแพทย์ผู้ผ่าชั้นสูตรศพมีประสบการณ์ในการเคยเห็นการฟกซ้ำลวงแบบนี้มาก่อนจะสามารถแยกได้ว่าสิ่งที่ตรวจพบนั้นเป็นสิ่งลวง หรือบาดแผลฟกซ้ำจริง จากลักษณะและตำแหน่งที่ปรากฏของลักษณะดังกล่าวข้างต้น โดยเฉพาะแพทย์ที่ทำการผ่าศพชำซึ่งจะพบสิ่งลวงจากการผ่าศพครั้งแรกได้

ปัจจุบันยังไม่พบว่ามี การตรวจทางพยาธิวิทยาที่สามารถแยกระหว่างบาดแผลฟกซ้ำจริง และบาดแผลฟกซ้ำลวงได้ ทางผู้วิจัยจึงไม่ได้ทำการทดลองนำชิ้นเนื้อไปตรวจทางพยาธิวิทยา (Laiho K, 1967; Pullar P, 1973; Vanezis & P, 2001)

อย่างไรก็ตามการแปลผลในการทดลองนี้ทำโดยตัวผู้วิจัยและอาจเกิดอคติในการแปลผลได้ ซึ่งในการศึกษาต่อยอดจากการทดลองนี้ทางผู้วิจัยจะต้องใช้กลุ่มแพทย์นิติเวชท่านอื่นในการแปลผลการทดลองที่ได้ต่อไป และอาจมีการออกแบบการทดลองเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหาปริมาณของเลือดที่ซังที่น้อยที่สุดที่จะทำให้เกิดการฟกซ้ำลวงดังกล่าว





1048428

สำนักหอสมุด

สรุปและข้อเสนอแนะ

- 4 กพ. 2565

เลือดที่ออกขณะผ่าศพชั้นสูตรและซังตามแนวร่องกล้ามเนื้อจะทำให้เกิดสิ่งที่คล้ายบาดแผลฟกซ้ำได้ ดังนั้นอาจทำให้เกิดกรณีดังกล่าวในส่วนอื่น เช่น บริเวณอก บริเวณท้อง บริเวณด้านข้างลำคอ หรือบริเวณซี่ข้างของลำตัวที่อาจมีการซังของเลือดในขณะผ่าศพ และนำไปสู่การแปลผลที่ไม่ถูกต้องจากการดูสิ่งลงที่ตรวจพบ นำมาซึ่งความเสียหายต่อรูปคดี หรือข้อสันนิษฐานในการตาย และประโยชน์ในการวิจัยนี้อาจนำไปสู่การตระหนักถึงลักษณะของบาดแผลฟกซ้ำลงที่มีลักษณะดังที่กล่าวไว้ในผลการศึกษา และแนวทางขั้นตอนการผ่าศพที่ต้องปฏิบัติเพื่อลดสิ่งลงที่เกิดจากการผ่าศพ และเป็นข้อควรระวังในการแปลผลการตรวจศพที่เกิดจากการผ่าศพซ้ำของแพทย์นิติเวชต่อไป



บรรณานุกรม

- Bernard, K. (1991). *Forensic Pathology: Postmortem bruising and other artifacts*. London, Melbourne, Auckland: EdwardArnold, 134.
- Burke, M.P., Olumbe, A.K., Opeskin, K. (1998). Postmortem extravasation of blood potentially simulating antemortem bruising. *Am J Forensic Med Pathol*, 19(1), 46-49.
- Laiho K. (1967) Immunohistochemical studies on fibrin in vital and postmortem subcutaneous haemorrhages. *Ann Acad Sci Fenn A*, 128, 1-85.
- Prinsloo, A.I., Gordon, I. (1951). Post-mortem dissection artefacts of the neck-their differentiation from ante-mortem bruises. *S Afr Med J*, 25(21), 358-361.
- Pullar P. (1973) The histopathology of wounds. In: Mant AK, ed. *Modern trends in forensic medicine 3*. London: Butterworths, 64.
- Vanezis, P. (2001). Interpreting bruises at necropsy. *Journal of Clinical Pathology*, 54(5), 348-355.
- แพทย์นิติเวช รพ.ตำรวจ ยืนยัน การชันสูตรน้องชมพูแล้ว. (15 กรกฎาคม 2563). ไทยแลนด์สแต็ก. สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2563, สืบค้นจาก <https://www.thailandstack.com/post-7250>
- แนะ ปฏิรูปกระบวนการพิสูจน์หลักฐาน ทุกฝ่าย ทำงานร่วมกัน. (21 สิงหาคม 2563). กรุงเทพธุรกิจ. สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2563, สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/888319>

Output ที่ได้จากโครงการ

ตัวชี้วัดเพื่อการประเมินผลสำเร็จของโครงการ

ระดับผลงาน	ประเภทของผลงาน	จำนวน
การตีพิมพ์ และเผยแพร่	1. ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีค่า Impact Factor	0 เรื่อง
	2. ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ (ไม่มีค่า Impact Factor)	0 เรื่อง
	3. ตีพิมพ์ในวารสารระดับประเทศ	1 เรื่อง
	4. นำเสนอในการประชุมวิชาการในระดับนานาชาติ ที่มีการตีพิมพ์บน Proceeding	0 เรื่อง
	5. นำเสนอในการประชุมวิชาการในระดับชาติ ที่มีการตีพิมพ์บน Proceeding	1 เรื่อง
	6. ตีพิมพ์ในบทความวิชาการ ตำรา หรือหนังสือที่มีการรับรองคุณภาพ	0 เรื่อง
การใช้ ประโยชน์	7. ถ่ายทอดผลงานวิจัย / เทคโนโลยีสู่กลุ่มเป้าหมายและได้รับการรับรองการใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	0 คน
	8. ได้สิ่งประดิษฐ์ อุปกรณ์ เครื่องมือ หรืออื่นๆ เช่น ฐานข้อมูล Software ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป	0 ผลงาน
การจดทะเบียน ทรัพย์สินทาง ปัญญา	9. อนุสิทธิบัตร	0 ผลงาน
	10. สิทธิบัตร	0 ผลงาน