

นิพนธ์ต้นฉบับ

การตรวจหาตัวอสุจิในหญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา

ปภาณ สุทธิประสิทธิ์

บทคัดย่อ

- บทนำ:** การพบตัวอสุจิคือหลักฐานยืนยันถึงการมีเพศสัมพันธ์ การศึกษาที่ผ่านมาพบเวลาการคงอยู่ของตัวอสุจิ ลดลง โดยในรอบ ๒๐ ปีประเทศไทยไม่มีการศึกษาเรื่องตัวอสุจิบริเวณอวัยวะเพศในหญิงคดีข่มขืนกระทำชำเรา วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อทราบ (๑) เวลาคงอยู่ของตัวอสุจิในตำแหน่งที่ต่างกันบริเวณอวัยวะเพศหญิง คดีข่มขืนกระทำชำเรา (๒) ตำแหน่งเก็บวัตถุพยานที่เหมาะสม (๓) ปัจจัยกับการพบตัวอสุจิ
- วิธีการศึกษา:** จากผลตรวจของหญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเราและผลตรวจวัตถุพยานที่ส่งมา
- ผลการศึกษา:** อายุของกลุ่มตัวอย่างเฉลี่ยน้อยกว่า ๒๐ ปี พบตัวอสุจิที่ posterior fornix และ cervix นานที่สุด ไม่พบความแตกต่างกันในบริเวณต่างๆ ของอวัยวะเพศ ความไวในการพบตัวอสุจิที่อวัยวะเพศภายนอกลดลงตามเวลา ภายในอวัยวะเพศพบตัวอสุจิได้ดีกว่าภายนอก (กรณีสงสัยถูกข่มขืนกระทำชำเรา) ปัจจัยที่มีนัยสำคัญคือ การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด
- วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา:** ควรเก็บวัตถุพยานจากภายในอวัยวะเพศกรณีมีโอกาสครั้งเดียว กรณีมาล่าช้าควรเป็น posterior fornix หรือ cervix การเก็บจากอวัยวะเพศภายนอกควรทำภายใน ๒๔ ชั่วโมง ควรเก็บในทุกรายแม้จะไม่มีบาดแผล ที่อวัยวะเพศ ไม่มีการหลั่งน้ำอสุจิ มีการสวนล้างช่องคลอด มีประจำเดือน
- คำสำคัญ:** การตรวจพบตัวอสุจิ, หญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา, ระยะเวลาในการตรวจพบตัวอสุจิ

วันที่รับบทความ: ๒๓ กันยายน ๒๕๕๘

วันที่อนุญาตให้ตีพิมพ์: ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

บทนำ

หนึ่งในงานด้านนิติเวชคลินิกที่พบประจำและสำคัญ คือ การตรวจผู้ป่วยคดีข่มขืนกระทำชำเรา ซึ่งหนึ่งในหลักฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การจับกุมผู้กระทำความผิด คือ การตรวจพบส่วนประกอบจากร่างกายผู้กระทำความผิดในอวัยวะของผู้ถูกระทำ ในปัจจุบันการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการถูกระทำชำเราของผู้ถูกกระทำชำเรา โดยผู้ต้องหาชายซึ่งใช้อวัยวะเพศชาย สิ่งที่ยืนยันคือการตรวจพบน้ำอสุจิ โดยมาตรฐานยืนยันที่ดีที่สุด (gold standard) คือ การตรวจพบตัวอสุจิ^{๒, ๓} แต่ไม่ทุกรายที่จะตรวจพบ การตรวจไม่พบอาจมีสาเหตุหลายอย่าง เช่น ภาวะหมันทั้งไม่มีตัวอสุจิ (azospermia) หรือมีตัวอสุจิน้อย (oligospermia) การไม่หลั่งน้ำอสุจิ การหลั่งน้ำอสุจิกายนอก การหมดสมรรถภาพขณะกระทำชำเรา ผู้กระทำเป็นหมันจากการทำหมันหรือการตัดลูกอัณฑะ การใช้ถุงยางอนามัย การใช้สารฆ่าตัวอสุจิ การมาเก็บวัตถุพยานช้าเกินไป การทำความสะอาดบริเวณอวัยวะเพศหญิง รวมถึงปัจจัยอื่นของเหยื่อ เช่น การใช้ยาคุมกำเนิด มีการติดเชื้อมีช่องคลอด การมีประจำเดือน เป็นต้น^๔

การศึกษาเรื่องเวลาในการตรวจพบตัวอสุจิในอวัยวะเพศหญิง มีการศึกษา ๒ รูปแบบ คือ (๑) ศึกษาในกรณีที่มีเพศสัมพันธ์ด้วยความสมัครใจโดยรู้เวลาที่แน่นอน มีทั้งศึกษาในอาสาสมัคร^๕ หรือในผู้ป่วยที่มาตรวจด้วยข้อบ่งชี้อื่น^{๖-๗} (๒) กรณีผู้ถูกข่มขืนกระทำชำเราจริง^{๘-๑๑} โดยกรณีถูกข่มขืนกระทำชำเรานั้นสภาพร่างกายจิตใจย่อมต่างจากกลุ่มอาสาสมัครหรือกลุ่มผู้ป่วย การเปลี่ยนแปลงจากความตึงเครียดและผลของฮอร์โมนที่ต่อเนื่องมาย่อมส่งผลต่อการคงอยู่ของตัวอสุจิ หรือส่วนประกอบของน้ำอสุจิ^{๑๒}

ที่ผ่านมาการศึกษาเวลาการคงอยู่ของตัวอสุจิในอวัยวะเพศหญิงถูกข่มขืนกระทำชำเรา มีการศึกษาถึงการคงอยู่ในแต่ละบริเวณ แต่ผลการศึกษาดังกล่าวอยู่บ้าง^{๑๓-๑๕} ในประเทศไทยเท่าที่สืบค้นได้ มีการศึกษาการคงอยู่ของตัวอสุจิในอวัยวะเพศหญิงในปี พ.ศ. ๒๕๓๖ ของธานินทร์และคณะ^{๑๖}

จากการศึกษาของ Charlier P^{๑๗} ในปี พ.ศ. ๒๕๕๓ และการศึกษาของ Merzenich H^{๑๘} ในปี พ.ศ. ๒๐๑๐ พบว่า แนวโน้มเวลาการคงอยู่ของตัวอสุจิที่อวัยวะเพศหญิงซึ่งถูกข่มขืนกระทำชำเราลดลง ดังนั้นการศึกษาในอดีตย่อมมีโอกาสคลาดเคลื่อนไม่ตรงกับปัจจุบัน อันมีผลต่อการอ้างอิงในชั้นศาลได้ ในรอบ ๒๐ ปีประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาจำเพาะเกี่ยวกับตัวอสุจิบริเวณอวัยวะเพศในหญิงคดีข่มขืนกระทำชำเรา

วัตถุประสงค์ในการศึกษาค้นครั้งนี้คือ (๑) เพื่อทราบระยะเวลาในการคงอยู่ของตัวอสุจิ ณ ตำแหน่งที่ต่างกัน

อวัยวะเพศหญิงคดีข่มขืนกระทำชำเรา (๒) เพื่อทราบตำแหน่งเก็บวัตถุพยานจากอวัยวะเพศหญิงที่เหมาะสม (๓) เพื่อทราบปัจจัยที่อาจสัมพันธ์กับการตรวจพบตัวอสุจิในอวัยวะเพศหญิงกรณีคดีข่มขืนกระทำชำเรา

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ได้ใช้ข้อมูลจาก ๒ แหล่งดังนี้

(๑) ข้อมูลผลการตรวจพิสูจน์ตัวอสุจิของผู้หญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเราที่ได้รับการตรวจรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช ระหว่างช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔ ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔ และต้องเข้าได้กับเกณฑ์ทั้ง ๖ ข้อดังนี้

(๑) มารับการตรวจที่โรงพยาบาลศิริราช (๒) ประวัติถูกข่มขืนกระทำชำเราไม่ใช้การสมยอม (๓) พบบาดแผลที่ร่างกาย ที่อวัยวะเพศ หรือ ตรวจพบสารพิษหรือสารเสพติดที่มีผลต่อสติสัมปชัญญะ (๔) ระยะเวลาระหว่างเหตุการณ์กับการเก็บวัตถุพยานไม่มากกว่า ๓ สัปดาห์ (๕) ไม่มีเพศสัมพันธ์ในรอบ ๓ สัปดาห์ก่อนและหลังเหตุการณ์ (๖) ไม่มีประวัติการใช้ถุงยางอนามัยของผู้ต้องหา หรือมีผู้ต้องหาอย่างน้อย ๑ คน ไม่ใช้ถุงยางอนามัยกรณีเป็นการโทรมหญิง โดยข้อมูลนี้จะถูกแปลความว่า “ผลจากหญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา” โดยทราบระยะเวลาระหว่างเหตุการณ์และการเก็บวัตถุพยาน (๒) ข้อมูลผลการตรวจพิสูจน์ตัวอสุจิของวัตถุพยานที่ส่งมาจากภายนอกโรงพยาบาลศิริราช

ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔ ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยต้องเข้าเกณฑ์ทั้ง ๓ ข้อดังนี้

(๑) วัตถุพยานต้องได้จากการเก็บบริเวณอวัยวะของหญิง (๒) วัตถุพยานถูกส่งมาเพื่อพิสูจน์ตัวอสุจิ ณ ห้องปฏิบัติการวัตถุพยาน ภาควิชานิติเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช (๓) ตรวจพบตัวอสุจิจากอย่างน้อยหนึ่งบริเวณจากเก็บวัตถุพยานในหญิงรายนั้น เพื่อดำเนินการไม่มีเพศสัมพันธ์ออกไป การศึกษานี้จึงมีเกณฑ์การตรวจพบตัวอสุจิอย่างน้อย ๑ ตำแหน่ง โดยข้อมูลจากกลุ่มที่สอง สามารถแปลความว่า “ผลจากหญิงสงสัยว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา” โดยไม่สามารถทราบระยะเวลา ระหว่างเหตุการณ์และการเก็บวัตถุพยาน

ข้อมูลของกลุ่มที่ ๑ จะถูกบันทึกในรายละเอียดดังนี้ (๑) อายุของผู้หญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา (๒) ระยะเวลา ระหว่างเหตุการณ์และการเก็บวัตถุพยาน (๓) ตำแหน่งในการเก็บวัตถุพยานจากบริเวณอวัยวะเพศหญิง (labia major, labia minor, posterior fornix, external vagina, internal vagina, vagina, vaginal pool และ cervix) (๔) บาดแผลที่อวัยวะเพศ (๕) การหลั่งน้ำอสุจิและตำแหน่งโดยระบุ ภายนอก ภายใน

ไม่หลังน้ำอสุจิ หรือ ไม่ทราบ (๖) โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ที่ปรากฏก่อนหรือหลังถูกกระทำ (๗) การมีประจำเดือนระหว่าง ถูกกระทำหรือหลังจากนั้นจนกระทั่งรับการตรวจ (๘) การทำ ความสะอาดหลังถูกกระทำโดยระบุทำความสะอาดภายนอก หรือส่วนล่างช่องคลอด (๙) การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด และ (๑๐) การตั้งครภ์ระหว่างถูกกระทำ

ข้อมูลของกลุ่มที่ ๒ จะถูกบันทึกในรายละเอียดดังนี้ คืออายุของหญิงสงสัยว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา และ ตำแหน่ง ในการเก็บวัตถุพยานจากบริเวณอวัยวะเพศหญิง (labia major, labia minor, posterior fornix, external vagina, internal vagina, vagina, vaginal pool, vaginal wall, vaginal canal และ cervix) โดยต้องมีย่อยอย่าง ๑ ตำแหน่งที่ตรวจพบตัวอสุจิ

ข้อมูลของกลุ่มที่ ๑ ถูกวิเคราะห์ดังนี้ (๑) ในแง่ ประชากรศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง (๒) ระยะเวลาในการคงอยู่ สูงสุดของตัวอสุจิ ณ ตำแหน่งที่ต่างกันภายในอวัยวะเพศหญิง (๓) ความไวของการตรวจพบตัวอสุจิเปรียบเทียบจากตำแหน่ง ที่เก็บวัตถุพยานที่ต่างกันในช่วงเวลา ได้แก่ น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง ๒๔ ถึง ๗๒ ชั่วโมง และมากกว่า ๗๒ ชั่วโมง โดยเปรียบเทียบเฉพาะกรณีที่เก็บทั้งสองตำแหน่งในหญิง รายเดียวกันเท่านั้น และ (๔) การมีนัยสำคัญของปัจจัยที่อาจ สัมพันธ์กับการตรวจพบตัวอสุจิ

ข้อมูลกลุ่มที่ ๒ ถูกวิเคราะห์ในด้านประชากรศึกษา และเปรียบเทียบการตรวจพบตัวอสุจิจากตำแหน่งที่เก็บวัตถุ พยานที่ต่างกัน โดยเปรียบเทียบกรณีที่เก็บทั้งสองตำแหน่ง ในรายเดียวกันเท่านั้น

ข้อมูลทั้งหมดจะถูกวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการ ทดสอบ McNemar และกระบวนการ Pearson Chi-square หรือ การทดสอบ Fisher's exact แล้วแต่กรณี

ผลการศึกษา

ประชากรศึกษา

ในกลุ่มที่ ๑ (หญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา) ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔ ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕ มีหญิงจำนวน ๑,๒๖๙ ราย ถูกส่งมาตรวจด้วยเรื่อง สงสัยถูกกระทำทางเพศที่ภาควิชานิติเวชศาสตร์ โรงพยาบาล ศิริราช มีจำนวน ๙๓ รายที่เข้าได้กับเกณฑ์การศึกษา คิดเป็น ร้อยละ ๖.๘๒ อายุมากที่สุดคือ ๗๒ ปี อายุน้อยที่สุดคือ ๑๐ ปี อายุกึ่งกลางของกลุ่มคือ ๑๗ ปี ที่ร้อยละ ๗๕ คือ ๒๑ ปี และอายุเฉลี่ยคือ ๑๙.๗๕ ปี การวิเคราะห์ทางสถิติ โดยกำหนดอายุ (๑) ต่ำกว่า ๑๘ ปีและมากกว่าหรือเท่ากับ ๑๘ ปี (๒) ต่ำกว่า ๒๐ ปีและมากกว่าหรือเท่ากับ ๒๐ ปี

พบว่ากรณีที่อายุต่ำกว่า ๑๘ ปีความไวในการตรวจพบตัวอสุจิ น้อยกว่ากรณีที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ ๑๘ ปีอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.00๙$) ส่วนกรณีระหว่างอายุต่ำกว่า ๒๐ ปี กับมากกว่าหรือเท่ากับ ๒๐ ปีความไวในการตรวจพบตัวอสุจิ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.๑๐๘$) เมื่อใช้ตัวแปร ระยะเวลาที่แบ่งเป็นสามช่วงเวลา ได้แก่ น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง ๒๔ - ๗๒ ชั่วโมง และมากกว่า ๗๒ ชั่วโมง มาร่วมวิเคราะห์ ด้วยปรากฏว่าไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ในกลุ่มที่ ๒ (หญิงสงสัยว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา) ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔ ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ มีวัตถุพยานของหญิงจำนวน ๕,๙๓๒ ราย ถูกส่งมา ตรวจ และเข้าได้กับเกณฑ์ ๑,๖๐๔ ราย คิดเป็นร้อยละ ๒๗.๐๓ หญิงสงสัยว่าถูกข่มขืนกระทำชำเราที่อายุน้อยที่สุดคือ ๗๒ ปี อายุมากที่สุดคือ ๑ ปี อายุกึ่งกลางของกลุ่มคือ ๑๕ ปี ที่ร้อยละ ๗๕ คือ ๑๘ ปี และอายุเฉลี่ยคือ ๑๗.๘๙ ปี

การตรวจพบตัวอสุจิจากตำแหน่งในบริเวณอวัยวะเพศหญิง

ในกลุ่มหญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา (กลุ่มที่ ๑) ตรวจพบตัวอสุจิใน ๖๔ รายจาก ๙๓ รายเป็น ความไวร้อยละ ๖๘.๘ การคงอยู่ของตัวอสุจินานที่สุดคือ ๒๔๑ ชั่วโมงที่ posterior fornix และ cervix ระยะเวลาเฉลี่ย ของการคงอยู่ของตัวอสุจิคือ ๓๔ ชั่วโมง ๑๖ นาที ระยะเวลา นานที่สุดในแต่ละบริเวณเป็นดังนี้ (๑) labia major คงอยู่นาน ที่สุด ๓๔ ชั่วโมง (๒) labia minor คงอยู่นานที่สุด ๙๗ ชั่วโมง (๓) posterior fornix คงอยู่นานที่สุด ๒๔๑ ชั่วโมง (๔) cervix คงอยู่นานที่สุด ๒๔๑ ชั่วโมง (๕) vagina คงอยู่นานที่สุด ๗๔.๕ ชั่วโมง (๖) external vagina คงอยู่นานที่สุด ๔๒.๗๕ ชั่วโมง (๗) internal vagina คงอยู่นานที่สุด ๑๘.๕๘ ชั่วโมง (๘) vaginal pool คงอยู่นานที่สุด ๓๘ ชั่วโมง

ความไวในการตรวจพบตัวอสุจิเปรียบเทียบจาก การเก็บวัตถุพยานที่อวัยวะเพศหญิงบริเวณต่างกันในแต่ละ ช่วงเวลา ได้แก่ น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง ๒๔ - ๗๒ ชั่วโมง และ มากกว่า ๗๒ ชั่วโมง ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ และการเปรียบเทียบความไวในแต่ละช่วงเวลาทั้งสามช่วงเวลา ระหว่างการเก็บจากบริเวณอวัยวะเพศภายนอก (labia major และ labia minor) และภายในอวัยวะเพศ (posterior fornix, external vagina, internal vagina, vagina, vaginal pool และ cervix) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน

ความไวของการตรวจพบตัวอสุจิจากบริเวณอวัยวะ เพศภายนอกจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญตามเวลาที่นานขึ้น วิเคราะห์โดยกระบวนการ Pearson Chi-square พบว่า ความไวในช่วงระยะเวลาหลัง ๗๒ ชั่วโมงลดลงจากช่วง

๒๔ ชั่วโมงแรกอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} = 0.005$) ขณะที่ความไวของการตรวจพบตัวอสุจิจากภายในอวัยวะเพศ และความไวของการตรวจพบตัวอสุจิจากอวัยวะเพศภายนอกหรือ

ภายในมีการลดลงแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ การตรวจพบตัวอสุจิในกรณีหญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา (กลุ่มที่ ๑) เปรียบเทียบกัน ใน ๓ ช่วงเวลา

ตำแหน่งการเก็บวัตถุพยาน	เวลา (ชั่วโมง)			p-value
	< ๒๔	๒๔.๑ - ๗๒	> ๗๒	
อวัยวะเพศหญิงภายนอก	๓๑ (๖๐.๘)	๑๓ (๔๘.๑)	๒ (๑๓.๓)	๐.๐๐๕*
อวัยวะเพศหญิงภายใน	๓๗ (๗๒.๕)	๑๖ (๕๙.๓)	๘ (๕๓.๓)	๐.๒๗๖
อวัยวะเพศหญิงภายนอก หรือภายใน	๓๘ (๗๔.๕)	๑๘ (๖๖.๗)	๘ (๕๓.๓)	๐.๒๘๖

ค่าถูกแสดงด้วย จำนวน (ร้อยละ)

* = Chi-square test and multiple comparison by Pearson Chi-square method > 72 h was significant difference to < 24 h by significant level of 0.05

ในกลุ่มหญิงสงสัยว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา (กลุ่มที่ ๒) การตรวจพบตัวอสุจิเปรียบเทียบจากการเก็บวัตถุพยานบริเวณต่างกันที่อวัยวะเพศหญิง ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ แต่การเปรียบเทียบการตรวจพบตัวอสุจิจากบริเวณอวัยวะเพศภายนอก (labia major และ labia minor) และ

ภายในอวัยวะเพศ (posterior fornix, external vagina, internal vagina, vagina, vaginal pool, vaginal wall, vaginal canal และ cervix) พบว่า การตรวจพบตัวอสุจิจากการเก็บวัตถุพยานจากภายในอวัยวะเพศสูงกว่าการเก็บจากอวัยวะเพศภายนอกอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ การตรวจพบตัวอสุจิในกรณีหญิงที่สงสัยว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา (กลุ่มที่ ๒) เปรียบเทียบการเก็บวัตถุพยานจากภายในและภายนอกอวัยวะเพศ

		อวัยวะเพศภายใน		
		ไม่พบ	พบ	รวม
อวัยวะเพศภายนอก	ไม่พบ	๐ (๐)	๑๐๒ (๑๘)	๑๐๒ (๑๘)
	พบ	๕๔ (๙.๕)	๔๑๐ (๗๒.๕)	๔๖๔ (๘๒)
	รวม	๕๔ (๙.๕)	๕๑๒ (๙๐.๕)	๕๖๖ (๑๐๐)
p-value		< ๐.๐๐๑*		

ค่าถูกแสดงด้วยจำนวน (ร้อยละ)

* = Chi-square test and multiple comparison by McNemar test internal site collection was significant difference from external site collection by significant level of 0.05

ตารางที่ ๓ ปัจจัยที่อาจมีความสัมพันธ์กับการตรวจพบตัวอสุจิ

	การตรวจพบตัวอสุจิ		p-value
	ไม่พบ	พบ	
ชนิดขาดใหม่ของเยื่อพรหมจารี			
พบ	๑๒ (๑๒.๕)	๒๑ (๒๒.๖)	๐.๕๒๔
ไม่พบ	๑๗ (๑๘.๓)	๔๓ (๔๖.๒)	
ผลที่ฝึเย็บ			
พบ	๑๕ (๑๖.๑)	๓๒ (๓๔.๕)	๐.๘๗๘
ไม่พบ	๑๔ (๑๕.๑)	๓๒ (๓๔.๕)	
การหลั่งน้ำอสุจิ			
ไม่หลั่ง	๒ (๒.๑)	๑ (๑.๑)	๐.๑๗๓
หลั่งภายใน	๒ (๒.๑)	๑๐ (๑๑.๑)	
หลั่งภายนอก	๐ (๐.๐)	๔ (๔.๒)	
ไม่ทราบ	๒๕ (๒๖.๘)	๔๕ (๔๖.๖)	
โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์			
พบ	๐ (๐.๐)	๒ (๒.๑)	> ๐.๙๙๙
ไม่พบ	๒๙ (๓๑.๒)	๖๒ (๖๖.๗)	
Menstruation			
พบ	๓ (๓.๓)	๒ (๒.๑)	๐.๑๗๓
ไม่พบ	๒๖ (๒๗.๕)	๖๒ (๖๖.๗)	
การทำความสะอาดภายนอก			
พบ	๒๑ (๒๒.๖)	๔๘ (๕๑.๖)	๐.๗๙๒
ไม่พบ	๘ (๘.๖)	๑๖ (๑๗.๒)	
การสวนล้างช่องคลอด			
พบ	๕ (๕.๕)	๗ (๗.๕)	๐.๕๐๖
ไม่พบ	๒๔ (๒๕.๘)	๕๗ (๖๑.๓)	
ยาเม็ดคุมกำเนิด			
พบ	๐ (๐.๐)	๑๑ (๑๑.๘)	๐.๐๑๕*
ไม่พบ	๒๙ (๓๑.๒)	๕๓ (๕๗.๐)	

ค่าถูกแสดงด้วยจำนวน (ร้อยละ)

* = Chi-square test and multiple comparison by Fisher's exact test pill usage was significant difference between use and not use at significant level of 0.05

ปัจจัยที่อาจสัมพันธ์กับการตรวจพบตัวอสุจิ

สำหรับปัจจัยที่อาจสัมพันธ์กับการตรวจพบตัวอสุจิ การศึกษาครั้งนี้พบว่า (๑) การชนิดขาดใหม่ของเยื่อพรหมจารี (๒) ผลที่ฝึเย็บ (๓) ตำแหน่งในการหลั่งน้ำอสุจิ (๔) โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (๕) การมีประจำเดือน (๖) การทำความสะอาดหลังถูกกระทำ ทั้งหมดไม่มีผลทั้งเชิงบวกและลบต่อการตรวจพบตัวอสุจิอย่างมีนัยสำคัญดังตารางที่ ๓

การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดเป็นเพียงปัจจัยเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติ สัมพันธ์เป็นผลเชิงบวกต่อการพบตัวอสุจิ (p-value = ๐.๐๑๕) ดังตารางที่ ๓ การศึกษาครั้งนี้ไม่พบการตั้งครรภ์ในของหญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา

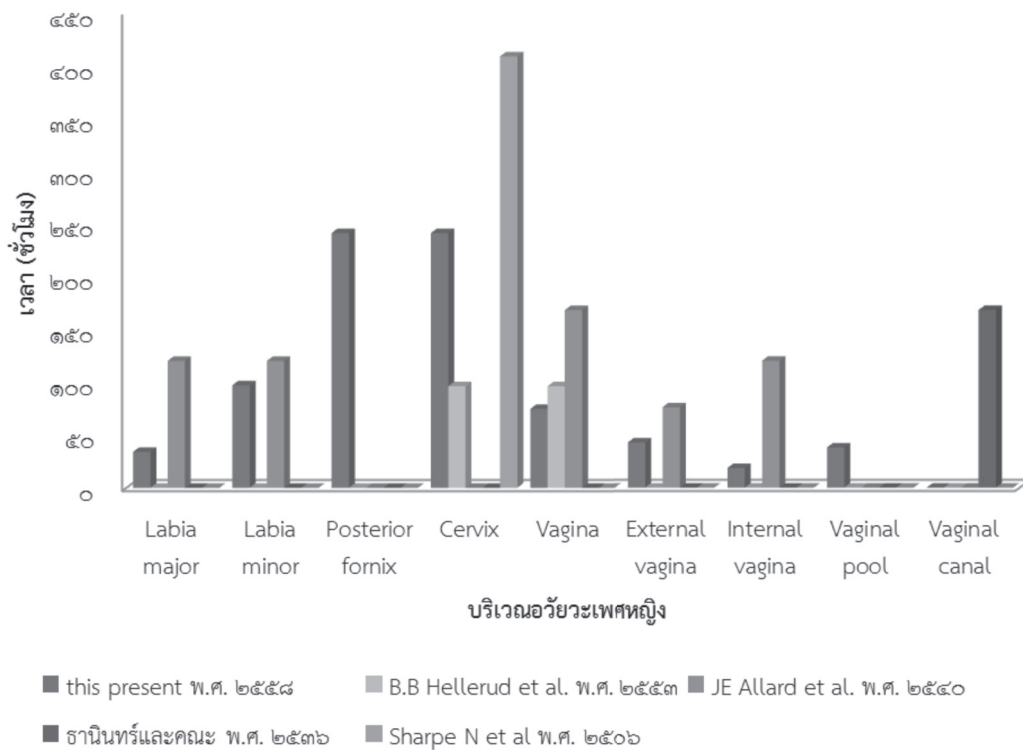
วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา

ด้านประชากรศึกษา

จากผลการศึกษาในด้านอายุ พบว่าทั้งอายุเฉลี่ยและอายุที่เปอร์เซ็นต์ที่ ๗๕ ของกลุ่มที่ ๑ (หญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา) สูงกว่ากลุ่มที่ ๒ (หญิงสงสัยว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา) โดยกลุ่มที่ ๑ อายุเฉลี่ยอยู่ที่ ๑๙.๗๕ ปี ขณะที่กลุ่มที่ ๒ อยู่ที่ ๑๗.๘๙ ปี อายุที่เปอร์เซ็นต์ที่ ๗๕ ของกลุ่มที่ ๑ อยู่ที่ ๒๑ ปีและกลุ่มที่ ๒ อยู่ที่ ๑๘ ปี แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของกฎหมายในเรื่องอายุ โดยเฉพาะเรื่องอำนาจในการปกครองของผู้ปกครองและประมวลกฎหมายอาญามาตรา ๓๑๙ (กรณีพรากผู้เยาว์) ซึ่งทำให้กรณีกลุ่มหญิงสงสัยว่าถูกข่มขืนกระทำ

ข้าเรา (กลุ่มที่ ๒) พบอายุต่ำกว่าเพราะต้องมีการส่งตรวจโดยพนักงานสอบสวนแม้จะเป็นการสมยอม เมื่อวิเคราะห์ทางสถิติด้วยกระบวนการ Pearson Chi-square ปรากฏว่า ในกลุ่มที่ ๑ หากอายุต่ำกว่า ๑๘ ปี โอกาสในการตรวจพบตัวอสุจิน้อยกว่าอายุมากกว่าหรือเท่ากับ ๑๘ ปีอย่างมีนัยสำคัญ อาจเนื่องมาจากขณะเก็บสิ่งส่งตรวจในเด็กมีความยากลำบากเชิงกายภาพหรือการให้ความร่วมมือน้อยกว่ากรณีที่ยาอายุต่ำกว่า

ผลการศึกษาทั้งสองกลุ่มสอดคล้องกันว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนต้นและวัยรุ่นตอนปลายเป็นเหยื่อของการถูกระงับทางเพศมากที่สุด การป้องกันไม่ว่าจะเป็นด้านการส่งเสริมเรื่องเพศศึกษาและการรณรงค์เรื่องการป้องกันตนจากความเลี่ยงต่ออาชญากรรมทางเพศจะมีประโยชน์มากหากทำในระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า



แผนภูมิที่ ๑ เปรียบเทียบระยะเวลาการคงอยู่ของตัวอสุจินานที่สุดในแต่ละบริเวณเทียบกับการศึกษาในอดีตกรณีหญิงถูกข่มขืนกระทำชำเรา

ด้านการตรวจพบตัวอสุจิจากตำแหน่งที่บริเวณอวัยวะเพศหญิง

จากการตรวจพบตัวอสุจิในกลุ่มหญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา (กลุ่มที่ ๑) พบว่าการคงอยู่นานที่สุดคือ ๒๔ ชั่วโมงที่ posterior fornix และ cervix นานกว่าการศึกษาของ Charlier P (๑๔๔ ชั่วโมง ในปี พ.ศ. ๒๕๕๔)^๔ Hellerud B (๙๖ ชั่วโมง ที่ vagina และ cervix ในปี พ.ศ. ๒๕๕๓)^๕ Allard JE (๑๖๘ ชั่วโมงที่ high vagina ในปี พ.ศ. ๒๕๔๐)^๖ ธาณินทร์และคณะ (๑๔๔ - ๑๖๘ ชั่วโมงที่ vaginal canal ในปี พ.ศ. ๒๕๓๖)^๗ และ Dahlke MB (๔๘ ชั่วโมง ในปี

พ.ศ. ๒๕๒๐)^๘ แต่น้อยกว่า Sharpe N (๔๐๘ ชั่วโมง ที่ cervix ในปี พ.ศ. ๒๕๐๖)^๙ จากการศึกษาในอดีต ตำแหน่งในการเก็บวัตถุพยานที่ดีที่สุดในกรณีมาตรวจล่าช้าจะอยู่ที่ vagina, high vagina และ cervix โดยตำแหน่งที่ได้เปรียบที่สุดคือ cervix หากอ้างอิงจากการศึกษาของ Sharpe N^๙ แต่ในการศึกษาครั้งนี้ตำแหน่งที่ดีที่สุดในการเก็บวัตถุพยานเพื่อให้ได้ตัวอสุจิกรณีมาตรวจล่าช้าคือ posterior fornix และ cervix โดยไม่ต่างกัน

กรณีหญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา (กลุ่มที่ ๑) ตรวจไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในการพบตัวอสุจิจากตำแหน่งที่ต่างกัน อาจเนื่องจากจำนวนของ

กลุ่มตัวอย่างน้อยเกินไป ส่วนกรณีที่สงสัยถูกข่มขืนกระทำชำเรา (กลุ่มที่ ๒) ไม่พบความแตกต่างกันเช่นกัน ผลสอดคล้องกับการศึกษาของ Hellerud B^๔ การศึกษาค้นคว้าชี้ให้เห็นว่าไม่จำเป็นต้องเก็บวัตถุพยานจากตำแหน่ง cervix เท่านั้นเก็บจากตำแหน่งใดก็ได้ผลความไวไม่ต่างกัน แต่เมื่อคำนึงถึงการคงอยู่ที่นานที่สุดกรณีมาตรวจล่าช้า การเก็บวัตถุพยานที่ posterior fornix และ cervix จะเป็นการได้เปรียบ เมื่อเปรียบเทียบกับบริเวณอวัยวะเพศหญิงภายนอกและอวัยวะเพศหญิงภายในในกลุ่มที่ ๒ บริเวณภายในอวัยวะเพศหญิงให้ผลการตรวจพบตัวอสุจิสูงกว่าอวัยวะเพศหญิงภายนอกอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Hellerud B^๔ และของ Allard JE^{๑๑} ที่แนะนำให้เก็บวัตถุพยานจากอวัยวะเพศหญิงภายในเป็นหลัก ดังนั้นหากเก็บวัตถุพยานได้ครั้งเดียว เช่น กรณีรีบด่วนต้องช่วยชีวิตก่อนหรือเด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือ การเก็บจากอวัยวะเพศภายในเป็นสิ่งที่ควรกระทำ

การลดลงอย่างมีนัยสำคัญของความไวในการตรวจพบตัวอสุจิในหญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา (กลุ่มที่ ๑) จากการเก็บที่อวัยวะเพศหญิงภายนอกตามระยะเวลา โดยช่วงเวลามากกว่า ๗๒ ชั่วโมงขึ้นไปเปรียบเทียบกับภายใน ๒๔ ชั่วโมง การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าควรเก็บวัตถุพยานภายใน ๒๔ ชั่วโมงและไม่ควรเกิน ๗๒ ชั่วโมง

ปัจจัยที่อาจสัมพันธ์กับการตรวจพบตัวอสุจิ

ปัจจัยที่อาจสัมพันธ์กับการตรวจพบตัวอสุจิในกลุ่มหญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา (กลุ่มที่ ๑) มีเพียงการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์ผลเชิงบวกต่อการตรวจพบตัวอสุจิอย่างมีนัยสำคัญ ปัจจัยอื่นไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อการตรวจพบตัวอสุจิ การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดมีผลต่อ mucous ของ cervix โดยทำให้หนาหรือชั้นมากขึ้น ทำให้ตัวอสุจิไม่สามารถผ่านไปได้^{๑๒} สอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าซึ่งในหญิงใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดพบตัวอสุจิที่ posterior fornix ๑๐ จาก ๑๑ ราย การศึกษาของ Silverman^{๑๓} สรุปว่าการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดส่งผลด้านลบต่อการตรวจพบตัวอสุจิอย่างมีนัยสำคัญ แต่การศึกษาดังกล่าวได้ทำในกลุ่มที่มีเพศสัมพันธ์อย่างสมัครใจดังนั้นผลอาจต่างไปจากกรณีถูกข่มขืนกระทำชำเรา

ปัจจัยเรื่องตำแหน่งของการหลั่งน้ำอสุจิ ไม่พบมีความสัมพันธ์กับการตรวจพบตัวอสุจิสอดคล้องกับการศึกษาของ Hook SM ได้อธิบายว่า ในสถานการณ์ที่ตึงเครียดอย่างยิ่งขณะถูกข่มขืนกระทำชำเรา เพื่อยึดกล้ามเนื้อไม่สามารถทำได้แน่ชัด^{๑๔} การติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์เช่นกันที่ไม่พบความ

สัมพันธ์กับการตรวจพบตัวอสุจิ ต่างจากข้อสรุปของ Astrup B ที่กล่าวว่า การติดเชื้อแบคทีเรียในช่องคลอดมีผลทำให้มีการกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันและเป็นผลให้มีการทำลายตัวอสุจิเร็วขึ้น^{๑๕} การทำความสะอาดอวัยวะเพศ ไม่ว่าล้างภายนอกหรือสวนล้าง ไม่พบความสัมพันธ์กับการตรวจพบตัวอสุจิ ต่างจากการศึกษาของ Silverman^{๑๖} แต่การศึกษาของ Silverman ทำในกลุ่มที่ยินยอมมีเพศสัมพันธ์ดังนั้นผลอาจต่างกัน

การศึกษาในหญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเราครั้งนี้ทำในโรงพยาบาลศิริราชเพียงที่เดียว อาจมีข้อด้อยในด้าน การกระจายตัวของประชากร พฤติกรรมของประชากร ซึ่งอาจไม่ได้เป็นตัวแทนของประชากรทั้งประเทศ เนื่องจากไม่สามารถได้ประวัติและข้อมูลระยะเวลาในกลุ่มที่ ๒ ซึ่งเป็นกรณีหญิงที่สงสัยว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา จึงเป็นข้อด้อยที่สำคัญ แต่ด้วยจำนวนที่มากอาจทำให้ข้อด้อยนี้ลดลงได้ และเนื่องด้วยการศึกษาเป็นการศึกษาย้อนหลังจึงไม่สามารถทำการทดสอบอื่นเพิ่มเติมได้

โดยสรุปการศึกษานี้พบว่ากรณีหญิงที่แจ้งว่าถูกข่มขืนกระทำชำเรา ส่วนมากอายุต่ำกว่า ๒๐ ปีและหากอายุน้อยกว่า ๑๘ ปีมีโอกาสตรวจพบตัวอสุจิน้อยลง ส่วนกรณีสงสัยว่าถูกข่มขืนกระทำชำเราเช่นกันโดยที่ส่วนมากอายุต่ำกว่า ๑๘ ปี ดังนั้นการป้องกันโดยให้ความรู้ด้านเพศศึกษาจะมีประโยชน์มากในระดับมัธยมศึกษาเทียบเท่า

การเก็บวัตถุพยานพบว่าไม่แตกต่างกันหากเก็บจากตำแหน่งภายในอวัยวะเพศหญิง แต่เมื่อคำนึงถึงกรณีตรวจล่าช้าตำแหน่งที่ดีที่สุดคือ posterior fornix และ cervix หากเก็บวัตถุพยานได้เพียงครั้งเดียวควรเก็บจากบริเวณภายในอวัยวะเพศหญิง กรณีการเก็บจากอวัยวะเพศหญิงภายนอกควรกระทำใน ๒๔ ชั่วโมงและไม่ควรเกิน ๗๒ ชั่วโมง การเก็บวัตถุพยานต้องเก็บทุกรายแม้จะมีประวัติ การติดเชื้อในช่องคลอด การมีประจำเดือน ไม่หลังหรือหลังน้ำอสุจิภายนอกมีการสวนล้างช่องคลอด หรือไม่มีบาดแผลที่อวัยวะเพศ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนจากทุนเฉลิมพระเกียรติ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ขอขอบพระคุณคุณสุทธิพล อุดมพันธุ์รัก ที่ได้ให้คำปรึกษาและคำนวณค่าทางสถิติในการศึกษาค้นคว้า

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงผกาทิพย์ ศิลปมงคลกุล ที่ได้ช่วยเรียบเรียง ตรวจพิสูจน์อักษร และเป็นกำลังใจในการศึกษาค้นคว้า

เอกสารอ้างอิง

๑. Thai Criminal Code. [Internet]. 2015 [cited 2015 August 31]. Available from: <http://web.krisdika.go.th/data/law/law4/%BB06/%BB06-20-9999-update.pdf>.
๒. Wasserstrom A, Frumkin D, Davidson A, Shpitzen M, Herman Y, Gafny R. Demonstration of DSI-semen-A novel DNA methylation-based forensic semen identification assay. *Forensic Sci Int Genet* 2013;7:136-42.
๓. Hooft PJ, van de Voorde HP. Bayesian evaluation of the modified zinc test and the acid phosphatase spot test for forensic semen investigation. *Am J Forensic Med Pathol* 1997;18:45-9.
๔. Grossin C, Sibille I, Grandmaison G, Banasr A, Brion F, Durigon M. Analysis of 418 cases of sexual assault. *Forensic Sci Int* 2003;131:125-30.
๕. Astrup B, Thomsen J, Lauritsen J, Ravn P. Detection of spermatozoa following consensual sexual intercourse. *Forensic Sci Int* 2012;221:137-41.
๖. Silverman E, Silverman A. Persistence of spermatozoa in lower genital tracts of women. *J Am Med Assoc* 1978;240:1875-77.
๗. Silverman E, Silverman A. Presence of spermatozoa in cervicovaginal smears from young and old women. *Exp Aging Res* 1979;5:155-9.
๘. Hellerud B, Bouzga M, Hoff-Olsen P, Mevag B. Semen detection : A retrospective overview from 2010. *Forensic Sci Int* 2011;3:e391-9.
๙. Charlier P, Mathelin L, Benredjem L, Grandmaison G. Declining of spermatozoa viability in forensic practice: A consequence of environmental hazards? *Medical Hypotheses* 2011;77:308-13.
๑๐. Janisch S, Meyer H, Germerott T, Albrecht U, Schulz Y. Analysis of clinical forensic examination reports on sexual assault. *Int J Legal Med* 2010;124:227-35.
๑๑. Allard JE. The collection of data from findings in cases of sexual assault and the significance of spermatozoa on vaginal, anal and oral swabs. *Science & Justice* 1997;37:99-108.
๑๒. Dahlke MB, Cooke C, Cunnane M, Chawla J, Lau P. Identification of semen in 500 patients seen because of rape. *Am J Clin Pathol* 1977;68:740-6.
๑๓. Sharpe N. The significance of spermatozoa in victims of sexual offences. *Canad Med Ass J* 1963;89:513-4.
๑๔. Suttipasit P. Comparison of two seminal detection methods, the acid phosphatase test and the zinc test for sensitivities in sexually assaulted female positive of sperm. *Siriraj Med J* 2015;67:168-172.
๑๕. ชานินทร์ ภูพัฒน์. การตรวจพิสูจน์คราบอสุจิ. นิตยสาร-ศาสตร์ก้าวหน้า. เชียงใหม่ ๒๕๓๖.
๑๖. Merzenich H, Zeeb H, Blettner M. Decreasing sperm quality: a global problem? *BMC Public Health* 2010;10:24.
๑๗. Rivera R, Yacobson I, Grimes D. The mechanism of action hormonal contraceptive and intrauterine contraceptive devices. *Am J Obstet Gynecol* 1991;181:1263-9.
๑๘. Hook SM, Elliot DA, Habison SA. Penetration and ejaculation; forensic aspects of rape. *New Zeal Med J* 1992;105:87-9.

Abstract

Detection of spermatozoa in reportedly raped female victim

Papanu Suttipasit

Forensic department, Siriraj hospital, Mahidol university

Introduction: Detection of spermatozoa at victim's genitalia is a confirmatory evidence of sexual intercourse. Recent studies show that persistence of spermatozoa at the site of raped female's genitalia had been declined. In Thailand, there was no study about sperm in genitalia of raped female in the past 20 years. Objectives of this study were to determine (1) persistence of spermatozoa at sites of raped female's genitalia (2) preferable sites of raped female's genitalia to collect specimen (3) factors affected detection of spermatozoa.

Method: Retrospective review in data of raped female visited at Siriraj hospital and specimens from other hospitals was done.

Result: Average age of the sample groups was lower than 20 years old. The longest persistence of spermatozoa was at posterior fornix and cervix. Result from raped females, there was no variation of detection of spermatozoa in different sites of female genitalia. Sensitivity of external site detection was declined significantly. Result from specimens, internal site was better than external site in detection of spermatozoa. Only pill usage was possible significant factor.

Discussion and Conclusion: Prevention of rape in teenagers was important such as sex education. If there could be only one chance to collect specimen, it was better to choose internal site of genitalia especially at posterior fornix or cervix in case of delay visiting. Collection specimen from external genitalia should be done within 24 hours. Every case should be collected of specimen even if no wounds at genitalia, no ejaculation, history of vaginal douching and history of menstruation.

Key words: Spermatozoa detection, Reportedly raped female victim, Time to detect of spermatozoa