



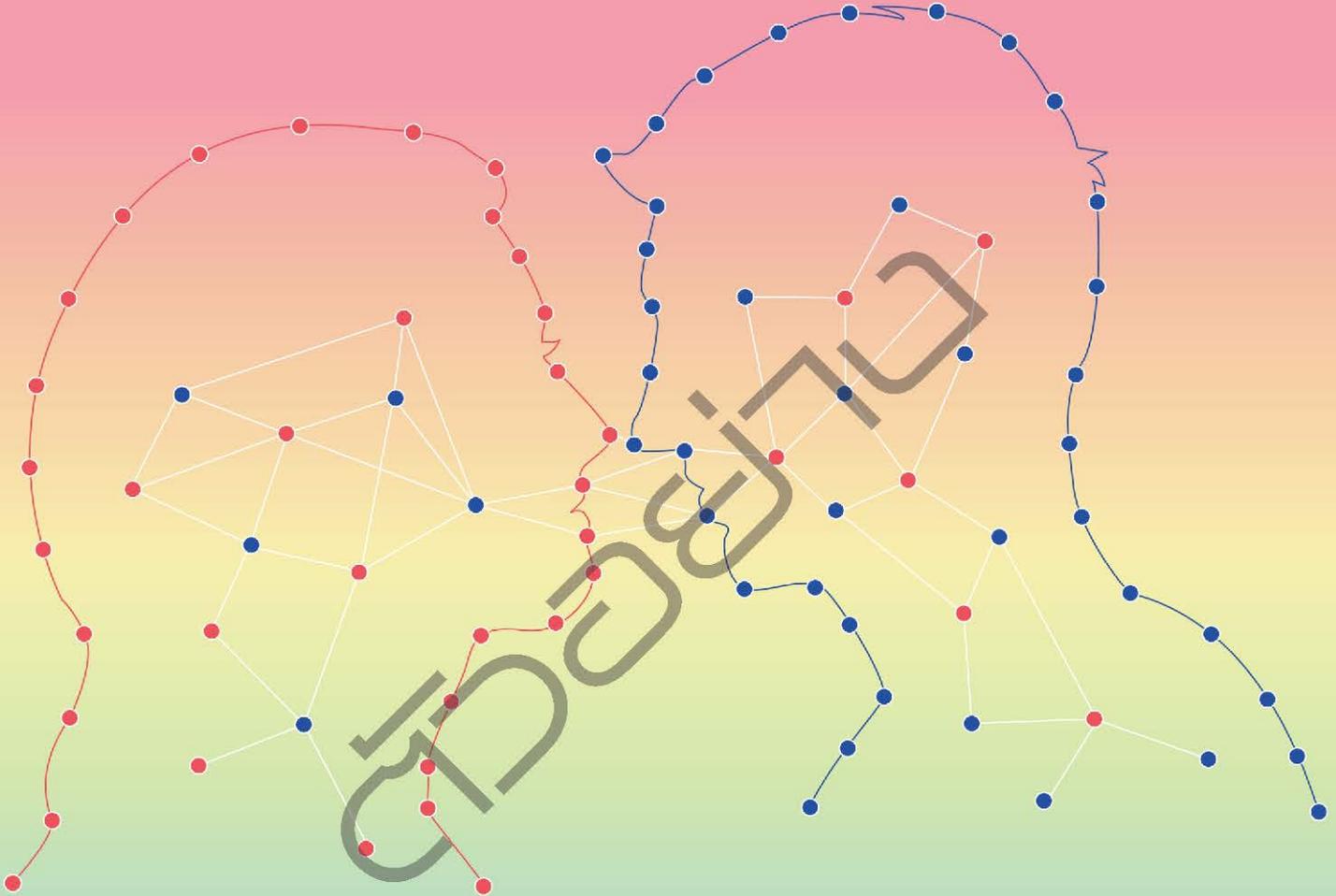
เวชบันทึกศิริราช

SIRIRAJ MEDICAL BULLETIN

เวชบันทึกศิริราช

ISSN 2697-4436

ปีที่ 16 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2566



- ▲ 47 ปี แห่งการบริการด้วยหัวใจของห้องตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี (คลินิก 309)
- ▲ ผลกระทบของการเรียนแบบออนไลน์และออนไลน์ต่อความสามารถในการตรวจวินิจฉัยภาวะระดูขาวผิดปกติสำหรับนักศึกษาแพทย์
- ▲ การป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในผู้ใหญ่เพศหญิงที่ถูกส่งละเมิดทางเพศ
- ▲ การประเมินดูแลผู้ป่วยที่มาด้วยแผลที่อวัยวะเพศและกวารหนัก
- ▲ ฮอโมนเพื่อการเปลี่ยนเพศกับยาต้านไวรัสเอชไอวี
- ▲ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่นและเยาวชน: สถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
- ▲ การดูแลผู้ป่วยวัยรุ่นที่มีความเสี่ยงทางเพศอย่างองค์รวม
- ▲ บทบาทพยาบาลในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในระยะคลอด
- ▲ การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีที่โรงพยาบาลศิริราช
- ▲ การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นซิฟิลิสที่โรงพยาบาลศิริราช
- ▲ โรคหนองในเทียมที่ไม่ได้มีสาเหตุจากเชื้อ Chlamydia trachomatis
- ▲ แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่เป็นโรคเริมที่อวัยวะเพศที่โรงพยาบาลศิริราช

ฉบับพิเศษ
โรคติดต่อ
ทางเพศสัมพันธ์

Copyright Notice: Copyright © C Charoenporn. All rights reserved.



การแพทย์แผนไทยประยุกต์ศิริราช
Siriraj Applied Thai Traditional Medicine





เวชบันทึกศิริราช

จัดพิมพ์โดยอนุมัติของคณะกรรมการคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

เวชบันทึกศิริราช

เป็นวารสารที่ลงตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการทางการแพทย์และการสาธารณสุขในวงกว้าง ไม่ว่าจะเป็นวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน การแพทย์ประยุกต์ การแพทย์แผนปัจจุบัน การแพทย์แผนไทย การแพทย์ทางเลือก จริยธรรมการวิจัยในคนและสัตว์ทดลอง แพทยศาสตร์ศึกษาทั้งระดับก่อนและหลังปริญญา ตลอดจนการบริหารจัดการองค์กรที่เกี่ยวกับการแพทย์ และการสาธารณสุขในสาขาต่างๆ เป็นวารสารราย 4 เดือน โดยเนื้อหาจะประกอบด้วยผลงานวิจัย บทความทั่วไป แนวทางการดูแลผู้ป่วย และบทความประเภทอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง บทความต่าง ๆ ที่ตีพิมพ์จะผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิจากต่างสถาบันด้วยความโปร่งใส (double-blinded)

เวชบันทึกศิริราช

ผ่านการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการกลุ่มที่ 2 ในฐานข้อมูล TCI

วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความวิชาการ ด้านการแพทย์ และสาธารณสุขในวงกว้าง

กำหนดตีพิมพ์

ปีละ 4 เล่ม ในเดือนมกราคม - มีนาคม, เมษายน - มิถุนายน, กรกฎาคม - กันยายน และตุลาคม - ธันวาคม

ระบบการจัดการวารสารออนไลน์

เวชบันทึกศิริราช ได้ใช้ระบบการจัดการวารสารออนไลน์ Thai Journals Online (ThaiJO)

ThaiJO ได้รับการติดตั้ง และดูแลโดยศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Citation Index Centre, TCI) จาก การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อพัฒนาคุณภาพวารสารไทยในฐานข้อมูล TCI ให้มีมาตรฐานสากล

ขอเชิญชวนผู้สนใจส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์ใน “วารสารเวชบันทึกศิริราช” ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ผู้สนใจสามารถส่งบทความผ่านอีเมลหรือศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมที่เว็บไซต์

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/simedbull/index>





วารสารเวชบันทึกศิริราช

เพื่อสืบทอดเอกลักษณ์ ไทยของสารศิริราช มุ่งสู่มาตรฐานวารสารการแพทย์ของไทย
จัดพิมพ์โดยนิตยภัตของคณะกรรมการคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ	บรรณาธิการบริหาร
ศาสตราจารย์ นายแพทย์วัชชัย อัครวิฑู	บรรณาธิการ
ศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์วรุฒม์ โล่ห์สิริวัฒน์	รองบรรณาธิการ
รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ประภัทร วานิชพงษ์พันธุ์	รองบรรณาธิการ
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงเจนจิต ฉายะจินดา	รองบรรณาธิการ
รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์เชิดศักดิ์ ไอรมนรัตน์	รองบรรณาธิการ
รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ประวิทย์ อัครเสรินนท์	รองบรรณาธิการ
ผู้ช่วยอาจารย์ แพทย์แผนไทยประยุกต์ แม้นมาศ วรรณภูมิ	รองบรรณาธิการ

กองบรรณาธิการ ภายนอกคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โรงพยาบาลราชวิถี กรุงเทพมหานคร
รองศาสตราจารย์พิเศษ นาวาอากาศตรี
นายแพทย์สุขุม ศิลปอาชา

โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษ
แพทย์หญิงจิรพร เหลืองเมตตากุล

โรงพยาบาลสมิติเวชสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร
แพทย์หญิงปวีณา อุดมวิบูลย์ชัย

สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข
แพทย์หญิงไพลิน พวงเพชร

โรงพยาบาลบางปะกอก 1 กรุงเทพมหานคร
นายแพทย์วี สิงห์สถิตย์สุข

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
พันตรี นายแพทย์จักรพันธ์ คุ้มเดช

ศูนย์บริการสาธารณสุข สำนักอนามัย
นายแพทย์ฐิติสันต์ ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา

โรงพยาบาลศูนย์บริการสาธารณสุข 26
เจ้าคุณพระประยูรวงศ์ สำนักอนามัย
แพทย์หญิงฉันทพัทธ์ พงกษะวัน

โรงพยาบาลสมิติเวช ศิริราช จ.ชลบุรี
นายแพทย์สรายุ ลิมตังตระกูล

โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์
แพทย์หญิงวันรวิ พิมพันธ์

โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์
นายแพทย์เชาวนวิศ พิมพันธ์

โรงพยาบาลสกลนคร จ.สกลนคร
นายแพทย์นิสิต ตงศิริ

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี
นายแพทย์ชัยอนันต์ โสดาภักดิ์

โรงพยาบาลเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี
นายแพทย์ทรงยศ ขญานินประเมศ

ผู้จัดการวารสาร

นางสาวนุชประวีรณีย์ สลิอ่อน

ผู้วาดภาพประกอบทางการแพทย์

นางสาวนุชประวีรณีย์ สลิอ่อน

พิสูจน์อักษร

นางสาวนุชประวีรณีย์ สลิอ่อน

นางอมรรัตน์ แสงแก้ว

สำนักงาน

อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 ชั้น 2 ห้อง 207 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700 โทรศัพท์ 0-2419-2888 Email: sijournal92@gmail.com

“บทความต่าง ๆ ที่ปรากฏในเวชบันทึกศิริราชเป็นผลงานจากความคิดหรืองานวิจัยของผู้เขียนและ / หรือคณะผู้เขียน
ถือเป็นความรับผิดชอบและลิขสิทธิ์ของผู้เขียนและ / หรือคณะผู้เขียนตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537”

สารบัญ

- 269 47 ปี แห่งการบริการด้วยหัวใจของห้องตรวจ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี (คลินิก 309)
เจนจิต ฉายะจินดา, ชานนท์ เนื่องตัน, ชนากานต์ เกิดกลิ่นหอม
- 271 ผลกระทบของการเรียนแบบออนไลน์และออนไลน์ต่อความสามารถในการตรวจวินิจฉัยภาวะกระดูกขาผิดปกติ
ของนักศึกษาแพทย์
ดวงรัตน์ ดวงรัตน์สิริกุล, เจนจิต ฉายะจินดา, พรทิพย์ ราชพรหมมา, สุนิสา สอนวิชา
- 278 การป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ในผู้ใหญ่เพศหญิงที่ถูกส่งตรวจทางเพศ
เจนจิต ฉายะจินดา
- 287 การประเมินดูแลผู้ป่วยที่มาด้วยแผลที่อวัยวะเพศและทวารหนัก
วิหวัช ฐระกิจ, จรัสศรี นียาพรรณ, ภัทริยา จิรวัดนาถ, ธฤต หุตะโชค, วรัญญู ประสงค์, กิตติภูมิ ชินหิรัญ
- 295 ฮอโมนเพื่อการเปลี่ยนเพศกับยาต้านไวรัสเอชไอวี
อัมรินทร์ สุวรรณ, กระจิธร ปัญญาคำเลิศ
- 306 โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่นและเยาวชน: สถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
อรศรี วิหวัสมงคล, บุญยิ่ง มานะบริบูรณ์
- 313 การดูแลผู้ป่วยวัยรุ่นที่มีความเสี่ยงทางเพศอย่างองค์รวม
สุภิญญา อินอิ้ว
- 321 บทบาทพยาบาลในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ ที่เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในระยะคลอด
วัชรภรณ์ อินกะสังข์, ปฐมภรณ์ เตียงลัดดาวงค์, เจนจิต ฉายะจินดา
- 328 การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีที่โรงพยาบาลศิริราช
เจนจิต ฉายะจินดา, สุพัตรา รุ่งไมตรี, อรนิช นาวานุเคราะห์, ชานนท์ เนื่องตัน, เพียว เอนกลาก,
ปฐมภรณ์ เตียงลัดดาวงค์
- 342 การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นซิฟิลิสที่โรงพยาบาลศิริราช
เจนจิต ฉายะจินดา, สุพัตรา รุ่งไมตรี, ชนากานต์ เกิดกลิ่นหอม, ปฐมภรณ์ เตียงลัดดาวงค์
- 353 โรคหนองในเทียมที่ไม่ได้มีสาเหตุจากเชื้อ *Chlamydia trachomatis*
กิตติภูมิ ชินหิรัญ, รสพร กิตติเยวมาลัย, เจนจิต ฉายะจินดา
- 358 แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่เป็นโรคเริ่มที่อวัยวะเพศ ที่โรงพยาบาลศิริราช
สุขุม เจียมตน, จรัสศรี นียาพรรณ, เจนจิต ฉายะจินดา, ภัทริยา จิรวัดนาถ, วรัชยา ปัญจภาคย์กุล, ธฤต หุตะโชค,
วรัญญู ประสงค์, วิหวัช ฐระกิจ

47 ปี แห่งการบริการด้วยหัวใจของห้องตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี (คลินิก 309)

เจนจิต ฉายะจินดา*, ชานนท์ เนื่องตัน*, ชนากานต์ เกิดกลิ่นหอม**

*ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร, **งานการพยาบาลสูติศาสตร์ฯ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

บทนำ

ห้องตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี (คลินิก 309) เปิดให้บริการดูแลสตรีที่มีโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มาอย่างยาวนานกว่า 47 ปี ผ่านประสบการณ์การแพร่ระบาดของซิฟิลิส และเอชไอวี และมีส่วนร่วมในการทำการศึกษาวินิจฉัยเกี่ยวกับแนวทางการรักษาเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ ในปัจจุบันสถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ดีขึ้นอย่างมาก อย่างไรก็ตาม เชื้อก่อโรคมักพัฒนาการจนเกิด การดื้อยา รวมถึงสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง ทำให้การแพร่ระบาดของเชื้อยังคงดำเนินต่อไป โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มอายุน้อย ทางคลินิก 309 ได้พยายามต่อสู้กับปัญหานี้อย่างต่อเนื่อง โดยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากภาควิชาการเวชศาสตร์ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม ภาควิชาอายุรศาสตร์ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ ภาควิชาพยาธิวิทยาคลินิก ภาควิชาตจวิทยา ภาควิชาจุลชีววิทยา และกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ในการดำเนินงานบริการและงานวิจัย อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยต่อไป

ประวัติความเป็นมาของหน่วย

หน่วยเริ่มก่อตั้งเนื่องจากมีการแพร่ระบาดของโรคซิฟิลิสในหญิงตั้งครรภ์ โดยรองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสรศักดิ์ สุขวิจน์ (เป็ญวุฒิ) เป็นหัวหน้าทีมร่วมกับรองศาสตราจารย์ นายแพทย์ประสิทธิ์ พัฒนพานิช และอาจารย์ นายแพทย์ชัยพร ภักทราคม เปิดให้บริการเฉพาะวันจันทร์ ต่อมาในปี พ.ศ.2519 ได้ย้ายสถานที่ของห้องตรวจ จากชั้น 2 ตึกผู้ป่วยนอกgrimน้ำ มายังตึกผู้ป่วยนอกชั้น 3 และยังคงเปิดให้บริการเฉพาะเช้าวันจันทร์ ต่อมาในปี พ.ศ.2520 จำนวนผู้ติดเชื้อกามโรคเพิ่มสูงขึ้น รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ประพาส เพียรเลิศ หัวหน้าหน่วย มีดำริในการขยายการทำงาน และได้รับทุนสนับสนุนจากบริษัท กรีนสปอต ประเทศไทย ได้ใช้พื้นที่ของห้อง 308 และ 309 ของตึกผู้ป่วยนอก ในการให้บริการ ได้ใช้พื้นที่ของห้องตรวจนี้ว่า “คลินิก 309” และก่อตั้งหน่วยอย่างเป็นทางการ

โดยใช้ชื่อว่า “หน่วยกามโรคสตรี” และได้บรรจุอาจารย์ใหม่คือ อาจารย์ นายแพทย์พงษ์ศักดิ์ ชัยศิลป์วัฒนา จนสามารถเปิดให้บริการได้วันจันทร์-ศุกร์ ในปีต่อมา (พ.ศ.2521) บรรจุอาจารย์ใหม่คือ อาจารย์ นายแพทย์อนุวัตร รุ่งพิสุทธิพงษ์ ผลงานของหน่วยเป็นที่ยอมรับ และถือว่าเป็นหน่วยบริการรักษาและติดตามสตรีที่เป็นกามโรคในโรงเรียนแพทย์ที่ครบวงจรแห่งแรกของประเทศไทย

ในปีพ.ศ.2527 เริ่มมีการตรวจพบผู้ป่วยเอชไอวีคนแรกในประเทศไทย นำไปสู่การแพร่ระบาดอย่างมากรวมถึงในหญิงตั้งครรภ์ ในปีพ.ศ.2532 ซึ่งได้มีการตรวจคัดกรองเอชไอวีในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย ทางหน่วยได้เข้าร่วมโครงการวิจัยกับนานาชาติ เพื่อหาวิธีควบคุมการระบาด ในปีพ.ศ.2535 มีการปรับเปลี่ยนชื่อหน่วยจาก “หน่วยกามโรคสตรี” เป็น “หน่วยโรคติดต่อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี” ทั้งงานบริการและงานวิจัยเพิ่มจำนวนเป็นอย่างมาก ในปีพ.ศ.2538 บรรจุอาจารย์ นายแพทย์อัมพันธ์ เฉลิมโชคเจริญกิจ เข้ามาช่วยพัฒนาหน่วยงานอย่างมาก จนกระทั่งปีพ.ศ.2540 - 2545 ทางหน่วยได้รับคัดเลือกให้เป็นสถานที่ศึกษาวิจัยของกระทรวงสาธารณสุข องค์การอนามัยโลก และ Center for Disease Control and Prevention มีเป้าหมายในการลดการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารก อาจารย์ นายแพทย์อัมพันธ์ เฉลิมโชคเจริญกิจ ยังได้มีส่วนสำคัญในการเขียนแนวทางปฏิบัติระดับชาติอีกด้วย

ในปี พ.ศ.2548 บรรจุอาจารย์ นายแพทย์มานพชัย ธรรมคันโธ เป็นอาจารย์ประจำหน่วย ตามด้วยอาจารย์ นายแพทย์ชานนท์ เนื่องตัน และอาจารย์ แพทย์หญิงเจนจิต ฉายะจินดา ในปี พ.ศ. 2552 และปี พ.ศ.2554 ตามลำดับ ในช่วงเวลาที่อาจารย์มานพชัย ธรรมคันโธ เป็นหัวหน้าหน่วย ได้ปรับปรุงรูปแบบการให้บริการที่ทันสมัยและเชิงรุกมากยิ่งขึ้น และมีการย้ายสถานที่ของห้องตรวจจากบริเวณด้านในสุดของห้องตรวจสูติ-นรีเวชกรรม มาอยู่ด้านหน้า เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงได้ง่าย มีการจัดสถานที่เป็นสัดส่วน ในปีพ.ศ.2560 ได้จัดทำการประชุมวิชาการของหน่วยในหัวข้อ “STD&HIV/AIDS:

After a centennial practice ระหว่างวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2560 และในวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2563 ได้ริเริ่มจัดทำ ศูนย์วัคซีนสตรี (Women's Vaccination Center) อย่างครบวงจร เพื่อแก้ปัญหาสตรีตั้งครรภ์รับวัคซีนไม่ครบถ้วน และเปิดให้บริการกับสตรีทั่วไป รวมถึงคู่เพศสัมพันธ์

นวัตกรรมของหน่วยที่ได้รับรางวัล ได้แก่ นวัตกรรม “ตุ๊กตา วรารักษ์สอนเหน็บยา” (รางวัลดีดิดดาว ปี พ.ศ.2553) นวัตกรรม “Cold strap บรรเทาอาการปวด” ภายหลังการได้รับการฉีดยา Benzathine penicillin บริเวณสะโพก (รางวัลดีดิดดาว ปี พ.ศ. 2558) และนวัตกรรม “วิดีโอคั่นแอนิเมชันสนับสนุนการสอนด้วยพยาบาล สำหรับการติดตามคู่เพศสัมพันธ์ของผู้หญิงไทยที่เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์” เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการติดตามคู่ก่อนมารับ การปรึกษาและรักษา (รางวัลงานวิจัยจากงานประจำปี พ.ศ.2560)

ในปัจจุบัน ทางหน่วยมีบทบาทสำคัญในการจัดทำแนวปฏิบัติเพื่อการวินิจฉัยและการรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และคำแนะนำในการให้วัคซีนระดับชาติอย่างต่อเนื่อง โดยครอบคลุมทั้งในส่วนสตรีตั้งครรภ์และไม่ตั้งครรภ์ ดังนั้น ในปี พ.ศ.2566 จึงมีการปรับเปลี่ยนชื่อหน่วยอีกครั้งเป็น “หน่วยโรคติดต่อ”

รายนามหัวหน้าหน่วย และหัวหน้าพยาบาลของหน่วย

หัวหน้าหน่วย

1. ศาสตราจารย์คลินิก นายแพทย์ประพาส เพ็ชรเลิศ (พ.ศ.2519- พ.ศ.2535)
2. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ ประสิทธิ์ พัฒนพานิช (พ.ศ.2535- พ.ศ.2539)
3. ศาสตราจารย์ นายแพทย์ชัยพร ภัทราคม (พ.ศ.2539- พ.ศ.2543)

4. ศาสตราจารย์ นายแพทย์อนุวัตร รุ่งพิสุทธิพงษ์ (พ.ศ.2543- พ.ศ.2553)

5. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์มานพชัย ธรรมคันโธ (พ.ศ.2553- พ.ศ.2563)

6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ชานนท์ เนื่องตัน (พ.ศ.2563- ปัจจุบัน)

หัวหน้าพยาบาล

1. นางภัทรวรรณ ไชยกุล (พ.ศ.2520- พ.ศ.2546)
2. นางสาวจิรวรรณ พรายมณี (พ.ศ.2546- พ.ศ.2548)
3. นางเพียงเพ็ญ ธัญญะตุลย์ (พ.ศ.2548- พ.ศ.2557)
4. นางขวัญจิตร เหล่าทอง (พ.ศ.2557- พ.ศ. 2563)
5. นางชนากานต์ เกิดกลิ่นหอม (พ.ศ.2563-ปัจจุบัน)

สรุป

ในวาระครบรอบ 47 ปี แห่งการบริการด้วยหัวใจของห้องตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี ทางหน่วยได้ผ่านประสบการณ์การทำงานในสถานการณ์ที่มีทรัพยากรและองค์ความรู้ที่มีอย่างจำกัด มาจนถึงยุคปัจจุบัน การเข้าถึงข้อมูลทำได้ง่าย และได้รับการสนับสนุนจากภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา และคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เป็นอย่างดี สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้ทางหน่วยสามารถพัฒนางานบริการควบคู่กับงานวิจัย และการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องสืบต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. วิทยา ถิฐาพันธ์. หนังสือ “100 ปี สูติ-นรีเวช ใน 129 ปี ศิริราช” เล่มที่ 2 หน่วยงาน. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พีเอ ลิฟวิ่ง จำกัด, 2561 หน้า 189-202

Effect of On-line vs On-site Class on Medical Students' Competency in Vaginal Wet Mount

Duangrat Tuangrattanasirikun, Chenchit Chayachinda, Porntip Rachapromma, Sunisa Sonwicha

Department of Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2023;16(4):271-277

ABSTRACT

Objective: To compare the sixth-year medical students' competency in performing "vaginal wet mount" between those who learned the "vaginal wet mount" workshop when being the fourth-year students by on-line and by on-site classes.

Materials and Methods: The retrospective cohort study was conducted at the Siriraj Female STD Clinic during November 2022- March 2023. The eligibility criteria were sixth-year medical students, having no training relating "vaginal wet mount" in prior two weeks and agreeing to participate in the study. The whole process took 20 minutes for each participant. After signing the informed consent, the participants performed vaginal wet mount. The study team provided a tube of vaginal discharge diluted with normal saline solution. The outcome measures included the complete steps of vaginal wet mount, time taken and the accurate diagnosis. All participants were informed that this study did not affect their study grade; and, during the study, they were allowed to access to any information on the internet.

Results: Of 96 participants, the average age was 23. The number of male students was slightly higher. The duration since the workshop was around 21 months. Thirteen participants (13.5%) had on-line class. Half of the participants in both on-line and on-site groups reported the correct diagnosis of vaginal wet mount (online 46.2%, onsite 51.8%). Those in on-line group could show greater number of correct steps but the on-site ones could better demonstrate the clue cells.

Conclusion: After learning the workshop "vaginal wet mount" for 21 months, half of the sixth-year medical students retain the competency of this diagnostic method. There is no difference between the on-line group and the on-site group when internet-based information is freely accessible.

Keywords: Medical students; COVID-19; workshop; wet preparation

Correspondence to: Duangrat Tuangrattanasirikun

E-mail: minnie2919@hotmail.com

Received: 22 March 2023

Revised: 5 July 2023

Accepted: 11 July 2023

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v16i4.261910>

ผลกระทบของการเรียนแบบออนไลน์และออนไลน์ต่อความสามารถในการตรวจวินิจฉัยภาวะกระดูกพรุนของนักศึกษาแพทย์

ดวงรัตน์ ดวงรัตนสิริกุล, เจนจิต ฉายะจินดา, พรทิพย์ ราชพรหมมา, สุนิสา สอนวิชา

ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบผลของการศึกษาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การตรวจกระดูกพรุนภายใต้กล้องจุลทรรศน์” ในรูปแบบ on-site และ on-line ที่จัดขึ้นสำหรับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4

วิธีการศึกษา: การศึกษานี้จัดทำขึ้นที่ห้องตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี โรงพยาบาลศิริราช ในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 – เดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 เหนือการคัดเลือกประชากรศึกษา คือ นักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 6 ที่ไม่ได้รับการสอนเกี่ยวกับกล้องจุลทรรศน์ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ยินดีรับการประเมิน การประเมินใช้เวลาประมาณ 20 นาที โดยทีมผู้วิจัยจัดเตรียมสารละลายกระดูกพรุนและกล้องจุลทรรศน์ไว้ให้ หลังจากเซ็นชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะต้องแสดงขั้นตอนต่าง ๆ ในการตรวจกระดูกพรุน ไปจนถึงการให้การวินิจฉัย ในขณะที่ปฏิบัติตามสามารถเข้าถึงข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตได้ ผลการประเมินจะไม่เกี่ยวข้องกับเกรดของภาควิชา

ผลการศึกษา: จำนวนผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 96 คน อายุเฉลี่ย 23 ปี เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย ผ่านการเรียนเชิงปฏิบัติการมาแล้วประมาณ 21 เดือน ในจำนวนนี้มี 13 ราย เคยผ่านการเรียนรูปแบบ on-line (ร้อยละ 13.5) ความถูกต้องของผลการตรวจสารละลายกระดูกพรุนไม่แตกต่างกันระหว่างทั้งสองกลุ่ม (on-line ร้อยละ 46.2 และ on-site ร้อยละ 51.8) กลุ่มที่เคยเรียน on-line มีวิธีการทำตามขั้นตอนได้มากกว่า แต่ผู้ที่เคยเรียน on-site สามารถตรวจหา clue cell ได้มากกว่า

สรุป: หลังจากการเรียนเชิงปฏิบัติการประมาณ 21 เดือน นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ทั้งกลุ่มที่เรียนแบบ on-line และ on-site มีความสามารถในการวินิจฉัยไม่แตกต่างกัน คือประมาณร้อยละ 50 เมื่อนักศึกษาสามารถค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมด้วยตนเองทางอินเทอร์เน็ต

คำสำคัญ: นักศึกษาแพทย์; โควิด-19; การเรียนเชิงปฏิบัติการ; การตรวจสารละลายกระดูกพรุน

บทนำ

โรคโควิด-19 เป็นโรคระบาดที่แพร่กระจายอย่างรวดเร็วไปทั่วโลกตั้งแต่ปลายปี พ.ศ.2562 และมีผลกระทบต่อสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ และรวมไปถึงระบบการศึกษาทุกระดับ เช่นเดียวกับนักศึกษาแพทย์¹⁻³ โดยเฉพาะนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก โดยในช่วงนั้นจำเป็นต้องหยุดเรียนหรือเรียน on-line ทำให้ขาดประสบการณ์การเรียนรู้หลายอย่างโดยเฉพาะในภาคปฏิบัติ ตัวอย่างหนึ่งคือ เรียนการสอนในรูปแบบ workshop สำหรับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 เรื่อง “การตรวจวินิจฉัยภาวะกระดูกพรุนภายใต้กล้องจุลทรรศน์” จัดโดยภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา มีมาอย่างต่อเนื่องกว่า 10 ปี มีวัตถุประสงค์ให้นักศึกษาแพทย์ สามารถนำความรู้ไปช่วยในการวินิจฉัยภาวะกระดูกพรุน เมื่อไปปฏิบัติงานในระดับชั้นที่สูงขึ้นและเมื่อไปปฏิบัติงานนอกโรงพยาบาลศิริราช

เนื่องจากกล้องจุลทรรศน์เป็นอุปกรณ์ที่หาได้ในสถานพยาบาลทุกระดับ

ตั้งแต่ต้นปี พ.ศ.2563 สถานการณ์ระบาดของโควิด-19 รุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ ร่วมกับการที่ยังไม่มีวัคซีนป้องกันโรคทำให้นักศึกษาแพทย์ จำเป็นต้องหยุดอยู่ที่บ้านและเรียนรู้ workshop นี้ผ่านทางช่อง on-line ในบางช่วงที่สถานการณ์ของโควิด-19 สงบ ทางภาควิชาฯ สามารถจัดการเรียนการสอนแบบ on-site ได้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจนำมาสู่ผลสัมฤทธิ์ของการศึกษา และความพึงพอใจของนักศึกษาแพทย์ที่ลดลง⁴ นอกจากนี้การเรียนผ่านช่องทาง on-line ก่อให้เกิดความเครียดแก่นักศึกษาแพทย์ โดยพบว่าประมาณครึ่งหนึ่งของนักศึกษาแพทย์มีความเครียดในระดับที่ส่งผลต่อชีวิตประจำวัน⁵ คณะผู้วิจัยจึงต้องการประเมินความรู้ความสามารถของนักศึกษาแพทย์ในการตรวจวินิจฉัยภาวะกระดูกพรุนภายใต้

ใช้กล้องจุลทรรศน์ โดยเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนการสอนแบบ on-site และ on-line รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ความมั่นใจและความพึงพอใจต่อหลักสูตรการเรียนการสอน

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาตามรุ่นแบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) จัดทำขึ้นที่ห้องตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี โรงพยาบาลศิริราชเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (COA. Si728/2022) ทีมผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตรองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายการศึกษา ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา เพื่อทำการศึกษาในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 หลังจากได้รับอนุมัติแล้ว ทีมผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการแก่นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ที่สนใจเพื่อมาเข้าร่วมโครงการวิจัย

ประชากรศึกษา

นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 เกณฑ์การคัดออกคือ ไม่นิยมเข้าร่วมการศึกษา หรือผ่านการเรียนการสอนเรื่องการดูกล้องจุลทรรศน์ ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยปกตินักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 จะผ่านการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ “Vaginal wet mount” จำนวน 1.5 ชั่วโมง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรนรีเวชวิทยา จากนั้นในชั้นปี 5 นักศึกษาแพทย์จะเรียนวิชาสูติศาสตร์ และเมื่อขึ้นชั้นปีที่ 6 นักศึกษาแพทย์จะเรียนสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ซึ่งจะมีโอกาสใช้ทักษะ vaginal wet mount มากที่สุด

การเรียนการสอนเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การวินิจฉัยภาวะระดูขาวผิดปกติด้วยกล้องจุลทรรศน์”

การเรียนการสอนเชิงปฏิบัติการนี้อยู่ในหลักสูตรของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 ในรูปแบบ on-site โดยใช้เวลา 1.5 ชั่วโมง มีนักเรียนกลุ่มละ 35-40 คน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วยกล้องจุลทรรศน์จำนวน 8 เครื่อง แผ่นกระจก (glass slide และ cover glass) และสารละลายระดูขาวในหลอดทดลอง รูปแบบการสอนคือ ใน 10 นาทีแรกจะเป็นการชี้แจงวัตถุประสงค์และเนื้อหา จากนั้นสอนแสดงวิธีการเก็บระดูขาวจากผู้ป่วยเพื่อวินิจฉัย วิธี

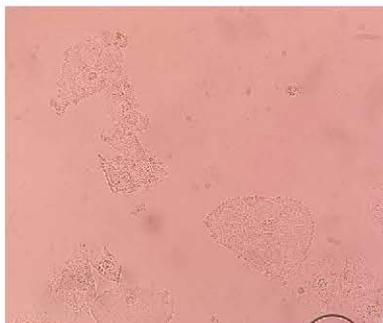
การป้ายบนแผ่นกระจกให้ถูกต้อง ทบทวนการใช้กล้องจุลทรรศน์ (การใช้กำลังขยายแต่ละระดับ การใช้แผ่นกระจกปิด และการปิดรู diaphragm ของกล้องจุลทรรศน์) อาจารย์ผู้สอนจะสาธิตการดูกล้องจุลทรรศน์ด้วยกำลังขยายต่าง ๆ และการตรวจหา clue cell

Clue cell (ภาพที่ 1) เป็นเซลล์เยื่อบุสควมัสที่มีเชื้อแบคทีเรียชนิดไม่ใช้ออกซิเจน (anaerobic bacteria) มาเกาะโดยรอบ เป็นเกณฑ์สำคัญที่ใช้ในการวินิจฉัยภาวะ bacterial vaginosis⁶ ซึ่งสัมพันธ์กับความผิดปกติหลายอย่างของสภาวะในช่องคลอด อันจะนำไปสู่ การติดเชื้อของอวัยวะสืบพันธุ์ ภาวะคลอดก่อนกำหนด ทารกน้ำหนักตัวน้อยแรกคลอด และการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี⁷⁻¹¹ อย่างไรก็ตาม เซลล์นี้สามารถตรวจพบได้ในหญิงที่ไม่มีอาการระดูขาวผิดปกติได้ การตรวจหา clue cell โดยใช้กล้องจุลทรรศน์เป็นทักษะที่สำคัญที่นักศึกษาแพทย์จำเป็นต้องมี โดยเฉพาะเมื่อปฏิบัติงานในห้องคลอดเพื่อหาสาเหตุของภาวะเข้าสู่ขบวนการคลอดก่อนกำหนด และยังแสดงถึงความสามารถในการใช้กล้องจุลทรรศน์อย่างถูกต้อง เนื่องจากต้องดูภายใต้กำลังขยาย 400 เท่า

วิธีการใช้กล้องจุลทรรศน์ ผู้สอนจะทำการสอนตามขั้นตอนดังนี้

1. หยดสารละลายระดูขาว 1-2 หยด บนแผ่นกระจกโดยไม่กระจายจนสารละลายแห้ง
2. ตั้งกล้องจุลทรรศน์ที่กำลังขยาย 100 เท่า และเปิดรู diaphragm ให้เล็กที่สุด
3. วางแผ่นกระจกและเปรียบเทียบจำนวนเซลล์เยื่อบุสควมัสและเซลล์เม็ดเลือดขาว หาเซลล์ที่มีการเคลื่อนไหวแบบกระตุก
4. หยดสารละลาย 10% potassium hydroxide เพื่อค้นหา pseudohyphae และดมกลิ่น fishy odor
5. หยดสารละลายระดูขาวอีก 1-2 หยด บนแผ่นกระจก
6. ทก ปรับระยะโฟกัสที่กำลังขยาย 100 เท่า
7. ปิดด้วยแผ่นกระจกเล็ก (cover glass)
8. ดูด้วยกำลังขยาย 400 เท่า เพื่อค้นหา clue cell โดยเลือกเซลล์ที่ไม่ซ้อนทับกัน

การประเมินผลคือ นักศึกษาแพทย์สามารถหา clue cell พบและให้อาจารย์ตรวจยืนยัน จึงจะสามารถผ่านการประเมิน



ภาพที่ 1 Clue cell

ที่มา: เจนจิต ฉายะจินดา หน่วยโรคติดเชื้อ ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

สำหรับการเรียนในรูปแบบ on-line ผ่านระบบ Zoom มีเนื้อหาแบบเดียวกันแต่เป็นการสื่อสารทางเดียวเป็นหลัก โดยแสดงวิธีการตามลำดับขั้นตอนและรูปภาพ รวมถึงวีดิทัศน์ เพื่อให้นักศึกษาแพทย์เห็นภาพคล้ายกับขณะดูผ่านกล้องจุลทรรศน์ ระยะเวลาที่ใช้ทั้งหมดคือ 1 ชั่วโมง มีการประเมินผลโดยแสดงภาพและเรียกนักศึกษาแพทย์ตอบทีละคน

วิธีการศึกษา

ทีมผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการแก่นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ที่สนใจเพื่อมาเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้ที่สนใจทำการนัดเข้าโครงการวิจัยเพื่อไม่เป็นการรบกวนการทำงานบริการผู้ป่วยตามปกติ เมื่อถึงวันเข้าร่วมโครงการวิจัย จะทำการอธิบายเกี่ยวกับโครงการวิจัยอีกครั้ง และมีการเซ็นยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย จากนั้นจึงเริ่มการประเมินความสามารถโดยใช้เวลาทั้งสิ้น 20 นาที และแจ้งว่าผลความสามารถของนักศึกษาแพทย์นี้จะเกี่ยวข้องกับผลการเรียนและการตัดเกรดของภาควิชา

โครงการจะใช้เวลาทั้งสิ้น 20 นาที โดยเริ่มจากการชี้แจงโครงการวิจัยและขอความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย จากนั้นจึงสอบถามข้อมูลทั่วไป แล้วจึงให้ปฏิบัติการตรวจระดูขาวโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ โดยทีมผู้วิจัยจะจัดเตรียมระดูขาวผสมกับสารละลายน้ำเกลือใส่ไว้ในหลอดทดลองให้ผู้ประเมิน ก่อนที่จะเริ่มประเมินจะมีการแจ้งแก่นักศึกษาแพทย์ว่าจะมีการจับเวลา ตั้งแต่เริ่มใช้กล้องจนกระทั่งสามารถตรวจหา clue cell พบ

ในขณะที่กำลังดูด้วยกล้อง นักศึกษาแพทย์สามารถเปิดโทรศัพท์มือถือเพื่อสืบค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ เนื่องจากเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในทางปฏิบัติ ในกรณีที่นักศึกษาแพทย์แจ้งว่าไม่สามารถทำได้ ทีมผู้วิจัยจะรวบรวมรายชื่อเพื่อสอนทบทวนอีกครั้ง จากนั้นทีมผู้วิจัยจะถามคำถามปลายเปิดให้นักศึกษาแพทย์ประเมินความสามารถตนเอง และสะท้อนความรู้สึกเกี่ยวกับการเรียนการสอนเชิงปฏิบัติการ ผู้เข้าร่วมการศึกษาทุกคนจะต้องถ่ายรูป clue cell โดยใช้โทรศัพท์ (smart phone) ของห้องตรวจ และระบุตัวรหัส ทีมผู้วิจัยจะตรวจผลการประเมินเพื่อพิจารณาการสอนทบทวนเป็นรายกลุ่มต่อไป

การวิเคราะห์ผลการวิจัยทางสถิติและการคำนวณขนาดประชากรศึกษา

สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนและร้อยละในการนำเสนอข้อมูลเชิงกลุ่ม ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมานในการเปรียบเทียบ ได้แก่ Chi square และ T-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ขนาดตัวอย่างที่คำนวณโดยใช้ค่า alpha เป็น 0.05 และ power ที่ 80% (beta 0.2) โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาที่ทำมาก่อนหน้านี้ที่เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนแบบ

ออนไลน์และออนไลน์ที่ทำได้โดย ชาลยศ ปลื้มปิทธิวิริยะเวช (2565) ที่พบว่า การเรียนการสอนแบบออนไลน์ให้ผลสัมฤทธิ์โดยรวมเฉลี่ยร้อยละ 62.91 ในขณะที่การสอนแบบออนไลน์ มีผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยร้อยละ 52.36 เมื่อแทนค่าในสมการจะทำให้ได้ขนาดประชากร 316 คนในแต่ละกลุ่ม อย่างไรก็ตาม จำนวนนักศึกษาแพทย์ทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกประชากรมีไม่มากพอ ผู้นิพนธ์จึงสุ่มประเมินนักศึกษาแพทย์จำนวนหนึ่ง โดยคำนวณขนาดประชากรศึกษาจากการคำนวณโดยใช้ค่า alpha เป็น 0.05 และความคาดเคลื่อนเป็นร้อยละ 10 จากการประมาณ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2563 มีนักศึกษาแพทย์ที่ต้องเรียนเชิงปฏิบัติการนี้ในรูปแบบ on-line ประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50) เมื่อแทนค่าในสมการ จะได้ขนาดประชากร 96 คน

ผลการศึกษา

นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 จำนวน 96 คน ที่เข้าร่วมการศึกษายอายุเฉลี่ย 23 ปี เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย ผ่านการเรียนเชิงปฏิบัติการเรื่อง vaginal wet mount มาแล้วประมาณ 21 เดือน มีระดับความมั่นใจในการรับประเมินเพียงร้อยละ 50 ผ่านการเรียนเชิงปฏิบัติการเรื่อง vaginal wet mount ประมาณครึ่งหนึ่งในแต่ละกลุ่มสามารถตอบผลการตรวจได้อย่างถูกต้อง โดยเฉลี่ยเวลาในการตรวจประมาณ 10 นาที หลังจากประเมินแล้ว นักศึกษาแพทย์รู้สึกพึงพอใจต่อการประเมินถึงร้อยละ 80 (ตารางที่ 1)

จากการสุ่มสอบถามผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวน 20 คน (ร้อยละ 20.8) ทุกคนบอกว่าพอใจกับการประเมิน เพราะ “ทำให้ทราบจุดที่ควรพัฒนาตนเอง” “คิดว่า workshop นี้ควรคงอยู่ต่อไป” “แต่ความจำเกี่ยวกับการเรียน workshop ค่อนข้างเลือนราง” ความรู้สึกเกี่ยวกับการเรียนการสอนเชิงปฏิบัติการแบบ on-line หรือ on-site ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมดคิดว่า “on-site น่าจะดีกว่า on-line” แต่การเรียนทั้งสองแบบไม่มีผลต่อความมั่นใจในการประเมินครั้งนี้

ตารางที่ 2 แสดงเกณฑ์การประเมินความสามารถในการตรวจระดูขาวภายใต้กล้องจุลทรรศน์ จะเห็นได้ว่าการทำขั้นตอนต่างๆ ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มประชากรศึกษาที่เคยเรียนในรูปแบบ on-line และ on-site สิ่งที่มีผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทำน้อยที่สุด คือ การหยดสารละลาย 10% KOH และตมกลืน (ร้อยละ 4.2) การหยดสารละลายระดูขาวอย่างถูกต้องบนแผ่นกระจก (ร้อยละ 38.5) ขั้นตอนที่มีผู้เข้าร่วมทำมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การดูกล้องจุลทรรศน์เริ่มจากการดูที่กำลังขยาย 100 เท่า และ ตามด้วยการดูภายใต้กำลังขยาย 400 เท่า (ร้อยละ 99.00) โดยปิดแผ่นกระจก cover glass ก่อน (ร้อยละ 94.8)

การลงผลตรวจไม่แตกต่างกันในทั้งสองกลุ่ม พบว่าการแสดงการตรวจหาพยาธิในช่องคลอด และเชื้อราไม่แตกต่างกัน แต่ในกลุ่มที่เรียน on-line จะรายงานผลได้ครบสมบูรณ์มากกว่า อย่างไรก็ตาม ผู้ที่เรียน on-site จะมีความสามารถในการตรวจหา clue cell ได้มากกว่า ไม่มีนักศึกษาแพทย์รายใดแจ้งว่า ไม่สามารถทำได้และไม่มีนักศึกษาแพทย์รายใดขอให้สอนเพิ่มเติม

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (N=96)

	เรียนแบบ on-site (n=83)	เรียนแบบ on-line (n=13)	p
อายุ (ปี)	23.6±0.6	23.5±1.1	0.758
เพศ			0.891
หญิง	40 (48.2)	6 (46.2)	
ชาย	43 (51.8)	7 (53.8)	
ระยะเวลานับจากวันที่เรียน workshop (เดือน)	21.1±5.5	20±5.1	0.501
ความมั่นใจในการ wet preparation ด้วยตนเอง (0=น้อยที่สุด, 10=มากที่สุด)	5.1±2.4	4.8±2.1	0.732
ผลการตรวจถูกต้อง	43 (51.8)	6 (46.2)	0.705
ระยะเวลาในการตรวจ (นาที)	9.5±4.3	8.8±3.6	0.596
ความพึงพอใจต่อการประเมินครั้งนี้ (0=น้อยที่สุด, 10=มากที่สุด)	8.0±1.0	7.8±0.6	0.464

นำเสนอข้อมูลเป็น ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ จำนวน(ร้อยละ)

ตารางที่ 2 เกณฑ์การประเมินความสามารถในการตรวจตกขาวภายใต้กล้องจุลทรรศน์ (N=96)

	เรียนแบบ on-site (n=83)	เรียนแบบ on-line (n=13)	p
หัวข้อ			
การหยดสิ่งส่งตรวจบน glass slide			
- หยดเป็นหยดหนา ไม่ป้ายเป็นวงกว้าง เพราะทำให้แห้งจนตรวจไม่ได้	32 (38.6)	5 (38.5)	0.995
การใช้กล้องจุลทรรศน์			
- เริ่มจากการดูด้วยกล้องขยาย 100 x	68 (81.9)	10 (76.9)	0.667
- ปิดรู diaphragm ของกล้องให้เล็กที่สุด	54 (65.1)	11 (84.6)	0.161
- ปิด cover glass (จะปิดก่อนหรือหลังการดูด้วยกำลังขยาย 100x ก็ได้) โดยจะต้องปิดก่อนดูด้วยกำลังขยาย 400x*	74 (89.2)	13 (100)	0.212
- ดูด้วยกล้องกำลังขยาย 400x	82 (98.8)	13 (100)	0.691
- หยดสารละลายตกขาวใหม่เพื่อใส่ 10% KOH และตรวจหา fungus	65 (78.3)	11 (84.6)	0.603
- ดม fishy odor หลังใส่ 10% KOH	4 (4.8)	0	0.419

	เรียนแบบ on-site (n=83)	เรียนแบบ on-line (n=13)	p
ลงผลการตรวจ			
- สามารถบอกอัตราส่วนระหว่างเม็ดเลือดขาวและเยื่อหุ้มสมอง	36 (43.4)	7 (53.9)	0.480
- สามารถบอกได้ว่ามี Trichomonad	8 (9.6)	2 (15.4)	0.528
- สามารถบอกได้ว่ามี fungus	32 (38.6)	7 (53.9)	0.297
- สามารถตรวจพบ clue cell	83 (100)	12 (92.3)	0.011
คะแนนรวม	6.5±1.7	7±1.8	0.317

นำเสนอข้อมูลเป็น ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ จำนวน(ร้อยละ)

อภิปรายผล

การศึกษานี้แสดงว่า การเรียนการสอนเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การตรวจระดูขาวภายใต้กล้องจุลทรรศน์” ในรูปแบบ on-line ไม่มีผลต่อความสามารถในการตรวจระดูขาวภายใต้กล้องจุลทรรศน์ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 เมื่ออนุญาตให้มีการหาข้อมูลเพิ่มเติมทางอินเทอร์เน็ตร่วมด้วยในขณะประเมิน โดยพบว่าเมื่อเวลาผ่านไปประมาณ 21 เดือน มีประมาณครึ่งเดียวที่สามารถตรวจระดูขาวภายใต้กล้องจุลทรรศน์ได้อย่างถูกต้อง

จากผลการประเมินรายชั้นตอน พบว่าผู้เข้าร่วมการศึกษาบางส่วน ไม่ทำในส่วนขั้นตอนที่มีความสำคัญ เช่น มีเพียงร้อยละ 40 ที่หยดสารละลายระดูขาวบนแผ่นกระจกได้อย่างถูกต้อง หากหยดได้ไม่ถูกต้อง จะไม่สามารถตรวจได้เลย เนื่องจากสารละลายจะแห้งและตกผลึก และรูปร่างของเซลล์จะเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ เชื้อก่อโรคพยาธิในช่องคลอดจะไม่เคลื่อนไหว สำหรับการดม fishy odor ภายหลังจากใส่ 10% KOH จะเห็นได้ชัดเจนว่ากลุ่มที่เรียนแบบ on-line ไม่ทำเลย เนื่องจากการเรียนแบบ on-line จะขาดประสบการณ์ในส่วนนี้ จากข้อมูลนี้แสดงว่าการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการแบบ on-site จะสร้างประสบการณ์และทักษะบางอย่างให้นักศึกษาแพทย์ได้ดีกว่า

การเรียนเชิงปฏิบัติงานเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้กิจกรรมมาช่วย เพื่อให้มีการสื่อสารแบบสองทางและทำให้ความสนใจของนักศึกษาแพทย์ยาวขึ้น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมจะทำให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง¹² แต่ข้อมูลในด้านความคงอยู่ของความรู้เมื่อเวลาผ่านไปมากกว่า 1 ปียังมีอย่างจำกัด การศึกษานี้แสดงว่าการคงอยู่ของความรู้ค่อนข้างดี ในเงื่อนไขที่นักศึกษาแพทย์สามารถค้นหาข้อมูลจากสื่อออนไลน์ เพื่อทบทวนเป็นระยะเวลาสั้นก่อนปฏิบัติงานได้ ซึ่งตรงกับยุคสมัยปัจจุบันที่มีข้อมูลใหม่เกิดขึ้นตลอดเวลา และนักศึกษาแพทย์ต้องเรียนรู้เนื้อหามากมาย ร่วมกับการเข้าถึงข้อมูลทำได้ง่ายและรวดเร็ว

โรคโควิด-19 มีผลต่อสุขภาพจิตของนักศึกษาแพทย์อย่างมาก จากการศึกษาในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2-5 ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีความเครียดในช่วงเรียน on-line ร้อยละ 54.7 แต่ส่วนใหญ่เป็นความเครียดระดับกลาง โดยความเครียดจะเป็นมากในช่วงการสอบ on-line และการต้องพยายามชวนหาความรู้เอง ซึ่งกว่าครึ่งหนึ่งสามารถปรับตัวได้⁵ นักศึกษาแพทย์ที่ผ่านช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 นี้ จึงเป็นกลุ่มที่มีทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ร่วมกับในปัจจุบันมีสื่อความรู้คุณภาพดีที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ในภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้น นักศึกษาแพทย์ได้พัฒนาทักษะใหม่บางอย่าง และผลลัพธ์ของการศึกษายังคงใกล้เคียงกับวัตถุประสงค์ และจากการศึกษานี้ ไม่มีนักศึกษาแพทย์รายใดแจ้งว่า ไม่สามารถทำได้และไม่มีความรู้ความเข้าใจให้สอนเพิ่มเติม

ถึงแม้ว่าผลการศึกษาจะแสดงว่าผลการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการเรื่องการตรวจระดูขาว โดยรูปแบบ on-line ไม่แตกต่างจากรูปแบบ on-site แต่เป็นที่ทราบกันว่าความพึงพอใจของนักศึกษาแพทย์ต่อการเรียนแบบ on-site และผลของการเรียนรู้ น่าจะดีกว่า¹³ ข้อเสนอสำหรับการเรียนรู้ภายหลังแพร่ระบาดของโควิด-19 ครั้งนี้ คือ ควรเป็นการศึกษาแบบลูกผสม (hybrid) ของทั้งการเรียนแบบ on-line และ on-site สำหรับการเรียนแบบ on-line ควรพัฒนาให้เป็นรูปแบบสื่อสารแบบสองทางให้มากที่สุด และนักศึกษาสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา⁴ นอกจากนี้ควรจัดสื่อการสอนอย่างสั้นและง่ายสำหรับนักศึกษาแพทย์ที่จะเปิดทบทวนในช่วงปฏิบัติงานจริง ที่สามารถเข้าถึงได้ทาง on-line

จุดเด่นของการศึกษานี้ คือ ประชากรศึกษาเป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ซึ่งผ่านการเรียนมานานกว่า 12 เดือน และผ่านการเรียนวิชาอื่นมาตลอดช่วงเวลาระยะทางนี้ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของการเรียนแพทยศาสตร์ ที่มีเนื้อหาวิชามากมายที่จะต้องเรียนรู้ต่อ