**โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ**

**เรื่อง การตรวจวินิจฉัยแบคทีเรียดื้อยาในห้องปฏิบัติการ**

**วันที่ 25-27 กรกฎาคม 2560 ณ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**

**1.** **หลักการและเหตุผล**

แบคทีเรียดื้อยาเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศต่างๆทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย เนื่องจากการรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาจะยากขึ้นหรือมีทางเลือกจำกัด จำเป็นต้องใช้ยาที่มีฤทธิ์ทำลายเชื้อที่มีประสิทธิภาพสูงซึ่งมีราคาแพง นอกจากนี้ผู้ป่วยยังต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น ทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มตามไปด้วย การดื้อยาของแบคทีเรียอาจเกิดจากการใช้ยามากเกินความจำเป็น การให้สารต้านแบคทีเรียโดยไม่มีผลการเพาะเชื้อสนับสนุน หรือมิได้ทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ การให้ยาที่ออกฤทธิ์กว้างแทนยาที่ออกฤทธิ์แคบอาจทำให้เกิดการคัดเลือกเชื้อดื้อยา ผู้ป่วยรับประทานยาไม่ครบตามจำนวน ผู้ป่วยซื้อยารับประทานเอง การใช้ยาชนิดใหม่ทั้งๆที่ยาชนิดเก่ายังให้ผลดี ตลอดจนการใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงสัตว์ ปัจจัยต่างๆเหล่านี้ส่งเสริมให้แบคทีเรียเกิดการดื้อยา ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรตระหนักและหาแนวทางป้องกันเพื่อลดปัญหาแบคทีเรียดื้อยาที่นับวันจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

ปัจจุบัน Clinical Laboratory Standards Institute (CLSI) ได้แนะนำวิธีทดสอบแบคทีเรียดื้อยาชนิดต่างๆ โดยวิธีทางฟีโนไทป์ เช่น การตรวจ methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), vancomycin-resistant *Enterococcus* (VRE), carbapenem-resistant Enterobacteriaceae (CRE), colistin-resistant Enterobacteriaceae และ *Acinetobacter baumannii* ดังนั้นห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิกจำเป็นต้องทดสอบการดื้อยาของแบคทีเรียนอกเหนือจากการทดสอบความไวต่อสารต้านจุลชีพของเชื้อที่ทำเป็นงานประจำอยู่แล้ว เพื่อเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลและเป็นข้อมูลแก่แพทย์ในการรักษาผู้ป่วย รวมทั้งหน่วยงานควบคุมโรคติดเชื้อของโรงพยาบาลเพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาเหล่านี้ต่อไป

**2.** **วัตถุประสงค์**

 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถทดสอบการดื้อยาของแบคทีเรียทั้งแกรมบวกและแกรมลบในห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้องและนำไปใช้ได้จริง

**3.** **ผู้รับผิดชอบ**

คณาจารย์และบุคลากรของกลุ่มวิชาจุลชีววิทยาคลินิก และศูนย์วิจัยและพัฒนาการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**4.** **ระยะเวลาและสถานที่**

 วันที่ 25-27 กรกฎาคม 2560 รวม 3 วัน ณ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**5.** **วิทยากร**

 คณาจารย์จากกลุ่มวิชาจุลชีววิทยาคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**6.** **วิธีการจัดอบรม**

 การอบรมประกอบด้วย การบรรยาย การฝึกปฏิบัติการทั้งสาธิตและปฏิบัติจริง การรายงานผล และการแปลผล การอภิปรายและซักถาม

**7.** **ผู้เข้าร่วมการอบรม**

 นักเทคนิคการแพทย์ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ และบุคลากรที่ปฏิบัติงานทางด้านเวชศาสตร์ชันสูตร จำนวนอย่างน้อย 25 คน

**8.** **ค่าลงทะเบียน**

 คนละ 3,500 บาท

**9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

การทดสอบแบคทีเรียดื้อยาในห้องปฏิบัติการจะเป็นประโยชน์ต่อแพทย์ในการเลือกใช้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมในการรักษาผู้ป่วย และเป็นข้อมูลสำหรับโรงพยาบาลให้มีมาตรการในการใช้ยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลเท่าที่จำเป็นเพื่อชะลอการดื้อยาของแบคทีเรีย สำหรับโรงพยาบาลบางแห่งที่ยังไม่พบเชื้อดื้อยา การตรวจทางห้องปฏิบัติการจะช่วยเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาเหล่านี้และหากตรวจพบจะเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับหน่วยงานควบคุมโรคติดเชื้อของโรงพยาบาลในการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาต่อไป

**10. การสมัครเข้าร่วมอบรม**

ผู้สนใจเข้าร่วมอบรมกรุณา**ส่งใบลงทะเบียนพร้อมสําเนาใบโอนเงินค่าลงทะเบียนจำนวนเงิน** **3,500 บาท** ที่ชําระผ่านธนาคารไทยพาณิชย จํากัด สาขามหาวิทยาลัยขอนแกน บัญชีออมทรัพย์ ชื่อบัญชี “โครงการอบรมแบคทีเรียดื้อยา” เลขที่บัญชี 551-435809-2 **ส่งมาทาง e-mail:** **aroonwad@kku.ac.th** **หรือทางโทรสาร 043-202086**

**11. การติดต่อสอบถาม**

ผู้สนใจเขารวมการอบรม ติดตอสอบถามรายละเอียดการจัดอบรมได้ ที่

รองศาสตราจารย์ อรุณวดี ชนะวงศ์

e-mail: aroonwad@kku.ac.th โทรศัพท์มือถือ: 0810536820

Download รายละเอียดการจัดอบรม และใบสมัครไดที่ <http://ams.kku.ac.th>

**หมดเขตรับสมัครภายในวันที่ 10 กรกฎาคม 2560 ขอสงวนสิทธิ์จัดอบรมเมื่อมีผู้สมัครจำนวนไม่น้อยกว่า 25 คนและจะแจ้งผ่าน http://ams.kku.ac.th**

**กำหนดการการอบรมเชิงปฏิบัติการ**

**เรื่อง การตรวจวินิจฉัยแบคทีเรียดื้อยาในห้องปฏิบัติการ**

**วันที่ 25-27 กรกฎาคม 2560 ณ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**

|  |
| --- |
| **25 กรกฎาคม 2560** |
| 08.30-09.00 น. | ลงทะเบียน รับเอกสาร |  |
| 09.00-09.15 น. | พิธีเปิด | คณบดีคณะเทคนิคการแพทย์ |
| 09.15-09.30 น. | การทดสอบความรู้ก่อนการสัมมนา |  |
| 09.30-11.00 น. | ปัญหาแบคทีเรียดื้อยาและความสำคัญทางคลินิก | รศ.พญ.ศิริลักษณ์ อนันต์ณัฐศิริ |
| 11.00-12.00 น. | บทบาทของห้องปฏิบัติการในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล | รศ.โชติชนะ วิไลลักขณา |
| 12.00-13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน |  |
| 13.00-14.00 น.14.00-15.00 น. | มาตรฐานการทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพ และ update CLSI 2017 แบคทีเรียดื้อยา I: *Staphylococcus* spp.- การดื้อยา penicillin- การดื้อยา methicillin และการตรวจหาพาหะ MRSA- การดื้อยา vancomycin - การดื้อยา clindamycin แบบ inducible | รศ.อรุณลักษณ์ ลุลิตานนท์รศ.อรุณลักษณ์ ลุลิตานนท์ |
| 15.00-16.30 น. | ปฏิบัติการ: การทดสอบการดื้อยาของ *Staphylococcus* spp.- การดื้อยา penicillin, methicillin และ clindamycin แบบ inducible โดยวิธี disc diffusion- การตรวจกรองการดื้อยา vancomycin โดยวิธี one point population analysis และยืนยันโดยวิธี modified population analysis profile/area under the curve (PAP/AUC) | รศ.อรุณลักษณ์ ลุลิตานนท์และคณะ |
| **26 กรกฎาคม 2560** |
| 09.00-09.45 น. | แบคทีเรียดื้อยา II: *Enterococcus* spp.- การดื้อยา aminoglycoside ระดับสูง (HLAR)- การดื้อยา vancomycin (VRE) - การตรวจหาพาหะ VRE - การพิสูจน์ชนิดของ *Enterococcus*  | รศ.โชติชนะ วิไลลักขณา |
| 09.45-10.30 น. | แบคทีเรียดื้อยา III:*Streptococus pneumoniae*- การดื้อยา penicillin - การดื้อยา clindamycin แบบ inducible*Streptococcus* spp. β-hemolytic group - การดื้อยา clindamycin แบบ inducible*Neisseria gonorrhoeae*- การดื้อยากลุ่ม β-lactams- การดื้อยากลุ่ม fluoroquinolone*Haemophilus influenzae*- การดื้อยากลุ่ม β-lactams | รศ.อรุณลักษณ์ ลุลิตานนท์ |
| 10.30-12.00 น. | ปฏิบัติการ: • การทดสอบการดื้อยาของ *Enterococcus* spp.- การดื้อยา gentamicin โดยวิธี disc diffusion - การดื้อยา vancomycin โดยวิธี disc diffusion และการทดสอบ MIC และการพิสูจน์ชนิดของ *Enterococcus* • การทดสอบการดื้อยาของ *H. influenzae* - การดื้อยาแบบ β-lactamase-negative ampicillin-resistant (BLNAR) *H. influenzae* | รศ.โชติชนะ วิไลลักขณารศ.อรุณลักษณ์ ลุลิตานนท์และคณะ |
| 12.00-13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน |  |
| 13.00-14.30 น. | แบคทีเรียดื้อยา IV: Gram-negative bacilli- การดื้อยากลุ่ม cephalosporins รุ่นที่ 3 โดยเอนไซม์ extended-spectrum β-lactamase (ESBL) และ/หรือ AmpC β-lactamase (AmpC)- การดื้อยากลุ่ม carbapenems โดยเอนไซม์ carbapenemase และการตรวจหาพาหะ CPE- การดื้อยา colistin | รศ.อรุณวดี ชนะวงศ์ |
| 14.30-16.30 น. | ปฏิบัติการ: การทดสอบการดื้อยาในแบคทีเรียวงศ์ *Enterobacteriaceae* ได้แก่- การทดสอบเอนไซม์ ESBL โดยวิธี disc diffusion- การทดสอบเอนไซม์ carbapenemase โดยวิธี modified Hodge test (MHT), modified carbapenem inactivation method (mCIM), β-lactamase inhibitor-based test รวมทั้งวิธีที่รวดเร็ว (rapid test) ได้แก่ Carba NP test, CarbAcineto NP test และ GoldNano Carb test- การทดสอบการดื้อยา colistin โดยวิธี broth dilution | รศ.อรุณวดี ชนะวงศ์และคณะ  |
| **27 กรกฎาคม 2560** |
| 09.00-10.30 น. | การดื้อยาใน *Mycobacterium*  | ผศ.อรุณนี สังกา |
| 10.30-12.00 น. | ปฏิบัติการ (ต่อ): การทดสอบการดื้อยาของ *Enterococcus* spp., *Streptococcus* spp.,  *N. gonorrhoeae*,*H. influenzae* และ *Enterobacteriaceae*  | รศ.โชติชนะ วิไลลักขณารศ.อรุณลักษณ์ ลุลิตานนท์รศ.อรุณวดี ชนะวงศ์  |
| 12.00-13.00 น. | รับประทานอาหารกลางวัน |  |
| 13.00-15.30 น. | อภิปรายและสรุปปฏิบัติการ- การทดสอบการดื้อยาของ *Staphylococcus* spp., *Enterococcus* spp., และ Gram-negative bacilli | รศ.โชติชนะ วิไลลักขณารศ.อรุณลักษณ์ ลุลิตานนท์รศ.อรุณวดี ชนะวงศ์ |
| 15.30-16.00 น. | การทดสอบความรู้หลังการสัมมนา |  |

**รายนามวิทยากร ภาคบรรยายและปฏิบัติการ**

รศ. พญ. ศิริลักษณ์ อนันต์ณัฐศิริ

รศ. ดร. โชติชนะ วิไลลักขณา

รศ. ดร. อรุณลักษณ์ ลุลิตานนท์

รศ. ดร. อรุณวดี ชนะวงศ์

ผศ. ดร. อรุณนี สังกา

ผศ. ดร. นิชา เจริญศรี

ผศ. ดร. พรทิพย์ ปิ่นละออ

ผศ. ดร. ราตรี ทวิชากรตระกูล

อ. ดร. พัชราภรณ์ ทิพยวัฒน์

อ. ดร. อัญชลี เตชะเสน