

โครงการหลักสูตรการฝึกอบรมการเจาะเก็บโลหิตจากหลอดเลือดดำ/หลอดเลือดฝอยและการจัดเก็บสิ่งส่งตรวจทั่วไป

ชื่อหลักสูตร

- ภาษาไทย: หลักสูตรการฝึกอบรมการเจาะเก็บโลหิตจากหลอดเลือดดำ/หลอดเลือดฝอยและการจัดเก็บสิ่งส่งตรวจทั่วไป
- ภาษาอังกฤษ: Phlebotomist Training Program for General Clinical Laboratory

ชื่อประกาศนียบัตร

- ภาษาไทย: ประกาศนียบัตรแสดงความสามารถในการเจาะเลือดดำ/หลอดเลือดฝอยและจัดเก็บสิ่งส่งตรวจทั่วไป
- ภาษาอังกฤษ: Certificate of Competence in Capillary and Venous Blood Collection and Specimen Collection for General Clinical Laboratory

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- ราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย โดยคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบวัดความรู้ความสามารถสำหรับการเป็นพนักงานเจาะเลือดดำและจัดเก็บสิ่งส่งตรวจทั่วไป สำหรับงานทางห้องปฏิบัติการคลินิก

ที่มา

- ในแต่ละปีประเทศไทยมีผู้ป่วยที่มาพบแพทย์เพื่อการรักษาพยาบาลจำนวนมาก ทั้งนี้พบว่าเฉพาะในปีงบประมาณ 2555 มีผู้ป่วยในทั่วไปที่เข้ามารับการรักษาในสถานพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ จำนวน 172,672 ราย โดยมีข้อมูลผู้ป่วยนอกของสถานพยาบาล ในสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข 28 แห่ง มีจำนวนป่วย 3,564,964 รายยังไม่นับรวมถึงผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัย และเอกชน ในจำนวนนี้ผู้ป่วยส่วนมากล้วนจำเป็นต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการเจาะเลือดดำ หรือ หลอดเลือดฝอย รวมทั้งการจัดเก็บสิ่งส่งตรวจทั่วไป ได้แก่ การเก็บปัสสาวะ อุจจาระ ในขณะที่บุคลากรด้านการแพทย์มีจำนวนจำกัด และส่วนมีการงานล้นมือ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีพนักงานเจาะเลือดดำ ที่ได้รับการอบรมให้เจาะเลือดดำ เลือดฝอย และช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บปัสสาวะ อุจจาระ แก่ผู้ป่วย เพื่อแบ่งเบาภาระงานด้านการจัดเก็บสิ่งส่งตรวจพื้นฐาน สำหรับงานด้านห้องปฏิบัติการคลินิก
- ในสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นประเทศที่การแพทย์มีพัฒนาการไปมาก และได้รับการยอมรับไปทั่วโลกเอง ก็มีการจัดการอบรมพนักงานเจาะเลือดดำ (Phlebotomist) โดยมีองค์กรหลายแห่งทำหน้าที่อบรม เช่น
 1. American Association of Allied Health Professionals, Inc. (AAHP): Certified Phlebotomy Technician, CPT (AAHP)
 2. American Medical Technologists (AMT): Registered Phlebotomy Technician, RPT (AMT)
 3. American Society for Phlebotomy Technicians (ASPT): Certified Phlebotomy Technician, CPT (ASPT)
 4. American Society of Clinical Pathologists (ASCP): Phlebotomy Technician, PBT (ASCP)
 5. National Center for Competency Testing (NCCT): National Certified Phlebotomy Technician, NCPT (NCCT)
 6. National Phlebotomy Association (NPA): Certified Phlebotomy Technician, CPT (NPA)
 นอกจากนี้ยังมีการจัดการอบรมในมหาวิทยาลัยและองค์กรวิชาชีพอีกหลายแห่งทั้งในยุโรป เช่น สหราชอาณาจักรอังกฤษ เนเธอร์แลนด์ เบลเยียม ฯลฯ รวมทั้งในออสเตรเลีย โดยมีการกำหนดคุณสมบัติผู้ที่ขอรับการอบรม โดยมีการศึกษาขั้นต่ำไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และจัดหลักสูตรระยะสั้น และจัดสอบเพื่อทดสอบความสามารถ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้
- ด้วยเหตุดังกล่าวนี้ ราชวิทยาลัยฯ จึงเสนอให้มีการจัด โครงการหลักสูตรการฝึกอบรมพนักงานเจาะเลือดดำสำหรับงานทางห้องปฏิบัติการคลินิก เพื่อให้บุคลากรด้านการแพทย์ที่ทำหน้าที่เจาะเลือดดำ หรือ หลอดเลือดฝอย รวมทั้งการจัดเก็บสิ่งส่งตรวจทั่วไป ได้แก่ การเก็บปัสสาวะ อุจจาระ สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกของผู้ป่วยและผู้ที่มา

รับบริการ ภายใต้การกำกับดูแลของพยาบาล แพทย์ พยาบาล และนักเทคนิคการแพทย์ ทั้งนี้พนักงานจะเลือดดำเป็นบุคลากรที่ยังขาดแคลนอยู่มาก และมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการฝึกอบรม เพื่อให้เหมาะกับสถานการณ์และบริบทปัจจุบันทางแพทยศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ของประเทศไทย

● เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถิติโรค 2555. นายสุรศักดิ์ ก้องเกียรติกุล บรรณาธิการ, ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมการแพทย์, สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา ถนนสามเสน เขตดุสิต กทม. 10300
2. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการป่วย ปีงบประมาณ2555. นายสุรศักดิ์ ก้องเกียรติกุล บรรณาธิการ, ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมการแพทย์, สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา ถนนสามเสน เขตดุสิต กทม. 10300
3. Kalanick KA. Phlebotomy Technician Specialist. 2nd Ed, Clifton Park, NY: Delmar Cengage Learning, 2012
4. CLSI H3-A6 Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture; Approved Standard-Sixth Edition (CLSI, 2007)
5. WHO guidelines on drawing blood: best practices in phlebotomy (WHO, 2010).

วัตถุประสงค์

- เพื่อฝึกอบรมบุคลากรด้านการแพทย์ที่ทำหน้าที่เจาะเลือดดำ หรือ หลอดเลือดฝอย รวมทั้งการจัดเก็บสิ่งส่งตรวจต่างๆ ไป ได้แก่ การเก็บปัสสาวะ อุจจาระ ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกของผู้ป่วยและผู้ที่มีรับบริการ

กำหนดการเปิดฝึกอบรม

- หลังจากการรับรองโครงการดังกล่าวนี้แล้ว โดยคณะกรรมการบริหารราชวิทยาลัยพยาบาลแห่งประเทศไทยเป็นต้นไป

อาจารย์ผู้สอน

1. พยาธิแพทย์ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาพยาธิวิทยาคลินิกหรือพยาธิวิทยาทั่วไปจากแพทยสภา
2. แพทย์สาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น อายุรแพทย์ กุมารแพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว แพทย์ดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน/วิกฤต เป็นต้น
3. นักเทคนิคการแพทย์ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ พยาบาล หรือวิชาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์หรือดูแลงานด้านการจัดเก็บสิ่งส่งตรวจ

สถาบันฝึกอบรม

- ราชวิทยาลัยพยาบาลแห่งประเทศไทย
- สถาบันฝึกอบรมซึ่งได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยพยาบาลแห่งประเทศไทย โดยจะต้องมีพยาธิแพทย์ประจำทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนจำนวนอย่างน้อย 2 คน หรือ มีพยาธิแพทย์ประจำทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนจำนวนอย่างน้อย 1 คน ร่วมกับพยาธิแพทย์รับเชิญอย่างน้อย 2 คน ทั้งนี้สถาบันที่ต้องการจัดการฝึกอบรมจะต้องส่งรายละเอียดโครงการฝึกอบรมเป็นครั้งๆ เพื่อให้ราชวิทยาลัยพิจารณา ก่อน โดยราชวิทยาลัยฯ จะใช้เวลาในการพิจารณาไม่เกิน 2 เดือน นับจากวันที่ราชวิทยาลัยฯ ได้รับรายละเอียดของโครงการ

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- อัตราส่วนของจำนวนพยาธิแพทย์ผู้สอนต่อจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องไม่เกิน 1 ต่อ 15

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- สำเร็จวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาใดก็ได้หรือ
- สำเร็จวุฒิการศึกษาขั้นต่ำระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผ่านการอบรมภายในองค์กรหรือสถานพยาบาล โดยมีประสบการณ์เจาะเลือดผู้ป่วยมาแล้วไม่ต่ำกว่า 1 ปี

การสมัครเข้ารับการฝึกอบรม

- ผู้ที่มีความประสงค์เข้าฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าว ให้สมัครผ่านสถาบันฝึกอบรม และสถาบันฝึกอบรมส่งรายชื่อมายังราชวิทยาลัยฯ ก่อนวันฝึกอบรม เป็นไปตามเกณฑ์ของสถานฝึกอบรมนั้นๆ

ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

ให้เป็นไปตามกำหนดของสถาบันที่จัดการฝึกอบรม

ระยะเวลาการฝึกอบรม

- เวลารวมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง
- ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมที่ประสงค์เข้าสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรฯจะต้องมีชั่วโมงเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75

เนื้อหาโดยสังเขปของการฝึกอบรม

มีเนื้อหาครอบคลุมอย่างน้อยในหัวข้อดังต่อไปนี้

1. Circulatory System

- A. Basic anatomy and physiology of body systems, and appropriate medical terminology

2. Specimen Collection (Venipuncture, Skin Puncture)

- A. Test requisition
- B. Accuracy in patient care—proper patient identification, specimen collection and test requisition
- C. Blood collection equipment, types of tubes and additives, proper order of draw when additives are required and special precautions
- D. Anatomical site selection and patient preparation
- E. Venipuncture procedure and technique; proper identification of patient and specimens; the importance of accuracy in overall patient care; proper selection and preparation of venipuncture site, including selection of antiseptic; collection techniques for different age groups and patient types
- F. Skin puncture equipment, procedure and technique
- G. Post puncture care and appropriate disposal of sharps, needles and waste

3. Specimen Handling, Transport and Processing

- A. proper specimen transport, processing and storage

4. Non-Blood Specimens

- A. Urine & Stool collection

5. Laboratory Operations

- A. Historical perspective and roles of phlebotomists
- B. An overview of services provided by healthcare professionals

C. Basic infection control, biohazards, universal precautions and safety

D. Application of basic concepts of communication, interpersonal relations, stress management and professional behavior

วิธีการฝึกอบรม

1. ภาคนทฤษฎี

- จัดให้มีความรู้ทางด้านทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสิ่งส่งตรวจทางพยาธิวิทยาคลินิก
- จัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษาหาความรู้จากตำราและวารสารทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์การแพทย์

2. ภาคปฏิบัติ

- จัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทำการฝึกทักษะอย่างน้อยการเจาะเลือดดำ การจัดเก็บปัสสาวะและอุจจาระเพื่อการตรวจทั่วไป ภายใต้การควบคุมของพยาธิแพทย์หรือผู้สอนซึ่งทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้จำนวนของสิ่งส่งตรวจเพื่อการดังกล่าวนี้ต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่คณะกรรมการฯ กำหนดไว้

เกณฑ์การเข้าสอบเพื่อรับประกาศนียบัตร

1. คุณสมบัติ

- ผู้ประสงค์เข้าสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรฯต้องมีหนังสือยืนยันสถานภาพจากสถาบันฝึกอบรมซึ่งได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทยว่าได้รับการอบรมตาม โครงการหลักสูตรการอบรมพนักงานเจาะเลือดดำสำหรับงานทางห้องปฏิบัติการคลินิก
- 1.1. ได้ผ่านการฝึกอบรมการเป็นพนักงานเจาะเลือดดำสำหรับงานทางห้องปฏิบัติการคลินิกเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งภาคทฤษฎี, ภาคปฏิบัติ และสอบปากเปล่า
 - 1.2. ได้ทำการฝึกทักษะการเจาะเลือดดำ เลือดฝอย (หากมี) การจัดเก็บปัสสาวะและอุจจาระเพื่อการตรวจทั่วไป ภายใต้การควบคุมของพยาธิแพทย์ซึ่งทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนหรือ ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ราชวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นชอบทั้งนี้จำนวนของสิ่งส่งตรวจเพื่อการดังกล่าวนี้ต้อง ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่คณะกรรมการฯ กำหนดไว้

หัตถการ		จำนวนไม่น้อยกว่า (ราย)
1.	เจาะเลือดดำผู้ใหญ่	20
2.	เจาะเลือดดำสตรีตั้งครรภ์	5
3.	จัดเก็บปัสสาวะ(แนะนำวิธีการเก็บ)	10
4.	จัดเก็บอุจจาระ(แนะนำวิธีการเก็บ)	10

การประเมินผล

คณะกรรมการฯ ดำเนินการจัดสอบอย่างน้อย 1 ครั้ง

1. ประเภทของการสอบ

- การสอบภาคทฤษฎี
- การสอบภาคปฏิบัติ
- การสอบปากเปล่า

2. เกณฑ์การตัดสิน

- เกณฑ์การตัดสินว่าผู้เข้าสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรฯ นั้น “ผ่าน” หรือ “ไม่ผ่าน” เป็นไปตามที่ราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด โดยจะต้องผ่านแบบทดสอบภาคทฤษฎีจากราชวิทยาลัยฯ โดยมีคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และผ่านการทดสอบภาคปฏิบัติ โดยมีการปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกต้องตาม checklist ของราชวิทยาลัยฯ และการสอบปากเปล่าตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยฯ

การรับรองผลการสอบ

- ผู้ที่สอบผ่านจะได้รับประกาศนียบัตรแสดงความสามารถในการเจาะเลือดค่าและและจัดเก็บสิ่งส่งตรวจสำหรับงานทางห้องปฏิบัติการคลินิกจะได้รับการรับรองให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ช่วยพยาธิแพทย์ โดยราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทยเป็นระยะเวลา 2 ปี

การต่ออายุการรับรองประกาศนียบัตร (ระยะเวลา 2ปี)

- ผู้ที่ประสงค์จะต่ออายุการรับรองประกาศนียบัตรฯ
 1. ต้องแสดงหนังสือรับรองจากต้นสังกัดและ/หรือผู้บังคับบัญชาว่าได้ปฏิบัติงานด้านการเจาะเลือดค่าสำหรับงานทางห้องปฏิบัติการคลินิกอย่างต่อเนื่อง โดยสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ตามวัตถุประสงค์และความคาดหวังขององค์กรในการปฏิบัติงานที่ผ่านมา
 2. ต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการศึกษาค่าต่อเนื่องเป็นจำนวนอย่างน้อย 10 ชั่วโมง โดยการเข้าร่วมการประชุมทางวิชาการซึ่งจัดโดยราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย หรือ การประชุมที่ราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทยได้ให้การรับรองว่ามีความเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติทางด้านพยาธิวิทยาคลินิก
 3. ต้องยื่นใบคำร้องพร้อมหลักฐานดังกล่าวข้างต้นที่สำนักงานราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย 3 เดือน ก่อนหมดอายุ
 4. ต้องชำระเงินค่าต่ออายุการรับรองประกาศนียบัตรฯ เป็นจำนวน 500 บาทต่อคน

หมายเหตุ

1. ในกรณีที่ขาดการต่ออายุ แต่ยังคงมีการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยร้อยละ 75 ของเวลาที่ขาดการต่ออายุในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการจากราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทยยังสามารถต่ออายุใบประกาศนียบัตรได้ โดยเสียค่าปรับ 2,000 บาท
2. ในกรณีที่ขาดการต่ออายุ แต่ไม่ได้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการจากราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย หรือปฏิบัติงาน แต่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของระยะเวลาที่ขาดการต่ออายุ ให้เข้ารับการอบรมใหม่ โดยทั้งนี้ ผู้เข้ารับการอบรมต้องสมัครสอบใหม่และสอบผ่านเพื่อรับประกาศนียบัตรฯ

การใดที่ไม่ได้บัญญัติในข้อกำหนดนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบวัดความรู้ความสามารถสำหรับการเป็นพนักงานเจาะเลือดค่าและจัดเก็บสิ่งส่งตรวจทั่วไปสำหรับงานทางห้องปฏิบัติการคลินิก

รายนามคณะกรรมการการฝึกอบรมและการสอบ

วัดความรู้ความสามารถสำหรับการเป็นพนักงานเจาะเลือดค่าและจัดเก็บสิ่งส่งตรวจทั่วไปสำหรับงานทางห้องปฏิบัติการคลินิก

- | | | | |
|-----------------------|-----------------|------------|---|
| 1. แพทย์หญิงนิศาตร์ดี | โอกาสเกียรติคุณ | ประธานฯ | (คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล) |
| 2. แพทย์หญิงพนัสยา | ธีรธาดาคุณ | อนุกรรมการ | (คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล) |
| 3. นายแพทย์เสถียร | สุขพนิชพันธ์ | อนุกรรมการ | (คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล) |
| 4. นายแพทย์มงคล | คุณากร | อนุกรรมการ | (คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล) |
| 5. แพทย์หญิงนวพรรณ | จารุรักษ์ | อนุกรรมการ | (ฝ่ายห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์) |