

THE MEDICAL NEWS วงการแพทย์



ISSN 1513-590X
9 771513 590012

ปีที่ 17 ฉบับ 436 ประจำวันที่ 16-30 เมษายน พ.ศ. 2558

ทุกความเคลื่อนไหวทางการแพทย์
www.wongkarnpat.com



NCDs วิกฤติโรค วิกฤติโลก ภัยคุกคามที่เราสร้างเอง

SYMPOSIUM
IN THIS ISSUE



Get Up

- แนะนำข่าวเย็นลดแคลอรี
- ดึงกองทุนสู้บริษัทบุหรี่
- ชีววันโรคคือยาจะผลาญอีก 75 ล้านชีวิต

รายงาน
พิเศษ

ภัยเงียบ...โรคลมชัก
ตระหนักรู้ก่อนสาย

Special

ทุนวิจัยด้านสุขภาพ
“เชเรบอส อวอร์ด 2015”

www.wongkarnpat.com

แหล่งรวมข้อมูลข่าวสาร ทางการแพทย์ โดยทีมงานคุณภาพ

Website สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม
ที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์ที่ทันสมัย
ข้อมูลถึงมือท่านทันที ไม่ต้องเสียเวลาค้นหา
เพียงคลิกเข้ามาที่ www.wongkarnpat.com
ได้ข้อมูลถูกใจทันควัน



กด



ได้ที

www.facebook.com/wongkarnpat

WE'RE TAKING A
STAND AGAINST
INFLUENZA



Influenza protection

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารกำกับยา
Further information is available on request from Sanofi Pasteur Ltd.
Tel.: 02-264-9999 Fax: 02-264-8800 www.sanofipasteurthailand.com
ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ขท 703/2556

NAME : Vaxigrip, suspension for injection, inactivated influenza vaccine (split vaccine), 1 prophylaxis of influenza, especially in those who run an increased risk of associated complication.
CA : Hypersensitivity to the active substance to any of the excipients, eggs, chicken proteins, neomycin, formaldehyde and octadecyl. Immunization should be postponed in patients with febrile illness or acute infection. All : Local reactions are redness, swelling, pain, induration and systemic reactions are fever and malaise. These reactions usually disappear within 1-2 days without treatment. Storage : The product should be stored at 2-8 °C.

The doctor's recommendation is
the major encouragement for
patients getting vaccination.

Prevention starts with you!

SANOFI PASTEUR



The World's Widely Prescribed GnRH Analogue ⁽¹⁾



Enantone L.P. 11.25 mg

Dual Chamber Pre-filled Syringe (DPS) with needle (no. 23)

(Leuporelin acetate **3 month depot**, for subcutaneous or intramuscular injection

ONCE EVERY THREE MONTHS.) ⁽²⁾

For treatment of : Prostate Cancer
: Endometriosis
: Uterine Fibroids ⁽²⁾



Enantone L.P. 3.75 mg

Dual Chamber Pre-filled Syringe (DPS) with needle (no. 25)

(Leuporelin acetate **1 month depot**, for subcutaneous or intramuscular injection

ONCE EVERY MONTH.) ⁽³⁾

For treatment of : Prostate Cancer
: Endometriosis
: Uterine Fibroids
: Central Precocious Puberty (CPP) ⁽³⁾
: Premenopausal Breast Cancer



Enantone L.P. 1.88 mg

Dual Chamber Pre-filled Syringe (DPS) with needle (no. 25)

(Leuporelin acetate **1 month depot**, for subcutaneous or intramuscular injection

ONCE EVERY MONTH.) ⁽⁴⁾

For treatment when the patient's weight is less than 50 kg,
: Uterine Fibroids
: Endometriosis ⁽⁴⁾

For patients with heavy weight or those with markedly enlarged uterus, 3.75 mg is administered. ⁽⁴⁾

ENANTONE can be administered as a liquid injection through a fine-gauge needle (no. 23, 25). ⁽⁵⁾⁽²⁾

- Minimizing patient discomfort
- Less injection site trauma
- Either IM or SC injection
- Any member of the health care team can administer to patients

ENANTONE offers a choice of injection frequencies (1-month and 3-month) which can be timed to coincide with regular check-up. ⁽⁵⁾

ENANTONE 11.25 mg (3-monthly injection) also offers ⁽⁵⁾

- Reduction in the number of injections and consultations
- Increasing in patient compliance
- Greater convenience for both patients and health-care professionals.



Abbreviated prescribing information of Enantone L.P.-Dual chamber pre-filled syringe (DPS). **Composition:** Enantone 3.75 mg, 1 DPS contains 3.75 mg of leuporelin acetate as lyophilized microcapsules and 1 ml sterile vehicle, Enantone 11.25 mg 1 DPS contains 11.25 mg of leuporelin acetate as lyophilized microcapsules and 1 ml sterile vehicle. Enantone 1.88 mg 1 DPS contains 1.88 mg of leuporelin acetate as lyophilized microcapsules and 1 ml sterile vehicle. **Indications:** 3.75 mg DPS for treatment of advanced prostate cancer, endometriosis at genital & extragenital localization (from stage I to IV), Uterine fibroids, premenopausal breast cancer, and central precocious puberty. 11.25 mg DPS for treatment of advanced prostate cancer, endometriosis at genital & extragenital localization (from stage I to IV), and Uterine fibroids. 1.88 mg DPS for treatment of light weight patient who has weight less than 50 kg. With endometriosis at genital & extragenital localization (from stage I to IV), or Uterine fibroids. **Dosage and Administration:** Prostate cancer One 3.75 mg DPS monthly or one 11.25 mg DPS every 3 months as a single SC/IM inj., Endometriosis - One 3.75 mg DPS monthly or patient with weight less than 50 kg may use one 1.88 mg DPS monthly or one 11.25 mg DPS every 3 months as a single SC/IM inj. Start during the 1st 5 days of the menstrual cycle. Duration: 6 months, can be used for 12 months with concurrent HRT (norethindrone acetate 5 mg daily). Uterine fibroids - One 3.75 mg DPS monthly or patient with weight less than 50 kg may use one 1.88 mg DPS monthly for 3 months or one 11.25 mg DPS as a single SC/IM inj. For reducing uterine fibroids size and menorrhagia before operative treatment. Start during the 1st 5 days of the menstrual cycle. **Breast cancer** - One 3.75 mg DPS monthly as a single SC/IM inj., **Central precocious puberty** - 3.75 mg DPS 90-400 mcg/kg SC/IM monthly. Dose adjusted according to patient's response. **Contraindications:** Hypersensitivity to GnRH or GnRH analogues. Undiagnosed abnormal vaginal bleeding. Pregnancy, Lactation. **Precaution:** Male-Patients w/urinary obstruction &/or metastatic vertebral lesions should begin therapy under close supervision for 1st few wk of treatment, flare up syndromes may occur. **Female:** Pregnancy must be excluded. Contraception is not insured by taking Enantone L.P.; therefore, patients should use nonhormonal methods of contraception. Regular administration leads to hypergonadotrophic amenorrhea. Verify plasma estrogen levels if unexpected metrorrhagia occurs. With prolonged administration, monitoring of bone density to identify osteoporosis risk is recommended. **Adverse Reaction:** Male-at beginning of treatment. Transient increase in bone pain, worsening of preexisting hematuria, or of urinary obstruction & weakness or paresthesia of the lower limbs. During treatment: Hot flushes, impotence, nausea, vomiting, edema of limbs & general pains. **Female:** Hypoestrogenic effect: hot flushes, headache, decreased libido, vaginal dryness, emotional lability, myalgia, decrease of the mammary glands volume, bone density modification. **Expiration period:** 3 years. **Storage:** Store below 25 °C, avoiding heat, and protect from freezing. **Package:** Box of Dual chamber pre-filled syringe (DPS) with a needle

Reference: 1) Parsad R. Leuporelin acetate in prostate cancer: A European Update. Int. J. Clin Pract. 2002 Jun; 56(5):389-396. 2) Enantone 11.25 mg DPS package insert. 3) Enantone 3.75 mg DPS package insert. 4) Enantone 1.88 mg DPS package insert. 5) Parsad R. Leuporelin: A leading role in advanced prostate cancer therapy. Hosp. Medic. 2003 Jun; 64(6):360-363.

Further information is available on request, Product information is available on package insert
โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารอ้างอิงฉบับสมบูรณ์และเอกสารกำกับยา

ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ๑๓๘๘/๒๕๕๔
T 340-C-11-11



บริษัท ทาคาดา (ประเทศไทย) จำกัด

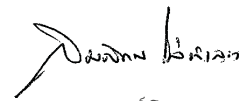
183 อาคารรัตนการ ชั้น 10 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทร. 0-2676-6770-9 แฟกซ์ 0-2676-6780

การใช้ยาอย่างสมเหตุผล

ในปัจจุบันค่าใช้จ่ายที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ได้แก่ การศึกษา ค่ารักษาพยาบาลและการป้องกันโรค ที่อยู่อาศัย และอาหาร ส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ของเล่น มีแนวโน้มที่ราคาจะลดลง การเปลี่ยนแปลงนี้เหมือนกันทั่วโลก รัฐบาลของประเทศพยายามควบคุมไม่ให้ค่ารักษาพยาบาลสูงขึ้น กรมบัญชีกลางของกระทรวงการคลังของไทยดูจากค่ารักษาพยาบาลที่ข้าราชการมาเบิกจะพบว่า ผู้ป่วยนอกนั้นค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะเป็นค่ายา จึงคิดว่าถ้าควบคุมการใช้ยาให้ถูกลงได้ ค่ารักษาพยาบาลจะลดลง ถ้ามาดูรายรับของโรงพยาบาลเอกชนจะพบว่าในผู้ป่วยนอก รายได้จากค่ายาจะเป็นประมาณ 30-40% ของรายรับทั้งหมด ส่วนผู้ป่วยในรายได้จากค่ายาเป็นเพียง 20% ของรายได้ของโรงพยาบาล ในต่างประเทศเขาคิดค่าเดินทาง ค่าเสียเวลา ค่าขาดรายได้ ค่าที่ญาติมาเยี่ยมหรือมาเฝ้าผู้ป่วย ค่ายาเหลือเพียง 10% ของรายจ่ายทั้งหมดของผู้ป่วย เหตุที่กรมบัญชีกลางเข้าใจว่ารายจ่ายส่วนใหญ่เป็นค่ายา เพราะส่วนอื่นเบิกไม่ได้และกรมบัญชีกลางไม่ต้องจ่าย เช่น ค่าธรรมเนียมแพทย์ เพราะแพทย์ในระบบราชการได้รับเงินเดือนจากรัฐบาลผ่านมาทางกระทรวงสาธารณสุขหรือกระทรวงศึกษาธิการ ค่าเวชภัณฑ์หลายอย่างเบิกไม่ได้ ยาที่ออกใหม่มักมีราคาแพง เขาต้องคิดว่าจริงๆแล้วจะได้ยาหรือเครื่องมือใหม่มา ถ้าคุณสมบัติของยาใหม่ไม่ดีกว่ายาที่ถูกที่มีอยู่เดิมเขาคงขายไม่ได้ บริษัทต้องการทำการตลาดให้แพทย์รู้ข้อดีของยาว่าดีกว่าของเดิมอย่างไร ถ้าแพทย์ไม่ทราบ ยาก็คงวางอยู่บนหิ้งไม่มีใครใช้ ประโยชน์ที่ผู้ป่วยจะได้รับก็หมดไป เราต้องยอมรับความจริงว่าบริษัทที่ผลิตยาหรือเครื่องมือแพทย์ต้องการผลกำไร

จากการทำธุรกิจ ถ้าทำแล้วไม่ได้กำไรเลยเขาคงไม่ทำ เขาอยากให้มีผลิตภัณฑ์ของเขามีแพทย์ใช้และได้ประโยชน์ต่อผู้ป่วย ส่วนแพทย์ต้องการให้ผู้ป่วยหายจะได้มีผู้ป่วยมาหามากขึ้น เป็นผลให้มีรายได้มากขึ้นหรือมีชื่อเสียงมากยิ่งขึ้น เป็นหลักการที่ทุกคนได้ประโยชน์ ปัญหาที่มีอยู่ว่าทำอย่างไรไม่ให้ราคายาสูงเกินไปจนไม่มีใครสามารถซื้อยาใหม่ได้ อาจมีแพทย์จำนวนหนึ่งที่สั่งยาเพื่อหวังผลตอบแทนจากบริษัทฯ ซึ่งน่าจะมีจำนวนน้อยมาก และยาที่ขายโดยติดสินบนก็มักจะหายไปจากท้องตลาดในเวลาไม่นาน ถ้าแพทย์ใช้ไปแล้วไม่ได้ผลตัวอย่างที่มีในข้อมูลเขาก็จะเลิกใช้ จะเห็นได้จากยาต้านจุลชีพพวก cephalosporins และ fluoroquinolones มีเข้ามาใหม่หลาย 10 ชนิด ในที่สุดเหลืออยู่ในท้องตลาดไม่กี่ชนิดที่มีประสิทธิภาพ เหนือกว่ายาอื่นเท่านั้น คนที่ไม่ได้รักษาผู้ป่วยไม่เข้าใจ และมองแพทย์ในแง่ร้าย แพทย์ที่รับราชการอย่างเดียวก็แตกต่างจากแพทย์อื่น ๆ เพราะถ้ามีผู้ป่วยมากงานหนักขึ้น แต่รายได้ที่เป็นเงินเดือนเท่าเดิม ถ้าผู้ป่วยน้อย งานสบายรายได้ก็เหมือนเดิม ไม่มีแรงจูงใจให้ทำดีจากการรักษาผู้ป่วย กลุ่มนี้จะถูกติดสินบนจากบริษัทฯ ได้ง่ายเพราะทำให้มีรายได้เพิ่มโดยไม่มีผลกระทบต่อรายได้ประจำ แพทย์จะต้องมีการศึกษาต่อเนื่องให้มีความรู้ทันสมัย จะได้ทราบว่ามีการรักษาใดที่ใหม่และดีกว่าเดิม เช่น ผลข้างเคียงน้อยกว่าหรือรักษาหายมากกว่า ยาใดที่ควรเลิกใช้เพราะไม่ได้ผล

หรือมีผลข้างเคียงมากเกินไป บริษัทยามีหน้าที่ที่จะต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และไม่เกินจริงแก่แพทย์ ในปัจจุบันเราต้องการข้อมูลเชิงประจักษ์และมีการศึกษาเปรียบเทียบกับยาเก่าที่ใช้อยู่เดิม แพทย์มีหน้าที่ต้องอธิบายให้ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยเข้าใจว่าการรักษามีข้อดีและข้อเสียอย่างไร รวมทั้งทางเลือกต่าง ๆ ตามความเป็นจริงเพื่อให้ผู้ป่วยตัดสินใจได้ ปัญหาปัจจุบันในประเทศไทยคือ ผู้ป่วยไม่มีส่วนร่วมในความคิดชอบต่อการรักษาพยาบาล ผู้ป่วยต้องการยาที่ดีที่สุดที่ไม่ต้องจ่ายเงิน และบางครั้งไม่ได้นำไปใช้ ไม่รู้คุณค่าของยา บางครั้งไม่จำเป็นต้องใช้ยาแต่ผู้ป่วยก็เรียกร้องจะเอายาโดยคิดว่าแพทย์ไม่ให้ยาเพราะต้องการประหยัด อีกเรื่องที่มีความสำคัญและกระทบต่อการรักษาพยาบาลอย่างมากคือ ผู้พิพากษาซึ่งไม่เข้าใจในวิชาแพทย์แต่มาตัดสินวิธีการรักษาของแพทย์ทำให้แพทย์ต้องให้ยาหรือส่งตรวจต่าง ๆ เพราะกลัวว่าถ้าไม่ทำแล้วจะถูกผู้พิพากษาที่ผู้ป่วยยื่นหลังหลังโทษที่ไม่ได้ให้ยาหรือส่งตรวจตั้งแต่แรก การจะให้มีการใช้ยาอย่างเหมาะสมจะต้องแก้ทั้งระบบ นอกจากแพทย์และบริษัทฯ แล้ว จะต้องแก้โดยให้ความรู้แก่ประชาชนและผู้พิพากษาร่วมด้วย


ศ.นพ.สมศักดิ์ โล่ห์เลขา

คณะที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์

ศ.นพ.มนตรี ตูจิตินา ศ.ภิกขวน นพ.พินิจ กุลละวณิชย์ ศ.กิตติคุณ นพ.ศุภวัฒน์ ชูติวงศ์ ภก.ศ.ดร.สมพล ประครองพันธ์ ศ.พญ.ชนิกา ตูจิตินา ผศ.นพ.ดร.ประกอบ ผู้วิบูลย์สุข นพ.พงษ์ศักดิ์ วัฒนา ศ.นพ.นิพนธ์ พวงวรินทร์ ผศ.นพ.วรวิทย์ จรรย์วานิชย์ รศ.พญ.พรทิพย์ ภูวบัณฑิตสิน ศ.พญ.ฉวีวรรณ บุญนาถ ศ.พญ.ศศิประภา บุญญพิสิฐ รศ.นพ.ป่วน สุทธิพินิจธรรม พล.อ.ต.นพ.บรรหาร กอนันตกุล รศ.นพ.วิสูตร ฟองศิริไพบูลย์ รศ.นพ.วรัท วรรณวิภาส พล.ต.ท.นพ.จงเจตน์ อวาทพงษ์

THE MEDICAL NEWS วงการแพทย์

กรรมการบริหาร

วามณี วิชิตกุล

ผู้อำนวยการกลุ่มงานการแพทย์

สิริพร แสงเทียนฉาย

ที่ปรึกษาของบรรณาธิการ

ลาโรจน์ ทรัพย์สุนทร

กองบรรณาธิการ

ปิยาภรณ์ เกตุมา, หทัยทิพย์ โพธิราช

อาร์ตไดเรกเตอร์

สุกัญญา หิรัญยะวณิช

แผนกดีไซน์

อาทิตย์ คานต์พิริยะ, วิเชียร เอียดคง

พิสูจน์อักษร

สุกัญญา นิธิพานิชเจริญ

ประสานงานเตรียมผลิต

นิพนธ์ สอนสงกลิ่น

งานสารสนเทศ

มนัญญา นาควิลัย

งานโฆษณา

ภิญญาพัชร ธนากุลจิราทิพย์, พัชรินทร์ ภายหอม

ปิยะวรรณ หาปัญญา, กนกพร ขจรศักดิ์

ช่างภาพ

เผ่าพันธ์ จงจิตต์, วรพล ชัดติโยธิน

บรรณาธิการผู้พิมพ์ผู้โฆษณา

อิศรานนท์ สิทธิพิสุทธิกุล

โทรศัพท์ติดต่อ

0-2435-2345

แฟกซ์

0-2435-2345 ต่อ 181

สนใจสมัครสมาชิกได้ที่ 0-2435-2345 ต่อ 134, 123

เจ้าของ

บริษัท สรรพสาร จำกัด

71/17 ถ.บรมราชชนนี แขวงอรุณอมรินทร์

เขตบางกอกน้อย กทม. 10700



เอกซเรย์จากปวดหลัง และผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ใหญ่อายุมาก

JAMA. 2015;313(11):1143-1153.

บทความเรื่อง Association of Early Imaging for Back Pain with Clinical Outcomes in Older Adults รายงานว่า แนวปฏิบัติหลายฉบับ ยอมรับให้ผู้ใหญ่อายุมากที่มีอาการปวดหลังสามารถเข้ารับการตรวจด้วยการเอกซเรย์โดยไม่ต้องรอ 4-6 สัปดาห์

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการทำงานและอาการปวดจากการติดตามที่ 12 เดือนในผู้ใหญ่อายุมากซึ่งได้เอกซเรย์และผู้ที่ไม่ได้ตรวจหลังจากมาพบแพทย์เนื่องจากปวดหลังโดยไม่มี radiculopathy โดยศึกษาในผู้ป่วยอายุ 65 ปี หรือมากกว่าจำนวน 5,239 คน ซึ่งมาพบแพทย์เนื่องจากอาการปวดหลัง (ค.ศ. 2011-2013) การจับคู่ใช้วิธีจับคู่คะแนนความโน้มเอียงของลักษณะทางประชากรและคลินิก รวมถึงการวินิจฉัยความรุนแรงของอาการปวด ระยะอาการปวด การทำงาน และประวัติการใช้บริการ ผู้ป่วยได้เอกซเรย์ (plain films, computed tomography [CT], magnetic resonance imaging [MRI]) บริเวณ lumbar spine หรือ thoracic spine ภายใน 6 สัปดาห์นับจาก index visit

ผลลัพธ์หลัก ได้แก่ การเคลื่อนไหวไม่ได้เนื่องจากอาการปวดหลัง หรือขาดประเมินจาก Roland-Morris Disability Questionnaire ที่ปรับปรุงแล้ว (score range 0-24; higher scores indicate greater disability) ที่ 12 เดือนหลังเข้าร่วมการรักษา

จากผู้ป่วย 5,239 คน พบว่า 1,174 คนได้ตรวจด้วย

ถ่ายภาพรังสีโดยเร็ว และ 349 คนได้ตรวจด้วย MRI/CT โดยเร็ว ที่ 12 เดือน ไม่พบว่ากลุ่มที่ได้ตรวจด้วยการถ่ายภาพรังสีโดยเร็วและ MRI/CT โดยเร็ว มีผลแบบสอบถามที่ต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ค่าเฉลี่ยคะแนนสำหรับผู้ป่วยที่ตรวจด้วยการถ่ายภาพรังสีโดยเร็วเท่ากับ 8.54 vs 8.74 ในกลุ่มควบคุม (difference -0.10 [95% CI -0.71 to 0.50]; mixed model, $p = 0.36$) คะแนนเฉลี่ยสำหรับผู้ป่วยที่ตรวจ MRI/CT โดยเร็วเท่ากับ 9.81 vs 10.50 กลุ่มควบคุม (difference -0.51 [-1.62 to 0.60]; mixed model, $p = 0.18$)

การเอกซเรย์โดยเร็วในผู้ใหญ่อายุมากที่มาพบแพทย์ปฐมภูมิ เนื่องจากอาการปวดหลังไม่สัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่ดีขึ้นที่ 1 ปี ประโยชน์ของการถ่ายภาพในผู้ใหญ่อายุมากสำหรับอาการปวดหลังที่ไม่มี radiculopathy จึงยังไม่ชัดเจน



สโตรคจากการได้รับมลพิษอากาศระยะสั้น

BMJ 2015;350:h1295.

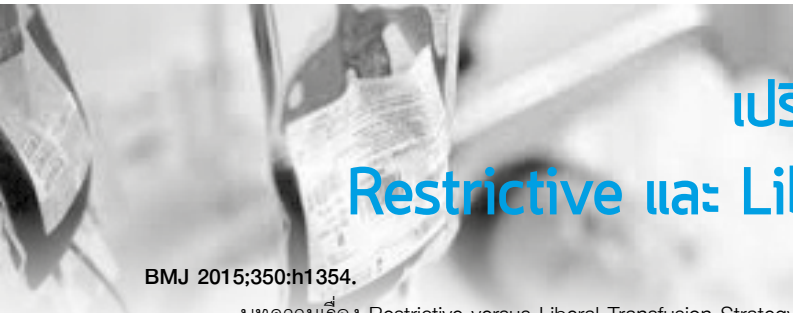
บทความเรื่อง Short Term Exposure to Air Pollution and Stroke: Systematic Review and Meta-Analysis รายงานผลจาก systematic review และ meta-analysis จากการศึกษาแบบ observational study เพื่อทบทวนหลักฐานความสัมพันธ์ระยะสั้นระหว่างมลพิษอากาศและสโตรค โดยสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล Medline, Embase, Global Health, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) และ Web of Science จนถึงเดือนมกราคม ค.ศ. 2014 ในทุกภาษา งานวิจัยที่นำมาศึกษาได้ศึกษาความสัมพันธ์ระยะสั้น (จนถึง 7 วัน) ระหว่างมลพิษแก๊ส (carbon monoxide, sulphur dioxide, nitrogen dioxide, ozone) และ particulate matter ($< 2.5 \mu\text{m}$ or $< 10 \mu\text{m}$ diameter [PM2.5 and PM10]) ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละวันและการรับเข้าโรงพยาบาลเนื่องจากสโตรคหรือการตายเนื่องจากสโตรค

จากบทความงานวิจัย 2,748 ฉบับ มีบทความสอดคล้องกับเกณฑ์การศึกษา 103 ฉบับ รวมเหตุการณ์ทั้งสิ้น 6.2 ล้านเหตุการณ์ใน 28 ประเทศ การรับเข้าโรงพยาบาลเนื่องจากสโตรคหรือการตายเนื่องจากสโตรคสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของระดับ carbon monoxide (relative risk 1.015 per 1 ppm, 95% confidence interval 1.004-1.026), sulphur dioxide (1.019 per 10 ppb, 1.011-1.027) และ nitrogen dioxide (1.014 per 10 ppb, 1.009-1.019) เช่นเดียวกับการเพิ่มขึ้นของ PM2.5 และ



PM10 (1.011 per 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [1.011-1.012] และ 1.003 per 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [1.002-1.004], respectively) โดยเห็นความสัมพันธ์น้อยที่สุดจากโอโซน (1.001 per 10 ppb, 1.000-1.002) และเห็นความสัมพันธ์สูงสุดในวันที่ได้รับมลพิษ และเห็นผลที่ยืดเยื้อนานกว่าสำหรับ PM2.5

มลพิษแก๊สและฝุ่นละอองขนาดเล็กมีความสัมพันธ์ระยะสั้นที่เห็นได้ชัดกับการรับเข้าโรงพยาบาลเนื่องจากสโตรคหรือการตายเนื่องจากสโตรค การกำหนดมาตรการด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเพื่อลดมลพิษอากาศซึ่งอาจช่วยลดผลกระทบจากสโตรคได้



เปรียบเทียบการให้เซลล์เม็ดเลือดแดง Restrictive และ Liberal Transfusion Strategy

BMJ 2015;350:h1354.

บทความเรื่อง Restrictive versus Liberal Transfusion Strategy for Red Blood Cell Transfusion: Systematic Review of Randomized Trials with Meta-Analysis and Trial Sequential Analysis รายงานผลลัพธ์จาก systematic review ร่วมกับ meta-analyses และ trial sequential analyses จากการศึกษาแบบ randomized clinical trials เพื่อเปรียบเทียบประโยชน์และผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ของการให้เลือดแบบ restrictive transfusion strategy และ liberal transfusion strategy

ข้อมูลในการศึกษารวมจาก Cochrane central register of controlled trials, SilverPlatter Medline (1950 to date), SilverPlatter Embase (1980 to date) และ Science Citation Index Expanded (1900 to present) โดยได้ตรวจสอบรายการอ้างอิงของการศึกษาและ systematic reviews อื่น ตลอดจนติดต่อผู้พิมพ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อติดตามการศึกษาเพิ่มเติม

การศึกษาที่นำมาวิเคราะห์มีรูปแบบเป็น randomized clinical trials ที่ตีพิมพ์และไม่ได้ตีพิมพ์ ซึ่งได้เปรียบเทียบการให้เลือดแบบ restrictive transfusion strategy กับ liberal transfusion strategy ในผู้ใหญ่และเด็ก โดยใช้ตัวแบบ random effects models หาค่า risk ratios และ mean differences ร่วมกับ 95% confidence intervals

การศึกษานี้ได้วิเคราะห์ข้อมูลจาก 31 การศึกษา รวมผู้ป่วยที่ได้รับ การสุ่ม 9,813 คน สัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับเซลล์เม็ดเลือดแดง (relative risk 0.54, 95% confidence interval 0.47-0.63, 8,923 patients, 24 trials)

และจำนวนยูนิตของเม็ดเลือดแดงที่ให้ (mean difference -1.43, 95% confidence interval -2.01 to -0.86) ต่ำกว่าจากการให้เลือดแบบ restrictive transfusion strategy เทียบกับ liberal transfusion strategy การให้เลือดแบบ restrictive transfusion strategy เทียบกับ liberal transfusion strategy ไม่สัมพันธ์กับความเสี่ยงการตาย (0.86, 0.74-1.01, 5,707 patients, nine lower risk of bias trials), การเจ็บป่วยโดยรวม (0.98, 0.85-1.12, 4,517 patients, six lower risk of bias trials) หรือกล้ามเนื้อหัวใจตายที่ถึงแก่ชีวิตและไม่ถึงแก่ชีวิต (1.28, 0.66-2.49, 4,730 patients, seven lower risk of bias trials) ผลลัพธ์ไม่ได้เป็นผลจากการรวมการศึกษาที่มีความเสี่ยงไม่ชัดเจนหรือมีความเสี่ยงสูงต่ออคติ และแม้จากการวิเคราะห์ trial sequential analyses ต่อการตาย และกล้ามเนื้อหัวใจตายไม่ได้ขนาดข้อมูลตามต้องการ แต่ก็สามารถตัด 15% relative risk reduction หรือการเพิ่มขึ้นของการเจ็บป่วยโดยรวมจากการให้เลือดแบบ restrictive transfusion strategy

เมื่อเทียบกับการให้เลือดแบบ liberal transfusion strategy พบว่าการให้เลือดแบบ restrictive transfusion strategy สัมพันธ์กับการลดลงของจำนวนยูนิตเซลล์เม็ดเลือดแดงที่ให้และจำนวนของผู้ป่วยที่ให้เลือด แต่ดูเหมือนไม่มีผลต่อการตาย การเจ็บป่วยโดยรวม และกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งการให้เลือดแบบ restrictive transfusion strategy ปลอดภัยในสถานการณ์ทางคลินิกส่วนใหญ่ ขณะที่ไม่พบประโยชน์ต่อผู้ป่วยจากการให้เลือดแบบ liberal transfusion strategy

หัวใจล้มเหลวและการตายจากเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับ Alogliptin

Lancet. Published Online: 9 March 2015.

บทความเรื่อง Heart Failure and Mortality Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes Taking Alogliptin versus Placebo in EXAMINE: A Multicentre, Randomized, Double-Blind Trial รายงานว่า การศึกษา EXAMINE แสดงให้เห็นความไม่ด้อยกว่าของ alogliptin ซึ่งเป็น DPP-4 inhibitor เทียบกับยาหลอกด้านอัตราของ major adverse cardiac event (MACE) ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และกลุ่มอาการโรคหัวใจขาดเลือด แต่เนื่องจากมีความกังวลถึงอัตราการเกิดหัวใจล้มเหลวในโรงพยาบาลที่สูงจากการศึกษาอื่นของ DPP-4 inhibitor นักวิจัยจึงได้ประเมินการรับเข้ารักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากหัวใจล้มเหลวในการศึกษา EXAMINE

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และกลุ่มอาการโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันใน 15-90 วันที่ผ่านมาได้รับการสุ่มให้รักษาด้วย alogliptin หรือ ยาหลอกร่วมกับการรักษามาตรฐานสำหรับโรคเบาหวานและการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด โดย prespecified exploratory extended MACE endpoint ประกอบด้วย การตายทุกสาเหตุ กล้ามเนื้อหัวใจตายที่ไม่ถึงแก่ชีวิต สโตรคที่ไม่ถึงแก่ชีวิต การทำ urgent revascularization เนื่องจาก unstable angina และการรับเข้าโรงพยาบาลเนื่องจากหัวใจล้มเหลว การวิเคราะห์ post-hoc analyses มุ่งไปที่การตายเนื่องจากโรคหัวใจและ



หลอดเลือดและการรับเข้าโรงพยาบาลเนื่องจากหัวใจล้มเหลวประเมินจากประวัติหัวใจล้มเหลวและระดับ brain natriuretic peptide (BNP) ที่พื้นฐาน นอกจากนี้ยังได้ประเมินการเปลี่ยนแปลงของ N-terminal pro-BNP (NT-pro-BNP) ตั้งแต่พื้นฐานถึง 6 เดือน

ผู้ป่วย 5,380 รายได้รับการรักษาด้วย alogliptin (n = 2,701) หรือยาหลอก (n = 2,679) และ มีมัธยฐานการติดตาม 533 วัน (IQR 280-751) โดยพบ exploratory extended MACE endpoint ใน 433 ราย (16.0%) ที่รักษาด้วย alogliptin และใน 441 ราย (16.5%) ที่ได้รับยาหลอก (hazard ratio [HR] 0.98, 95% CI 0.86-1.12) การรับเข้าโรงพยาบาลเนื่องจากหัวใจล้มเหลวเป็นเหตุการณ์แรกในผู้ป่วย 85 ราย (3.1%) ที่ได้รับ alogliptin เทียบกับ 79 ราย (2.9%) ที่ได้รับยาหลอก (HR 1.07, 95% CI 0.79-1.46) และพบว่า alogliptin ไม่มีผลต่อเหตุการณ์รวมของการตายเนื่องจากโรคหัวใจและหลอดเลือดและการรับเข้าโรงพยาบาลเนื่องจากหัวใจล้มเหลวใน post hoc analysis (HR 1.00, 95% CI 0.82-1.21) และผลลัพธ์ไม่ต่างกันจากระดับ BNP ที่พื้นฐาน ทั้งนี้ระดับ NT-pro-BNP ลดลงอย่างมีนัยสำคัญและใกล้เคียงกันทั้งสองกลุ่ม

การรักษาด้วย alogliptin ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และกลุ่มอาการโรคหัวใจขาดเลือดไม่ได้เพิ่มความเสี่ยงต่อผลลัพธ์ด้านหัวใจล้มเหลว

การออกกำลังกายและวิตามิน เพื่อป้องกันการล้มในผู้หญิงอายุมาก

JAMA Intern Med. Published online March 23, 2015.

บทความเรื่อง Exercise and Vitamin D in Fall Prevention Among Older Women: A Randomized Clinical Trial รายงานว่า การเสริมวิตามินดี และการออกกำลังกายได้รับการแนะนำในฐานะการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ การศึกษานี้ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการออกกำลังกายและการเสริมวิตามินดีเพื่อลดการหกล้มและการบาดเจ็บจากการหกล้มในผู้หญิงอายุมากในประเทศฟินแลนด์ระหว่างเดือนเมษายน ค.ศ. 2010 ถึงเดือนมีนาคม ค.ศ. 2013 โดยศึกษาจากผู้สูงอายุ 70-80 ปี ซึ่งอาศัยอยู่ที่บ้าน จำนวน 409 คน

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการศึกษา ได้แก่ หกล้มอย่างน้อยหนึ่งครั้งในปีที่ผ่านมา ไม่เคยใช้ผลิตภัณฑ์เสริมวิตามินดี และไม่มีข้อห้ามออกกำลังกาย

การศึกษาได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับยาหลอกโดยไม่ออกกำลังกาย ได้รับวิตามินดี (800 IU/d) โดยไม่ออกกำลังกาย ได้รับยาหลอกและออกกำลังกาย และได้รับวิตามินดี (800 IU/d) และออกกำลังกาย ผลลัพธ์หลัก ได้แก่ รายงานการหกล้มในแต่ละเดือน และผลลัพธ์รอง ได้แก่ การหกล้มจนได้รับบาดเจ็บ และจำนวนผู้ที่หกล้มและหกล้มจนบาดเจ็บ นอกจากนี้ยังได้ประเมินความหนาแน่นมวลกระดูก หน้าที่ด้านร่างกาย (ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การทรงตัว และการเคลื่อนไหว) และกระบวนการเมตาบอลิซึมของวิตามินดี



ผลจากการวิเคราะห์แบบ intent to treat ชี้ว่า วิตามินดีและการออกกำลังกายไม่ได้ลดการหกล้ม โดยอัตราการหกล้มต่อ 100 person-years เท่ากับ 118.2, 132.1, 120.7 และ 113.1 ในกลุ่มที่ได้รับยาหลอกโดยไม่ออกกำลังกาย ได้รับวิตามินดีโดยไม่ออกกำลังกาย ได้รับยาหลอกและออกกำลังกาย และได้รับวิตามินดีและออกกำลังกาย และอัตราการหกล้มได้รับบาดเจ็บ

เท่ากับ 13.2, 12.9, 6.5 และ 5.0 ตามลำดับ ผล hazard ratios สำหรับผู้ที่หกล้มจนได้รับบาดเจ็บต่ำกว่า อย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มที่ออกกำลังกายโดยได้รับวิตามินดี (0.38; 95% CI, 0.17-0.83) และไม่ได้รับวิตามินดี (0.47; 95% CI, 0.23-0.99) วิตามินรักษาความหนาแน่นของกระดูก femoral neck และเพิ่มความหนาแน่นของ tibial trabecular ได้เล็กน้อย อย่างไรก็ตาม มีเพียงการออกกำลังกายเท่านั้นที่สามารถ

เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัว และวิตามินดีไม่ได้เพิ่มผลของการออกกำลังกายต่อการทำหน้าที่ด้านร่างกาย

อัตราของการหกล้มได้รับบาดเจ็บและผู้ที่ถูกหกล้มได้รับบาดเจ็บต่ำกว่าครึ่งในหญิงสูงอายุที่ออกกำลังกายเพื่อเสริมความแข็งแรงและการทรงตัว โดยการออกกำลังกายหรือวิตามินดีไม่มีผลต่ออัตราการหกล้ม และการออกกำลังกายช่วยฟื้นฟูการทำหน้าที่ด้านร่างกาย การศึกษานี้เสนอแนะว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อประเมินบทบาทของวิตามินดีในการเสริมความแข็งแรง การทรงตัว และการเคลื่อนไหว

Aflibercept, Bevacizumab หรือ Ranibizumab สำหรับการรักษามองเห็นภาพจากเบาหวาน

N Engl J Med 2015;372:1193-1203.

บทความเรื่อง Aflibercept, Bevacizumab, or Ranibizumab for Diabetic Macular Edema: The Diabetic Retinopathy Clinical Research Network รายงานว่า ปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพและความปลอดภัยของ aflibercept, bevacizumab และ ranibizumab ให้ทางหลอดเลือดดำในการรักษามองเห็นภาพจากเบาหวาน การศึกษานี้จึงได้สุ่มให้ผู้ป่วย 600 คน (อายุเฉลี่ย 61 ± 10 ปี) ซึ่งเป็นจักษุแพทย์เบาหวานได้รับการรักษาด้วย aflibercept ที่ขนาด 2.0 มิลลิกรัม (224 คน), bevacizumab ที่ขนาด 1.25 มิลลิกรัม (218 คน) หรือ ranibizumab ที่ขนาด 0.3 มิลลิกรัม (218 คน) ผู้ป่วยได้รับยาที่ศึกษาทุก 4 สัปดาห์ตาม protocol-specified algorithm โดยผลลัพธ์หลัก ได้แก่ mean change ของการมองเห็นที่ 1 ปี

จากพื้นฐานถึง 1 ปี พบว่าคะแนนเฉลี่ยการมองเห็นตัวอักษร (คะแนน 0-100 โดยคะแนนเท่ากับ 85 มีระดับการมองเห็นประมาณ 20/20) ดีขึ้น 13.3 จาก aflibercept, 9.7 จาก bevacizumab และ 11.2 จาก ranibizumab แม้ว่าผลลัพธ์ที่ดีขึ้นเห็นได้ชัดกว่าจาก aflibercept เทียบกับยาอื่น ($p < 0.001$ สำหรับ aflibercept vs bevacizumab และ $p = 0.03$ สำหรับ aflibercept vs ranibizumab) แต่ก็ไม่มีนัยทางคลินิกเนื่องจากความต่างดังกล่าวเป็นผลจากระดับการมองเห็นที่ต่ำกว่าที่พื้นฐาน ($p < 0.001$ สำหรับ interaction) เมื่อคะแนนการมองเห็นระยะแรกอยู่ระหว่าง 78-69 (เทียบกับเท่า

20/32 ถึง 20/40) (51% ของกลุ่มตัวอย่าง)

พบว่า mean improvement เท่ากับ 8.0 จาก

aflibercept, 7.5 จาก bevacizumab และ 8.3 จาก ranibizumab ($p > 0.50$ สำหรับแต่ละ pairwise comparison) เมื่อคะแนนระยะแรกต่ำกว่า 69 (ประมาณ 20/50 หรือต่ำกว่า) พบว่า mean improvement เท่ากับ 18.9 จาก aflibercept, 11.8 จาก bevacizumab และ 14.2 จาก ranibizumab ($p < 0.001$ สำหรับ aflibercept vs bevacizumab, $p = 0.003$ สำหรับ aflibercept vs ranibizumab และ $p = 0.21$ สำหรับ ranibizumab vs bevacizumab) โดยไม่มีความต่างที่มีนัยสำคัญระหว่างแต่ละกลุ่มด้านอัตราของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง ($p = 0.40$), นอนโรงพยาบาล ($p = 0.51$), การตาย ($p = 0.72$) หรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงของหัวใจและหลอดเลือด ($p = 0.56$)

การรักษาด้วย aflibercept, bevacizumab หรือ ranibizumab ทางหลอดเลือดดำเพิ่มการมองเห็นในจักษุแพทย์เบาหวาน แต่ผลลัพธ์ขึ้นอยู่กับระดับการมองเห็นที่พื้นฐาน ความต่างเห็นได้ชัดในกรณีความเสื่อมของการมองเห็นที่พื้นฐานอยู่ในระดับไม่รุนแรง และการรักษาด้วย aflibercept มีประสิทธิภาพฟื้นฟูการมองเห็นดีกว่าในกรณีมีการเสื่อมของการมองเห็นที่พื้นฐานรุนแรงกว่า



ลดค่าใช้จ่ายการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยรูมาตอยด์

BMJ 2015;350:h1046.

บทความเรื่อง Tumour Necrosis Factor Inhibitors versus Combination Intensive Therapy with Conventional Disease Modifying Anti-Rheumatic Drugs in Established Rheumatoid Arthritis: TACIT Non-Inferiority Randomized Controlled Trial รายงานผลจากการศึกษาเพื่อประเมินว่า intensive combinations ของยา synthetic disease modifying drugs ให้ผลทางคลินิกใกล้เคียงกันแต่มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่ายา biologics รวมถึง tumour necrosis factor inhibitors ซึ่งมีราคาแพงในผู้ป่วย active rheumatoid arthritis ที่ต้องได้รับการรักษาด้วย methotrexate และยา synthetic disease modifying drugs อื่น

การศึกษามีรูปแบบเป็น open label pragmatic randomized multicentre two arm non-inferiority trial ระยะ 12 เดือนจากคลินิกรูมาตอยด์ 24 แห่งในประเทศอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยรูมาตอยด์ที่สามารถรักษาด้วย tumour necrosis factor inhibitors ตามแนวปฏิบัติของประเทศไทยได้รับการสุ่มเป็นกลุ่มที่รักษาด้วย tumour necrosis factor inhibitor strategy หรือ combined disease modifying drug strategy การรักษาตาม biologic strategy เริ่มด้วย tumour necrosis factor inhibitor และให้ยา biologic ใน 6 เดือนสำหรับผู้ป่วยที่เป็น non-responders และ alternative strategy เริ่มการรักษาด้วย combination ของยา disease modifying drugs และเริ่มยา tumour necrosis factor inhibitors หลัง 6 เดือนในผู้ป่วยที่เป็น non-responders

ผลลัพธ์หลัก ได้แก่ การลดลงของการทุพพลภาพที่ 12 เดือน ประเมินจากแบบสอบถาม (range 0.00-3.00) โดยมี non-inferiority margin เท่ากับ 0.22 สำหรับ combination treatment เทียบกับ biologic strategy ผลลัพธ์รอง ได้แก่ คุณภาพชีวิต ความเสื่อมของข้อ ความรุนแรงของโรค เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และค่าใช้จ่ายการรักษาโดยใช้ multiple imputation methods สำหรับข้อมูลที่ขาดหายไปในการวิเคราะห์ intention to treat analysis

ผู้ป่วย 432 คนได้รับการตรวจ

คัดกรอง โดย 107 คนได้สุ่มให้รักษาด้วย

tumour necrosis factor inhibitors และ 101 คน

ได้เริ่มการรักษา และผู้ป่วย 107 คนได้รับการรักษาตาม combined drug strategy และ 104 คนได้เริ่มการรักษา การประเมินขั้นต้นมีผลใกล้เคียงกันโดยมีผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดตามได้ 16 ราย (7 รายในกลุ่ม tumour necrosis factor inhibitor strategy และ 9 รายในกลุ่ม combined drug strategy) และมีผู้ป่วยที่หยุดการรักษาแต่ติดตามได้ 42 ราย (19 และ 23 ราย ตามลำดับ)

ค่าเฉลี่ยคะแนนที่ลดลงจากแบบทดสอบประเมินสุขภาพเท่ากับ -0.30 จาก tumour necrosis factor inhibitor strategy และ -0.45 จาก alternative combined drug strategy ความต่างระหว่างทั้งสองกลุ่มใน linear regression analysis ที่ยังไม่ได้ปรับได้ผลดีกว่าใน alternative strategy ของยา combined drugs คือ mean difference เท่ากับ -0.14 และ 95% confidence interval (-0.29 to 0.01) ต่ำกว่า prespecified non-inferiority boundary ที่ 0.22 การฟื้นฟูที่ 12 เดือนของผลลัพธ์รอง รวมถึงคุณภาพชีวิตและความเสื่อมของข้อใกล้เคียงกันในการรักษาทั้งสองวิธี และแม้การลดลงด้านความรุนแรงของโรคในระยะแรกเห็นได้ชัดกว่าจาก biologic strategy แต่ก็ไม่พบความต่างหลังจาก 6 เดือน ผู้ป่วย 72 รายมีโรคสงบ (44 รายใน biologic strategy และ 36 รายใน alternative strategy) 28 รายเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรง (18 และ 10 ราย) และผู้ป่วย 6 และ 10 รายหยุดการรักษาเนื่องจากความเป็นพิษ อนึ่ง การรักษาตาม alternative strategy ลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพและการดูแลรักษาต่อผู้ป่วยได้ 3,615 ปอนด์สำหรับเดือนที่ 0-6 และ 1,930 ปอนด์สำหรับเดือนที่ 6-12

การรักษาด้วย combination ของยา intensive synthetic disease modifying drugs ในผู้ป่วย active rheumatoid arthritis ซึ่งสามารถรักษาด้วยยา biologics มีผลลัพธ์ที่ไม่ด้อยกว่าการรักษาด้วย tumour necrosis factor inhibitors โดยที่สามารถลดค่าใช้จ่ายการรักษาได้อย่างมีนัยสำคัญ



Statins และความผิดปกติแต่กำเนิด

BMJ 2015;350:h1035.

บทความเรื่อง Statins and Congenital Malformations: Cohort Study รายงานข้อมูลจากการศึกษาแบบ cohort study ซึ่งประเมินผลข้างเคียงของ statin ต่อความผิดปกติแต่กำเนิด โดยศึกษาจากการตั้งครรภ์ 886,996 รายในผู้หญิงที่เข้าโครงการ Medicaid ในสหรัฐอเมริการะหว่างปี ค.ศ. 2000-2007

การศึกษาได้ประเมินความเสี่ยงต่อความผิดปกติรุนแรงแต่กำเนิดและความผิดปกติเฉพาะอวัยวะในทารกที่สัมพันธ์กับการใช้ statin ระหว่างตั้งครรภ์ 3 เดือนแรก โดยใช้วิธี propensity score based methods ควบคุมตัวแปรรบกวนที่มีศักยภาพ รวมถึงลักษณะทางประชากรของแม่ ความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์หญิงและโรค และการใช้ยาอื่น

มีผู้หญิง 1,152 ราย (0.13%) ได้ใช้ statin ระหว่างตั้งครรภ์ 3 เดือนแรก ซึ่งจาก unadjusted analyses พบว่า ความชุกของความผิดปกติในทารกของหญิงดังกล่าวเท่ากับ 6.34% เทียบกับ 3.55% ในผู้หญิงที่ไม่ได้ใช้ statin ในช่วงตั้งครรภ์ 3 เดือนแรก (relative risk 1.79, 95% confidence interval 1.43-2.23) ซึ่งการควบคุมตัวแปรรบกวนโดยเฉพาะโรคเบาหวาน

สามารถอธิบายการเพิ่มขึ้นของความเสียดังกล่าว (1.07, 0.85-1.37) และจากการศึกษาไม่พบการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของความผิดปกติเฉพาะอวัยวะเมื่อควบคุมตัวแปรรบกวน และผลลัพธ์สอดคล้องกันในการวิเคราะห์ sensitivity analyses

จากการศึกษาไม่พบผลข้างเคียงต่อความผิดปกติแต่กำเนิดจากการใช้ statin ในระหว่างตั้งครรภ์ 3 เดือนแรก อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้จำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติมในการศึกษาที่ใหญ่ขึ้น รวมถึงต้องประเมินผลระยะยาวของการได้รับ statin ระหว่างอยู่ในครรภ์มารดาก่อนที่จะสรุปว่าการใช้ statin ระหว่างตั้งครรภ์มีความปลอดภัย



แนะกินข้าวเย็นลดแคลอรี

บีบีซี - นักวิจัยพบวิธีลดแคลอรีในข้าวสวย
โดยการหุงด้วยน้ำมันมะพร้าวและแช่ตู้เย็นไว้ครึ่งวันก่อนนำมารับประทาน

ข้อมูลจากการศึกษาในข้าว 38 สายพันธุ์โดยนักวิจัยศรีลังการะบุว่า การหุงข้าวโดยแช่ข้าวสารในน้ำที่เติมน้ำมันมะพร้าว 1 ช้อนชาไว้ 40 นาที และเมื่อหุงเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงนำไปแช่ในตู้เย็นอีก 12 ชั่วโมง สามารถลดแคลอรีในข้าวได้ถึงร้อยละ 60 และวิธีหุงและเตรียมข้าวสวยดังกล่าวเป็นการทำให้แป้งในข้าวย่อยได้ยากขึ้น ส่งผลให้ร่างกายได้รับพลังงานจากข้าวน้อยลง

นักวิจัยกล่าวต่อว่า การแช่เย็น 12 ชั่วโมงเป็นกระบวนการสำคัญในการเปลี่ยนแปลงประกอบของแป้งในข้าวสวยให้กลายเป็นแป้งย่อยยาก ซึ่งเมื่อแช่เย็นได้แล้วก็สามารถนำไปอุ่นร้อนก่อนรับประทานโดยไม่ทำให้ข้าวดังกล่าวคืนรูปกลายเป็นย่อยง่าย ซึ่งในลำดับต่อไปทางคณะนักวิจัยจะศึกษาสายพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการหุงเป็นแป้งย่อยยากและทดสอบผลลัพธ์จากน้ำมันปรุงอาหารประเภทอื่น

อีกด้านหนึ่งผู้เชี่ยวชาญกล่าวว่า แป้งย่อยยากมีประโยชน์ต่อสุขภาพหลาย

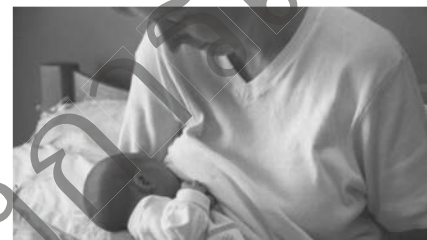


ประการ รวมถึงกระตุ้นการย่อยอาหาร ส่งเสริมการทำงานของกระเพาะอาหาร รวมถึงควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อย่างไรก็ตาม การรับประทานข้าวที่ผ่านการอุ่นซ้ำสองอาจทำให้เสี่ยงต่อเชื้อก่อโรคอาหารเป็นพิษ นอกจากนี้ ยังคงไม่มีการศึกษาผลของการหุงข้าววิธีนี้ไว้อย่างชัดเจน จึงแนะนำให้หุงข้าวด้วยกระบวนการเดิมจนกว่าจะมีข้อมูลสนับสนุนที่แน่ชัด

บีบีซี - ผลการศึกษาระยะยาวในบราซิลพบความสัมพันธ์ระหว่างการเลี้ยงด้วยนมแม่และเชาวน์ปัญญาของเด็กที่ได้กินนมแม่นานกว่ามีผลทดสอบไอคิวในวัยผู้ใหญ่สูงกว่า

ข้อมูลการศึกษาซึ่งรายงานไว้ในวารสาร The Lancet Global Health ชี้ว่า การเลี้ยงด้วยนมแม่ไม่ใช่พฤติกรรมเฉพาะในแม่ลูกอ่อนที่มีฐานะและการศึกษาดีเท่านั้น แต่เป็นพฤติกรรมที่กระจายในกลุ่มตัวอย่างจากหลายระดับชั้น โดยมีระยะการให้นมแม่ลดหลั่นตั้งแต่ไม่ถึงหนึ่งเดือนจนถึงกว่าหนึ่งปี ซึ่งจากการทดสอบไอคิวพบว่าเด็กที่เลี้ยงด้วย

นมแม่นานกว่า นอกจากจะมีไอคิวผู้ใหญ่สูงกว่าแล้ว ยังมีแนวโน้มที่จะมีรายได้และระดับการศึกษาที่ดีกว่าอีกด้วย



ด้านผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า แม้ข้อมูลจากการศึกษายังไม่อาจสรุปชัดเจนเนื่องจากอาจมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อเชาวน์ปัญญาของเด็กนอกเหนือจากนมแม่ แต่ข้อมูลจากหลายการศึกษาที่ผ่านมาก็มีหลักฐานแน่ชัดว่า การเลี้ยงด้วยนมแม่อย่างเต็มที่ในช่วง 6 เดือนแรก มีประโยชน์ต่อสุขภาพของทารก โดยเฉพาะลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจและระบบทางเดินอาหาร

บีบีซี - เปิดตัวกองทุนระหว่างประเทศเพื่อช่วยชาติกำลังพัฒนาสู่ขีดมาตรฐานการควบคุมบุหรี่กับบริษัทยาสูบยักษ์ใหญ่

กองทุนมาตรการทางกฎหมายเพื่อต่อต้านการค้าบุหรี่มูลค่า 4 ล้านดอลลาร์ โดยความร่วมมือระหว่างองค์กรบлумเบิร์กฟิแลนโทรปีส์และมูลนิธิบิลแอนด์เมลินดาเกตส์ นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนความช่วยเหลือด้านการเงินในการต่อสู้ทางกฎหมายกับบริษัทบุหรี่ซึ่งอาศัยข้อตกลงการค้าและช่องทางกฎหมายฟ้องร้องมาตรการควบคุมการสูบบุหรี่โดยอ้างเหตุผลปกป้องการลงทุนและทรัพย์สินทางปัญญา

กองทุนวางแผนก่อตั้งเครือข่ายนายหน้าซึ่งเข้าของในคดีธุรกิจเพื่อให้การช่วยเหลือ



ทางกฎหมายแก่ประเทศยากจน โดยจะพิจารณาจากจำนวนประชากรที่ได้รับประโยชน์จากมาตรการควบคุมบุหรี่ และนัยสำคัญของผลลัพธ์ต่อประเทศอื่นที่กำลังพิจารณาร่างกฎหมายต่อต้านบุหรี่ โดยผู้ร่วม

ตั้งกองทุนสู้บริษัทบุหรี่

ก่อตั้งทั้งสองรายคาดหวังว่าผู้บริจาครายอื่นจะเข้าร่วมร่วมสมทบเพื่อให้กองทุนเติบโตยิ่งขึ้น

ปัจจุบันมีหลายประเทศที่กำลังเป็นคดีความกับบริษัทบุหรี่ รวมถึงอูรุกวัยซึ่งโดนฟ้องร้องให้ถอดภาพคาเตือนสุขภาพบนซองบุหรี่ ออสเตรเลียซึ่งกำลังเป็นคดีความกับองค์การการค้าโลกและบริษัทฟิลิป มอริสจากการบังคับขายบุหรี่ในซองแบบเดียวกันทั้งหมด ตลอดจนไนจีเรียและสหราชอาณาจักรซึ่งเพิ่งเป็นคดีเมื่อไม่นานมานี้

ศึกษาเลี้ยงหมากระตุ้นจุลินทรีย์สุขภาพ

เอ็มเอสเอ็น - สุนัขอาจเขยิบฐานะจาก “เพื่อนที่ดีที่สุด” หลังมหาวิทยาลัยแอริโซนาเตรียมศึกษาผลของการคลุกคลีกับสุนัขต่อการทำงานของจุลินทรีย์ในลำไส้

นักวิจัยเปิดเผยว่า การศึกษาจะมุ่งไปที่ผลของการอาศัยอยู่ร่วมกับสุนัขต่อการกระตุ้นการเติบโตของจุลินทรีย์ในลำไส้จนถึงระดับที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพทั้งกายและจิตในผู้ใหญ่อย่างมาก โดยเชื่อว่ามนุษย์และสุนัขนั้นมีวิวัฒนาการร่วมกันมาตั้งแต่ดึกดำบรรพ์ แต่ปัจจุบันก็ยังไม่มีความชัดเจนว่าเหตุใด



เราจึงรู้สึกดีเมื่อได้อยู่ใกล้ชิดกับสุนัข ซึ่งก็อาจเป็นไปได้ว่าคำตอบนั้นอาจซ่อนอยู่ภายในร่างกายของเราเอง

นักวิจัยเชื่อว่าจุลินทรีย์สุขภาพในลำไส้ของสุนัขสามารถกระตุ้นการทำงานของจุลินทรีย์ในลำไส้คนลักษณะเดียวกันกับจุลินทรีย์สุขภาพในโยเกิร์ต โดยจะศึกษาในกลุ่มตัวอย่างอายุ 50 ปีขึ้นไปเทียบกับผู้ที่ไม่ได้อยู่ร่วมกับสุนัขมาแล้วอย่างน้อยครึ่งปี และจะศึกษาผลต่อจุลินทรีย์ในลำไส้ควบคู่ไปกับสุขภาพและสุขภาพทางจิตของทั้งเจ้าของและสุนัขด้วย

เห็นทีแต่ละบ้านอาจต้องกลับมาคุยกันด้วยคำถามเดิม ๆ ว่า “หามาเลี้ยงสักตัวไหม”

ชีวิตโรคตัวยายจะพลาญอีก 75 ล้านชีวิต

รอยเตอร์สเฮลธ์ - ประเมินว่าจะมีผู้เสียชีวิตจากเชื้อวัณโรคตัวยายหลายชนิดอีกราว 75 ล้านคนในอีก 35 ปีข้างหน้า โดยมีตัวเลขความเสียหายทางเศรษฐกิจรวมทั่วโลกกว่า 16.7 ล้านล้านดอลลาร์

ประมาณการตัวเลขผู้เสียชีวิตและมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจดังกล่าวเป็นผลจากการคำนวณโดยคณะทำงานติดตามวัณโรคของนายกรัฐมนตรีเดวิด คาเมรอน ผู้นำอังกฤษ โดยผล



การศึกษาชี้ด้วยว่า หากยังคงละเลยการยับยั้งวัณโรคตัวยายก็จะส่งผลให้เศรษฐกิจโลกหดตัวลงร้อยละ 0.63 ต่อปี

อีกด้านหนึ่งองค์การอนามัยโลกระบุว่า ปัญหาเชื้อวัณโรคตัวยายได้บีบคั้นเข้าสู่ระดับวิกฤติด้วยตัวเลขผู้ป่วยรายใหม่ราว 480,000 คน และทำให้มีผู้เสียชีวิตกว่า 1.5 ล้านคนทั่วโลกในปี พ.ศ. 2556 หนึ่ง เชื้อวัณโรคตัวยายเป็นผลจากความผิดพลาดในการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับยาผิดสูตร ผิดขนาด หรือผู้ป่วยเลิกการรักษากลางคัน

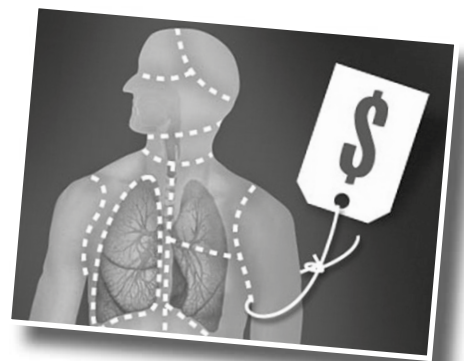
ลงนามสนธิสัญญาห้ามค้าอวัยวะ

เอเอฟพี - นานาชาติร่วมลงนามในสนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการห้ามลักลอบค้าอวัยวะมนุษย์และปลูกถ่ายอวัยวะเพื่อผลประโยชน์ด้านการเงิน

สนธิสัญญาซึ่งร่างโดยคณะกรรมการยุโรปมีรายละเอียดสำคัญว่าด้วยการห้ามนำอวัยวะจากผู้ที่ยังมีชีวิตอยู่หรือเสียชีวิตไปแล้วโดยปราศจากความยินยอมในขณะเดียวกันก็เปิดช่องทางให้ผู้เสียหายสามารถเรียกร้องค่าชดเชย เพิ่มความโปร่งใสและเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการปลูกถ่าย

อวัยวะ รวมถึงให้รัฐบาลมีอำนาจพิจารณาการฟ้องร้องผู้ให้บริการอวัยวะหากเข้าข่ายเป็นผู้สมรู้ร่วมคิดในกระบวนการลักลอบค้าอวัยวะ

คาดว่ากว่าสิบประเทศจะร่วมลงนามเป็นสมาชิกในสนธิสัญญาฉบับนี้ รวมถึงอังกฤษ สเปน อิตาลี และตุรกี ด้านข้อมูลโดยองค์การอนามัยโลกเปิดเผยว่า แต่ละปีมีการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะผ่านช่องทางตลาดมืดราว 10,000 ราย ซึ่งหลายครั้งมักเกี่ยวโยงไปถึงกลุ่มอาชญากรรมข้ามชาติและผู้เสียหายที่ไร้ทางสู้



สถิติที่จำเป็นสำหรับการวิจัยทางคลินิก

โครงการจัดประชุมเชิงปฏิบัติ เรื่อง

สถิติที่จำเป็นสำหรับการวิจัยทางคลินิก

(Workshop on Essential Statistics for Clinical Research)

25-27 พฤษภาคม 2558 ณ ห้องประชุม 623 อาคารศรีสวรินทิรา ชั้น 6
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

หน่วยระบาดวิทยาคลินิก สถานส่งเสริมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “สถิติที่จำเป็นสำหรับการวิจัยทางคลินิก: สถิติพื้นฐาน” สำหรับแพทย์ พยาบาล และบุคลากรทั่วไปที่สนใจ ระหว่างวันที่ 25-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 ณ ห้องประชุม 623 อาคารศรีสวรินทิรา ชั้น 6 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้สนใจสามารถลงทะเบียนออนไลน์ได้ที่ www.sirirajconference.com สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ คุณพัชรินทร์ ทับวิโรจน์ หน่วยระบาดวิทยาคลินิก สถานส่งเสริมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โทรศัพท์ 0-2419-2688 โทรสาร 0-2412-5994 E-mail: sirece@mahidol.ac.th

ประชุมวิชาการอายุรศาสตร์ ประจำปี 2558

หัวข้อ "Multidisciplinary Update in Critical Care Medicine"

วันที่ 22 - 24 กรกฎาคม 2558

ณ ห้องประชุมสโมสร ชั้น 4 อาคารคุณากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ปทุมธานี

08.00 - 08.30 Registration and Welcome
08.30 - 09.00 Breakfast
09.00 - 09.30 **Topic: Ventilator weaning in ICU**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
Respiratory therapy in acute ischemic stroke
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
Update of therapeutic hypothermia in critical care
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
Refactory status epilepticus in ICU
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
11.00 - 11.30 **Topic: Critical points for parenteral nutrition in the ICU**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
12.00 - 13.00 Lunch
13.00 - 13.30 **Topic: Management of anemia and red cell transfusion in adult critically ill patients**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
13.30 - 14.00 **Topic: Thromboprophylaxis in intensive care settings: Solving the riddle**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
14.00 - 14.30 **Topic: Cancer-associated acute venous thromboembolism**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
14.30 - 15.00 Break

09.30 - 09.50 Common skin problems in ICU
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
09.50 - 10.30 **Topic: Decontamination of medication in ICU**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
10.30 - 11.00 **Topic: Sedation and analgesia**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
11.00 - 11.30 **Topic: Dealing with GI bleeding in ICU**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
11.30 - 12.00 **Topic: Emergence in ICU: common problems**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
12.00 - 12.30 **Topic: Common liver problems in critical care setting**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
12.30 - 13.00 **Topic: Acute and chronic renal failure**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
13.00 - 13.30 Lunch
13.30 - 14.00 **Topic: Critical care in nephrology**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
14.00 - 14.30 **Topic: Medication in critical care**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
14.30 - 15.00 **Topic: Immunosuppressive therapy: does it matter?**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
15.00 - 15.30 **Topic: Continuous renal replacement therapy**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
15.30 - 16.00 **Topic: Fundamental and application**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
16.00 - 16.30 **Topic: Peritoneal dialysis in critical patients**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ
16.30 - 17.00 **Topic: Update plasma control in critical illness**
อ.นพ.วิวัฒน์ คุณกิจ

ลงทะเบียนฟรี! สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ โทร 02-2269793 หรือ E-mail: nokglakra@gmail.com

Multidisciplinary Update in Critical Care Medicine

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จัดประชุมวิชาการเรื่อง **Multidisciplinary Update in Critical Care Medicine** ระหว่างวันที่ 22-24 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 ณ ห้องประชุมสโมสร ชั้น 4 อาคารคุณากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จ.ปทุมธานี ผู้สนใจสามารถติดต่อหรือสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ คุณนงลักษณ์ หรือคุณรุ่งทิภา โทรศัพท์ 0-2926-9793-4 E-mail: nokglakra@gmail.com

หน่วยคลังเลือดและเวชศาสตร์บริการโลหิต
ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ ม.อ.

จัดประชุมวิชาการ

“Optimizing Transfusion Therapy”

หน่วยคลังเลือดและเวชศาสตร์บริการโลหิต ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดประชุมวิชาการ เวชศาสตร์บริการโลหิตประจำปี พ.ศ. 2558 เรื่อง “Optimizing Transfusion Therapy” ระหว่างวันที่ 21-22 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 ณ ห้องเกษม ลิมวงค์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจในวิชาการที่ทันสมัยทางด้านเวชศาสตร์บริการโลหิตจาก วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ รวมถึงมีโอกาสดูแลเปลี่ยนแปลงประสบการณ์ระหว่าง บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการให้เลือดหรือส่วนประกอบของเลือดในด้านต่าง ๆ

ผศ.พญ.ไพรยา ภูริโรจน์จินดากุล ภาควิชาพยาธิวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กล่าวว่า ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ทางด้านการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ สำหรับ หน่วยคลังเลือดและเวชศาสตร์บริการโลหิตนั้น เป็นหน่วยงาน

หนึ่งในสังกัดของภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งจะรับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับการจัดหาเลือด ที่ปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วย การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดถือเป็นการรักษา ที่สำคัญอย่างยิ่งในการช่วยชีวิตผู้ป่วย แต่ก็มีโอกาสเกิดผลข้างเคียงจากการ รักษา ซึ่งอาจมีความรุนแรงถึงชีวิตได้ ดังนั้น บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ทั้งแพทย์ พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์ จึงควรมีความรู้ ความเข้าใจ ทั้งทางทฤษฎีและ ปฏิบัติในเรื่องการใช้เลือดและส่วนประกอบของเลือดที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย ภาวะต่าง ๆ เพื่อให้การใช้เลือดมีความปลอดภัยสูงสุด

สำหรับการจัดประชุมวิชาการเวชศาสตร์บริการโลหิตประจำปี พ.ศ. 2558 เรื่อง “Optimizing Transfusion Therapy” ระหว่างวันที่ 21-22 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 ณ ห้องเกษม ลิมวงค์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถือเป็นงานประชุมวิชาการประจำปี ครั้งแรกที่หน่วยคลังเลือดและ เวชศาสตร์บริการโลหิต ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ จัดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจ ใน เรื่องของการให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดสำหรับผู้ป่วยภาวะต่าง ๆ เพื่อให้ ผู้เข้าร่วมประชุมมีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องของการให้เลือดและส่วนประกอบ ของเลือดอย่างเหมาะสม และทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนทางวิชาการระหว่าง หน่วยงาน

“หากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ทั้งแพทย์ พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์ นักวิชาการ วิทยาศาสตร์การแพทย์ นักวิทยาศาสตร์ และ ผู้ปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ สามารถใช้เลือด ได้อย่างเหมาะสม เลือดที่นำมาได้ก็จะเพียงพอ และ นอกเหนือจากนั้น แทนที่จะมุ่งเน้นแต่การหาเลือด มาให้ได้มากขึ้นเรื่อย ๆ เราควรให้ความรู้ ความเข้าใจ แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถเลือกใช้เลือด ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญ และน่าจะเป็นความคุ้มค่าและเป็นประโยชน์สูงสุด มากกว่า” ผศ.พญ.ไพรยา กล่าว

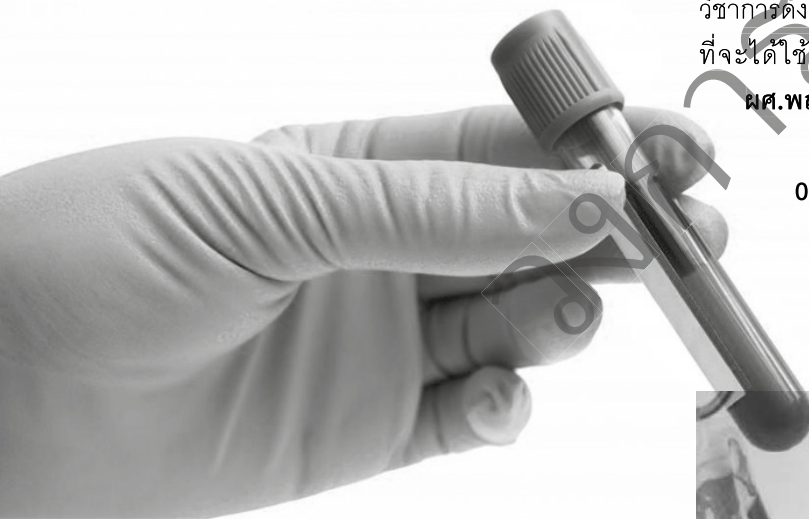
โดยหัวข้อการบรรยายทั้งหมดล้วนแล้วแต่ มีความน่าสนใจ ไม่ว่าจะเป็น Safety Transfusion, Transfusion in AIHA patients, Transfusion in neonatal and pediatric patients, Transfusion in surgical patients, Transfusion in obstetric patients และ Platelet transfusion and platelet refractoriness

“การประชุมครั้งนี้มีความน่าสนใจในหลาย หัวข้อ เนื่องจากมีผู้ป่วยในหลาย ๆ กรณี ซึ่งจะมี การใช้เลือดที่ต่างกัน จึงต้องการที่จะให้ความรู้





ในกระบวนการที่จะหาเลือดให้ผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มนั้น เป็นอย่างไร และเมื่อหาเลือดได้แล้ว ในการนำไปใช้ มีข้อควรระวังอย่างไรบ้าง เพราะปัจจุบันปัญหา การขาดแคลนเลือดเป็นปัญหาสำคัญ หากบุคลากรที่เกี่ยวข้องช่วยกันใช้เลือดอย่างเหมาะสมก็จะไม่ต้องหาเลือดกันอย่างมากมาย หัวข้อในงานประชุมครั้งนี้จึงจะเกี่ยวกับโรคหรือภาวะผู้ป่วยที่ต้องใช้เลือด เช่น โรคเม็ดเลือดแดงแตกง่ายจากภูมิคุ้มกันของตนเอง การให้เลือดในผู้ป่วยยุติกรรม เด็กแรกคลอด เป็นต้น ซึ่งต้องมีข้อควรระวังและการเลือกชนิดของเลือดให้เหมาะสม” ผศ.พญ.ไพรยา กล่าว



ผศ.พญ.ไพรยา กล่าวเพิ่มเติมถึงไฮไลต์ของการประชุมครั้งนี้ว่า ไฮไลต์อยู่ที่ผู้เข้าร่วมประชุมจะสามารถเลือกให้เลือดในผู้ป่วยที่หลากหลายในสถานการณ์ที่ต่างกัน ที่จะได้พบจริง ๆ ในการดูแลผู้ป่วยในชีวิตประจำวัน โดยเปิดกว้างให้ผู้สนใจในทุกหน่วยงาน ไม่เฉพาะที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ด้านวิทยากรที่ให้เกียรติมาบรรยาย ประกอบไปด้วย อ.นพ.วิโรจน์ จงกลวัฒนา ภาควิชาเวชศาสตร์การธนาคารเลือด คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล อ.นพ.คุณตม์ จารุธรรมโสภณ, นางประภาภรณ์ จิตต์ภักดี, นายจรินทร์ บัวแก้ว ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผศ.นพ.ธีรชิต ไซติสัมพันธ์เจริญ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผศ.นพ.วรวิทย์ จิตติถาวร, ผศ.พญ.โอศรี อัครบวร ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ น.ส.ศรณี บุญหนู ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมประชุมจะได้รับประโยชน์ทั้งในแง่ของความรู้ ความเข้าใจเรื่องข้อบ่งชี้และข้อควรระวังในการให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด สำหรับผู้ป่วยภาวะต่าง ๆ รวมทั้งยังได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างหน่วยงาน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากครั้งนี้เป็นการจัดงานประชุมวิชาการครั้งแรกของหน่วยคลังเลือดและเวชศาสตร์บริการโลหิต ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงคาดว่าน่าจะมีผู้เข้าร่วมประชุมไม่ต่ำกว่า 100 คน

“อยากจะเชิญชวนผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการให้เลือดสำหรับผู้ป่วย ในภาวะต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วย เช่น แพทย์ พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์ นักวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ นักวิทยาศาสตร์ และผู้ปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ เข้าร่วมการประชุมวิชาการดังกล่าว เพื่อที่จะได้มาทบทวนความรู้ มาเรียนรู้ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อที่จะได้ใช้เลือดได้อย่างเหมาะสม ลดปัญหาการขาดแคลนเลือดลง”

ผศ.พญ.ไพรยา กล่าวทิ้งท้าย

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม โทรศัพท์ 0-7445-5000 โทรสาร 0-7421-2900, 0-7421-2903 หรือดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <http://medinfo.psu.ac.th>



สร. เปิดโครงการ “พัฒนาคุณภาพเด็กไทยวัยแรกเกิด-5 ปี” เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพฯ

ศ.นพ.รัชตะ รัชตะนาวิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข กล่าวว่า เพื่อพัฒนาคุณภาพเด็กไทยวัยแรกเกิด-5 ปี และสนองพระกระแสรับสั่งของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ที่ทรงห่วงใยคุณภาพเด็กไทยซึ่งจะเติบโตเป็นวัยทำงาน เป็นกำลังหลักสร้างความเจริญแก่เศรษฐกิจของประเทศ ในปี พ.ศ. 2558 นี้ กระทรวงสาธารณสุขได้จัดโครงการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กไทย เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2558 ระยะเวลาดำเนินการ 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2558 – วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2561 ดำเนินการครั้งยิ่งใหญ่พร้อมกันทั่วประเทศ ตั้งเป้าหมายเด็กไทยมีพัฒนาการสมวัยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85 โดยบูรณาการการทำงานกับกระทรวงศึกษาธิการ พัฒนาสังคมฯ มหาดไทย และกรุงเทพมหานคร เพื่อตรวจคัดกรอง



และกระตุ้นพัฒนาการเด็กทุกคนในโรงพยาบาลทุกแห่ง ศูนย์เด็กเล็กกว่า 20,000 แห่ง และโรงเรียนอนุบาลทั้งรัฐและเอกชนกว่า 30,000 แห่งทั่วประเทศ ครอบคลุมเด็กแรกเกิดทุกคนจนถึง 5 ปี ทั้งในเขตเมือง ชนบท เนื่องจากประเมินว่าในกลุ่มเด็กร้อยละ 30 ที่พบปัญหาพัฒนาการไม่สมวัยนั้น ร้อยละ 10 เกิดมาจากโรคทางพันธุกรรม เช่น ดาวน์ซินโดรม ออทิสติก อีกร้อยละ 20 สามารถกระตุ้นให้กลับมามีพัฒนาการปกติ เชื่อมั่นว่าโครงการนี้จะทำให้ประชากรไทยในอีก 20 ปีข้างหน้ามีคุณสมบัติ 4 ด้านคือ แข็งแรง พัฒนาการดี มีคุณธรรม นำพาประเทศเจริญรุ่งเรือง

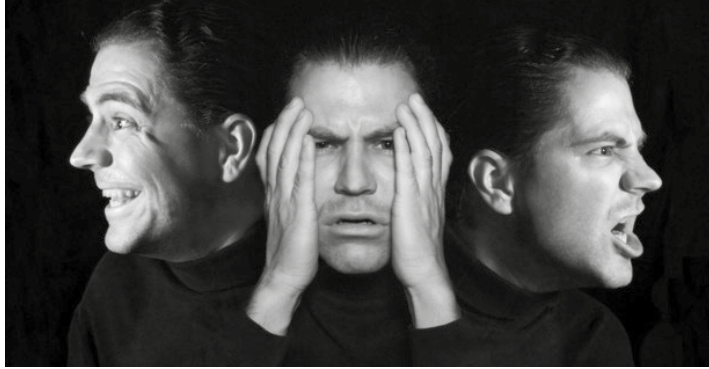
สร. เปลี่ยนข้อความคำเตือนบนซองบุหรี่ใหม่ เข้าใจง่ายขึ้น

นพ.โสภณ เมฆธน อธิบดีกรมควบคุมโรค เปิดเผยว่า ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 18 พ.ศ. 2558 เรื่อง การแสดงข้อความเกี่ยวกับพิษภัยและอันตรายจากการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบในฉลากของบุหรี่ซิการ์เรต ซึ่งออกมาทดแทนประกาศฉบับเดิมที่ใช้มาตั้งแต่ พ.ศ. 2554 ได้รับการลงประกาศเผยแพร่ในหนังสือราชกิจจานุเบกษาแล้ว เมื่อวันที่ 2 เมษายน ที่ผ่านมา และจะมีผลบังคับใช้เมื่อพ้น 180 วัน คือวันที่ 30 กันยายนปีนี้ โดยข้อความคำเตือน

พิษภัยและอันตรายของผลิตภัณฑ์ยาสูบด้านข้างซองบุหรี่ซิการ์เรต 10 ข้อความใหม่ ประกอบด้วย ควันบุหรีมีสารยาตองศพ, นิโคตินในบุหรีใช้ทำยาฆ่าแมลง, มีสารพิษ 250 ชนิดในควันบุหรี, ควันบุหรีมีสารยาเบื่อหนู, เป็นวันโรคคายถ้าสูบบุหรี, สูบบุหรีทำให้เป็นมะเร็งตับ, 140 คนต่อวันคนไทยตายจากบุหรี, อยากรเลิกต้องไม่สูบบนบ้าน, สูบบุหรีในบ้านทำร้ายครอบครัว และพ่อแม่สูบลูกเลียนแบบ โดยข้อความคำเตือนแต่ละแบบจะต้องพิมพ์บนพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของพื้นที่ด้านข้างของบุหรีซิการ์เรตทั้งสองข้าง โดยมีการหมุนเวียนข้อความในอัตรา 1 แบบต่อ 5,000 ซอง และหนึ่งแบบต่อ 500 คาร์ตัน ซึ่งข้อความคำเตือนชุดใหม่จะทำให้ทั้งผู้สูบบุหรีและผู้ไม่สูบบุหรีรับรู้ถึงสารพิษที่มีอยู่ในควันบุหรีมากขึ้น ทำให้ผู้สูบบุหรีมีความอยากเลิกมากขึ้น และผู้ไม่สูบบุหรีมีความคิดที่จะเริ่มสูบบุหรีลดลง ประชาชนสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่สำนักควบคุมการบริโภคยาสูบ 0-2580-9264 และสายด่วนกรมควบคุมโรค 1422



สร. เผยคนไทย 10 ล้านคนป่วยทางจิต เร่งกระจายบริการสู่ทุกตำบล



ศ.นพ.รัชตะ รัชตะนาวิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข กล่าวว่า การศึกษาในปี พ.ศ. 2555 ประเมินจำนวนผู้มีปัญหาสุขภาพจิตที่ต้องเข้าถึงบริการ 10 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นโรคไบโพลาร์ประมาณ 1 ล้านคน ซึ่งมากเป็นอันดับ 2 รองจากโรคจิตเภท การเข้าถึงบริการของผู้มีปัญหาสุขภาพจิตยังต่ำกว่าโรคทางกายมาก โดยเข้าถึงบริการเพียงร้อยละ 61 จึงต้องพัฒนาระบบบริการให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ ในปี พ.ศ. 2558 นี้เน้น 3 เรื่องหลักคือ 1. เพิ่มการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยจิตเวช โดยโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป

อย่างน้อย 1 แห่ง จัดหอผู้ป่วยเพื่อดูแลรักษาในโรงพยาบาล เช่นเดียวกับโรงพยาบาลจิตเวช และพัฒนาศักยภาพห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลใหญ่ 33 แห่ง ให้ดูแลผู้ป่วยจิตเวชในภาวะวิกฤติได้ 2. เพิ่มการเข้าถึงยาของผู้ป่วย โดยกระจายยารักษาโรคเฉพาะทางจิตเวช อาทิ ยาต้านโรคจิต ยาควบคุมอารมณ์ ยาต้านเศร้า ยาคลายเครียด ยาแก้ชัก เป็นต้น สูโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนทั่วประเทศ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาครบถ้วนอย่างต่อเนื่องโดยสะดวก และ 3. พัฒนาศักยภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในการคัดกรองและจัดกิจกรรมส่งเสริมป้องกันปัญหาสุขภาพจิตในชุมชน จัดทีมหมอบริการตรวจติดตามดูแลผู้ป่วยทุกรายอย่างต่อเนื่อง ป้องกันการขาดยา ซึ่งน่าจะลดปัญหาการฆ่าตัวตายได้

ดีดีซีโพล (DDC Poll) เผยคนไทยอยากฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ลดลงจากปีที่แล้วถึงร้อยละ 40

นพ.โสภณ เมฆธน อธิบดีกรมควบคุมโรค กล่าวว่า กรมควบคุมโรคได้สำรวจทัศนคติความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับโรคและภัยสุขภาพ ดีดีซีโพล (DDC Poll) เรื่อง “รู้จักและเข้าใจโรคไข้หวัดใหญ่” กลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 3,024 ตัวอย่าง ช่วงอายุ 15 ปีขึ้นไปในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และส่วนภูมิภาค 4 ภาค รวม 24 จังหวัด โดยสอบถามบริเวณแหล่งชุมชน ตลาด ห้างสรรพสินค้าหรือบริเวณสถานที่ราชการ ตลอดจนหมู่บ้านนอกเขตเทศบาลสำรวจระหว่างวันที่ 9-20 มีนาคม พ.ศ. 2558 พบว่า 1. ประชาชนร้อยละ 31.9 เข้าใจว่าโรคไข้หวัดใหญ่

ติดต่อกันจากการไอและจามรดกัน 2. ประชาชนร้อยละ 31.5 และ 28.1 เข้าใจถูกต้องว่าถ้ามีอาการป่วยจะต้องปฏิบัติตัวคือ รับประทานไวรัสไข้หวัดใหญ่ และหยุดเรียน/หยุดงาน พักผ่อนอยู่บ้าน ตามลำดับ 3. ประชาชนส่วนใหญ่ร้อยละ 60.4 จะสวมหน้ากาก เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโรคให้ผู้อื่น หากตัวเองป่วยและมีอาการหวัด เช่น ไอ จาม มีน้ำมูก 4. ประชาชนส่วนใหญ่ร้อยละ 37.8 รู้สึกเฉย ๆ กับผู้ที่สวมหน้ากากป้องกันโรค รองลงมา ร้อยละ 28.9 รู้สึกน่ารำคาญ 5. ประชาชนร้อยละ 53.2 ต้องการให้เจ้าของบริการหรือสถานที่ เช่น สายการบิน รถไฟฟ้า รถโดยสาร รถแท็กซี่ จัดเตรียมหน้ากากป้องกันโรคไว้ให้กับผู้ที่มีอาการไอ มีน้ำมูก 6. ประชาชนส่วนใหญ่ร้อยละ 43.9 ไม่แน่ใจว่าอยากฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ รองลงมาร้อยละ 33 อยากฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ และ 7. ประชาชนเห็นว่าการออกนอกกลุ่มเสี่ยงแล้วอยากให้อีกกลุ่มเสี่ยงแก่ประชาชนกลุ่มอื่น ๆ ดังนี้ นักเรียน/นักศึกษา ร้อยละ 31 ครู/อาจารย์ ร้อยละ 24.4 และทหารเกณฑ์ ร้อยละ 18.6 จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่รู้สึกเฉย ๆ กับผู้ที่สวมหน้ากากป้องกันโรคคือ เพศหญิง แต่พบว่าประชาชนที่รู้สึกน่ารำคาญเพิ่มจากปี พ.ศ. 2557 ร้อยละ 21.22 เป็นร้อยละ 28.9 เพิ่มขึ้นมาร้อยละ 7.68 อีกประเด็นคือ การอยากฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ ในปี พ.ศ. 2558 นี้มีประชาชนอยากฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่เพียงร้อยละ 33 ลดลงจากปี พ.ศ. 2557 (ร้อยละ 73) ซึ่งลดลงถึงร้อยละ 40 แต่ในกลุ่มตัวอย่างอายุ 65 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ต้องฉีดวัคซีน อยากฉีดมากกว่าอายุ 15-64 ปี ร้อยละ 2





ภัยเงียบ...โรคลมชัก

ตระหนักรู้ก่อนสาย



วิกฤติการณ์ของโรคลมชักในประเทศไทยมี

จำนวนเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยโรคลมชักเป็นหนึ่งในความผิดปกติของกระแสไฟฟ้าในสมอง หรืออาจจะเกิดจากการลัดวงจร ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติทางระบบประสาทจนไม่สามารถควบคุมตนเองได้ ผู้ป่วยจะมีอาการชักเกร็งกระตุกเหมือน



ถูกไฟฟ้าช็อต ชักแบบเป็น ๆ หาย ๆ อาจหมดสติหรือไม่หมดสติ และบางคนอาจมีพฤติกรรมนิ่ง เหม่อลอย วูบ หรือเหมือนความจำหายไปชั่วขณะ สามารถพบได้ทั้งในผู้ใหญ่และเด็กเล็ก ซึ่งถ้าผู้ป่วยมีอาการชักอยู่เรื่อย ๆ อาจทำให้เซลล์สมองตายได้ มีผลต่อประสิทธิภาพความจำ หากปล่อยทิ้งไว้นานโดยไม่รักษา ผู้ป่วยอาจเกิดความผิดปกติจนไม่สามารถกลับมาเหมือนเดิมได้อีกเลย

พ.อ.(พิเศษ) ดร.นพ.โยธิน ชินวลัญช์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

ด้านอายุรกรรมสมองและระบบประสาท โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กล่าวว่า โรคลมชักเป็นโรคทางสมองที่มีความสำคัญอันดับต้น ๆ และมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ เกิดจากความผิดปกติของกระแสไฟฟ้าในสมอง ซึ่งมีการนำของกระแสไฟฟ้าที่ลัดวงจร ก่อให้เกิดอาการชักตามมา และอาจมีสาเหตุได้ตั้งแต่จากโรคทางกรรมพันธุ์ ภาวะติดเชื้อในสมอง สมองขาดออกซิเจน มีไข้สูงแล้วชัก มีอุบัติเหตุทำให้เกิดแผลเป็นในสมอง เซลล์ในสมองอยู่ผิดที่ ไปจนถึงเนื้องอกในสมอง และอีกหลายสาเหตุ ส่วนภาวะชักมีหลายประเภท เช่น อาการเหม่อลอย หรืออาการเกร็ง อาการกระตุก ทั้งเกร็งและกระตุก คอบิด แขนเหยียดไม่เท่ากัน หรือมีอาการชักทั่วทุกส่วน ซึ่งถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาแต่เนิ่น ๆ อย่างถูกต้องสามารถหายขาดได้ แต่ถ้าปล่อยให้มีอาการชักอยู่เรื่อย ๆ และได้รับการรักษาช้า สภาวะที่กระแสไฟฟ้าในสมองถูกกระตุ้นมากเกินไปจะไปกระตุ้นให้เกิดการหลั่งสารทำลายเซลล์สมอง เซลล์สมองจะตาย เนื้อมีชีวิตภายในสมองจะเสีย ผู้ป่วยจะไม่สามารถกลับมาเป็นปกติเหมือนเดิมได้อีกเลย

โรคลมชักมีความหลากหลายทางอาการมาก อยู่ที่ว่าภาวะผิดปกติของไฟฟ้าในสมองไปผิดปกติในสมองส่วนใด และรุนแรงแค่ไหน บางอาการจึงสังเกตยากมาก ทำให้ผู้ป่วยส่วนหนึ่งไม่รู้ตัวว่าตนเองเป็นโรคลมชัก แต่ด้วยเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่พัฒนาขึ้นในปัจจุบันทำให้



สามารถตรวจเพื่อวินิจฉัยโรคลมชัก ด้วยการตรวจหาจุดกำเนิดไฟฟ้าที่ทำให้เกิดการชักได้หลายวิธี เช่น การตรวจคลื่น

ไฟฟ้าสมอง (EEG), การตรวจคลื่นสมองประกอบภาพวิดีโอ (video EEG monitoring), การถ่ายภาพแม่เหล็กสมอง (MRI), การตรวจภาพกัมมันตรังสี, การตรวจ Interictal SPECT, การตรวจ Ictal SPECT, การตรวจ Interictal PET, การตรวจการทำงานของสมอง (Functional mapping), การตรวจเรื่องความจำและภาษา (Neuropsychological และ Wada test) เป็นต้น

พ.อ.(พิเศษ) ดร.นพ.โยธิน กล่าวถึงการรักษาผู้ป่วยโรคลมชักว่า การให้ยา ยังเป็นการรักษาหลัก เพื่อช่วยปรับกระแสไฟฟ้าที่ผิดปกติในสมองให้กลับมาเป็นปกติ โดยแพทย์จะเลือกชนิดและขนาดยาที่เหมาะสมกับอาการชักของผู้ป่วยแต่ละคน โดยผู้ป่วย 70% สามารถหายขาดจากโรคลมชักได้ด้วยยา ส่วนอีก 30% ที่เหลือซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคลมชักที่มีภาวะดื้อยา คือได้รับยากันชักอย่างเหมาะสมแล้ว 2 ตัวแล้วยังไม่สามารถคุมอาการชักได้ โดยที่อาจจะยังมีอาการชักอย่างต่อเนื่อง อาจต้องรักษาด้วยการผ่าตัดสมอง ซึ่งในประเทศไทยมีการผ่าตัดสมองเพื่อรักษาโรคลมชักประมาณ 100 กว่าคนต่อปี ถือว่าเป็นจำนวนไม่มากถ้าเทียบกับผู้ป่วยที่มีอาการดื้อยาในขณะนี้ซึ่งมีหลายหมื่นคน

ทั้งนี้จากการประมาณการทั่วโลกพบผู้ป่วยโรคลมชักราว 50 ล้านคน โดย 2 ใน 3 อยู่ในทวีปเอเชีย สำหรับประเทศไทยพบ 1-1.5% หรือคิดเป็นจำนวนประชากรประมาณ 700,000-1,000,000 คน และเนื่องจากโรคลมชักเป็นโรคที่ทำให้การทำงานของสมองเกิดความผิดปกติไปชั่วขณะ รวมทั้งอาจเกิดอันตรายต่อสมอง ดังนั้น จึงต้องกระตุ้นให้ทุกคนเห็นความสำคัญและตระหนักถึงอันตรายของโรคลมชัก รู้จักตัวโรคให้ลึกซึ้ง เพื่อจะได้จัดการรักษาและป้องกันได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งอยู่ร่วมกับผู้ป่วยโรคลมชักได้อย่างมีความสุข

ในวันที่ 26 มีนาคมของทุกปี ซึ่งกำหนดให้เป็นวันโรคลมชักโลก (World Epilepsy Day) โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าได้ร่วมกับ บริษัท แกแล็กโซสมิทไคลน์ (ประเทศไทย) จำกัด จัดกิจกรรมถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับโรคลมชัก รวมถึงแนวทางการรักษาโรคที่มีการพัฒนาในต่างประเทศ ผ่านทางระบบ Web



Cast ขึ้น พร้อม ๆ กับประเทศอื่นทั่วโลกกว่า 20 ประเทศ ที่ห้องแกลอรี โรงแรมเจดับบลิว แมริออท สุขุมวิท เพื่อเป็นการต่อยอดความรู้ให้แก่แพทย์ไทย รวมทั้งมีการจัดเสวนาในหัวข้อ “วันโรคลมชักโลก” หนึ่งในสำคัญที่ไม่อยากให้อลืม โดย พ.อ.(พิเศษ) ดร.นพ.โยธิน ชินวลัญช์ อีกด้วย

พ.อ.(พิเศษ) ดร.นพ.โยธิน กล่าวว่า การเสวนาในหัวข้อ “วันโรคลมชักโลก” หนึ่งในสำคัญที่ไม่อยากให้อลืม เป็นการเสวนาให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในหัวข้อต่าง ๆ เช่น วิธีการดูแลผู้ป่วยโรคลมชัก วิธีการรักษาใหม่ ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งนอกจากจะทำให้ผู้ป่วยได้รับความรู้ความเข้าใจแล้ว ยังจะทำให้ผู้ป่วยมีความหวัง เนื่องจากการดูแลผู้ป่วยโรคลมชักต้องอาศัยความอดทนค่อนข้างมาก เพราะผู้ป่วยจะมีความรู้สึกเครียด ไม่รู้จะหาทางออกอย่างไร หรือหาข้อมูลจากแหล่งใด ในระยะหลังจึงมีการรวมกลุ่มและแชร์ข้อมูลกันมากขึ้นผ่านโซเชียลเน็ตเวิร์กในเรื่องที่เป็นความรู้เกี่ยวกับวิธีการรักษาใหม่ ๆ ที่มีการใช้แล้วในต่างประเทศที่ถึงแม้ประเทศไทยจะยังไม่เกิดขึ้น แต่ก็ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกมีความหวังและมีความกล้าใจ โดยการรวมกลุ่มและแชร์ข้อมูลกันผ่านโซเชียลเน็ตเวิร์กนั้นถือเป็นช่องทางหนึ่งที่ทำให้ได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน และเป็นประโยชน์อย่างมากในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคลมชักให้ดีขึ้น

นอกจากการเสวนาให้ความรู้แก่ผู้ป่วยแล้ว ยังมีการต่อยอดความรู้ให้แก่แพทย์ไทย โดยได้รับเกียรติจากวิทยากรจากต่างประเทศ อาทิ สหรัฐอเมริกา อังกฤษ และฝรั่งเศส โดยบรรยายผ่าน Web Cast เกี่ยวกับการดูแลและการวินิจฉัยโรคลมชัก ไม่ว่าจะเป็น Errors in EEG and misdiagnosis of epilepsy ซึ่งในการวินิจฉัยโรคลมชักเป็นอะไรที่ยากลำบากพอสมควร จะต้องฝึกแพทย์ให้รู้ถึงการวินิจฉัยที่ถูกต้อง เพราะการวินิจฉัยที่ผิดพลาดจะเป็นผลเสียต่อผู้ป่วยได้ เพราะฉะนั้นการอ่านคลื่นสมองจึงต้องมีความถูกต้อง ซึ่งขณะนี้ได้เปิดการสอนและฝึกอบรมหลักสูตรโรคลมชัก รวมถึงหลักสูตรผู้เชี่ยวชาญโรคลมชักในประเทศไทย เพื่อกระจายความรู้ไปสู่แพทย์ทั่ว ๆ ไปให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักที่ตีพอ ส่งผลให้การดูแลรักษามีคุณภาพมาตรฐานเท่าเทียมกัน Uncovering and Managing poor adherence ปัจจัยที่ทำให้การรักษาโรคลมชักไม่ประสบผลสำเร็จอาจจะเป็นด้วยการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ หรือผู้ป่วยไม่ร่วมมือในการรักษา แล้วจะสามารถจัดการกับปัญหาดังกล่าวได้อย่างไร Rational Therapy in

Epilepsy: How and when to combine treatments เกี่ยวกับการใช้ยากันชักในแบบที่เหมาะสม โดยปัจจุบันมีการพูดถึงการใช้ยากันชักแบบผสมผสาน เนื่องจากมีความรู้ถึงกลไกของยากันชักละเอียดมากขึ้น ต่างจากอดีตที่เมื่อมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยคนนี้ได้รับยา A ผู้ป่วยคนนี้ได้รับยา B โดยที่ไม่รู้เลยว่าผู้ป่วยคนนี้อาจจะไม่เหมาะกับทั้งยา A และยา B หรืออาจจะเหมาะกับยา B แต่ได้รับยา A ไป ซึ่งไม่ใช่ความผิดของแพทย์ แต่เป็นเพราะแพทย์ยังไม่มีความรู้ เนื่องจากวิทยาการยังมาไม่ถึง เทคโนโลยีใหม่ ๆ ก็ยังไม่ได้ลงลึก อีกทั้งยากันชักก็ยังมีประสิทธิภาพไม่ได้ดีพอเมื่อเทียบกับปัจจุบันที่ยากันชักมีร่วม 20 ตัว เพราะฉะนั้นจึงมีการใช้ยาแบบผสมผสานมากขึ้น แต่การจะใช้ยาแบบผสมผสานได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องรู้กลไกของยาอย่างละเอียด ซึ่งแพทย์ไทยจะได้รับความรู้ที่ลงลึกมากขึ้นและเป็นประโยชน์อย่างมากในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคลมชักภายในงานนี้

พ.อ.(พิเศษ) ดร.นพ.โยธิน กล่าวอีกว่า สิ่งสำคัญที่สุดในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคลมชักคือ จะต้องมีความรู้ ความตั้งใจ และความต่อเนื่อง เพราะการรักษาผู้ป่วยให้ออกมาได้ผลดี ถ้ามีความรู้แต่ไม่ต่อเนื่อง ไม่ติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ไม่ให้ความรู้ผู้ป่วยเลย การรักษาโรคลมชักก็จะล้มเหลว และที่สำคัญคือ การฟังผู้ป่วย การได้ข้อมูลอย่างละเอียดทุกอย่างจากผู้ป่วยเป็นเรื่องที่สำคัญมาก โรคลมชักมีรายละเอียดมาก ไม่ใช่แค่มีอาการชักครั้งเดียวแล้วจบ แต่การชักครั้งเดียว บางครั้งอาจทำให้เกิดโรคลมชักซ้ำ ไม่สามารถไปทำงานได้ หรือเกิดผลกระทบอย่างอื่นตามมาได้

“หน้าที่แพทย์นอกจากจะเป็น Health Provider แล้ว ยังต้องเป็นนักสังคมที่ดี เป็นจิตแพทย์ คอยให้กำลังใจ ให้คำปรึกษาผู้ป่วยว่า จะจัดการเรื่องการดำเนินชีวิตอย่างไร เพราะโรคลมชักมีผลกระทบหลายระบบ ทั้งสังคม อารมณ์ พฤติกรรม รวมทั้งการทำงาน ซึ่งแพทย์จะต้องรู้หลากหลาย พยายามฟัง และแนะนำ ไม่จำเป็นต้องแก้ปัญหาให้ผู้ป่วยทั้งหมด แต่ว่าการเป็นผู้ฟังที่ดี ผู้แนะนำที่ดีจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อผู้ป่วย เพราะจะทำให้การรักษามีโอกาสประสบความสำเร็จสูง มองภาพง่าย ๆ คือรักษาไปแล้ว ผู้ป่วยไม่ชักเลย สามารถกลับไปใช้ชีวิตเหมือนคนปกติในสังคมได้ และพัฒนาสังคมได้ ก็ถือว่าประสบความสำเร็จ โดยพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลเรื่องการใช้ยา 70% ดีขึ้น ไม่ชักเลย และสามารถใช้ชีวิตได้ตามปกติ” **พ.อ.(พิเศษ) ดร.นพ.โยธิน** กล่าวทิ้งท้าย

ครั้งแรกในประเทศไทย สร. จับมือ 4 สถาบันแพทย์ ผลิตแพทย์เฉพาะทางแขนงสาธารณสุขศาสตร์



กระทรวงสาธารณสุขจับมือ 4 สถาบันการศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข เปิดหลักสูตรแพทย์เฉพาะทางด้านเวชศาสตร์ป้องกันแขนงสาธารณสุขศาสตร์ ให้มีทักษะบริหารจัดการงานส่งเสริมสุขภาพทุกกลุ่มวัย เพื่อลดโรค ลดป่วย เริ่มกรกฎาคม พ.ศ. 2558 นี้

ศ.นพ.รัชตะ รัชตะนาวิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข กล่าวในพิธีลงนามความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง สถาบันฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางด้านเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสาธารณสุขศาสตร์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กับ 4 สถาบันการศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ว่า กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายเพิ่มการผลิตแพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสาธารณสุขศาสตร์ มุ่งลดจำนวนผู้ป่วย



แพทย์เฉพาะทางที่มีในขณะนี้ล้วนเป็นสาขาการรักษารวม 29,150 คน จากแพทย์ทั้งหมด 48,116 คน ระบบสุขภาพที่ผ่านมามีความก้าวหน้าที่สุดด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ประเทศไทยจึงใช้งบประมาณจำนวนมากในการรักษาเฉพาะโรควิธีชีวิต เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง ปัสสาวะ 3 แขนกว่าล้านบาท ซึ่งแนวโน้มเพิ่มขึ้น และสลับซับซ้อนขึ้น จึงต้องเร่งป้องกันเพราะถือเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าที่สุด ได้มอบหมายให้กรมอนามัย จัดทำหลักสูตรอบรมหลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสาธารณสุขศาสตร์ และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 นับเป็นครั้งแรกในประเทศไทย จะเริ่มเปิด

การเรียนการสอนในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2558 เป็นต้นไป

ในเบื้องต้นได้รับความร่วมมือการผลิตจากสถาบันการศึกษา 4 แห่ง ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีแรกมีแพทย์เข้าศึกษา 4 คน คาดว่าจะได้รับความสนใจจากแพทย์เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ใช้เวลาเรียน 3 ปี แพทย์เฉพาะทางสาขานี้จะมีความเชี่ยวชาญและทักษะขั้นสูงด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การคุ้มครองสุขภาพอนามัยประชาชน โดยนำข้อมูลผลการศึกษาวิจัยต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานร่วมกับชุมชน

ด้าน ดร.นพ.พรเทพ ศิริวนารังสรรค์ อธิบดีกรมอนามัย กล่าวว่า หลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสาธารณสุขศาสตร์ ปีที่ 1 เรียนภาคทฤษฎีและฝึกปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขตามกลุ่มวัย เช่น แม่และเด็ก วัยเรียนและเยาวชน วัยทำงาน ผู้สูงอายุ ปีที่ 2 เป็นการศึกษาหลักสูตรปริญญาโท สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หรือเทียบเท่าที่แพทยสภารับรอง หรือสถาบันการศึกษาอื่นทั้งในและต่างประเทศ และปีที่ 3 เป็นการทําวิจัยปฏิบัติการเกี่ยวกับงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในกลุ่มวัยต่าง ๆ โดยฝึกปฏิบัติงานที่คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และจะได้รับวุฒิปดเป็นผูมีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสาธารณสุขศาสตร์

การลงนามความร่วมมือครั้งนี้ เน้นหนัก 4 เรื่อง คือ 1. การสร้างความแข็งแกร่งทางวิชาการแพทย์และสาธารณสุข 2. การพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนร่วมกัน 3. การบริหารจัดการด้านการเรียนการสอน และการจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการ และ 4. การพัฒนาและจัดหาสื่อการเรียนการสอน การใช้ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกร่วมกัน อาทิ ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จัดประกวด การนำเสนอผลงานวิชาการแบบบรรยายและแบบ โปสเตอร์ พร้อมมอบรางวัลให้แก่ผู้วิจัยที่มีผลงานที่เป็น ประโยชน์ มีคุณภาพ และมีผลกระทบต่อวงการด้าน สาธารณสุข ในงานประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ ครั้งที่ 23 ประจำปี พ.ศ. 2558

สาขาที่ 1: โรคและการวิจัยพัฒนาสู่ความมั่นคงทางสุขภาพ

การนำเสนอผลงานแบบบรรยาย รางวัลที่ 1 เรื่องพาหะนำส่งระดับนาโนจากแบคทีเรียโอเฟจที่ถูกดัดแปลงเพื่อการนำส่งอย่างมีประสิทธิภาพของดีเอ็นเอ วัคซีนชนิดกิน เสนอโดยนายธีรพงศ์ ยะทา จากศูนย์ นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ **รางวัลที่ 2** เรื่อง “DMSc Stem Pro” Mesenchymal Stem Cell สำหรับพัฒนาวิธีการรักษา ผู้ป่วยโรคจอตาที่มีสารสีที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม: การวิจัยทางคลินิกระยะที่ 1 เสนอโดยนางสาวอัจฉราพร คำบัว จากสถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ **รางวัลที่ 3** เรื่องผลของ Indoleamine 2,3-dioxygenase (IDO) ต่อการแสดงออกของ Dendritic cell Co-stimulatory molecules เสนอโดยนางสาวสุภาพร สุภารักษ์ จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

การนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์ รางวัลที่ 1 เรื่องการตรวจหาเชื้อไวรัสเวสต์ไนล์ในผู้ป่วยกลุ่มอาการ ไข้สมองอักเสบจากไวรัส พ.ศ. 2550-2556 เสนอโดยนางสมาลี ชะนะมา จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ **รางวัลที่ 2** เรื่องฤทธิ์ต้านเชื้อราของสารสกัดเอทานอลจาก เหง้ามันขาวป่า เสนอโดยนางสาวปฐมพร ปรีชากร จากสถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ **รางวัลที่ 3** เรื่องการพิสูจน์เอกลักษณ์ เซลล์ต้นกำเนิด DMSc Stem Pro โดยเทคนิค Multiparameter Flow Cytometry เสนอโดยนาย อภิชาติ โชติชูศรี สถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

สาขาที่ 2: ใส่ใจสุขภาพ ใส่ใจมาตรฐานผลิตภัณฑ์สุขภาพ

การนำเสนอผลงานแบบบรรยาย รางวัลที่ 1 เรื่องวิธีวิเคราะห์สารตกค้างหลายชนิดอย่างรวดเร็วเพื่อหาปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในผักและผลไม้ โดยเทคนิคแก๊สโครมาโทกราฟี เสนอโดยนางวิชาดา จงมีวาสนา จากสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร **รางวัลที่ 2** เรื่องการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารไตรฮาโลมีเทน ในน้ำดื่มจากตู้จำหน่ายเครื่องดื่ม เขตเทศบาลนคร นครราชสีมา เสนอโดยนางศศิธร สุกรีธา จาก ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 9 นครราชสีมา



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เผย 18 ผลงานวิชาการเด่น

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ **รางวัลที่ 3** เรื่องการทดสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ และตรวจสอบสารกลุ่มไดออกซินและพีซีบีในน้ำดื่มบรรจุขวดพลาสติกในสภาวะ จำเพาะ เสนอโดยนายศิริชัย สัตยัญญะ จากสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

การนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์ รางวัลที่ 1 เรื่องการตรวจพิสูจน์สมุนไพร “ไคร้เครือ” ด้วยวิธี LC-DAD-qTOF เสนอโดยนายอภิรักษ์ ศักดิ์เพชร จากสถาบันวิจัย สมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ **รางวัลที่ 2** เรื่องการปนเปื้อนเชื้อโรคอาหาร เป็นพิษในเนื้อสัตว์ที่จำหน่ายในตลาดสดเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เสนอโดยนางสาวรัชฎาพร สุวรรณรัตน์ จากสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ **รางวัลที่ 3** เรื่องการศึกษาคุณภาพของโกฐน้ำเต้าใน ประเทศไทย เสนอโดยนางกันยารัตน์ ชลสิทธิ์ จากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

สาขาที่ 3: เครือข่ายห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข

การนำเสนอผลงานแบบบรรยาย รางวัลที่ 1 เรื่องการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ เชื้อแบคทีเรียก่อโรคด้วยชุดน้ำยาสำเร็จรูป เสนอโดยนางสาวกนิษฐา ภูวนาถรานาบาล จากสถาบันชีววัตถุ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ **รางวัลที่ 2** เรื่องการพัฒนา ห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัยในเขตบริการสุขภาพที่ 9 เสนอโดยนางสุภาณี สยมภูจินันท์ จากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 9 นครราชสีมา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ **รางวัลที่ 3** เรื่องการใช้งานตัวอย่างควบคุมคุณภาพชนิดแห้งสำหรับการตรวจการติดเชื้อ เอชไอวี เสนอโดยนายสุทธิวัฒน์ ลำไย จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

การนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์ รางวัลที่ 1 เรื่องการเตรียมตัวอย่าง ปัสสาวะสำหรับการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ รายการตรวจภาวะตั้งครรภ์ ด้วยแถบทดสอบการตรวจโปรตีนและน้ำตาลด้วยแถบทดสอบชนิด 2 แถบ เสนอโดย นายกษกร อินต๊ะมูล จากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ **รางวัลที่ 2** เรื่องการพัฒนายวิธีวิเคราะห์เพื่อหาปริมาณ curcumin ในสารสกัด ขมิ้นชันด้วยวิธี HPLC เสนอโดยนายสันติ นิ่มน้อย จากสำนักยาและวัตถุเสพติด กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ **รางวัลที่ 3** เรื่องการประเมินคุณภาพและความปลอดภัย ของปริมาณ Prekallikrein activator (PKA) ในผลิตภัณฑ์เลือดชนิดชีวแมนอัลบูมินและชีวแมนอิมมูโนโกลบูลิน ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2556 ถึงเมษายน พ.ศ. 2557 เสนอโดยนางสาวเกวณีน รักษาธรณ์ จากสถาบันชีววัตถุ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

NCDs วิกฤติโรค วิกฤติโลก ภัยคุกคามที่เราสร้างเอง



โรคไม่ติดต่อ (Non-Communicable Diseases) หรือ NCDs เป็นปัญหาที่กำลังคุกคามและสร้างความกังวลให้แก่ประชากรของประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ บทสรุปจากงานสัมมนา ASEAN Healthcare Consultation 2012 ของในแต่ละประเทศเห็นพ้องต้องกันว่าโรคไม่ติดต่อเป็นโรคที่ไม่ควรละเลย

ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต้อราว 71% ของจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมดในประเทศ จนทำให้โรคไม่ติดต้อมีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “โรคแห่งศตวรรษที่ 21” โดยโรคไม่ติดต้อที่พบมากใน 4 กลุ่มโรค ได้แก่ 1. กลุ่มโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด (รวมถึงโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง) 2. กลุ่มโรคเบาหวาน 3. กลุ่มโรคมะเร็ง และ 4. กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง (รวมถึงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและโรคหอบหืด)

จากการประชุมวิชาการประจำปีของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ประจำปี พ.ศ. 2558 เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในโอกาสสมทวงมงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ ได้มีการหยิบยกหัวข้อเรื่อง “กลุ่มโรคไม่ติดต้อเรื้อรัง (NCDs) โรคที่เราสร้างเอง” ซึ่งเป็นปัญหาที่กำลังคุกคามและสร้างความกังวลให้แก่ประชากรของประเทศ มาร่วมเสวนาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยมีคณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย ผู้สนใจเข้าร่วมประชุมกว่า 300 คน

ศ.คลินิก นพ.อุดม คชินทร อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล

ให้เกียรติเป็นประธานกล่าวเปิดการประชุมว่า จากการดำเนินชีวิตในปัจจุบันนำมาซึ่งการเกิดโรคไม่ติดต้อเรื้อรัง ไม่ว่าจะเป็นโรคเบาหวาน โรคถุงลมโป่งพอง โรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็ง โรคอ้วนลงพุง โรคหลอดเลือดอุดตัน การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต้อเรื้อรังเพื่อสร้างความเข้าใจถึงสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดโรค พร้อมทั้งสนับสนุนให้เกิดความตระหนักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต การเลือกรับประทานอาหาร รู้จักผ่อนคลายความเครียด และออกกำลังกายเป็นประจำ เป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่ง การประชุมวิชาการประจำปี



ศ.คลินิก นพ.อุดม คชินทร



ศ.เกียรติคุณ พญ.วรรณิ นิธิยานันท์

ของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกในครั้งนี้จะเป็นช่องทางหนึ่งที่ทำให้บุคลากรทั้งในและนอกหน่วยงานได้มีโอกาสมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยได้รับความสนใจจากคณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย บุคลากรของมหาวิทยาลัยมหิดล และจากสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน ซึ่งจะก่อให้เกิดแรงผลักดันในการทำงานด้าน NCDs ต่อไป

ภายในงานมีการปาฐกถาเกียรติยศ ศ.คลินิก นพ.ปิยะสกล สกลสัตยาทร เรื่อง “คนไทยพ้นภัยจากกลุ่มโรคไม่ติดต้อเรื้อรัง (NCDs)” โดย ศ.เกียรติคุณ พญ.วรรณิ นิธิยานันท์ สาขาวิชาต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล กล่าวว่า NCDs ในประเทศไทยคือกลุ่มโรคไม่ติดต้อ เป็นโรคกลุ่มใหญ่ มีรวมกันเกินกว่า 20 ชนิดในปัจจุบัน NCDs เป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ของคนไทย มากกว่าโรคติดต้อหรือโรคติดเชื้อและอุบัติเหตุรวมกัน NCDs ที่พบบ่อยเป็นอันดับต้น ๆ และทำให้คนไทยเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด (โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายและอัมพาต) โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เมื่อเป็นโรคเหล่านี้ทำให้สมรรถภาพการทำงานลดลง คุณภาพชีวิตด้อยลง มีภาระและค่าใช้จ่ายสูงในการดูแลรักษา มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว รวมทั้งของประเทศ

ทั้งนี้ NCDs เป็นกลุ่มโรคที่สามารถป้องกันได้ โดยเกิดจาก 3 องค์ประกอบคือ 1. ความเสื่อม เป็นสิ่งที่เกิดตามธรรมชาติเมื่อ

คนเราอายุมากขึ้น เป็นการเปลี่ยนแปลงตามวัย ความเสื่อมเกิดกับทุกส่วนของร่างกายและอวัยวะทุกอย่าง ไม่ว่าจะเป็นผิวหนัง กระดูก หลอดเลือด สมอง ตา หู หัวใจ ตับ ไต โดยทั่วไปความเสื่อมไม่ใช่โรคหรือไม่เป็นโรค แต่ความเสื่อมที่มากเกินไปหรือเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จะแสดงออกเป็นโรค การดำรงชีวิตอยู่อย่างไม่ต้อง หรือปัจจัยแวดล้อมสามารถเร่งความเสื่อมได้ 2. พันธุกรรม เป็นสิ่งที่ถ่ายทอดมาจากบิดามารดา เรียกว่าสืบสายเลือด หรือเกิดจากการดัดแปลงของสายพันธุกรรมในบุคคลใดบุคคลหนึ่งภายหลัง โดยทั่วไปทั้งพันธุกรรมและความเสื่อมไม่สามารถแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนได้ และ 3. สิ่งแวดล้อม หมายถึงสิ่งรอบ ๆ ตัวเราที่แต่ละคนสัมผัสหรือใช้ชีวิตอยู่ในแต่ละวัน นั่นคือการใช้ชีวิตประจำวันของคนเรานั้นเอง หลัก ๆ แล้วประกอบด้วยพฤติกรรมการกินอยู่ อารมณ์ มลพิษ และสารเคมีต่าง ๆ ซึ่งมีผลเร่งหรือชะลอความเสื่อมได้

“NCDs เป็นโรคจากพฤติกรรมกรรมการดำรงชีวิตที่ไม่ถูกต้อง อาจเป็นปัจจัยหลักเพียงอย่างเดียวที่ก่อโรค หรือร่วมกับอายุที่มากขึ้น หรือพันธุกรรม การปรับเปลี่ยนปัจจัยแวดล้อมจึงสามารถป้องกันหรือชะลอการเกิด NCDs ได้ โดยปรับพฤติกรรมการบริโภคที่ดีและถูกต้อง ไม่เกิดผลเสียต่อสุขภาพ มีกิจกรรมออกแรงอย่างเหมาะสมทุกวัน ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา ไม่เครียด และมีจิตใจแจ่มใส วิถีดำรงชีวิตที่ถูกต้องควรเริ่มตั้งแต่ทารกที่อยู่ในครรภ์มารดา ต่อเนื่องไปถึงวัยเด็ก วัยเรียน วัยรุ่น วัยทำงาน และวัยสูงอายุ จึงจะทำให้การป้องกันโรคไม่ติดต่อมีประสิทธิภาพสูงสุด” ศ.เกียรติคุณ พญ.วรรณิ กล่าว

ศ.เกียรติคุณ พญ.วรรณิ เน้นย้ำว่า ขณะนี้ NCDs เป็นปัญหาและภาระหนักของทุกประเทศทั่วโลกที่องค์การสหประชาชาติมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดนโยบายการป้องกันและลดปัญหา NCDs ในแต่ละประเทศอย่างจริงจัง องค์การอนามัยโลกเป็นผู้รวบรวมข้อมูลและเผยแพร่ จัดให้มีการประชุมหารือจนได้ข้อสรุปเป็นประเด็นสำคัญเพื่อการดำเนินงานคือ 4 ปัจจัยเสี่ยง 4 การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา 4 โรคเรื้อรัง หรือเรียกย่อ ๆ ว่า กรอบงาน 4 x 4 x 4 มีรายละเอียดดังในตาราง

ปัจจัยเสี่ยง	การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา	โรคเรื้อรัง
การบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง	ระบบความดันโลหิตสูงขึ้น	โรคหัวใจและหลอดเลือด
การมีกิจกรรมออกแรงน้อย	ระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ	โรคเบาหวาน
การสูบบุหรี่ (บริโภคยาสูบ)	ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ	โรคมะเร็ง
การดื่มสุราขนาดที่มีผลเสียต่อสุขภาพ	น้ำหนักตัวมากเกินไปหรืออ้วน	โรคทางเดินหายใจอุดกั้น

รศ.นพ.สรนิต ศิลธรรม รองคณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล กล่าวเสริมว่า การแก้ปัญหา NCDs ควรมีเป้าหมายที่ชัดเจน โดยแต่ละบทบาทหน้าที่จะต้องร่วมมือกัน ตั้งแต่ระดับผู้บริหาร ซึ่งมีหน้าที่ในการวางแผนและออกนโยบายแก้ปัญหาอย่างชัดเจน ขณะที่แพทย์ต้องมีการปรับแนวทางการรักษา โดยไม่พยายามเน้น



รศ.นพ.สรนิต ศิลธรรม



นพ.บุญเรือง ชูชัยแสงรัตน์

ที่การจ่ายยารักษาซึ่งเป็นการรักษาที่ปลายเหตุ แต่เน้นที่การป้องกัน โดยสอนในเรื่องของการปฏิบัติตัว ในส่วนของบุคลากรสาธารณสุขก็ต้องสามารถที่จะดูแลตนเองและเป็นที่พึ่งของผู้ป่วยที่มาปรึกษาได้ และท้ายที่สุดคือ ผู้ป่วยและญาติ รวมถึงประชาชนทั่วไป ต้องมีความรู้ปฏิบัติตนและดูแลสุขภาพของตนเองได้เช่นกัน

นพ.บุญเรือง ชูชัยแสงรัตน์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครปฐม กล่าวว่า ที่ผ่านมาได้ใช้วิธีการพิชิตโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยแพทย์วิถีธรรม มุ่งการดูแลสุขภาพแนวเศรษฐกิจพอเพียงตามหลักแพทย์วิถีพุทธ ซึ่งได้แนวคิดจาก “นพ.วัชร ก้อนแก้ว” ที่ได้ประยุกต์แนวคิดของ “ใจเพชร แก้วจัน” หรือ “หมอเขียว” ซึ่งเป็นผู้บูรณาการองค์ความรู้หลักแพทย์วิถีธรรมตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ เนื่องจากวิเคราะห์ความเสี่ยงและสถานการณ์ในปัจจุบันพบว่า ปริมาณผู้ป่วยชนิดของความเจ็บป่วย และความรุนแรงของการเจ็บป่วยโดยรวมเพิ่มมากขึ้น ค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาความเจ็บป่วยเพิ่มมากขึ้น และยิ่งนับวันประชาชนก็ยังมีศักยภาพที่น้อยลงในการดูแลแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพด้วยตนเอง (พึ่งตนเองไม่ได้หรือพึ่งตนเองได้น้อย) แสดงให้เห็นว่าการแพทย์ในขณะนี้มาผิดทาง

สำหรับหลักแพทย์วิถีธรรมตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงนั้น เป็นการดูแลสุขภาพแบบพึ่งตนเองที่นำเอาจุดดีของวิทยาศาสตร์สุขภาพแผนปัจจุบัน แผนไทย แผนทางเลือก และแผนพื้นบ้าน

รวมถึงหลัก 8 อ. ได้แก่
1. อิทธิบาท 4 2. อารมณ์
3. อาหาร 4. ออกกำลังกาย
5. อากาศ 6. เอนกาย
7. เอาพิษออก และ 8. อาชีวะ
เพื่อสุขภาพที่ดีของสถาบัน
บุญนิยม มาบริหารจัดการ

องค์ความรู้ ประยุกต์ ผสมผสาน บูรณาการด้วยพุทธธรรม และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้เหมาะสมและสามารถแก้ไขหรือลดปัญหาสุขภาพที่ต้นเหตุ ณ สภาพสังคม สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน นำไปสู่การปฏิบัติที่ประหยัด ปลอดภัย เรียบง่าย และได้ผลเร็ว แก้ปัญหาที่ต้นเหตุพึ่งตนเองได้ ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นเป็นหลัก และมีความยั่งยืน



นพ.สุริยะ วงศ์คงคาเทพ



นอกจากนี้ยังได้จัดค่ายสุขภาพโดยไม่เสีย

ค่าใช้จ่าย โดยผู้เข้าร่วมจะได้เรียนรู้ทุก การเกิด และ การหายของโรคต่าง ๆ โรคเหล่านี้ไม่น่ากลัวอย่างที่คิด บรรเทาหรือ หายได้ด้วยการปรับสมดุลของร่างกายและจิตใจ เรียนรู้วิธีปฏิบัติเพื่อ ป้องกันโรค ควบคุมโรค ส่งเสริม และฟื้นฟูสุขภาพด้วยเทคนิค 9 ข้อ สำหรับผู้ป่วยที่มีโรคหรืออาการเจ็บป่วยต่าง ๆ เช่น มะเร็ง เนื้องอก เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันสูง โรคหัวใจ หอบหืด ไตเสื่อม ภูมิแพ้ ปวดตามข้อ ปวดเมื่อย บวม แดง ร้อนตามร่างกาย และผู้ป่วย ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ เป็นต้น เรียนรู้เทคนิคการรับประทานอาหารตาม ลำดับการย่อยง่าย คุ่มครองเซลล์ รู้จักอาหารปรับสมดุล รู้จักผัก ผลไม้ สมุนไพร และกลุ่มอาหารฤทธิ์ร้อน-ฤทธิ์เย็น เรียนรู้การทำน้ำสมุนไพร และการปรุงอาหารเพื่อปรับสมดุลร้อน-เย็น เรียนรู้การบริหาร โยคะ กัดจุดลมปราณตามอวัยวะต่าง ๆ เพื่อช่วยส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพ เรียนรู้การระบายพิษออกจากร่างกายด้วยวิธีต่าง ๆ ตามหลักแพทย์ ธรรมชาติ เรียนรู้วิธีดับโลก (โรค) ร้อนด้วยวิธีแห่งพรหม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมเป็น หมอดูแลและบำบัดสุขภาพตนเอง โดยไม่ต้องพึ่งยา หรือลดการใช้ยา

“การมีสุขภาพที่ดีคือการทำให้ได้ตามที่รู้ ไม่ใช่แค่รู้แล้วจะมี สุขภาพที่ดีได้ ซึ่งการสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ดีเป็นเรื่องสำคัญที่สุด ที่ต้องฝึกฝนทำอย่างต่อเนื่องจนเป็นปกติสุขของวิถีชีวิต นั่นคือความสำเร็จ ของการดูแลสุขภาพอย่างแท้จริง ดังนั้น การจะประสบความสำเร็จ ได้นั้นต้องมีการปฏิรูประบบสุขภาพ หมอที่เก่งที่สุดก็คือตัวเรา และ เครื่องมือที่แท้จริงในการบำบัดรักษาโรคคือร่างกายของเราเอง”

นพ.บุญเรือง กล่าว

ด้าน นพ.สุริยะ วงศ์คงคาเทพ รองปลัดกระทรวง สาธารณสุข กล่าวว่า นโยบายของกระทรวงสาธารณสุขต่อ NCDs โดยภาพรวมไม่ใช่การมองแค่เรื่องโรค ซึ่งในปัจจุบันมีจำนวนผู้ป่วยใน เพิ่มขึ้นทุกปีจากโรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และ โรคหัวใจ ทำให้โรงพยาบาลทุกแห่งทั่วประเทศมีคนไข้นอกและคนไข้ใน ล้นโรงพยาบาล แต่ยังคงต้องมองถึงปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรค การบริโภค และการออกกำลังกายคือสิ่งสำคัญ หากจัดสมดุลการบริโภคกับการ ใช้พลังงานอย่างเหมาะสม เฝ้ามผลาญพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ จะสามารถป้องกันความเจ็บป่วยที่อาจเกิดขึ้นได้

“ขณะนี้ครึ่งหนึ่งของประชากรมีอายุที่ต่ำกว่า 38 ปี แต่มี การคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2565 จะขยับขึ้นมาเป็นอายุ 45 ปี ซึ่ง โรคส่วนใหญ่ที่ตามมาเป็น NCDs ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ที่น่าสนใจคือ ประชากรที่มีอายุเกิน 45 ปีเป็นครึ่งหนึ่งของประชากรทั้งประเทศ คือกว่า 30 ล้านคนที่เป็น โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง นอกจากนี้สำนักงานสถิติแห่งชาติยังได้ระบุว่า หลังจากเปิด AEC จะมีการอพยพประชากรเข้ามาในเมืองมากขึ้น คนเหล่านี้ต้องเผชิญทั้งภาวะเครียดจากสภาพสังคมและเศรษฐกิจ เมื่อเกิดภาวะเครียดหรือเจ็บป่วยก็ต้องมาโรงพยาบาล ดังนั้น เรา ต้องมีระบบบริการปฐมภูมิที่มีประสิทธิภาพ เพราะ NCDs ส่วนใหญ่ เกิดจากการดูแลตนเอง ปักจยเสี่ยงต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเหล้า บุหรี่ อาหาร ถูกตัดสินโดยพฤติกรรมบุคคลทั้งสิ้น”

นพ.สุริยะ บอกอีกว่า ในบทบาทของการวางนโยบาย ต้องบริหารทั้ง 2 ขา คือการดูแลตัวเอง และการใช้ยาควบคู่กันไป เนื่องจากเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องใช้ระยะเวลารักษายาวนาน ถ้าระบบ สาธารณสุขไม่สมดุลระหว่าง 2 ขานี้ ทุกคนมุ่งไปที่การรักษาด้วยยา ไปที่โรงพยาบาล ผู้ป่วยก็จะเพิ่มมากขึ้นอย่างไม่มีทางสิ้นสุด เป็นเส้นขนาน ที่ไม่มีวันบรรจบ คำตอบใหญ่ของการแก้ปัญหา NCDs คือ 1. ต้องมี ระบบของการดูแลตนเองที่ดี และ 2. ระบบบริการปฐมภูมิจะต้องมี ประสิทธิภาพ

“ในปัจจุบันยังขาดโมเดลของระบบบริการปฐมภูมิที่ดี คิดง่าย ๆ ระบบบริการปฐมภูมิคือ ระบบที่ไม่ให้คนมาใช้บริการ แต่ต้องรู้จักที่จะส่งเสริม รู้จักที่จะใช้ชีวิตและดำเนินชีวิตของตนเองอย่างไร ระบบ บริการปฐมภูมิไม่ใช่ระบบพื้นฐานที่ใช้ยา เป็นการดำเนินงานโดย ทีมหมอครอบครัวที่ทางกระทรวงสาธารณสุขมุ่งเน้นในการส่งเสริมให้ดูแล สุขภาพตนเอง พยาบาลก็เช่นกันต้องเป็นพยาบาลครอบครัว ส่งเสริม การสื่อสาร ให้ความรู้ ปรับพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วย โดยไม่มุ่งความ สำคัญไปที่การใช้ยา การไปโรงพยาบาล หรือพบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ แต่ย้อนกลับไปสู่การดูแลตนเองให้มีสุขภาพที่ดี มากกว่า” นพ.สุริยะ กล่าวทิ้งท้าย



ทุนวิจัยด้านสุขภาพ

“เซเรบอส อวอร์ด 2015”

สนับสนุนนักวิจัยไทย ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีถ้วนหน้า



บริษัท เซเรบอส (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกับมูลนิธิเซเรบอสเพื่อการวิจัยสุขภาพของคนไทย เปิดโครงการ “ทุนวิจัยเซเรบอส อวอร์ด” ประจำปี ค.ศ. 2015 ทุนวิจัยด้านโภชนาการ วิทยาศาสตร์ และสุขภาพของคนไทย ต่อเนื่องเป็นปีที่ 15 สนับสนุนนักวิจัยไทยแสดงศักยภาพในการยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทยถ้วนหน้าให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

โครงการ “ทุนวิจัยเซเรบอส อวอร์ด” เป็นโครงการมอบทุนวิจัยด้านสุขภาพแก่นักวิจัยที่ร่วมส่งผลงานเพื่อขอรับทุนที่เกี่ยวข้องกับด้านโภชนาการ เกษตรศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการยกระดับความสามารถในการแข่งขันทางวิชาการของไทย ส่งเสริมด้านโภชนาการ และสุขภาพให้แก่คนไทย ซึ่งได้จัดต่อเนื่องมาเป็นปีที่ 15

ได้มอบทุนวิจัยเป็นจำนวนเงินปีละ 500,000 บาท โดยไม่มีข้อผูกพันใด ๆ ทั้งสิ้น ซึ่งที่ผ่านมา มีนักวิจัยได้รับทุนจากโครงการไปแล้ว 44 ผลงาน

ศ.นพ.จอมจักร จันทรสกุล ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิเซเรบอสเพื่อการวิจัยสุขภาพของคนไทย และประธานคณะกรรมการพิจารณาทุนวิจัยเซเรบอส อวอร์ด เปิดเผยว่าโครงการทุนวิจัยเซเรบอส อวอร์ด (Cerebos Awards) ได้ก่อตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมและเปิดโอกาสให้นักวิจัยไทย ไม่ว่าจะเป็นแพทย์ เภสัชกร นักโภชนาการ พยาบาล นักวิทยาศาสตร์ และนักวิชาการทั่วไป ได้ร่วมส่งผลงานวิจัยเพื่อขอรับทุนทางด้านการแพทย์ โภชนาการ เกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ตลอดจนสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผลิตภัณฑ์อาหาร สมุนไพร และยา รวมทั้งพฤติกรรม การบริโภคที่มีผลต่อโภชนาการและการส่งเสริมสุขภาพ อันเป็น

ประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม อีกทั้งเพื่อเป็นการยกระดับความสามารถในการแข่งขันทางวิชาการของประเทศไทยไปสู่การยอมรับในระดับโลก ซึ่งงานวิจัยที่ถูกคัดเลือกให้ได้รับทุนวิจัยเซเรบอส อวอร์ด จะผ่านการพิจารณาตัดสินของคณะกรรมการพิจารณาทุนฯ ประกอบด้วย นักวิชาการอิสระ เช่น แพทย์ เกษตรกร นักโภชนาการ นักวิชาการ และนักวิทยาศาสตร์ โดยมีแนวทางในการพิจารณาประกอบด้วย 1. การนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อไป 2. ความคิดริเริ่ม 3. โอกาสที่จะทำงาน

วิจัยให้สำเร็จ และ 4. ความสำคัญทางวิชาการ วิธีการวิจัย และการดำเนินงาน โดยโครงการทุนวิจัยเซเรบอส อวอร์ด จะมอบทุนวิจัยประเภทวงเงินไม่เกิน 500,000 บาทต่อปี ซึ่งสามารถแบ่งให้โครงการวิจัยได้ไม่เกิน 5 โครงการต่อปี

นายตุลย์ วงศ์ศุภสวัสดิ์ ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เซเรบอส (ประเทศไทย) จำกัด เปิดเผยว่า จากข้อมูลพบว่าหากเทียบการลงทุนในการทำวิจัยและพัฒนาโดยคิดเป็นร้อยละจากผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) จะพบว่า สิงคโปร์ลงทุนมากถึง 2.2% ส่วนประเทศไทยลงทุนเพียง 0.25% เท่านั้น ซึ่งการวิจัยเป็นหนึ่งในตัวบ่งชี้และเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนความก้าวหน้าของประเทนั้น ๆ และด้วยบริษัท เซเรบอส เรียกได้ว่าเป็นบริษัทแรก ๆ ของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพที่ให้ความสำคัญกับการลงทุนด้านการวิจัยทั้งทางวิทยาศาสตร์และทางคลินิกอย่างต่อเนื่อง เพราะตระหนักว่าสุขภาพที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการพัฒนาและความก้าวหน้าต่าง ๆ ได้ อีกทั้งเล็งเห็นถึงความสามารถและศักยภาพของนักวิจัยไทยว่าไม่เป็นรองใคร เพียงแต่ขาดโอกาสและปัจจัยในการทำวิจัยให้สำเร็จ ลุล่วง ดังนั้น บริษัทจึงจัดโครงการต่าง ๆ ที่สนับสนุนให้เกิดสุขภาพที่ดีกับคนไทยในวงกว้างมากมาย อย่างเช่น โครงการทุนวิจัยเซเรบอส อวอร์ด นี้ก็ได้รับทุนมูลนิธิเซเรบอสเพื่อการวิจัยสุขภาพของคนไทย ก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 จวบจนบัดนี้นับเป็นปีที่ 15 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการยกระดับความสามารถในการแข่งขันทางวิชาการของนักวิจัยไทยไปสู่การยอมรับ



ศ.นพ.จอมจักร จันทรสกุล



นายตุลย์ วงศ์ศุภสวัสดิ์

ในระดับโลก และเพื่อการส่งเสริมให้เกิดสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีแก่คนไทยถ้วนหน้าอย่างเป็นรูปธรรม

ที่ผ่านมาทางโครงการได้ให้ทุนวิจัยไปแล้วถึง 44 ทุนวิจัย โดยมีงานวิจัยที่วิจัยสำเร็จและได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ชื่อดังทั้งในประเทศและต่างประเทศแล้ว 23 ผลงานวิจัย ซึ่งเซเรบอสรู้สึกภูมิใจและเป็นเกียรติอย่างยิ่งที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมให้เกิดการค้นคว้าและพัฒนาด้านวิชาการในประเทศไทยต่อไป อาทิ งานวิจัยเรื่อง “คุณสมบัติต่อต้านอนุมูลอิสระของสมุนไพรรักบี้ และผลไม้ไทย” โดย ผศ.ดร.ศรีวัฒนา ทรงจิตสมบุรณ์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี งานวิจัยเรื่อง “การเพิ่มโฟเลตและวิตามินบี 12 ในไข่เพื่อสุขภาพของผู้บริโภค” โดย ผศ.ดร.ชัยภูมิ บัญชาศักดิ์ คณะเกษตรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ งานวิจัยเรื่อง “เภสัชจลนศาสตร์และฤทธิ์ของสาร capsaicin ต่อน้ำตาลในเลือดในอาสาสมัครสุขภาพดี” โดย รศ.สุพิชา วิทยเลิศปัญญา ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย งานวิจัยเรื่อง “การศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพของข้าวกล้องมันปูและข้าวนิล เพื่อการป้องกันโรคเบาหวานและโรคอัลไซเมอร์” โดย ศ.เกียรติคุณ ดร.ไมตรี สุทธจิตต์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร งานวิจัยเรื่อง “ผิวหนังเทียมเส้นใยนาโนจากวุ้นหางจระเข้: ทางเลือกสำหรับการรักษาแผลไฟไหม้” โดย ดร.กอบศักดิ์ กาญจนางศ์กุล ภาควิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ศ.พญ.ดวงพร วีระวัฒนกานนท์

วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม และงานวิจัยเรื่อง “ผลป้องกันของไขมันชั้นต่อการเพิ่มจำนวนเซลล์และลดอัตราการเกิดมะเร็งกระเพาะอาหารที่ถูกเหนี่ยวนำโดยเกลือเข้มข้น ร่วมกับเอ็นเมทิลเอ็นไนโตรไซยูเรียในหนูแรท” โดย ศ.พญ.ดวงพร วีระวัฒนกานนท์ ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นต้น

ศ.พญ.ดวงพร วีระวัฒนกานนท์ หนึ่งในนักวิจัยผู้ได้ทุนวิจัยเซเรบอส อวอร์ด ได้กล่าวถึงรายละเอียดของงานวิจัยเรื่อง “ผลป้องกันของไขมันชั้นต่อการเพิ่มจำนวนเซลล์และลดอัตราการเกิดมะเร็งกระเพาะอาหารที่ถูกเหนี่ยวนำโดยเกลือเข้มข้น ร่วมกับเอ็นเมทิลเอ็นไนโตรไซยูเรียในหนูแรท” ให้ฟังว่า

มะเร็งกระเพาะอาหารเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญทั่วโลก เคอร์คูมินซึ่งเป็นสารออกฤทธิ์ของไขมันชั้นมีคุณสมบัติในการต้านอนุมูลอิสระและยับยั้งการเกิดมะเร็ง ซึ่งการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของเคอร์คูมินในการลดอัตราการเกิดมะเร็งกระเพาะอาหารและระดับโปรตีนที่สำคัญในการเกิดมะเร็งกระเพาะอาหารที่ถูกเหนี่ยวนำโดยเกลือเข้มข้นร่วมกับเอ็นเมทิลเอ็นไนโตรไซยูเรียในหนูแรท ทำการวิจัยโดยนำหนูแรทสายพันธุ์วิสตาร์เพศผู้ถูกแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มคือ 1. กลุ่มควบคุม 2. กลุ่มควบคุมที่ได้รับเคอร์คูมิน 3. กลุ่มที่ได้รับการเหนี่ยวนำให้เกิดมะเร็งกระเพาะอาหาร 4. กลุ่มที่ได้รับการเหนี่ยวนำและได้รับการป้องกันเคอร์คูมินขนาด 200 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ทุกวัน ในช่วง 3 สัปดาห์แรกที่มีการเหนี่ยวนำ และ 5. กลุ่มที่ได้รับการเหนี่ยวนำและได้รับเคอร์คูมินทุกวันเป็นเวลา 20 สัปดาห์ หนูในกลุ่มที่ได้รับการเหนี่ยวนำให้เกิดมะเร็งกระเพาะอาหารทุกกลุ่ม จะได้รับการป้องกันเอ็นเมทิลเอ็นไนโตรไซยูเรียขนาด 100 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ในวันเริ่มต้นและวันที่ 14 ของการทดลอง

และได้รับการป้องกันเกลือเข้มข้นสัปดาห์ละ 2 ครั้งในช่วงเวลา 3 สัปดาห์แรก เมื่อสิ้นสุดการทดลองในสัปดาห์ที่ 20 หนูทุกตัวถูกนำกระเพาะอาหารออกมาเพื่อศึกษาอัตราการเกิดมะเร็งกระเพาะอาหารด้วยวิธีทางเนื้อเยื่อวิทยา การแสดงออกของโปรตีนแปดไฮดรอกซีสองคือออกซิกัวโนซินและโปรตีนไซคลินดีหนึ่งด้วยวิธีอิมมูโนฟลูออเรสเซนซ์ และการแสดงออกของโปรตีนไคแคปปาบีที่ถูกเติมหมู่ฟอสเฟตด้วยวิธีเวสเทิร์นบลอต

ผลการทดลองพบมะเร็งในกระเพาะอาหารของหนูทุกตัวในกลุ่ม 3 และการได้รับเคอร์คูมินในกลุ่มที่ 4 และ 5 ลดอัตราการเกิดมะเร็งได้ร้อยละ 40 และ 50 ตามลำดับ โดยการให้เคอร์คูมินที่ 3 สัปดาห์ และ 20 สัปดาห์ สามารถลดการแสดงออกของไคแคปปาบีที่ถูกเติมหมู่ฟอสเฟตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในหนูที่ไม่เป็นมะเร็งเมื่อเทียบกับหนูในกลุ่มที่ 3 และการให้เคอร์คูมินที่ 3 สัปดาห์สามารถลดการแสดงออกของแปดไฮดรอกซีสองคือออกซิกัวโนซินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในหนูที่ไม่เป็นมะเร็งเมื่อเทียบกับหนูในกลุ่มที่ 3 กล่าวโดยสรุปว่า การแสดงออกของโปรตีนแปดไฮดรอกซีสองคือออกซิกัวโนซินและไคแคปปาบีที่ถูกเติมหมู่ฟอสเฟตเกี่ยวข้องกับการเกิดมะเร็งกระเพาะอาหาร การได้รับเคอร์คูมินสามารถลดอัตราการเกิดมะเร็งได้โดยน่าจะผ่านกลไกการลดของโปรตีนแปดไฮดรอกซีสองคือออกซิกัวโนซินและไคแคปปาบีที่ถูกเติมหมู่ฟอสเฟต ซึ่งเป็นตัวการสำคัญในการก่อให้เกิดมะเร็งและการดำเนินไปของโรค

โครงการทุนวิจัยเซเรบอส อวอร์ด 2015 ขอเชิญชวนแพทย์ เภสัชกร นักโภชนาการ พยาบาล นักวิทยาศาสตร์ และนักวิชาการทั่วไป ส่งผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านการแพทย์ โภชนศาสตร์ เภสัชศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้าร่วมคัดเลือกรับทุนวิจัยฯ ตั้งแต่วันนี้จนถึงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 โดยผู้สนใจสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมและขอรับใบสมัครได้ที่ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ โทรศัพท์ 0-2650-9777 หรือ <http://www.brandsworld.co.th>



วันผู้ปกครองของ Winchester College

วัน Parents Day เป็นวันที่ Winchester College ให้เด็กนักเรียน และบิดา มารดา หรือผู้ปกครองไปพบคุณครูต่าง ๆ วิชาที่เรียน โดยเด็กนักเรียนผลัดกันพบคุณครูต่าง ๆ คนละเทอมกัน ในวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2558 ที่ผ่านมาเป็นความของเด็กที่จะสอบ IGCSE หรือเทียบเท่า ม.4 ของไทย (อายุประมาณ 15-16 ปี) ที่มีความสำคัญมากต่อเด็ก จะชื่อนาคว่าจะเข้ามหาวิทยาลัยได้หรือไม่ โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยที่ตั้งมาก ๆ เช่น Oxford, Cambridge, Imperial College, London School of Economics (LSE) Harvard, Yale ของอเมริกา ฯลฯ

ผมมีหลานชายปุ่นโต ชื่อ Pete อายุ 15 ปีที่อยู่ Winchester College มาเกือบ 3 ปี (และยังมี Ben น้องชายที่มีอายุครบ 14 ปี เมื่อวันที่ 8 เมษายนที่ผ่านมา) และกำลังจะสอบ IGCSE ในเทอมหน้า ลูกชายและหลานชายอยากให้ผมไปร่วมฟังด้วย ผมเองก็สนใจ เพราะชอบมีความรู้รอบตัว อยากทราบเกี่ยวกับการเรียนการสอน การบริหารทางวิชาการของอังกฤษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งของ Winchester จึงตกลงใจไปร่วมด้วย

สมัยผมเรียนที่อังกฤษ (หลายร้อยปีมาแล้ว!) ตั้งแต่ ค.ศ. 1954-1971 โรงเรียนต่าง ๆ จะสอบอยู่ 2 ระดับคือ ระดับ “O” หรือ “Ordinary” level และ “A” หรือ Advanced level “O” level มักจะมีการสอบตอนอายุ 16 ปีโดยประมาณ หรือประมาณ ม.4 ของเรา ในปัจจุบันนี้ เด็กนักเรียนจะพยายามสอบวิชาต่าง ๆ ให้ได้มากที่สุด เพื่อแสดงให้เห็นว่าเด็กมีความรู้กว้างขวางรอบตัว ไม่ใช่เรียนเฉพาะวิชาที่จะทำให้เข้ามหาวิทยาลัยได้เท่านั้น เมื่อสอบ “O” level ได้หลายวิชาเพียงพอแล้วจึงเรียน “A” level 2 ปี แล้วจึงจะสอบเข้ามหาวิทยาลัย โดยปกติมหาวิทยาลัยต่าง ๆ อย่างน้อยต้องการให้เด็กมี “A” level 2 วิชา และ “O” อีก 3 วิชา แต่โดยทั่ว ๆ ไปเด็กจะมี “A” level 3 วิชา และ “O” level อีก 6-7 วิชา โดยวิชา “O” level จะไม่นับ 3 วิชาที่ได้ในระดับ “A” สมัยผมถ้าจะเรียนแพทย์ ถ้าจะเข้าปี 2 เลยจะต้องสอบ “A” level ได้ 3 วิชาคือ Physics, Chemistry และ Biology หรือ Zoology (การศึกษาเกี่ยวกับสัตว์) และ “O” level อีกจำนวนหนึ่ง สมัยโน้นก็เหมือนสมัยนี้คือ พอสอบ “O” level ได้มาก ๆ ก็จะสมัครเข้ามหาวิทยาลัยต่าง ๆ สมัยก่อนสมัครไปแต่ละที่ได้เป็นสิบ ๆ แห่ง ต่อมาสมัครได้ที่ส่วนกลางได้ไม่เกิน 5 แห่ง สมัยก่อนไม่ได้บอกว่าจะต้องได้เกรดเท่าไร แต่มหาวิทยาลัยมักจะดูว่าเด็กสอบได้ที่วิชา และใช้หลายครั้งในการสอบได้ไหม เช่น สอบครั้งเดียว ได้ “O” level 10 วิชา หรือ 10 วิชาที่ใช้เวลาในการสอบหลายครั้ง เช่น ครั้งแรกได้ 4, ครั้งที่ 2 ได้ 3 และ ครั้งที่ 3 ได้ 3 การสอบครั้งเดียวได้ 10 วิชาถือว่า ดี เก่งกว่า

พอสอบ “O” level ได้เพียงพอแล้ว (หรือถึงไม่พอ) ก็จะเริ่มเรียน “A” level 2-3 วิชาภายใน 2 ปี ระหว่างที่เรียน “A” level ก็จะสมัครเข้ามหาวิทยาลัยต่าง ๆ มหาวิทยาลัยจะดูผลการเรียนของเด็กจดหมายจากครูใหญ่ รวมทั้งดูโรงเรียนที่เราเรียนด้วย เช่น ถ้าโรงเรียนที่เด็กเรียนอยู่มีมาตรฐานที่ดี ดังทางด้านวิชาการ มีข้อมูลในอดีตว่าเด็กอยู่ที่นี่มีโอกาสเข้ามหาวิทยาลัยดี ๆ เช่น Oxford, Cambridge (เช่นที่ Winchester College เป็นต้น) มหาวิทยาลัยจะขอสัมภาษณ์เด็ก 1 ปีก่อนสอบ “A” level จากการสัมภาษณ์จะดูท่าทางเด็กเป็นผู้ใหญ่ไหม มีความคิดริเริ่มเป็นอย่างไร วางตัวเป็นอย่างไร แก้ปัญหาเฉพาะหน้า วิเคราะห์เก่ง จากผลการสัมภาษณ์ก็อาจจะบอกว่ารับเด็กเลยหรือไม่รับเลย โดยมีข้อแม้ว่าถ้ารับจะต้องสอบ “A” level ที่กำลังเรียนอยู่ให้ผ่าน โดยอาจได้เพียง grade ธรรมดา หรือต้องได้ grade เท่าไร แล้วแต่ละมหาวิทยาลัย สมัยผม Leeds, Sheffield รับผมจากการสัมภาษณ์ อีก 2 แห่งถ้าจำไม่ผิด Glasgow, Guy’s ไม่รับโดยอ้างว่ายังเด็กไป (อายุ 17 ปี สมัครเข้าปี 2 เลย)

สมัยผมเรียนโรงเรียนที่ผมเรียนแ่่มากทางวิชาการ (ปัจจุบันนี้โรงเรียนล่มสลายไปแล้ว) ผมสอบ “O” level ได้เกิน 10 วิชา แต่ต้องสอบหลายครั้ง (ซึ่งถือว่าไม่ค่อยดี) เช่น Physics, Chemistry, Maths, English language, History, Geography, Art, ภาษาไทย ฯลฯ พอสอบ “O” level ได้หมดตามที่ต้องการก็จะทิ้งทุกวิชาและเรียนเฉพาะ 2-3 วิชาที่จำเป็นเพื่อเข้าเรียนมหาวิทยาลัย ผมเลือก (คุณพ่อสั่ง) เรียนแพทย์ จึงต้องเรียน Physics, Chemistry และ Zoology เพราะไปหาข้อมูลแล้ว ถ้าได้ 3 วิชานี้ ถ้ามหาวิทยาลัยรับจะได้เข้าเรียนปีที่ 2 เลย

ปัจจุบันนี้ก็คล้าย ๆ กัน แต่เขาไม่เรียก “O” level อีกแล้ว แต่เรียก GCSE แต่หลักการคล้าย ๆ กัน เพียงแต่ที่ Winchester ให้เรียนเพียง 9-10 วิชา แต่ต้องสอบให้ได้คะแนนสูงสุดอย่างน้อย 8 วิชาคือ ให้ได้ grade A star เพื่อจะให้เข้า Oxford, Cambridge, Harvard ฯลฯ ที่ Winchester เรียน IGCSE ซึ่งสูงกว่า GCSE และไม่เรียน “A” level ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008 แต่เรียนเพื่อสอบ Cambridge Pre-U ซึ่งสูงกว่า “A” level ถ้าสอบได้ 8-9 วิชาที่ระดับ IGCSE แล้วเด็กที่ Winchester จะเรียน Cambridge Pre-U เพียง 3 วิชา สมัยก่อนที่โรงเรียนอื่นใครจะสอบเข้า Oxford Cambridge อาจจะต้องเรียน “A” level 3-4 วิชา และต้องได้คะแนนสูงสุด



การทดลอง

ในการทำงานครั้งหนึ่ง ฉันบังเอิญได้รับมอบหมายให้คุมงาน 2 ทีม

ทีมที่ 1 เป็นการทำหนังสือสุขภาพสำหรับประชาชน ส่วนอีกทีมหนึ่งเป็นการจัดสอนสุขภาพให้แก่ประชาชน

ทีมที่ 1 ฉันเริ่มแจกงานและพูดคุยกับทีมอย่างเป็นมิตร ทุกครั้งที่งานไม่สำเร็จ ฉันรู้สึกโกรธแต่พยายามควบคุมอารมณ์และลงมือทำเองโดยไม่เคยว่ากล่าวแต่อย่างใด และเมื่อครั้งใดทีมทำงานได้ดีขึ้นเรื่อย ๆ และเมื่อเกิดความผิดพลาดใดขึ้นมา ทีมจะรีบรายงานให้ฉันทราบ พร้อมทั้งตัดสินใจทำการแก้ไขปัญหาล่วงหน้าที่จะบอกต่อฉันเสียอีก

ในขณะที่ทีมที่ 2 ฉันรู้สึกโกรธเมื่อทำงานไม่สำเร็จและเริ่มกล่าวตำหนิในทุกครั้งทำงานไม่สำเร็จ ช่วงหลัง ๆ ฉันพบว่าทีมเริ่มส่งงานน้อยลงและช้ามากขึ้น แต่ทีมกลับอดทนให้ฉันกล่าวตำหนิได้นานขึ้นโดยไม่มีการปรับปรุงงานให้ดีขึ้นแต่อย่างใด ตลอดจนเมื่อเกิดปัญหาในงานก็มักรอให้ฉันมาตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตนเอง

ฉันเริ่มทบทวนว่า...อะไรเป็นหลักการการทำงานร่วมกันที่มีประสิทธิภาพ ?

ฉันสัมภาษณ์ทีมแรกว่า เขารู้สึกอย่างไรที่ได้รับคำชมเชยเสมอในการทำงานร่วมกัน

“ผมรู้สึกสบายใจในการทำงาน มีความสุขในการทำงาน และรู้สึกดีต่อหัวหน้ามาก ครั้งใดที่เกิดความผิดพลาดขึ้นถึงแม้หัวหน้าไม่ดูว่า ผมก็จะรู้สึกละอายใจและไม่อยากให้หัวหน้าเสียใจเลย แค่นี้หัวหน้าลงมือทำงานแทน ผมก็รู้ได้ทันทีว่ามีบางอย่างผิดปกติในงานแล้ว เนื่องจากการที่หัวหน้าให้คำชมเมื่อทำงานดี ดังนั้น ผมจึงอยากทำให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไปเพื่อไม่ให้หัวหน้าผิดหวังหรือไม่เชื่อมือของผม รวมทั้งเมื่อเกิดปัญหาในงานผมก็กล้าตัดสินใจแก้ปัญหาไปก่อนได้อย่างสบายใจ และมั่นใจว่าหัวหน้าจะเข้าใจเสมอ”

ฉันสรุปได้ว่า...เมื่อหัวหน้าพูดแต่สิ่งดี ๆ โดยควบคุมอารมณ์โกรธไว้ได้ ย่อมทำให้ทีมทำงานไปได้อย่างสนุกและมีประสิทธิภาพ...ดังที่ว่างานได้ผลและคนเป็นสุข...และถึงแม้งานเสร็จสิ้นแล้วมิตรภาพในทีมก็ยังคงอยู่

สำหรับทีมที่ 2 ซึ่งฉันมักคุมอารมณ์โกรธไม่ได้และมักดูว่าทีมตลอดเมื่อเกิดความผิดพลาดขึ้น ทีมกล่าวว่า

“ผมรู้สึกแย่ที่ทำอะไรก็ไม่ได้ไปหมดทั้งที่ผมคิดว่าทำดีที่สุดแล้ว การถูกตำหนิบ่อย ๆ ทำให้ผมไม่มีกำลังใจอยากสร้างสรรค์งานให้ดีขึ้น ผมเริ่มท้อและคิดว่าทุกอย่างต้องรอให้หัวหน้ามาตัดสินใจเองดีกว่าเพราะกลัวว่าจะเกิดความผิดพลาดขึ้น ดังนั้น เมื่อเกิดปัญหาใด ๆ ขึ้นก็จะรอให้หัวหน้ามาตัดสินใจเสมอและเฝ้ารอว่าเมื่อไรโครงการนี้จะเสร็จสิ้นสักที”

ฉันถามด้วยความสงสัยว่า “คุณก็ทำงานด้านนี้มานานและมีประสบการณ์มากมายจนถือว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญระดับหนึ่งแล้ว ต่อให้มีคนมาตำหนิ ทำไม่ถึงเสียกำลังใจมาก และไม่พยายามแสดงฝีมือให้เป็นที่ประจักษ์ต่อคนที่มากล่าวหาละคะ”

“ผมพูดแบบเปิดอกเลยนะครับ ผมคิดว่าเพราะคำตำหนินั้นมาจากหัวหน้าจึงสะเทือนใจลูกน้องได้รุนแรงมากกว่าเพื่อนร่วมงานทั่วไป รวมทั้งมีคนเพียงไม่กี่คนหรอกที่จะมั่นใจในฝีมือตนเองมากพอจนด้านแรงกว่าคำตำหนิได้บ่อย ๆ...ก็เหนื่อยลงหินทุกวัน หินมันยังกร่อนเลยนี่ครับ แต่หัวใจของคนมันยิ่งอ่อนนุ่มมากกว่าหินหลายเท่า หัวใจมันทนไม่ได้หรอกครับ ความมั่นใจในการทำงานของผมก็ลดลงเรื่อย ๆ เช่นกัน”

ฉันสรุปได้ว่า...การทำงานร่วมกันต้องให้กำลังใจเพื่อเสริมพลังให้ทีมเดินต่อไปได้ การตำหนิกันจะทำให้พลังของการทำงานย่อหย่อนลงและไม่เกิดมิตรภาพจากการทำงาน

งานได้ผล...คนเป็นสุข เป็นหนทางเดียวที่จะทำให้ผลลัพธ์ของงานมีประสิทธิภาพสูงที่สุด เราไม่สามารถควบคุมให้คนอื่นเป็นแบบที่เราต้องการได้ เราเพียงเรียนรู้ว่าผู้ร่วมงานมีลักษณะอย่างไรแล้วพยามให้เขาไหลตามไปกับเราได้...

พูดง่ายแต่ทำได้ยากมาก

เพราะสิ่งที่ยากที่สุดนั่นคือ เราต้อง

ควบคุมตัวเราเอง...

ยิ่งเป็นหัวหน้างาน

ก็ยิ่งต้องควบคุมตนเอง

มากขึ้น ทั้งนี้เพราะ

ลูกน้องมักอ่อนไหวกับ

คำพูดไม่ว่าจะชมหรือ



คำหนึ่งของหัวหน้ามากเป็นพิเศษ

นิ้วที่ชี้ว่าคนอื่นว่าผิดนั้น จริง ๆ แล้วเราซ่อนอีก 4 นิ้ว ที่ชี้กลับมามือเป็นความผิดของตนเองเสมอ

การเป็นผู้นำในยุคใหม่ ไม่ใช่แค่เราเก่งคนเดียวอีกแล้ว หรือที่เรียกว่า one man show เหมือนสมัยก่อน ในยุคปัจจุบันนี้ ผู้นำที่ดีต้องบริหารให้ทำงานเป็นทีมและดึงศักยภาพของทีม ออกมาให้ได้มากที่สุด...ดังที่ว่าหลายหัวย่อมดีกว่าหัวเดียว

จนในที่สุด...เกิดงานได้ผลและคนเป็นสุข

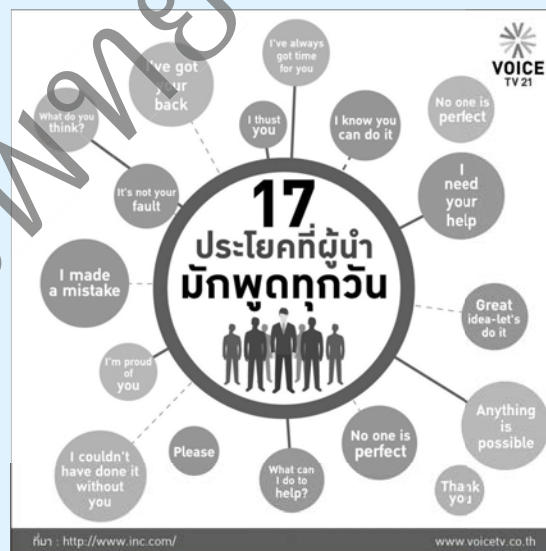


หมายเหตุ

เหล่าผู้นำในแต่ละวงการที่ประสบความสำเร็จ พวกเขามีทัศนคติที่ดี อีกทั้งยังสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกน้องในที่ทำงาน แทนที่จะเป็นคนสั่งการอย่างเดียว โดยทำตัวให้เหมือนเพื่อนร่วมงานระดับเดียวกัน เพื่อสร้างความนับถือ ความเชื่อใจ และความจงรักภักดี ต่อนายจ้างมากขึ้น

17 ประโยคที่ผู้นำที่ดีเขาพูดกันทุกวันในที่ทำงาน

1. **What do you think?** ถามหาความคิดเห็น
เจ้านายที่ดีจะรู้ว่าลูกน้องของคุณเป็นแหล่งไอเดียใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นได้ไม่ซ้ำกัน
2. **I trust you** พูดแสดงออกให้ลูกน้องรู้ว่าคุณเชื่อใจเขา
3. **I know you can do it** ผมรู้ว่าคุณสามารถ
4. **It's not your fault** ไม่เป็นไร ไม่ใช่ความผิดคุณ
5. **I'm proud of you** ภูมิใจในตัวพวกคุณ
6. **Please** ใช้คำพูดเชิงขอ มากกว่าการออกคำสั่ง
7. **Thank you** ขอขอบคุณ
8. **Great idea-let's do it** เป็นความคิดที่ดีมาก ทำต่อไปนะ
9. **I've always got time for you** มีเวลาให้ตลอดเวลา
มีเวลาร่วมปะกับลูกน้องเท่าที่จะทำได้ เพื่อรับฟังปัญหาและข้อคิดเห็นต่าง ๆ
10. **I couldn't have done it without you** สองหัวดีกว่าหัวเดียว
งานทุกอย่างนั้นจะไม่ได้สำเร็จได้โดยถ้าไม่ได้พวกเธออยู่คอยเป็นกำลังสำคัญ
11. **No one is perfect** ไม่มีใครสมบูรณ์แบบ
บางครั้งการทำงานก็มีข้อผิดพลาด ไม่ควรอย่างยิ่งสำหรับคำพูดซ้ำเติมหรือว่ากล่าว
12. **What can I do to help?** มีอะไรให้ช่วยได้บ้าง
13. **I made a mistake** นายจ้างยอมรับเมื่อทำผิดพลาด
14. **I need your help** อาย่าายที่ต้องขอความช่วยเหลือจากคนที่ดียิ่งกว่า
15. **Anything is possible** ทุกสิ่งเป็นไปได้
ผู้นำที่ดีนั้นจะรู้ว่าไม่มีข้อจำกัดใด ๆ ที่มาขัดขวางการทำงานให้สำเร็จได้ คอยเติมเต็มแรงบันดาลใจและข้อมูลที่มีประโยชน์ให้เสมอ
16. **I'm sorry** กล่าวคำขอโทษบ้าง
17. **I've got your back** เป็นแนวหลังที่คอยสนับสนุน



เอกสารอ้างอิง

1. VOICETV21. 17 ประโยคที่ผู้นำที่ดีเขาพูดกันทุกวันในที่ทำงาน. กุมภาพันธ์ 2558. ที่มาจาก: <http://news.voicetv.co.th/infographic/170922.html>

มองอนาคตมาตรฐานการแพทย์ไทย ด้วยความหวังใจ (ตอนที่ 8)

ในตอนที่แล้วได้กล่าวถึงกรณีที่ นพ.ณรงค์ สหเมธาพัฒน์ ได้ถูกคำสั่งนายกรัฐมนตรีให้ไปปฏิบัติงานที่สำนักงานนายกรัฐมนตรี เนื่องจาก นพ.ณรงค์ ได้ถูกสั่งตั้งกรรมการสอบสวนกรณีที่มีปัญหาในการปฏิบัติราชการในสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ไม่สนองนโยบายด้านสาธารณสุขของรัฐบาลและนโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

ในขณะเดียวกันก็มีข่าวว่า พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีได้สั่งการให้มีการตรวจสอบการใช้งบประมาณของ สปสช.⁽¹⁾ ซึ่งคณะกรรมการติดตามและตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ (คตร.) ได้รับไปดำเนินการ ซึ่งนายยงยุทธ ยุทธวงศ์ รองนายกรัฐมนตรี กล่าวว่าสิ่งสำคัญกว่านั้นคือการดูระบบการดำเนินการของ สปสช. ทั้งหมดที่จะปรับปรุงให้ยั่งยืน โดยจะพิจารณาทั้งในระบบค่าใช้จ่ายและรายได้ โดยจะรับฟังความเห็นจากสภาปฏิรูปแห่งชาติ (สปช.) และจะประมวลความคิดเห็นจากผู้ที่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิรูป สปสช. และนำมาประมวลความคิดเห็นเพื่อพิจารณาอย่างรอบคอบและระมัดระวัง และรองนายกรัฐมนตรีเชื่อว่าจะสามารถทำให้เสร็จภายในรัฐบาลนี้

นอกจากนี้รองนายกรัฐมนตรียังมีแนวคิดที่จะจัดตั้งหน่วยงานกลางภายใต้ชื่อ “สถาบันข้อมูลสวัสดิการสุขภาพ” ที่จะรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานประกันสังคม สปสช. และกรมบัญชีกลาง เพื่อเป็นฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานนายกรัฐมนตรี

ดูจากข่าวนี้แล้วก็เพิ่มความหวังใจต่อมาตรฐานการแพทย์ไทยในอนาคตมากขึ้น เนื่องจากรองนายกรัฐมนตรีเคยบอกว่าการสอบสวนปลัดกระทรวงสาธารณสุขนั้นยังไม่แน่ใจว่าจะเสร็จเมื่อไร อาจจะเกษียณอายุราชการก่อนจึงจะเสร็จ และ (บอกให้ปลัดกระทรวง) ทำใจ และยังพูดว่าใครจะไปฟ้องก็ตามใจ (อ้างแล้วในบทความตอนที่ 7) แต่รองนายกรัฐมนตรีกลับแสดงความเชื่อมั่นว่า การสอบสวนการใช้งบประมาณของ สปสช. นั้น คตร. จะดำเนินการโดยเร็วที่สุด และยังมีข่าวออกมา

ว่ามีคณะกรรมการที่กำลังตรวจสอบการใช้งบประมาณของ สปสช. อยู่อีกหลายหน่วยงาน เช่น สตง. (สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน) ที่เคยสรุปการทำไม่ถูกต้องของ สปสช. มาแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553⁽²⁾ และมีข่าวว่า ป.ป.ท. (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ)⁽³⁾ ก็กำลังตรวจสอบการทุจริตของ สปสช. อยู่ใน 4 ประเด็น ในขณะที่ นพ.วินัย สวัสดิ์วร เลขานุการ สปสช. ก็ยืนยันว่าที่ผ่านมายังไม่พบว่าการทุจริตจากการตรวจสอบของ สตง. และกรม. อับสวนคดีพิเศษ ในขณะที่ พล.อ.ไพบูลย์ คุ้มฉายา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงยุติธรรม ได้กล่าวในรายการเพชวรินทร์ของ บริษัทนิวส์ว่า พบว่า สปสช. ใช้งบใน 10 จังหวัดกว่า 2,000 ล้านบาทไม่ถูกต้อง ซึ่ง สตง. (สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน) ได้ทำหนังสือทักท้วงแล้ว แต่ยังไม่มีการแก้ไข จึงต้องให้ศูนย์อำนวยการต่อต้านการทุจริตเข้าไปตรวจสอบ

รวมทั้งยังมีกรณีที่น่าสงสัยว่าบอร์ด สปสช. ใช้งบเหมาจ่ายรายหัวผิดประเภท ผลประโยชน์ทับซ้อน⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นกรณีที่น่าสงสัยในความสุจริต โปร่งใส ยึดหลักกฎหมายและธรรมาภิบาลในการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติโดยที่ขณะนี้คณะกรรมการตรวจสอบต่าง ๆ เหล่านี้อาจจะยังไม่สรุปหรือชี้ให้ชัดเจนว่ามีการทำผิดพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ การมีผลประโยชน์ทับซ้อนของกรรมการบอร์ดหรือไม่ อย่างไร และมากน้อยเพียงใด

ในขณะที่ผู้บริหาร สปสช. เช่น เลขานุการและรองเลขานุการ สปสช. ต่างก็ออกมายืนยันว่า⁽⁵⁾ ข้อกล่าวหาหรือการร้องเรียนนั้นเป็นเรื่องเก่าที่เคยชี้แจงไปแล้ว แต่ก็น่าสงสัยว่าการทำไม่ถูกต้องตามกฎหมายกับการทำผิดกฎหมายนั้นมีความหมายเหมือนกันหรือไม่ นอกจากนั้นยังมีการอธิบายว่าเป็นความเข้าใจผิด ซึ่งก็หวังว่าการตรวจสอบของศูนย์อำนวยการต่อต้านการทุจริตจะสามารถทำความจริงให้กระจ่างว่า การใช้งบประมาณหลักประกันสุขภาพแห่งชาตินั้นมีการรั่วไหลไปจากที่ใด และการรั่วไหลนั้นส่งผลกระทบต่อโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขมากน้อยเพียงใด จึงเป็นสาเหตุให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานในการดูแล

รักษาผู้ป่วยในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้ออกมาแสดงความสงสัยข้องใจต่อการบริหารงบประมาณของบอร์ดหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และได้มีการทักท้วงการบริหารจัดการงบประมาณนี้มาหลายปีจากผู้ปฏิบัติงานบริการประชาชนในโรงพยาบาล ซึ่งได้รายงานให้ปลัดกระทรวงสาธารณสุขรับทราบว่าการบริหารจัดการงบประมาณเหมาจ่ายรายหัวของบอร์ดหลักประกันสุขภาพแห่งชาติก่อให้เกิดปัญหาในการขาดแคลนงบประมาณที่จำเป็นในโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งการขาดแคลนงบประมาณที่จำเป็นนี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพมาตรฐานการบริการดูแลรักษาประชาชนและ นพ.ณรงค์ สหเมธาพัฒน์ ปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้พยายามหาทางแก้ไขโดยการวิเคราะห์สาเหตุแห่งปัญหาและหาทางแก้ไข โดยการเสนอให้มีการแก้ไขวิธีการจัดสรรงบประมาณตามเขตสุขภาพเพื่อให้โรงพยาบาลในเขตเดียวกันสามารถบริหารงบประมาณหลักประกันสุขภาพแห่งชาติโดยการ “เกลี่ย” งบประมาณเพื่อช่วยเหลือภาวะการเงินที่จำเป็นในการรักษาประชาชนของโรงพยาบาลในเขตเดียวกันได้โดยได้มีการทดลองทำแล้วใน 2 เขตสุขภาพ ซึ่งได้แสดงให้เห็นว่ามีประโยชน์ในการสามารถใช้งบประมาณได้พอเหมาะต่อการรักษาผู้ป่วยได้ดีขึ้น

แต่แทนที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขจะรับฟังเหตุผลและข้อเท็จจริงจากหน่วยงานภายใต้การบังคับบัญชาและการบริหารงานของตนในตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ศ.นพ.รัชตะ รัชตะนาวิน กลับไม่ยอมเข้าใจ และตั้งข้อกล่าวหาที่ฟันต่อความรู้สึกของประชาชนได้แก่เจ้าหน้าที่และข้าราชการกระทรวงสาธารณสุขจำนวนมากที่ได้แสดงความไม่เห็นด้วยกับคำสั่งโยกย้ายปลัด โดยการออกมาให้กำลังใจปลัดกระทรวง และได้แสดงการประท้วงโดยการแต่งชุดดำไว้อาลัยให้แก่ความถูกต้องและธรรมาภิบาลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขเองได้ให้กระทรวงสาธารณสุขและ สปสช. ลงนามในบันทึกความเข้าใจร่วมกัน เพราะคราวนี้รัฐมนตรีได้เลือกข้าราชการที่ยอมรับคำสั่งของรัฐมนตรีโดยไม่มีข้อโต้แย้ง (เด็กรัฐมนตรี) คือจะสั่งให้ทำอะไรตามอำเภอใจของรัฐมนตรีก็ได้มาลงนาม “ยอม” ตามที่บอร์ดหลักประกันสุขภาพแห่งชาติต้องการ ซึ่งน่าอานาจใจยิ่งนัก เพราะรัฐบาลนี้ที่เกิดจากการรัฐประหารนั้น เกิดขึ้นมาเนื่องจากการบริหารของรัฐบาลที่ผ่านมาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งในหมู่ประชาชนที่ไม่ได้รับความยุติธรรมจากการบริหารงานของ

คณะรัฐมนตรีจึงทำให้เกิดการประท้วงและเกิดความไม่สงบในบ้านเมืองจนนำไปสู่การรัฐประหารโดยคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้อธิบายถึงความจำเป็นของกองทัพที่ต้องออกมา “รักษาความสงบ” ของบ้านเมือง และหัวหน้า คสช. ได้มาจัดตั้งคณะรัฐมนตรีโดยได้ดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรีเอง โดยนายกรัฐมนตรีได้ประกาศว่าจะปฏิรูปประเทศ โดยกำหนดให้นโยบายสำคัญของ คสช. คือการกำจัดและกวาดล้างการคอร์รัปชันหรือการทุจริตฉ้อราษฎร์บังหลวงให้สิ้นไปจากแผ่นดินไทย

ในขณะที่ นพ.ประทีป ธนกิจเจริญ รองเลขาธิการ สปสช. ก็บอกว่าเตรียมที่จะนำเสียงทักท้วงจากหน่วยบริการในช่วงความขัดแย้งตลอด 2-3 ปีที่ผ่านมามารับฟังและนำไปปรับปรุง ซึ่งเท่ากับว่า สปสช. เองก็ยอมรับว่ามีข้อขัดแย้งที่ สปสช. ไม่เคยนำไปปรับปรุงแก้ไข จึงเห็นได้ว่าการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติมีปัญหาตลอด 2-3 ปีที่รองเลขาธิการ สปสช. เพิ่งมายอมรับและเพิ่งจะเตรียมนำไปแก้ไข

แต่ในการทำงานแล้วผลงานที่ผ่านมาของบอร์ดหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และ สปสช. นี้ ยิ่งก่อให้เกิดคำถามจากบุคลากรและข้าราชการผู้ปฏิบัติงานในระบบงบประมาณจาก สปสช. ว่ายังมีปัญหาต่อคุณภาพมาตรฐานในการจัดบริการสาธารณสุขแก่ประชาชน โดยการที่ สปสช. และบอร์ดหลักประกันสุขภาพแห่งชาติไม่ทำตามพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มีข้อสงสัยในเรื่องการทุจริตคอร์รัปชันและการมีผลประโยชน์ทับซ้อนของกรรมการบอร์ดบางคนและผู้บริหารของ สปสช. ที่เราหวังว่าศูนย์อำนวยการต่อต้านการทุจริตจะสามารถทำความจริงให้กระจ่าง เพื่อตอบคำถามและข้อสงสัยของใจของบุคลากรและข้าราชการกระทรวงสาธารณสุขโดยเร็ว เพื่อทำให้งบประมาณกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้ถูกจัดสรรอย่างโปร่งใส เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างมีคุณภาพมาตรฐานที่แท้จริง

เอกสารอ้างอิง

1. <http://www.hfocus.org/content/2015/04/9724> “ยุ่งยุทธ์” เผยปรับโครงสร้าง สปสช.เสร็จภายในรัฐบาลนี้
2. https://youtu.be/KnUM_7Hy_zI สนธิญาณ ที่นิวส์ จัดเต็ม เปิดปมไม่ชอบมาพากลการใช้บประมาณหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ต้นเหตุแต่งปลัดณรงค์ เพราะไปแตะต้องผลประโยชน์แสนล้านบาทของใคร
3. <http://bit.ly/19OnNfo> เลขาธิการ ปปท.เผยตรวจพบ สปสช.ใช้บมฉิดประเภท
4. <http://thaipublica.org/2015/01/public-health-services-53/> บอร์ด สปสช. ใช้บมเหมาจ่ายรายหัวผิดประเภท ผลประโยชน์ทับซ้อน สวมหมวกหลายใบ เข้าข่ายผิด พ.ร.บ.กองทุนหลักประกัน-กฎหมาย ปปช. มาตรา 100
5. <http://www.posttoday.com>

การประเมินผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลัง

การซักประวัติ (History)

อาการเจ็บปวดเป็นอาการสำคัญที่นำผู้ป่วยมาหาแพทย์ ดังนั้น การซักประวัติอาการเจ็บปวดมีความสำคัญมาก ถ้าซักประวัติดีแล้วบางครั้งบางคราวจะสามารถให้การวินิจฉัยได้เลย จะต้องแยกให้ได้ว่าอาการเจ็บปวดนั้นเป็นสาเหตุโดยตรงจากกระดูกสันหลังหรือเป็นอาการปวดร้าวมาจากระบบอื่น การปวดที่เกิดจากพยาธิสภาพที่กระดูกสันหลังมักจะมีอาการรบกวนต่อรากประสาท ดังนั้น อาการเจ็บปวดมักจะเป็นไปตามรากประสาทของกระดูกสันหลังระดับนั้น ๆ เช่น ในกรณีของ intervertebral disc herniation ที่ไปกดรากประสาททำให้เกิดการปวดร้าวหรือมีอาการชา หรือกล้ามเนื้ออ่อนแรงไปตามที่รากประสาทเส้นนั้น ๆ ไปเลี้ยง โดยอาการปวดที่กระดูกสันหลังอาจจะไม่ปรากฏเลยก็ได้ ดังนั้น การซักประวัติให้ทราบถึงตำแหน่งหรือแนวทางของอาการปวดตาม dermatome ของรากประสาทจึงมีความสำคัญมาก ในการที่จะสืบเสาะไปหาต้นตอของอาการเจ็บปวด เช่น ถ้าอาการปวดไปที่น่องหรือสันเท้า หรือขาที่ฝ่าเท้ามักจะเกิดจากรากประสาทกระเบนเหน็บเส้นที่ 1 (S1 root) ถูกรบกวนหรือถูกกด หรือถ้าปวดร้าวไปที่หลังเท้าไปทางด้านนิ้วหัวแม่มือ มักจะเกิดจากรากประสาทบันเอวเส้นที่ 5 (L5 root) ถูกรบกวนหรือถูกกด เป็นต้น

โรคต่าง ๆ แต่ละโรคจะมีลักษณะการเจ็บปวดไม่เหมือนกัน เช่น พวก intervertebral disc herniation จะมีอาการมากขึ้นในภาวะที่ intradiscal pressure สูง เช่น การไอ จาม การนั่งหรือในพวก spinal stenosis จะมีอาการ



ที่เรียกว่า neurogenic intermittent claudication คือ มีอาการปวดร้าวลงตามขาพร้อมกับมีอาการชาเวลาเดิน ถ้านั่งพักจะหายไป อาการลักษณะนี้จะคล้ายคลึงกับ vasculogenic claudication ซึ่งเกิดจากการอุดตันของเส้นเลือดแดงที่ขา ในกรณีเช่นนี้จะต้องตรวจดูชีพจรหลังเท้า (dorsalis pedis pulse) ทุกรายเพื่อวินิจฉัยแยกโรค

ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังและร้าวขาตามขาที่ขา ถ้ามีอาการเลวลงในขณะที่เดินลงบันไดและดีขึ้นในขณะที่เดินขึ้นบันไดอาจจะแสดงว่าเป็นพวก spinal stenosis เพราะขณะเดินลงบันได หลังส่วนเอวจะแอ่นไปข้างหน้า ทำให้ช่องทางเดินเส้นประสาท (intervertebral foramen) แคบลง และขณะเดินขึ้นบันได หลังส่วนเอวจะโค้งไปข้างหน้า ทำให้ช่องทางเดินเส้นประสาทกว้างขึ้น

อาชีพและอายุก็มีความสัมพันธ์กับโรคปวดหลัง พวก intervertebral disc herniation มักจะพบมากในอายุน้อยกว่า 55 ปี แต่พวก spinal stenosis มักจะพบในอายุที่เกิน 60 ปี อาชีพพักรบ หรือทำงานยกของ มักจะทำให้เกิดปวดหลัง

พวกที่มีอาการปวดติดต่อกันตลอดเวลา โดยไม่มีช่วงที่ทุเลาอาการปวดเลย มักจะนึกถึงพวกเนื้องอก (tumor) หรือภาวะการติดเชื้อ (infection) โดยเฉพาะปวดมากในเวลากลางคืน นอกจากนี้พวกนี้มักจะมีอาการไข้หรือน้ำหนักลดลงด้วย



Thoracic
kyphosis



การซักประวัติเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบอื่น หรือภาวะทางด้านจิตใจ ก็เป็นเรื่องสำคัญมากที่ต้องนำมาพิจารณาด้วย พยาธิสภาพของระบบอื่นที่ทำให้เกิดอาการปวดหลัง เช่น โรคกระเพาะอาหารอักเสบ การอักเสบของตับอ่อน ไส้ติ่งอักเสบ (retrocecal appendicitis), การโป่งพองของหลอดเลือดใหญ่ (dissecting abdominal aortic aneurysm) การอักเสบในช่องเชิงกราน หรือพวกร endometriosis โรคของต่อมลูกหมาก เส้นเลือดในหัวใจตีบก็ทำให้ปวดร้าวไปที่บ่าและแขนเช่นเดียวกับโรค cervical spondylosis ได้

การตรวจร่างกาย (Physical Examination)

สำหรับการตรวจกระดูกสันหลังนั้นจะต้องตรวจให้เป็นขั้นตอนเหมือนการตรวจร่างกายระบบอื่น ๆ โดยมีหลักใหญ่ ๆ ดังนี้

Inspection

Palpation

Range of Motion

Provocative Testing

Neurologic Examination

แยกการตรวจออกเป็น 2 ส่วนคือ cervical spine และ thoracolumbar spine

I. กระดูกสันหลังส่วนคอ (Cervical Spine)

การดู (Inspection)

ตรวจโดยการดูตั้งแต่รูปร่างทั่ว ๆ ไป และการเดินว่าปกติหรือไม่ ซึ่งถ้ามีความผิดปกติในโครงร่างของกระดูกสันหลังแล้วก็จะทำให้รูปร่างและการเดินผิดปกติไป ในการตรวจค่อนนั้นควรให้ผู้ป่วยถอดเสื้อออก นั่งหรือยืนตรง ๆ แล้วตรวจโดยการมองทั้งทางด้านหน้า ด้านข้าง ด้านหลังคอ กระดูกคออยู่ในแนวตรงและมีส่วนโค้งงอ (cervical lordosis) ทางด้านข้างเล็กน้อย ถ้าศีรษะเอียงไปด้านใดแสดงว่ากล้ามเนื้อ sternocleidomastoid มีการหดตัวดึงให้ศีรษะเอียงไปด้านที่มีการหดตัวแต่ใบหน้าและคางจะหันไปด้านตรงข้าม การที่กล้ามเนื้อเกร็งหรือหดตัวนั้นเนื่องจากเกิดภาวะอุบัติเหตุหรือการอักเสบก็ได้ โดยเฉพาะความผิดปกติที่เกิดขึ้นที่ระดับ C1-C2 และถ้าในเด็กต้องนึกถึงพวกร congenital subluxation ด้วย

การคลำ (Palpation)

คลำดูความตึงตัวของกล้ามเนื้อว่าปกติหรือไม่ ถ้ามีการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อเกิดขึ้นแสดงว่ามีความผิดปกติบริเวณนั้น เช่น ถ้ามีการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ sternocleidomastoid จะทำให้คอเอียง (torticollis) ขณะเดียวกันก็หาจุดกดเจ็บด้วย ตำแหน่งของกระดูกที่สามารถคลำได้มีความสำคัญมากที่จะบอกระดับหรือปล้องของ

กระดูกคอที่มีพยาธิสภาพ เช่น กระดูก hyoid ตรงกับ C3 vertebral body, กระดูก thyroid ตรงกับ C4 และ C5 vertebral bodies, กระดูก cricoid อันแรกจะอยู่ด้านหน้าต่อ C6 vertebral body พอดี ต่อมา thyroid ซึ่งอยู่บนกระดูก thyroid ก็จะมีอยู่ในแนวกลางของ C4-C5 vertebral bodies



ในคนไข้ที่มี cervical rib บางรายสามารถคลำพบได้ที่บริเวณแอ่งเหนือกระดูกไหปลาร้า คนไข้ที่มี cervical rib ที่ไปกดหลอดเลือด subclavian หรือรากประสาท C8 หรือ T1 ของ brachial plexus ทำให้มีอาการของ thoracic outlet syndrome การกดหลอดเลือดและเส้นประสาทที่ผ่านออกไประหว่างกล้ามเนื้อ scalenus anticus และ scalenus medius ก็จะทำให้เกิดอาการเช่นนี้เหมือนกัน วิธีการตรวจเพื่อวินิจฉัยภาวะนี้อาศัยการตรวจพิเศษที่เรียกว่า Adson's test กระทำโดยการกางแขนข้างที่มีอาการออกไปทางด้านหลังพร้อมกับหมุนแขนให้ห่างออกไป (abducted, extended, external rotated arm) ซึ่งจะทำให้เส้นเลือด subclavian ที่ผ่านออกไประหว่างกล้ามเนื้อ scalenus anticus และ scalenus medius ตึงต่อไปให้คนไข้สูดหายใจเข้าลึก ๆ พร้อมกับให้หันหน้าไปทางแขนที่จับกางออก แล้วคลำชีพจรก่อนและหลังจากที่จับแขนออกไปในลักษณะดังกล่าว ต่อไปให้คนไข้หันศีรษะไปทางแขนข้างนั้น ชีพจรจะเบาลงหรือหายไป

ทางด้านหลังค่อนั้น คลำและกดลงตามแนวของ spinous processes ซึ่งปกติจะต้องอยู่ในแนวตรงกลางพอดี และอยู่ติดกันพอดี ถ้ามีตำแหน่งกดเจ็บหรือเกิดอยู่ผิดแนวออกไปหรือห่างจากกันก็แสดงว่ามีความผิดปกติของปล้องนั้น ๆ อาจจะมีการฉีกขาดของพวกร ligaments หรือกระดูกแตกหรือข้อเคลื่อนออกจากกันได้

Spinous process ของ C7 และ T1 จะนูนออกมามากกว่าปล้องอื่น ๆ ซึ่งมีประโยชน์ในการบอกระดับของกระดูกคอด้วย กล้ามเนื้อทางด้านหลังคอที่ต้องกล่าวคือ trapezius ถ้ากล้ามเนื้อนี้มีเกร็งตัวก็บ่งชี้ถึงความผิดปกติที่กระดูกคอทำนองเดียวกับกล้ามเนื้อ sternocleidomastoid ทางด้านหน้า greater occipital nerve ซึ่งออกมาจาก dorsal rami ของ C2 ถ้ามีพยาธิสภาพที่เส้นประสาทนี้ เช่น ในรายของกระดูก odontoid หักซึ่งไปรบกวนเส้นประสาทนี้จะตรวจพบได้โดยกดเจ็บที่บริเวณท้ายทอย (base of skull)

ช่วงการเคลื่อนไหว (Range of Motion)

การตรวจการเคลื่อนไหวของกระดูกคอนั้นต้องกระทำทั้ง active และ passive ซึ่งในกรณีของอุบัติเหตุก็จะต้องทำด้วยความระมัดระวังมาก ๆ จึงควรจะทราบค่าปกติไว้ด้วยคือ ในท่าก้มศีรษะ (flexion) คงสามารถมาแตะหน้าอกได้ในท่าเงยศีรษะ (extension) ศีรษะส่วน occiput จะอยู่ห่างจากหลังช่วงบนสุดประมาณ 3-4 ช่วงกว้างของนิ้วมือ ศีรษะจะหันไปทางด้านข้าง (rotation) จะทำได้เต็มที่ประมาณ 90 องศา คือ คงอยู่ในแนวเดียวกับบ่าเอียงศีรษะไปทางด้านข้าง (lateral bending) ได้ประมาณ 45 องศา

ประมาณร้อยละ 50 ของการก้มและเงยศีรษะจะกระทำที่ข้อต่อระหว่าง occiput และ C1 ส่วนการบิดหมุนหรือหันหน้าไปทางซ้ายหรือขวาจะกระทำที่ข้อต่อระหว่าง C1 และ C2 ถึงร้อยละ 50 โดยประมาณ

การทดสอบพิเศษด้วยการกระตุ้น (Provocative Testing)

เป็นการตรวจที่ใช้วิธีการกระตุ้นให้เกิดอาการตรงบริเวณที่มีพยาธิสภาพ ที่ใช้กันบ่อย ๆ เช่น การกดศีรษะลงตรง ๆ (cervical compression) จะทำให้เกิดการเจ็บปวดตรงปล้องที่มีพยาธิสภาพ ถ้ากดศีรษะลงแล้วเอียงหรือบิดหมุนศีรษะไปทางด้านข้างที่มีอาการด้วยเรียกว่า Spurling's test การกระทำเช่นนี้จะทำให้เกิดการกด nerve root ตรงปล้องที่มีพยาธิสภาพมากขึ้น เช่นในรายที่เป็น cervical disc herniation หรือ cervical spondylosis

สำหรับ cervical distraction test นั้นกระทำในลักษณะตรงกันข้ามกับ cervical compression คือ ยกศีรษะขึ้นจากบ่า ในกรณีที่กล่าวมาข้างต้นนั้นคนไข้จะมีอาการเจ็บปวดน้อยลง เพราะเป็นการทำให้แรงกดบน intervertebral disc ลดลง และทำให้ช่องที่ประสาทผ่านออกไปกว้างขึ้น

การตรวจทางระบบประสาท (Neurological Examination)

ระบบประสาทของกระดูกคอจะไปเลี้ยงที่บริเวณแขน ดังนั้น การตรวจระบบประสาทของแขนจึงมีความสำคัญมาก จะต้องตรวจทั้ง motor, sensation และ reflex activity การตรวจ motor function นั้นมีการแบ่งความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็น muscle grading ดังนี้

Grade 5 - Normal สามารถต้านแรงผู้ตรวจได้เหมือนปกติ

Grade 4 - Good สามารถเคลื่อนไหวได้เต็มที่ และต้านแรงผู้ตรวจได้บางส่วน

Grade 3 - Fair เคลื่อนไหวเองได้เต็มที่ แต่ไม่สามารถต้านแรงผู้ตรวจได้เลย

Grade 2 - Poor เคลื่อนไหวด้านน้ำหนักตัวเองไม่ได้

Grade 1 - Trace กล้ามเนื้อเพียงแต่หดตัวได้ แต่ไม่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหว

Grade 0 - Zero ไม่มีอาการหดตัวของกล้ามเนื้อเลย

รากประสาทแต่ละเส้นสามารถตรวจได้ โดยอาศัยการตรวจกล้ามเนื้อที่รากประสาทนั้นไปเลี้ยงโดยเฉพาะ หรืออาศัย dermatome หรือ reflex ที่เกิดจากวงจรการทำงานของรากประสาทนั้นมีความจำเป็นจะต้องจดจำไว้เพื่ออาศัยเป็นหลักในการตรวจเส้นประสาทแต่ละเส้น

ในรายที่มีการกด cervical spinal cord จะมีความผิดปกติของ reflex ที่เรียกว่า pathologic upper motor neuron reflex ซึ่งสามารถตรวจได้ทั้งที่มือและเท้า ได้แก่

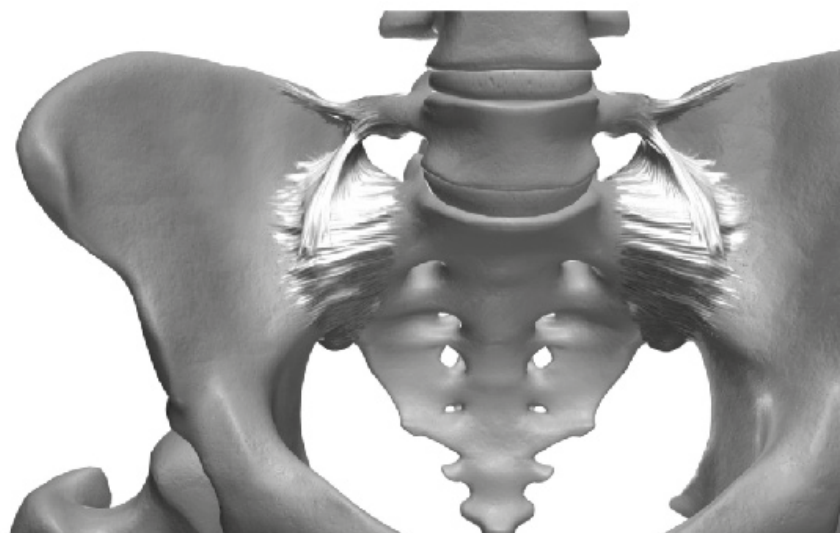
Lhermitte's sign เมื่อให้ผู้ป่วยก้มคอจะมีความรู้สึกเหมือนไฟฟ้าช็อตวิ่งลงไปตามแขนและขา

Babinski's sign กระทำโดยใช้ของมีคมครูดไปที่ฝ่าเท้าคนไข้ เริ่มต้นที่สันเท้าลากไปทางด้านนอกของฝ่าเท้าไปยังปลายฝ่าเท้า แล้วลากอ้อมไปทางด้านในของฝ่าเท้าส่วนปลาย ในภาวะปกติคนไข้จะงอนิ้วเท้าทุกนิ้ว แต่ในรายที่มี upper motor neuron lesion คนไข้จะกระดกนิ้วหัวแม่เท้าขึ้นและนิ้วอื่น ๆ จะเหยียดแผ่ออกไป

Oppenheim's sign ใช้นิ้วมือกดครูดลงไปตามสันหน้าแข้งอย่างแรงตั้งแต่บนลงล่าง ผลได้เหมือนการทำ Babinski's test

Hoffman's sign ในขณะที่มีมือผู้ป่วยอยู่ในลักษณะพัก ใช้นิ้วหัวแม่มือกดลงบนเล็บของนิ้วกลางผู้ป่วยให้ติดลงไป ในรายที่ให้ผลบวก นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ผู้ป่วยจะงอเข้าหากัน ในกรณีที่ไม่มี spinal cord lesion ต่ำกว่า cervical spinal cord การตรวจวิธีนี้จึงช่วยแยกตำแหน่งว่าเป็นที่ระดับ cervical spine หรือต่ำลงมา

■ (อ่านต่อฉบับหน้า)



เมลาโทนินลดความกังวล ก่อนและหลังผ่าตัด

สารเมลาโทนินเป็นฮอร์โมนระบบประสาทที่มีในร่างกายนตามธรรมชาติ เมลาโทนินมีบทบาทที่สำคัญในการควบคุมและปรับเปลี่ยนระบบการทำงานของร่างกาย เป็นที่รู้จักและใช้อย่างแพร่หลายในการช่วยกระตุ้นให้ง่วงนอนและลดอาการเมาจากการบิน ซึ่งกลไกของเมลาโทนินในการทำให้ง่วงนอนเกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนวัฏจักรประจำวันและการทำให้ง่วงนอนซึ่งเหนี่ยวนำให้เกิดการนอนหลับ นอกจากนี้ยังพบว่าเมลาโทนินช่วยให้สมองทำงานได้ดีขึ้น ไม่เครียด ไม่วิตกกังวล มีการนำเมลาโทนินมาใช้เตรียมผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัดเพื่อลดความวิตกกังวลในผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่จะต้องรับการรักษาด้วยการผ่าตัดส่วนใหญ่เกิดความรู้สึกวิตกกังวลและกลัว เนื่องจากการผ่าตัดเป็นภาวะวิกฤติในทุกๆระยะของการผ่าตัดซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้ป่วย บางคนมีความกังวลมากน้อยแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล ตามระยะของโรค ตามวิธีการที่ทำการผ่าตัด และความมั่นใจในผู้ทำการรักษา การลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดช่วยให้ผู้ป่วยมีสุขภาพจิตที่ดีขึ้น สามารถพักผ่อนนอนหลับได้อย่างมีประสิทธิภาพ พ้นตัวหลังผ่าตัดได้ดีขึ้น

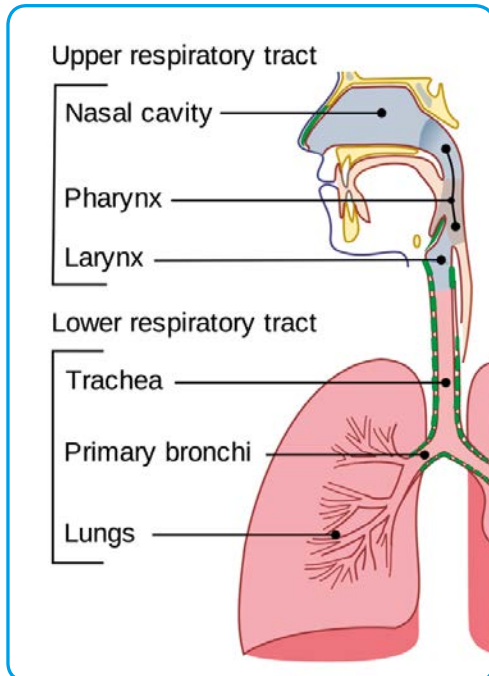
จากการทบทวนวรรณกรรมในฐานข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า เมลาโทนินอาจช่วยลดความกังวลของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้ผลลดความวิตกกังวลดีกว่ายาหลอก เมื่อเปรียบเทียบผลของเมลาโทนินกับ midazolam ซึ่งเป็นยาที่ใช้เป็นมาตรฐานอยู่ในปัจจุบัน พบว่าเมลาโทนิน

และ midazolam สามารถลดความกังวลก่อนการผ่าตัดได้ไม่แตกต่างกัน เมื่อศึกษาผลของเมลาโทนินในการลดความกังวลหลังการผ่าตัดพบว่า ผลการศึกษาที่หลากหลาย บางส่วนได้ผลดีไม่แตกต่างจากยา midazolam บางส่วนให้ผลไม่แตกต่างจากยาหลอก จึงยังต้องติดตามข้อมูลที่มากขึ้นต่อไป แต่ไม่พบผลข้างเคียงจากการใช้เมลาโทนิน

กล่าวโดยสรุป เมลาโทนินเป็นสารที่ช่วยกระตุ้นให้นอนหลับ ช่วยลดความกังวลก่อนการผ่าตัดได้เป็นอย่างดี และอาจช่วยลดความวิตกกังวลภายหลังการผ่าตัดได้ โดยไม่พบผลข้างเคียงจากการใช้ยา



การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบน (Upper respiratory tract infections)



ภาพที่ 1 ระบบทางเดินหายใจส่วนบน

ระบบทางเดินหายใจส่วนบนตั้งแต่จมูก pharynx, sinus และ larynx มีโอกาสติดเชื้อได้ ซึ่งจะอธิบายดังนี้

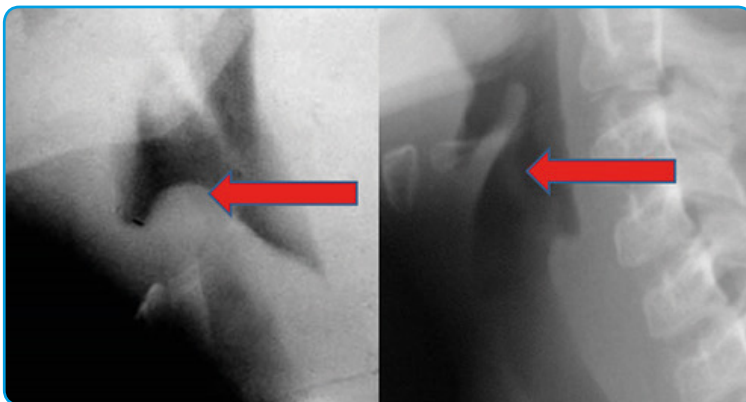
1. Laryngitis

เกิดจากเชื้อไวรัสทำให้เสียงแหบ พบอุบัติการณ์เพียง 10% ที่มาจากแบคทีเรีย เช่น *Streptococcus*, *Diphtheria* นอกจากนี้อาจเกิดจากเชื้อวัณโรค, syphilis, actinomycosis, leprosy หรือเชื้อราบางชนิด อาจเป็นจากเนื้องอกกล่องเสียง กลืนสารระคายเคืองมา หรือ esophageal reflux disease ก็ได้ ถ้ามีอาการบ่งชี้ว่าติดเชื้อแบคทีเรียก็ควรให้ยาต้านเชื้อและยาสเตียรอยด์ร่วมกันอาจช่วยให้อาการดีขึ้นเร็ว

2. Epiglottitis

การอักเสบของ supraglottic (base of tongue, vallecula, lingual tonsil, epiglottis) เกิดจากเชื้อไวรัส, *H. influenzae*, *Streptococcus*, *Staphylococcus* เป็นต้น พบในเพศชายและหญิงพอ ๆ กัน มีอาการกลืนเจ็บหรือเสียงแหบที่เรียกว่า muffled voice คลำบริเวณคอจะเจ็บ ต่อมาอาจเกิดอุดตันทางเดินหายใจอย่างรวดเร็ว จนต้องช่วยหายใจด้วย bag mask ventilation, ใส่ท่อช่วยหายใจ หรือ cricothyrotomy

การตรวจเอกซเรย์คอด้านข้าง (film lat. cervical soft tissue) จะมีความไวในการวินิจฉัยถึง 90% จาก film จะพบ epiglottitis กว้างมากกว่า 8 มิลลิเมตร (ดังภาพที่ 2) ถ้าอาการเข้าได้กับโรคนี้แต่ film ปกติควรส่องด้วย laryngoscope ดูต่อไป



ภาพที่ 2 เอกซเรย์คอ ซ้ายมือแสดง epiglottitis ขวามือแสดง epiglottis ปกติ

ต้องวินิจฉัยแยกจากโรค croup, streptococcal pharyngitis, infectious mononucleosis, diphtheria, pertussis deep space abscess, angioedema, สำลักสิ่งแปลกปลอม, เนื้องอก, บาดเจ็บที่กล่องเสียง เป็นต้น

การรักษาต้องระวังการอุดตันทางเดินหายใจอย่างกะทันหัน สำหรับยาต้านเชื้อควรเลือก cefotaxime, ceftriaxone, ampicillin-sulbactam

3. Peritonsillitis (peritonsillar cellulitis และ peritonsillar abscess)

Peritonsillar abscess อาจเรียกอีกชื่อว่า quinsy เกิดจากต่อมทอนซิลอักเสบจนลามไปเป็นฝีที่ peritonsillar tissue มักพบในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ การติดเชื้อของฟัน, ต่อมทอนซิลอักเสบเรื้อรัง, infectious mononucleosis, ภูมิคุ้มกันต่ำ, chronic lymphocytic leukemias หรือ tonsillolith เป็นต้น

Peritonsillar abscess เกิดจากการติดเชื้อหลายชนิดทั้ง aerobic [*S. pyogenes* (GABHS), *Streptococcus milleri*, *H. influenzae*, *Streptococcus viridans*] และ anaerobic bacteria (*Fusobacterium*, *Bacteroides*, *Peptostreptococcus*, *Actinomyces* species) อาการมาด้วยไข้สูง กลืนเจ็บ กลืนน้ำลายไม่ได้ อ้าปากไม่ได้ ปวดหู มี hot potato voice

สำหรับ peritonsillar cellulitis จะพบต่อมทอนซิลบวมแดงสองข้าง แต่ peritonsillar abscess มักพบบวมบริเวณต่อมทอนซิลข้างเดียว (ดังภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 peritonsillar abscess

การรักษาควรให้ยาต้านเชื้อชนิดฉีดด้วย penicillin หรือ erythromycin, cefoxitin, amoxicillin-clavulanic acid, clindamycin ในกรณีนี้ก็ต้องกรีดเอาหนองออก หรือในบางรายอาจต้องทำ tonsillectomy ถ้าผู้ป่วยกลืนอาหารไม่ได้ก็ควรรับตัวไว้รักษาในโรงพยาบาล

4. Ludwig's angina

เป็นการอักเสบของช่องว่างของปากและลำคอโดยมักเริ่มจาก submandibular space ฟันผุมักเป็นสาเหตุให้เกิดโรคนี้บ่อย นอกจากนี้อาจเป็นจากกรามหัก, แผลในช่องปาก หรือลิ้น, otitis media, submandibular sialadenitis, peritonsillar abscess, infected thyroglossal cyst

เกิดจากการติดเชื้อหลายชนิดทั้ง aerobic และ anaerobic มักมาด้วยอาการไข้สูงและอ้าปากลำบาก บวมบริเวณใต้คางจนอาจกดทางเดินหายใจได้ กลืนน้ำลายลำบาก กลืนเจ็บ คางบวมและเจ็บ เสียงแหบแบบ hot potato voice

ตรวจร่างกายจะพบคางบวมแข็งที่เรียกว่า bull neck และดันลิ้นตกไปด้านหลัง (ดังภาพที่ 4) ควรส่งหนองตรวจเพาะเชื้อและย้อมสีกรัม

เอกซเรย์คอจะพบบวมแดงที่คอ สาเหตุการตายมักมาจากการอุดกั้นทางเดินหายใจ ผู้ป่วยจะมีอาการกลืนน้ำลายลำบาก มีเสียงหายใจแบบ stridor กระสับกระส่าย การใส่ท่อช่วยหายใจอาจทำได้ลำบาก จึงต้องเตรียม cricothyrotomy ไว้ด้วย

การรักษาด้วยยาต้านเชื้อควรใช้ cefoxitin, high dose penicillin ร่วมกับ metronidazole, clindamycin, ticarcillin-clavulanate, piperacillin-tazobactam, ampicillin-sulbactam ถ้าไม่ดีขึ้นอาจต้องผ่าตัดเอาหนองออก



ภาพที่ 4 Ludwig's angina

5. Retropharyngeal และ prevertebral space abscesses

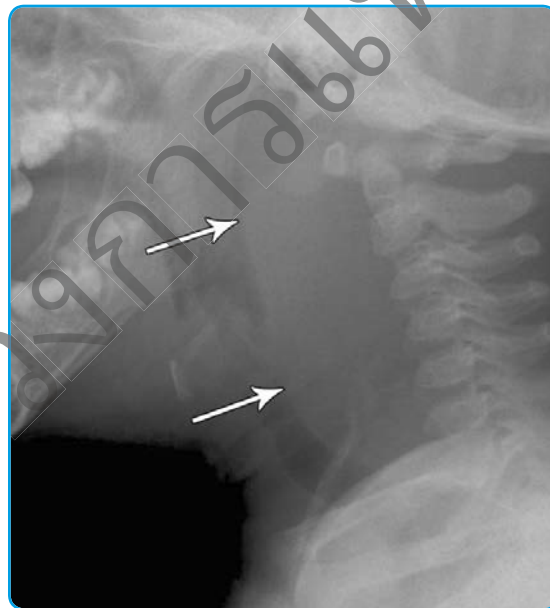
มีการอักเสบใน retropharyngeal และ prevertebral spaces พบในเด็กอายุ < 6 ปี ได้ถึง 96% แต่เริ่มพบบ่อยในผู้ใหญ่บ้าง

ปัจจัยเสี่ยงมาจาก nasopharyngitis, otitis media, parotitis, tonsillitis, peritonsillar abscess, dental infection และถอนฟัน, ludwig's angina, การใส่ upper airway instrumentation, การกลืนติดกระดูกไก่ หรือก้างปลาที่คอ, กลืนสารระคายเคือง, vertebral fracture, การติดเชื้อที่แพร่มาทางกระแสเลือด, มีโรคประจำตัวที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น เบาหวาน เป็นต้น

โรคนี้เกิดจากการติดเชื้อหลายชนิดทั้ง aerobic และ anaerobic มาด้วยอาการเจ็บคอ, กลืนลำบาก, กลืนน้ำลายไม่ได้, muffled voice, ไข้และเจ็บคอ หรืออาจคอแข็ง, อ้าปากลำบาก ในรายที่ไข้ไม่สูงและมีอาการค่อยเป็นค่อยไปอาจเกิดจากเชื้อวัณโรค

จากเอกซเรย์คอด้านข้างจะพบเงาหนาบริเวณ retropharyngeal จนตันหลอดอาหารและกล่องเสียงออกไป (ความหนาจากด้านหน้าของ C2 ไปถึงด้านหลังของ pharyngeal wall > 7 มิลลิเมตร หรือ retrotracheal space วัดจาก C2 ไปถึงด้านหลังของ pharyngeal wall > 14 มิลลิเมตร หรือ > 22 มิลลิเมตร ในผู้ใหญ่) ดังภาพที่ 5 สำหรับ CT และ MRI ช่วงคอจะไวกว่าเอกซเรย์คอทำให้แยกระหว่างฝีและการอักเสบธรรมดาได้ รวมทั้งสามารถเห็นว่าลามออกไปมากถึงระดับไหน

ควรรักษาโดยให้ยาต้านเชื้อชนิดเดียวกับ ludwig's angina ถ้าเป็นฝีบริเวณนี้ก็ต้องผ่าเอาหนองออก ควรรับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาล



ภาพที่ 5 retropharyngeal abscess เอกซเรย์คอด้านข้าง จะพบเงาหนาบริเวณ retropharyngeal space

6. ไซนัสอักเสบ

สาเหตุอาจเกิดจากการติดเชื้อไวรัสหรือภูมิแพ้, การใส่สายยางให้อาหาร, nasal polyp, nasal tumor, กระดูกจมูกหัก เป็นต้น

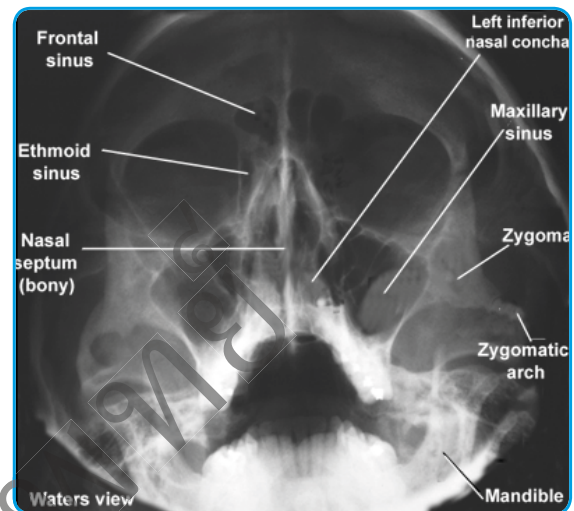
Bacterial sinusitis เกิดจาก *Streptococcus pneumoniae*, nontypeable *H. influenzae*, *M. catarrhalis* ถ้าเป็นไซนัสอักเสบเรื้อรังอาจเกิดจาก anaerobic, *Staphylococcus aureus* และ streptococcus เชื้อรา ในผู้ป่วย HIV หรือ cystic fibrosis อาจเกิดไซนัสอักเสบจาก *P. aeruginosa* ก็ได้

ในผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำก็อาจเกิด invasive fungal sinusitis จากเชื้อ mucormycosis ซึ่งจะมาด้วยไข้ ปวดจมูก น้ำมูกไหล พบเนื้อตายในจมูกเนื่องจาก mucormycotic angioinvasion ได้

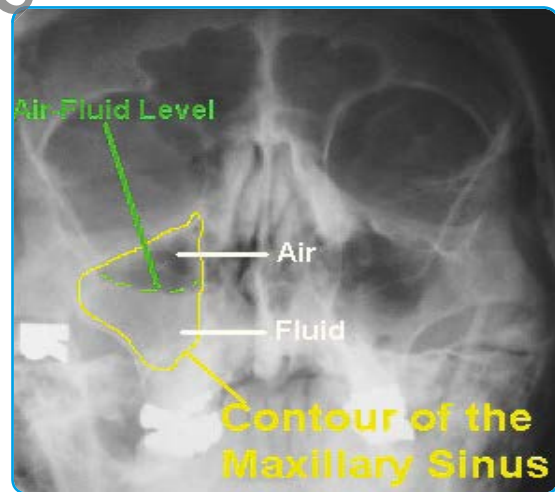
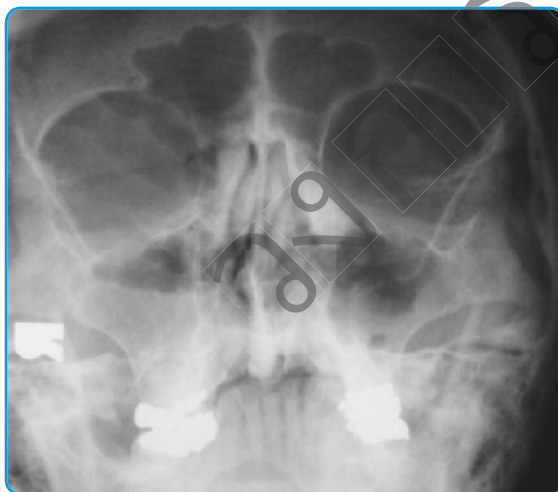
อาการไซนัสเฉียบพลันจะมีอาการภายใน 7-10 วัน มีอาการคัดแน่นจมูก น้ำมูกสีเหลือง มีเมือกไหลลงคอ ไข้ และปวดศีรษะ ส่วนไซนัสอักเสบเรื้อรังจะมีอาการช้า ๆ นานกว่า 12 สัปดาห์ และเป็น ๆ หาย ๆ หรืออาจมาด้วยอาการหอบหืดก็ได้ การส่งตรวจ paranasal sinus และ water film เพื่อดูความผิดปกติของ maxillary sinus ได้ดี (ดังภาพที่ 7)

การส่งตรวจ CT sinus เป็น gold standard ของการวินิจฉัย อาการมักหายได้เอง อาจให้ยากรณีที่มีอาการนาน > 7 วัน หรือมีอาการรุนแรงมากมักให้ systemic decongestant, ยาหยอดจมูกลดการคัดหลัง และยาต้านเชื้อ amoxicillin-clavulanic acid, cefuroxime นาน 10-14 วัน ถ้ารักษาไม่ดีขึ้นแล้วก็ควรคิดว่าอาจเป็นไซนัสเรื้อรังให้ปรึกษาแพทย์เฉพาะทางโสต คอ นาสิก เพื่อให้ยาต้านเชื้อนาน 3-6 สัปดาห์

ไซนัสอักเสบสัมพันธ์กับการเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดอักเสบหรือหอบหืด นอกจากนี้ยังอาจลามไปยังกระดูกใบหน้าและดวงตา เกิดเป็น periorbital abscess, optic neuritis, periorbital cellulitis, meningitis, cavernous sinus thrombosis, epidural/subdural empyema หรือฝีในสมอง



ภาพที่ 6 water film เพื่อดู sinus



ภาพที่ 7 water film ช่วยตรวจพบ maxillary sinusitis

เอกสารอ้างอิง

1. Marx John A., Hockberger Robert S., Walls Ron M., et al. Rosen's emergency medicine: concepts and clinical practice. 6th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2006:1078-1154.
2. Tintinalli Judith E., MD, MS, Kelen Gabor D., MD, Stapczynski J. Stephan, MD, et al. Emergency Medicine: a comprehensive study guide. 6th ed. New York: McGraw-Hill; 2004:437-486.

บาดแผลจำนวนมากตามร่างกายก็มีใช้สาเหตุตาย : รายงานผู้ตาย 1 ราย

Multiple Wounds Along The Body Might
Not Be The Cause Of Death :
A Case Report

การดูศพแต่เพียงภายนอกเท่านั้นไม่สามารถที่จะบอกได้ถึงสาเหตุการตาย เพราะในบางรายตรวจดูศพแล้วไม่เห็นมีบาดแผลหรือร่องรอยการบาดเจ็บแต่อย่างใด แต่เมื่อทำการตรวจศพอย่างละเอียด (ผ่าศพตรวจ) กลับพบว่ามีการบาดเจ็บของอวัยวะภายในอย่างมาก ในทางกลับกันในบางศพที่พบว่ามีบาดแผลตามร่างกายมากมายน่าจะเชื่อว่าจะต้องมีการบาดเจ็บต่ออวัยวะภายในร่างกายแน่นอน แต่เมื่อตรวจศพอย่างละเอียดและผ่าศพตรวจด้วยกลับไม่พบว่ามีบาดเจ็บของอวัยวะภายในเลยก็มี การหาสาเหตุการตายจึงเป็นเรื่องทางนิติเวชศาสตร์โดยแท้ซึ่งถือได้ว่าเป็น “ศาสตร์ทางการแพทย์” ที่ช่วยเหลือในทางคดีอย่างมาก เพราะจะเป็นการให้ข้อเท็จจริงอย่างละเอียดโดยเฉพาะสาเหตุและยังอาจบอกถึงพฤติการณ์ (บางกรณี) ซึ่งการเห็น ดู หรือการตรวจแต่เพียงภายนอกไม่สามารถที่จะบอกอย่างแน่นอนได้

ในอดีตเคยมีคดีดังระดับประเทศ เช่น “คดีห้างทอง”¹ การตรวจพบบาดแผลหลายบาดแผลและยังมีบาดแผลที่น่าเชื่อถือว่าถูกทำร้ายจนถึงแก่ความตาย แต่เมื่อได้ทำการตรวจศพอย่างละเอียดโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านนิติเวชศาสตร์แล้วกลับพบในทางตรงข้าม เป็นต้น หรือในคดีอื่น ๆ อีกก็มี เช่น

ก. ไม่เห็นบาดแผลใดเลย แต่กลับตายโดยเหตุ “ถูกฆาตกรรม” เช่น ถูกวางยา

ข. บาดแผลน่าจะเป็นทางเข้าก็เป็นทางออก ส่วนบาดแผลที่น่าจะเป็นทางออกก็กลับเป็นทางเข้า

ค. บาดแผลที่หน้าผากเกิดในขณะที่ทำงานและล้มฟุบไปถึงแก่ความตาย (มีผู้เห็นชัดเจน) แต่กลับมีสาเหตุแห่งความตาย

ดังนั้น อาศัยหลักการทางนิติเวชศาสตร์ย่อมสามารถจะบอกเหตุแห่งการตายได้อย่างแท้จริงได้ หรืออย่างน้อยก็ลดจำนวนผู้ตายที่ไม่ทราบสาเหตุลงได้ ยิ่งหากเป็นรายที่เป็นการตั้งเรื่องทางคดีความก็จะเป็นการ

ให้ความยุติธรรมให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็น “ฝ่ายผู้เสียชีวิต” หรือ “ฝ่ายที่ถูกกล่าวหาว่าทำให้ผู้อื่นเสียชีวิต” มาตรา 148² จึงถูกบัญญัติขึ้นเป็นมาตราหลักตามกฎหมายและสนับสนุนหลักการและหลักเกณฑ์ของ “งานด้านนิติเวชศาสตร์” ที่ต้องดำเนินการตั้งแต่มาตรา 150 มาตรา 151 และมาตรา 152 เพื่อให้ได้ถึงวัตถุประสงค์ของการชันสูตรพลิกศพตามมาตรา 154 นี้เอง ส่วนมาตรา 149 นั้นเป็นบทบัญญัติ “เสริม” เพื่อรักษา (preserve) ไว้ซึ่งการตรวจหาพยานหลักฐานให้เป็นไปอย่างสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาการนั่นเอง

สำหรับผู้ที่มีความเห็นที่เป็นไปในทำนองที่คลาดเคลื่อนนั้น เช่น เห็นว่า “การตรวจศพไม่สำคัญ” โดยเฉพาะมีผู้ที่ (ไม่รู้จักจริง) กล่าวอ้างว่า “แพทย์ทำการผ่าศพอย่างพร่ำเพรื่อ” เป็นต้น น่าจะต้องทำความเข้าใจเสียใหม่กับ “งานทางด้านนิติเวชศาสตร์โดยแท้” ดังนั้น หากได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง “งานทางด้านนิติเวชศาสตร์” แล้วก็จะทำให้เกิดความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายโดยเฉพาะกับ “ผู้ที่ปฏิบัติงานทางด้านนิติเวชศาสตร์”

.....การตายที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะ ณ ที่ใด สิ่งแรกที่ต้องคิดถึงก็คือ “เป็นการตายพิสดารธรรมชาติหรือไม่” โดยต้องระลึกไว้เสมอว่า “หากเป็นการตายโดยยังมีปรากฏเหตุต้องถือว่าเป็นการตายพิสดารธรรมชาติไว้ก่อน ตามมาตรา 148(5) นั้นเอง ซึ่งในรายนี้เห็นได้ชัดว่า ผู้ตายมีความผิดปกติหลายอย่างเกี่ยวกับการตายไม่ว่าจะเป็นท่าทางที่เสียชีวิต บาดแผลที่ปรากฏตามร่างกายจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อได้ทำการตรวจศพอย่างละเอียด (ผ่าศพตรวจ) แล้วก็พบว่าสาเหตุที่ทำให้ตายคือ “หัวใจขาดเลือดมาเลี้ยง” นั่นเอง

อุทาหรณ์ (รายงานผู้ตาย 1 ราย)

ผู้ตายเป็นชายลักษณะมีหนวดเคราเข้าได้กับ “ชนชาติเอเชียใต้” เช่น อินเดีย เป็นต้น โดยมีทราบชื่อผู้ตายและถามคนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่พบศพก็ไม่มีใครยืนยันว่าเป็นใครหรือเป็นญาติของผู้ตาย (แต่ในขณะที่ทำการชันสูตรพลิกศพพบว่า มีผู้ที่มิใช่ลักษณะเชื้อชาติเดียวกับผู้ตายร้องร่ำร้องไห้อย่างอาลัยกับการจากไปของผู้ตาย แต่เมื่อถามว่ารู้จักผู้ตายหรือไม่ กลับตอบว่า “ไม่ทราบ” เมื่อถามถึงชื่อก็ตอบ “ไม่ทราบ” ทำให้เกิดความน่าแปลกใจอย่างมากว่า ชุมชนนี้เหตุใดจึงไม่มีใครรู้จักผู้ตายเลยแต่กลับแสดงพฤติกรรมเสมือนกับรู้จักและอาลัยยิ่ง) ถูกพบว่านอน ณ ที่กองหินบริเวณก่อสร้างในลักษณะที่เข่าองทั้งสองข้างเสมือนกับว่าตายมาจากที่อื่นและสภาพแห่งแขนขาทั้งสอง

นั้นมีใช้สภาพแห่งการตาย ณ ที่ที่พบศพ (ภาพที่ 1)



ผู้ตายมีหนวดและเคราดก ผมสีดำ แสดงถึง น่าจะมีเชื้อชาติทางเอเชียได้มากที่สุด เช่น อินเดีย ศรีลังกา หรือบังกลาเทศ เป็นต้น และเมื่อตรวจสอบสภาพ ของศพได้ผล ดังนี้

ตรวจสอบสภาพของศพ ณ ที่เกิดเหตุ/ที่พบศพ

- ศพชายอายุประมาณ 25 ปี รูปร่างสันทนต์ สมส่วน ผิวอย่างชาวเอเชีย (เอเชียใต้)

- ผู้ตายสวมเสื้อแขนสั้นสีดำ คอกลม มีลาย รูปกีตาร์ปักที่หน้าอกเสื้อ และสวมกางเกงขาสั้นลาย คล้ายทหารพรางสีเขียว

- ศพแข็งตัวเต็มที่แล้ว พบเลือดตกกลงสู่เบื้อง ต่ำภายหลังเสียชีวิตที่หลังได้ชัดเจน

- ขาทั้งสองข้างงอเกือบตั้งฉาก สภาพที่แข็ง งอของขาไม่น่าจะเกิดขึ้น ณ ที่ที่พบศพ (ภาพที่ 1)

- ตรวจพบบาดแผลอย่างคร่าว ๆ ดังต่อไปนี้

- บาดแผลถลอกเป็นแนวที่แก้มด้านซ้ายยาว

- บาดแผลซ้ำที่หลังหลายรอย มี 2 รอยเป็น

แนวยาว เสมือนถูกกระทบด้วยของแข็งยาว

- บาดแผลซ้ำที่ต้นขาซ้ายขนาดใหญ่ (ภาพที่

2)



- บาดแผลซ้ำที่ก้นทั้งสองข้าง โดยข้างซ้าย มากกว่าทางด้านขวา (ภาพที่ 3)



- แขนและขาอยู่ในสภาพเหยียดตรง

การให้สาเหตุตายเบื้องต้น ณ ที่ที่ชันสูตรพลิกศพ

“ตายโดยยังมีปรากฏเหตุ”

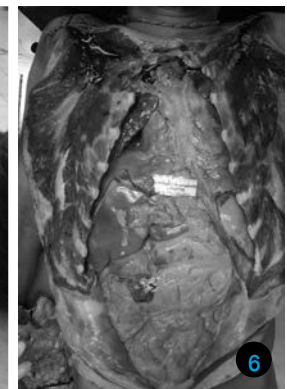
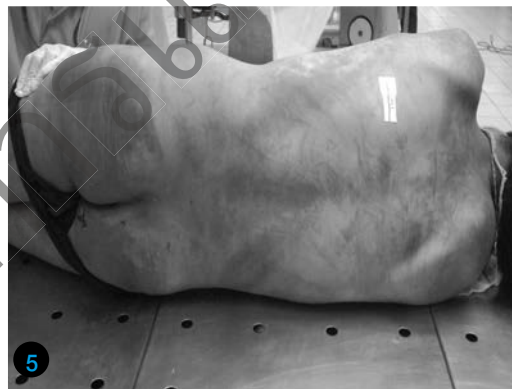
แนวทางการดำเนินการ

ต้องส่งศพเพื่อการตรวจต่ออย่างละเอียด (ทางนิติเวชศาสตร์) โดยพนักงาน

สอบสวนสถานีตำรวจที่ศพอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบได้ส่งมารับการตรวจต่อที่โรงพยาบาล ศิริราช (ภาพที่ 4)

การผ่าศพตรวจ

ผู้ตายได้รับการตรวจศพภายนอกอย่างละเอียดอีกครั้งหนึ่ง และพบว่า มี บาดแผลฟกช้ำตามร่างกายจำนวนมาก (ภาพที่ 5)



เมื่อทำการผ่าศพเพื่อตรวจหาสาเหตุการตายอย่างละเอียด ได้ผลการตรวจ ดังนี้

- บาดแผลซ้ำที่หน้าศีรษะส่วนหลังด้านขวาเยื้องไปทางด้านหลังเล็กน้อย

- เลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นกลาง (subarachnoid hemorrhage) บาง ๆ

ที่บริเวณส่วนข้างด้านซ้ายของสมอง (ไม่มีนัยสำคัญ)

- กระดูกคอ กระดูกสันหลัง กระดูกซี่โครง และกระดูกอก อยู่ในสภาพปกติ

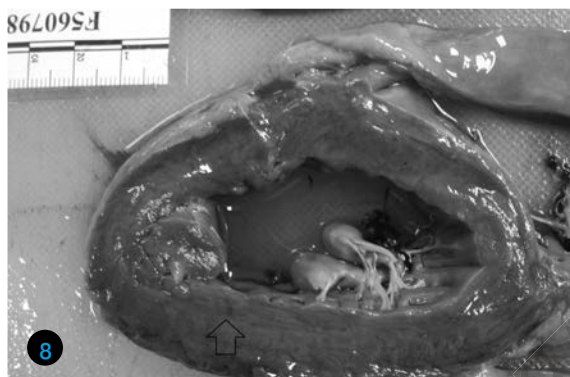
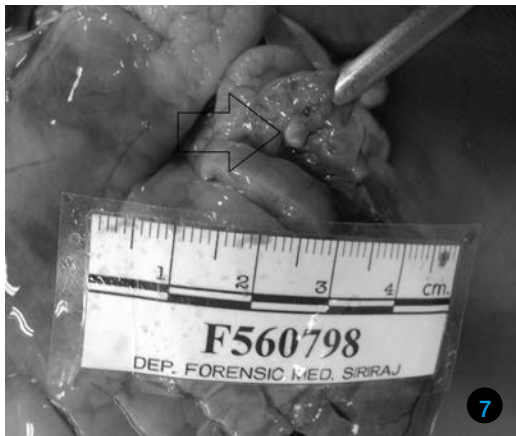
- ช่องอกและช่องท้องไม่พบลักษณะการบาดเจ็บ มีพยาธิสภาพ หรือมีเลือด

ออก (ภาพที่ 6)

- ปอดและอวัยวะต่าง ๆ ในช่องอกไม่พบมีเลือดออก

- หัวใจตรวจพบหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจด้านหน้า (anterior descending branch of left coronary artery, LAD) ตีบอย่างมากการร้อยละ 90 (ภาพที่ 7)

- พบจุดเลือดออกในกล้ามเนื้อหัวใจซึ่งแสดงถึงสภาพแห่งการขาดเลือดมาเลี้ยงอย่างชัดเจน (ภาพที่ 8)



- ไม่พบเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ
- ตับ ม้าม ไต และอวัยวะในช่องท้องไม่พบพยาธิสภาพ การบาดเจ็บ หรือเลือดออก
- รอยขีดที่หลัง ต้นขาซ้าย และก้น เมื่อตรวจอย่างละเอียดพบว่าเป็นเพียงการขีดจากผิวหนังและกล้ามเนื้อเท่านั้น (การขีดเกิดจากการที่เส้นเลือดฝอยแตกออกมีเลือดไหลออกนอกหลอดเลือด ที่เรียกว่า “extravasation” นั่นเอง)
- ไม่พบน้ำปัสสาวะในกระเพาะปัสสาวะ
- อวัยวะภายในไม่พบพยาธิสภาพชัดเจน

สาเหตุตาย

กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมาเลี้ยงเนื่องจากหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบอย่าง

มาก

พฤติการณ์ที่ตาย

เข้าได้กับการตายตามธรรมชาติ

วิเคราะห์และวิจารณ์

ประการที่ 1: เมื่อมีการตายเกิดขึ้น

ไม่ว่าจะตาย ณ ที่ใด หากอยู่ในความรับผิดชอบของแพทย์แล้ว สิ่งแรกที่แพทย์ท่านนั้นจะต้องพิจารณาก็คือ “เป็นการตายผิดธรรมชาติหรือตายตามธรรมชาติ” โดยต้องคิดถึงมาตรา 148 เสมอ หากสามารถตัดประการต่าง ๆ ในมาตรา 148 ออกไปได้แล้วก็จะเข้าข่ายเป็น “การตายตามธรรมชาติ” นั่นเอง ซึ่งแนวทางในการดำเนินการจะเป็นอีกรูปแบบหนึ่งคือ “ไม่เป็นคดีความ” เลย

ประการที่ 2: สำหรับผู้ตายรายนี้ (กรณีอุทาหรณ์) มีประเด็นที่น่าสนใจ (ทางนิติเวชศาสตร์) ดังนี้

ข้อ 1: เมื่อชันสูตรพลิกศพ ณ ที่เกิดเหตุแล้วพบว่าผู้ตายมีบาดแผลจำนวนมาก

มาก โดยเฉพาะที่หลัง เอว และต้นขา **แสดงให้เห็นถึงบาดแผลที่ต้องถูกทำร้ายร่างกายมาอย่างแน่นนอน** และสภาพแห่งบาดแผลที่ฟกช้ำเช่นที่ปรากฏ “น่าจะมีอวัยวะภายในร่างกายบางส่วนได้รับอันตรายด้วย” เช่น อาจมีไตฉีกขาด หรือม้ามฉีกขาด ทำให้มีเลือดออกจำนวนมากในช่องท้องหรือหลังช่องท้องได้และเป็นสาเหตุแห่งการตาย

ข้อ 2: สภาพของศพที่พบว่า มีการงอของขา ในลักษณะเกือบตั้งฉากทั้งสองข้างนี้ (**ภาพที่ 1**) เชื่อว่า “การตายมิได้เกิดขึ้น ณ ที่ที่พบศพอย่างแน่นนอน เพราะหากเป็นการตาย ณ ที่ที่พบศพแล้ว สมควรที่แขนและขาศพจะต้องเหยียด รวบลงหาใช้การที่ขาตั้งฉากดังที่ปรากฏ เมื่อประกอบกันกับข้อ 1 แล้ว เห็นได้ชัดว่าการตายที่พบบ่อยต้องเป็นการตายที่เข้าข่ายคดีอาญาอย่างแน่นนอน” ซึ่งอาจเป็นการฆ่าคนตายโดยเจตนา (มาตรา 288 หรือ 289) หรือฆ่าคนตายโดยไม่เจตนา (มาตรา 290)

ข้อ 3: เมื่อนำศพเข้ามารับการตรวจต่อ (ผ่าศพตรวจ) แล้วกลับพบไปในทางตรงข้าม กล่าวคือ ไม่พบอันตรายหรือการบาดเจ็บต่ออวัยวะภายในที่รุนแรงแต่อย่างใด มีเพียงสภาพการฟกช้ำของร่างกายจำนวนมากหลายตำแหน่งและซ้ำที่หนังศีรษะเล็กน้อยเท่านั้น แต่กลับพบว่าสาเหตุที่ทำให้ผู้ตายถึงแก่ความตายที่แท้จริงคือ “**หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบอย่างมากถึงราวร้อยละ 90**” (**ภาพที่ 7**) อีกทั้งยังพบว่าในกล้ามเนื้อหัวใจมีจุดเลือดออกให้เห็นแสดงถึงการที่กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอย่างชัดเจน (**ภาพที่ 8**) จึงสามารถสรุปพฤติการณ์แห่งการตายรายนี้เป็น “**เหตุธรรมชาติ**” ส่วนบาดแผลฟกช้ำที่ผู้ตายอาจมีเรื่องทะเลาะเบาะแว้งกับผู้อื่นจนถึงขั้นถูกทำร้ายมานั้นเป็นบาดแผลไม่รุนแรงและมีใช่เป็นสาเหตุแห่งการตาย

หมายเหตุ

หากมิได้มีการตรวจศพอย่างละเอียดแล้วย่อมต้องสันนิษฐานสาเหตุการตายว่าเกิดจากบาดแผลตามร่างกายและอวัยวะภายในร่างกายได้รับอันตราย (บาดเจ็บ) อย่างแน่นนอน โดยเฉพาะที่ศีรษะ ในช่องอก หรือช่องท้อง

ข้อ 4: แม้ว่าสาเหตุการตายที่ตรวจพบในทางนิติเวชศาสตร์จะเป็นเหตุธรรมชาติ แต่สภาพแห่งศพ ณ ที่ที่พบศพยังเป็นที่น่าสงสัย (ที่ที่พบศพไม่น่าจะเป็นที่ที่ผู้ตายถึงแก่ความตาย) จึงสมควรเป็นหน้าที่ของเจ้าพนักงาน (พนักงานสอบสวน) ดำเนินการสืบสวนสอบสวนต่อเนื่อง

ข้อ 5: พฤติการณ์ที่ปรากฏเมื่อแพทย์ชันสูตร

พลิกศพ ณ สถานที่ศพอยู่นั้น ได้เห็นสภาพของชุมชนที่มีลักษณะรูปร่างคล้ายผู้ตาย (เอเซียใต้) ทั้งหญิงและชาย อีกทั้งยังเห็นว่ามียาคนเคร่าสร้อยอย่างเห็นได้ชัด และบางคนถึงขนาดร้องไห้อย่างพุ่มพวย แต่เมื่อถามว่ามีใครเป็นญาติบ้าง กลับได้รับคำตอบว่า “ไม่มี” อีกทั้งเมื่อถามถึงชื่อของผู้ตาย ก็ไม่มีใครให้ชื่อของผู้ตาย (เสมือนกับว่าไม่มีญาติและไม่รู้จัก) ทำให้แพทย์ต้องลงรายละเอียดในบันทึกรายละเอียดแห่งการชันสูตรพลิกศพว่า “ชาย ไม่ทราบชื่อ” (สอดคล้องกับ “ใบนำส่งผู้บาดเจ็บหรือศพ ให้แพทย์ตรวจชันสูตร” ที่พนักงานสอบสวนเขียนนำส่งให้กับแพทย์ที่โรงพยาบาลศิริราชเพื่อทำการตรวจศพอย่างละเอียด ตามมาตรา 152²) (ภาพที่ 4) ซึ่งเมื่อประมวลเหตุการณ์ทั้งหมดแล้วทำให้ทราบว่า ชุมชนของผู้เสียชีวิตนั้นมี “ผู้หลบหนีเข้าประเทศไทย” จำนวนมากจึงทำให้ไม่มีใครต้องการที่จะให้ประวัติของผู้ตายกับ “เจ้าพนักงาน” โดยเฉพาะพนักงานสอบสวน (ตำรวจ) และแพทย์ผู้ทำหน้าที่ในการชันสูตรพลิกศพ เพราะเมื่อให้รายละเอียดย่อมต้องถูกบันทึกไว้ว่า “เป็นผู้ที่ให้รายละเอียด” และหากผู้ให้หนีเข้าประเทศด้วยแล้วก็จะกลับกลายเป็นว่า “มีความผิดอีกฐานความผิดหนึ่ง” จึงไม่มีผู้ใดกล้ากล่าวอ้างเป็นผู้เกี่ยวข้องกับผู้ตาย

ข้อ 6: อย่างไรก็ตาม เมื่อมีผู้มาขอรับศพผู้ตาย ผู้นั้นย่อมที่จะต้องแสดงฐานะแห่งตนว่าเป็น “ญาติ” และหากเข้าประเทศไทยต้องเป็นการเข้าประเทศโดยชอบด้วยกฎหมายไทยด้วย ส่วนการดำเนินการเกี่ยวกับศพของผู้ที่เข้าประเทศโดยมิชอบด้วยกฎหมายนั้นจำเป็นต้องดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

ประการที่ 3: ภายหลังจากการชันสูตรพลิกศพซึ่งไม่แน่ชัดในสาเหตุแห่งการตาย

เมื่อแพทย์ต้องเข้าร่วมในการชันสูตรพลิกศพตามหน้าที่ (มาตรา 150)² และไม่สามารถให้สาเหตุการตายได้อย่างชัดเจน หรือ “**เชื่อว่ามิใช่การตายตาม**

ธรรมชาติหรือมีเหตุเพียงสงสัยว่าจะมิใช่การตายตามธรรมชาติแล้ว” แพทย์จะต้องไม่เพิกเฉยต่อการดำเนินการ “**ส่งศพเพื่อการตรวจต่อเสมอ**” ทั้งนี้ต้องถือเป็นไปตามเกณฑ์ของแพทยสภา^{4,5} หากตนเองสามารถตรวจศพต่อได้ก็ส่งศพมาตรวจ ณ สถานพยาบาลที่ตนเองประจำอยู่ แต่หากไม่อาจทำได้ก็ต้องส่งศพต่อไปยังพยาธิแพทย์หรือนิติพยาธิแพทย์หรือแพทย์ที่สามารถทำการตรวจศพและผ่าศพตรวจได้ ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุแห่งการตายชัดเจนและแสดงถึงงานในหน้าที่แห่งตนว่า “**มิได้บกพร่องในฐานะการเป็นเจ้าพนักงาน**” (มาตรา 157 แห่งประมวลกฎหมายอาญา)³

ประการที่ 4: ผลการผ่าศพตรวจ

การผ่าศพตรวจทำให้แพทย์ได้ทราบถึงสาเหตุการตายอย่างชัดเจน ในรายนี้ตรวจพบว่ามีเส้นเลือดที่มาเลี้ยงหัวใจด้านหน้าซ้าย (anterior descending branch of left coronary artery) ตีบมากกว่าร้อยละ 90 และอาจถือได้ว่ามีพยาธิสภาพเกือบตีบตันโดยตลอดก็ได้

ประเด็นสุดท้าย: หลักเกณฑ์ในทางนิติเวชศาสตร์ถือว่ามีความสำคัญที่สุด

การตายที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะ ณ ที่ใด สิ่งแรกที่แพทย์ต้องคิดถึงก็คือ “เป็นการตายผิดธรรมชาติหรือไม่” โดยต้องระลึกไว้เสมอว่า “หากเป็นการตายโดยยังมีปรากฏเหตุต้องถือว่าเป็นการตายผิดธรรมชาติไว้ก่อน ตามมาตรา 148(5) นั้นเอง” ซึ่งในรายนี้เห็นได้ชัดว่า ผู้ตายมีความผิดปกติหลายอย่างเกี่ยวกับการตายไม่ว่าจะเป็นท่าทางที่เสียชีวิต บาดแผลที่ปรากฏตามร่างกายจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อได้ทำการตรวจศพอย่างละเอียด (ผ่าศพตรวจ) แล้วก็พบว่าสาเหตุที่ทำให้ตายคือ “หัวใจขาดเลือดมาเลี้ยง” นั้นเอง

สรุป

เรื่องการตายผิดธรรมชาติที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการชันสูตรพลิกศพนั้นมีความสำคัญยิ่ง เพราะการชันสูตรพลิกศพรวมถึงการนำศพมาเพื่อรับการตรวจต่ออย่างละเอียดย่อมจะทำให้สามารถบอกถึงสาเหตุการตาย (เป็นส่วนใหญ่) ได้ ยิ่งหากเป็นกรณีที่มีความสงสัยถึงพฤติการณ์แห่งการตายอันเป็นเหตุให้ถึงแก่ความตายด้วยแล้ว ยิ่งต้องทำการตรวจอย่างละเอียด ซึ่งแม้ที่จริงแล้วการตายอาจมีสิ่งที่ได้สันนิษฐานไว้แต่แรกได้ เช่น ในรายผู้ตายกรณีอุทากรณีนี

เอกสารอ้างอิง

1. เปิดปมมรดกเลือด ตระกูลธรรมวัฒน์. <http://highlight.kapook.com/view/51757>
2. ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา. <http://www.thailaws.com/law/thaiacts/code1307.pdf>
3. ประมวลกฎหมายอาญา. <http://legal-informatics.org/file/3.pdf>
4. ประกาศแพทยสภาที่ 11/2555 เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. 2555. โดยในการประชุมครั้งที่ 4/2555 วันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2555 ได้มีมติให้แก้ไขข้อความในประกาศแพทยสภาที่ 11/2555 ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2555 เป็น “ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศ (24 มกราคม 2555)”
5. ประกาศแพทยสภาที่ 12/2555 เรื่อง เกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2555. (Medical Competency Assessment Criteria for National License 2012) ประกาศ ณ วันที่ 24 มกราคม 2555.

ศ.นพ.รัชตะ รัชตะนาวิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานเปิดการประชุมเสนอผลงานประจำปี “คลัสเตอร์วิจัยด้านโรคหัวใจ หลอดเลือดและเมแทบอลิซึม” (Cardiovascular-Metabolic Research Cluster) นำโดย ศ.นพ.ปิยะมิตร ศรีธรา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ในฐานะนักวิจัยโครงการวิจัยเพื่อการป้องกัน รักษา และการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



สร. ชุคลัสเตอร์โรคหัวใจ ต้นแบบพัฒนาการวิจัย ต้น Thai CV Risk Score ใช้ในระบบสุขภาพ

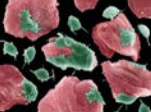
ศ.นพ.รัชตะ กล่าวว่า “ชุดโครงการวิจัยด้านโรคหัวใจ หลอดเลือดและเมแทบอลิซึม แสดงให้เห็นถึงการเป็นแบบอย่างที่ดีของการพัฒนาวงการแพทย์และสาธารณสุขไทย มีความโดดเด่นสำคัญ 5 ประการคือ 1. เป็นโครงการที่เกิดจากวิสัยทัศน์ของนักวิชาการที่มองไกลถึงปัญหาสุขภาพโรคที่เป็นปัญหาของคนไทยในอนาคต 2. เป็นโครงการวิจัยที่เป็นแบบอย่างของการวิจัยทางคลินิก การวิจัยทางระบาดวิทยา ที่ผสมผสานกับวิทยาศาสตร์พื้นฐานในการศึกษาวิจัยในประเด็นที่ประเทศกำลังต้องการองค์ความรู้หรือนวัตกรรมใหม่มาใช้ประโยชน์ เพื่อปรับแนวทางการรักษาพยาบาล การดูแลผู้ป่วย และการป้องกันโรค 3. เป็นโครงการวิจัยที่มีการพัฒนาในเชิงศักยภาพของการสร้างเครือข่ายอย่างเสมอมา จากการทำงานวิจัยมากว่า 30 ปี ทำให้มีเครือข่ายสหสาขาวิชาเกิดขึ้น ไม่เพียงแต่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางโรคหัวใจ แต่ยังมีสาขาอื่น ๆ เข้ามาร่วมศึกษา เช่น ด้านพันธุศาสตร์ ด้านทันตแพทย์ เป็นต้น ถือเป็นการขยายฐานความเข้มแข็งจากศาสตร์ต่าง ๆ ร่วมดำเนินงานด้านวิจัยให้เกิดความเข้มแข็ง ตลอดจนการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ๆ ได้เข้ามาเรียนรู้การทำงาน 4. เป็นโครงการวิจัยที่มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารชั้นนำของโลกกว่า 10 เรื่อง ถือเป็นโอกาสในการแสดงความสามารถของนักวิจัยของประเทศไทย นอกจากนี้ผลงานวิจัยยังผ่องถ่ายมาเป็นงานใช้ประโยชน์ เช่น การพัฒนามาเป็นแบบประเมินความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด “Thai CV Risk Score” ในการใช้คัดกรองความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและเส้นเลือดตีบในสมอง และ 5. เป็นต้นแบบของคลัสเตอร์วิจัยที่มีการทำงานศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง เหมาะกับการเป็นต้นแบบของการเกิดคลัสเตอร์งานวิจัยในประเด็นอื่น ๆ” ศ.นพ.รัชตะ กล่าว

ศ.นพ.รัชตะ กล่าวด้วยว่า สำหรับการดำเนินงานตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข จะเน้นหนักในเรื่องของงานควบคุมและป้องกันโรค โดยเฉพาะการสร้างเสริมสุขภาพ มองว่าแบบประเมินความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด “Thai CV Risk Score” จากการวิจัยในชุดโครงการฯ ที่สนับสนุนโดยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) นั้น สามารถนำมาใช้ในการทำงานคัดกรองความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและเส้นเลือดตีบในสมองในระบบบริการสุขภาพได้ เช่น การนำมาใช้กับทีมหมอครอบครัวที่สามารถเข้าถึงประชาชนทุกกลุ่มได้ โดยเบื้องต้นจะมอบให้กรมการแพทย์พิจารณาแบบประเมินดังกล่าวไปใช้ในการทำงานด้านสาธารณสุขต่อไป

ทั้งนี้ แบบประเมิน “Thai CV Risk Score” ได้ออกแบบให้สามารถใช้งานได้ง่าย เหมาะสำหรับผู้มีอายุ 35-70 ปีที่ยังไม่ป่วย มีค่าถามหลัก ๆ เช่น อายุ เพศ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ โรคประจำตัว ส่วนสูง น้ำหนัก ระดับไขมันในเลือด เป็นต้น จากนั้นระบบจะทำการประมวลผลความเสี่ยงในอีก 10 ปีข้างหน้า ถึงโอกาสการเจ็บป่วยพร้อมกับแนะนำแนวทางในการดูแลตนเอง โดยแบบประเมินความเสี่ยงนี้ยังสามารถใช้ได้กับผู้มีผลเลือด โดยใช้ขนาดรอบเอวและส่วนสูงแทนค่าระดับไขมันในเลือด ปัจจุบันมีการพัฒนาให้ประชาชนสามารถใช้งานผ่านสมาร์ทโฟนและระบบออนไลน์ได้ทาง <http://med.mahidol.ac.th/cvmc/th/event/thaiCVriskscore> ซึ่งที่ผ่านมาประเทศไทยยังไม่มีแบบประเมินความเสี่ยงประเภทนี้

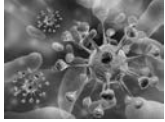
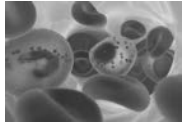
ด้าน ผศ.ดร.จรรยาพร ศรีศัลักษณ์ รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) กล่าวว่า สวรส.ได้รับมอบหมายจาก วช. ในการสนับสนุนทุนวิจัยมุ่งเป้าในแผนงานวิจัยเพื่อการป้องกัน รักษา และการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) ในปี พ.ศ. 2557 โดยกลุ่มวิจัยด้านโรคหัวใจ หลอดเลือดและเมแทบอลิซึมได้รับทุนสนับสนุนดังกล่าว มีความก้าวหน้าในการวิจัยและได้นำผลงานมานำเสนอในเวทีเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง โดยมีผลงานที่โดดเด่นหลายด้าน เช่น การทำ Application Thai CV Risk Score ผลงานวิจัยนี้เป็นประโยชน์ต่อประชาชนมากในการคัดกรองความเสี่ยง ถือเป็นการนำผลงานวิจัยมาใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ที่มีอยู่ จะช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนที่จะนำไปสู่การดูแลสุขภาพ ลดการเจ็บป่วยให้แก่ประชาชนคนไทยเกือบ 70 ล้านคนในอนาคต

วันที่

หน่วยงาน	รายละเอียด	ติดต่อสอบถาม
13-15 พฤษภาคม 2558 	หน่วยศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และ ราชวิทยาลัยประสาทศัลยแพทย์ แห่งประเทศไทย ร่วมกับชมรม พยาบาลประสาทศัลยศาสตร์ แห่งประเทศไทย และวิทยาลัย พยาบาลกองทัพบก	งานประชุมวิชาการ THE NAT 2015 ณ ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 10 อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โทรศัพท์/โทรสาร 0-2354-7600 ต่อ 93381 www.neuro.or.th
20-22 พฤษภาคม 2558 	สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ ร่วมกับ ศูนย์ถันยเวชฯ เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	การอบรมหลักสูตรพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ด้านมะเร็งเต้านม 7 หลักสูตร ณ โรงแรมเรืออัสสัมชัญ จ.ตรัง โทรศัพท์ 0-2354-7025 ต่อ 2205 โทรสาร 0-2644-9097 E-mail: nci.academic@gmail.com www.kmnci.com
22-24 พฤษภาคม 2558 	สภาการศึกษาไทย ร่วมกับ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	การประชุมวิชาการแห่งชาติด้านสูงวัยและผู้สูงอายุ ครั้งที่ 3 "ASEAN Active Ageing 2015" ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภาการศึกษาไทย โทรศัพท์ 0-2256-4455, 0-2256-4466 ต่อ 13-18 โทรสาร 0-2256-4455 ต่อ 23 E-mail: ageingconference@chula.ac.th www.ageing.md.chula.ac.th
25-26 พฤษภาคม 2558 	ศูนย์วิจัยและบริการตรวจ วินิจฉัยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ	การประชุมเชิงวิชาการ "เทคโนโลยีอุบัติใหม่สำหรับการตรวจวินิจฉัย ทางห้องปฏิบัติการ" (Emerging Technologies in Laboratory Diagnosis) ณ ห้องประชุมมอดินแดง ชั้น 3 อาคารเรียนรวม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โทรศัพท์ 0-4336-3253 โทรสาร 0-4320-2265 E-mail: emerging@kku.ac.th http://emerging.kku.ac.th
25-29 พฤษภาคม 2558 	คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี	การประชุมวิชาการโครงการการวินิจฉัยและจัดทำทะเบียนผู้ป่วย โรคเกล็ดเลือดต่ำและมีขนาดใหญ่ ณ ห้องประชุม ม.ร.ว.จันทริกวร เกษมสันต์ ชั้น 8 อาคาร 1 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โทรศัพท์ 0-2201-1749 www.bkkneonatology.com www.imcphthailand.com
25-29 พฤษภาคม 2558 	ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกัน และสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	การอบรมเชิงปฏิบัติการ "Data Analysis and Scientific Writing Workshop" รุ่นที่ 5 ณ ห้องประชุมภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกัน และสังคม อาคาร อปร. ชั้น 19 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทรศัพท์ 0-2252-7864 ต่อ 114 โทรสาร 0-2256-4292 E-mail: Noi250404@hotmail.com bee_rose19@hotmail.com www.md.chula.ac.th/news_view.php?id=280
26 พฤษภาคม 2558 	ศ.วันชัย มาลีวงษ์ เมธีวิจัยอาวุโส สกว. ร่วมกับ ศูนย์วิจัยและบริการตรวจวินิจฉัย โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ และฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	การประชุมวิชาการนานาชาติ Frontier Parasitological Research Network in Greater Mekong Sub region (GMS) ณ ห้องประชุม มอดินแดงและห้องประชุมมีตราบภาพ อาคารเรียนรวมชั้น 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โทรศัพท์ 0-4336-3707, 08-4939-0512 E-mail: sadaow1986@gmail.com http://emerging.kku.ac.th
27-29 พฤษภาคม 2558 	สมาคมการแพทย์คีเลชั่นไทย	การฝึกอบรม "คีเลชั่นบำบัด Chelation Therapy Training" ครั้งที่ 13 ณ ห้องเจ้าพระยาบอลรูม ชั้น 2 โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ค กรุงเทพฯ โทรศัพท์/โทรสาร 0-2931-2246, 08-6330-0309 E-mail: oil_Chelation@hotmail.com www.cmat.or.th
4-6 มิถุนายน 2558 	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี และ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	การประชุมวิชาการร่วมคณะแพทยศาสตร์สามสถาบัน พ.ศ. 2558: จุฬาฯ-รามาฯ-ศิริราช "Health equity through innovation and collaboration" ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ และบางกอกคอนเวนชัน เซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ โทรศัพท์ 0-2256-4193, 0-2256-4566, 0-2256-4000 ต่อ 3507, 0-2201-2601, 0-2419-2673-5 http://sirirajconference.com

ต้องการประชาสัมพันธ์ข่าวสารติดต่อกองบรรณาธิการกองงานการแพทย์ โทรศัพท์ 0-2435-2345 ต่อ 188 โทรสาร 0-2435-2345 ต่อ 181
 บริษัท สสสพสาร จำกัด 71/17 ถนนสุขุมวิท แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กทม. 10700 E-mail: hp_14_dna@hotmail.com

Highlight International Congress 2015

Date	Title	City	Country	Contact
14-19 June 2015 	Gordon Research Conference- Assisted Circulation 2015	Lucca	Italy	www.grc.org/programs.aspx?id=13095
15-26 June 2015 	The International Leadership Development Program for Physicians	Boston	United States of America	https://ecpe.sph.harvard.edu/ILD
19-23 June 2015 	World Congress of the International Society for Physical and Rehabilitation Medicine	Berlin	Germany	www.isprm2015.de
22-28 June 2015 	NSpine 2015	Nottingham	United Kingdom	www.nspine.co.uk
23-24 June 2015 	2 nd Annual Microbiology and Infectious Diseases Asia Congress	-	Singapore	www.microbiology-asia.com/download-agenda-marketing-2
25-27 June 2015 	Global Health Congress	Oxford	United Kingdom	www.globalhealthcongress.org
26-28 June 2015 	Division of Cardiovascular Diseases Cardiac Rhythm Device Summit: Implantation, Management and Follow Up	Chicago	United States of America	http://ce.mayo.edu/cardiacdevice
28 June-3 July 2015 	Gordon Research Conference- Parkinson's Disease: Emerging Research in the Etiology and Pathogenesis of a Complex Disease 2015	New London	United States of America	www.grc.org/programs.aspx?id=16890
29-30 June 2015 	Immunogenicity	London	United Kingdom	http://atnd.it/21746-0

For The Medical school, Healthcare Organization or any Company in Healthcare Industry, if you need to promote the medical symposium or the medical courses, please contact Wong Karn Pat Editorial Team at E-mail: hp_14_dna@hotmail.com or send your information to our company, Sapphasan Co., Ltd. 71/17 Arunamarin Road, Bangkok-Noi District, Bangkok 10700 Tel. 0-2435-2345 # 188 FAX 0-2435-2345 # 181



แฟลชไดรฟ์ใส่รหัส

Toshiba encrypted drives แฟลชไดรฟ์ที่ต้องใส่รหัสก่อนเสียบใช้งาน ใช้ระบบไฟฟ้าในการรักษาข้อมูลรหัส โดยตัวแฟลชไดรฟ์นั้นจะมีปุ่มกดตัวเลขอยู่ 0-9 และไฟแสดงสถานะต่าง ๆ เวลาจะใช้งานเพียงแค่อ่านรหัสลงไปก็สามารถเสียบใช้แฟลชไดรฟ์ได้ตามปกติ แต่ถ้าหากไม่ใส่รหัส แฟลชไดรฟ์จะไม่ทำการอ่านข้อมูลให้ มีระบบไฟฟ้าสำรองในตัวเอง ทำการชาร์ตไฟเมื่อเสียบใช้งานกับคอมพิวเตอร์ มีหลายขนาดความจุให้เลือก คือ 4 GB, 8 GB, 16 GB และ 32 GB



ร่มเชื่อมต่อสมาร์ทโฟน

Kisha ร่มแบบสมาร์ทคันแรกของโลกที่มีบลูทูธในตัว สามารถเชื่อมต่อกับสมาร์ทโฟนได้ทั้ง iOS และ Android โดยจะมีแอปพลิเคชันในการควบคุม ซึ่งแอปพลิเคชันจะเช็คพยากรณ์อากาศ หากวันไหนฝนตก แดดร้อนจัด จะทำการแจ้งเตือนเพื่อให้ผู้ใช้ไม่ลืมหยิบร่มไปด้วย ไม่เพียงเท่านั้น Kisha ยังมี GPS ในตัว หากลืมร่มไว้ก็แค่เปิดแอปพลิเคชันขึ้นมาก็สามารถหาตำแหน่งร่มได้อย่างรวดเร็ว



ที่กระโดดเชือกอัจฉริยะ

Sophia ที่กระโดดเชือกอัจฉริยะที่เอาไว้ติดตามการออกกำลังกายโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วย ทำให้สามารถนับการกระโดดเชือกในแต่ละครั้ง และรวบรวมเป็นสถิติให้ผู้ใช้ทราบผ่านทางหน้าจอติดจอขนาดเล็กตรงด้ามมือจับ นอกจากนี้ยังเชื่อมต่อกับสมาร์ทโฟนแบบไร้สายผ่านทางบลูทูธได้ทั้ง iOS และ Android เพื่อใช้งานร่วมกับแอปพลิเคชันสุขภาพอย่าง Google Fit โดยกิจกรรมการกระโดดเชือกจะถูกเชื่อมต่อไปยังแอปพลิเคชันดังกล่าวเพื่อเป็นฐานข้อมูลวิเคราะห์รายละเอียดการออกกำลังกายแบบส่วนตัวอีกด้วย

[Book Shop]

พุทธจักรวาล

ผู้เขียน: ผศ.ดร.สรกานต์ ศรีทองอ่อน

สำนักพิมพ์อมรินทร์ธรรมะ, ราคา 165 บาท

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เรื่องราวอันเนื่องด้วยจักรวาลของเรา จักรวาลอื่น มิติลึกลับ สิ่งมีชีวิตต่างมิติ การเดินทางในอวกาศ ฯลฯ ล้วน

อยู่ในความสนใจของผู้คน ได้มีการพยายามศึกษาหาคำตอบ ทั้งด้วยการคิดทฤษฎี ทั้งการหาข้อพิสูจน์จนได้ข้อมูลที่เป็นรูปธรรม แต่จะมีสักกี่คนที่รู้ว่าพุทธศาสนาก็มีคำอธิบายเรื่องเหล่านี้ เป็นคำอธิบายซึ่งองค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าได้ตรัสไว้หมดแล้ว

ผศ.ดร.สรกานต์ ศรีทองอ่อน ได้รวบรวมเรียบเรียงข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ในเรื่องการมีอยู่ของจักรวาล สิ่งมีชีวิตอื่นในจักรวาล การเดินทางข้ามมิติเวลา ผ่านหลุมดำ ผ่านรูหนอน ผ่านการวาร์ปไครฟ์ ที่อยู่ของภพภูมิต่าง ๆ พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลทางพระพุทธศาสนาที่ได้อธิบายประเด็นเหล่านี้ไว้ และยังได้นำข้อมูลจากทั้ง 2 ฝ่ายมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบให้เห็นทั้งความแตกต่างและความสอดคล้องได้อย่างน่าอัศจรรย์จนเกิดเป็นหนังสือธรรมะแนววิทยาศาสตร์เล่มนี้ขึ้น

หนังสือเล่มนี้อาจทำให้ผู้อ่านเกิดความเชื่อมั่นศรัทธายิ่งขึ้นในหลักคำสอนของพระพุทธศาสนา และรับรู้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์นั้นเริ่มลึกซึ้งขึ้น แม้จะมีขีดจำกัดที่พิสูจน์ไม่ได้โดยตรงแต่ก็ทำได้โดยอ้อม และหากสามารถปฏิบัติตามวิธีทางพระพุทธศาสนาก็สามารถที่จะพิสูจน์ได้ด้วยตนเองและหลุดพ้นได้ในที่สุด



20 คำถามสำคัญทางวิวัฒนาการ (The Big Questions Evolution)

ผู้เขียน: Francisco J. Ayala

ผู้แปล: นำชัย ชีววิวัฒน์

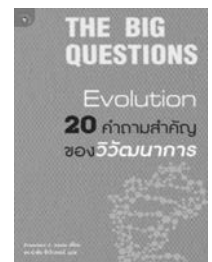
สำนักพิมพ์มติชน, ราคา 230 บาท

หนังสือเล่มนี้ได้รับรวมคำถามสำคัญ

ที่มักพบเจอเป็นประจำเมื่อพูดถึงเรื่อง “วิวัฒนาการ” แนวคิดที่ริเริ่มเสนอโดยชาร์ลส์ ดาร์วิน นำไปสู่การปฏิวัติความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตในระบบธรรมชาติ โชคส่งสัยที่เราสนใจใฝ่ฝันกันตั้งแต่เรื่องที่ดาร์วินไม่ได้เป็นคนคิดคำว่าวิวัฒนาการและไม่เคยใช้คำนี้ในงานของเขา ไปจนถึงข้อสงสัยที่ว่าจริงหรือที่แนวคิดวิวัฒนาการต้องสวนทางกับความเชื่อทางศาสนา ?

ผู้เขียนได้เรียบเรียงข้อมูลออกมาเป็นเนื้อหาที่อ่านง่าย แม้จะไม่มีภาพประกอบพื้นฐานด้านชีววิทยามาก่อน แต่ก็ไม่ใช่เรื่องยากเลยที่จะเข้าใจได้ ๆ ไป เหมาะสำหรับผู้ที่ไม่มีความรู้เรื่องชีววิทยาหรือแม้แต่ผู้ที่มีความรู้เยอะอยู่แล้ว เพราะแต่ละคำถามไม่ได้จำกัดอยู่ที่ข้อมูลอย่างเดียว แต่ยังมีความเป็นมาและพัฒนาการของแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อนั้น ๆ รวมไปถึงข้อถกเถียงก่อนหน้าจะได้บทสรุปอย่างทุกวันนี้

หนังสือเล่มนี้จะมาตอบข้อกังขาที่คาใจผู้คนมาอย่างยาวนาน ตั้งแต่เรื่อง “ชีวิตคืออะไร” และ “ชีวิตเริ่มขึ้นได้อย่างไร” ไปจนถึง “เรามีศีลธรรมได้อย่างไร” และ “พระเจ้ามีจริงหรือไม่” ด้วยหลักวิทยาศาสตร์ รวมถึงชี้แจงเรื่องราวที่เราสนใจกันผิด ๆ อย่างความฉลาดเป็นเรื่องพันธุกรรมหรือความเชื่อที่ว่าเราสามารถโคลนมนุษย์อีกคนขึ้นมาได้





ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ จัดกิจกรรมเพื่อประชาชน

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ปิดท้ายการประชุมวิชาการ ครั้งที่ 31 ประจำปี พ.ศ. 2558 ด้วยกิจกรรมเพื่อประชาชน โดยมี พล.ต.หญิง พญ.ยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์, รศ.พญ.ศิวาพร จันทระจ่าง, ศ.เกียรติคุณ พญ.วรรณิ นิธิยานันท์, นพ.สรวิชัย สุบุญ, พ.ท.นพ.ไนยรัฐ ประสงค์สุข, พญ.จารุวรรณ เอกวัลลภ, นพ.สุรัตน์ ต้นประเวศ และ รศ.พญ.ศศิโสภิน เกียรติบุญกุล ร่วมงาน ภายในงานมีบริการตรวจสุขภาพพื้นฐาน นิทรรศการ ความรู้ที่น่าสนใจ เสวนาความรู้เรื่องโรคภัยใกล้ตัว และสาธิตฝึกทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (CPR) ณ ห้อง World Ballroom B ชั้น 23 โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ แอท เซ็นทรัลเวิลด์ เมื่อไม่นานมานี้



รวมพลังกิจกรรมสัปดาห์ลดบริโภคเค็ม

นพ.ศิริวัฒน์ ทิพย์ธราดล ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข, รศ.พ.อ.หญิง ประไพพิมพ์ อีร์คุปต์ กรรมการบริหารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, ผศ.นพ.สุศักดิ์ กันตชูเวสศิริ ประธานเครือข่ายลดบริโภคเค็ม, น.ท.พญ.วรรณิ ชัยลิมปมนตรี เลขาธิการเครือข่ายลดบริโภคเค็ม, รศ.พญ.อุมพร สุทัศน์วรวิฒิ กรรมการบริหารแผน 5 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.), พญ.ธันนดา ตระการวณิช และ นายอิศเรศ จิราธิวัฒน์ ผู้จัดการฝ่ายการตลาด บริษัท เซ็นทรัลเวิลด์ จำกัด ร่วมกันจัดงาน กิจกรรมวันไตโลก เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนตระหนักถึงปัญหาโรคไตและปัจจัยหลักที่คนไทยบริโภค เค็มมากเกินไป ทำให้เป็นโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมาและเกิดภาวะไตวายเรื้อรังและเสียชีวิต ณ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ เมื่อไม่นานมานี้



40 ปี สมาคมแพทย์ผิวหนังฯ

คณะกรรมการอำนวยการสมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย ได้จัดงานประชุม วิชาการ “การประชุมใหญ่สามัญประจำปี พ.ศ. 2558” ครั้งที่ 40 ภายใต้คอนเซ็ปต์ “40 Years Journey toward excellence in Dermatology” และ การจัดประชุมวิชาการโรคผิวหนังเด็ก ในระดับนานาชาติ โดยเน้นในแถบเอเชีย ซึ่งการประชุมครั้งนี้จัดเป็นครั้งที่ 8 [8th Regional Scientific Meeting on Pediatric Dermatology (RPD) 2015] ภายใต้คอนเซ็ปต์ “Challenges in Pediatric Dermatology” เป็นการประชุมร่วมกับการประชุมวิชาการประจำปีของสมาคม แพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทยครบรอบ 40 ปี ณ ชั้น 22 โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ แอท เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ เมื่อไม่นานมานี้



วันโรคลมชักโลก

ศูนย์โรคมองภาคเหนือและประสาทเชียงใหม่ ร่วมกับ บริษัท แกล็กโซสมิทไคลน์ (ประเทศไทย) จำกัด หรือ GSK จัดกิจกรรมเนื่องใน “วันโรคลมชักโลก” เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับ โรคลมชักแก่ผู้ป่วยญาติผู้ป่วย และผู้สนใจ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาผู้ป่วย โรคลมชักและหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ทำให้เกิดการชัก รวมทั้งเป็นการป้องกันอุบัติเหตุต่อส่วนรวมที่ อาจเกิดขึ้นจากผู้ป่วยโรคนี้อย่างดี โดยมี รศ.พญ.ศิวาพร จันทระจ่าง ที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ ศูนย์โรคมอง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นประธานในงาน ณ โรงพยาบาล มหาราชนครเชียงใหม่ เมื่อไม่นานมานี้



จัดทำรางวัลศรีสังวาลย์

นพ.สุรเชษฐ์ สถิตนิรามัย รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข รักษาการแทนปลัด กระทรวงสาธารณสุข, รศ.ดร.พัฒนา บุญทอง นายกสภาการพยาบาล และ ดร.กาญจนา จันทโรไทย ผู้อำนวยการสำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข แถลงข่าวการจัดทำ “รางวัล ศรีสังวาลย์” มอบให้พยาบาลภาครัฐและเอกชนที่มีผลงานพัฒนาวิชาชีพดีเด่นระดับประเทศ เริ่มมอบในปี พ.ศ. 2558 นี่เป็นครั้งแรก เพื่อเทิดพระเกียรติและน้อมรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณ ของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนีที่ทรงมีต่อวิชาชีพการพยาบาลและพสภนิการชาวไทย ตลอดพระชนม์ชีพ และเป็นขวัญกำลังใจแก่พยาบาลทั่วประเทศ ณ กระทรวงสาธารณสุข จ.นนทบุรี เมื่อไม่นานมานี้

วงการแพทย์ 2558

สัญจรทั่วไทย

วารสารวงการแพทย์ โดย บริษัท สรรพสาร จำกัด กับโครงการวงการแพทย์สัญจรทั่วไทย 2558 ได้นำวารสารวงการแพทย์ไปมอบให้แก่แพทย์ตามโรงพยาบาลต่าง ๆ ในทุกพื้นที่ทั่วประเทศ โดยในครั้งนี้ได้เดินทางไปมอบวารสารวงการแพทย์ให้แก่แพทย์ในโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งได้รับการตอบรับที่ดีจากแพทย์และเจ้าหน้าที่ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นกำลังใจดี ๆ ในการสร้างสรรค์สื่อดี ๆ เพื่อสังคมต่อไป



ภาควิชาการเวชศาสตร์
ร.พ.รามธิบดี



ภาควิชาการเวชศาสตร์
ร.พ.พระมงกุฎเกล้า



กอง โสต ศอ นาสิกกรรม
ร.พ.ภูมิพลอดุลยเดช



ร.พ.สมุทรปราการ



ภาควิชาออร์โธปิดิกส์
ร.พ.จุฬาลงกรณ์



ร.พ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
จ.ปทุมธานี



วงการแพทย์ THE MEDICAL NEWS

วารสารที่น่าเสนอเนื้อหาสาระ
ความรู้ในเรื่องของแพทย์
ข่าวสารความคืบหน้า
วิทยาการเทคโนโลยีต่าง ๆ บทความ
ผลงานวิจัย ตารางงานสัมมนา
และบทความทางวิชาการ
symposium
สำหรับผู้ประกอบการวิชาชีพ
ทางด้านเวชกรรม



วงการยา THE MEDICINE JOURNAL

วารสารที่น่าเสนอเนื้อหาสาระ
ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องยาในทุกด้าน
บทความ รายงาน ผลงานการวิจัย
การแพทย์ เวชภัณฑ์ ฯลฯ
สำหรับผู้ประกอบการวิชาชีพทาง
ด้านเภสัชกรรม



ชื่อผู้สมัคร.....นามสกุล.....อายุ.....ปี

อาชีพ ☐ แพทย์ สาขา

☐ เภสัชกร กลุ่ม

☐ อื่น ๆ

สถานที่ทำงาน ตำแหน่ง

สถานที่ส่งวารสาร ☐ บ้าน ☐ ที่ทำงาน ที่อยู่

.....รหัส.....โทรศัพท์บ้าน.....

โทรศัพท์ที่ทำงาน.....FAX.....

มือถือ.....

☐ มีความประสงค์จะสมัครสมาชิก วารสารวงการแพทย์

☐ 1 ปี (24 ฉบับ) 980 บาท

☐ 2 ปี (48 ฉบับ) 1,900 บาท (แถม 2 เดือน)

☐ มีความประสงค์จะสมัครสมาชิก วารสารวงการยา

☐ 1 ปี (12 ฉบับ) + CPE PLUS ไม่เสีย 620 บาท

☐ 2 ปี (24 ฉบับ) + CPE PLUS ไม่เสีย 1,200 บาท (แถม 2 เดือน)

ประเภทสมาชิก ☐ ใหม่ ☐ ต่ออายุ หมายเลขสมาชิก (ถ้ามี).....

WEB SITE สำหรับ

ผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรม
ที่รวบรวมข้อมูลข่าวสาร
ทางการแพทย์ที่ทันสมัย
ข้อมูลถึงมือท่านทันที
ไม่ต้องเสียเวลาค้นหา
เพียงคลิกเข้ามาที่

www.medicthai.net

ได้ข้อมูลถูกใจทันควัน

Website Adviser

Medical
Magazine Online



www.medicthai.net

แหล่งรวมข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์ โดยไม่ขาดตกบกพร่อง

☐ ธนาคารไทยพาณิชย์ บัญชีออมทรัพย์ในนาม บ.สรรพสาร จก. ☐ ตัวแลกเงิน

☐ เช็คบัตรเครดิต A/C PAYEE ONLY สั่งจ่ายในนาม บ.สรรพสาร จก.

เช็คธนาคารสาขา.....เลขที่เช็ค.....

☐ โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ในนาม บ.สรรพสาร จก.

☐ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาที่ปอส์ ปิ่นเกล้า เลขที่ 264-205319-4

☐ ธนาคารกรุงเทพ สาขาเซ็นทรัลปิ่นเกล้า 2 เลขที่ 909-0-19827-7

☐ จ่ายผ่านบัตรเครดิต

☐ วีซ่า ☐ มาสเตอร์ ☐ ไทยพาณิชย์ ☐ JCB

เลขที่บัตร - - - -

บัตรหมดอายุ/..... ลายเซ็นตามบัตร



สนใจติดต่อ บ.สรรพสาร จก. 71/17 ถ.บรมราชชนนี แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กทม. 10700

โทร. 0-2435-2345 ต่อ 215, 123

หมายเหตุ

1. ถ้าชำระเป็นด้วยวีธีโอนเงินเข้าธนาคาร กรุณาแนบสำเนาใบฝากเงิน (PAY-IN) มาพร้อมกับใบสมัครด้วย
2. บริษัทจะจัดส่งวารสารและใบเสร็จรับเงิน พร้อมระบุหมายเลขรหัสสมาชิกให้ท่าน หลังจากที่ได้รับใบสมัครและได้รับชำระค่าสมาชิกจากท่านเรียบร้อยแล้ว
3. เพื่อความสะดวกรวดเร็วสามารถชำระค่าสมาชิกด้วยบัตรเครดิต และส่งแฟกซ์ได้ที่ หมายเลข

0-2884-7299

0-2423-2286

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

แผนกสมาชิกสัมพันธ์

โทร. 0-2435-2345

ต่อ 215, 123

แฟกซ์ 0-2884-7299

Continuing Medical Education

CME PLUS



โรคติดเชื้อฉวยโอกาส (Opportunistic Infections)

วัณโรค (Tuberculosis)

นพ.กนกกร สุนทรขจิต วท.บ., พ.บ.

ประกาศนียบัตรชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

มหาวิทยาลัยมหิดล

วุฒิปริญญาวิทยาศาสตรและนรีเวชวิทยา

เลขที่ใบประกอบโรคศิลป์ 9216

รหัส 3-3220-000-9301/150201

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับระบาดวิทยาของวัณโรค
2. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับภูมิคุ้มกันวัณโรค
3. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับการทดสอบทูเบอร์คูลิน (Tuberculin test)
4. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับวัคซีนบีซีจี (BCG)
5. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับพยาธิกำเนิด (Pathogenesis)
6. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับการวินิจฉัยวัณโรค
7. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับการรักษาวัณโรค
8. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับวัณโรคในเด็ก

■ ต่อจากฉบับที่แล้ว

เชื้อก่อโรค

เมื่อพูดถึงเชื้อที่ทำให้เกิดวัณโรคในคนมักนึกถึงเชื้อ *Tubercle bacillus* ส่วนใหญ่มักหมายถึง *Mycobacterium tuberculosis* และ *Mycobacterium bovis* แต่บางท่านอาจหมายถึง *Mycobacterium africanum* ซึ่งพบเป็นสาเหตุของวัณโรคในชาวแอฟริกาได้ แต่พบน้อยมาก ทั้ง 3 species จัดอยู่ใน family *Mycobacteriaceae*, order *Actinomycetes* เนื่องจาก *M. bovis* และ *M. africanum* เป็นสาเหตุของวัณโรคที่พบน้อยมาก โดยทั่วไปเมื่อกล่าวถึง *Tubercle bacillus* จึงมักหมายถึง *M. tuberculosis*

มนุษย์เป็นแหล่งสะสมของเชื้อ *M. tuberculosis* โดยธรรมชาติ เชื้อนี้ต้องพึ่งออกซิเจนในการเจริญเติบโต มีรูปร่างเป็น bacillus หรือ pleomorphic ที่ไม่เคลื่อนที่ (nonmotile bacillus) ไม่สร้างสปอร์ ติดสีแกรมบวก จาง ๆ ยาว 1-5 ไมโครมิลลิเมตร ตัวบางอาจมีลักษณะโค้ง มีผนังเซลล์หนา เพราะประกอบด้วยไขมันเป็นส่วนใหญ่ อาจถึง 60% โดยเกาะติดอยู่รวมกับโปรตีนและคาร์โบไฮเดรต มีคุณสมบัติทนต่อแสง ความเป็นด่างและกรด และทนต่อการทำลายโดยแอนติบอดี และ complement มากกว่าแบคทีเรียชนิดอื่น ๆ เจริญเติบโตช้าโดยใช้เวลาในการเจริญเติบโต (generation time) นาน 14-24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับแบคทีเรียทั่วไปซึ่งใช้เวลาน้อยกว่า 1 ชั่วโมง ดังนั้น จึงใช้เวลาประมาณ 3-6 สัปดาห์ กว่าจะปรากฏให้เห็นด้วยตาเปล่าบนอาหารเลี้ยงเชื้อ เนื่องจากมีคุณสมบัติทนต่อกรด (acid fastness)

เมื่อย้อมด้วยสี arylmethane dyes บางชนิด เช่น carbol-fuchsin, crystal violet, auramine, rhodamine จะเกิดเป็น mycolate complex ซึ่งคงตัว ไม่เปลี่ยนแปลงแม้จะล้างด้วย 95% แอลกอฮอล์และกรดไฮโดรคลอริก ซึ่งเป็นคุณสมบัติเด่นของเชื้อ *Mycobacteria* เมื่อย้อมด้วยสี fuchsin ในการย้อมวิธี Ziehl-Neelsen หรือ Kinyoun stains จะติดสีแดง และถ้าย้อมด้วย crystal violet ติดสีม่วง ย้อมสี auramine และ rhodamine ที่เรียกว่า Truant stain จะเห็นสีเรืองแสงเหลืองเขียว ถ้าดูด้วยอัลตราไวโอเล็ตจากการย้อมเห็นเป็นท่อนสั้น ๆ (beaded rods) ยาว 2-4 ไมโครมิลลิเมตร และกว้าง 0.2-5 ไมโครมิลลิเมตร ถ้าตรวจพบจากเสมหะมักเรียงตัวคู่ขนาน แต่บางครั้งอาจเรียงตัวโดยปลายชนกันเป็นรูปตัวอักษร V ส่วนใหญ่การย้อมให้ผลบวกเมื่อมีเชื้อวัณโรคในเสมหะประมาณ 10,000 ตัว/มม. ในเด็กนิยมย้อมจากน้ำย่อยที่ดูดจากกระเพาะ เนื่องจากเด็กมักกลืนเสมหะขณะหลับ

การเพาะเชื้อสามารถทำได้ในอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดที่เป็นของเหลวและชนิดแข็ง ถ้าเป็นเสมหะหรือเนื้อเยื่อที่ไม่ได้มาจากบริเวณปลอดเชื้อควรได้รับการ liquefaction-decontamination ด้วย N-acetyl-L-cysteine ซึ่งเป็น mucolytic ใน 1% sodium hydroxide เชื้อแบคทีเรียชนิดอื่นมักถูกทำลายไป หลังจากนั้นจึงนำมาปรับสภาพให้เป็นกลาง ปั่นและแยกสารตกตะกอนลงสู่อาหารเลี้ยงเชื้อ ถ้าเป็นสิ่งส่งตรวจที่มาจากบริเวณปลอดเชื้อไม่ต้องทำ decontamination อาหารเลี้ยงเชื้อที่นิยมใช้มีส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตคือ ไข่แดง และ glycerin เรียก Lowenstein-Jensen หรืออาจ

เจริญเติบโตในอาหารเลี้ยงเชื้อสังเคราะห์ที่มีส่วนประกอบพวก asparagines, glutamate, amino acid เช่น Middlebrook 7H11, Tween-albumin การเพาะเชื้อใช้เวลา 3-6 สัปดาห์ หลังจากนั้นสามารถทำการทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านวัณโรคซึ่งต้องใช้เวลามาก 2-4 สัปดาห์ ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาการตรวจทางห้องปฏิบัติการสามารถทำให้การตรวจวินิจฉัยได้โดยใช้เวลาสั้นลง โดยระบบ automatic radiometric method ที่รู้จักกันในนาม BACTEC โดยอาศัยสารกัมมันตรังสี carbon-14 labeled palmitic acid เป็น substrate ในอาหารเลี้ยงเชื้อ ถ้ามีเชื้อ mycobacteria เชื้อนี้จะ metabolized carbon-14 palmitic acid และปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่ง labeled ด้วยสารกัมมันตรังสีออกมาซึ่งสามารถวัดจำนวนได้ ใช้เวลาในการเพาะเชื้อประมาณ 9-16 วัน ขึ้นกับจำนวนเชื้อเล็กน้อยเพียงใด และสามารถทำการทดสอบความไวของเชื้อต่อยา โดยใช้ระบบ BACTEC ภายใน 1-3 สัปดาห์ ในระบบ BACTEC ถ้าใส่สาร nitro-acetyl-amino-hydroxy-propionophenone ในอาหารเลี้ยงเชื้ออีกหนึ่งขวด และ incubate คู่ไปกับขวดที่ปราศจากสารนี้จะช่วยในการเพาะเลี้ยงเชื้อ mycobacteria ชนิดอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ *M. tuberculosis* complex (*M. tuberculosis* complex ได้แก่ *M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*) เนื่องจากสารดังกล่าวข้างต้นมีคุณสมบัติในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อในกลุ่ม *M. tuberculosis* complex จึงช่วยในการตรวจแยกเชื้อ *M. tuberculosis* เบื้องต้น ต่อจากนั้นสามารถแยก *M. tuberculosis* จาก mycobacteria ชนิดอื่นได้โดยทำการทดสอบต่อไป โดยอาศัยคุณสมบัติของ *M. tuberculosis* ซึ่งจะเจริญเติบโตช้า ไม่มี pigment สร้าง niacin สร้าง heat-sensitive catalase จำนวนเล็กน้อย และสามารถ reduce nitrates และไวต่อยา INH ถ้าเป็นสายพันธุ์ที่ไวต่อยา INH จะไม่สร้าง catalase *M. bovis* ไม่สร้าง niacin และไม่ reduce nitrates ส่วน mycobacteria ชนิดอื่น ๆ โดยทั่วไปไม่สร้าง niacin ไม่ reduce nitrates แต่สร้าง heat-stable catalase จำนวนมาก และไวต่อ INH นอกจากนี้ยังสามารถแยกชนิดของ mycobacteria โดยอาศัยวิธี nucleic acid hybridization ที่ใช้ DNA probes ที่มีความจำเพาะสูง ช่วยแยกชนิดของ mycobacteria ซึ่งเหมาะสำหรับเชื้อที่นำมาจากการเพาะเลี้ยง หรือถ้าเชื้อมีจำนวนมากอาจใช้วิธีนี้ทดสอบโดยตรงจากสิ่งส่งตรวจทางคลินิกได้ ในกรณีที่ต้องส่งตรวจอาจมีเชื้ออยู่จำนวนน้อยมาก การตรวจโดยวิธี rapid nucleic acid amplification เช่น polymerase chain reaction (PCR) สามารถช่วยตรวจหาเชื้อ *M. tuberculosis* ได้ ซึ่งสามารถตรวจได้ทั้ง mycobacterial DNA และ ribosomal RNA ในกรณีที่ย้อมเชื้อพบ การทดสอบนี้จะมีความไวและความจำเพาะสูงเกิน 95% และกรณีที่ย้อมไม่พบเชื้อ ความไวของการทดสอบประมาณ 40-70% แต่ความจำเพาะยังสูงเช่นกัน การตรวจโดยวิธี PCR ต้องระวังเรื่องผลบวกปลอมอาจพบได้บ่อย จึงจำเป็นต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ และปฏิบัติตามขั้นตอนการตรวจอย่างถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด ดังเช่นการศึกษาที่พบว่าห้องปฏิบัติการ 17 จาก 30 แห่ง คิดเป็น 57% รายงานผลที่เป็นผลบวกปลอม

ในการศึกษาทางระบาดวิทยาได้มีการนำความรู้ทางโมเลกุลชีวภาพมาประยุกต์ใช้ในการตรวจวินิจฉัย *M. tuberculosis* ว่าเป็นสายพันธุ์เดียวกันหรือไม่ โดยวิธี DNA fingerprinting ซึ่งนับว่าเป็นประโยชน์อย่างมากในการพิสูจน์สอบสวนทางระบาดวิทยา

ระบาดวิทยา

วัณโรคเป็นโรคที่รู้จักกันมานานในประวัติศาสตร์การแพทย์ เคยเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข และคร่าชีวิตคนจำนวนมากในช่วงศตวรรษที่ 17 และ 18 ต่อมาเมื่อการสาธารณสุขดีขึ้นร่วมกับการค้นพบยาต้านวัณโรคที่มีประสิทธิภาพ ทำให้การรักษาและควบคุมโรคได้ผลดีขึ้นทำให้อัตราการเกิดวัณโรคลดลงอย่างต่อเนื่อง จนในปี ค.ศ. 1985 จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ได้

รับรายงานกลับเพิ่มสูงขึ้นมาก ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่า อัตราการป่วยเป็นวัณโรคต่อประชากรแสนคนจากประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ในช่วงปี ค.ศ. 1989-1991 เพิ่มขึ้นกว่าอัตราป่วยในช่วงปี ค.ศ. 1984-1986 เฉลี่ยถึง 20.8% ส่วนใหญ่เกิดกับประชากรที่อยู่ในทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แอฟริกาตะวันตก ทวีปแอฟริกา และทวีปยุโรปแถบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ปัจจัยสำคัญที่มีส่วนทำให้วัณโรคเพิ่มจำนวนมากขึ้น ได้แก่ การระบาดของโรคเอดส์ ความยากจน ความล้มเหลวของการควบคุมและป้องกันวัณโรค ซึ่งอาจเกิดจากการสืบค้นและวินิจฉัยโรค หรือการรักษาที่ไม่เหมาะสม การอพยพของบุคคลจากสังคมชนบทสู่สังคมเมืองที่มีคนอยู่กันหนาแน่น ชุมชน หรือจากประเทศที่มีอุบัติการณ์ของโรคสูงสู่ประเทศที่เคยมีอุบัติการณ์ของโรคต่ำ องค์การอนามัยโลกได้ประมาณการว่าในปี ค.ศ. 2000 จะมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เกิดขึ้น 8.74 ล้านคน และในจำนวนนี้ผู้ป่วย 3.84 ล้านคน ซึ่งคิดเป็น 44% เป็นผู้ป่วยที่แพร่เชื้อวัณโรคทางเสมหะ 80% ของผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด (ประมาณ 6.9 ล้านคน) เป็นประชากรที่อาศัยอยู่ใน 22 ประเทศ ได้แก่ อินเดีย จีน อินโดนีเซีย บังกลาเทศ ปากีสถาน ไนจีเรีย ฟิลิปปินส์ สหรัฐอเมริกา รัสเซีย เอธิโอเปีย เวียดนาม คองโก บราซิล แทนซาเนีย เคนยา ไทย พม่า อัฟกานิสถาน ยูกันดา โมซัมบิก ซิมบับเว กัมพูชา โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 5 ประเทศ ได้แก่ อินเดีย อินโดนีเซีย บังกลาเทศ ไทย และพม่า เป็นจำนวน 2.95 ล้านคน องค์การอนามัยโลกได้ประมาณการว่าในปี ค.ศ. 2000 ประเทศไทยมีผู้ป่วยวัณโรค 140 คนต่อประชากร 100,000 คน มีผู้ป่วยเสียชีวิตปีละ 2 ล้านคนทั่วโลก และ 99% ของประชากรที่เสียชีวิตอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนา ในประเทศที่กำลังพัฒนาแต่ละปีจะมีเด็กที่อายุน้อยกว่า 15 ปีป่วยด้วยวัณโรคประมาณ 1.3 ล้านคน และเสียชีวิตปีละ 450,000 คน ในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกาและยุโรปพบวัณโรคในเด็กเพิ่มสูงขึ้น ในระหว่างปี ค.ศ. 1985-1992 จำนวนผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมดในประเทศสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้น 20% แต่กลับพบว่าจำนวนผู้ป่วยเด็กเพิ่มสูงขึ้นถึง 40% อุบัติการณ์ของวัณโรคในเด็กของประเทศกรีซสูงขึ้นจาก 7.8 คนต่อประชากรเด็ก 100,000 คน ในระหว่างปี ค.ศ. 1987-1990 เป็น 14 คนต่อประชากรเด็ก 100,000 คน ในระหว่างปี ค.ศ. 1995-1998 โดย 31% ของผู้ป่วยวัณโรคเด็กเป็นเด็กที่อพยพมาจากยุโรปตะวันออก

ปัญหาเชื้อวัณโรคคือยาพบมากขึ้น จากการสำรวจขององค์การอนามัยโลกในระหว่างปี ค.ศ. 1996-1999 ซึ่งทำใน 53 ประเทศทั่วโลกจาก 6 ทวีป คือ อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ยุโรป เอเชีย แอฟริกา และโอเชียเนีย พบความชุกของเชื้อวัณโรคคือยาในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เล็กน้อยต่างกัน ความชุกของเชื้อวัณโรคที่ดื้อต่อยาต้านวัณโรคตัวใดตัวหนึ่งพบน้อยสุด 1.7% จากประเทศอุรุกวัย จนถึงสูงสุด 36.9% จากประเทศเอสโตเนีย โดยมีค่ามัธยฐานอยู่ที่ 10.7% ในบางประเทศความชุกของเชื้อวัณโรคคือยามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เช่น ประเทศเอสโตเนีย เพิ่มจาก 28.2% ในปี ค.ศ. 1995 เป็น 36.9% ในปี ค.ศ. 1998 และประเทศเดนมาร์ก จาก 9.9% ในปี ค.ศ. 1995 เป็น 13.1% ในปี ค.ศ. 1998 สำหรับความชุกของเชื้อวัณโรคที่ดื้อต่อยาต้านวัณโรคหลายตัว (Multidrug resistance) ในผู้ป่วยรายใหม่พบ 0-14.1% และมีค่ามัธยฐานอยู่ที่ 1% โดยพบความชุกของเชื้อวัณโรคคือยาดื้อต่อยาต้านวัณโรคหลายตัวสูงสุดที่ประเทศเอสโตเนีย (14.1%) รองลงมาพบที่มณฑล Henan ประเทศจีน 10.8% และประเทศลัตเวีย 9% สำหรับประเทศไทยพบเชื้อวัณโรคที่ดื้อต่อยาตัวใดตัวหนึ่งในผู้ป่วยรายใหม่ในอัตรา 25.5% และอัตราความชุกของเชื้อวัณโรคที่ดื้อต่อยาต้านวัณโรคหลายตัวพบ 2.1% การสำรวจความชุกของเชื้อวัณโรคคือยาดื้อต่อยาต้านวัณโรคหลายตัว ในผู้ป่วยวัณโรคที่เคยได้รับยารักษามาก่อนในบางประเทศสูงมากอย่างน่าตกใจ เช่น ในประเทศเอสโตเนีย อิตาลี จีน และอิหร่าน พบอัตราความชุกของเชื้อวัณโรคคือยาดื้อต่อยาต้านวัณโรคหลายตัวถึง 37.8, 33.9, 34.4 และ 48.2 ตามลำดับ อัตราความชุกของ



เชื้อดื้อยาอาจเป็นเครื่องชี้วัดประสิทธิภาพของการควบคุมวัณโรค

ในสถานการณ์ปัจจุบันมีการแพร่กระจายของการติดเชื้อไวรัส HIV จากการประมาณการขององค์การอนามัยโลกถึงสภาวะของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ HIV ร่วมด้วย ในปี ค.ศ. 1997 8% ของผู้ป่วยวัณโรคทั่วโลกมีการติดเชื้อ HIV ร่วมด้วย ซึ่งสูงกว่าปี ค.ศ. 1990 ถึง 2-10 เท่า อัตราของผู้ป่วยวัณโรคที่มีการติดเชื้อ HIV ร่วมด้วยพบสูงสุดในประเทศแถบ sub-Saharan Africa ถึง 32% สำหรับประเทศไทยพบอัตราของผู้ป่วยวัณโรคที่มีการติดเชื้อ HIV ร่วมด้วย 10% จากการเฝ้าระวังโรคเอดส์ของกองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข พบผู้ป่วยโรคเอดส์มากขึ้นตามลำดับ พบมากในกลุ่มอายุ 20-39 ปี วัณโรคเป็นโรคติดเชื้อฉวยโอกาสที่พบมากที่สุดในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัส HIV โดยพบประมาณ 25.1% ดังนั้น จำนวนผู้ป่วยวัณโรคมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นได้ โดยเฉพาะกลุ่มอายุที่เป็นวัยทำงานและสร้างครอบครัว ทำให้จำนวนเด็กที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยเหล่านั้นมีโอกาสรับเชื้อจากผู้ป่วยเหล่านั้นเพิ่มมากขึ้น และในอนาคตอาจทำให้มีผู้ป่วยวัณโรคเด็กเพิ่มมากขึ้น

การแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคจากคนหนึ่งสู่อีกคนหนึ่ง ส่วนใหญ่เกิดจากการสูดเอาฝอยละอองที่มีเชื้อวัณโรคซึ่งปล่อยจากผู้ป่วย โดยการไอ จาม หัวเราะ ฝอยละอองที่แขวนลอยอยู่ในอากาศได้นานเป็นชั่วโมง ฝอยละอองที่มีเชื้อวัณโรคอยู่เพียง 1-3 ตัวก็สามารถทำให้เกิดการติดเชื้อได้ ขนาดของฝอยละอองนั้นเล็กกว่า 10 ไมโครเมตร ซึ่งสามารถผ่านลงสู่ alveoli ได้ นอกจากนั้นการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคอาจเกิดจากการสัมผัสโดยตรงกับสารคัดหลั่งที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วย ได้แก่ เสมหะ น้ำลาย ปัสสาวะ เหงื่อ หรือปนเปื้อนกับอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น gastric lavage tubes, bronchoscopes, syringes นอกจากนั้นยังเคยมีรายงานที่มีการถ่ายทอดเชื้อวัณโรคจากการปลูกถ่ายปอด และวัณโรคผิวหนังที่เกิดจากการสัมผัสเชื้อโดยตรงผ่านผิวหนังที่ถลอก หรือในอดีตที่มักพบการติดเชื้อวัณโรคจากการกินนมที่ปนเปื้อนเชื้อ *M. bovis* ซึ่งในปัจจุบันพบน้อยมาก ในเด็กที่ชอบเล่นคลุกคลีกับสุนัขอาจได้รับเชื้อวัณโรคจากสุนัขซึ่งสามารถติดเชื้อวัณโรคของคนได้ ส่วนใหญ่การติดเชื้อวัณโรคต้องอาศัยเวลาคลุกคลีสัมผัสกับผู้ป่วยเป็นเวลานานพอสมควร แต่มีรายงานว่า *M. tuberculosis* บางสายพันธุ์อาจมีความสามารถในการทำให้เกิดการติดเชื้อได้แม้จะเป็นการสัมผัสแบบผิวเผิน

เด็กที่มีการติดเชื้อวัณโรคส่วนมากมักได้รับเชื้อจากผู้ใหญ่ที่อยู่ในครอบครัว ซึ่งอาจเป็นบิดา มารดา ปู่ย่า ตายาย ญาติพี่น้อง หรือนักเรียนในโรงเรียนประจำ ที่เลี้ยงเด็ก มีเพียงส่วนน้อยที่มีรายงานจากต่างประเทศที่เด็กได้รับเชื้อวัณโรคจากครู คนขับรถโรงเรียน พยาบาล คนสวน คนในสถานเลี้ยงเด็กกลางวัน การศึกษาจากกองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดในเด็ก 86.73% มีประวัติเคยสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ใหญ่ที่เป็นวัณโรคปอด การศึกษาจากประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า 27% ของผู้ที่อยู่ในบ้านเดียวกับผู้ป่วยวัณโรคที่มีเสมหะตรวจพบเชื้อวัณโรค มีการติดเชื้อวัณโรคในเวลาต่อมา ขณะที่อัตราการติดเชื้อนี้อาจสูงถึง 80% ถ้าอยู่ในสภาพแวดล้อมที่คลุกคลีใกล้ชิดกันมาก เช่น nursing home เด็กที่เป็นวัณโรคมักไม่เป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อ เนื่องจากมีเชื้อวัณโรคอยู่จำนวนน้อยใน endobronchial secretion และการไอไม่ได้เป็นอาการสำคัญของวัณโรคปอด หรือ miliary tuberculosis ในเด็ก เด็กจะมีแรงไอไม่แรงเท่าการไอของผู้ใหญ่ เห็นได้จากผู้ที่ดูแลเด็กป่วยเป็นวัณโรคมักไม่เกิดการติดเชื้อวัณโรค และแม้แต่น้องของเด็กเหล่านี้ก็มักตรวจพบว่าการทดสอบทูเบอร์คิวลิน (tuberculin test) ให้ผลลบ กรณีเมื่อมีการระบาดของวัณโรคในหอผู้ป่วยเด็ก มักเกิดจากการแพร่เชื้อจากผู้ใหญ่ที่เป็นโรคปอดซึ่งไม่ได้รับการวินิจฉัยโรค แม้วัณโรคในเด็กจะไม่มียาต้านที่สำคัญในการถ่ายทอดเชื้อสู่ผู้อื่นในขณะมีอาการ แต่เด็กอาจเป็นแหล่งสะสมเชื้อวัณโรค ซึ่งส่งอยู่ในร่างกาย รอวันเวลาที่ร่างกายเกิดสภาวะไม่สมบูรณ์ ทั้งอารมณ์และการเปลี่ยนแปลงทาง

สรีระ ซึ่งมักเกิดในช่วงวัยรุ่น ขณะตั้งครรภ์ หรือเมื่อมีอายุสูงวัย อาจเกิด reactivation ของเชื้อที่สงบอยู่ กลายเป็นโรคและเป็นแหล่งแพร่เชื้อสู่บุคคลที่ใกล้ชิดได้

ควรหลีกเลี่ยงการปล่อยให้เด็กสัมผัสกับผู้ใหญ่ที่เป็นวัณโรคชนิดเสมหะตรวจพบเชื้อ หรือเสมหะเพาะเชื้อพบเชื้อวัณโรค จนกว่าจะได้รับการรักษาด้วยยาต้านวัณโรคที่เหมาะสมอย่างน้อยหลายสัปดาห์ ส่วนใหญ่เชื่อว่า 2-3 สัปดาห์น่าจะพอสำหรับวัณโรคที่โตอย่างช้าๆ แต่บางรายที่มี cavitory หรือเสมหะพบเชื้อจำนวนมากอาจใช้เวลานานกว่านั้น เนื่องจากปัญหาวัณโรคดื้อยา Center for Disease Control and Prevention ของประเทศสหรัฐอเมริกา จึงกำหนดแนวทางว่าควรแยกผู้ป่วยวัณโรคปอดไว้ในห้องแยกจนกว่าตรวจย้อมไม่พบเชื้อจากเสมหะติดต่อกัน 3 ครั้ง ซึ่งยังเป็นที่ยกเถียงกัน เนื่องจากทำให้สิ้นเปลืองในการรักษาพยาบาลมากขึ้น ควรมุ่งประเด็นไปในทางที่หาวิธีที่รวดเร็ว ซึ่งสามารถตรวจให้ได้ว่าเสมหะที่ย้อมพบเป็นเชื้อวัณโรคดื้อยาหรือไม่ เพื่อให้การรักษาที่เหมาะสม ทำให้การควบคุมโรคมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ความต้านทานและภูมิคุ้มกัน

ความต้านทานตามธรรมชาติต่อการติดเชื้อวัณโรคของสัตว์ต่าง ๆ จะแตกต่างกัน มนุษย์ หนูตะเภา กระต่าย เป็นสิ่งมีชีวิตที่ไวต่อการติดเชื้อนี้ แต่สัตว์ชนิดเดียวกันก็ยังมีมีความต้านทานต่อการติดเชื้อต่างกันขึ้นกับการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันที่ควบคุมด้วยพันธุกรรม เห็นได้จากเด็กแฝดที่เป็น homozygous twins ถ้าคนหนึ่งป่วยด้วยวัณโรค แฝดอีกคนจะมีโอกาสติดเชื้อวัณโรคได้มากกว่าเด็กแฝดที่เป็น heterozygous twins การศึกษาจากประเทศอินเดียที่พบว่า คนที่มี HLA-DR2 มักจะสัมพันธ์กับอัตราเสี่ยงสูงต่อการดำเนินโรคในลักษณะที่รุนแรง จากการศึกษาความหลากหลาย (Polymorphisms) ของสารพันธุกรรม NRAMP 1 (natural-resistance-associated macrophage protein 1 gene) ในผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคที่เสมหะตรวจพบเชื้อวัณโรคเทียบกับกลุ่มควบคุมจากประเทศ West Africa พบมี polymorphism 4 ตำแหน่งที่สัมพันธ์กับการเกิดวัณโรค ปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความต้านทานต่อการติดเชื้อวัณโรค เช่น เพศ พบว่าเพศหญิงจะไวต่อการติดเชื้อวัณโรคในระยะวัยรุ่นมากกว่าเพศชาย ซึ่งอาจสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงความสมดุลของแคลเซียม และสภาวะ negative nitrogen balance ในวัยรุ่น อายุเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญต่อการเกิดโรค จากการศึกษาพบว่าช่วงอายุที่มักเกิดโรคได้บ่อยภายหลังติดเชื้อ ได้แก่ วัยทารก และเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี วัย 15-25 ปี และคนชรา ในเด็กยังอายุน้อยยังมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรค ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากเด็กเล็กมีโอกาสคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ใหญ่มากกว่าเด็กโตจึงมีโอกาสสัมผัสเชื้อมากกว่า นอกจากนี้ยังมีภาวะอื่นที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดโรครายหลังการติดเชื้อ ได้แก่ ภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition), โรคพิษสุราเรื้อรัง (alcoholism), คนจรจัด (homelessness), ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ, ไตวาย, นักโทษ, ผู้ป่วยโรคเอดส์, ผู้ป่วยเบาหวาน, โรคติดเชื้อไวรัสบางชนิดอาจกดภูมิคุ้มกัน tuberculosis ซึ่งพบได้ภายหลังการติดเชื้อหัด และไข้หวัดใหญ่

ระบบภูมิคุ้มกันที่สำคัญของร่างกายต่อการติดเชื้อวัณโรคคือ Cell mediated immunity โดยมี T cell ซึ่งมีหลาย subsets ที่ทำหน้าที่ต่างกัน ได้แก่ การป้องกันการทำให้เซลล์แตกสลาย (cytolysis), delayed hypersensitivity และ memory immunity เมื่อร่างกายได้รับเชื้อเข้าสู่ปอด เชื้อจะแบ่งตัวเพิ่มจำนวนใน alveolar space หรือใน alveolar macrophages มาโครฟาจจะทำหน้าที่ยับยั้งการเจริญเติบโตภายในเซลล์ซึ่งอาจทำหน้าที่ได้ไม่ดีในระยะแรก ทำให้เชื้อเพิ่มจำนวนมากขึ้น เมื่อเวลานานขึ้นเชื้ออาจแบ่งตัวเพิ่มมากขึ้น ในจุดเริ่มต้นที่ได้รับเชื้อ หรืออาจกระจายผ่านทาง lymphohematogenous metastatic foci จนกว่าร่างกายจะเกิดปฏิกิริยา tissue

hypersensitivity และ cellular immunity ขึ้น เพื่อพยายามกำจัดเชื้อให้หมดไป คนปกติจะมีเซลล์ lymphocyte CD4+ ซึ่งมี α , β T cell receptors ที่สามารถจำ mycobacterial antigens ซึ่งถูก processed และ presented โดยมาโครฟาจซึ่งอยู่ใน major histocompatibility class II เมื่อเซลล์นี้มาพบกับ antigen ก็จะมีการ activated หรือ transformed และ proliferate กลายเป็น reactive lymphocyte และสามารถสร้าง lymphokines ซึ่งจะไปดึงดูดพร้อมกับ activated macrophages ให้มาอยู่บริเวณที่มี antigen มากขึ้น ตัว activated macrophage นี้จะมีการหลั่งสารต่าง ๆ ได้แก่ tumor necrotic factor- α , platelet-derived growth factor, transforming growth factor- β , fibroblast growth factor ซึ่งเมื่อทำงานร่วมกับ lymphocyte secretory proteins (interferon, migration-inhibitory factor) จะเป็นตัวกำหนดลักษณะที่เห็นได้จากพยาธิสภาพและอาการแสดงทางคลินิก Epithelioid cells ซึ่งเป็นลักษณะจำเพาะของ tuberculous granuloma จัดเป็นมาโครฟาจที่ถูกกระตุ้นสูงสุด Langhans giant cell ซึ่งเป็นมาโครฟาจที่มากกระจุกรวมตัวกันอยู่รอบ ๆ tuberculous antigen จนเบียด nuclei ไปอยู่ที่ขอบก็เป็นตัวแทนของความเสียหายในระบบภูมิคุ้มกันของคนที่ติดเชื้อ CD4 T cell สามารถทำให้ mononuclear phagocytes ที่มีเชื้อวัณโรคอยู่ในตัวแตกสลายได้ เมื่อจำนวนลิมโฟไซต์ถูกกระตุ้นถึงระดับหนึ่งจะเกิดปฏิกิริยา delayed reaction ต่อ tuberculin protein ซึ่งตรวจได้จากการทดสอบที่ผิวหนัง หรือเกิด tissue hypersensitivity ส่วนใหญ่มักเกิดภายใน 3-9 สัปดาห์หลังเกิดการติดเชื้อ ในทางคลินิกได้มีการศึกษาโดยตรวจวัดระดับ cytokine ในเสมหะผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคปอดที่ตรวจเสมหะพบเชื้อวัณโรคก่อนและหลังการรักษาด้วยยาต้านวัณโรคพบว่า ระดับ gamma interferon (IFN-gamma) จะเริ่มลดลงอย่างรวดเร็วภายใน 4 สัปดาห์หลังได้รับการรักษา และเกิดในเวลาใกล้เคียงกับที่ร่างกายกำจัดเชื้อวัณโรคให้หมดไปได้จากการตรวจไม่พบเชื้อในเสมหะ

พยาธิสภาพที่พบในวัณโรคอาจพบได้หลายแบบขึ้นกับปฏิกิริยาระหว่างความรุนแรงของ hypersensitivity และจำนวนเชื้อวัณโรค ในระยะที่มีเชื้อจำนวนน้อยแต่ร่างกายมี tissue hypersensitivity ดี พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นจะเป็น granuloma ซึ่งประกอบด้วยการรวมตัวของเซลล์ลิมโฟไซต์, มาโครฟาจ, Langhans giant cells, fibroblasts และ capillaries เกิดเป็น foci เรียก Proliferative หรือ Productive tubercles ซึ่งเป็นปฏิกิริยาของร่างกายที่สามารถควบคุมการติดเชื้อได้ให้เกิดโรคขึ้นเฉพาะที่ ซึ่งต่อมาก็คงจะ heal โดยเกิด fibroblasts, encapsulation และกลายเป็นแผลเป็น แต่ถ้ามีเชื้อวัณโรคจำนวนมากและร่างกายเกิดปฏิกิริยา hypersensitivity มากด้วย พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นจะเป็นลักษณะ tissue necrosis โดยพบ epithelioid cell และ giant cell จำนวนน้อย อีกทั้งเซลล์พวกลิมโฟไซต์ มาโครฟาจ และ granulocytes ก็จะมารวมตัวกันน้อย อาจเรียกปฏิกิริยานี้ว่า exudative lesion ซึ่งถ้าไม่มีการตายของเนื้อเยื่อจำนวนมากต่อไป แผลนี้อาจหายได้ แต่ส่วนใหญ่มักเกิด necrosis ของเนื้อเยื่อต่อเนื่อง แต่จะไม่เท่ากันทุกที่ ทำให้เกิดเป็น solid หรือ semisolid amorphous material เรียกว่า caseous necrosis ส่วนที่แข็งจะมีสภาพแวววาวและความดันออกซิเจนต่ำ ซึ่งสามารถยับยั้งการแบ่งตัวเพิ่มจำนวนของเชื้อวัณโรค แต่ caseous necrosis อาจไม่คงตัวโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเนื้อปอดที่มีการอ่อนตัวและแตกออกสู่หลอดลมทำให้เกิดลักษณะเป็นโพรง (cavity) ซึ่งจะมีเชื้อวัณโรคอยู่เป็นจำนวนมากกว่าบริเวณที่ไม่มีโพรงถึง 5-6 logs กรณีที่ร่างกายมีปฏิกิริยา hypersensitivity ต่ำ แต่มีเชื้อจำนวนมาก ปฏิกิริยาของเนื้อเยื่อที่เกิดขึ้นอาจไม่พบลักษณะที่จำเพาะ แต่จะพบพยาธิสภาพซึ่งประกอบด้วยเซลล์เม็ดเลือดขาวพวกนิวโทรฟิล และ mononuclear cells จำนวนไม่มาก แต่จะพบเชื้อวัณโรคได้จำนวนมาก พยาธิสภาพลักษณะนี้เรียกเป็น Nonreactive tuberculosis

ระบบภูมิคุ้มกันที่ต่ำสุดที่คอยควบคุมไม่ให้เกิดโรคในผู้ที่ได้รับเชื้อ หรือให้การติดเชื้อสงบ (quiescence) ไม่ทำให้เกิดโรคขึ้นใหม่อีกในคนที่

เคยเป็นโรคและหายแล้ว คือ CD4 บุคคลเหล่านี้มีโอกาสมาก reactivate โดย endogenous foci ที่อยู่ในร่างกาย นอกจาก CD4 แล้ว สารที่หลังจากมาโครฟาจที่ถูกกระตุ้น ตัวที่สำคัญคือ tumor necrotic factor- α ซึ่งจะทำหน้าที่ activate human monocytes ซึ่งมีประสิทธิภาพดีที่สุดในการยับยั้งการแบ่งตัวของเชื้อวัณโรคที่อยู่ในเซลล์

พยาธิกำเนิด

ส่วนใหญ่เชื้อเข้าสู่ร่างกายโดยการสูดเอาฝอยละอองที่มีเชื้อวัณโรคเข้าสู่ปอด มีเพียงส่วนน้อยที่อาจได้รับเชื้อโดยการดื่มนมซึ่งปนเปื้อนด้วย bovine tubercle หรือเชื้ออาจเข้าทางผิวหนังหรือเยื่อภายในช่องปากหรือบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ กรณีที่ทารกเกิดการติดเชื้อแต่กำเนิด (congenital infection) อาจได้รับเชื้อวัณโรคจากมารดาโดยผ่านทาง lymphohematogenous spread ขณะอยู่ในครรภ์ หรือจากมารดาที่มี endometritis เมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกายโดยการสูดฝอยละอองที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรคเข้าสู่เนื้อปอดส่วนใหญ่จะเริ่มที่จุดใดจุดหนึ่ง เชื้อวัณโรคจะแบ่งตัวเพิ่มจำนวนมากขึ้น ร่างกายจะมีปฏิกิริยาตอบสนองโดย alveolar macrophage จะพยายามกำจัดเชื้อโดยมีเซลล์ลิมโฟไซต์และโมโนไซต์มาสมทบ ทำให้เกิดพยาธิสภาพขึ้นที่เนื้อปอดเซลล์มาโครฟาจที่ยังไม่ถูก activate อาจมีเชื้อวัณโรคที่ยังมีชีวิตอยู่ภายในตัว ทำให้เชื้อเข้าสู่ระบบน้ำเหลืองไปสู่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณใกล้เคียง (ได้แก่ hilar, mediastinal, supraclavicular หรือ retroperitoneal lymph node) การติดเชื้อที่เกิดขึ้นบริเวณนี้ที่เชื้อเข้าสู่ร่างกาย และต่อมน้ำเหลืองบริเวณใกล้เคียง รวมเรียกว่า Primary complex เมื่อร่างกายเกิดปฏิกิริยา hypersensitivity ขึ้น ส่วนใหญ่มีภูมิคุ้มกันหลังการได้รับเชื้อ 3-8 สัปดาห์ พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นบริเวณ Primary complex จะเกิดการเปลี่ยนแปลงโดยเกิด caseous necrosis, encapsulation ต่อมาเกิด fibrosis และ calcification แต่ในบางครั้งพยาธิสภาพที่เนื้อปอดอาจลุกลามเกิด Pneumonitis และ Pleuritis และถ้า Caseation ที่เกิดขึ้น เกิด liquefy บริเวณตรงกลางแตกเข้าสู่หลอดลม ทำให้เกิดเป็นโพรงขึ้น (cavity) ในกรณีที่ร่างกายสามารถควบคุมการติดเชื้อไว้ได้โดยการเกิด encapsulation และ fibrosis ทั้งที่เนื้อปอดและต่อมน้ำเหลืองบริเวณใกล้เคียง แต่การเกิด fibrosis ในต่อมน้ำเหลืองมักเกิดไม่สมบูรณ์เท่าในบริเวณเนื้อปอด ซึ่งอาจทำให้เชื้อวัณโรคสามารถอยู่ได้เป็นเวลานานนับสิบ ๆ ปี ในบางครั้งต่อมน้ำเหลืองบริเวณใกล้เคียงอาจมีขนาดโตมากจนกด Bronchus และ Bronchiole ทำให้เกิดการอุดตันบริเวณ Bronchus ได้ ถ้าเป็น Complete obstruction อาจเกิดปอดบวมและปอดแฟบ (atelectasis) เกิด collapse, consolidation หรือ Segmental lesion หรือ Caseous nodes อาจโตมาติดผนังหลอดลมและ erode หลอดลม เกิด endobronchial tuberculosis หรือ fistula tract

ในการเกิด Primary complex เชื้อวัณโรคอาจแพร่กระจายไปยังอวัยวะต่าง ๆ โดยผ่านทางกระแสเลือดและระบบน้ำเหลือง และทำให้เกิดพยาธิสภาพในอวัยวะต่าง ๆ ถ้าเชื้อมีจำนวนมากและภูมิคุ้มกันของร่างกายไม่ดีพอ แต่ส่วนใหญ่เชื้อมักมีจำนวนไม่มากจึงเกิดเป็น metastatic foci ที่ไม่แสดงอาการซึ่งต่อมาอาจเกิด encapsulation และอาจเกิดอาการแสดงเป็นวัณโรคนอกปอดขึ้นได้ในภายหลัง

ระยะเวลาดังกล่าวที่เชื้อและมีการติดเชื้อเกิดขึ้นจนเกิดอาการแสดงทางคลินิกอาจแตกต่างกันตามอวัยวะที่เกิดพยาธิสภาพ ในกรณีที่ปอดติดเชื้อแพร่กระจาย (disseminated tuberculosis) หรือวัณโรคเยื่อหุ้มสมอง (tuberculous meningitis) มักเกิดภายใน 2-6 เดือนหลังการติดเชื้อ และ endobronchial tuberculosis มักเกิดภายใน 3-9 เดือน ในขณะที่วัณโรคกระดูกและข้ออาจใช้เวลานานอย่างน้อยเป็นปีจนถึงหลายปีกกว่าจะแสดงอาการ วัณโรคไตมักพบในระยะท้ายประมาณ 5-25 ปีหลังการติดเชื้อครั้งแรก โดยสรุปจะเห็นว่าโรคติดเชื้อวัณโรคในเด็กอาจพบภาวะแทรกซ้อนได้บ่อยใน



ระยะ 5 ปีแรกภายหลังการติดเชื้อครั้งแรก โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน 1 ปีแรก หลังจากนั้นเชื้อที่สงบอยู่ภายในร่างกายอาจถูก reactivate ได้ ถ้าร่างกายอยู่ในสภาวะ stress

ลักษณะทางคลินิก

การติดเชื้อวัณโรคชนิดไม่แสดงอาการ (Asymptomatic tuberculous infection หรือ latent tuberculous infection) เด็กอาจมีการติดเชื้อโดยไม่แสดงอาการแต่เมื่อทำการทดสอบผิวหนังโดยการทดสอบทูเบอร์คิวลินจะทำให้ผลบวก การตรวจร่างกายและภาพรังสีปอดมักปกติ แต่การตรวจ computed tomography อาจพบต่อมน้ำเหลืองบริเวณ hilar ได้ ถ้าเด็กมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคระยะติดต่อควรตรวจร่างกายอย่างละเอียด และถ่ายภาพรังสีปอด และทำการทดสอบผิวหนังโดยการทดสอบทูเบอร์คิวลินเพื่อการวินิจฉัยโรคและภาวะการติดเชื้อวัณโรค และให้การรักษารวดเร็ว เนื่องจาก 25% ของวัณโรคในเด็กมักเป็นชนิดวัณโรคนอกปอด

The endothoracic primary complex เมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกายโดยการสูดหายใจเอาฟอยละของที่มีเชื้อวัณโรคเข้าสู่เนื้อปอด ร่างกายจะมีปฏิกิริยาตอบสนอง เกิดการอักเสบเฉียบพลันบริเวณที่มีเชื้อวัณโรค เกิดเป็น alveolar consolidation ขึ้นเฉพาะที่มีขนาดต่าง ๆ ตั้งแต่เล็กจนใหญ่ ประกอบด้วยมาโครฟาจซึ่งต่อมาอาจเปลี่ยนแปลงเป็น epithelioid cells รวมตัวเป็น tubercles ต่อมา tubercles นี้ อาจสลายตัวและไม่ปรากฏให้เห็นอีกต่อไป หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยมี central caseation โดย caseation lesion นี้ประกอบด้วยเชื้อวัณโรคที่แบ่งตัวเพิ่มจำนวนอย่างมากมาย เชื้อนี้จะแพร่กระจายอย่างรวดเร็วไปตามระบบท่อน้ำเหลืองเข้าสู่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณข้างเคียง

Ghon ได้ให้คำจำกัดความของ primary complex ว่าประกอบด้วย primary focus, lymphangitis และ regional lymphadenitis โดย primary pulmonary focus นี้ อาจพบได้ในเนื้อปอดทุก lobe ส่วนใหญ่มักพบที่ตำแหน่งเดียว 15-30% พบได้ 2-5 ตำแหน่ง ในระยะแรกอาจตรวจไม่พบต่อมน้ำเหลืองบริเวณข้างเคียงโต ประมาณ 3-10 สัปดาห์ภายหลังได้รับเชื้อร่างกายจะเกิด cellular reaction โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณ primary complex ต่อมน้ำเหลืองบริเวณ peribronchial อาจโตมาจนกด bronchi เกิด bronchial obstruction ทำให้เกิดอาการและอาการแสดงได้หลายรูปแบบ แล้วแต่ความรุนแรงของโรค ได้แก่

1. กรณีที่เกิดความรุนแรงแต่พบน้อยมาก อาจเกิด asphyxia และถึงแก่ชีวิตได้
2. เกิด obstructive hyperaeration หรือ obstructive emphysema ของ lobar segment หรือของ lobe ใด lobe หนึ่ง มักพบในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี และอาจฟังได้เสียง wheezing ภาพรังสีปอดในท่ายืนอาจพบลักษณะ hyperaeration และมักไม่พบ mediastinal displacement เนื่องจากมี fixation ของ tuberculous mediastinal nodes
3. Bronchial obstruction ทำให้เกิด segmental lesion ในภาพรังสีปอด โดยเห็นเป็นลักษณะ atelectasis หรือ collapse consolidation พบในเด็กอายุน้อยกว่าเด็กโต ส่วนใหญ่มักเป็นที่ปอดด้านเดียว แต่อาจเกิดได้ทั้ง 2 ข้าง บางครั้งอาจเกิดทั้ง segmental lesions และ obstructive hyperaeration ร่วมกัน อาการแสดงและความผิดปกติที่ตรวจพบในเด็กมักน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับความผิดปกติจากภาพรังสีปอด ในเด็กทารกอาจมีไอแห้ง ๆ หายใจเร็ว มักไม่พบอาการทาง systemic เช่น ไข้ เบื่ออาหาร เหงื่อออกเวลากลางคืน การตรวจร่างกายอาจไม่พบความผิดปกติ แต่ถ้าเป็นเด็กเล็กเนื่องจากทางเดินหายใจมีขนาดเล็กอาจฟังได้ localized wheezing หรือฟังไม่ค่อยได้ยินเสียงหายใจ บางครั้งอาการและอาการแสดงอาจดีขึ้น

ภายหลังจากการได้รับยาปฏิชีวนะ ซึ่งแสดงว่าน่าจะมีการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำเติม

การเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นตามมาภายหลังจากเกิด bronchial obstruction เกิดได้หลายรูปแบบ ตัวอย่างแบบที่ 1 ปอดอาจขยายสู่สภาพปกติ และภาพรังสีปอดเปลี่ยนแปลงกลับสู่ปกติ แบบที่ 2 segmental lesion หายไปเหลือไว้แต่ calcification บริเวณ primary focus หรือ regional lymph nodes แบบที่ 3 อาจเกิดเป็นแผลเป็นดั่งรังเนื้อปอดทั้ง segment หรือทั้ง lobe และมักพบร่วมกับ bronchiectasis ถ้าเกิดบริเวณ upper lobe มักไม่มีอาการ แต่ถ้าเกิดบริเวณ middle หรือ lower lobe มักเกิดมีการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำเติม ทำให้เกิด middle lobe syndrome โดยมี bronchostenosis และ bronchiectasis ของ middle lobe ในเวลาต่อมา

Calcification ที่เกิดบริเวณ primary complex เป็นผลจาก caseation และต่อมามีแคลเซียมไปจับ calcification พบในเด็กได้บ่อยกว่าผู้ใหญ่ อาจเป็นเพราะระดับของแคลเซียมและฟอสฟอรัสในเด็กสูงกว่าในผู้ใหญ่ calcification เริ่มพบได้ภายใน 6 เดือนหลังการติดเชื้อ ประมาณ 1 ใน 3 ของภาพรังสีปอดที่ตรวจพบ calcification เกิดภายใน 18 เดือนหลังการติดเชื้อ calcification นี้ อาจอยู่ตลอดโดยไม่เปลี่ยนแปลงหรืออาจสลายไป และตรวจไม่พบอีกภายใน 5 ปี ส่วนใหญ่มักพบ calcification บริเวณ regional lymph node หรืออาจพบที่บริเวณ primary pulmonary focus หรือเป็นตลอด primary complex ตัวอย่างผู้ป่วยเด็กอายุ 6 เดือน มีอาการไอและหายใจเร็ว ไม่มีไข้ ภาพรังสีปอดพบลักษณะ collapse consolidation lesion บริเวณ middle lobe ด้านขวา Bronchoscope ได้เสมหะย้อมพบ acid fast bacilli การทดสอบทูเบอร์คิวลินให้ผลบวก ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาต้านวัณโรค และตอบสนองดีต่อการรักษา การตรวจภาพรังสีซ้ำในเวลา 2 ปี 8 เดือนต่อมา พบ calcification บริเวณ primary complex บริเวณ middle lobe ด้านขวา

Progressive pulmonary tuberculosis ภายหลังการติดเชื้อวัณโรคและเกิด primary complex ถ้า primary pulmonary focus มีการเปลี่ยนแปลงแทนที่จะสลายตัวไป หรือมี calcify เกิดขึ้น กลับขยายกลายเป็น caseous center ที่ใหญ่ขึ้น และอาจแตกเข้าสู่ Bronchus บริเวณใกล้เคียง ทำให้เกิดเป็น primary cavity ภายในมีเชื้อ tubercle bacilli จำนวนมาก และอาจแพร่กระจายไปทั่วเนื้อปอดหรือเข้าสู่ pleural cavity ได้ ผู้ป่วยจะมีอาการไอ อ่อนเพลีย น้ำหนักลด เหงื่อออกในเวลากลางคืน ตรวจร่างกายพบเสียงปอดผิดปกติ rates ฟังไม่ค่อยได้ยินเสียงหายใจ ตรวจพบ dullness หรือ egophony บริเวณเนื้อปอดที่เป็น cavity การรักษาที่เหมาะสมจะทำให้ผู้ป่วยดีขึ้น

Chronic pulmonary tuberculosis หรือ reactivation tuberculosis เป็นวัณโรคที่เกิดในคนที่เคยมีการติดเชื้อวัณโรคมาในอดีต และหายดี แต่กลับแสดงอาการอีกครั้งในภายหลังจากนั้นหลายปี เชื่อว่าเกิดจาก endogenous reactivation ซึ่งมักพบบ่อยในผู้ใหญ่ ในเด็กพบน้อย มักพบในเด็กโตหรือเด็กวัยรุ่น เชื่อว่าเด็กที่เคยมีการติดเชื้อและหายดีก่อนอายุ 2 ปี มักไม่เกิด chronic pulmonary tuberculosis แต่มักเกิดกับเด็กที่มีการติดเชื้อครั้งแรกเมื่ออายุเกิน 7 ปี ตำแหน่งที่พบมักเป็นบริเวณเดิมที่เคยมีการติดเชื้อครั้งแรกที่ปอด ต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียง และบริเวณ infraclavicular foci ตรงตำแหน่ง apices ของปอด เรียก Simon foci หรือ Assmann foci ซึ่งเชื่อว่าเกิดจาก hematogenous spread จากการติดเชื้อครั้งแรกซึ่งอาจจะหายไปเอง หรือมี calcification เกิดขึ้นในภายหลัง หรืออาจจะยังคงอยู่เป็นจุดในเนื้อปอด และถ้าไม่ได้รับการรักษาอาจลุกลามกลายเป็น chronic pulmonary tuberculosis อาการและอาการแสดงที่พบ ได้แก่ ไข้ ไอ เจ็บหน้าอก ไอเป็นเลือด และมี supraclavicular adenitis ภาพรังสีปอดพบ infiltration หรือ thick walled cavities บริเวณ upper lobes

Pleural effusion น้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดที่เกิดจากเชื้อวัณโรคอาจ

พบเป็นชนิดเฉพาะที่ (localized) หรือกระจายทั่ว pleural space (generalized) พบได้ข้างเดียวหรือเป็นทั้ง 2 ข้าง เกิดจากการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรค บริเวณเนื้อปอด หรือต่อมน้ำเหลืองบริเวณ sub-pleura เข้าสู่ช่องเยื่อหุ้มปอด ซึ่งพบได้บ่อยในวัณโรคชนิดปฐมภูมิ อาจเกิดเฉพาะที่ทำให้ไม่แสดงอาการ แต่อาจแสดงอาการได้ถ้ามีจำนวนมาก ส่วนใหญ่จะมีอาการประมาณ 3-6 เดือนหลังการติดเชื้อ อาการแสดงของ pleurisy มักมีลักษณะค่อนข้างเฉียบพลัน โดยมีไข้และเจ็บหน้าอก ตรวจพบได้ยินเสียงหายใจเบาลง เคาะที่ปอดบริเวณปอดข้างที่มีน้ำ ตรวจน้ำจากเยื่อหุ้มปอดพบเม็ดเลือดขาวจำนวนมาก ส่วนใหญ่จะพบชนิดนิวโทรฟิลเด่นในระยะแรก และต่อมาจะเป็นชนิดลิมโฟไซต์ ระดับโปรตีนสูงแต่น้ำตาลต่ำ การย้อมสี acid fast bacilli มักให้ผลบวก และการเพาะเชื้อวัณโรคอาจให้ผลบวกน้อยกว่า 30% การตรวจชิ้นเนื้อจาก pleural biopsy จะพบลักษณะ granuloma formation การทดสอบทูเบอร์คูลินบริเวณผิวหนังมักให้ผลบวก 70-80%

Pleural effusion จากเชื้อวัณโรคมักพบในผู้ใหญ่และเด็กโตมากกว่า ในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และพบน้อยมากในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี

Pericardial tuberculosis พบได้ 0.5-4% ในผู้ป่วยเด็กที่เป็นวัณโรค พบในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิง ส่วนใหญ่เชื้อวัณโรคที่อยู่ในต่อมน้ำเหลืองบริเวณ subcarina หรือบริเวณ ductus arteriosus อาจเข้าสู่ pericardium โดยตรง หรือผ่านทาง lymphatic drainage ผู้ป่วยมักจะมีอาการแสดงที่ไม่จำเพาะ เช่น ไข้ต่ำ ๆ เบื่ออาหาร น้ำหนักไม่ขึ้น ในเด็กพบอาการเจ็บหน้าอกได้น้อย ตรวจร่างกายฟังเสียงหัวใจ อาจได้ยินเสียง pericardial friction rub ถ้ามีน้ำจำนวนมากจะได้ยินเสียงเต้นของหัวใจไม่ชัด หัวใจเต้นเร็ว Pulse pressure แคบ

การวินิจฉัยอาศัยการตรวจภาพรังสีปอดพบหัวใจโต การตรวจคลื่นหัวใจ echocardiography การทดสอบทูเบอร์คูลิน และการดูด pericardial fluid เพื่อย้อมสี acid fast bacilli มักให้ผลบวก แต่อาจเพาะเชื้อวัณโรคได้ภายหลังในกรณีที่การดำเนินของโรคค่อยเป็นค่อยไปและเป็นเวลานานอาจทำให้เกิด fibrosis และเกิด constrictive pericarditis ได้ในภายหลัง

Lymphohematogenous (disseminated) tuberculosis อาการและอาการแสดงของวัณโรคชนิดแพร่กระจายขึ้นกับจำนวนเชื้อวัณโรค และภูมิคุ้มกันของผู้ป่วย ทำให้เกิดโรคได้หลายรูปแบบ เชื้อวัณโรคจากต่อมน้ำเหลืองบริเวณที่เป็นวัณโรคปฐมภูมิอาจแพร่กระจายเข้าสู่หลอดเลือดไปยังอวัยวะต่าง ๆ อาจทำให้เกิดอาการรุนแรง โดยมีไข้สูง ตับม้ามโต ต่อมน้ำเหลืองโต กระดูกและข้ออักเสบ ไตอักเสบ หรือเยื่อหุ้มสมองอักเสบ โดยที่อาการทางปอดค่อนข้างน้อยในระยะแรก แต่อาจเพิ่มมากขึ้นในระยะเวลาต่อมา

รูปแบบของวัณโรคแพร่กระจายที่สำคัญทางคลินิกที่พบ ได้แก่ miliary disease มักเกิดจากเชื้อวัณโรคจำนวนมากแพร่เข้ากระแสเลือด มักเกิดภายใน 2-6 เดือนหลังวัณโรคปฐมภูมิ พบได้บ่อยในทารกและเด็ก แต่อาจพบได้ในเด็กวัยรุ่นและผู้สูงอายุที่เคยมีวัณโรคปฐมภูมิ ซึ่ง heal และมี calcification เกิดขึ้น miliary tubercle อาจพบได้ในปอด ตับ ม้าม ไชกระดูก เยื่อหุ้มสมอง ผิวหนัง และ choroid อาการแสดงทางคลินิกอาจแตกต่างกันแล้วแต่โรคเป็นที่ยาวนาน และมีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด ในบางรายอาจไม่มีไข้ แต่ตรวจพบจากภาพรังสีปอด เนื่องจากมีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยด้วย วัณโรคส่วนมากการดำเนินของโรคมักค่อยเป็นค่อยไป มีอาการเบื่ออาหาร น้ำหนักลด ไข้ต่ำ ๆ ตรวจร่างกายอาจไม่พบความผิดปกติในระยะแรก แต่ต่อมาตรวจพบต่อมน้ำเหลือง ตับม้ามโต และมีไข้สูงลอย อาการทางปอดอาจปรากฏขึ้นภายหลัง ส่วนน้อยอาจมีอาการแสดงที่รุนแรงและรวดเร็ว โดยมีอาการเบื่ออาหาร น้ำหนักลด ไข้ ไข้ หายใจหอบ และมีเสียงผิดปกติในปอด ในกรณีที่มียอวัยวะที่สมองอาจแสดงอาการเยื่อหุ้มสมองอักเสบ อาการทางผิวหนังที่พบ ได้แก่ painful nodule, papulonecrotic tuberculids

Extrathoracic diseases

Central nervous system tuberculosis เชื้อวัณโรคแพร่กระจายเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลางโดยทาง lymphohematogenous spread ทำให้เกิดความผิดปกติได้หลายรูปแบบ ได้แก่ meningitis, serous meningitis, tuberculoma, tuberculous brain abscess และ spinal tuberculous leptomeningitis

Tuberculous meningitis ขณะที่มีการติดเชื้อวัณโรคชนิดปฐมภูมิ อาจมีเชื้อแพร่กระจายมาตามกระแสเลือดไปที่บริเวณ cerebral cortex และ meninges เมื่อรอยโรคมีขนาดใหญ่ขึ้นอาจแตกเข้าสู่ subarachnoid space ทำให้เกิดการอักเสบ เกิดมี exudates บริเวณ corticomeningeal vessels ทำให้หลอดเลือดอุดตัน และเกิดการตายของเนื้อสมอง รอยโรคมักพบอยู่บริเวณก้านสมองซึ่งมีเส้นประสาทสำคัญ ๆ หลายเส้น ทำให้เกิดความผิดปกติของ cranial nerve เส้นที่ III, VI และ VII นอกจากนี้ exudate อาจทำให้การไหลเวียนของ cerebrospinal fluid ใน ventricular system บริเวณ basilar system ผิดปกติ ทำให้เกิด communicating hydrocephalus

อุบัติการณ์ของ tuberculous meningitis พบสูงสุดในเด็กอายุ 6 เดือน ถึง 4 ปี อาการแสดงอาจมีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป หรืออาจเกิดการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ซึ่งมักพบได้บ่อยในเด็กเล็ก แต่ส่วนใหญ่การดำเนินของโรคอาจแบ่งได้เป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 อาการแสดงที่ไม่จำเพาะ ได้แก่ ไข้ ปวดศีรษะ ร้องกวน อ่อนเพลีย ซึมเล็กน้อย แต่ยังไม่มีอาการทางระบบประสาทชัดเจน ระยะนี้ใช้เวลา 1-2 สัปดาห์

ระยะที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท ซึมลง อาเจียน คอแข็ง หรือชัก ตรวจร่างกายพบ positive Kernig หรือ Brudzinski, hypertonia, cranial nerve palsies และอาการของ increased intracranial pressure, hydrocephalus

ระยะที่ 3 ผู้ป่วยจะมีอาการรุนแรงมากขึ้น ไม่รู้สึกตัว coma กล้ามเนื้ออ่อนแรง hemiplegia, paraplegia, decerebrate posturing, hypertension, deterioration of vital signs และอาจเสียชีวิตได้

สิ่งสำคัญที่ช่วยในการวินิจฉัย ได้แก่ ประวัติการสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรค อาการและอาการแสดง ผลการทดสอบทูเบอร์คูลิน และการตรวจน้ำไขสันหลัง ซึ่งจะพบเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น (10-500 ตัว/ลบ.มม.) โดยระยะแรกจะเป็นชนิดนิวโทรฟิลเด่น และต่อมาจะเปลี่ยนแปลงเป็นชนิดลิมโฟไซต์เด่น ระดับน้ำตาลในน้ำไขสันหลังต่ำ โปรตีนสูง (400-5,000 มก./ดล.) การย้อมสีทึบกรดเพื่อดู acid fast bacilli และการเพาะเชื้ออาจได้ผลบวก 30% และ 50-70% ตามลำดับ นอกจากการเพาะเชื้อจากน้ำไขสันหลังแล้ว ควรทำการเพาะเชื้อวัณโรคจาก gastric washing ด้วย การตรวจภาพรังสีปอดอาจพบความผิดปกติถึง 20-50% การตรวจ Computed tomography (CT) หรือ Magnetic resonance imaging (MRI) ในระยะแรกอาจปกติ ซึ่งต่อมาจะพบความผิดปกติ ได้แก่ cerebral edema, basilar enhancement, communicating hydrocephalus หรือ local ischemia ส่วนใหญ่ถ้าเป็นระยะที่ 1 การพยากรณ์โรคค่อนข้างดี แต่ถ้าเข้าสู่ระยะที่ 3 จะมีภาวะแทรกซ้อนมากทำให้เกิดความพิการตามมา ได้แก่ ตาบอด หูหนวก พัฒนาการช้า สติปัญญาเสื่อม

Tuberculoma อาจแสดงคล้าย brain tumor จาก increased intracranial pressure ได้แก่ ปวดศีรษะ อาเจียน ชัก ไข้ ในเด็กมักเป็นก้อนบริเวณ cerebellum ต่างจากในผู้ใหญ่ ซึ่งมักเป็นบริเวณ supratentorial การวินิจฉัยอาศัยการตรวจ CT และ MRI สมอง ซึ่งจะพบ discrete lesions มี edema รอบ ๆ เมื่อฉีด contrast medium จะมี enhancement เป็น ring-like lesion ประวัติการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค ผลการทดสอบทูเบอร์คูลิน และภาพรังสีปอดที่ผิดปกติ ในบางกรณีที่สงสัยว่าเป็น brain tumor และทำการผ่าตัดเพื่อตัดชิ้นเนื้อมาตรวจ บางตัวอย่างพบ multiple calcified granuloma



กระจายอยู่ทั่วไปในสมองของผู้ป่วย tuberculous meningitis

อาจตรวจพบ tuberculoma ในผู้ป่วย tuberculous meningitis หรือ miliary tuberculosis ขณะกำลังรักษาด้วยยา antituberculous drugs และเกิดอาการเลวลง ซึ่งมักจะตอบสนองต่อ corticosteroid โดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนยาต้านวัณโรค เชื่อว่าเป็นเรื่องของ Immune response

Skeletal tuberculosis วัณโรคกระดูกและข้อมักเกิดภายหลังการติดเชื้อวัณโรค 1-3 ปี เป็นผลจากการแพร่กระจายของเชื้อผ่านทาง lymphohematogenous ในเด็กเล็กที่กระดูกกำลังเจริญเติบโตจะมี blood flow มาก โอกาสเกิดวัณโรคกระดูกและข้อจะพบได้มากกว่าในเด็กโต จึงมักพบลักษณะ endarteritis บริเวณ metaphysis ของ long bone วัณโรคกระดูกพบบ่อยที่สุดบริเวณกระดูกสันหลัง รองลงมาได้แก่ บริเวณข้อเข่า ข้อสะโพก และข้อศอก กระดูกบริเวณอื่น ๆ เช่น แขน กะโหลก ไหล่ปลาร้า และขากรรไกร มีรายงานพบได้แต่น้อยมาก

วัณโรคกระดูกไขสันหลัง (Tuberculous spondylitis) พบบ่อยที่สุดบริเวณกระดูก thoracic รองลงมา ได้แก่ lumbar และ cervical มักเป็นตรงตำแหน่งของ body ของ vertebrae ในระยะแรกอาจเห็นเพียง disc space แคบลงจากภาพรังสี ต่อมาเมื่อมีการทำลายกระดูกมากขึ้น จะเห็น disc แคบจน collapse และเกิด wedging ของ vertebral body ทำให้เกิดมี angulation ของ spine (gibbus) และต่อมาเมื่อ body ถูกทำลายมากขึ้นจะเกิด severe kyphosis (Pott disease) ภาวะแทรกซ้อนที่อาจพบตามมา ได้แก่ paravertebral abscess (Pott abscess), retropharyngeal abscess, psoas abscess ซึ่งอาจจะกดเส้นประสาททำให้เกิด neurolegia เช่น paraplegia หรือ quadriplegia ตามความรุนแรงของโรค

Gastrointestinal and abdominal tuberculosis วัณโรคในช่องปากพบน้อยมาก ในปัจจุบันต่างจากอดีตซึ่งอาจเกิดจากเชื้อวัณโรคจากการดื่มนมที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรค อาการที่พบ ได้แก่ แผลบริเวณเยื่อปาก เพดาน หรือทอนซิล และมักพบต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอโตร่วมด้วย

Tuberculous enteritis อาจเกิดตามหลัง hematogenous dissemination หรือจากการกลืนเชื้อที่มีอยู่ในเสมหะของผู้ป่วยเอง ตำแหน่งที่พบบ่อยคือ บริเวณ jejunum และ ileum ใกล้ Peyer's patches และ appendix ลักษณะเป็นแผลตื้น ๆ อาจทำให้เกิดอาการท้องเสีย หรือท้องผูก น้ำหนักลด และไข้ต่ำ ๆ ได้

Tuberculous peritonitis กรณีที่เป็น generalized peritonitis มักเกิด subclinical หรือ miliary hematogenous dissemination และ localized peritonitis อาจจะได้รับเชื้อโดยตรงจาก intestinal focus ต่อมน้ำเหลือง หรือ genitourinary tuberculosis อาการแสดง ได้แก่ ไข้ต่ำ ๆ ท้องโต ตรวจพบ ascites อาจคลำได้ก้อน ลักษณะเป็น doughy irregular nontender mass การตรวจน้ำจากช่องท้องเพื่อดูเซลล์จะพบ limfocytosis โปรตีนสูง และน้ำตาลต่ำ การย้อมสี acid fast bacilli และเพาะเชื้อวัณโรคเพื่อแยกโรคติดเชื้อที่เกิดจากสาเหตุอื่น การทำ ultrasonography และ laparoscopy เพื่อทำ fine needle aspiration สำหรับการตรวจชิ้นเนื้อจะช่วยในการวินิจฉัยได้ถูกต้อง

Tuberculous mesenteric lymphadenitis ส่วนใหญ่ไม่แสดงอาการ อาจตรวจพบภายหลังเพราะเกิด calcification แต่ในบางครั้งอาจเป็นสาเหตุของอาการปวดท้องหลังการออกกำลังกาย ต่อมน้ำเหลืองอักเสบนี้ อาจเป็นส่วนหนึ่งของ intra-abdominal primary complex หรือได้รับเชื้อโดยตรงจาก tuberculosis thoracic หรือ pelvic lymph node

Genitourinary tract Renal tuberculosis พบน้อยมากในเด็ก เนื่องจากระยะฟักเวลานานหลายปี เชื้อวัณโรคจะถูกปล่อยจาก caseous foci บริเวณ Renal parenchyma สู่ renal tubules และกระจายสู่ ureters, prostate หรือ epididymis ได้ ในระยะแรกไม่แสดงอาการ แต่อาจตรวจพบ sterile pyuria และ microscopic hematuria ต่อมาเมื่อโรคลุกลาม อาจแสดงอาการ

ปวดท้อง ปวดหลัง ปัสสาวะแสบขัด Gross hematuria ภาวะแทรกซ้อนที่อาจพบ ได้แก่ Hydronephrosis หรือ Ureteral strictures การส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ วัณโรคอาจให้ผลบวก 80-90% อาจพบความผิดปกติของภาพรังสีได้ 40-75%

Genital tuberculosis พบได้น้อยมากในเด็กก่อน Puberty ในเด็กผู้หญิงวัยรุ่นอาจเกิด Genital tuberculosis ในระหว่างที่มีการติดเชื้อวัณโรคปฐมภูมิ ตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ Fallopian tubes รองลงมาคือ Endometrium, Ovaries และ Cervix อาการแสดงคือ ปวดท้องน้อย ปวดประจำเดือน และขาดประจำเดือน ในเด็กผู้ชายวัยรุ่นอาจมาด้วยก้อนบริเวณลูกอัณฑะ กดไม่เจ็บ และมักเป็นข้างเดียว ซึ่งเป็นอาการของ epididymitis หรือ orchitis

Tuberculosis of the lymph nodes เป็นวัณโรคนอกปอดที่พบบ่อยที่สุดในเด็ก ตำแหน่งที่พบบ่อยคือ cervical, tonsillar, sub-mandibular, supraclavicular nodes ซึ่งมักจะได้รับเชื้อมาจาก paratracheal lymph nodes ถ้าเป็นบริเวณ inguinal, epitrochlear หรือ axillary lymph nodes มักจะเป็นผลมาจากการติดเชื้อของผิวหนัง หรือกระดูกและข้อบริเวณใกล้เคียง ต่อมน้ำเหลืองมักโตโดยไม่มีการเจ็บปวด อาจเป็น node เดียว หรือหลาย nodes ระยะแรกมักเป็นแบบ discrete ต่อมาอาจเกาะติดกัน และผิวหนังซึ่งปกคลุมที่เคยปกติในตอนแรกอาจมีลักษณะอักเสบ และต่อมาอาจแตกเกิดเป็น sinus tract ได้ มักพบอาการไข้ต่ำ ๆ ร่วมด้วย

ถ้าเป็นต่อมน้ำเหลืองบริเวณข้อต่ออาจกดหลอดลมใหญ่ เกิด atelectasis และทำให้เกิดการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำบ่อย

การวินิจฉัยที่แน่นอนอาศัยการตรวจชิ้นเนื้อจากต่อมน้ำเหลือง อาจทำโดย needle aspiration หรือ biopsy เพื่อตรวจดูพยาธิสภาพ ย้อมสีทอนครี และการเพาะเชื้อวัณโรค

Tuberculosis of the middle ear พบน้อยมาก อาจเกิดจากการที่เด็กกลืน infected pulmonary secretions เข้าสู่ส่วนกลางทาง eustachian tube พบบ่อยในเด็กเล็ก หรือเกิดจาก hematogenous spread จาก primary focus อื่น ๆ ในเด็กโตอาการแสดงที่พบบ่อยคือ หนองในหู การได้ยินเสียงลดลง มักเป็นข้างเดียว บางรายอาจมี facial paralysis, ต่อมน้ำเหลือง preauricular หรือ anterior cervical lymph nodes โตร่วมด้วย การวินิจฉัยแยกโรค อาศัยการย้อมสีทอนครี เพาะเชื้อวัณโรค และการตรวจชิ้นเนื้อเพื่อดูพยาธิสภาพ ตอบสนองดีต่อการรักษาด้วยยาต้านวัณโรค

Cutaneous tuberculosis วัณโรคผิวหนังอาจแสดงอาการได้หลายรูปแบบขึ้นกับความรุนแรงของเชื้อ ภูมิคุ้มกันของผู้ป่วย ตลอดจนวิธีการที่เชื้อเข้าสู่ร่างกาย ในกรณีที่เชื้อวัณโรคเข้าสู่ผิวหนังที่มี trauma โดยตรงจากภายนอก (exogenous infection) ในคนที่ไม่เคยได้รับเชื้อมาก่อนจะทำให้เกิดเป็นแผลที่ไม่เจ็บปวด มีลักษณะ red-brown papule ต่อมาจะขยายใหญ่กลายเป็น shallow, firm sharply demarcated ulcer อาจมี satellite abscess รอบ ๆ แผลบางส่วนจะกลายเป็น crust คล้าย impetigo ต่อมาอาจมีต่อมน้ำเหลืองบริเวณข้างเคียงโตได้ เรียกแผลชนิดนี้ว่า Tuberculous chancre พบบ่อยบริเวณหน้า ขา อวัยวะเพศ อาจพบบริเวณ mucous membrane เช่น conjunctiva, เพื่อก และเพดาน ถ้าไม่ได้รับการรักษา แผลอาจจะหายเป็นแผลเป็นภายใน 12 เดือน แต่อาจ reactivate หรือกลายเป็นแผลเรื้อรังลักษณะ lupus vulgaris หรือเป็นแหล่งแพร่กระจายไปทั่วร่างกายทำให้เกิด miliary tuberculosis ได้

Tuberculosis verrucosa cutis (Warty tuberculosis) เป็นวัณโรคผิวหนังที่เกิดในคนที่เคยได้รับเชื้อวัณโรคมาก่อน และมีภูมิคุ้มกันต่ำ ต่อเชื้อนี้ เมื่อได้รับเชื้อวัณโรคจาก exogenous เข้าทางผิวหนังที่อาจมี trauma อยู่ก่อน ทำให้เกิดเป็นแผลเริ่มด้วย papule และมี inflammation รอบ ๆ ต่อมาจะเปลี่ยนเป็น hyperkeratotic และ warty papules หลาย ๆ อันมารวมกัน

กลายเป็น brownish-red to violaceous, exudative, crusted verrucous plaque ขอบไม่เรียบ มักพบบริเวณหลังมือ นิ้ว ในเด็กมักพบบริเวณขา ต่อมาน้ำเหลืองบริเวณข้างเคียงอาจโตได้ แต่พบน้อย ยกเว้นกรณีที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำเติม อาจพบต่อมน้ำเหลืองโตร่วมด้วยถ้าไม่ได้รับการรักษา อาจใช้เวลานานเป็นปี ๆ กว่าแผลจะหาย

Lupus vulgaris เป็นวัณโรคผิวหนังชนิดเรื้อรังที่เกิดในคนที่มิภูมิต้านทานต่อเชื้อนี้โดยเชื้อวัณโรคนี้มาจากวัณโรคในผู้ป่วยกระจายมาตาม lymphatic หรือ hematogenous มาสู่ผิวหนัง ทำให้เกิดเป็นแผล brownish-red soft papule และเมื่อใช้แผ่นแก้วกดตรงกลางแผล (diascopy) จะเห็นเป็น apple-jelly color

ในระยะแรกแผลจะมีขนาดเล็กไม่กี่มิลลิเมตร ผิวหนังเรียบ หรืออาจมีสะเก็ด ต่อมาแผลจะขยายกว้างกลายเป็น plaque มีขอบสูง และสีน้ำตาลเข้มขึ้น ผิวของ plaque จะมี 2 แบบ เป็น plane forms คือผิวเรียบ และ hypertrophic forms เป็น nodular surface การดำเนินของโรคจะมีลักษณะ ulceration และ scarring เป็น atrophic scar ตำแหน่งที่พบ ได้แก่ ศีรษะและคอ มักเริ่มบริเวณจมูก แก้ม และกระจายไป อาจพบที่ใบหู หนึ่งศีรษะ

Lupus vulgaris of mucous membrane อาจเป็น primary หรือลุกลามมาจากบริเวณผิวหนัง พบบริเวณ pharynx, oral, nasal, conjunctiva เป็น soft, gray หรือ pink papules, ulcer หรือ granulating mass เลือดออกง่าย

Scrofuloderma เป็นวัณโรคผิวหนังที่เกิดจากการลุกลามของวัณโรคของอวัยวะบริเวณที่ผิวหนังปกคลุมอยู่ ที่พบบ่อยได้แก่ วัณโรคต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ parotid, submandibular, supraclavicular มักเป็น 2 ข้าง นอกจากนี้นั้ยังอาจเกิดจากวัณโรคกระดูกและข้อ ในระยะแรกจะพบ firm subcutaneous nodule ไม่เจ็บปวด ต่อมาจะมีลักษณะเป็น doughy จะเริ่มมี liquefaction และ perforation กลายเป็น ulcers และ sinuses ที่มี purulent หรือ caseous material อาจมี spontaneous healing ได้ ใช้เวลาเป็นปี กลายเป็น cord-like keloidal scar คนโบราณเรียกฝีประจำรอย

Tuberculids เป็นปฏิกิริยาของผิวหนังต่อเชื้อวัณโรคที่เคยได้รับ โดยมีลักษณะของ tuberculoid features จากการตรวจชิ้นเนื้อ ที่พบบ่อยได้แก่ papulonecrotic tuberculid จะเห็นเป็น crops of dusky red, firm symptomless pea-sized papules กระจายอยู่ทั้ง 2 ข้างของ extensor ของแขนขา มักพบที่บริเวณเข้า ข้อศอก หลังมือ หลังเท้า และกัน ต่อมา papules นี้จะมี central ulceration และ heal กลายเป็น depressed scar ที่มีขอบเขตชัด

Lichen scrofulosorum เป็น tuberculids อีกชนิดหนึ่งที่พบบ่อยในเด็ก ลักษณะเป็น lichenoid eruption ที่มีขนาด papules เล็กเท่าหัวเข็มหมุด อยู่เป็นกลุ่ม ไม่มีอาการ มักจะมี follicular, pink หรือ red papules บางครั้งรวมตัวเป็น discoid plaques

Tuberculosis associated hemophagocytic syndrome การติดเชื้อที่สัมพันธ์กับ hemophagocytic syndrome หรือที่เรียกว่า infection-associated hemophagocytic syndrome (IAHS) มักเกิดจากการติดเชื้อไวรัส ได้แก่ Epstein-Barr virus, Cytomegalovirus, Adenovirus, Human herpes virus 6, Systemic leishmaniasis, มาลาเรีย และเชื้อรา ในระยะ 7-8 ปีที่ผ่านมา มีรายงานผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคร่วมกับ hemophagocytic syndrome ส่วนใหญ่มักเกิดในผู้ป่วยที่มีภูมิต้านทานผิดปกติ เช่น ผู้ป่วยเอดส์ มะเร็งที่ได้รับการบำบัด หรือผู้ป่วยไตวายที่ทำ chronic dialysis ในเด็กมีรายงาน tuberculosis associated hemophagocytic syndrome ทั้งในเด็กที่มีการติดเชื้อ HIV และเด็กปกติ อาการทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ไข้ ตับม้ามโต ตัวเหลือง ต่อมาน้ำเหลืองทั่วไปโต และมีอาการบวม การตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ cytopenias อย่างน้อย 2 cell lines, hypertriglyceride, hyperferritinemia, hypofibrinogenemia, ระดับ liver enzyme เพิ่มขึ้น, การตรวจไขกระดูกพบลักษณะ hemophagocytosis กลไกในการเกิด IAHS ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ

วัณโรคยังไม่ทราบแน่ชัด เนื่องจากยังมีความขัดแย้งกันในบทบาทของ natural killer cell (NK) activity ใน IAHS ทั่วไป NK cell activity จะต่ำมากหรือไม่พบเลย ขณะที่การติดเชื้อวัณโรคจะกระตุ้น NK cell activity จึงสันนิษฐานว่ากลไกการเกิดน่าจะเป็น target-induced NK energy เนื่องจากการดำเนินโรคค่อนข้างรุนแรงและรวดเร็ว ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตก่อนได้รับการวินิจฉัยที่ถูกต้อง การวินิจฉัย tuberculosis-associated hemophagocytic syndrome และการรักษาที่เหมาะสมรวดเร็วอาจทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิตได้

Perinatal tuberculosis (Congenital and Postnatal) เชื้อวัณโรคสามารถแพร่กระจายจากมารดาที่มีการติดเชื้อวัณโรคสู่ทารก โดยผ่านทางรก หรือน้ำคร่ำขณะทารกอยู่ในครรภ์มารดา หรืออาจได้รับเชื้อขณะคลอด หรือภายหลังคลอด ในกรณีที่ทารกได้รับเชื้อผ่านทางรกโดยผ่านทาง umbilical vein เกิดเป็น Primary hematogenous tuberculosis ในระหว่างการตั้งครรภ์ จัดเป็น Congenital tuberculosis ทารกจะมีตับโต ต่อมาน้ำเหลืองบริเวณ porta hepatis โต และมีอาการแสดงอื่น ๆ ในลักษณะ miliary disease ในทารกโดยจะมี primary liver complex หรือ primary lung complex

ทารกอาจได้รับเชื้อวัณโรคโดยการสำลักน้ำคร่ำของมารดาที่มี tuberculous endometritis หรือจากรกที่มีการติดเชื้อวัณโรคขณะอยู่ในครรภ์มารดา ทารกที่มีการติดเชื้อในลักษณะนี้มักเกิดอาการและอาการแสดงที่ค่อนข้างเร็วเมื่ออายุ 2-3 สัปดาห์ ได้แก่ น้ำหนักไม่ขึ้น ไข้ ตับม้ามโต หายใจลำบาก การติดเชื้อในลักษณะนี้จัดเป็น Congenital tuberculosis เช่นกัน

ในบางครั้งการติดเชื้ออาจเกิดขึ้นได้ในทารกภายหลังคลอดโดยการกินน้ำคร่ำ หรือสารคัดหลั่งของมารดาขณะคลอด หรืออาจเกิดจากการสัมผัสของแม่ที่มีเชื้อวัณโรคจากมารดาหรือบุคคลใกล้ชิดที่มีวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายซึ่งพบว่าเป็นวิธีการแพร่เชื้อที่พบได้บ่อยที่สุด นอกจากนี้ทารกอาจได้รับเชื้อวัณโรคจากการกินนมที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรค หรือได้รับเชื้อเข้าทางบาดแผลหรือเยื่อ เช่น ภายหลังการทำ Circumcision การติดเชื้อในลักษณะดังกล่าวข้างต้นจัดเป็น Postnatal tuberculosis

อาการและอาการแสดงในทารกที่มีการติดเชื้อวัณโรคขึ้นกับตำแหน่งที่มีการติดเชื้อและจำนวนเชื้อที่ได้รับว่ามากหรือน้อย ส่วนใหญ่มักแสดงอาการเมื่ออายุ 2 สัปดาห์ ได้แก่ ไม่ดูดนม เลี้ยงไม่โต ไข้ มีน้ำมูกหรือหุ้มน้ำหนัก ไอ ปอดบวม ตัวเหลือง ตับและม้ามโต ซึ่งมักเกิดในภายหลังการตรวจวินิจฉัยที่แน่นอนได้จากการตรวจเชื้อจากสิ่งส่งตรวจจากทารก ได้แก่ Gastric washings, ต่อมาน้ำเหลือง, endotracheal aspirate, หนองจากหูส่วนกลาง, ไขกระดูก หรือการตรวจชิ้นเนื้อจากปอด ในกรณีที่มารดาได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคก่อนคลอดควรตรวจรกเพื่อแยกเชื้อวัณโรค และเพาะเชื้อวัณโรคตลอดจนดูลักษณะทางพยาธิสภาพของรกจะช่วยในการวินิจฉัย Congenital tuberculosis ในทารกได้รวดเร็วขึ้น

Tuberculosis in HIV-infected children เด็กที่ติดเชื้อ HIV และป่วยเป็นวัณโรคจะมีอาการและอาการแสดงของวัณโรคไม่ต่างกับเด็กที่ไม่ติดเชื้อ HIV แต่จะพบวัณโรคนอกปอดได้บ่อยกว่า และพบได้หลายตำแหน่งในคราวเดียวกัน ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV การทดสอบทูเบอร์คูลินใช้ 5 มม. หรือมากกว่าขึ้นไปเป็นบวก ซึ่งส่วนใหญ่มักให้ผลลบ การวินิจฉัยต้องอาศัยการสืบหาวัณโรคในผู้ใกล้ชิดเด็ก และควรต้องเพิ่มความพยายามในการนำตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อวัณโรค

■ อ่านต่อฉบับหน้า

จัดงานประชุมและนิทรรศการแห่งเอเชีย



MITAYA EXHIBITION AND CONVENTION HALL

PEACH

**BEST CONVENTION
HOTEL IN THAILAND
BY INTERNATIONAL
HOTEL AWARDS**

in association with

HSBC

★★★★★



Classic Car

 **Reliable efficacy^{1, 2 *#}**

 **No clinically significant drug-drug interaction^{3, 4}**

with carbamazepine, caffeine, diazepam, diclofenac, digoxin, ethanol, glibenclamide, metoprolol, naproxen, nifedipine, phenytoin, piroxicam, theophylline, oral contraceptive, phenprocoumon, warfarin and antacids



Duodenal ulcer, Gastric ulcer¹
Relapse in reflux esophagitis²
NSAIDs-induced gastroduodenal ulcers³
Moderate and severe reflux esophagitis⁴
H. pylori eradication with two appropriate antibiotics⁴
Zollinger-Ellison-Syndrome and other pathological hypersecretory conditions⁴
Mild reflux disease and associated symptoms e.g. heartburn, acid regurgitation, pain on swallowing

* Reference 1: Following healing of acute upper gastrointestinal lesions during 4-12 weeks treatment with pantoprazole, 142 patients received open-label maintenance treatment with pantoprazole for up to 15 years in a single centre combined study conducted in Germany.

Reference 2: Review article of the short-term (8-10 weeks) initial treatment of gastro-oesophageal reflux disease and long-term (6-24 months) maintenance therapy with oral pantoprazole 20 or 40 mg/day.

CONTROLOC®

Composition:

One gastro-resistant tablet contains Pantoprazole sodium sesquihydrate 22.6 mg (equivalent to pantoprazole 20 mg), Pantoprazole sodium sesquihydrate 45.1 mg (equivalent to pantoprazole 40 mg)

Indications & Recommended dosage:

- Treatment of moderate and severe reflux esophagitis 40 mg per day
- Treatment of gastric ulcer 40 mg per day
- Treatment of duodenal ulcer 40 mg per day
- Treatment of mild reflux disease and associated symptoms 20 mg per day
- For long-term management and prevention of relapse in reflux esophagitis 20-40 mg per day
- Prevention of gastroduodenal ulcers induced by NSAIDs in patients at risk with a need for continuous NSAIDs treatment 20 mg per day
- Zollinger-Ellison-Syndrome and other pathological hypersecretory conditions start with 80 mg per day
- Eradication of *H. pylori* in combination with two appropriate antibiotics 80 mg per day

Contraindications:

Controloc should not be used in cases of known hypersensitivity to pantoprazole or any of the constituents in product and co-administered with atazanavir. Controloc® 40 mg of *H. pylori* in patients with moderate to severe hepatic or renal dysfunction since currently no data are available on the efficacy and safety of Controloc in combination treatment of these patients.

Precaution and Warning:

- In patients with severe liver impairment the liver enzymes should be monitored regularly. In the case of a rise of the liver enzymes, Controloc 20 mg should be discontinued.
- Controloc® 20 mg reduced body stores or risk factors for reduced vitamin B12 absorption on long-term therapy.
- Controloc® 40 mg is not indicated for mild gastrointestinal complaints such as nervous dyspepsia. Controloc® 20 mg prior to treatment the possibility of malignancy of gastric ulcer or a malignant disease of the esophagus should be excluded as the treatment with pantoprazole may alleviate the symptoms of malignant diseases and can thus delay diagnosis.

Side effect:

The most common side effect is upper abdominal pain, diarrhoea, constipation, flatulence and headache. The other is nausea, vomiting, dizziness, blurred vision and allergic reaction etc.

Drug interaction:

Pantoprazole may reduce the absorption of drugs whose bioavailability is pH-dependent.

Pregnancy and lactation:

Clinical experience in pregnant women is limited. In animal reproduction studies, signs of slight fetotoxicity were observed at doses above 5 mg/kg. There is no information on the excretion of pantoprazole into human breast milk. Pantoprazole tablets should only be used when the benefit to the mother is considered greater than the potential risk to the foetus/baby.

References

1. Aliment Pharmacol Ther 2012; 36: 37-47.
2. Clin Drug Investing 2009; 29 (Suppl 2): 3-12.
3. Prescription information of Controloc 20 mg
4. Prescription information of Controloc 40 mg



บริษัท ทาคาดา (ประเทศไทย) จำกัด

57 อาคารปาริวันเซอร์ ฮิลด์เฟล็กซ์ ชั้น 15 ถนนวิภาวดี แขวงจตุจักร เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ : 0-2697-9300-97 แฟกซ์ : 0-2697-9399

Further information is available on request

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารกำกับยา

ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ผศ. 288/2557

CC-FPA-042014-013