

วิชาการศึกษาร่องรอยโรคติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส (Streptococcus suis)

สถานการณ์โรคในประเทศไทย: มีรายงานผู้ป่วยตั้งแต่พ.ศ. 2530 ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดทางภาคเหนือเช่น ลำพูน เชียงใหม่ พะเยา พิชณุโลก กำแพงเพชร พิจิตร มีรายงานการศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2530 - 2535 พบผู้ป่วย 6 ราย ในโรงพยาบาลรามาชิตี คิดเป็นร้อยละ 17 ของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบเป็นหนอง มีเพียง 3 ราย มีประวัติสัมผัสสุกรก่อนจะมีการป่วยด้วยเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และมีอาการหูหนวกทั้งสองข้าง

ปี พ.ศ. 2540 มีรายงานผู้ป่วย 3 ราย มีอาการรุนแรงทั้ง 3 ราย รายที่หนึ่งเป็นชาย อายุ 23 ปี อาชีพฆ่าและสุกร ติดเชื้อทางผิวหนังจากบาดแผลที่ข้อมือ ผู้ป่วยได้รับการรักษาและหายโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลงเหลืออยู่ รายที่สองเป็นหญิง อายุ 49 ปี อาชีพกรรมกร ไม่ตอบสนองต่อการรักษา และถึงแก่กรรมในเวลาต่อมา ไม่พบประวัติการสัมผัสโรค และรายที่สามเป็นชาย อายุ 45 ปี อาชีพช่างสีรถยนต์ ผู้ป่วยทั้ง 3 ราย ได้รับการชันสูตรยืนยันโดยการเพาะเชื้อว่าเป็นการติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัสซูอิส ผู้ป่วยหายจากโรคแต่ยังคงมีอาการหูหนวกเหลืออยู่

ปี พ.ศ. 2542 มีรายงานจากโรงพยาบาลศรีนครินทร์จังหวัดขอนแก่น รายงานผู้ป่วยเยื่อหุ้มสมองอักเสบ 1 ราย เพศชาย อายุ 50 ปี อาชีพตำรวจ การตรวจยืนยันเพาะเชื้อจากเลือดและน้ำไขสันหลัง พบเชื้อสเตรปโตค็อกคัสซูอิส

ปี พ.ศ. 2543 มีรายงานผู้ป่วย 1 ราย จากโรงพยาบาลจุฬารัตน์ เป็นชายอายุ 45 ปี อาชีพขับรถบรรทุก ผู้ป่วยรายนี้ถึงแก่กรรม ผลการเพาะเชื้อจากสารน้ำในช่องท้องพบเชื้อสเตรปโตค็อกคัสซูอิส

ปี พ.ศ. 2542 - 2543 มีรายงานผู้ป่วยจากจังหวัดลำพูนจำนวน 10 ราย ทุกรายเป็นชาย อายุ 40-49 ปี มีอาการป่วยในช่วงเวลาเดียวกัน และมีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่และทุกรายถึงแก่กรรม ผลการเพาะเชื้อชันสูตรพบเชื้อแบคทีเรียสเตรปโตค็อกคัสซูอิส

อาการของโรค : อาการที่พบได้บ่อย คือ อาการของเยื่อหุ้มสมองอักเสบ เช่น ไข้ปวดศีรษะ คอแข็ง อาเจียน กลัวแสง สับสน ผู้ป่วยส่วนใหญ่สูญเสียการได้ยิน จนถึงขั้นหูหนวกถาวร ผู้ป่วยบางรายมีอาการเวียนศีรษะ ข้ออักเสบเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังอักเสบ (cellulitis) ในรายที่มีอาการติดเชื้อในกระแสโลหิตจะมีผลต่ออวัยวะต่างๆ เช่น ตับไต เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ ปอดอักเสบ ลูกตาอักเสบ มีผื่นจ้ำเลือดทั่วตัวและช็อค หลังจากที่ยาหายจากอาการป่วยแล้ว อาจมีความผิดปกติของการทรงตัวและการได้ยินการยืนยันการวินิจฉัยโรคโดยการตรวจพบเชื้อจากน้ำไขสันหลัง เลือด หรือของเหลวจากข้อ (joint fluid) ส่วนใหญ่อาการของผู้ป่วยเยื่อหุ้มสมองอักเสบจะคล้ายกับการติดเชื้อจากสเตรปโตค็อกคัส นิวโมเนีย (*Streptococcus pneumoniae*) หรืออาการแบบกึ่งเฉียบพลัน (subacute meningitis) จะคล้ายกับผู้ป่วยเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากวัณโรค

ระยะพักตัวของโรค : ระยะพักตัวของโรคประมาณไม่กี่ชั่วโมงถึง 3 วัน ขึ้นอยู่กับปริมาณ ทางเข้าของการติดเชื้อและพื้นฐานสุขภาพผู้ป่วย ไม่มีรายงานการติดต่อระหว่างคน

การวินิจฉัยโรค :

1. ทำการทดสอบการเฟอร์เมนต์น้ำตาล Cystine trypticase soy agar (CTA) 1% กรณีเชื้อกลุ่ม *Streptococcus* ทดสอบทางชีวเคมีอื่นๆ อ่านผล 24-48 ชม. ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันแพร่หลายในห้องปฏิบัติการ จำแนกชนิด โดยเทียบผลกับตารางการตรวจวิเคราะห์
2. การจำแนก serotype ด้วยวิธี PCR : กรณีที่เพาะเชื้อขึ้น และตรวจวิเคราะห์ยืนยันเป็น *Streptococcus suis* ให้สกัด DNA จากเชื้อโดยตรง โดยวิธีใช้สารเคมี จากนั้นนำมาทำการทดสอบหา DNA ที่จำเพาะต่อ *Streptococcus suis* หรือ DNA ที่จำเพาะต่อ serotype 1, 2, ½ หรือ 14 ด้วย Primer จำเพาะ
3. การทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพ โดยตรวจหาความไวต่อยาด้วยวิธี Disk diffusion บน Mueller-Hinton หรือ Mueller-Hinton sheep blood agar ตามวิธีของ NCCLS ต่อยา 5 ชนิด และ *Streptococcus pneumoniae* สามารถตรวจหาค่า Minimum inhibition concentration (MIC) ด้วย E-test บน Mueller-Hinton sheep blood agar ตามวิธีของ NCCLS ต่อยา Penicillin และ Cefotaxime (3rd general Cephalosporins)
4. การตรวจหาเชื้อจากสิ่งส่งตรวจโดย PCR : เป็นการตรวจหา DNA ของเชื้อแบคทีเรียที่สงสัย จาก CSF หรือ Hemoculture โดยตรงของเชื้อกลุ่ม *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus agalactiae* และ *Streptococcus suis* กรณีต้องการผลเร่งด่วนหรือไม่สามารถเพาะเชื้อขึ้นเนื่องจากตัวอย่างไม่เหมาะสม เช่น เก็บตัวอย่างที่อุณหภูมิต่ำก่อนส่งตรวจวิเคราะห์ ซึ่งต้องสกัด DNA ก่อนโดยสารเคมี

การรักษา : แนวทางการรักษาผู้ป่วยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ การดูแลรักษาแบบทั่วไปและการรักษาเฉพาะโรค

1. การดูแลรักษาผู้ป่วยโดยทั่วไป - การดูแลรักษาผู้ป่วยตามอาการเพื่อให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ประกอบด้วยการรักษาแบบประคับประคอง เช่น มีไข้ ให้ยาพาราเซตามอล (Paracetamol) ลดไข้ โดยหลีกเลี่ยงการให้แอสไพริน (Aspirin) โดยเฉพาะในเด็ก การให้อาหารและน้ำ กรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถรับประทานอาหารได้หรือมีอาการคลื่นไส้อาเจียนมาก นอกจากนี้ควรเฝ้า ติดตาม Vital signs อย่างใกล้ชิด
2. การรักษาเฉพาะโรค - สำหรับการรักษาเฉพาะนั้นขึ้น กับตำแหน่งของโรค ดังนี้
 - เชื้อหุ้มสมองอักเสบ ยาปฏิชีวนะเป็นตัวเลือกอันดับแรก คือ เพนิซิลลิน จี โซเดียม (Penicillin G Sodium; PGS) ในขนาด 12-16 ล้านยูนิตต่อวัน
 - การติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่ออ่อนและภาวะ Sepsis เช่นเดียวกันกับการรักษาเชื้อหุ้มสมองอักเสบ ยาปฏิชีวนะที่เป็นตัวเลือกอันดับแรก ได้แก่ เพนิซิลลิน จี โซเดียม (Penicillin G Sodium; PGS)
 - การติดเชื้อของลิ้นหัวใจ หลักการรักษาลิ้นหัวใจติดเชื้อจาก viridans streptococci โดยให้ค่า MIC ในขนาด 18-30 ล้านยูนิตต่อวันร่วมกับเจนตามิซิน (Gentamicin) ในขนาด 1-1.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ทุก 8 ชั่วโมง ในกรณี ค่า MIC มากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 ไมโครกรัม/ มิลลิตร และระยะเวลาควรเป็น 4-6 สัปดาห์ ในขณะที่ถ้าค่า MIC ต่ำกว่า หรือเท่ากับ 0.1 ไมโครกรัม/มิลลิตร ให้เพนิซิลลิน จี โซเดียม (Penicillin

G Sodium; PGS) เดี่ยวๆ ในขนาด 12-18 ล้านยูนิตต่อวัน นาน 2 สัปดาห์ ถ้ากรณีค่า MIC เท่ากับ 0.25 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร ให้เพนิซิลลิน จี โซเดียม (Penicillin G Sodium; PGS) 18 ล้านยูนิตต่อวัน ร่วมกับเจนตามิซิน (Gentamicin) ในขนาด 1-1.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ทุก 8 ชั่วโมง โดยให้ เพนิซิลลินจี โซเดียม (Penicillin G Sodium; PGS) นาน 4 สัปดาห์ และให้เจนตามิซิน (Gentamicin) นาน 2 สัปดาห์

การแพร่ติดต่อโรค : สามารถติดต่อโรคได้ 3 ทาง ดังนี้

1. ทางผิวหนัง มนุษย์สามารถติดเชื้อจากการสัมผัสกับสุกรที่เป็นโรค หรือเนื้อสุกรที่ติดเชื้อ เชื้อจะเข้าสู่ร่างกายผ่านทางบาดแผล รอยถลอก ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร คนทำงานโรงฆ่าสัตว์ คนชำแหละเนื้อสุกร ผู้ตรวจเนื้อ สัตวบาล สัตวแพทย์ และผู้ที่หยิบจับเนื้อสุกรดิบเพื่อปรุงอาหาร กลุ่มคนที่มีหน้าที่ต้องชำแหละซากสัตว์ หรือทำงานในโรงฆ่าสัตว์ มีความเสี่ยงติดเชื้อสูงกว่าคนทั่วไป ผู้ป่วยในต่างประเทศส่วนใหญ่ (ทั้งยุโรปและเอเชีย) ติดเชื้อจากลักษณะนี้
2. ทางการกิน จากการบริโภคเนื้อสุกรที่ดิบๆ หรือปรุงสุกๆ ดิบๆ หรือเลือดสุกรที่ไม่สุก ซึ่งผู้ป่วยคนไทยส่วนใหญ่มักได้รับเชื้อโดยวิธีนี้
3. ทางเยื่อบุตา

มาตรการป้องกันโรค : มาตรการป้องกันโรค

1. กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ เนื่องจากเชื้อโรคสเตรปโตค็อกคัสซูอิส ส่วนใหญ่พบในสุกรและไม่แสดงอาการ ผู้เลี้ยงสัตว์ ควรป้องกันและระวังตนเองในการเลี้ยงหรือจับสุกร ซึ่งมีความเสี่ยงจากการติดเชื้อจากสุกรที่เป็นพาหะได้
 - การทำความสะอาดคอก ควรใส่รองเท้า และถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันการสัมผัสกับของเสีย มูล หรือเมื่อต้องเข้าไปทำงานในคอกสุกรล้างมือทุกครั้งเมื่อสัมผัสกับสุกร หรือทำความสะอาดคอกสัตว์
 - หลีกเลี่ยงจากการจับซากสุกรที่ตายด้วยมือเปล่า หรือนำออกจากฟาร์มเพื่อจำหน่ายหรือบริโภค
 - การทำลายซาก ควรฝังให้ลึกประมาณ 2 เมตรและโรยปูนขาวทั่วกันหลุม และบนตัวสัตว์ก่อนทำการกลบดิน
2. กลุ่มผู้ทำงานในโรงงานฆ่าสัตว์ จะเป็นผู้ที่สัมผัสโดยตรงกับซากสุกร อาจจะทำให้มีโอกาสติดเชื้อสูง ดังนั้น จึงจำเป็นจะต้องมีการป้องกันอย่างดี โดยใส่เสื้อกาวน์ปกปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการกระเด็นจากของเสียจากซากสุกรที่ชำแหละ กระเด็นเข้าสู่ปากหรือเยื่อเมือกและผิวหนัง ใส่รองเท้าบูท และถุงมือเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสุกรโดยตรง
 - ล้างทำความสะอาดมือ เท้า และส่วนที่ไม่มีการปกปิดบ่อยๆ และไม่ควรรีบหรือจับต้องอาหารเข้าปากขณะปฏิบัติงาน
3. กลุ่มผู้จำหน่ายเนื้อสัตว์ ผู้จำหน่ายเนื้อสุกรนับว่าเป็นจุดแรกที่มีความสำคัญต่อผู้บริโภค ดังนั้น จึงต้องป้องกันการนำเชื้อโรคนี้สู่ผู้บริโภค
 - เนื้อสุกรที่นำมาจำหน่ายควรมาจากโรงฆ่าสัตว์ที่ได้มาตรฐาน มีการตรวจรับรองจากพนักงานตรวจ

เนื้อ โดยปกติแล้วเนื้อสุกรที่ผ่านจากโรงงานฆ่าสัตว์จะมีตราประทับรับรองที่ชาวสัตว์ทุกซากที่จะนำสู่การจำหน่าย

- แผงจำหน่ายควรทำความสะอาด และล้างด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทุกวันหลังเลิกจำหน่าย
- ควรเก็บเนื้อที่จะขายในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 10°C . (ตามคำแนะนำของกรมอนามัย ในระหว่างจำหน่าย และหากเก็บค้างคืนควรเก็บที่อุณหภูมิที่ต่ำกว่า 0°C .) และควรจำหน่ายเนื้อที่สดทุกวัน
- ผู้จำหน่ายเนื้อสุกรควรมีสภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อ และไม่ควรมีบาดแผลที่ฝ่ามือควรจำหน่ายเนื้อที่สดทุกวัน หากเหลือค้างคืนควรนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่าย
- ผู้จำหน่ายเนื้อสุกรควรมีสภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อ และไม่ควรมีบาดแผลที่ฝ่ามือ

4. กลุ่มผู้บริโภค กลุ่มผู้บริโภคเป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่มีความเสี่ยงในการติดต่อกับโรคนี้ ควรจะต้องป้องกันเริ่มตั้งแต่การเลือกซื้อเนื้อจนถึงการปรุงบริโภคทุกขั้นตอน ดังนี้

- การเลือกซื้อเนื้อสุกรเพื่อบริโภคควรเป็นเนื้อสุกรที่สด ไม่มีสีแดงคล้ำหรือมีเลือดคั่งมาก ๆ หรือเนื้อแดงมีเลือดปนผิดปกติ
- ร้านค้าควรมีใบรับรองการนำเนื้อสุกรจากโรงงานฆ่าสัตว์ที่มีมาตรฐาน ไม่เป็นเนื้อสุกรที่ตายเอง และนำมาชำแหละขาย
- เลือกซื้อเนื้อที่เก็บอยู่ในความเย็นตลอดเวลาล้างมือก่อนและหลังสัมผัสเนื้อหรืออวัยวะของสุกรที่จำหน่าย
- การปรุงอาหาร ควรนำเนื้อสุกรมาปรุงสุกเท่านั้น ไม่ควรบริโภคเนื้อสุกร เลือด และอวัยวะภายในที่ดิบๆ หรือปรุงสุกๆ ดิบๆ เช่น ลาบ หลู้ เป็นต้น
- ล้างมือก่อนและหลังสัมผัสเนื้อหรืออวัยวะของสุกรที่จำหน่าย โดยเฉพาะหากมีบาดแผลบริเวณที่สัมผัส

มาตรการควบคุมการระบาด : การรายงานโรค ให้รายงานผู้ป่วยที่สงสัยทุกราย เพื่อการออกสอบสวนโรค รายงานในบัตรรายงานเฝ้าระวังโรค (รง 506) ช่องโรคอื่นๆ โดยดำเนินงานเฝ้าระวังทั่วประเทศเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส ถูกทำลายได้ง่ายด้วยผงซักฟอก สเตรปโตค็อกคัส ซูอิส ที่ปนเปื้อนใน มูลสัตว์ในน้ำ ดิน จะทนต่อความร้อนที่ 60°C . นาน 10 นาทีหรือ 50°C . นาน 2 ชั่วโมง แต่ที่ 4°C . สามารถอยู่ได้นาน 6 สัปดาห์ และที่อุณหภูมิ 0°C . ในฝุ่นดินมีชีวิตได้นาน 1 เดือน ในมูลสัตว์นาน 3 เดือน และที่อุณหภูมิห้องในมูลสัตว์มีชีวิตได้นาน 8 วัน

วินิจฉัยการพยาบาล

เสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดจากติดเชื้อ *Streptococcus suis*

Goal

BT 36.5-37.5 C , HR 60-100 bpm , BP $\geq$ 90/60 or MAP $\geq$ 65 mmHg, RR $<$ 20 bpm , WBC 5,000-10,000 , BL $<$ 2 , SOS score $\leq$ 2 , CXR พบ infiltration ลดลง , CSF ปกติ , ผลการส่งตรวจเพาะเชื้อ *Streptococcus suis* ไม่พบเชื้อ

A: มีไข้ ,ปวดศีรษะ ,คอแข็ง ,อาเจียน ,กลัวแสง ,สับสน หูไม่ได้ยิน , blood lactate =..... , WBC..... , Neu ,Lym....., H/C พบ..... , CSF พบ..... CXR พบ.....

I: - ไข้ระงับภาวะ shock , Record V/S q 15-30 min keep BP $\geq$ 90/60, MAP $\geq$ 65 mmHg

- ให้ Antibiotic ตามแผนการรักษา

- record urine out put Keep $\geq$ 20 ml/hr

- Aseptic technique care

- ติดตามผล lab

E: ผู้ป่วยconscious ? ,ปวดศีรษะ ? ,คอแข็ง? ,อาเจียน? ,กลัวแสง? , หูได้ยิน ? , มีไข้ ? , BT =.....C , มีภาวะ shock ? BPmmHg , MAP.....mmHg, HR 78-100/min ,secretion สี.....ปริมาณ.....,urine ไม่มีตะกอน DTXmg%,urine flowml/4h , sos score

เพิ่มความรู้ในการดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยและญาติ

Goal

มีความรู้ในการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องและเหมาะสม

A: ผู้ป่วยไม่ทราบเกี่ยวกับโรค, การปฏิบัติตัว

I: - อธิบายอาการเกี่ยวกับโรคและแนะนำ สังเกตอาการผิดปกติ เช่น ไข้ปวดศีรษะ คอแข็ง อาเจียน กลัวแสง สับสน ผู้ป่วยส่วนใหญ่สูญเสียการได้ยิน ให้รีบมาพบแพทย์

- ไม่รับประทานเนื้อสุกรที่ดิบๆ หรือปรุงสุกๆ ดิบๆ หรือเลือดสุกรที่ไม่สุก เช่น ลาบ หลู้ เป็นต้น

- ล้างทำความสะอาดมือ ก่อนและหลังสัมผัสเนื้อสุกร ไม่ควรหยิบหรือจับต้องอาหารเข้าปากใน
ขณะที่ยังไม่ได้ล้างมือ หากร่างกายมีบาดแผล รอยถลอก ควรปิดให้มิดชิด หากมือมีบาดแผลควร
สวมใส่ถุงมือในการสัมผัส จับต้อง
- การเลือกซื้อเนื้อสุกรเพื่อบริโภคควรเป็นเนื้อสุกรที่สด ไม่มีสีแดงคล้ำหรือมีเลือดคั่งมาก ๆ หรือเนื้อ
แดงมีเลือดปนผิดปกติ

E: ผู้ป่วยและญาติรับทราบและเข้าใจสามารถตอบคำถามได้

นางสาววินันท์นุช พิชยะกุลพัฒน์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ