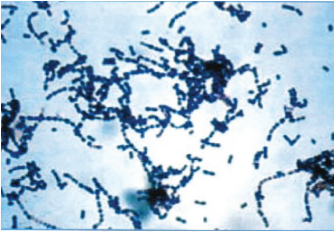


โรคติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส (STREPTOCOCCUS SUIS)

1. **ลักษณะโรค** : เป็นโรคติดเชื้อแบคทีเรียเฉียบพลัน เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Streptococcus suis* (ดังรูปที่ 18)



A



B

รูปที่ 18 (A) เชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส จากอาหารเลี้ยงเชื้อเหลว ติดสีแกรมบวก รูปร่างกลมรี อยู่เป็นคู่ (oval diplococci) หรือต่อกันเป็นสาย กล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 1000 เท่า (B) โคโลนีของเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส บน Blood Agar สีเทาใส เห็นแนวเม็ดเลือดแดงแตกบางส่วนเป็นสีเขียวจางในอาหารเลี้ยงเชื้อ

2. **ระบาดวิทยา** : **สถานการณ์ทั่วโลก** : โรคติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) พบครั้งแรกในมนุษย์เมื่อ ปี พ.ศ. 2511 ที่ประเทศเดนมาร์ก ทำให้เยื่อหุ้มสมองอักเสบ 2 ราย และติดเชื้อในกระแสเลือด 1 ราย ต่อมา มีรายงานค่อนข้างน้อย พบประปรายเพียงประมาณ 200 ราย จากหลายประเทศทั่วโลก ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ เดนมาร์ก อิตาลี เยอรมัน เบลเยียม สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส สเปน สวีเดน ไอร์แลนด์ ออสเตรีย ฮังการี นิวซีแลนด์ อาร์เจนตินา ฮองกง ไครเอเชีย ญี่ปุ่น สิงคโปร์

ไทย และมีรายงานการระบาดในประเทศจีน 2 ครั้ง คือ พ.ศ. 2541 ในมณฑลเจียงซู พบผู้ป่วย 25 ราย เสียชีวิต 14 ราย และ พ.ศ. 2548 ในมณฑลเฉวน พบผู้ป่วย 215 ราย เสียชีวิต 39 ราย ในเขตปกครองพิเศษฮ่องกงได้มีการรวบรวมรายงานการเกิดโรคติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส ในผู้ป่วยตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2527 - 2536 พบผู้ป่วย 25 ราย เสียชีวิต 1 ราย และในปี พ.ศ. 2548 พบผู้ป่วยรวม 13 ราย ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2549 พบผู้ป่วย 1 ราย ในสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) มีรายงานผู้ป่วย 3 ราย รายแรกพบในเดือนเมษายน พ.ศ. 2537 หลังจากนั้นพบผู้ป่วยอีก รายในเดือนมีนาคม 2543 ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2545 พบผู้ป่วย อีก 1 ราย เพาะเชื้อจากเลือด พบเชื้อ สเตรปโตค็อกคัส ซูอิส

2. **สถานการณ์โรคในประเทศไทย:** มีรายงานผู้ป่วยตั้งแต่ พ.ศ. 2530 ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดทางภาคเหนือ เช่น ลำพูน เชียงใหม่ พะเยา พิชณุโลก กำแพงเพชร พิจิตร มีรายงานการศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2530 - 2535 พบผู้ป่วย 6 ราย ในโรงพยาบาลรามารัตนิต คิดเป็นร้อยละ 17 ของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบเป็นหนอง มีเพียง 3 ราย มีประวัติสัมผัสสุกรก่อนจะมีการป่วยด้วยเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และมีอาการหูหนวกทั้งสองข้าง

ปี พ.ศ. 2540 มีรายงานผู้ป่วย 3 ราย มีอาการรุนแรง ทั้ง 3 ราย รายที่หนึ่งเป็นชาย อายุ 23 ปี อาชีพฆ่าแผละสุกร ติดเชื้อทางผิวหนังจากบาดแผลที่ข้อมือ ผู้ป่วยได้รับการรักษาและหายโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลงเหลืออยู่ รายที่สองเป็นหญิง อายุ 49 ปี อาชีพกรรมกร ไม่ตอบสนองต่อการรักษา และถึงแก่กรรมในเวลาต่อมา ไม่พบประวัติการสัมผัสโรค และรายที่สามเป็นชาย อายุ 45 ปี อาชีพช่างสีรถยนต์ ผู้ป่วยทั้ง 3 ราย ได้รับการชันสูตรยืนยันโดยการเพาะเชื่อว่าเป็นการติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส ผู้ป่วยหายจากโรคแต่ยังคงมีอาการหูหนวกเหลืออยู่

ปี พ.ศ. 2542 มีรายงานจากโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น รายงานผู้ป่วยเยื่อหุ้มสมองอักเสบ 1 ราย เพศชาย อายุ 50 ปี อาชีพตำรวจ การตรวจยืนยันเพาะเชื้อจากเลือดและน้ำไขสันหลัง พบเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส

ปี พ.ศ. 2543 มีรายงานผู้ป่วย 1 ราย จากโรงพยาบาล จุฬารัตน์ เป็นชายอายุ 45 ปี อาชีพขับรถบรรทุก ผู้ป่วยรายนี้ถึงแก่กรรม ผลการเพาะเชื้อจากสารน้ำในช่องท้อง พบเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส

ปี พ.ศ. 2542 - 2543 มีรายงานผู้ป่วยจากจังหวัด ลำพูนจำนวน 10 ราย ทุกรายเป็นชาย อายุ 40-49 ปี มีอาการป่วยในช่วงเวลาเดียวกัน และมีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ และทุกรายถึงแก่กรรม ผลการเพาะเชื้อชั้นสูตรพบเชื้อแบคทีเรียสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส

- 3. อาการของโรค :** อาการที่พบได้บ่อย คือ อาการของเยื่อหุ้มสมองอักเสบ เช่น ไข้ปวดศีรษะ คอแข็ง อาเจียน กลัวแสง สับสน ผู้ป่วยส่วนใหญ่สูญเสียการได้ยิน จนถึงขั้นหูหนวกถาวร ผู้ป่วยบางรายมีอาการเวียนศีรษะ ข้ออักเสบ เนื้อเยื่อใต้ผิวหนังอักเสบ (cellulitis) ในรายที่มีอาการติดเชื้อในกระแสโลหิตจะมีผลต่ออวัยวะต่างๆ เช่น ตับ ไต เยื่อปอดอักเสบ ปอดอักเสบ ลูกตาอักเสบ มีผื่นจ้ำเลือดทั่วตัวและซีก หลังจากที่หายจากอาการป่วยแล้ว อาจมีความผิดปกติของการทรงตัวและการได้ยิน การยืนยันการวินิจฉัยโรคโดยการตรวจพบเชื้อจากน้ำไขสันหลัง เลือด หรือของเหลวจากข้อ (joint fluid) ส่วนใหญ่อาการของผู้ป่วยเยื่อหุ้มสมองอักเสบจะคล้ายกับการติดเชื้อจากสเตรปโตค็อกคัส นิวโมเนีย (*Streptococcus pneumoniae*) หรืออาการแบบกึ่งเฉียบพลัน (subacute meningitis) จะคล้ายกับผู้ป่วยเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากวัณโรค

4. **ระยะฟักตัวของโรค :** ระยะฟักตัวของโรคประมาณไม่กี่ชั่วโมงถึง 3 วัน ขึ้นอยู่กับปริมาณ ทางเข้าของการติดเชื้อ และพื้นฐานสุขภาพผู้ป่วย ไม่มีรายงานการติดต่อระหว่างคน
5. **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 เก็บตัวอย่างที่อุณหภูมิต่ำกว่าส่งตรวจวิเคราะห์ ซึ่งต้องสกัด DNA ก่อนโดยสารเคมี

6. การรักษา : แนวทางการรักษาผู้ป่วย แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ การดูแลรักษาแบบทั่วไป และการรักษาเฉพาะโรค

1. การดูแลรักษาผู้ป่วยโดยทั่วไป

การดูแลรักษาผู้ป่วยตามอาการเพื่อให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ประกอบด้วยการรักษาแบบประคับประคอง เช่น มีไข้ ให้ยาพาราเซตามอล (Paracetamol) ลดไข้ โดยหลีกเลี่ยงการให้แอสไพริน (Aspirin) โดยเฉพาะในเด็ก การให้อาหารและน้ำ กรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถรับประทานอาหารได้ หรือมีอาการคลื่นไส้อาเจียนมาก นอกจากนี้ควรเฝ้าติดตาม Vital signs อย่างใกล้ชิด

2. การรักษาเฉพาะโรค สำหรับการรักษาเฉพาะนั้นขึ้นกับตำแหน่งของโรค ดังนี้

☞ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ยาปฏิชีวนะเป็นตัวเลือกอันดับแรก คือ เพนิซิลลิน จี โซเดียม (Penicillin G Sodium; PGS) ในขนาด 12-16 ล้านยูนิตต่อวัน

☞ การติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่ออ่อนและภาวะ Sepsis เช่นเดียวกับกับการรักษาเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ยาปฏิชีวนะที่เป็นตัวเลือกอันดับแรก ได้แก่ เพนิซิลลิน จี โซเดียม (Penicillin G Sodium; PGS)

☞ การติดเชื้อของลิ้นหัวใจ หลักการรักษาลิ้นหัวใจติดเชื้อจาก *viridans streptococci* โดยให้ดูค่า MIC ในขนาด 18-30 ล้านยูนิตต่อวัน

ร่วมกับเจนตามิซิน (Gentamicin) ในขนาด 1-1.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ทุก 8 ชั่วโมง ในกรณีค่า MIC มากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร และระยะเวลาที่ควรเป็น 4-6 สัปดาห์ ในขณะที่ถ้าค่า MIC ต่ำกว่า หรือเท่ากับ 0.1 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร 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 เพนิซิลลิน จี โซเดียม (Penicillin G Sodium; PGS) นาน 4 สัปดาห์ และให้เจนตามิซิน (Gentamicin) นาน 2 สัปดาห์

7. การแพร่ติดต่อโรค : สามารถติดต่อโรคได้ 3 ทาง ดังนี้
1. ทางผิวหนัง มนุษย์สามารถติดเชื้อจากการสัมผัสกับ สุกกรที่เป็นโรค หรือเนื้อสุกกรที่ติดเชื้อ เชื้อจะเข้าสู่ร่างกายผ่านทางบาดแผล รอยถลอก ได้แก่ เกษตรกร ผู้เลี้ยงสุกกร คนทำงานโรงฆ่าสัตว์ คนชำแหละเนื้อสุกกร ผู้ตรวจเนื้อ สัตวบาล สัตวแพทย์ และผู้ที่หยิบจับเนื้อสุกกรดิบเพื่อปรุงอาหาร กลุ่มคนที่มีหน้าที่ต้องชำแหละซากสัตว์ หรือทำงานในโรงฆ่าสัตว์ มีความเสี่ยงติดเชื้อสูงกว่าคนทั่วไป ผู้ป่วยในต่างประเทศส่วนใหญ่ (ทั้งยุโรปและเอเชีย) ติดเชื้อจากลักษณะนี้
 2. ทางการกิน จากการบริโภคเนื้อสุกกรที่ดิบๆ หรือปรุงสุกๆ ดิบๆ หรือเลือดสุกกรที่ไม่สุก ซึ่งผู้ป่วยคนไทยส่วนใหญ่มักได้รับเชื้อโดยวิธีนี้
 3. ทางเยื่อเมือก

8. มาตรการป้องกันโรค : มาตรการป้องกันโรค

1. กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ เนื่องจากเชื้อโรคสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส ส่วนใหญ่พบในสุกรและไม่แสดงอาการ ผู้เลี้ยงสัตว์ ควรป้องกันและระวังตนเองในการเลี้ยงหรือจับสุกร ซึ่งมีความเสี่ยงจากการติดเชื้อจากสุกรที่เป็นพาหะได้
 - ๕ การทำความสะอาดคอก ควรใส่รองเท้า และถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันการสัมผัสกับของเสีย มูล หรือเมื่อต้องเข้าไปทำงานในคอกสุกร ล้างมือทุกครั้งเมื่อสัมผัสกับสุกร หรือทำความสะอาดคอกสัตว์
 - ๕ หลีกเลี่ยงจากการจับซากสุกรที่ตายด้วยมือเปล่า หรือนำออกจากฟาร์มเพื่อจำหน่ายหรือบริโภค
 - ๕ การทำลายซาก ควรฝังให้ลึกประมาณ 2 เมตร และโรยปูนขาวทั่วกันหลุม และบนตัวสัตว์ก่อนทำการกลบดิน
2. กลุ่มผู้ทำงานในโรงงานฆ่าสัตว์ จะเป็นผู้ที่สัมผัสโดยตรงกับซากสุกร อาจจะทำให้มีโอกาสติดเชื้อสูง ดังนั้น จึงจำเป็นจะต้องมีการป้องกันอย่างดี โดยใส่เสื้อกางเกงปกปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการกระเด็นจากของเสียจากซากสุกรที่ชำแหละ กระเด็นเข้าสู่ปากหรือเยื่อเมือกและผิวหนัง ใส่รองเท้าบูท และถุงมือเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสุกรโดยตรง
 - ๕ ล้างทำความสะอาดมือ เท้า และส่วนที่ไม่มีการปกปิดบ่อยๆ และไม่ควรหยิบหรือจับต้องอาหารเข้าปากขณะปฏิบัติงาน
3. กลุ่มผู้จำหน่ายเนื้อสัตว์ ผู้จำหน่ายเนื้อสุกรนับว่าเป็นจุดแรกที่มีความสำคัญต่อผู้บริโภค ดังนั้น จึงต้องป้องกันการนำเชื้อโรคนี้อู่ผู้บริโภค

- ๕ เนื้อสุกรที่นำมาจำหน่ายควรมาจากโรคฆ่าสัตว์ที่ได้มาตรฐาน มีการตรวจรับรองจากพนักงานตรวจเนื้อ โดยปกติแล้วเนื้อสุกรที่ผ่านจากโรงงานฆ่าสัตว์จะมีตราประทับรับรองที่ซากสัตว์ทุกซากที่จะนำสู่การจำหน่าย
 - ๕ แผงจำหน่ายควรทำความสะอาด และล้างด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทุกวันหลังเลิกจำหน่าย
 - ๕ ควรเก็บเนื้อที่จะขายในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 10 °ซ. (ตามคำแนะนำของกรมอนามัย ในระหว่างจำหน่าย และหากเก็บค้างคืนควรเก็บที่อุณหภูมิที่ต่ำกว่า 0 °ซ.) และควรจำหน่ายเนื้อที่สดทุกวัน
 - ๕ ผู้จำหน่ายเนื้อสุกรควรมีสุภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อ และไม่ควรมีบาดแผลที่ฝ่ามือควรจำหน่ายเนื้อที่สดทุกวัน หากเหลือค้างคืนควรนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่าย
 - ๕ ผู้จำหน่ายเนื้อสุกรควรมีสุภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อ และไม่ควรมีบาดแผลที่ฝ่ามือ
4. กลุ่มผู้บริโภค กลุ่มผู้บริโภคเป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่มีความเสี่ยงในการติดต่อจากโรคนี้ ควรจะต้องป้องกันเริ่มตั้งแต่การเลือกซื้อเนื้อจนถึงการปรุงบริโภคทุกขั้นตอน ดังนี้
- ๕ การเลือกซื้อเนื้อสุกรเพื่อบริโภคควรเป็นเนื้อสุกรที่สด ไม่มีสีแดงคล้ำหรือมีเลือดคั่งมาก ๆ หรือเนื้อแดงมีเลือดปนผิดปกติ
 - ๕ ร้านค้าควรมีใบรับรองการนำเนื้อสุกรจากโรงงานฆ่าสัตว์ที่มีมาตรฐาน ไม่เป็นเนื้อสุกรที่ตายเอง และนำมาชำแหละขาย
 - ๕ เลือกซื้อเนื้อที่เก็บอยู่ในความเย็นตลอดเวลา ล้างมือก่อนและหลังสัมผัสเนื้อหรืออวัยวะของสุกรที่จำหน่าย

- ☞ การปรุงอาหาร ควรนำเนื้อสุกรมาปรุงสุกเท่านั้น ไม่ควรบริโภคเนื้อสุกร เลือด และอวัยวะภายในที่ดิบๆ หรือปรุงสุกๆ ดิบๆ เช่น ลาบ หลู้ เป็นต้น
- ☞ ล้างมือก่อนและหลังสัมผัสเนื้อหรืออวัยวะของสุกรที่จำหน่าย โดยเฉพาะหากมีบาดแผลบริเวณที่สัมผัส

9. **มาตรการควบคุมการระบาด :** การรายงานโรค ให้รายงานผู้ป่วยที่สงสัยทุกราย เพื่อการออกสอบสวนโรค รายงานในบัตรรายงานเฝ้าระวังโรค (รง 506) ช่องโรคอื่นๆ โดยดำเนินงานเฝ้าระวังทั่วประเทศ

เชื้อสเตร็ปโตค็อกคัส ซูอิส ถูกทำลายได้ง่ายด้วยผงซักฟอก สเตร็ปโตค็อกคัส ซูอิส ที่ปนเปื้อนใน มูลสัตว์ ในน้ำ ดิน จะทนต่อความร้อนที่ 60 °ซ. นาน 10 นาที หรือ 50 °ซ. นาน 2 ชั่วโมง แต่ที่ 4 °ซ. สามารถอยู่ได้นาน 6 สัปดาห์ และที่อุณหภูมิ 0 °ซ. ในฝุ่นดินมีชีวิตได้นาน 1 เดือน ในมูลสัตว์นาน 3 เดือน และที่อุณหภูมิห้องในมูลสัตว์มีชีวิตได้นาน 8 วัน

☉ เอกสารอ้างอิง:

1. สำนักโรคติดต่อทั่วไป, กรมควบคุมโรค. แนวทางการป้องกันควบคุมโรคติดต่อเชื้อสเตร็ปโตค็อกคัส ซูอิส. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรมพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2550.
2. Ruoff K.L., et al., *Streptococcus*. In Murray P.R. et al Manual of Clinical Microbiology. 8th Edition. USA: Washington, 2003. p. 405-421.
3. Teixeira L.M. and Facklam R.R., *Enterococcus*. In Murray P.R. et al Manual of Clinical Microbiology. 8th Edition. USA: Washington, 2003. p. 422-433.

4. Ruoff K.L., *Aerococcus*, *Abiotrophia*, and Other Infrequently Isolated Aerobic Catalase-Negative, Gram-Positive Cocci. In Murray P.R. et al Manual of Clinical Microbiology. 8th Edition. USA: Washington, 2003. p. 434-444.
5. Funke G. and Bernard K.A., *Corynebacterium* Gram-Positive Rods. In Murray P.R. et al Manual of Clinical Microbiology. 8th Edition. USA: Washington, 2003. p. 472-501.
6. Bille J. et al., *Listeria* and *Erysipelothrix*. In Murray P.R. et al Manual of Clinical Microbiology. 8th Edition. USA: Washington, 2003. p. 461-471.
7. Logan N.A. and Turnbull P.C.B. *Bacillus* and Other Aerobic Endospore-Forming Bacteria. In Murray P.R. et al Manual of Clinical Microbiology. 8th Edition. USA: Washington, 2003. p. 445-60.
8. Harley M.A. and Jephcott A.E. 1994. Cutaneous *Corynebacterium diphtheriae* infection: Africa. PHLS Microbial. Digest., 1994, 11,95.
9. CLSI. Clinical and Laboratory Standards Institute. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing. Seventeenth Informational Supplement. CLSI document M100-S17 [ISBN 1-56238-625-5] Clinical and Laboratory Standards Institute, 940 West Valley Road, Suite 1400, Wayne, Pennsylvania 19087-1898 USA, 2007.