

บทที่ 2

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยทำการตรวจวินิจฉัยส่งตรวจทางจุลชีววิทยา ในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา คณะเทคนิคการแพทย์ และหน่วยจุลชีววิทยาคลินิก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ใช้ส่งตรวจน้ำในช่องปอดและน้ำในช่องท้องของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ที่ส่งเข้ามาตรวจในหน่วยจุลชีววิทยาคลินิก ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2536 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2537 รวม 200 ตัวอย่าง แยกเป็นน้ำในช่องปอด 118 ตัวอย่าง และน้ำในช่องท้อง 82 ตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับส่งตรวจที่เป็นน้ำในช่องปอด และน้ำในช่องท้อง ซึ่งโดยปกติจะมีปริมาตรประมาณ 20 มิลลิลิตร จะทำการตรวจดังนี้ คือ

1. ตรวจทางจุลชีววิทยา ก่อนทำการปั่นส่งตรวจโดยวิธีปกติในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ โดยทำการเพาะเชื้อโดยตรงลงบนอาหารเลี้ยงเชื้อ Blood Agar, MacConkey Agar, Chocolate Agar และลง Thioglycolate broth ซึ่งในขั้นตอนนี้จะใช้ส่งตรวจประมาณ 5 มิลลิลิตร

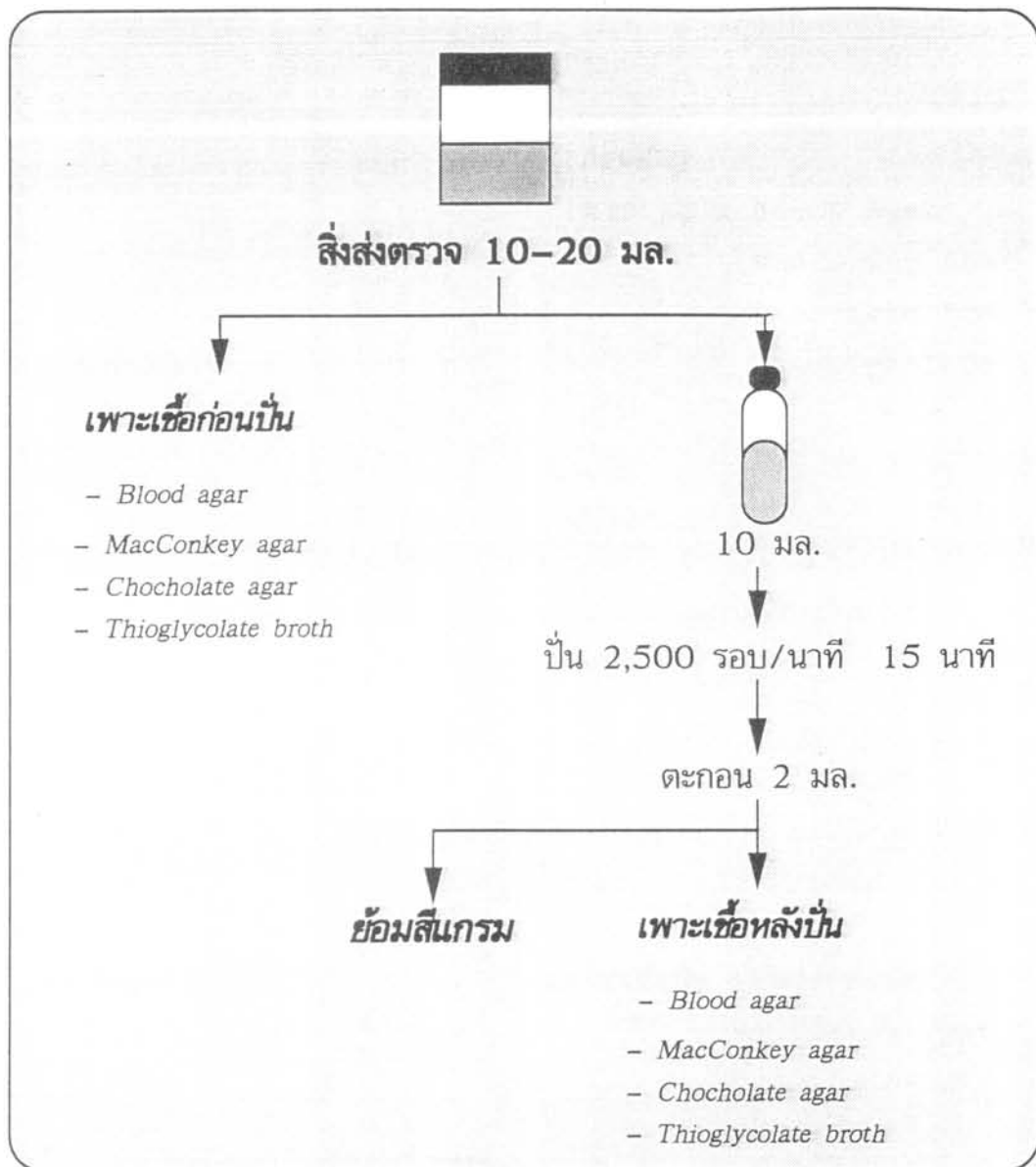
2. ตรวจทางจุลชีววิทยาหลังปั่นส่งตรวจโดยนำส่งตรวจที่เหลือ 10 มิลลิลิตร ใส่ Centrifuge tube ปั่นที่ความเร็ว 2,500 rpm นาน 15 นาที ให้เหลือตะกอน 2 มิลลิลิตร แล้วนำมาตรวจโดยการย้อมสีแกรม เพาะเชื้อลงบนอาหารเลี้ยงเชื้อ Blood Agar, MacConkey Agar, Chocolate Agar และ Thioglycolate broth ในการวิจัยนี้ได้ทำการทดลองควบคุมการปนเปื้อน

(contamination) ที่อาจเกิดขึ้นได้ในขั้นตอนของการปั่นควบคู่ไป
ด้วย

3. บันทึกผลการย้อมสีแกรม และวินิจฉัยผลการเพาะเชื้อ
ทั้งก่อนและหลังการปั่น การอ่านผลการเพาะเชื้อก่อนปั่นสิ่งส่งตรวจ
และหลังปั่นสิ่งส่งตรวจกระทำแยกกันโดยผู้วิจัยคนละท่าน และใช้หลัก
เกณฑ์การอ่านและวินิจฉัยชนิดเชื้อเหมือนกันโดยวิธีมาตรฐานทางจุลชีว
วิทยาคลินิก (Conventional method) (ดังแสดงในรูปที่ 1)

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการวินิจฉัย
ระหว่างการตรวจโดยไม่ผ่านการปั่นสิ่งส่งตรวจ และการตรวจหลัง
นำสิ่งส่งตรวจไปทำการปั่น โดยพิจารณาทั้งในด้านค่าทางสถิติและ
ความสำคัญต่อการรักษาผู้ป่วย



แผนภูมิที่ 1 แสดงขั้นตอนต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

20

QP

519.9

• C 44

8451