

บทคัดย่อ

ผลของการปั่นเหวี่ยงต่อการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์และการเพาะเชื้อในสิ่งส่งตรวจน้ำในช่องปอด และน้ำในช่องท้องจากผู้ป่วย

พิพัฒน์ ศรีเบญจลักษณ์¹

โชคชัย วิชาชัย²

มยุรี ไชยรา²

มานิต พิทยาวัฒน์²

ลาไย วงลคร²

ผลการเพาะเชื้อและย้อมสีแกรมสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยรวม 200 ตัวอย่าง แยกเป็นน้ำในช่องปอด 118 ตัวอย่าง และน้ำในช่องท้อง 82 ตัวอย่าง โดยทำการตรวจทั้งก่อนปั่นและหลังปั่นพบว่า เมื่อยังไม่ปั่นมีเชื้อขึ้น 20 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 10 ขณะที่ถ้านำไปปั่นแล้วนำตะกอนมาเพาะพบว่ามีเชื้อขึ้น 28 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 14 (แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, $P < 0.05$) เมื่อพิจารณาปริมาณเชื้อที่ขึ้นบนจานเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจ 20 ตัวอย่าง ที่เพาะเชื้อขึ้นทั้งก่อนปั่นและหลังปั่น พบว่า ก่อนปั่นพบเชื้อ numerous (N), moderate (M) few (F) และ rare (R) เท่ากับ 6, 2, 4 และ 4 ตัวอย่าง (อีก 4 ตัวอย่างพบเฉพาะใน thioglycolate broth) ขณะที่หลังปั่นพบเชื้อ N, M และ F เท่ากับ 12, 4 และ 4 ตัวอย่าง แสดงให้เห็นว่าการปั่นทำให้ปริมาณเชื้อที่เพาะขึ้นบนจานเพาะเชื้อแตกต่างกันอย่างชัดเจน สำหรับสิ่งส่งตรวจ 8 ตัวอย่าง ที่เพาะมีเชื้อขึ้นเฉพาะหลังปั่นนั้น พบเชื้อเฉพาะใน thioglycolate broth ผล

การย้อมแกรมจากตะกอนที่ปั่นได้ พบว่ามีความไว (sensitivity) เท่ากับร้อยละ 50 โดยในสิ่งส่งตรวจ 28 ตัวอย่างที่เพาะมีเชื้อขึ้น ย้อมแกรมพบเชื้อ N 10 ตัวอย่าง และพบเชื้อ F 4 ตัวอย่าง

คำรหัส : การเพาะเชื้อและการย้อมสีแกรม . ผลของการปั่น . น้ำ
ในช่องปอด และน้ำในช่องท้อง

¹ภาควิชาจุลชีววิทยาคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²หน่วยจุลชีววิทยาคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Abstract

Effect of centrifugation on direct examination and culture in pleural fluid and ascitic fluid from patients.

Pipat Sribenjalux¹

Chokchai Vilachai²

Mayuree Chaiyara²

Marnit Pitthayarat²

Lumyai Wonglakorn²

Culture and direct examination of 200 specimens from patients composed of 118 pleural fluids and 82 ascitic fluids before and after centrifugation revealed that before centrifugation 20 specimens or 10% gave positive culture and after centrifugation 28 specimens or 14% gave positive culture this result showed statistic significant difference ($p < 0.05$). The semi-quantitative amount of bacteria on plating media in those 20 specimens that gave positive culture before and after centrifugation in numerous (N), moderate (M),

few (F) rare (R) were 6,2,4,4 and 12,4,4,0 respectively. These results showed that centrifugation can increase the amount of bacteria in primary isolation. Direct examination of the sediments by Gram's stain gave 50% sensitivity.

Key Words : Culture and Direct examination. Effect of centrifugation. Pleural fluid and ascitic fluid

¹ Department of Clinical Microbiology Faculty of associated Medical Science

² Clinical Microbiology Laboratory Faculty of Medicine KhonKaen University