

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้สรุปผลได้ดังนี้

1. ในภาวะสารน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดแบบเอกซุเดทที่มีเซลล์ลิมโฟไซต์เด่น วัณโรคเยื่อหุ้มปอดมีระดับแกมมาอินเตอร์เฟอรอนสูงกว่าโรคอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าคาบเกี่ยวกันน้อย
2. สามารถใช้ระดับแกมมาอินเตอร์เฟอรอนในน้ำจากช่องเยื่อหุ้มปอดที่มากกว่าหรือเท่ากับ 240 pg/mL ในการวินิจฉัยวัณโรคเยื่อหุ้มปอดได้ โดยมีความไว 93.6% (95% CI=86.6-100%) ความจำเพาะ 96.3% (95% CI=89.2-100%) และ Likelihood ratio for positive test result = 25.28 จุดตัดดังกล่าวเป็นจุดตัดที่ดีที่สุดในการศึกษานี้
3. ในประชากรที่มีความชุกของวัณโรคสูง ระดับแกมมาอินเตอร์เฟอรอนในน้ำจากช่องเยื่อหุ้มปอด เป็น marker ที่ดีของวัณโรคเยื่อหุ้มปอด
4. วิธีการมาตรฐานในการวินิจฉัยวัณโรคเยื่อหุ้มปอดในปัจจุบัน การเพาะเชื้อวัณโรคจากน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดและชิ้นเนื้อเยื่อหุ้มปอดมีความไวต่ำ (23.4% และ 34.1% ตามลำดับ) การตรวจทางพยาธิวิทยาของชิ้นเนื้อเยื่อหุ้มปอดมีความไวสูงกว่า (73.3%) การใช้ทุกวิธีรวมกันมีความไวที่สูงขึ้นกว่าการใช้วิธีเดียว (83.0%)
5. ผู้ป่วยที่วิธีการมาตรฐานไม่สามารถให้การวินิจฉัยสาเหตุได้ ส่วนใหญ่ได้ประโยชน์จากการวินิจฉัยด้วยระดับแกมมาอินเตอร์เฟอรอน

ขอบทรวงของการวิจัยนี้

1. ไม่สามารถหาตัวอย่างจากโรคที่มีการอักเสบเรื้อรังของเยื่อหุ้มปอดอื่นที่มีเซลล์ลิมโฟไซต์สูง เช่น โรคในกลุ่ม connective tissue disease ซึ่งอาจมีการกระตุ้น T lymphocyte ได้เช่นเดียวกับวัณโรค แม้ข้อมูลจากการศึกษาอื่นๆจะพบว่าโรคเหล่านี้มีระดับแกมมาอินเตอร์เฟอรอนต่ำก็ตาม

2. การศึกษานี้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพการติดเชื้อเอชไอวี (ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดวัณโรค) น้อยและไม่ได้ประเมินความรุนแรงของการภูมิคุ้มกันที่บกพร่องไป แม้ข้อมูลเบื้องต้นจะพบว่า การติดเชื้อเอชไอวีมีผลต่อระดับแกมมาอินเตอร์เฟอรอนน้อยก็ตาม

3. พบผู้ป่วยวัณโรคเยื่อหุ้มปอดที่มีระดับแกมมาอินเตอร์เฟอรอนต่ำมาก 1 ราย และผู้ป่วยมะเร็งเยื่อหุ้มปอดที่มีระดับแกมมาอินเตอร์เฟอรอนสูงมาก 1 ราย โดยไม่สามารถหาคำอธิบายที่ชัดเจนสำหรับกรณีดังกล่าวได้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยนี้

1. ในทางคลินิก ไม่มีความจำเป็นต้องขอมสึทนครดในน้ำจากช่องเยื่อหุ้มปอด ยกเว้นกรณี ที่สงสัย Tuberculous Empyema

2. ในโรงพยาบาลที่พบผู้ป่วยที่มีสารน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดแบบเอกซุคตที่มีเซลล์ลิมโฟไซต์เด่นมากพอสมควรและมีห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจด้วยวิธี ELISA ได้ สามารถพิจารณาการไ้ระดับแกมมาอินเตอร์เฟอรอนในน้ำจากช่องเยื่อหุ้มปอดเพื่อวินิจฉัยวัณโรคเยื่อหุ้มปอดได้ ซึ่งจะเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยลดความยุ่งยากและลดความเสี่ยงจากการตัดชิ้นเนื้อเยื่อหุ้มปอดลงในผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาระดับแกมมาอินเตอร์เฟอรอนในน้ำจากช่องเยื่อหุ้มปอดในประชากรดังต่อไปนี้

1.1 ผู้ป่วย connective tissue disease หรือ auto-immune disease

1.2 ในประชากรที่มีความชุกของวัณโรคต่ำ และมีโรคอื่นที่มีพยาธิสภาพของ

เยื่อหุ้มปอดเป็นแบบ granulomatous inflammation (เช่น Sarcoidosis และการติดเชื้อรา)

1.3 ศึกษาในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี และประเมินความบกพร่องทางภูมิคุ้มกันความ
ถี่ไปด้วย

2. ศึกษาระดับแกมมาอินเทอร์เฟอรอนในน้ำจากช่องเยื่อหุ้มปอดของผู้ป่วยวัณโรค
เยื่อหุ้มปอดที่ระยะเวลาต่างๆทั้งก่อนและหลังรักษาเพื่อดูแนวโน้มของระดับไซโตไคน์ตัวนี้ และม
ความสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆ ลักษณะทางคลินิกหรือการพยากรณ์โรคหรือไม่ ผู้ป่วยที่มีระดับ
แกมมาอินเทอร์เฟอรอนต่ำมากเป็นผู้ป่วยที่มีลักษณะพิเศษอย่างไร