

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของอุลตราซาวด์ ๕ ระดับพลังงานและระยะเวลาการได้รับพลังงานที่แตกต่างกัน มีผลต่อการเตรียมแอนติเจนจากเชื้อวัณโรคอย่างไร โดยได้ทำการศึกษาที่ระดับพลังงาน 100 และ 200 วัตต์ ระยะเวลาที่ได้รับพลังงานนาน 1, 5, และ 15 นาที ความลึกลับ และ ทำการทดสอบคุณสมบัติของแอนติเจนที่ได้ในด้านปริมาณและคุณภาพ โดยวิธี acid-fast stain, spectrophotometry, immunoelectrophoresis, immunoelectrodifffusion, gel filtration chromatography, และ enzyme-linked immunosorbent assay

ผลการทดลองสรุปได้ว่า แอนติเจนที่เตรียมได้ ๕ ระดับพลังงานและเวลาที่ต่างกัน จะมีคุณภาพ และปริมาณแตกต่างกัน ทั้งนี้ แอนติเจนส่วนใหญ่มีขนาดโมเลกุลตั้งแต่ 200000 และส่วนน้อยมีขนาดโมเลกุลน้อยกว่า 200000 ปริมาณแอนติเจนที่ได้ จะแปรผันตรงกับระยะเวลาที่ได้รับพลังงาน มากกว่าระดับพลังงาน อย่างไรก็ตาม พบว่าที่ระดับพลังงาน 200 วัตต์ ระยะเวลาได้รับพลังงานนาน 15 นาที จะมีการทำลายแอนติเจนบางส่วน