

# แผ่นแอนติเจนที่จำเพาะต่อแอนติบอดีในซีรัมผู้ป่วย โรคพยาธิแคปซิลลาเรีย



ชื่อผู้ทรงสิทธิ : มหาวิทยาลัยขอนแก่น และ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ผู้ประดิษฐ์ : ศ.ผิวพรรณ มาลีวงษ์

ผู้ร่วมประดิษฐ์ : ศ.วันชัย มาลีวงษ์

อยู่ระหว่างการขอรับสิทธิบัตร

เลขที่คำขอ : 1701001336

รายละเอียดการติดต่อ

e-mail : pewpan@kku.ac.th Tel. 097-3062345

## ที่มา ข้อมูล เบื้องต้นของ ผลงาน

โรคพยาธิแคปซิลลาเรีย เกิดจากพยาธิแคปซิลลาเรียฟิลิปปินเนนซิส ซึ่งเป็นพยาธิตัวกลม พบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากพฤติกรรมชอบบริโภคอาหารที่ปรุงจากปลาเกล็ดน้ำจืดที่ดิบ ได้แก่ ปลาชิว ปลาตะเพียน ปลาขาว ฯลฯ ในรูปก้อนปลา จ่อมปลา ส้มผักปลา ซึ่งเมื่อรับประทานปลาดิบที่มีตัวอ่อนระยะติดต่อของพยาธิชนิดนี้ พยาธิจะเจริญเป็นตัวเต็มวัยอาศัยอยู่ในลำไส้เล็กของคน พยาธิที่เข้าไปในร่างกายจะฝังตัวอยู่ในชั้นเยื่อบุผิวลำไส้ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการท้องร่วง การวินิจฉัยอาการทางคลินิกแพทย์มักจะวินิจฉัยและรักษาแบบโรคกระเพาะอาหารหรือลำไส้อักเสบ ในอดีตการวินิจฉัยโรคพยาธิแคปซิลลาเรียทำได้โดยการตรวจไข่ หรือตัวพยาธิในอุจจาระแต่มีโอกาสพบได้ยากมาก หากวินิจฉัยไม่ได้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงคล้ายอาการเอดส์ หรือมะเร็งลำไส้ การตรวจหาแอนติบอดีในซีรัมจึงมีประโยชน์อย่างมากในการช่วยวินิจฉัยโรค เนื่องจากการติดเชื้อแบบเรื้อรังผู้ป่วยจะตอบสนองด้วยการสร้างแอนติบอดีที่จำเพาะในซีรัม ผู้ประดิษฐ์จึงได้คิดค้นพัฒนาแผ่นแอนติเจนที่จำเพาะต่อแอนติบอดีในซีรัมผู้ป่วยโรคพยาธิแคปซิลลาเรีย โดยใช้เทคนิค lateral flow หรือ Immunochromatographic test ซึ่งถือเป็น point of care ที่สะดวกและง่ายกว่าในอดีต ผู้ใช้สามารถอ่านผลได้ด้วยตาเปล่า ภายใน 15 นาที

## จุดเด่นของ ผลงาน

- ลอกเลียนแบบได้ยาก เพราะต้องมีเทคโนโลยีและทรัพยากรที่จำเป็นตลอดห่วงโซ่การผลิต
- เป็น point of care ที่ไม่ต้องให้ผู้เชี่ยวชาญในการอ่านค่า
- สามารถนำมาวินิจฉัยโรคพยาธิแคปซิลลาเรียได้แม่นยำ 100 %
- เก็บรักษาและใช้งานได้ที่อุณหภูมิห้อง ทำให้ไม่มีข้อจำกัดในการขนส่ง