

แผ่นแอนติเจนสำหรับตรวจหาแอนติบอดีผู้ป่วยโรคพยาธิตัวจิ๊ด ที่เป็นโปรตีนรีคอมบิแนนท์จากยีนไฮโพเธเทท-อีแค้ล โปรตีน ไลบรารีโคลนนิ่ง 18.1



ชื่อผู้ทรงสิทธิ : มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ประดิษฐ์ : ศ.ผิวพรรณ มาลีวงษ์

ผู้ร่วมประดิษฐ์ : น.ส.เพ็ญโฉม จันทร์หวาน

น.ส.สุภัทดี แสนสีหา, น.ส.รัชณี รอดภัย,

อ.อรนุช แสนพูล, ศ.วันชัย มาลีวงษ์

อยู่ระหว่างการขอรับสิทธิบัตร

เลขที่คำขอ : 1501001673

รายละเอียดการติดต่อ

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

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้นของผลงาน

โรคพยาธิตัวจิ๊ด (gnathostomiasis) เป็นโรคที่พบได้บ่อยในประเทศที่มีการบริโภคเนื้อสัตว์ดิบ เช่น ไทย ญี่ปุ่น เม็กซิโก ฯลฯ หากมีพยาธิไชอยู่ใต้ผิวหนังจะมีอาการบวมแดง หากไชไปที่ตาจะทำให้การมองเห็นผิดปกติ มีเลือดออกในตา และอาจทำให้ตาบอดได้ การวินิจฉัยโรคที่ได้รับความนิยม คือ การตรวจทางภูมิคุ้มกันโดยการตรวจหาแอนติบอดีที่จำเพาะต่อโปรตีนแอนติเจนของตัวอ่อนระยะที่ 3 ชั้นก้ำวหน้าของพยาธิตัวจิ๊ดในซีรัมโดยวิธีอิมมิวโนบลอต แต่พบว่าจำเป็นต้องใช้แอนติเจนที่ผลิตจากตัวอ่อนระยะที่ 3 ชั้นก้ำวหน้าของพยาธิตัวจิ๊ดซึ่งจะต้องทำการเพาะเลี้ยงเชื้อในสัตว์ทดลองซึ่งต้องใช้จำนวนมากและมีขั้นตอนยุ่งยาก ใช้เวลานาน และได้แอนติเจนมาในปริมาณจำกัด เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว คณะผู้ประดิษฐ์จึงได้ทำการผลิตแผ่นแอนติเจนที่มีลักษณะเป็นแผ่นเซลลูโลสที่เคลือบด้วยรีคอมบิแนนท์โปรตีนแอนติเจนจากยีนไฮโพเธเทท-อีแค้ล โปรตีน ไลบรารี โคลน 18.1 ซึ่งมีวิธีการใช้ คือ นำซีรัมผู้ป่วยที่ติดเชื่อหรือคาดว่าจะติดเชื่อมาหยดลงบนแผ่นแอนติเจน แล้วนำเข้าเครื่องเพื่อทำการวิเคราะห์ โดยการตรวจวินิจฉัยตามกรรมวิธีการประดิษฐ์นี้จะทำให้ทราบผลได้อย่างรวดเร็ว

จุดเด่นของผลงาน

- รวดผลการตรวจเพียง 15 นาที
- มีความถูกต้อง ความไว ความจำเพาะ