โปรตีน cyclophilin ซึ่งเป็นเอนไซม์ peptidyl-prolyl cis-trans isomerase ของพยาธิตัวจี๊ด *Gnatostoma spinigerum* ถูกสร้างในแบคทีเรีย *Escherichia coli* ในรูปที่ติดฉลากด้วยโปรตีน N utilization substance A (NusA) และ Histidine (His) ในรูปของ recombinant protein ด้วยเทคนิคดีเอนเอสายผสม โปรตีนที่ได้ ถูกทดสอบคุณสมบัติการวินิจฉัยด้วยวิธีอีไลซ่าในการวินิจฉัยโรคพยาธิตัวจี๊ด โดยที่ถาดอีไลซ่าจะถูกเคลือบด้วย nickel-nitrilotriacetic acid (Ni-NTA) ก่อนและอุ่นด้วย fused recombinant protein ติดตามด้วยขั้นตอนวิธีอีไลซ่า วิธีอีไลซ่านี้ได้ทดสอบหาแอนติบอดีที่จำเพาะชนิด IgG กับซีรั่มผู้ป่วยโรคพยาธิตัวจี๊ด ผู้ป่วยโรคพยาธิปรสิตอื่น และคนปกติ พบว่ามีความไว และความจำเพาะร้อยละ 40 และร้อยละ 100 ตามลำดับ

จากผลการทดลองแสดงว่า การใช้แอนติเจนชนิดนี้ น่าจะมีศักยภาพมากพอในการวินิจฉัยโรคพยาธิตัวจี๊ดแต่ยังต้องปรับปรุงคุณภาพของแอนติเจนให้มีคุณสมบัติ การเป็น human immunogen ให้มากกว่านี้เพื่อเพิ่มความไวในการวินิจฉัย

220860

Cyclophilin protein, a peptidyl-prolyl cis-trans isomerase of *Gnathostoma spinigerum* larvae, was expressed in *Escherichia coli* as N utilization substance A (NusA) and Histidine (His) tag residues fusion protein. The fused recombinant cyclophilin protein was tested for its antigenic potential in enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) to diagnose human gnathostomiasis. The ELISA plates were precoated with nickle-nitrilotriacetic acid (Ni-NTA) and incubated with fused recombinant cyclophilin protein, before the standard ELISA procedures were performed. By analysis of the sera of patients infected with *G. spinigerum*, patients with other parasitic infections, and healthy controls, the sensitivity and specificity, of this ELISA method were shown to be 40% and 100%, respectively. These results have indicated that this assay method has a potential for diagnosis of human gnathostomiasis. However, the quality of recombinant cyclophilin protein as human immunogen needs to be improved for increasing the sensitivity of diagnosis tool.