

การตรวจหาเชื้อ *VIBRIO CHOLERAE* จากตัวอย่างที่ป้ายจากเรคตัมของผู้ป่วยอุจจาระ
 ร่วงแบบถ่ายเป็นน้ำด้วยวิธีคอต-อีไลซาโดยใช้โมโนโคลนอลแอนติบอดีจำเพาะ

อัญชณา ถาวรวัน

วท.ม. (ชีวเวชศาสตร์)

สาขาวิชาหลักวิทยาศาสตร์สุขภาพและชีววิทยาระดับ โมเลกุล

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ศ.ดร. วันเพ็ญ ชัยคำภา

รศ.ดร. ประมวญ เทพชัยศรี ดร. ผ่องศรี ทองทวี

บทคัดย่อ

ชุดตรวจหาเชื้อ *Vibrio cholerae* O1 และ O139 ชื่อ “Chole Dot” ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้มีความไว ความจำเพาะ ความรวดเร็วและประหยัด ในการตรวจหาเชื้อแบคทีเรียซึ่งเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงหรือหิวาห์ โดยใช้หลักการของคอต-อีไลซาซึ่งมีโมโนโคลนอลแอนติบอดีจำเพาะต่อแอนติเจนของเชื้อไวรัส โคเลอเร กลุ่มโอหนึ่ง (*V. cholerae* O1) และลิโปโพลีแซคคาไรด์ของเชื้อไวรัส โคเลอเร กลุ่มโอหนึ่งร้อยสามสิบเก้า (*V. cholerae* O139) เป็นน้ำยาสำหรับตรวจจับแอนติเจนในตัวอย่างที่ป้ายมาจากเรคตัมของผู้ป่วยอุจจาระเป็นน้ำเฉียบพลันที่ไปรับการรักษาที่สถาบันบำราศนราดูรทั้งสิ้นจำนวน ๑,๐๖๖ โดยเปรียบเทียบผลการตรวจด้วยวิธีคอต-อีไลซากับวิธีเพาะเชื้อซึ่งเป็นวิธีมาตรฐาน พบว่าทั้งสองวิธีมีความสัมพันธ์กันในระดับความเชื่อมั่นมากกว่าร้อยละเก้าสิบห้า วิธีคอต-อีไลซาสามารถทำได้ง่าย ประหยัด มีความไวและความจำเพาะสูง ทั้งยังสามารถตรวจหลายๆตัวอย่างได้ในเวลาเดียวกันโดยไม่เสียเวลาเพิ่มมากนัก ไม่ต้องการเครื่องมือพิเศษและไม่ก่อให้เกิดขยะติดเชื้อและมลภาวะเมื่อเทียบกับวิธีมาตรฐาน ชุดตรวจนี้ยังสามารถตรวจและทราบผลได้ไวภายในสามชั่วโมงเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีเพาะเชื้อแบบเดิมซึ่งใช้เวลาถึงสองวัน วิธีตรวจโดยใช้ชุดตรวจนี้จึงเหมาะแก่การใช้ในพื้นที่ที่ไม่มีห้องปฏิบัติการสำหรับเพาะแยกเชื้อ นอกจากนี้ยังใช้ตรวจหาผู้สัมผัสเชื้อและเป็นพาหะโดยไม่มีอาการป่วยสำหรับงานด้านระบาดวิทยาของโรคได้เป็นอย่างดี และประโยชน์สูงสุดเหนือสิ่งอื่นใดคือเป็นชุดตรวจที่ผลิตได้เองในประเทศ