237222

การตรวจสอบการปนเปื้อนไวรัสตับอักเสบชนิดเอในหอยนางรมพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก

อุไรวรรณ อินทมาโส[1*]

[1] คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา บางแสน ชลบุรี

* ผู้เขียนที่เป็นชื่อหลัก : uraiwani@buu.ac.th

บทคัดย่อ: ไวรัสตับอักเสบชนิดเอเป็นไวรัสที่สำคัญชนิดหนึ่งที่มักติดต่อสู่คนผ่านการบริโภคหอยนางรมสดในเขตชายฝั่งทะเลตะวันออก การตรวจหาไวรัสในหอยนางสดก่อนที่จะไปถึงมือผู้บริโภค อาจมีประโยชน์ในเชิงป้องกันโรคได้ จากงานวิจัยนี้ได้นำเทคนิค RT-PCR มาใช้ตรวจหาไวรัสตับอักเสบเอในหอยนางรมสายพันธุ์ *Saccostrea commercialis* ที่เพาะเลี้ยงตามชายฝั่งทะเลในเขตจังหวัดจันทบุรี โดยสกัดสารพันธุกรรมของไวรัสด้วยวิธี Acid-adsorption alkaline elution และ นำสารพันธุกรรมของไวรัสมาขยายเพิ่มจำนวนด้วย primer ที่ออกแบบไว้ จากการทดลองพบว่า มีการปรากฏแถบ cDNA เพียง 1 แถบที่มีความยาว นิวคลีโอไทด์ ประมาณ 242 bp ตามที่คาดไว้ และไม่ปรากฏแถบของ cDNA เมื่อใช้สารพันธุกรรมของไวรัสชนิดอื่นที่ติดต่อผ่านทางอาหาร เมื่อตรวจสอบหอยนางรมที่เก็บมาเป็นเวลา 6 เดือนในเนื้อหรือกระเพาะอาหาร พบแถบ cDNA แต่เมื่อนำไปพิสูจน์ความจำเพาะของแถบ cDNA ที่เกิดขึ้นด้วย วิธี Southern blot hybridization ไม่มีการปรากฏของสัญญาณ จากการทดลองจะเห็นได้ว่าวิธี RT-PCR นั้นแม้มีความไวสูงแต่ อาจทำให้เกิดผลบวกปลอมได้ ซึ่งจำเป็นต้องมีการยืนยันผลด้วยวิธี Southern blot hybridization ก่อนถึงจะสามารถใช้ในการตรวจสอบการปนเปื้อนสารพันธุกรรมของไวรัสหอยนางรมได้

237222

Detection of Hepatitis A Viruses in Oysters Cultured in the East Coast of Thailand

Uraiwan Intamaso[1*]

Faculty of Allied Health Sciences, Burapha University, Bangsaen, chonburi

*Corresponding author: uraiwani@buu.ac.th

Abstract: Hepatitis A virus (HAV) is one of the important viruses that infect people via consuming fresh oysters in the East Coast of Thailand. The detection of fresh oysters prior to selling consumers is considered to provide protection against diseases. In this study, RT-PCR was performed to detect HAV in fresh oysters cultured along the coast in Jantaburi Province of Thailand. Nucleic acid of the virus was extracted with acid-adsorption alkaline elution method and then amplified with the designed primers. The result showed only 1 cDNA band at 242 bp nucleotide length as expected but not in the other enteric viruses. Detection of HAV in oyster meat or gut harvested for 6 months displayed cDNA bands but no hybridization signal. These results indicate that RT-PCR is a very sensitive method that may cause false positive results. Thus, RT-PCR protocol requires hybridization step for the detection of viral contamination of oysters.