

The Thai Journal of Veterinary Medicine

Volume 21
Issue 3 September, 1991

Article 1

9-1-1991

โรคพาร์โวไวรัส (HPV) ในกิ้งก่าจืด

ระยิล รัตนพานิช

นางลักขณ์ ตันติสิขกร

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjvm>



Part of the [Veterinary Medicine Commons](#)

Recommended Citation

รัตนพานิช, ระยิล and ตันติสิขกร, นางลักขณ์ (1991) "โรคพาร์โวไวรัส (HPV) ในกิ้งก่าจืด," *The Thai Journal of Veterinary Medicine*: Vol. 21: Iss. 3, Article 1.

DOI: <https://doi.org/10.56808/2985-1130.1574>

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjvm/vol21/iss3/1>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in The Thai Journal of Veterinary Medicine by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

โรคพาร์โวไวรัส (HPV) ในกึ่งน้ำจืด

ระบิล รัตน์พานี *
นางลักษณ์ ตันติลีปกร *

บทคัดย่อ

ตรวจพบโรคพาร์โวไวรัส (HPV) ในกึ่งน้ำจืด โดยกึ่งไม่ได้แสดงอาการของโรค จากการตรวจทางจุลพยาธิวิทยาพบ basophilic inclusion bodies ขนาดใหญ่ รูปร่างกลม อยู่ภายใน nucleus ที่นิวเคลียสของ hepatopancreatic cells

คำสำคัญ : กึ่งน้ำจืด พาร์โวไวรัส เบซิฟิลิกอินคลูชันบอดี

บทนำ

โรคพาร์โวไวรัสในกึ่ง อาจเป็นโรคที่ไม่ค่อยถูกกล่าวถึงหรือให้ความสำคัญเพราะยังไม่ได้ศึกษากันมากนัก ประกอบกับพบได้ไม่บ่อยนักโดยเฉพาะในกึ่งเลี้ยง จึงยังไม่มีผลต่อการสูญเสียทางเศรษฐกิจ ได้มีรายงานการพบโรคพาร์โวไวรัสในกึ่งธรรมชาติในประเทศออสเตรเลีย ในกึ่งเลี้ยงและกึ่งธรรมชาติในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และอ่าวเปอร์เซีย แต่ยังไม่เคยพบในแถบทวีปอเมริกา เชื่อกันว่าพาร์โวไวรัสทำให้เกิดโรคได้ในกึ่งเกือบทุกชนิด ซึ่งอาจรวมกึ่งกุลาดำด้วย (Lightner and Redman, 1985) วัตถุประสงค์ในการรายงานนี้เพื่อเป็นการยืนยันโรคพาร์โวไวรัสที่พบในกึ่งของประเทศไทย แม้จะไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชาติในปัจจุบัน แต่ควรเป็นข้อสังวรและมีการเฝ้าติดตามโรคนี้

Lightner (1988) พบว่าพาร์โวไวรัสทำให้เกิดเนื้องอกในตับ และทำให้ตับลีบ อันตรายที่เกิดจากเชื้อพาร์โวไวรัสทำให้กึ่งตายแบบสะสม โดยมีอัตราการตายตั้งแต่ 50-100%

* ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิธีการศึกษา

นำกุ้งน้ำจืดจำนวนหนึ่งมายังห้องปฏิบัติการด้วยวัตถุประสงค์ในการศึกษาความแตกต่างในโครงสร้างของกุ้งชนิดต่างๆ ด้วยวิธีการทางจุลกายวิภาคศาสตร์ ดังนั้น กุ้งไม่มีประวัติด้านการเจ็บป่วยหรือข้อมูลอื่นๆ

ผลการตรวจ

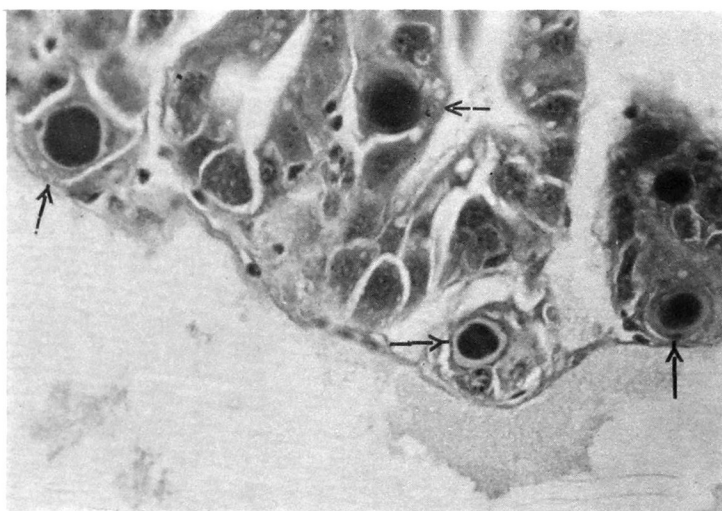
จากการศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์แสงสว่างไม่ปรากฏสิ่งผิดปกติในอวัยวะต่างๆ ของกุ้ง ยกเว้นตับมีหย่อมการอักเสบแต่ไม่รุนแรง มีลักษณะเซลล์ตายประปราย เซลล์ตับบางเซลล์มีการขยายใหญ่ นิวเคลียสมีขนาดโตกว่าปกติ ในบางเซลล์โตเป็น 10 เท่า ของนิวเคลียสปกติ เนื้อนิวเคลียสมีลักษณะโปร่งใส เม็ดโครมาตินลดจำนวนเหลือน้อย และมักจะอยู่ชิดและติดกับผนังนิวเคลียส เนื้อนิวเคลียสจะถูกแทนที่ด้วยก้อนเนื้อกลม ติดสีม่วงน้ำเงิน เป็นเนื้อเรียบติดสีสม่ำเสมอทั้งก้อน มักจะอยู่กลางนิวเคลียส ขนาดของก้อนเนื้อในนิวเคลียสแตกต่างกันไปแต่ละเซลล์ ก้อนเนื้อกลางนิวเคลียสเป็นลักษณะของอินคลูชันบอดีของพาร์โวไวรัส ในเซลล์ที่เริ่มเปลี่ยนแปลงมีนิวเคลียสขยายโต แต่มีเม็ดโครมาตินในระดับปกติ พบว่าในกลุ่มของเม็ดโครมาติน จะมีสารเนื้อเรียบติดสีจางกว่าปะปนอยู่ ซึ่งเข้าใจว่าเป็นจุดเริ่มต้นการสร้างอินคลูชันบอดี

วิจารณ์

ความเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของนิวเคลียสทำให้การทำงานตามหน้าที่ของนิวเคลียสเสียไป และเป็นลักษณะบ่งแสดงถึงการเสื่อมและการตายของเซลล์ ลักษณะของอินคลูชันบอดีเป็นลักษณะจำเพาะโรค (pathognomonic) ของพาร์โวไวรัส อย่างไรก็ตามจะได้ดำเนินการศึกษาพิสูจน์ยืนยันในระดับกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนต่อไป การพบโรคไวรัสในกุ้งน้ำจืดที่อยู่ในธรรมชาติ อาจจะไม่มีความสำคัญในด้านเศรษฐกิจ แต่ความเป็นไปได้ในการระบาดของพาร์โวไวรัส จากกุ้งน้ำจืดในธรรมชาติ มาสู่กุ้งน้ำกร่อยหรือกุ้งน้ำเค็ม อาจจะต้องได้รับการพิจารณา ทั้งในการศึกษาการสำรวจภาวะที่เป็นจริง และเพื่อหามาตรการป้องกันมิให้เชื้อพาร์โวไวรัสระบาดเข้ามาในอุตสาหกรรมเลี้ยงกุ้ง มิฉะนั้นจะมีผลกระทบทางเศรษฐกิจได้



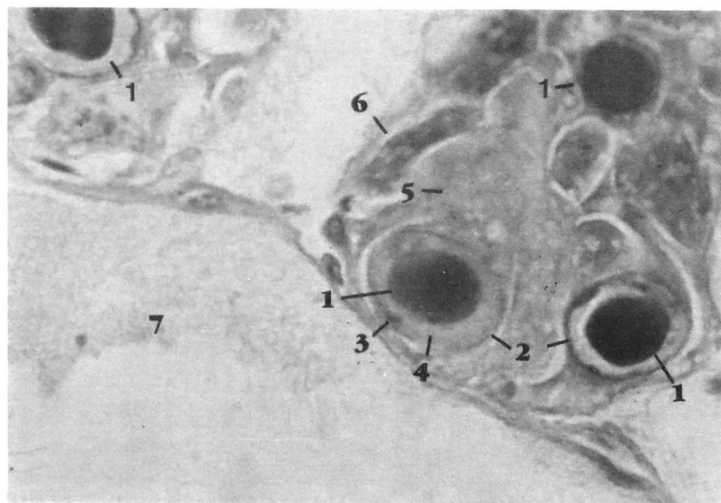
รูปที่ 1 ตับกุ่มที่ได้รับเชื้อพาร์โวไวรัส ให้สังเกตอินคลูชัน บอดี้ที่อยู่ในนิวเคลียสของเซลล์ ตับ มีลักษณะกลม เนื้อเรียบ ติดสีเบสิค นิวเคลียสขยายตัวโตขึ้น โครงสร้างของ นิวเคลียสหายไป ที่เหลือถูกดันไปติดขอบผนังนิวเคลียส (x1000)



รูปที่ 2 ภาพแสดง basophilic intranuclear inclusion bodies ของ parvo virus ใน กุ้งน้ำจืด (x1000)



รูปที่ 3 ภาพขยายเซลล์ตับที่ติดเชื้อพาร์โวไวรัส ให้สังเกตขนาดของเซลล์ตับและขนาดของนิวเคลียสระหว่าง (1) เซลล์ที่ติดเชื้อ กับ (2) เซลล์ตับที่ปกติ (x2250)



รูปที่ 4 เซลล์ตับที่ติดเชื้อพาร์โวไวรัส ซึ่งมีอินคลูชันบอดี้ในนิวเคลียสของเซลล์ตับแสดง
 (1) intranuclear inclusion body, (2) nuclear membrane,
 (3) nucleolus, (4) nuclear sap, (5) cytoplasm
 (6) necrotic hepatic cell, (7) sinus (x2250)

เอกสารอ้างอิง

Lightner, D.V., and R.M. Redman 1985. A parvo-like virus disease of penaeid shrimp. J. Invert. Pathol 45:47-53.

Lightner, D.V. 1988. Hepatopancreatic parvo-like virus (HPV) disease of penaeid shrimp. *In* : Disease Diagnosis and Control in North American Marine Aquaculture p.30-31 Edited by C.J. Sindermann and D.V. Lightner. Elsevier Science Pub.Co. Inc. New York.

Parvo-like Virus (HPV) Disease in Shrimp

Rabin Ruttanaphani *

Nonglak Tantilipikara *

Abstract

HPV disease was histologically detected in asymptomatic wild freshwater shrimp. Basophilic spherul intranuclear inclusion bodies, the pathognomonic for HPV, were found in hypertrophied nucleus of hepatopancreatic cells.

Key words : Penaeid shrimp, Parvo-like Virus, basophilic inclusion bodies.

* Department of Veterinary Anatomy, Faculty of Veterinary Science,
Chulalongkorn University