

## การเพาะเลี้ยงเซลล์เนื้อเยื่อและการเลี้ยงเซลล์เม็ดเลือดกึ่งกลาดำเพื่อใช้ในการตรวจสอบ เชื้อไวรัสและการสร้างตัวไวรัสในเซลล์

### คำนำ

จากการค้นพบ โรคติดเชื้อไวรัสหลายชนิดในกึ่งกลาดำและกึ่งทะเลชนิดอื่นๆ รวมทั้งการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสในระบบการเลี้ยงยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ทำให้ความสูญเสียที่เกิดเนื่องจากการติดเชื้อไวรัสมีอย่างต่อเนื่อง การตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสในกึ่งกลาดำสามารถทำได้ หลายวิธีเช่นการสังเกตจากอาการ ลักษณะทางพยาธิสภาพของเนื้อเยื่อ (histopathology) การทดสอบการติดเชื้อในกึ่งปกติโดยวิธีชีววิเคราะห์ (bioassay) ลักษณะทางจุลทรรศน์อิเล็กตรอนและการใช้ gene probe อย่างไรก็ตาม เทคนิคดังกล่าวก็มีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสถานะของการตรวจ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อก็เป็นอีกทางหนึ่งที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการตรวจสอบการติดเชื้อไวรัสได้ ยิ่งไปกว่านั้นเนื้อเยื่อกึ่งที่มีลักษณะเป็นเซลล์ไลน์อาจนำมาซึ่งการเพิ่มจำนวนเชื้อไวรัส จนสามารถพัฒนาวัคซีนเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสชนิดต่างๆ ได้ในอนาคต อย่างไรก็ตามในปัจจุบันการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อหรือการผลิตเซลล์ไลน์ (cell line) จากสัตว์ในกลุ่มครึ่งเตหเซียโดยเฉพาะในกึ่งยังไม่ประสบความสำเร็จ มีนักวิทยาศาสตร์จากหลายแห่งทั่วโลกได้พยายามเพาะเลี้ยงเซลล์เนื้อเยื่อจากกึ่งหลายชนิด แต่ก็ประสบความสำเร็จแค่การผลิตเซลล์ปฐมภูมิ (primary cell culture) (จิราพร และคณะ, 2543; Itami *et al.*, 1989; Ellender *et al.*, 1992; Luedeman and Lightner 1992) มีบางรายงานที่มีการศึกษาเพื่อที่จะพัฒนาไปเป็น cell line แต่ก็ยังไม่ประสบความสำเร็จ (Groumellec *et al.*, 1995; Tapay *et al.*, 1995) ในการศึกษาครั้งนี้ต้องการเพาะเลี้ยงเซลล์เม็ดเลือดและเนื้อเยื่ออื่นๆ ของกึ่งกลาดำเพื่อจะนำมาประยุกต์ใช้ในการตรวจเชื้อไวรัสชนิดนี้รวมทั้งศึกษาแนวทางในการพัฒนาเพื่อเพาะเลี้ยงเป็น cell line ในอนาคต