

พัฒนาชุดตรวจ-วัคซีนพยาธิใบไม้ตับ

กรุงเทพฯ : โรคพยาธิใบไม้ตับติดเชื้อในสัตว์สามารถทำให้เกิดความเสียหายทั้งสุขภาพสัตว์และเศรษฐกิจโดยรวมหากสัตว์ในฟาร์มใหญ่ติดเชื้อ ขณะเดียวกันยังมีความเสี่ยงข้ามมาติดเชื้อในมนุษย์ได้อีก ศ.ดร.ประเสริฐ โศภน ศาสตราจารย์วิจัยดีเด่นของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะ เล็งเห็นถึงความสำคัญดังกล่าว จึงศึกษาวิเคราะห์ยีนและแอนติเจนของพยาธิใบไม้ตับ (สารที่จะกระตุ้นการตอบสนองของภูมิคุ้มกัน) ที่มีศักยภาพในการใช้เป็นวัคซีนและวินิจฉัยการติดเชื้อได้ผลก้าวหน้า โดยค้นพบแอนติเจนสังเคราะห์ที่ให้ผลในการป้องกันการติดเชื้อซึ่งมีประสิทธิภาพสูง ได้แก่ เอนไซม์คาเทปซิน B3

L1H และซาโพซิน 2 และได้ผลิตโมโนโคลนัลแอนติบอดีด้วยวิธีไฮบริโดมาที่สามารถใช้พัฒนาวิธีการวินิจฉัยการติดเชื้อได้ผลดี

นอกจากนี้คณะนักวิจัยยังค้นพบยาฆ่าพยาธิจากสมุนไพร ได้แก่ สาร tetrahydroxystilbene (THS) จากต้นมะหาดที่ออกฤทธิ์ทำลายพยาธิใบไม้ตับระยะตัวเต็มวัยและระยะตัวอ่อนได้ดีที่สุด ใกล้เคียงกับยาที่ใช้ในปัจจุบัน (TCZ) ส่วนสาร plumbagin (PBG) จากต้นเจตมูลเพลิงแดงให้ผลรองลงมา และพบว่ายังสามารถฆ่าพยาธิใบไม้เลือดของคนได้ดีอีกด้วย ส่วนสาร artesunate (ATS) จากต้นชิงเขามีการออกฤทธิ์เช่นกันแต่น้อยกว่า THS และ PBG จึงเป็นไปได้ที่จะพัฒนาสาร THS และ PBG เป็นยาฆ่าพยาธิใบไม้ตับและพยาธิ

ใบไม้เลือดต่อไปเพื่อเสริมหรือทดแทนยากรณีที่พยาธิดื้อยาที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

เวลานี้งานที่กำลังก้าวหน้าสุด ได้แก่ ด้านการวินิจฉัยที่มีการพัฒนาถึงขั้นเป็นชุดตรวจสอบการติดเชื้อพยาธิสำหรับใช้ในภาคสนามแล้ว โดยร่วมมือกับสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดกาฬสินธุ์ทำการสุ่มตรวจการติดเชื้อพยาธิในโคและกระบือของเกษตรกรรายย่อยและการติดเชื้อพยาธิในวัวแดง ซึ่งอาศัยอยู่ในป่ารอบๆเขื่อนลำปาว และพร้อมผลิตในเชิงพาณิชย์หากหน่วยงานใดสนใจ ส่วนด้านวัคซีนมีการศึกษาศักยภาพในหนูทดลองและเตรียมทดลองในสัตว์ใหญ่ เช่น วัวหรือแพะต่อไป สำหรับยาจากสมุนไพรเตรียมทำการทดลองทั้งในหนูและสัตว์ใหญ่