การศึกษาความชุกของระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคติดเชื้อที่สำคัญด้านสาธารณสุขจากตัวอย่างน้ำเหลืองของพลทหารกองประจำการกองทัพบกไทย

ทิพย์วรรณ ชื่นจิตร[1], ณรงค์ฤทธิ์ ศิริโสภณา[1], จริยาณาฎ เกวี[1], Dilara Islam[2], Julie A Pavlin[2], Carl J mason[2]

[1]สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร [2]หน่วยวิจัยฝ่ายสหรัฐอเมริกา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร

รายงานความก้าวหน้า

การศึกษานี้เป็นการประเมินความชุกของระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคติดเชื้อที่มีความสำคัญทางสาธารณสุข และทางทหาร ได้แก่โรคเลปโตสไปโรซิส (Leptospirosis) โรคสครับไทฟัส (Scrub typhus) โรคในกลุ่ม Spotted fever group โรคมิวรีนไทฟัส (murine typhus) โรคตับอักเสบชนิดอี (Hepatitis E) และโรคหัด (Measles) โดยการวัดระดับแอนติบอดีชนิดไอจี จี (IgG Antibody) จากตัวอย่างน้ำเหลืองที่เหลือเก็บจากโครงการความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี-1 ในชายไทยที่ผ่าน การตรวจเลือกเข้าเป็นพลทหารกองประจำการกองทัพบก ในปี พ.ศ.2550-2551

ตัวอย่างน้ำเหลืองที่สุ่มเลือกมาเพื่อทำการศึกษานี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 7,760 ตัวอย่าง โดยทำการทดสอบหาความชุกต่อโรคครบ 6 โรค คือ โรคหัด และโรคเลปโตสไปโรซิส โรคตับอักเสบชนิดอี โรคสครับไทฟัส, โรคในกลุ่ม Spotted fever group และ โรคมิวรีนไทฟัส โดยที่การศึกษากำลังอยู่ในขั้นตอนที่จะนำผลทางห้องปฏิบัติการที่ได้นี้ไปวิเคราะห์เพื่อหาระดับความชุกของโรคต่าง ๆ ร่วมกับข้อมูลสถิติประชากร ด้วยโปรแกรมทางสถิติต่อไป โดยทำการวิเคราะห์เสร็จสิ้นไปแล้วสองโรคคือ โรคหัด และ โรคตับอักเสบชนิดอี

ผลการศึกษาชุกของระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคหัดพบว่าในกลุ่มตัวอย่างมีผลบวกของระดับภูมิคุ้มกันอยู่ที่ร้อยละ 78 และเมื่อนำมาคำนวณเพื่อเทียบกับประชากรส่วนรวม (Age-adjusted prevalence) โดยอ้างอิงจากข้อมูลสถิติประชากร พบระดับความชุกอยู่ที่ร้อยละ 81โดยที่ภาคเหนือมีระดับภูมิคุ้มกันที่ต่ำที่สุดคือร้อยละ 72.1 ส่วนภาคกลางมีระดับภูมิคุ้มกันที่ร้อยละ 78 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ที่ระดับร้อยละ 79.8 และภาคใต้มีระดับภูมิคุ้มกันสูงสุดที่ร้อยละ 84.5 ความชุก (seroprevalence) และระดับของภูมิคุ้มกัน (antibody titer) ของโรคหัดในชายไทย ยังแปรผันตรงกับระดับอายุ นั่นคือ ช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างที่สูงจะพบทั้งความชุก และระดับภูมิคุ้มกันที่สูงเช่นกัน ซึ่งสาเหตุน่าจะมาจากกลุ่มอายุนี้เกิดก่อนที่จะมีการให้วัคซีนของโรคหัดในประเทศไทย ทำให้ช่วงวัยเด็กอาจจะได้รับการติดเชื้อไวรัสโรคหัดซึ่งในขณะนั้นยังมีความชุกของโรคอยู่สูงในประเทศไทย และเกิดภูมิคุ้มกันตามธรรมชาติขึ้น (natural immunity) แต่ทั้งนี้จากผลการศึกษาที่ได้ ทำให้เห็นว่าระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคหัดในชายไทย ยังอยู่ในจุดที่ต่ำกว่าทางองค์การอนามัยโลก (World Health Organization-WHO) แนะนำไว้เพื่อการป้องกันการระบาดของโรคในประเทศ และ การกำจัดโรคออกจากประเทศ ซึ่งควรจะมีค่าภูมิคุ้มกันอยู่ที่เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 90 และร้อยละ 95 ตามลำดับ ดังนั้นการเฝ้าระวังโรคหัด รวมถึงการให้วัคซีนในกลุ่มคนที่ต้องอาศัยอยู่ร่วมกันเช่น เรือนจำ โรงเรียน ค่ายทหาร รวมถึง เจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข ควรได้รับการสนับสนุนเพื่อป้องกันการระบาดของโรคในประเทศ และเพื่อเป้าหมายในการกำจัดโรคหัดต่อไป

ผลการศึกษาความชุกของระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคตับอักเสบชนิดอีพบว่าในกลุ่มตัวอย่างมีผลบวกของระดับภูมิคุ้ม กันอยู่ที่ร้อยละ 13.9 และเมื่อนำมาคำนวณเพื่อเทียบกับประชากรส่วนรวม (Age-adjusted prevalence) โดยอ้างอิงจากข้อมูลสถิติประชากรไทย พบระดับความชุกอยู่ที่ร้อยละ 13.6 โดยที่ภาคใต้มีระดับภูมิคุ้มกันที่ต่ำที่สุดคือร้อยละ 66.6 ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ที่ระดับร้อยละ 13.73 ภาคกลางมีระดับภูมิคุ้มกันที่ร้อยละ 14.01 และภาคเหนือมีระดับภูมิคุ้มกันสูงสุดที่ร้อยละ 15.49 เป็นที่น่าสังเกตว่า ภาคใต้มีระดับความชุกของระดับภูมิคุ้มกันโรคตับอักเสบชนิดอีต่ำว่าภาค อื่น ๆ อาจจะเนื่องมาจากประชากรส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคนี้เป็นชาวมุสลิม ที่ไม่บริโภคเนื้อสุกร และ มีโอกาสสัมผัสสุกรน้อยมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ

ที่แสดงให้เห็นว่า โรคตับอักเสบชนิดอีนั้นนอกจากการติดต่อโดยการสัมผัสกับอุจจาระของผู้ติดเชื้อแล้ว การติดต่อของโรคยังสามารถเกิดจากการได้รับเชื้อไวรัสจากสุกรที่มีการติดเชื้อไวรัสตับอับเสบอี โดยอาจจะได้รับทั้งจากการสัมผัสสิ่งติดเชื้อเช่นอุจจาระ หรือเลือด และ การบริโภคเนื้อสุกรที่ปรุงไม่สุกดีดังที่มีรายงานในหลาย ๆ ประเทศ จากการศึกษานี้ทำให้ เห็นว่าระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคตับอับเสบชนิดอี ซึ่งเป็นผลมาจากการเคยได้รับเชื้อไวรัสชนิดนี้มาก่อนนั้นในชายไทยอยู่ในระดับที่สูงถึงร้อยละ 13.9 แสดงให้เห็นว่าเชื้อไวรัสชนิดนี้สามารถพบได้อยู่ในประเทศไทยโดยทั่วไปทุกภูมิภาค ซึ่งถึงแม้ว่าโรคตับอักเสบชนิดอี จะสามารถรักษาหายได้และยังไม่มีรายงานการระบาดใหญ่ในประเทศไทย แต่หากเกิดการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีภาวะโรคตับ หรือร่างกายอ่อนแอ ก็อาจทำให้เป็นอันตรายถึงชีวิตได้ หรือหากปล่อยให้มีการระบาดเกิดขึ้น จนอาจนำไปสู่การกลายพันธุ์เป็นเชื้อที่รุนแรงก็จะเกิดผลเสียโดยรวมต่อประชากร ดังนั้นการควบคุมไวรัส และโรคไวรัสตับอักเสบชนิดอีนี้ควรได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดการเกิดปัญหาการระบาดที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต