

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อลิปราชผล และข้อเสนอนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า อัตราการติดเชื้อ Cytomegalovirus ในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องพบได้บ่อย โดยสามารถตรวจพบ anti-CMV IgG, anti-CMV IgM และ CMV-DNA 88.59%, 26.31% และ 8.77% ตามลำดับ และ อัตราการติดเชื้อพบสูงขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น โดยอัตราการตรวจพบ anti-CMV IgG สูงสุดในกลุ่มอายุ 3 ปี (พบ 100%) ส่วนในกลุ่มอายุที่มากกว่า 3 ปี อัตราการพบ anti-CMV IgG จะค่อนข้างคงที่ในระดับซึ่งสูงกว่า 90% และอัตราการติดเชื้อต่ำสุดพบในกลุ่มอายุแรกเกิด - 1 ปี ซึ่งพบเพียง 54.54%

อัตราการตรวจพบ anti-CMV IgM และ CMV-DNA ไม่แตกต่างกันนักในระหว่างกลุ่มอายุ แต่พบว่า เมื่อพิจารณาตามกลุ่มโรคอัตราการตรวจพบ anti-CMV IgM และ CMV-DNA จะสูงสุดในกลุ่มผู้ป่วยภายหลังการปลูกถ่ายอวัยวะ

5.2 อลิปราชผลการศึกษาวิจัย

Cytomegalovirus เป็นไวรัสใน Family Herpesviridae ซึ่งอัตราการติดเชื้อพบได้บ่อยในคนไทย^(22,23,24) ไวรัสนี้สามารถทำให้เกิดอาการที่รุนแรงได้ ในผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ผลการศึกษาพบว่า สามารถตรวจพบ anti-CMV IgG ได้ 88.59% ของตัวอย่างทั้งหมด โดยอัตราการตรวจพบสูงสุดในกลุ่มอายุ 3 ปี (100%) และหลังจากอายุ 3 ปี อัตราการตรวจพบจะยังคงสูงมากกว่า 90% ของตัวอย่างในกลุ่มอายุนั้นๆ แสดงให้เห็นว่าอัตราการติดเชื้อ Cytomegalovirus พบได้บ่อยในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง และ อัตราการติดเชื้อพบสูงขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับในผู้ป่วยเด็กทั่วไป^(1,2,3,22)

เมื่อพิจารณาตามกลุ่มโรค พบว่า อัตราการตรวจพบ anti-CMV IgG จะสูงสุดในกลุ่มผู้ป่วยภายหลังการปลูกถ่ายอวัยวะ (พบ 100%) ซึ่งอาจจะเป็นจากการติดเชื้อจากอวัยวะที่ใช้ปลูกถ่าย และการที่ได้รับเลือดจำนวนมากในระหว่างการปลูกถ่ายอวัยวะ รวมทั้งการได้รับยากดภูมิคุ้มกันหลายชนิด (prednisolone, cyclosporin A และ azathioprine) เนื่องจากตัวอย่างในการศึกษานี้ส่วนใหญ่ (16 ใน 17 ราย) เป็นผู้ป่วยภายหลังการปลูกถ่ายอวัยวะ ส่วนอัตราการตรวจพบ anti-CMV IgG ที่ต่ำในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV น่าจะเนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอายุเฉลี่ยที่ต่ำกว่าในกลุ่มโรคอื่น

อัตราการพบ anti-CMV IgM ในผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง พบได้ 26.31% ขณะที่การศึกษาที่ผ่านมาในกลุ่มผู้ป่วยเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 17 ปี⁽²²⁾ สามารถพบ anti-CMV IgM ได้ 39.24% อัตราการพบ anti-CMV IgM ในผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องที่พบได้ต่ำกว่าในผู้ป่วยเด็กทั่วไป น่าจะเนื่องมาจากการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันที่ผิดปกติ ซึ่งมักพบในรายที่มีการติดเชื้อ Cytomegalovirus ที่รุนแรง⁽¹⁷⁾ อย่างไรก็ตามอัตราการพบ anti-CMV IgM ก็มีข้อจำกัดจากการตรวจด้วย kit ในการศึกษาซึ่งสามารถให้ผลบวกลวงได้ในผู้ป่วย mononucleosis

ในการศึกษานี้ทำการตรวจ CMV-DNA จากซีรัมเนื่องจากมีความไวสูงในการบอก active disease^(20,25,26,29) โดยเลือก primers เพื่อการตรวจสอบ CMV-DNA ในส่วนของ IE1 gene เนื่องจากแสดงถึงการเริ่ม replication ของ เวิร์ต

มี 4 ตัวอย่างที่ตรวจพบ CMV-DNA และ anti-CMV IgG โดยที่ไม่สามารถตรวจพบ anti-CMV IgM น่าจะบ่งชี้ว่าการติดเชื้อเกิดจาก reactivation

มีเพียงตัวอย่างเดียวที่ตรวจพบ CMV-DNA โดยที่ไม่สามารถตรวจพบ anti-CMV IgG และ anti-CMV IgM ซึ่งเป็นผู้ป่วยอายุ 14 ปี ซึ่งมีประวัติรับเลือดจำนวนมาก ดังนั้นการที่ไม่พบ anti-CMV IgG ในผู้ป่วยรายนี้น่าจะเกิดจาก lab error ควรมีการตรวจสอบซ้ำ

มีเพียงตัวอย่างเดียวที่ตรวจพบ anti-CMV IgM โดยที่ไม่สามารถตรวจพบ anti-CMV IgG และ CMV-DNA น่าจะเกิดจาก reactivation จาก antigen ไม่ใช่ virus particle

จากการศึกษานี้อัตราการตรวจพบ anti-CMV IgM และ CMV-DNA จะสูงสุดในกลุ่มผู้ป่วยภายหลังการปลูกถ่ายอวัยวะ น่าจะเนื่องจากภูมิคุ้มกันของร่างกายที่ต่ำ ทำให้โอกาสเกิด reactivation สูงกว่าผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่น

ส่วนการตรวจพบ CMV-DNA สามารถพบได้ก่อนการตรวจพบ anti-CMV IgM ในผู้ป่วย 1 ราย และสามารถพบได้แม้ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรง ดังนั้นจึงน่าจะมีประโยชน์ในการพิจารณาเลือกผู้ป่วยในการให้ยาด้านไวรัส

5.3 ข้อเสนอแนะ

การตรวจพบ CMV-DNA จากซีรัมโดยวิธี polymerase chain reaction ในผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง น่าจะมีประโยชน์ในการพิจารณาเลือกผู้ป่วยในการให้ยาด้านไวรัส แต่เนื่องจากข้อมูลอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่สามารถติดตามผลในการศึกษานี้ยังมีจำนวนน้อย จึงควรมีการศึกษาถึงประโยชน์ของการตรวจหา CMV-DNA จากซีรัมโดยวิธี polymerase chain reaction ในผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง โดยศึกษาความสัมพันธ์กับอาการทางคลินิกต่อไปในอนาคต