

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (Result)

#### 4.1 ผลการรวบรวมข้อมูล

ในช่วงเวลาที่ศึกษาได้ทำการตรวจซีรัมจากผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องทั้งหมดจำนวน 114 ตัวอย่าง จากผู้ป่วยจำนวน 113 คน อายุตั้งแต่ 1 เดือน ถึง 15 ปี ( เป็นหญิง 55 คน ชาย 58 คน ) เนื่องจากมีผู้ป่วยเด็กหนึ่งคนซึ่งได้รับการตรวจซีรัมซ้ำในระยะเวลาต่อมา จากซีรัมที่ได้ 114 ตัวอย่าง ได้จากผู้ป่วยเด็กจำนวน 113 คน

- สามารถตรวจพบ anti-CMV IgG 101 ตัวอย่าง คิดเป็น 88.59 %
- สามารถตรวจพบ anti-CMV IgM 30 ตัวอย่าง คิดเป็น 26.31%
- สามารถตรวจพบ CMV-DNA 10 ตัวอย่าง คิดเป็น 8.77 %

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างที่ตรวจพบ anti-CMV IgG , anti-CMV IgM และ CMV-DNA

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ			จำนวนตัวอย่างที่พบ
Anti-CMV IgG	Anti-CMV IgM	CMV-DNA	
-	-	-	11
-	-	+	1
-	+	-	1
-	+	+	0
+	-	-	68
+	-	+	4
+	+	-	24
+	+	+	5

จากซีรัมทั้งหมดสามารถตรวจพบ anti-CMV IgG , anti-CMV IgM และ CMV-DNA พร้อมกัน 5 ตัวอย่าง โดยในจำนวนนั้น 1 ตัวอย่างได้มาจากผู้ป่วยเด็กภายหลังการปลูกถ่ายตับ ขณะที่มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) โดยผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมาก และเสียชีวิตในวันเดียวกัน

ตัวอย่างผู้ป่วย 1 ราย ซึ่งเป็นมะเร็งเม็ดโลหิตขาว (acute lymphoblastic leukemia) ได้รับการรักษาในช่วง maintenance phase (ได้ Methotrexate 20 mg/ m<sup>2</sup>/day ทานทุกสัปดาห์ และ 6-MP 60 mg/m<sup>2</sup>/day ทานทุกวัน) ได้รับเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลเนื่องจากมีเม็ดเลือดขาวต่ำ (neutropenia) ไอ อ่อนเพลีย ทานไม่ได้ แต่ไม่มีไข้ ระหว่างนั้นสามารถตรวจพบ anti-CMV IgG และ CMV-DNA ขณะที่ไม่พบ anti-CMV IgM ต่อมาหลังจากนั้น 8 วัน ผู้ป่วยมีอาการของปอดอักเสบ (pneumonia) จากการตรวจซีรัมซ้ำขณะผู้ป่วยมีอาการของปอดอักเสบสามารถพบทั้ง anti-CMV IgG , anti-CMV IgM และ CMV-DNA แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยรายนี้การติดเชื้อไซโตเมกาโลไวรัส น่าจะเกิดจาก reactivation และสามารถพบ CMV-DNA จากซีรัมได้ก่อนการพบ anti-CMV IgM

ตารางที่ 2 ผลการตรวจทาง Serology (anti-CMV IgG , anti-CMV IgM) และผลการตรวจ CMV-DNA แยกตามกลุ่มโรค

กลุ่ม	จำนวน ตัวอย่าง	เพศ ชาย/หญิง	อายุ (เดือน) พิสัย (X ± SD)	Serology		CMV-DNA จำนวน (%)
				พบ anti-CMV IgG จำนวน (%)	พบ anti-CMV IgM จำนวน (%)	
1	62	30/31	1-180 (85.9±58.5)	57 (91.93)	13 (20.96)	6(9.67)
2	35	19/16	3-112 (48.6± 27)	27 (77.14)	6 (17.14)	2 (5.71)
3	17	9/8	12-165 (63.2±52.1)	17 (100)	11 (64.70)	2 (11.76)

\* ผู้ป่วย 1 ราย ได้รับการตรวจซ้ำ 2 ครั้ง คั่งตัวอย่างผู้ป่วยที่กล่าวไปแล้ว

กลุ่ม 1 : ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับ immunosuppressive agents เช่น radiation, glucocorticoid , cytotoxic drug

: ผู้ป่วยเด็ก infiltrative hematologic diseases เช่น leukemia, lymphoma, aplastic anemia

: มีภาวะ uremia จากไตวายเรื้อรัง

กลุ่ม 2 : ผู้ป่วยเด็กที่มีการติดเชื้อ HIV

กลุ่ม 3 : ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ

เมื่อพิจารณาตามกลุ่มโรค อัตราการพบ ทั้ง anti-CMV IgG , anti-CMV IgM และ CMV-DNA จะพบสูงที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ โดยพบ 100%,64.7% และ 11.76% ตามลำดับ

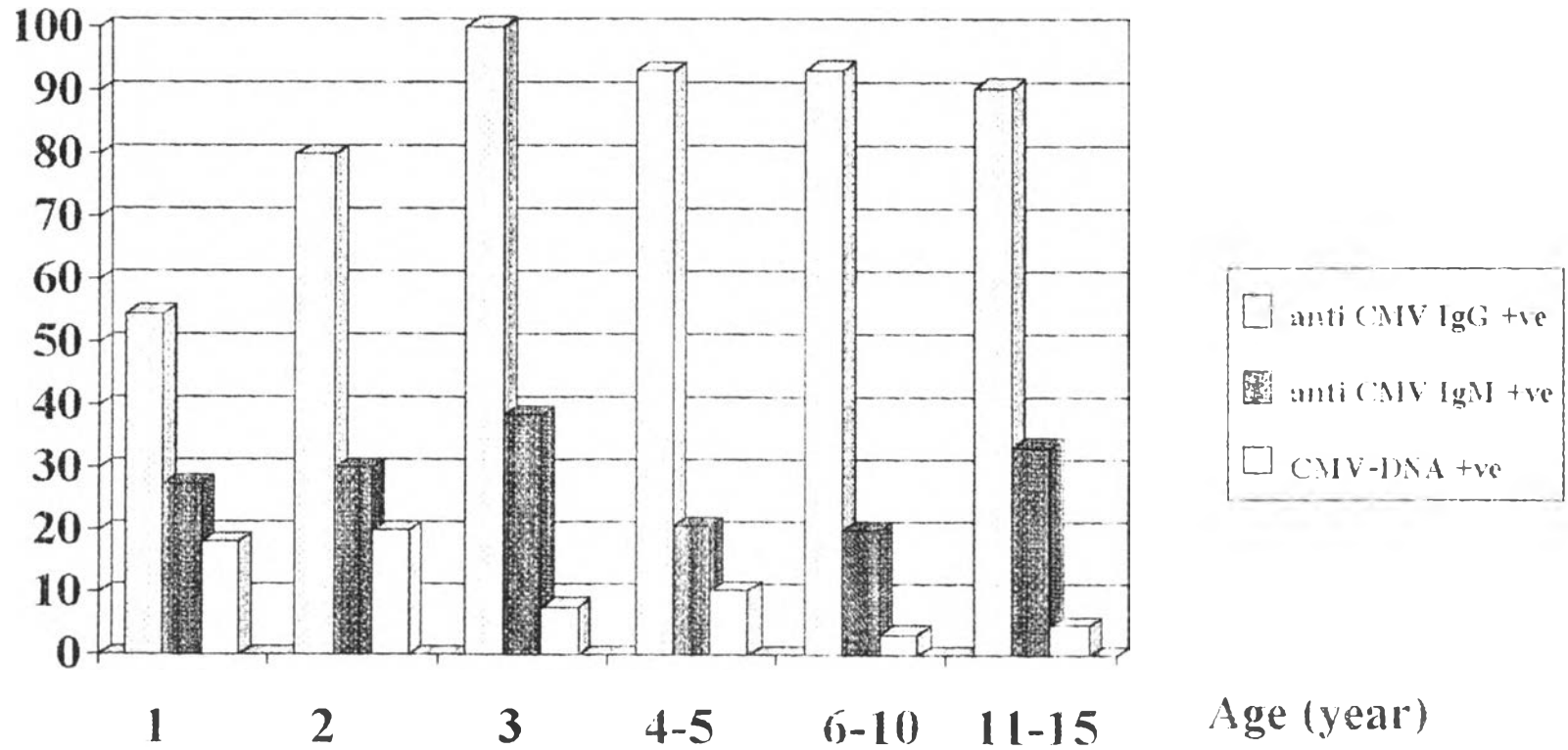
ตารางที่ 3 ผลการตรวจทาง Serology (anti-CMV IgG, anti-CMV IgM) และผลการตรวจ CMV-DNA แยกตามกลุ่มอายุ

กลุ่มอายุ (ปี)	จำนวนตัวอย่าง	Serology		พบ CMV-DNA จำนวน (%)
		พบ anti-CMV IgG จำนวน (%)	พบ anti-CMV IgM จำนวน (%)	
แรกเกิด-1	11	6(54.54)	3(27.27)	2(18.18)
2	10	8(80.00)	3(30.00)	2(20.00)
3	13	13(100.00)	5(38.46)	1(7.69)
4-5	29	27(93.10)	6(20.68)	3(10.34)
6-10	30	28(93.33)	6(20.00)	1(3.30)
11-15	21	19(90.48)	7(33.33)	1(4.76)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับผลการตรวจพบ anti-CMV IgG จากผลการศึกษาพบว่า การตรวจพบ anti-CMV IgG พบสูงขึ้น เมื่ออายุมากขึ้น บ่งชี้ว่าการติดเชื้อ cytomegalovirus ส่วนใหญ่เกิดตั้งแต่อายุน้อย โดยอัตราการตรวจพบสูงสุด พบในกลุ่มอายุ 3 ปี (พบถึง 100%) ส่วนในกลุ่มอายุที่มากกว่า 3 ปี อัตราการพบ anti-CMV IgG จะค่อนข้างคงที่ในระดับซึ่งสูงกว่า 90% และอัตราการตรวจพบต่ำสุดคือในกลุ่มอายุแรกเกิด - 1 ปี ซึ่งพบเพียง 54.54%

ส่วนอัตราการพบ anti-CMV IgM พบได้ในช่วง 20%-38.46% และ อัตราการพบ CMV-DNA พบได้ระหว่าง 3.3%-20%

## Percentage



แผนภูมิที่ 1 แสดงร้อยละของจำนวนตัวอย่างที่ตรวจพบ anti-CMV IgG, anti-CMV IgM และ CMV-DNA ในกลุ่มอายุต่างๆ