

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผลการรวบรวมข้อมูล (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงผลการรวบรวมข้อมูล

| ผู้ ป่วย | เพศ | อายุ (ปี/ค) | การวินิจฉัยโรค | ระยะเวลาที่เป็นโรค (ปี/ค) | วิตามินอีที่ได้รับ (ยูนิต/วัน) | Vit E (microgm/ml) | Total lipids (mg/dl) | Vit E/TL (mg/gm) | H ₂ O ₂ Hemolysis (%) |
|-------------|------|----------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|--|
| 1 | ชาย | 3/6 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | 3/6 | 100 | 1.98 | 1,330 | 0.149 | 10.31 |
| 2 | หญิง | 4/7 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | 4/7 | 100 | 3.66 | 1,630 | 0.225 | 3.31 |
| 3 | หญิง | 7/5 | Chronic active hepatitis | 1/4 | 100 | 1.62 | 280 | 0.579 | 1.09 |
| 4 | ชาย | -/9 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | -/9 | 100 | 8.42 | 2,080 | 0.405 | 15.52 |
| 5 | หญิง | 1/11 | Alagille syndrome | 1/10 | 100 | 0.16 | 840 | 0.019 | 91 |
| 6 | หญิง | 1/2 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | 1/1 | 100 | 4.89 | 2,930 | 0.167 | 92.67 |
| 7 | ชาย | 1/1 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | 1/- | 100 | 2.29 | 2,630 | 0.087 | 98.01 |
| 8 | หญิง | 1/4 | Biliary Atresia | 1/4 | 100 | 0.77 | 680 | 0.113 | 96.83 |
| 9 | หญิง | -/7 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | -/7 | 100 | 0.67 | 2,980 | 0.022 | 100 |
| 10 | หญิง | 1/11 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | 1/2 | 100 | 0.49 | 2,850 | 0.017 | 0.22 |
| 11 | ชาย | -/10 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | -/9 | 100 | 4.86 | 2,380 | 0.204 | 1.7 |
| 12 | หญิง | -/2 | Biliary Atresia (รอผ่าตัด) | -/2 | - | 3.03 | 3,830 | 0.079 | 78.01 |
| 13 | ชาย | 11/11 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | -/3 | 100 | 8.58 | 2,130 | 0.403 | 23.28 |

ตารางที่ 1 แสดงผลการรวบรวมข้อมูล (ต่อ)

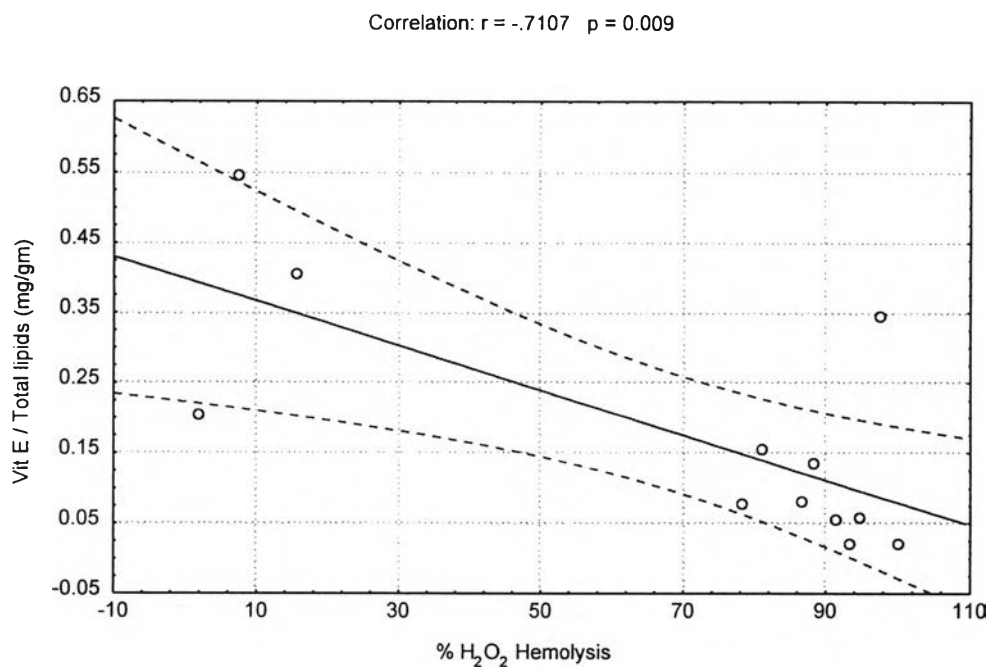
| ผู้ ป่วย | เพศ | อายุ (ป/ค) | การวินิจฉัยโรค | ระยะเวลาที่เป็นโรค (ป/ค) | วิตามินอีที่ได้รับ (ยูนิต/วัน) | Vit E (microgm/ml) | Total lipids (mg/dl) | Vit E/TL (mg/gm) | H ₂ O ₂ Hemolysis (%) |
|-------------|------|---------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|--|
| 14 | ชาย | 2/- | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | 2/- | 100 | 10.18 | 1,230 | 0.828 | 0.31 |
| 15 | หญิง | 7/- | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | 7/- | 100 | 7.64 | 1,680 | 0.455 | 83.81 |
| 16 | หญิง | 6/7 | Congenital hepatic fibrosis | 6/- | - | 8.13 | 1,080 | 0.753 | 80.23 |
| 18 | ชาย | -/3 | Biliary Atresia (รอผ่าตัด) | -/3 | - | 2.15 | 1,580 | 0.136 | 88.31 |
| 19 | หญิง | 1/6 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | 1/5 | - | 0.23 | 1,180 | 0.019 | 73.81 |
| 20 | หญิง | /-9 | Biliary Atresia | -/5 | 100 | 0.71 | 880 | 0.081 | 86.39 |
| 21 | หญิง | -/3 | Hepatitis | -/2 | - | 1.34 | 2,380 | 0.056 | 91.37 |
| 22 | หญิง | -/4 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | -/4 | 50 | 8.35 | 1,530 | 0.546 | 7.23 |
| 23 | หญิง | 2/2 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | 2/2 | 100 | 0.69 | 480 | 0.144 | 80.39 |
| 24 | ชาย | 2/7 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | 2/7 | 100 | 4.42 | 1,180 | 0.375 | 91.36 |
| 25 | หญิง | 3/8 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | 3/8 | - | 4.78 | 430 | 1.112 | 86.94 |
| 26 | ชาย | 6/7 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | 6/7 | - | 9.07 | 530 | 1.711 | 1.13 |
| 27 | ชาย | -/11 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | -/11 | 100 | 0.88 | 1,480 | 0.059 | 94.58 |
| 28 | ชาย | -/3 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | -/2 | - | 2.53 | 730 | 0.347 | 97.31 |
| 29 | หญิง | 2/2 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | 2/2 | - | 5.59 | 1,330 | 0.420 | 3.76 |
| 30 | ชาย | 4/11 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | 4/11 | - | 6.63 | 1,330 | 0.500 | 86.55 |

ตารางที่ 1 แสดงผลการรวบรวมข้อมูล (ต่อ)

| ผู้ป่วย | เพศ | อายุ (ป/ค) | การวินิจฉัยโรค | ระยะเวลาที่เป็นโรค (ป/ค) | วิตามินอีที่ได้รับ (ยูนิต/วัน) | Vit E (microgm/ml) | Total lipids (mg/dl) | Vit E/TL (mg/gm) | H ₂ O ₂ Hemolysis (%) |
|---------|------|---------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|--|
| 31 | ชาย | 2/7 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | 2/7 | - | 8.54 | 980 | 0.871 | 89.66 |
| 32 | หญิง | -/5 | Biliary Atresia S/P Kasai's op. | -/5 | - | 0.63 | 2,780 | 0.023 | 93.1 |

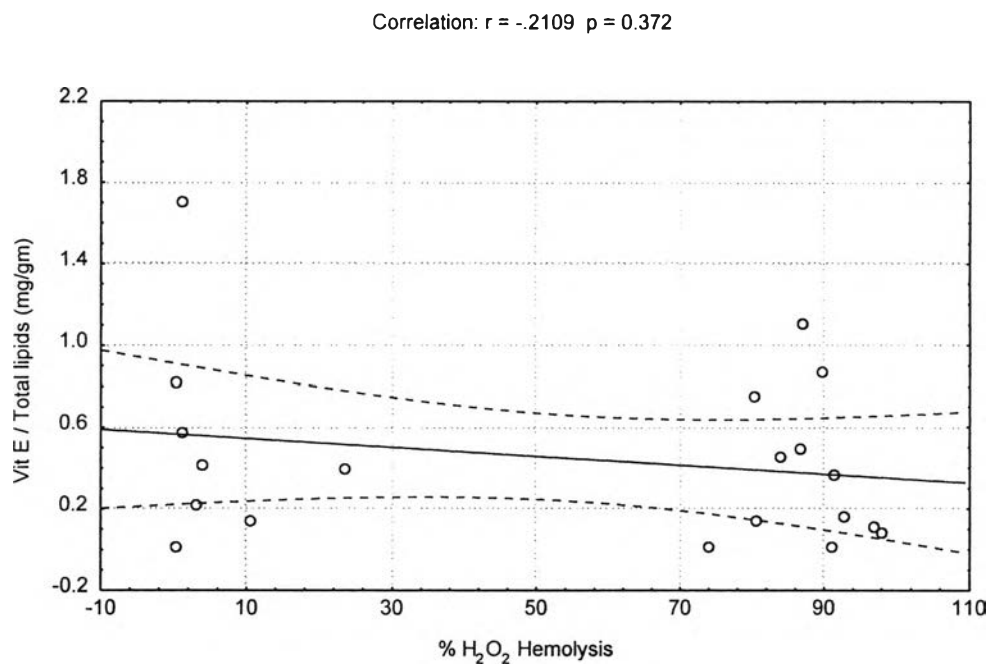
ผู้ป่วยเด็กโรคตับเรื้อรังทั้งหมด 32 คน (อายุ 2 เดือน - 11 ปี 11 เดือน , median age 1 ปี 6 เดือน) เป็นเพศชาย 13 คน
เพศหญิง 19 คน, ได้รับวิตามิน E โดยการรับประทาน 19 คน

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละกลุ่มอายุ พบว่า H_2O_2 Hemolysis Test และ Vitamin E/ total lipids มีความสัมพันธ์กันมากในผู้ป่วยเด็กโรคตับเรื้อรังที่อายุ < 1 ปี โดยค่า coefficient of correlation (r) = -0.7107 ($p = 0.009$) และแสดงความสัมพันธ์ได้ดังแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของ H_2O_2 Hemolysis test และ Vitamin E / Total lipids ในผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 1 ปี

ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยเด็กโรคตับเรื้อรัง ที่อายุ ≥ 1 ปีนั้น ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่าง H_2O_2 Hemolysis Test กับ Vitamin E/ total lipids โดยค่า coefficient of correlation (r) = -0.2109 ($p = 0.372$) ดังแผนภูมิที่ 3



แผนภูมิที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ของ H_2O_2 Hemolysis test และ Vitamin E / Total lipids ในผู้ป่วยอายุมากกว่า 1 ปี

4.3 ผลการวิเคราะห์หาค่าความชุกของการขาดวิตามิน E ในผู้ป่วยเด็กโรคตับเรื้อรังในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

เมื่อใช้เกณฑ์การวินิจฉัยการขาดวิตามิน E เมื่อ Vitamin E/total lipids < 0.6 mg/gm. ในเด็กอายุ < 12 ปี พบว่าความชุกของการขาดวิตามิน E ในผู้ป่วยเด็กโรคตับเรื้อรังในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ = 84.4%

เมื่อใช้เกณฑ์การวินิจฉัยการขาดวิตามิน E เมื่อ H_2O_2 Hemolysis $\geq 5\%$ พบว่าความชุกของการขาดวิตามิน E ในผู้ป่วยเด็กโรคตับเรื้อรังในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ = 78.1%

เมื่อใช้เกณฑ์การวินิจฉัยการขาดวิตามิน E เมื่อ serum vitamin E < 5 $\mu\text{g/ml}$ พบว่าความชุกของการขาดวิตามิน E ในผู้ป่วยเด็กโรคตับเรื้อรังในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ = 68.8%

ในกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยวิตามิน E 19 รายพบการขาดวิตามิน E 18 ราย คิดเป็นความชุก 94.4% ซึ่งไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ไม่ได้รับวิตามิน E 13 ราย ที่พบการขาดวิตามิน E 9 ราย คิดเป็นความชุก 69.2% ($p = 0.065$)

เมื่อแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามความรุนแรงของโรคโดยใช้ระดับ bilirubin สามารถรวบรวมข้อมูลได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าความชุกของการขาดวิตามิน E แบ่งตามความรุนแรงของโรคและการได้รับวิตามิน E

| Total Bilirubin (mg/dl) | ความชุกของการขาดวิตามิน E | | p value |
|----------------------------|------------------------------|--------------------|----------|
| | ได้รับวิตามิน E ทางรับประทาน | ไม่ได้รับวิตามิน E | |
| < 10 | 6/7 = 85.7% | 5/9 = 55.6% | p = 0.23 |
| 10-20 | 6/6 = 100% | 3/3 = 100% | p = 1.0 |
| > 20 | 6/6 = 100% | 1/1 = 100% | p = 1.0 |

โดยความชุกของการขาดวิตามิน E ในผู้ป่วยที่ได้รับและไม่ได้รับวิตามิน E ทางรับประทานในกลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคเท่ากันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ความชุกของการขาดวิตามิน E จะพบมากถึง 100% ในผู้ป่วยที่มีระดับ bilirubin ตั้งแต่ 10 mg/dl ขึ้นไป