นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาความชุกของภาวะขาดสารอาหารก่อนการผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ในช่องท้อง

อนุชา พาน้อย และ จรัสพงศ์ เกษมมงคล

กองศัลยกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ความเป็นมา: *ภาวะขาดสารอาหารในผู้ป่วยที่ต้องได้รับการผ่าตัดจากการรายงานทั้งในและต่างประเทศพบประมาณ 20-50 % การประเมินนั้นจะใช้ทั้ง subjective global assessment (การซักประวัติและตรวจร่างกาย) BMI (ดัชนีมวลกาย) biochemical assessment (การตรวจเลือด) ภาวะขาดสารอาหารในผู้ป่วยมีความเกี่ยวข้องกับผลแทรกซ้อนการผ่าตัด* ***วัตถุประสงค์:*** *เพื่อศึกษาถึงความชุกของภาวะขาดสารอาหารก่อนการผ่าตัด ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ในช่องท้องและข้อมูลพื้นฐานเช่น อายุ เพศ ประวัติ ปัจจัยของการเกิดภาวะทุโภชนาการในผู้ป่วยที่มีโรคที่ต้องผ่าตัดใหญ่ในช่องท้อง ที่เข้ามารับการรักษาที่แผนกศัลยกรรม รพ.พระมงกุฎเกล้า* ***วิธีการวิจัย:*** *เริ่มต้นเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดใหญ่ในช่องท้อง ชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูงและตรวจเลือด ตั้งแต่ 1 พ.ค. 2546 - 31 ก.ย 2546 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 85 ราย นำไปวิเคราะห์หาความชุกของภาวะขาดสารอาหาร และศึกษาความสัมพันธ์ของภาวการณ์ขาดสารอาหารโดยการประเมินด้วย subjective global assessment กับผลของการตรวจเลือดต่างๆ และดัชนีมวลกาย* ***ผลการศึกษา:*** *ในผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 85 ราย ตรวจพบว่า มีภาวะขาดสารอาหารจากการประเมินด้วย subjective global assessment (SGA) เป็นจำนวนทั้งสิ้น 37 รายคิดเป็น 43.53 % และมีภาวะขาดสารอาหารขั้นรุนแรง 5 รายคิดเป็น 5.88 % และพบมากในผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งและสูงอายุ เมื่อประเมินด้วยระดับ albumin, hematocrit, total lymphocyte count และ body mass index พบว่าได้เท่ากับ 34.12% 28.24%, 52.94% และ 23.53% ตามลำดับ* ***สรุป:*** *ความชุกของการตรวจพบภาวะขาดสารอาหารเมื่อประเมินด้วย SGA คือ 43.53% และพบว่า ภาวะการขาดสารอาหารเมื่อประเมินด้วย SGA พบว่าสัมพันธ์กับการประเมินด้วยระดับ albumin, hematocrit, BMI และไม่พบความสัมพันธ์ภาวะขาดสารอาหารกับ total lymphocyte count*

Key Words: ● ***Malnutrition*** ● ***Abdeminal surgery***

เวชสารแพทย์ทหารบก 2547;57:69-76.

การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเป็นสิ่งที่นำมาซึ่ง การป้องกันปัญหาจากผ่าตัดหรือลดความรุนแรงของผลแทรกซ้อน ย่อมเป็นสิ่งที่ดี และเนื่องจากทุกวันนี้แพทย์ที่ทำการผ่าตัดจะให้ความสำคัญกับการประเมิน ภาวะโภชนาการค่อนข้างน้อย เป็นผลทำให้มีการให้ nutritional supplement ไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นข้อผิดพลาดจะนำมาซึ่งผลแทรกซ้อนที่มากขึ้น

ได้รับต้นฉบับเมื่อ 14 ตุลาคม 2546 ได้ให้ตีพิมพ์เมื่อ 9 พฤศจิกายน 2546
ต้องการสำเนาต้นฉบับติดต่อ พ.ท.จรัสพงศ์ เกษมมงคล กองศัลยกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กทม. 10400

สารอาหารที่ให้พลังงานเป็นหลักคือ carbohydrate ซึ่งประมาณ 30-70% นอกจากนี้ยังมีไขมัน 20-50% และ protein 15-20% ของพลังงานทั้งหมด[1] เมื่อได้รับการผ่าตัด ร่างกายจะมีการตอบสนองมีการใช้พลังงานมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการสลายโปรตีนมากขึ้นเมื่อเทียบกับภาวะการอดอาหาร[2] ประกอบกับโปรตีน มีความสำคัญกับการสังเคราะห์เนื้อเยื่อใหม่ การหายของบาดแผล ตลอดจนการสังเคราะห์ภูมิต้านทาน แต่อย่างไรก็ตาม การให้อาหารควรให้ในปริมาณที่พอเหมาะ ถ้ามากเกิน อาจจะมีผลต่อไตที่ต้องทำงานหนัก และเป็นการสิ้นเปลืองโดยใช่เหตุ

D:\Zoom\Zoom\Journal\56(4)\Blood.p65

ได้มีการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ พบว่า อุบัติการณ์ของการเกิดภาวะขาดโปรตีน และพลังงาน ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล ตั้งแต่ร้อยละ 20-80% และใน ค.ศ. 1981 NIH (National Institutes of Health) ของ อเมริกา เห็นความสำคัญในข้อนี้ จึงแนะนำให้ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักลดลงควรได้รับโภชนะบำบัดที่ถูกต้องเพื่อไม่ให้น้ำหนักลดเกินร้อยละ 10 ของน้ำหนักก่อนป่วยทั้งนี้เพื่อลดโอกาสการเกิดปัญหาแทรกซ้อนที่จะเกิดกับผู้ป่วย[3] นอกจากนี้ยังมีหลักฐานที่แสดงว่า หลังจากที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลซึ่งระยะเวลาหนึ่งจะมีภาวะโภชนาการเลวลงถึงร้อยละ 69 และถึงขั้นที่ขาด โปรตีนและพลังงานถึงร้อยละ 25-30 ยิ่งไปกว่านั้นผู้ป่วยที่แพทย์นัดมาผ่าตัดโดยไม่ได้ป่วยหนัก ยังมีอุบัติการณ์ของภาวะทุโภชนาการและภาวะขาดโปรตีนและพลังงานสูงถึงร้อยละ 30

ในการประเมินภาวะทางโภชนาการในเด็กและในผู้ใหญ่มักจะใช้วิธีการคล้ายๆ กันแต่ค่าต่างๆ ที่ใช้เป็นมาตรฐาน จะแตกต่างกัน และสามารถแบ่งการประเมินออกเป็น 2 วิธี[1,3] คือ

1. Direct method เป็นการประเมินทางโภชนาการทางตรง ซึ่งได้แก่

1.1 Anthropometric assessment

1.2 Body composition assessment

1.3 Clinical assessment

1.4 Biochemical assessment

1.5 Biophysical method of assessment

2. Indirect method เป็นการประเมินภาวะทางโภชนาการทางอ้อม ซึ่งได้แก่การอาศัยข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการสอบถามหรือค้นหาข้อมูลที่มีอยู่แล้วเพื่อนำมาช่วยในการประเมินภาวะโภชนาการ

2.1 History taking

2.2 Dietary survey

2.3 Vital statistic

2.4 Age-specific mortality rate

2.5 Morbidity and cause-specific mortality rate

2.6 Nutritional relevant disease

ในการประเมินโภชนาการจำเป็นต้องอาศัยทั้ง direct และ indirect method ซึ่งในการศึกษาในครั้งนี้ จะใช้ history takingand physical examination, body mass index และ biochemical assessment (serum albumin, total lymphocytecount)

การศึกษานี้จะศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดในช่องท้องซึ่งจะมีปัญหาภาวะขาดสารอาหารอยู่ก่อนแล้ว ซึ่งในการประเมินภาวะขาดสารอาหารโดยใช้ Nutritional Risk Index (NRI)[11] ซึ่งประกอบด้วย คำถาม 16 คำถาม และมีคำถามเกี่ยวกับประวัติการผ่าตัดในช่องท้อง แสดงให้เห็นว่า การผ่าตัดในช่องท้องมีผลต่อภาวะการขาดสารอาหาร ประกอบกับผู้ป่วย ต้องงดอาหารหลังจากผ่าตัดไปชักระยะหนึ่ง โดยปกติแล้วจะมีแนวโน้มในการที่จะขาดสารอาหาร ซึ่งจะมีการประเมินการขาดสารอาหารของผู้ป่วย 1 วัน ก่อนการผ่าตัดในช่องท้อง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาถึงความชุกของภาวะขาดสารอาหารก่อนการผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ในช่องท้องที่กองศัลยกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า นอกจากนี้ยังต้องการศึกษาดูข้อมูลพื้นฐานเช่น อายุ เพศ ประวัติ ปัจจัยของการเกิดภาวะทุโภชนาการในผู้ป่วยที่มีโรคที่ต้องผ่าตัดใหญ่ในช่องท้องที่เข้ามารับการรักษาที่แผนกศัลยกรรม รพ.พระมงกุฎเกล้าตั้งแต่ 1 พฤษภาคม 2546 ถึง 31 กันยายน พ.ศ. 2546

วิธีการศึกษา

ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ในช่องท้องแบบไม่ฉุกเฉิน ในแผนกศัลยกรรมทั่วไป กองศัลยกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า รวมทั้งสิ้น 85 ราย และมีช่วงอายุ 16-89 ปี โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้ป่วยเซ็นใบยินยอมรับการผ่าตัดและยินยอมให้เก็บข้อมูลในการศึกษาวิจัยและไม่มีข้อห้ามในการผ่าตัด ซึ่งได้ประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้ Subjective Global Assessment (SGA) โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่ม ดังเช่นในตาราง

ตลอดจนการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงผู้ป่วย คำนวณหาดัชนีมวลกาย body mass index (BMI) ซึ่งจะแบ่งโดยใช้เกณฑ์ที่ค่า BMI $\leq$ 18.5 ถือว่าเป็นภาวะขาดสารอาหารและตรวจเลือดหา hematocrit, albumin, total lymphocyte count (TLC) ซึ่งคำนวณและใช้ criteria ว่ามีภาวะขาดสารอาหารดังนี้

การวิเคราะห์ทางสถิติ

แสดงค่า demographic data และแสดงค่า parameter

A : Well	- No weight loss - Recent weight gain not attributable to fluid retention - Net loss 5%-10% with mild loss of subcutaneous tissue + improvement in other historical features of the SGA (e.g. appetite)
B : Moderate or suspected	- Recent 5% weight loss without stabilization or weight gain (less subjective weight given to weight loss in setting of edema, ascites, or massive tumor burden) - Definite reduction in dietary intake - Mild subcutaneous tissue loss
C : Severe	- Net weight loss ≥=10% - Severe loss subcutaneous tissue - Muscle wasting - Many historical features of severe malnutrition

(BMI, TLC, HCT, ALB) แสดงด้วยค่า mean ± SD และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่า parameters ดังกล่าวกับภาวะขาดสารอาหารที่ประเมินด้วย subjective global assessment โดยใช้ pearson correlation coefficient คิดค่าความสัมพันธ์อย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ p value < 0.05

ผลการศึกษา

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงระยะเวลา 5 เดือน ตั้งแต่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 - 31 กันยายน พ.ศ. 2546 พบว่ามีผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดใหญ่ในช่องท้องที่ครบเกณฑ์การคัดเข้าพบว่ามีเพศชายเป็นจำนวน 57 ราย เพศหญิงเป็นจำนวน 28 ราย รวมทั้งสิ้น 85 ราย ตรวจพบว่า มีภาวะการขาดสารอาหารจากการประเมินด้วย subjective global assessment (SGA)เป็นจำนวนทั้งสิ้น 37 รายคิดเป็น 43.53% และมีภาวะการขาดสารอาหารขั้นรุนแรง 5 รายคิดเป็น 5.88%

สำหรับในส่วนข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับ อายุ น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย ความเข้มข้นของเลือด ระดับของเม็ดเลือดขาว lymphocyte ระดับของ albumin ในเลือดนั้นจะแสดงให้เห็นดังตารางที่ 1

ผู้ป่วย 85 ราย พบว่าปัจจัยต่างๆ เช่น เพศ อายุช่วงต่างๆ admission ward, cancerous disease, ประวัติเรื่อง weight loss, GI symptoms, diet change, dysfunction ดังตารางที่ 2

ผลการศึกษาภาวะทุโภชนาการโดยประเมินด้วย subjective global assessment (SGA) เปรียบเทียบความสัมพันธ์กับ BMI มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < 0.05) เมื่อประเมินด้วย BMI พบภาวะทุโภชนาการ 20 รายคิดเป็น 23.53% และสามารถ detection ได้ 80% ดังแสดงในตารางที่ 3

ผลการศึกษาภาวะทุโภชนาการโดยประเมินด้วย subjective global assessment (SGA) เปรียบเทียบความสัมพันธ์กับ Hematocrit มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < 0.05) เมื่อประเมินด้วย hematocrit พบภาวะทุภโภชนาการ 24 รายคิดเป็น 28.24% และสามารถ detection ได้ 66.67% ดังแสดงในตารางที่ 4

ผลการศึกษาภาวะทุภโภชนาการโดยประเมินด้วย subjective global assessment (SGA) เปรียบเทียบความสัมพันธ์กับ albumin มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) เมื่อประเมินด้วย albumin พบภาวะทุโภชนาการ 29 รายคิดเป็น 34.12% และสามารถ detectionได้ 79.31% ดังแสดงในตารางที่ 5

ผลการศึกษาภาวะทุภโภชนาการโดยประเมินด้วย subjec-

D:\Zoom\Zoom\Journal\56(4)\Blood.p65

ตารางที่ 1 Demographic data of 85 patients

	Age (year)	Weight (kg)	BMI (kg/m^2)	Hct (%)	TLC (/mm^3)	Alb (mg/dL)
Mean	60.1	54.4	20.9	34.2	1,651.3	33.7
Std.Error of mean	1.7	1.2	0.4	0.7	108.3	0.8
Median	63.0	54.0	20.8	34.3	1,448.0	33.0
Mode	62.0	40.0	21.1	40.0	676.0	28.0
Std.Deviation	15.3	10.7	3.4	6.4	998.12	7.3
Variance	234.8	114.4	11.5	40.4	996,274.8	52.87
Rang	73.0	50.0	15.7	37.6	5,577.0	31.0
Minimum	16.0	35.0	14.1	16.3	377.0	18.0
Maximum	89.0	85.0	29.8	53.9	5,954.0	49.0

ตารางที่ 2 ลักษณะของผู้ป่วย

Factors		Nutritional Status		Total
		Normal	Malnutrition	
Sex	Male	33(38.8%)	24(28.2%)	57
	Female	15(27.7%)	13(15.3%)	28
Cancer	Yes	29(34.1%)	33(38.8%)	62
	No	19(22.4%)	4(4.7%)	23
Age	$\leq$ 30	5(5.89%)	0	5
	31-60	16(18.8%)	13(15.3%)	29
	61-90	27(31.8%)	24(28.2%)	51
Ward	Normal	12(14.1%)	16(18.8%)	28
	Special	34(41.2%)	19(22.4%)	54
	ICU	1(1.2%)	2(2.4%)	3
Weight loss	Yes	15(17.7%)	30(35.3%)	45
	No	33(38.8%)	7(8.2%)	40
GI symptom	Yes	34(4%)	31(36.5%)	65
	No	14(16.5%)	6(7.1%)	20
Diet change	Yes	4(4.7%)	23(27.1%)	27
	No	44(51.8%)	14(16.5%)	58
Dysfunction	Yes	1(1.2%)	2(2.4%)	3
	No	47(55.3%)	35(41.2%)	82
Underlying disease	Yes	12(14.1%)	9(10.6%)	21
	No	36(42.4%)	28(32.9%)	64

ตารางที่ 3 การแบ่งกลุ่มของ BMI ออกเป็น 4 กลุ่มตาม WHO 1998 และตามเกณฑ์ของชาวเอเชีย 2000

	BMI (จำนวนราย)				Total
nutrition	≤ 18.4	18.5-22.9	23.0-24.9	25.0-22.9	
malnutrition	16	17	4	0	37
normal	4	29	7	8	48
total	20	46	11	8	85

(Malnaurished cases = 20/85 = 23.53%, Detection = 16/20 = 80%

ตารางที่ 4 Hematocrit กับภาวะโภชนาการ (%)

	Hct (จำนวนราย)				Total
Nutrition	≤ 20	21-30	31-40	≥ 41	
Malnutrition	1	15	20	1	37
Normal	0	8	35	5	48
Total	1	23	55	6	85

Malnaurished cases = 24/85 = 28.24%, Detection = 16/24 = 66.67%

ตารางที่ 5 Albumin กับภาวะโภชนาการ (g/dL)

	Albumin (จำนวนราย)				Total
Nutrition	< 20	20-30	31-40	> 40	
Malnutrition	1	22	12	2	37
Normal	0	6	17	25	48
Total	1	28	29	27	85

Malnaurished cases = 29/85 = 34.12%, Detection = 23/29 = 79.31%

tive global assessment (SGA) เปรียบเทียบความสัมพันธ์กับ total lymphocyte count พบว่าไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) และเมื่อประเมินด้วย TLC พบภาวะทุภโภชนาการ 45 รายคิดเป็น 52.94% และสามารถ detection ได้ 53.33% ดังแสดงในตารางที่ 6

วิจารณ์

มีการศึกษา มากมายทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวเนื่องกับภาวะโภชนาการกับการผ่าตัด ตลอดจนผลแทรกซ้อนต่างๆ ของการผ่าตัด ที่เกี่ยวเนื่องมาจากภาวะทุโภชนาการรวมถึงรูปแบบของการให้อาหารทดแทนในรูปแบบต่างๆ

การศึกษาในครั้งนี้มุ่งเน้นการศึกษาถึงความชุกของภาวะการขาดสารอาหารก่อนการผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ในช่องท้องซึ่งประเมินโดยใช้ subjective global assessment (SGA)[13-15] :ซึ่งเป็นการประมวลจาก dietary history เช่น weight change, dietary intake และ GI symptoms พร้อมด้วยการตรวจร่างกายเช่น wasting, edema พบว่าในผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 85 รายมีภาวะ malnutrition คิดเป็น 43.53%ในจำนวนนี้แบ่งเป็นภาวะ severe malnutrition 5.8% และถ้าคิดแบ่งเป็นกลุ่ม cancer และ non-cancer จะพบว่าในกลุ่ม cancer นั้น มีภาวะ malnutrition เป็นจำนวนทั้งสิ้น 53% ในขณะที่กลุ่ม non-cancer นั้นพบมีภาวะ malnutrition เป็นจำนวนทั้งสิ้น 17.3% ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ diego และคณะ[16] ซึ่งพบภาวะ malnutrition 47% และมีภาวะ severe malnutri-

ตารางที่ 6 Total lymphocyte count กับภาวะโภชนาการ

	Total lymphocyte count (/mm^3) (จำนวนราย)					Total
Nutrition	≤ 1,000	1,001-1,499	1,500-1,999	2,000-2,999	≥ 3,000	
Malnutrition	15	9	5	6	2	37
Normal	11	10	11	11	5	48
Total	26	19	16	17	7	85

Malnaurished cases = 45/ 85 = 52.94%, Detection = 24/45 = 53.33%

tion 11.7% ซึ่งมีแนวโน้มจะพบมากในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งเช่นกัน

ข้อมูลทางด้าน dermographic data พบว่า

- กลุ่มที่มีภาวะทุโภชนาการเป็นผู้ชายโดยส่วนใหญ่ พบ ชาย : หญิง = 2 : 1
- ส่วนใหญ่จะพบในผู้ป่วยสูงอายุ
- จากการศึกษา admission status พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยในหอผู้ป่วยตึกพิเศษ

นอกจากนี้จากการประเมินด้วยการซักประวัติการเจ็บป่วยที่เกี่ยวเนื่องกับภาวะการขาดสารอาหาร

- น้ำหนักลดในช่วงระยะเวลา 1 เดือน พบว่า การที่มีน้ำหนักลดหรือไม่ลด พบว่ามีผลที่สัมพันธ์ทางสถิติกับ SGA ($p< 0.001$)
- ประวัติทางด้านอาการของระบบทางเดินอาหาร เช่น เบื่ออาหาร การขับถ่ายที่ผิดปกติ อาการปวดท้อง ประวัติโรคประจำตัวอื่นๆ และภาวะ dysfunction พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ

ในส่วนของการประเมินการขาดสารอาหารนั้น Cohendy และคณะ[9] ได้ศึกษาถึง preoperative nutritional assessmentโดยใช้ Mini Nutritional Assessment (MNA) ในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด เป็น elective case ที่อายุมากกว่า 60 ปี ซึ่งกำหนด score เต็มเป็น 30 โดยจะประเมินในเรื่องของ arthropometric assessment (BMI,MAC, CC and weight loss), global evaluation, diabetic assessment และ subjective assessment ซึ่งไม่ได้ใช้ biochemical assessment โดยจะมีการเก็บข้อมูลในส่วนต่างๆ และแบ่งผู้ป่วยตาม score ออกเป็น 3 กลุ่ม

≤ 24	points	=	well nourished
17-23.5	points	=	at risk of malnutrition
< 17	points	=	under nutrition

จากการศึกษาพบว่า 32.4% ที่อยู่ในกลุ่ม at risk of malnutrition และกลุ่ม undernutrition และเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาครั้งนี้โดยใช้ subjective global assessment (SGA) พบว่าน้อยกว่า แต่เมื่อใกล้เคียงกับการ laboratory parameters เช่น Hct, albumin และ BMI ซึ่งพบ 28.24% 34.12% และ 23.53% ตามลำดับ

ในส่วนของการศึกษาเรื่อง total lymphocyte count (TLC) กับภาวะ malnutrition นั้น Jose Carlos dos Santos Junqueria และคณะ ศึกษาเรื่อง nutritional risk factors for postoperative complications brazilian elderly patients undergoing major elective surgery พบว่า albumin และ total lymphocyte count (TLC) จะสัมพันธ์กับinfectious complications และมีอัตราการตายเพิ่มขึ้น แต่ในการศึกษาครั้งนี้เราพบว่า TLC ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างกลุ่ม malnutrition ที่ประเมินด้วย TLC และกลุ่ม malnutrition ในการประเมินด้วย Subjective Global Assessment (SGA) ทั้งนี้อาจเนื่องจาก TLC มีการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายและเป็นตัวบ่งชี้ภูมิต้านทานของร่างกายมากกว่า ดังนั้นการนำมาใช้ ในการประเมินภาวะการขาดสารอาหารทางคลินิกนั้นควรใช้ด้วยความระมัดระวัง

สำหรับการศึกษาในหัวข้อเกี่ยวกับระดับ albumin, hematocrit, body mass index นั้น พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะ malnutrition ซึ่งประเมินจาก subjective global assessment ($p< 0.001$ สำหรับระดับ albumin, body mass index และ $p < 0.03$ สำหรับระดับ hematocrit)

สรุป

ความชุกของการตรวจพบภาวะในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดใหญ่ในช่องท้องแบบไม่ฉุกเฉินพบว่าเท่ากับ 43.53% จากการประเมิน

ด้วยวิธี Subjective Global Assessment ซึ่งพบมากกว่าการศึกษาโดยใช้ Mini Nutritional Assessment (MNA) ซึ่งพบเท่ากับ 32.4% และ เมื่อประเมินด้วยระดับ albumin, hematocrit, BMI พบว่าได้เท่ากับ 34.12%, 28.24% และ 23.53% ตามลำดับ

ในการศึกษาเกี่ยวกับระดับ total lymphocyte count นั้น พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างกลุ่ม malnutrition เมื่อประเมินด้วยวิธี Subjective Global Assessment กับ TLC

เอกสารอ้างอิง

1. Webster NR, Galley HF. Nutritional in the critically ill patient. JR Coll. Surg Edinb 2000;45:373-9.
2. Schwartz I, Tom Shires G, Spencer FC. Principle of surgery. Seventh edition. New York : McGrow-Hill, 1998;1-51.
3. สรนิต ศิลธรรม, ศิริยา โชควิวัฒนวณิช, ส่งศรี แก้วถนอม และคณะ, Nutritional status assessment, Nutrition support team in clinical nutrition ;13-42.
4. Ernst Reiland. Gastrointestinal surgical patients outcomes influenced by nutrition. AORN Journal 2000;199-204.
5. Di Fronzo LA, Cymerman J, O'Connell TX. Factor affecting early postoperative feeding following elective open colon resection. Arch Surg 1999;134:941-6.
6. Beier-Holgersen R, Boesby S. Influence of postoperative enteral nutrition on postsurgical infections. Gut 1996;39:833-5.
7. Rittler P, Demmelmair H, Koletzko B, Schildberg FW, Hartl WH, Effect of elective abdominal surgery on human colon protein synthesis in situ. Ann Surg 2001;233:39-44.
8. Giovanni Battista Dodlietto and et al Dodlietto GB, Gallitelli L, Paceeli F, et al. Protein-Sparing therapy after major abdominal surgery : lack of clinical effects, Ann Surg 1996;223:357-62.
9. Cohendy R., Gros T., Arnaud-Battandier F., Tran G., Plaze J. M., Eledjam J.-J. Preoperative nutritional evaluation of elderly patients : The Mini Nutritional Assessment as a practical tool. Clin Nutrition 1999;18:345-8.
10. Anthony L. Imbembo and Mackenzie Walser. Nutritional Management (Nutritional Assessment). 9-31.
11. Schlenker ED. Nutritional in Aging, Second edition, 1993;225-83.
12. Dos Santos Junqueira JC, Cotrim Soares E, Rodrigues Correa Fiho H, et al. Nutritional Risk Factors for Postoperative Complications in Brazilian Elderly Patients Undergoing Major Elective Surgery. Nutrition 2003;19:321-6.
13. Wyszynski DF, Mario Perman M, Crivelli A. Prevalence of Hospital Malnutrition in Argentina : Preliminary Results of a Population-Based Study. Nutrition 2003;19:115-9.
14. Baker JP, Detsky AS, Wesson DE,et al. Nutrition assessment: a comparison of clinical judgments and objective measurements. N Eng J Med 1982;306:969.
15. Detsky AS,Baker JP,Mendelson RA, et al. Evaluating the accuracy of nutritional assessment techniques apply to hospitalized patients:methodology and comparisons. JPEN 1984;8:153.
16. Diego F Wyszynski, Mario Perman and Adrain Crivelli. Prevalence of the Hospital Malnutrition in Argentina : Preliminary Results of a Population-Based Study. Nutrition Volume 19, Number 2, 2003.

D:\Zoom\Zoom\Journal\56(4)\Blood.p65

Prevalence of Preoperative Malnutrition in Major Abdominal Surgery Patients : Phramongkutkloa Hospital

A. Panoi. and J. Kasemmongkol.

Department of Surgery, Phramongkutklao Hospital, Bangkok, Thailand.

Background: *Prevalence of preoperative malnutrition is seen in 30-40% of preoperative evaluation in major abdominal surgery patients. Assessment of nutritional status include Subjective Global Assessment (SGA), BMI, and Laboratory data. Malnutrition is also effect to poor surgical outcome.* ***Objective:*** *To study the prevalence of preoperative malnutrition status in elective major abdominal surgery patients, demographic data of the patients, Body Mass Index, Total Lymphocyte Count, Hematocrit and Albumin in major abdominal surgery patients.* ***Material and Methods:*** *85 patients who undergo to elective major abdominal surgery since May - September 2003 was studied with the Subjective Global Assessment, Body Mass Index and Biochemical Assessment.* ***Results:*** *37 patients (43.53%) which were assessed by SGA having some degree of malnourishment. And also 5 patients (5.88%) was considered severe malnourished, especially those with cancer and old age. By assessment with Albumin, Hematocrit, Total Lymphocyte Count and Body Mass Index, the malnourishment were respectively identified as 34.12%, 28.24%, 52.94% and 23.53%.* ***Conclusion:*** *Prevalence of preoperative malnutrition status in elective major abdominal surgery patients was 43.53% by measuring with SGA. Significant correlation between assessment with SGA and assessment with Hematocrit, BMI and albumin. No significant correlation was found between assessment with SGA and Total Lymphocyte count.*

Key Words: ● ***Malnutrition*** ● ***Abdeminal surgery***

RTA Med J 2004;57:69-76.