

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากการติดตามภาวะโภชนาการโดยการตรวจวัดร่างกาย และการตรวจวัดค่าทางชีวเคมีของผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารจำนวน 15 ราย มีค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานแสดงดังตารางที่ 1 และ 2 ส่วนค่าจากการประเมินของผู้ป่วยแต่ละรายแสดงดังตารางที่ 3-19 ดังนี้

1. การประเมินภาวะโภชนาการโดยการตรวจวัดร่างกาย

1.1 ความหนาของชั้นไขมันบริเวณ triceps (triceps skinfold ของผู้ป่วย)

ความหนาของชั้นไขมันบริเวณ triceps ของผู้ป่วยก่อนได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ซึ่งได้จากการประเมินในผู้ป่วยชายจำนวน 10 ราย มีค่าเฉลี่ย 7.9 ± 2.8 มิลลิเมตร (5.0-16.0 มิลลิเมตร) ความหนาของชั้นไขมันบริเวณ triceps ของผู้ป่วยหลังได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร 1 2 และ 3 สัปดาห์ มีค่า 7.9 ± 2.7 มิลลิเมตร (5.0-16.0 มิลลิเมตร) 8.2 ± 2.5 มิลลิเมตร (5.0-11.0 มิลลิเมตร) และ 7.5 ± 2.8 มิลลิเมตร (5.0-11.0 มิลลิเมตร) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3 และค่า triceps skinfold thickness ของผู้ป่วยหญิงก่อนและระหว่างได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ดังแสดงในตารางที่ 4

1.2 ขนาดเอว (waist circumference) ของผู้ป่วย

waist circumference ของผู้ป่วยก่อนได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ซึ่งได้จากการวิเคราะห์และคำนวณจากผู้ป่วยจำนวน 12 ราย มีค่า 82 ± 9 เซนติเมตร (68-94 เซนติเมตร) waist circumference ของผู้ป่วยหลังได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร 1 2 และ 3 สัปดาห์ มีค่า 82 ± 9 เซนติเมตร (68-94 เซนติเมตร) 81 ± 9 เซนติเมตร (68-93 เซนติเมตร) และ 83 ± 9 เซนติเมตร (68-93 เซนติเมตร) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5

1.3 ขนาดตะโพก (hip circumference) ของผู้ป่วย

ขนาดตะโพกของผู้ป่วยก่อนได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารจำนวน 7 ราย มีค่า 89 ± 8 เซนติเมตร (76-103 เซนติเมตร) หลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร 1 2 และ 3 สัปดาห์ มีค่า 89 ± 8 เซนติเมตร (76-103 เซนติเมตร) 88 ± 8 เซนติเมตร (76-102 เซนติเมตร) และ 91 ± 6 เซนติเมตร (86-102 เซนติเมตร) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 6

1.4 อัตราส่วนระหว่างเอวกับตะโพก (waist/hip circumference) ของผู้ป่วย

อัตราส่วนระหว่างเอวกับตะโพกของผู้ป่วยก่อนได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ซึ่งได้จากการคำนวณจากผู้ป่วยจำนวน 7 ราย มีค่า 0.90 ± 0.06 (0.78-0.97) waist/hip หลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร 1 2 และ 3 สัปดาห์ มีค่า 0.90 ± 0.06 (0.78-0.97) 0.89 ± 0.07 (0.78-0.97) และ 0.88 ± 0.08 (0.78-0.97) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 7

1.5 เส้นรอบวงแขน (mid-upper arm circumference) ของผู้ป่วย

เส้นรอบวงแขนของผู้ป่วยก่อนได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ซึ่งได้จากผู้ป่วยชายจำนวน 10 ราย มีค่า 26.5 ± 2.8 เซนติเมตร (19.0-29.5 เซนติเมตร) หลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร 1 2 และ 3 สัปดาห์ มีค่า 26.5 ± 2.7 เซนติเมตร (19.0-29.0 เซนติเมตร) 26.8 ± 2.9 เซนติเมตร (19.0-29.0 เซนติเมตร) และ 26.3 ± 1.3 เซนติเมตร (24.0-28.0 เซนติเมตร) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 8 และค่าเส้นรอบวงแขนของผู้ป่วยหญิงก่อนและระหว่างได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ดังแสดงในตารางที่ 9

2. การประเมินภาวะโภชนาการโดยการตรวจวัดค่าทางชีวเคมี

2.1 ความเข้มข้นของฮีโมโกลบินในซีรัมของผู้ป่วย

ความเข้มข้นของฮีโมโกลบินในซีรัมของผู้ป่วยก่อนได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ซึ่งได้จากการวิเคราะห์จากผู้ป่วยจำนวน 12 ราย มีค่า 11.4 ± 2.2 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (7.5-14.6 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร) หลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร 1 2 และ 3 สัปดาห์ มีค่า 11.7 ± 2.5 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (7.8-15.5 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร) 12.1 ± 2.2 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (8.6-14.8 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร) และ 11.9 ± 2.2 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (8.6-14.5 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 10

2.2 ปริมาตรฮีมาโตคริตในซีรัมของผู้ป่วย

ปริมาตรฮีมาโตคริตในซีรัมของผู้ป่วยก่อนได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ซึ่งได้จากการวิเคราะห์จากผู้ป่วยจำนวน 12 ราย มีค่า 35.3 ± 6.3 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (23.6-44.4 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร) ปริมาตรฮีมาโตคริตในซีรัมของผู้ป่วยหลังได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร 1 2 และ 3 สัปดาห์ มีค่า 36.2 ± 7.2 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (23.6-46.9 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร) 37.4 ± 5.6 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (26.5-45.0 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร) และ 36.8 ± 6.4 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (25.8-44.2 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 11

2.3 ปริมาณอัลบูมินในซีรัมของผู้ป่วย

ปริมาณอัลบูมินในซีรัมของผู้ป่วยก่อนได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ซึ่งได้จากการวิเคราะห์และคำนวณจากผู้ป่วยจำนวน 12 ราย มีค่า 3.4 ± 0.4 กรัมต่อลิตร (2.8-4.0 กรัมต่อลิตร) ปริมาณอัลบูมินในซีรัมของผู้ป่วยหลังได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร 1 2 และ 3 สัปดาห์ มีค่า 3.5 ± 0.4 กรัมต่อลิตร (2.9-4.0 กรัมต่อลิตร) 3.6 ± 0.4 กรัมต่อลิตร (2.9-3.9 กรัมต่อลิตร) และ 3.5 ± 0.4 กรัมต่อลิตร (2.9-3.8 กรัมต่อลิตร) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 12

2.4 ปริมาณโกลบูลินในซีรัมของผู้ป่วย

ปริมาณโกลบูลินในซีรัมของผู้ป่วยก่อนได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ซึ่งได้จากการวิเคราะห์จากผู้ป่วยจำนวน 12 ราย มีค่า 3.5 ± 0.6 กรัมต่อเดซิลิตร (2.6-4.5 กรัมต่อเดซิลิตร) ปริมาณโกลบูลินในซีรัมของผู้ป่วยหลังได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร 1 2 และ 3 สัปดาห์ มีค่า 3.7 ± 0.6 กรัมต่อเดซิลิตร (2.9-4.4 กรัมต่อเดซิลิตร) 3.8 ± 0.9 กรัมต่อเดซิลิตร (2.7-5.5 กรัมต่อเดซิลิตร) และ 4.0 ± 0.5 กรัมต่อเดซิลิตร (3.1-4.6 กรัมต่อเดซิลิตร) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 13

2.5 ปริมาณ BUN ในซีรัมของผู้ป่วย

ปริมาณ BUN ในซีรัมของผู้ป่วยก่อนได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ซึ่งได้จากการวิเคราะห์จากผู้ป่วยจำนวน 12 ราย มีค่า 12 ± 3 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (7-19 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร) ปริมาณ BUN ในซีรัมของผู้ป่วยหลังได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร 1 2 และ 3 สัปดาห์ มีค่า 12 ± 4 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (7-19 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร) 13 ± 4 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (8-17 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร) และ 13 ± 3 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (9-19 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 14

2.6 ปริมาณโซเดียมในซีรัมของผู้ป่วย

ปริมาณโซเดียมในซีรัมของผู้ป่วยก่อนได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ซึ่งได้จากการวิเคราะห์จากผู้ป่วยจำนวน 15 ราย มีค่า 133.8 ± 8.7 มิลลิโมลต่อลิตร (122.7-150.0 มิลลิโมลต่อลิตร) ปริมาณโซเดียมในซีรัมของผู้ป่วยหลังได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร 1 2 และ 3 สัปดาห์ มีค่า 136.4 ± 8.7 มิลลิโมลต่อลิตร (124.2-148.1 มิลลิโมลต่อลิตร) 136.0 ± 8.7 มิลลิโมลต่อลิตร (126.0-144.8 มิลลิโมลต่อลิตร) และ 141.8 ± 10.9 มิลลิโมลต่อลิตร (133.9-156.2 มิลลิโมลต่อลิตร) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 15

2.7 ปริมาณโพแทสเซียมในซีรัมของผู้ป่วย

ปริมาณโพแทสเซียมในซีรัมของผู้ป่วยก่อนได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ซึ่งได้จากการวิเคราะห์จากผู้ป่วยจำนวน 15 ราย มีค่า 3.63 ± 0.77 มิลลิโมลต่อลิตร (2.42-5.03 มิลลิโมลต่อลิตร) ปริมาณโพแทสเซียมในซีรัมของผู้ป่วยหลังได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร 1 2 และ 3 สัปดาห์ มีค่า 3.40 ± 0.46 มิลลิโมลต่อลิตร (2.50-4.17 มิลลิโมลต่อลิตร) 3.58 ± 0.46 มิลลิโมลต่อลิตร (2.67-4.35 มิลลิโมลต่อลิตร) และ 3.44 ± 0.81 มิลลิโมลต่อลิตร (2.12-4.62 มิลลิโมลต่อลิตร) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 16

2.8 ปริมาณคลอไรด์ในซีรัมของผู้ป่วย

ปริมาณคลอไรด์ในซีรัมของผู้ป่วยก่อนได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ซึ่งได้จากการวิเคราะห์จากผู้ป่วยจำนวน 15 ราย มีค่า 104 ± 9 มิลลิโมลต่อลิตร (89-119 มิลลิโมลต่อลิตร) ปริมาณคลอไรด์ในซีรัมของผู้ป่วยหลังได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร 1 2 และ 3 สัปดาห์ มีค่า 105 ± 9 มิลลิโมลต่อลิตร (87-115 มิลลิโมลต่อลิตร) 105 ± 9 มิลลิโมลต่อลิตร (90-115 มิลลิโมลต่อลิตร) และ 109 ± 11 มิลลิโมลต่อลิตร (92-125 มิลลิโมลต่อลิตร) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 17

2.9 ปริมาณแมกนีเซียมในซีรัมของผู้ป่วย

ปริมาณแมกนีเซียมในซีรัมของผู้ป่วยก่อนได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ซึ่งได้จากการวิเคราะห์จากผู้ป่วยจำนวน 12 ราย มีค่า 2.1 ± 0.4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (1.7-2.7 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ปริมาณแมกนีเซียมในซีรัมของผู้ป่วยหลังได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร 1 2 และ 3 สัปดาห์ มีค่า 1.9 ± 0.3 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (1.5-2.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) 2.0 ± 0.3 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (1.7-2.6 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) และ 1.9 ± 0.4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (1.0-2.6 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 18

2.10 ปริมาณสังกะสีในซีรัมของผู้ป่วย

ปริมาณสังกะสีในซีรัมของผู้ป่วยก่อนได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ซึ่งได้จากการวิเคราะห์จากผู้ป่วยจำนวน 12 ราย มีค่า 135 ± 55 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (66-261 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ปริมาณสังกะสีในซีรัมของผู้ป่วยหลังได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร 1 2 และ 3 สัปดาห์ มีค่า 153 ± 68 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (73-283 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร) 149 ± 48 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (83-208 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร) 138 ± 46 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (91-225 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 19

เมื่อนำผลที่ได้มาทดสอบทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว [One-Way ANOVA (Analysis of Variance)] ปรากฏผลว่า ปริมาณฮีโมโกลบิน ฮีมาโตคริต อัลบูมิน โกลบูลิน BUN โซเดียม โพแทสเซียม คลอไรด์ แมกนีเซียม และสังกะสีของผู้ป่วยก่อนได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร หลังได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร 1 สัปดาห์ 2 สัปดาห์และ 3 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังแสดงในตารางผนวกที่ ก-6 ถึง ก-15 ภาคผนวก ก

ตารางที่ 1 ผลการตรวจวัดร่างกายของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ประเภทของการตรวจวัดร่างกาย	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ความหนาของชั้นไขมันบริเวณ triceps(มม.)	7.9±2.8	7.8±2.8	8.2±2.5	7.5±2.8
เส้นรอบวงเอว (ซม.)	82±9	82±9	81±9	83±9
เส้นรอบวงตะโพก (ซม.)	89±8	89±8	88±8	91±6
*อัตราส่วนระหว่างเอวกับตะโพก	0.90±0.06	0.90±0.06	0.89±0.07	0.88±0.08
เส้นรอบวงแขน (ซม.)	26.5±2.8	26.5±2.8	26.8±2.9	26.3±1.3
*ชั้นกล้ามเนื้อแขน (ซม.)	24.0±1.7	24.0±1.7	24.4±2.0	24.0 ±1.4

* เป็นค่าที่ได้จากการคำนวณ

ตารางที่ 2 ผลการตรวจวัดค่าทางชีวเคมีของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ประเภทของการตรวจวัดร่างกาย	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ซีโมโกลบิน (มก./คค.)	11.4±2.2	11.7±2.5	12.1±2.2	11.9±2.1
ฮีมาโตคริต (%)	35.3±6.3	36.2±7.2	37.4±5.6	36.8±6.4
อัลบูมิน (ก./คค.)	3.4±0.4	3.5±0.4	3.6±0.4	3.5±0.4
โกลบูลิน (ก./คค.)	3.5±0.6	3.7±0.6	3.8±0.9	4.0±0.5
BUN (มก./คค.)	12±4	12±4	13±4	13±3
โซเดียม (มิลลิโมล/ลิตร)	133.8±8.7	136.4±8.7	136.0±8.7	141.8±10.9
โพแทสเซียม (มิลลิโมล/ลิตร)	3.63±0.77	3.40±0.46	3.58±0.46	3.44±0.81
คลอไรด์ (มิลลิโมล/ลิตร)	104±9	105±9	105±9	109±11
แมกนีเซียม (มก./คค.)	2.1±0.4	1.9±0.3	2.0±0.3	1.9±0.4
สังกะสี (มก./คค.)	135±55	134±43	141±41	132±34

ตารางที่ 3 ความหนาของชั้นไขมันบริเวณ triceps (triceps skinfold thickness) ของผู้ป่วยชายหลังจากรับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	ความหนาของชั้นไขมันบริเวณ triceps (มม.)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ1	11.0	11.0	11.0	11.0
ศ3	7.0	7.0	7.0	7.0
ศ4	5.0	5.0	5.0	5.0
ศ5	7.0	7.0	7.0	7.0
ศ6	9.0	9.0	9.0	9.0
ศ7	6.0	6.0	6.0	6.0
ศ9	8.5	8.5	8.5	-
ศ10	11.0	11.0	11.0	-
ศ11	9.0	9.0	9.0	-
ศ12	6.0	6.0	-	-
*ศ17	16.0	16.0	-	-
*ศ18	12.0	11.0	-	-
ค่าเฉลี่ย	7.9	7.9	8.2	7.5
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.8	2.7	2.5	2.8

- หมายถึง ทำการประเมินไม่ได้

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ1 – ศ12 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1 ผู้ป่วยหมายเลข ศ17 และ ศ18 ได้รับสูตรอาหาร vivonex จึงไม่ได้นำมาประเมินร่วมกับผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1

ตารางที่ 4 ความหนาของชั้นไขมันบริเวณ triceps (triceps skinfold thickness) ของผู้ป่วยหญิงหลัง จากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	ความหนาของชั้นไขมันบริเวณ triceps (มม.)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ2	15.0	14.0	13.0	13.0
ศ8	7.0	6.0	6.0	6.0
* ศ16	15.0	15.0	14.0	14.0

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ 16 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนผู้ป่วย หมายเลข ศ2 และ ศ8 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1

ตารางที่ 5 ขนาดเอว(waist circumference) ของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	ขนาดเอว (ซม.)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ1	94	94	93	93
**ศ2	-	-	-	-
ศ3	-	-	-	-
ศ4	68	68	68	68
ศ5	84	84	84	84
ศ6	85	85	84	84
ศ7	78	78	78	77
** ศ8	-	-	-	-
ศ9	71	71	71	-
ศ10	93	93	93	92
ศ11	-	-	-	-
ศ12	85	85	-	-
*ศ16	111	111	110	110
*ศ17	91	91	-	-
*ศ18	84	86	-	-
ค่าเฉลี่ย	82	82	81	83
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	9	9	9	9

- หมายถึง ทำการประเมินไม่ได้

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ1 – ศ12 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1 ส่วนผู้ป่วยหมายเลข ศ16 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนผู้ป่วยหมายเลข ศ17 และ ศ18 ได้

รับสูตรอาหาร vivonex จึงไม่ได้นำมาประเมินร่วมกับผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

สูตร 1:1

** ศ 2 ศ 8 และ ศ16 เป็นผู้ป่วยหญิง ซึ่งทำการประเมินไม่ได้ นอกจากนี้ เป็นข้อมูล
ของผู้ป่วยชายทั้งหมด

ตารางที่ 6 ขนาดตะโพก (hip circumference) ของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	ขนาดตะโพก (ซม.)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ1	103	103	102	102
** ศ2	-	-	-	-
ศ3	-	-	-	-
ศ4	87	87	87	87
ศ5	86	86	86	86
ศ6	90	90	90	90
ศ7	92	92	92	92
** ศ8	-	-	-	-
ศ9	76	76	76	-
ศ10	-	-	-	-
ศ11	-	-	-	-
ศ12	90	90	-	-
* ศ16	100	100	100	100
* ศ17	94	94	-	-
* ศ18	96	96	-	-
ค่าเฉลี่ย	89	89	88	91
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	8	8	8	6

- หมายถึง ทำการประเมินไม่ได้

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ1 – ศ12 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1 ส่วนผู้ป่วย หมายเลข

ศ 16 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยหมายเลข ศ17 และ ศ 18 ได้รับสูตรอาหาร vivonex จึงไม่ได้นำมาประเมินร่วมกับผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1

** ข้อมูลหมายเลข ศ 2 ศ 8 และ ศ16 เป็นผู้ป่วยหญิง ซึ่งทำการประเมินไม่ได้ นอกจากนี้ เป็นข้อมูลของผู้ป่วยชายทั้งหมด

ตารางที่ 7 อัตราส่วนระหว่างเอวกับตะโพก (waist/hip circumference) ของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	อัตราส่วนระหว่างเอวกับตะโพก			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ1	0.91	0.91	0.91	0.91
** ศ2	-	-	-	-
ศ3	-	-	-	-
ศ4	0.78	0.78	0.78	0.78
ศ5	0.97	0.97	0.97	0.97
ศ6	0.94	0.94	0.94	0.94
ศ7	0.85	0.85	0.85	0.84
** ศ8	-	-	-	-
ศ9	0.93	0.93	0.93	-
ศ10	-	-	-	-
ศ11	-	-	-	-
ศ12	0.94	0.94	-	-
* ศ16	1.11	1.11	1.10	1.10
* ศ17	0.96	0.96	-	-
* ศ18	0.88	0.89	-	-
ค่าเฉลี่ย	0.90	0.90	0.89	0.88
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.06	0.06	0.07	0.08

- หมายถึง ทำการประเมินไม่ได้

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ1 – ศ12 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1 ส่วนผู้ป่วยหมายเลข ศ16 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยหมายเลข ศ17 และ ศ18 ได้

รับสูตรอาหาร vivonex จึงไม่ได้นำมาประเมินร่วมกับผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทางเดิน
อาหารสูตร 1:1

** ศ 2 ศ 8 และ ศ16 เป็นผู้ป่วยหญิง ซึ่งทำการประเมินไม่ได้ นอกจากนี้ เป็นข้อมูล
ของผู้ป่วยชายทั้งหมด

ตารางที่ 8 เส้นรอบวงแขน (mid-upper arm circumference) ของผู้ป่วยชายหลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	เส้นรอบวงแขน (ซม.)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ1	27.0	27.0	27.0	26.0
ศ3	26.0	26.0	26.0	26.0
ศ4	24.0	24.0	24.0	24.0
ศ5	28.0	28.0	29.0	28.0
ศ6	28.0	28.0	27.0	27.0
ศ7	28.5	28.5	28.0	27.0
ศ9	25.0	25.0	-	-
ศ10	29.5	29.0	29.0	-
ศ11	24.5	24.5	24.5	-
ศ12	25.0	25.0	-	-
* ศ17	28.0	28.0	-	-
* ศ18	28.0	28.0	-	-
ค่าเฉลี่ย	26.5	26.5	26.8	26.3
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.8	2.7	2.9	1.3

- หมายถึง ทำการประเมินไม่ได้

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ1 – ศ12 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1 ส่วนผู้ป่วยหมายเลข ศ17 และ ศ18 ได้รับสูตรอาหาร vivonex จึงไม่ได้นำมาประเมินรวมกับผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1

ตารางที่ 9 เส้นรอบวงแขน (mid-upper arm circumference) ของผู้ป่วยหญิงที่ได้รับอาหารผ่านทาง
 เคนอาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	เส้นรอบวงแขน (ซม.)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ2	27.0	27.0	27.0	27.0
ศ8	19.0	19.0	19.0	-
* ศ16	34.0	34.0	34.0	34.0

- หมายถึง ทำการประเมินไม่ได้

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ 16 ได้รับอาหารผ่านทางเคนอาหารสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนผู้ป่วย
 หมายเลข ศ2 และ ศ8 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทางเคนอาหารสูตร 1:1

ตารางที่ 10 ความเข้มข้นของฮีโมโกลบินในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารผ่านทาง
 เคนอาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	ความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน (มก./ดล)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ1	11.4	11.9	12.1	11.7
ศ2	11.4	11.4	12.9	11.6
ศ3	7.8	7.8	8.6	8.6
ศ4	9.7	11.7	12.6	13.0
ศ5	14.0	14.5	14.8	14.5
ศ6	13.5	13.9	12.7	13.2
ศ7	11.4	11.7	11.3	11.2
ศ8	9.8	7.8	10.7	9.5
ศ9	14.6	15.5	14.8	-
ศ10	13.3	14.2	13.9	14.6
ศ11	12.3	11.8	10.9	-
ศ12	11.8	12.1	-	-
*ศ16	14.5	11.5	10.7	10.2
*ศ17	12.5	11.6	-	-
*ศ18	9.7	10.3	9.2	-
ค่าเฉลี่ย	11.4	11.7	12.1	11.9
คาเบียงเบนมาตรฐาน	2.2	2.5	2.2	2.1

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ1 – ศ12 ได้รับอาหารผ่านทางเคนอาหารสูตร 1:1 ส่วนผู้ป่วย
 หมายเลข ศ 16 ได้รับอาหารผ่านทางเคนอาหารสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยหมาย
 เลข ศ17 และ ศ18 ได้รับสูตรอาหาร vivonex จึงไม่ได้นำมาประเมินร่วมกับผู้ป่วยที่ได้
 รับอาหารผ่านทางเคนอาหารสูตร 1:1

** ศ 2 ศ 8 และ ศ 16 เป็นผู้ป่วยหญิง ซึ่งทำการประเมินไม่ได้ นอกจากนี้ เป็น
ข้อมูลของผู้ป่วยชายทั้งหมด

ตารางที่ 11 ปริมาณฮีมาโตคริตในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณฮีมาโตคริต (%)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ1	34.8	35.5	36.5	36.1
ศ2	34.9	34.9	39.1	35.8
ศ3	23.6	23.6	26.5	25.8
ศ4	29.3	35.9	39.8	41.4
ศ5	42.0	44.1	45.0	44.0
ศ6	41.1	41.7	39.4	40.2
ศ7	32.9	33.0	34.5	33.9
ศ8	28.2	24.0	32.4	29.4
ศ9	44.4	46.9	43.8	-
ศ10	41.7	42.8	42.3	44.2
ศ11	36.6	36.2	32.3	-
ศ12	34.1	35.3	-	-
* ศ16	43.3	34.3	32.4	31.2
* ศ17	36.1	33.8	-	-
* ศ18	28.9	33.3	29.0	-
ค่าเฉลี่ย	35.3	36.2	37.4	36.8
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	6.3	7.2	5.6	6.4

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ1 - ศ12 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1 ผู้ป่วยหมายเลข ศ 16 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยหมายเลข ศ17 และ

ศ18 ได้รับสูตรอาหาร vivonex จึงไม่ได้นำมาประเมินร่วมกับผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทาง
เดินอาหารสูตร 1:1

** ศ2 ศ8 และ ศ16 เป็นผู้ป่วยหญิง ซึ่งทำการประเมินไม่ได้ นอกจากนี้ เป็นข้อมูล
ของผู้ป่วยชายทั้งหมด

ตารางที่ 12 ปริมาณอัลบูมินในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณอัลบูมิน (ก./คล.)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ1	3.2	3.2	3.3	3.2
ศ2	3.2	3.4	3.7	3.5
ศ3	2.9	3.0	2.9	2.9
ศ4	3.4	3.7	3.7	3.8
ศ5	3.6	3.8	3.9	-
ศ6	4.0	4.0	3.9	3.8
ศ7	3.2	3.4	3.7	3.5
ศ8	2.8	2.9	-	-
ศ9	3.9	4.0	3.9	-
ศ10	3.6	3.9	-	-
ศ11	3.6	3.6	-	-
ศ12	3.2	3.3	-	-
*ศ16	2.7	3.0	3.2	3.1
*ศ17	2.5	2.4	-	-
*ศ18	2.9	2.9	2.9	-
ค่าเฉลี่ย	3.4	3.5	3.6	3.5
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.4	0.4	0.4	0.4

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ1 - ศ12 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1 ส่วนผู้ป่วยหมายเลข ศ 16 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยหมายเลข ศ17 และ ศ18 ได้รับสูตรอาหาร vivonex จึงไม่ได้นำมาประเมินร่วมกับผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1

ตารางที่ 13 ปริมาณโกลบูลินในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณโกลบูลิน (ก./คล.)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ1	3.4	3.4	3.6	3.7
ศ2	2.8	2.9	3.2	3.1
ศ3	4.5	4.8	4.3	4.4
ศ4	3.7	4.2	4.2	4.2
ศ5	3.0	3.0	2.7	-
ศ6	3.9	3.8	3.6	4.0
ศ7	4.4	4.4	5.5	4.6
ศ8	3.4	3.8	3.0	-
ศ9	3.6	3.7	-	-
ศ10	3.4	3.7	-	-
ศ11	3.5	3.0	-	-
ศ12	2.6	3.5	-	-
*ศ16	3.5	3.6	3.2	3.9
*ศ17	1.7	1.5	-	-
*ศ18	2.9	3.0	2.6	-
ค่าเฉลี่ย	3.5	3.7	3.8	4.0
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.6	0.6	0.9	0.5

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ1 – ศ12 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1 ส่วนผู้ป่วยหมายเลข ศ 16 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยหมายเลข ศ17 และ ศ18 ได้รับสูตรอาหาร vivonex จึงไม่ได้นำมาประเมินร่วมกับผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1

ตารางที่ 14 ปริมาณ BUN ในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณ BUN (มก./คล.)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ1	12	13	11	12
ศ2	7	7	8	9
ศ3	19	19	19	19
ศ4	16	15	14	12
ศ5	13	17	17	14
ศ6	16	14	14	13
ศ7	9	8	10	10
ศ8	8	7	-	-
ศ9	12	12	13	-
ศ10	8	11	-	-
ศ11	14	8	-	-
ศ12	12	17	-	-
* ศ16	8	7	7	8
* ศ17	15	19	-	-
* ศ18	24	32	50	-
ค่าเฉลี่ย	12	12	13	13
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4	4	4	3

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ1 – ศ12 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1 ส่วนผู้ป่วยหมายเลข ศ 16 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยหมายเลข ศ 17 และ ศ18 ได้รับสูตรอาหาร vivonex จึงไม่ได้นำมาประเมินรวมกับผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1

ตารางที่ 15 ปริมาณโซเดียมในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณโซเดียม (มิลลิโมล/ลิตร)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ1	137.1	137.2	132.8	140.9
ศ2	140.9	140.8	144.8	156.2
ศ3	139.1	136.0	133.9	141.5
ศ4	150.0	148.1	142.7	151.4
ศ5	138.9	140.3	142.0	139.8
ศ6	140.5	136.7	137.8	139.4
ศ7	123.7	124.2	126.0	136.0
ศ8	124.4	129.5	123.5	140.5
ศ9	122.7	136.4	136.1	133.9
ศ10	135.0	142.3	134.4	138.1
ศ11	126.4	135.2	141.6	-
ศ12	127.0	129.9	-	-
ศ13	136.7	139.4	135.7	-
ศ14	135.0	140.5	-	-
ศ15	129.4	125.3	-	-
* ศ16	141.1	137.5	139.1	138.8
* ศ17	136.1	134.0	-	-
* ศ18	135.5	137.6	141.9	-
ค่าเฉลี่ย	133.8	136.4	136.0	141.8
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	8.7	8.7	8.7	10.9

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ1 – ศ12 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1 ส่วนผู้ป่วยหมายเลข ศ 16 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยหมายเลข ศ

17 และ ศ18 ได้รับสูตรอาหาร vivonex จึงไม่ได้นำมาประเมินร่วมกับผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1

ตารางที่ 16 ปริมาณโพแทสเซียมในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดิน
อาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณโพแทสเซียม (มิลลิโมล/ลิตร)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ1	3.58	3.61	3.78	3.94
ศ2	2.99	3.26	3.29	2.68
ศ3	3.76	3.21	3.14	3.32
ศ4	5.00	3.83	4.35	4.11
ศ5	2.42	2.50	2.67	2.12
ศ6	3.88	3.31	3.34	2.91
ศ7	3.92	4.09	4.01	3.08
ศ8	2.72	2.81	3.61	3.14
ศ9	3.91	3.32	3.61	4.62
ศ10	4.41	3.44	3.93	4.46
ศ11	2.74	3.38	3.63	-
ศ12	4.18	4.05	-	-
ศ13	5.03	4.17	3.69	-
ศ14	3.44	3.78	-	-
ศ15	3.90	4.04	-	-
*ศ16	3.97	3.35	3.72	4.19
*ศ17	4.37	4.18	-	-
*ศ18	3.04	3.83	5.35	-
ค่าเฉลี่ย	3.63	3.40	3.58	3.44
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.77	0.46	0.46	0.81

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ1 - ศ12 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1 ส่วนผู้ป่วยหมายเลข ศ 16 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยหมายเลข ศ17 และ ศ18 ได้รับสูตรอาหาร vivonex จึงไม่ได้นำมาประเมินร่วมกับผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1

ตารางที่ 17 ปริมาณคลอไรด์ในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณคลอไรด์ (มิลลิโมล/ลิตร)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ1	112	112	109	112
ศ2	113	113	112	125
ศ3	119	115	115	119
ศ4	110	106	104	108
ศ5	111	105	104	108
ศ6	111	114	115	124
ศ7	89	87	90	98
ศ8	98	100	95	107
ศ9	95	107	114	92
ศ10	98	100	96	101
ศ11	100	113	105	-
ศ12	95	95	-	-
ศ13	112	109	106	-
ศ14	114	114	-	-
ศ15	101	100	-	-
* ศ16	99	103	101	98
* ศ17	108	105	-	-
* ศ18	103	103	104	-
ค่าเฉลี่ย	104	105	105	109
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	9	9	9	11

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ1 - ศ12 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1 ส่วนผู้ป่วยหมายเลข ศ 16 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยหมาย

เลข ศ17 และ ศ18 ได้รับสูตรอาหาร vivonex จึงไม่ได้นำมาประเมินร่วมกับผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1

ตารางที่ 18 ปริมาณแมกนีเซียมในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดิน

อาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณแมกนีเซียม (มก./คต.)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ1	2.2	1.9	2.4	2.3
ศ2	2.7	2.5	2.6	2.6
ศ3	2.4	2.2	2.2	2.3
ศ4	2.2	2.0	1.7	1.9
ศ5	1.7	1.8	1.6	1.9
ศ6	1.7	1.5	1.6	1.5
ศ7	2.0	1.8	1.6	1.0
ศ8	1.8	1.9	1.8	1.8
ศ9	2.3	1.9	1.9	-
ศ10	2.0	1.8	2.0	-
ศ11	2.6	2.3	2.2	-
ศ12	1.7	1.7	-	-
*ศ16	1.4	1.1	0.6	1.5
*ศ17	2.0	2.7	-	-
*ศ18	2.1	2.8	2.7	-
ค่าเฉลี่ย	2.1	1.9	2.0	1.9
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.4	0.3	0.3	0.4

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ1 – ศ12 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1 ส่วนผู้ป่วยหมายเลข ศ 16 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยหมายเลข ศ 17 และ ศ18 ได้รับสูตรอาหาร vivonex จึงไม่ได้นำมาประเมินร่วมกับผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1

ตารางที่ 19 ปริมาณสังกะสีในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณสังกะสี (มกก./คค.)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ1	72	67	83	91
ศ2	114	134	177	149
ศ3	79	102	97	126
ศ4	170	177	178	177
ศ5	152	161	144	166
ศ6	118	85	190	91
ศ7	181	183	181	152
ศ8	115	123	111	102
ศ9	144	152	152	-
ศ10	152	166	157	-
ศ11	66	73	84	-
ศ12	261	181	-	-
* ศ16	167	181	177	179
* ศ17	83	79	-	-
* ศ18	146	124	132	-
ค่าเฉลี่ย	135	134	141	132
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	55	43	41	34

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

* ผู้ป่วยหมายเลข ศ1 - ศ12 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1 ส่วนผู้ป่วยหมายเลข ศ 16 ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยหมายเลข ศ 17 และ ศ18 ได้รับสูตรอาหาร vivonex จึงไม่ได้นำมาประเมินรวมกับผู้ป่วยที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารสูตร 1:1

3. การประเมินภาวะโภชนาการโดยการตรวจวัดค่าทางชีวเคมี ในผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ

ความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน ปริมาตรฮีมาโตคริต ปริมาณอัลบูมิน โกลบูลิน BUN โซเดียม โพแทสเซียม คลอไรด์ แมกนีเซียม และสังกะสีของผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำได้จากผู้ป่วยจำนวน 3 ราย มีค่าแสดงในตารางที่ 20-29 ตามลำดับ

ตารางที่ 20 ความเข้มข้นของฮีโมโกลบินของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ

ผู้ป่วยหมายเลข	ความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน (มกก./ดล)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ19	13.3	12.2	12.3	-
ศ20	11.6	9.6	8.4	-
ศ21	10.8	9.5	-	-

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

ตารางที่ 21 ปริมาตรฮีมาโตคริตของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาตรฮีมาโตคริต (%)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ19	42.2	34.1	38.0	-
ศ20	35.4	31.1	24.4	-
ศ21	36.3	30.8	-	-

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

ตารางที่ 22 ปริมาณอัลบูมินในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารทั้งหมดทางหลอด
เลือคดำ

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณอัลบูมิน (ก./คล.)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ19	3.7	3.2	2.9	-
ศ20	2.9	2.3	1.6	-
ศ21	3.4	2.9	-	-

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

ตารางที่ 23 ปริมาณโกลบูลินในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารทั้งหมดทางหลอด
เลือคดำ

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณโกลบูลิน (ก./คล.)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ19	3.7	3.6	3.6	-
ศ20	4.4	4.2	3.7	-
ศ21	4.1	4.5	-	-

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

ตารางที่ 24 ปริมาณ BUN ในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณ BUN (มก./คล.)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ19	8	7	3	-
ศ20	43	58	65	-
ศ21	10	36	-	-

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

ตารางที่ 25 ปริมาณ โซเดียมในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณ โซเดียม (มิลลิโมล/ลิตร)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ19	137.0	142.9	137.7	-
ศ20	140.1	131.3	116.5	-
ศ21	136.0	135.4	-	-

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

ตารางที่ 26 ปริมาณโพแทสเซียมในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณโพแทสเซียม (มิลลิโมล/ลิตร)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ19	4.72	5.83	3.73	-
ศ20	3.25	4.09	4.32	-
ศ21	3.06	3.54	-	-

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

ตารางที่ 27 ปริมาณคลอไรด์ในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณคลอไรด์ (มิลลิโมล/ลิตร)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ19	115	108	99	-
ศ20	120	106	99	-
ศ21	109	101	-	-

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

ตารางที่ 28 ปริมาณแมกนีเซียมในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารทั้งหมดทางหลอด
เลือดดำ

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณแมกนีเซียม (มก./ดล.)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ19	2.1	1.5	1.4	-
ศ20	2.8	2.1	2.0	-
ศ21	1.9	1.8	-	-

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้

ตารางที่ 29 ปริมาณสังกะสีในซีรัมของผู้ป่วยหลังจากได้รับอาหารทั้งหมดทางหลอด
เลือดดำ

ผู้ป่วยหมายเลข	ปริมาณสังกะสี (มคก./ดล.)			
	เริ่มต้น	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
ศ19	148	152	149	-
ศ20	79	75	74	-
ศ21	86	84	-	-

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดได้