

# NUTRITIONAL ASSESSMENT

한국에보트(주)  
의료영양컨설턴트  
박 순 옥

## 1. 서 론

환자의 영양불량이 합병증의 발생을, 사망을 및 입원기간과 깊은 연관이 있으므로, 영양불량상태이거나 영양불량이 될수 있는 환자를 찾아내어 이들에게 적절히 영양을 공급함으로써 환자의 영양상태를 개선시키는 것이 환자의 치료에 중요한 부분이 된다. 환자에게 적절한 영양공급을 하기 위해서는 그 환자의 영양상태를 올바르게 판단하여야 하는데 이를 위한 대표적인 평가자료에는 신체계측치, 생화학적 검사수치, 임상적인 관찰결과, 식사력 및 병력조사등이 있다. 이들 자료들은 각기 강점과 제한점을 가지고 있기 때문에, 환자의 특성에 따라 어떠한 것을 적절히 선택하느냐가 영양평가지 중요하다, 또한 어떠한 기준을 적용시키는가를 결정하는 것도 환자에게 양질의 영양처치를 하는데 본질적인 요소라고 볼수있다. 따라서 영양상태평가(Nutritional Assessment)란 임상자료, 식이자료, 신체계측자료 및 생화학적 검사자료를 수집하고, 평가하며, 해석하는 과정이라 할수 있다.

## 2. 영양선별검사(Nutrition Screening)

모든 환자에게 위에 언급한 여러가지 평가자료들을 모두 얻는다는 것은 시간적으로나, 경제적으로 또한 기술적으로 어려움이 많기 때문에, 실제 병원에서 영양평가지에는 선별검사를 통하여 일차적으로 영양문제나 영양불량의 위험이 있는 환자들을 가려내는 것이 효율적이다. 선별검사는 얻어지는 자료의 양이나 자료를 수집하는 사람의 수준등에서는 영양상태평가보다 떨어지지만, 적절히 사용하는 경우 정확성만 기한다면 환자의 영양상태를 분류한 결과에 있어서는 영양상태평가와 유사하게된다.

## 3. 영양상태평가 항목

### 3-1. 임상자료

- |                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| - 구강, 치아, 잇몸의 상태 | - 씹거나 삼키는데 있어서 어려운 정도 |
| - 구각염, 설염        | - 골격의 통증이나 골절 기록      |
| - 피부변화           |                       |

### \* 영양불량의 위험이 높은 질병이나 상태

- |         |         |        |
|---------|---------|--------|
| - 외상    | - 수술    |        |
| - 감염    | - 소화기질환 |        |
| - 심장질환  | - 암     |        |
| - 호흡기질환 | - 신장질환  | - 대사장애 |

### 3-2. 식이자료

- 24시간 회상법
- 2 - 7 일 식이섭취기록
- 식품빈도조사
- 일상적인 섭취의 평가

### 3-3. 신체계측자료

- (1) Body Mass - Weight
- Weight for height
  - % reference weight
  - % usual body weight
  - Weight loss

- (2) Fat Mass
- Skin folds  
triceps  
subscapular
  - Body Mass index (BMI)  
weight(kg)/ height (m)

- (3) Skeletal Muscle
- Midarm Muscle Circumference (MAMC)  
= MAC(cm) - [3.14 x TRICEPS SKINFOLD (cm)]
  - Creatinine Height Index (CHI)  
$$\frac{\text{actual 24-hour creatinine} \times 100}{\text{expected 24 hour creatinine}}$$

### 3-4. 생화학적 자료

- Nitrogen balance
- Visceral Protein : serum albumin, prealbumin, transferrin
- Cellular Immune Fuction : total lymphocyte count(TLC)
- Hematological Status

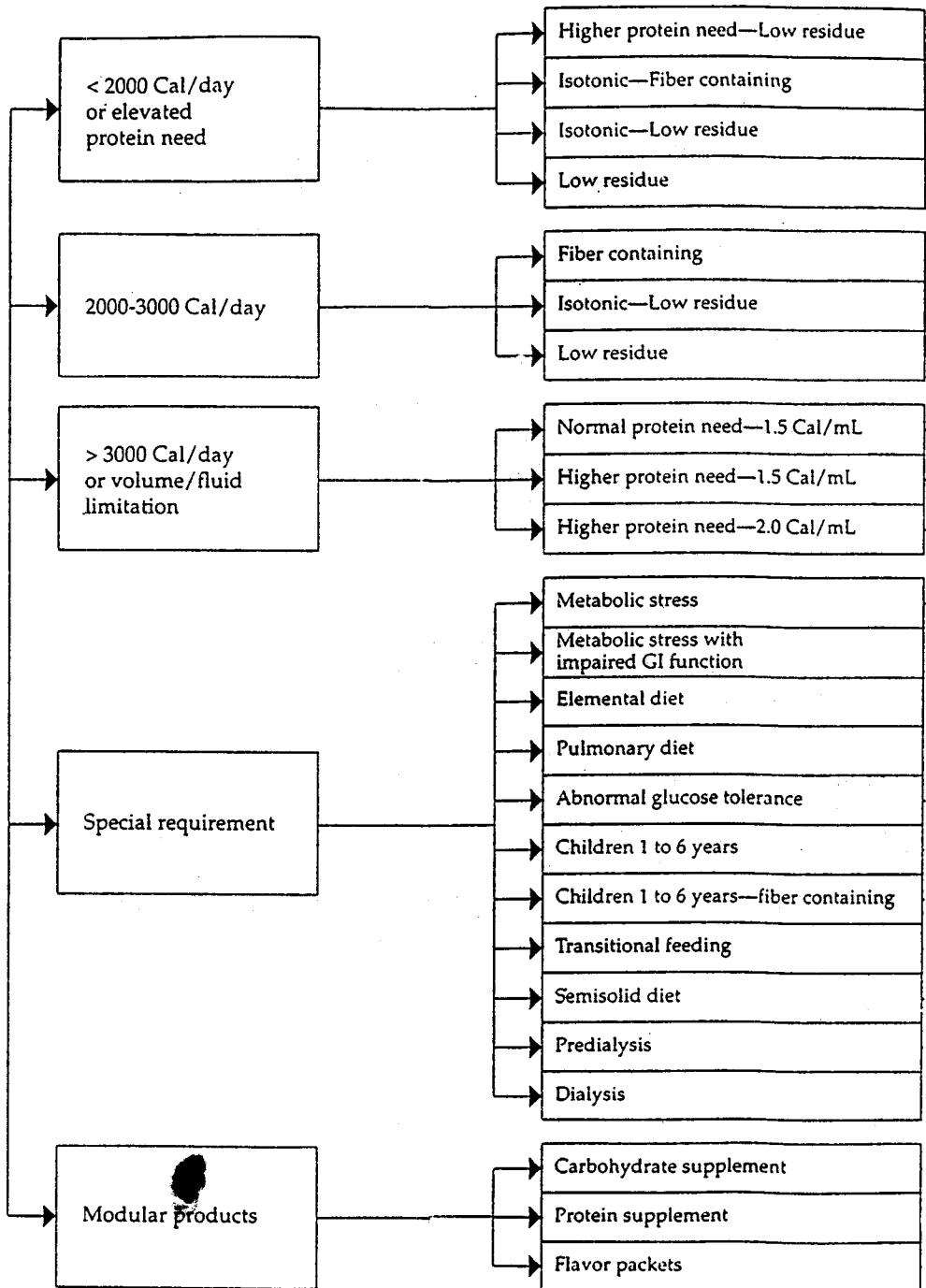
## 4. 환자에 따른 영양상태평가자료의 적용

환자의 상태에 따라 영양상태평가자료의 선택이 달라지게 되는데 급성질환자의 경우는 임상자료, 생화학적자료 및 신체계측자료를, 만성질환자의 경우는 식이조사와 신체계측자료를 주로이용하며, 외래환자의 경우는 임상자료, 식이조사자료, 신체계측으로 영양불량의 위험이 있는지를 선별하는 것을 권장하고있다.

## 5. 영양공급 프로그램 및 지속적인 평가

영양상태평가를 통하여 영양불량의 위험이 있다거나 현재 영양불량으로 평가되어 영양공급이 필요한경우, 먼저 환자의 열량요구량을 산출한 다음 환자의 상태에 따른 단백질요구량, 수분필요량 및 대사장애 등에 따라 식이를 선택하여 환자에게 가능한 경로를 통하여 공급해준다. 또한 영양공급후에는 지속적인 평가 (monitoring)가 반드시 필요하다.

# <식이의 선택>



< PRODUCT INFORMATION >

STANDARD NUTRITIONALS

Cal/ml	Abbott	Mead Johnson	Sandoz	Clintec	Sherwood	정식품	미원	삼일제약	동아제약
0.5	Introlite			Eniflon 0.5	Preattain				
1.0 ~ 1.35	Ensure* Ensure HN Ensure w/ Fiber Ensure Pudding Jevity Osmolite Osmolite HN Pediasure Pediasure w/ Fiber Promote	Isocal Isocal HN Lipisorb Liquid Sustacal Sustacal 8.8 Sustacal w/ Fiber Ultracal	Compleat Regular Compleat Modified Fibersource Fibersource HN Isosource Isosource HN Resource	Eniflon HN Nutren 1.0 Nutren 1.0 w/ Fiber Replete Replete Oral Replete w/ Fiber	Attain Profiber Protein XL	그린비아 그린비아헬스	뉴케어		아이소칼
1.5 ~ 1.52	Ensure Plus Ensure Plus HN	Sustacal Plus	Resource Plus	Nutren 1.5					
2.0	TwoCal HN	Deliver		Nutren 2.0	Magnacal				

DISEASE-SPECIFIC / CRITICAL CARE NUTRITIONALS

	Abbott	Mead Johnson	Sandoz	Clintec	Sherwood	정식품	미원	삼일제약	동아제약
Glucose Intolerance	Glucerna								
Pulmonary Disease	Pulmocare	Respalor		NutriVent		그린비아.디.엠.			
Renal Disease	Nepro Suplena			Travasorb Renal					
Critical Care	AlliraQ Perative	Criticare HN TraumaCal	Impact Impact w/ Fiber	Peptamen		그린비아- 티.에프.뉴케어 300			
GI Dysfunction	Vital High Nitrogen		Tolerex Vivonex Plus Vivonex T.E.N.		Accupep HPF			에너젠	
HIV/AIDS	Advera								