

咀嚼嚥下者の栄養療法に関するハノイ医大ワークショップ

2018年12月5日ハノイ医学大学講堂にて



ハノイ医大咀嚼嚥下障害栄養療法ワークショップ

2018年12月5日ハノイ医学堂にて





VIỆN ĐÀO TẠO Y HỌC DỰ PHÒNG
VÀ Y TẾ CÔNG CỘNG

JUMONJI
UNIVERSITY



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU DINH DƯỠNG VÀ VĂN HÓA THỰC PHẨM CHÂU Á

DINH DƯỠNG HỖ TRỢ CHO NGƯỜI MẮC RỐI LOẠN NUỐT

NUTRITION SUPPORT FOR DYSPHAGIA PATIENTS

ThS. BS. Nguyễn Thùy Linh & CNDD. Trần Phương Thảo



NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

全国配布用小冊子



ハノイ医学大学栄養学部設立式典2013年10月2日



ベトナムで初めての栄養学部学生 46名

第一期生卒業式 2017年6月



ハノイ医科大学「十文字アジアの栄養・食文化研究所」2018.2.14



RELATIONSHIP BETWEEN DYSPHAGIA AND NUTRITIONAL STATUS OF ELDERLY IN SOME VIETNAMESE HOSPITALS

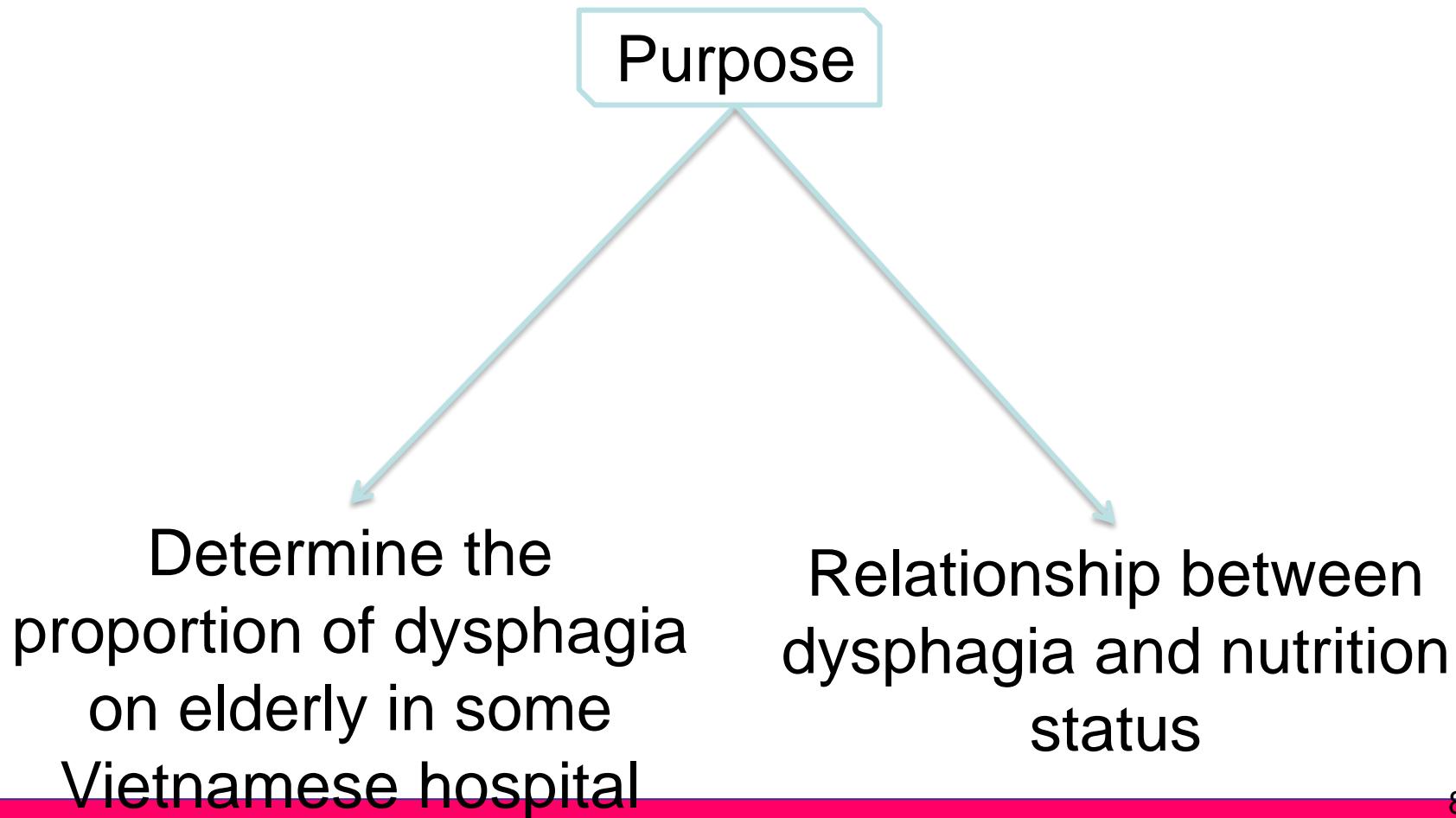
TRAN PHUONG THAO

Supervisor: Prof. Yamamoto Shigeru



Suitable dysphagia and nutrition screening tools

Sample size is bigger



METHOD

- Place: 3 hospitals:

Hanoi Medical University

National geriatric hospital

Dong Da general hospital

- Sample size: 1000 patients

- Time: 9-12/2018

- Ethical committee (number 1318 HĐĐĐĐHYHN)



DYSPHAGIA SCREENING TOOL

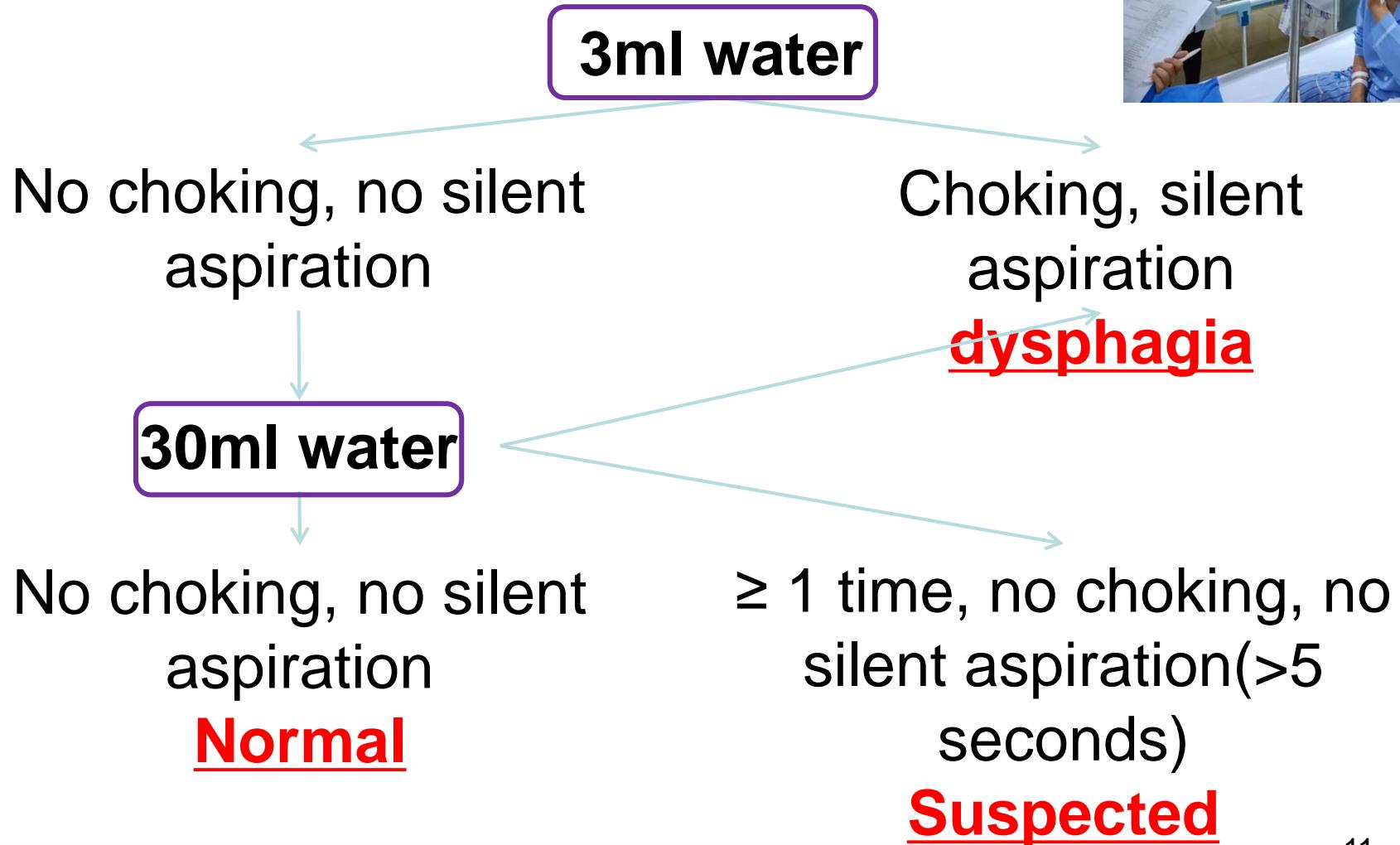
Repetitive Saliva Swallowing test (RSST) 反復唾液嚥下テスト

<3 times/30 seconds
Dysphagia



≥ 3 times/30 seconds
Next step

Water swallowing test (WST)



Vietnam EAT-10

Made by

Tran Phuong Thao, Jumonji
University

Nguyen Thuy Linh, HMU

E. EAT-10

STT	VẤN ĐỀ	MỤC ĐỘ
E1	Vân đà khó nuốt ảnh hưởng đến cân nặng?	0. Cân nặng không giảm 1. Không hiểu cảm giác 2. Giảm 0-1 kg/ 3 tháng 3. Giảm 1-3 kg/ 3 tháng 4. Giảm ≥3 kg / 3 tháng
E2	Vân đà khó nuốt ảnh hưởng đến khả năng ăn ở ngoài?	0. Không gặp ván đà đó 1. Hiếm khi gặp 2. Thỉnh thoảng gặp 3. Thường gặp 4. Luôn luôn gặp
E3	Có gắng sức khi nuốt chất lỏng không?	0. Hoàn toàn không cảm thấy 1. Hiếm cảm thấy 2. Thỉnh thoảng cảm thấy 3. Thường cảm thấy 4. Luôn luôn cảm thấy
E4	Có gắng sức khi nuốt thức ăn rắn không?	0. Hoàn toàn không cảm thấy 1. Hiếm cảm thấy 2. Thỉnh thoảng cảm thấy 3. Thường cảm thấy 4. Luôn luôn cảm thấy
E5	Có gắng sức khi nuốt viên thuốc không?	0. Hoàn toàn không cảm thấy 1. Hiếm cảm thấy 2. Thỉnh thoảng cảm thấy 3. Thường cảm thấy 4. Luôn luôn cảm thấy
E6	Nuốt bị đau?	0. Hoàn toàn không cảm thấy 1. Hiếm cảm thấy 2. Thỉnh thoảng cảm thấy 3. Thường cảm thấy 4. Luôn luôn cảm thấy
E7	Khó nuốt ảnh hưởng đến sự thích thú trong ăn uống?	0. Hoàn toàn không cảm thấy 1. Hiếm cảm thấy 2. Thỉnh thoảng cảm thấy 3. Thường cảm thấy 4. Luôn luôn cảm thấy
E8	Thực phẩm bị dính ở họng khi nuốt	0. Hoàn toàn không cảm thấy 1. Hiếm cảm thấy 2. Thỉnh thoảng cảm thấy 3. Thường cảm thấy 4. Luôn luôn cảm thấy
E9	Bị ho khi ăn	0. Không ho 1. Hiếm khi ho 2. Thỉnh thoảng ho 3. Thường ho 4. Luôn luôn ho
E10	Nuốt gây ra căng thẳng	0. Không cảm thấy 1. Hiếm khi cảm thấy 2. Thỉnh thoảng cảm thấy 3. Thường cảm thấy 4. Luôn luôn cảm thấy

Tổng điểm:/.....

EAT-10(イート・テン)

- 最近、水やお茶を飲む時むせたり、食事に時間が掛かると感じている方に
関しては、飲み込みの状態(嚥下状態)をしっかりと見極め、むせや誤嚥を
防いだり、嚥下の状態に合わせた適切な食事形態の調整に努めたいもの
。
- 機能状態を見極める方法はいくつかありますが、なかでも「EAT-10」は、簡
単に嚥下機能状態がわかる便利なツールとして世界各国で普及が進んで
います。
- 「EAT-10」の実施・評価方法は、飲み込みに関する10 個の質問に答えて
いき、各質問の評価点数を合計するだけで、嚥下障害の可能性の有無を
見極めることができます。短時間で実施でき、様々な状態の方、若年者、高
齢者の区別なく利用できます。
- また、現在の嚥下状態あるいは状態の変化に、いち早く気づくこともできま
す。嚥下障害の方だけでなく、嚥下が気になる方にも有用なツールです。
- 出典 Nestle <https://nestle.jp/nutrition/dysphagia/EAT-10.html>

目的

EAT-10は、嚥下の機能を測るためのものです。
気になる症状や治療についてはかかりつけ医にご相談ください。

A. 指示

各質問で、あてはまる点数を四角の中に記入してください。

問い合わせ:以下の問題について、あなたはどの程度経験されていますか?

質問1:飲み込みの問題が原因で、体重が減少した

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問2:飲み込みの問題が外食に行くための障害になっている

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問3:液体を飲み込む時に、余分な努力が必要だ

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問4:固体物を飲み込む時に、余分な努力が必要だ

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問5:錠剤を飲み込む時に、余分な努力が必要だ

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問6:飲み込むことが苦痛だ

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問7:食べる喜びが飲み込みによって影響を受けている

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問8:飲み込む時に食べ物がのどに引っかかる

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問9:食べる時に嘔がが出る

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問10:飲み込むことはストレスが多い

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

B. 採点

上記の点数を足して、合計点数を四角の中に記入してください。

合計点数(最大40点)

C. 次にすべきこと

EAT-10の合計点数が3点以上の場合、嚥下の効率や安全性について専門医に相談することをお勧めします。

Nutrition screening questionnaires on elderly MNA-SF: Mini nutritional assessment- Short form

MNA®
(Mini Nutritional Assessment)

Họ: _____ Tên: _____

Giới: _____ Tuổi: _____ Cân nặng (kg): _____ Chiều cao (cm): _____ Ngày khảo sát: _____

Hoàn thành bản khảo sát bằng cách điền số điểm tương ứng vào ô trống ở mỗi câu hỏi. Cộng điểm của phần tám soát. Nếu tổng điểm phần tám soát nhỏ hơn hoặc bằng 11, phải hoàn thành phần đánh giá tình trạng suy dinh dưỡng. Công cụ tám soát dinh dưỡng chủ yếu dành cho đối tượng từ 65 tuổi trở lên.

PHẦN TÁM SOÁT DINH DƯỠNG (A-F)

A Khẩu phần ăn (lượng thức ăn) của đối tượng có giảm trong vòng 3 tháng vừa qua do mất ngon miệng, ván đề về tiêu hóa, khó nuốt hoặc khó nuốt không?
 0d = Khẩu phần ăn giảm rất nhiều
 1d = Khẩu phần ăn giảm vừa
 2d = Không giảm khẩu phần ăn

B Cân nặng đối tượng có giảm trong 3 tháng vừa qua không?
 0d = Cân nặng giảm hơn 3kg (6.6 lbs)
 1d = Không biết
 2d = Cân nặng giảm từ 1 đến 3kg (2.2 - 6.6 lbs)
 3d = Cân nặng không đổi

C Tình hình vận động của đối tượng như thế nào?
 0d = Nằm tại giường hoặc ghế
 1d = Có thể rời giường/ghế nhưng không ra khỏi nhà
 2d = Vận động bình thường

D Đối tượng có chịu áp lực tâm lý hay mắc một bệnh cấp tính trong 3 tháng qua không?
 0d = Có
 2d = Không

E Đối tượng có vấn đề tâm – thần kinh không?
 0d = Sa sút trí tuệ hoặc trầm cảm nặng
 1d = Sa sút trí tuệ vừa
 2d = Không có vấn đề tâm – thần kinh

F Chỉ số khối cơ thể (BMI)= Khối lượng (kg) / [chiều cao(m)]²
 0d = BMI dưới 19
 1d = BMI từ 19 đến dưới 21
 2d = BMI Từ 21 đến dưới 23
 3d = BMI lớn hơn hoặc bằng 23

Tổng điểm phần tám soát (tối đa 14 điểm)
 12-14 điểm: Tình trạng dinh dưỡng bình thường
 8-11 điểm: Có nguy cơ suy dinh dưỡng
 0-7 điểm: Suy dinh dưỡng

Dé đánh giá chi tiết hơn, tiếp tục với câu hỏi G-R

PHẦN ĐÁNH GIÁ SUY DINH DƯỠNG (G-R)

G Sóng tự lập(Sóng ngoài khai đường lão hoặc bệnh viện) _____

J Số lượng bữa ăn hàng ngày của đối tượng?
 0d = 1 bữa
 1d = 2 bữa
 2d = 3 bữa

K Lượng chất đạm trong khẩu phần ăn hàng ngày thế nào?
 • Ăn tối thiểu 1 phần/ngày các sản phẩm từ sữa: Có Không
 (sữa,bơ,sữa chua)?

• Ăn hai hoặc trên hai phần đậu hoặc trứng mỗi tuần? Có Không

• Ăn thịt, cá, gia cầm có trong khẩu phần mỗi ngày Có Không

0.0d = Nếu có 1 hoặc không câu trả lời là có
 0.5d = Nếu có 2 câu trả lời là có
 1.0d = Nếu có 3 câu trả lời là có

L Đối tượng ăn có đủ hai phần rau/ hoa quả trong ngày?
 0d = không
 1d = có

M Lượng nước uống hàng ngày như thế nào (nước lọc, nước ép, cà phê, trà, sữa ...)?
 0.0d = Dưới 3 ly
 0.5d = 3-5 ly/ngày
 1.0d = Trên 5 ly/ngày

N Khi năng tự ăn của đối tượng?
 0d = Không thể ăn nếu không có người giúp
 1d = Tự ăn rất khó khăn
 2d = Tự ăn được bình thường

O Khi năng tự nhận biết tình trạng dinh dưỡng bản thân?
 0d = Biết rõ mình đang bị suy dinh dưỡng
 1d = Không nắm tình trạng dinh dưỡng của mình
 2d = Tư đánh giá bản thân không gặp vấn đề dinh dưỡng

P Đối tượng tự thấy tình trạng sức khỏe của mình thế nào khi so với những người cùng tuổi khác?
 0.0d = Không tốt bằng
 0.5d = không biết
 1.0d = Cũng tốt như vậy
 2.0d = Tốt hơn

Q Chu vi vòng cánh tay (Mid Arm Circumference-MAC) đơn vị cm
 0.0d = Dưới 21 cm
 0.5d = Từ 21 đến 22 cm
 1.0d = Trên 22cm



ORAL FUNCTION TEST

- Open degree
- Take the tongue forward
- Move the tongue left and right
- Push the buccal mucosa with the tongue
- Inflating both cheeks
- Denture
- Atrophy of tougue papilla
- Lingual surface drying



HAND GRIP STRENGTH TEST

Assess muscle strength



Table 1: RSST and WST swallowing screening the elderly at the hospital

Dysphagia status		Hanoi Medical University Hospital(n=268)		National geriatric hospital (n= 168)		Dong Da general hospital (n=264)		Total (n= 700)	
Dysphagia	RSST	合計 6 (2%)	3	合計 63 (38%)	50	合計 37 (14%)	27	合計 106 (15%)	80
	WST	3	13	10	26				
Suspected 疑い有		132 (19%)		63 (38%)		71 (27%)		266 (38%)	
Normal 正常		130 (49%)		42 (24%)		156 (59%)		328(47%)	

**Table 2: Screening for swallowing disorders according to EAT-10
the elderly at the hospital**

Dysphagia status	Hanoi Medical University Hospital (n= 268)	National geriatric hospital (n= 168)	Dong Da general hospital (n= 264)	Total (n= 700)
Eat-10<3	247 (92%)	85 (51%)	201 (76%)	533 (76%)
Eat-10≥3 (abnormal swallowing)	21 (8%)	83 (49%)	63 (24%)	167 (24%)

Table 3: Relationship between EAT-10 and dysphagia screening test

EAT-10	1-2 điểm (No dysphagia)	≥3 điểm (Dysphagia)	p-value
Dysphagia	6 (1%)	100 (14%)	P<0.001
Suspected	205 (29%)	61 (9%)	
Normal	322 (46%)	6 (1%)	

Table 4: Relationship between oral function test và EAT-10

Oral function test	EAT-10		P-value	
	1-2 points (no dysphagia)	≥3 points (dysphagia)		
Open degree	More than 3 fingers	511 (73%)	142 (20%)	<0.001
	Less than 3 fingers	22 (3%)	25 (4%)	
Take the tongue forward	Can	527 (75%)	154 (22%)	<0.001
	Can not	6 (1%)	13 (2%)	
Move tongue to left and right	Can	521 (74%)	136 (19%)	<0.001
	Can not	12(2%)	31 (5%)	
Push the buccal mucosa with the	Can	518 (74%)	133 (19%)	<0.001
	Can not	15 (2%)	34 (5%)	

EAT-10(イート・テン)評価

Oral function test	EAT-10		P-value	
	no dysphagia (1-2 points)	dysphagia (≥3 points)		
Inflating both cheeks	Can	516 (74%)	134 (19%)	0.001
	Can not	17 (2%)	33 (5%)	
Atrophy of tongue papilla	Can	26 (4%)	29 (4%)	0.001
	Can not	507 (72%)	138 (20%)	
Denture	Can	154 (22%)	55 (8%)	0.32
	Can not	379 (54%)	112 (16%)	
Lingual surface drying	Less saliva	48 (7%)	23 (3%)	0.075
	Enough saliva	485 (69%)	144 (21%)	

Table 5: Relationship between dysphagia and muscle strength

	Dysphagia	Muscle strength	P-value
Dysphagia test	Dysphagia (n=88)	9.9 ± 6.1	<0.001
	Normal (n=323)	16.2 ± 7.8	
EAT-10	Eat-10<3 (Normal) (n=493)		<0.001
	Eat-10 \geq 3 (dysphgia) (n=142)		

Figure 1: Proportion of malnutrition according to MNA-SF

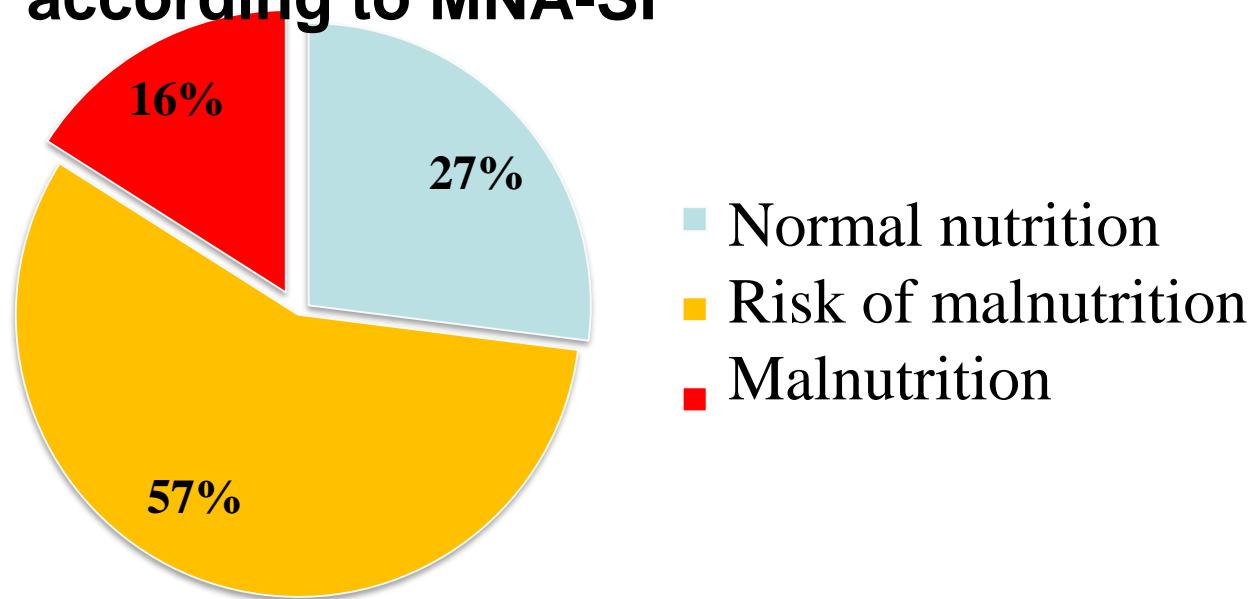


Table 6: Proportion of malnutrition according to MNA-SF in some hospitals

Nutritional status	HMU (n=268)	National geriatric hospital(n=168)	Dong Da General hospital(n=264)
Normal	70 (26%)	19 (11%)	101 (38%)
Risk of malnutrition	171 (64%)	87 (52%)	142 (54%)
Malnutrition	27 (10%)	62 (27%)	21 (8%)

Conclusion

- Proportion of elderly suffer from dysphagia followed RSST and WST is 15%, and follow EAT-10 is 24%.
- The proportion of malnutrition on hospitalized elderly is 16% according to MNA-SF
- Relationship between dysphagia and oral dysfunction and reduce muscle strength.
- The proportion of dysphagia and malnutrition is 16%



IMPROVEMENT THE QUALITY OF MEAL WITH SLICE MEAT AND NUTRITIONAL STATUS FOR ELDERLY WHO HAVE DIFFICULTY IN CHEWING

Tran Phuong Thao, Master of Science, Jumonji University

Ma Ngoc Yen, Bachelor of Nutrition, HMU

Ngo Thi Thu Hien, Bachelor of Nutrition, HMU

Ta Thi Ngoc, Bachelor of Nutrition, HMU

Supervisor: Nguyen Thuy Linh, HMU & Yamamoto Shigeru, Jumonji University

IMPROVEMENT THE QUALITY OF MEAL WITH SLICE MEAT AND NUTRITIONAL STATUS FOR ELDERLY WHO HAVE DIFFICULTY IN CHEWING

Tran Phuong Thao, Master of Science, Jumonji University

Ma Ngoc Yen, Bachelor of Nutrition, HMU

Ngo Thi Thu Hien, Bachelor of Nutrition, HMU

Ta Thi Ngoc, Bachelor of Nutrition, HMU

Supervisor: Nguyen Thuy Linh, HMU &
Yamamoto Shigeru, Jumonji University



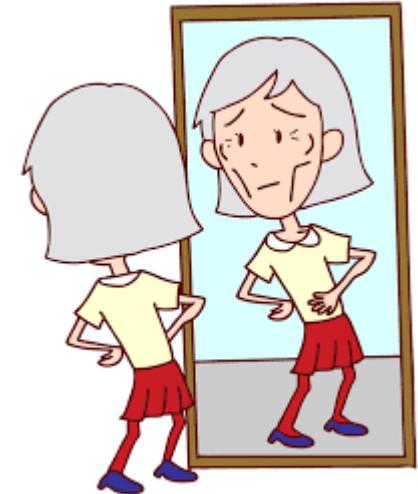
PORRIDGE



NOODLE (PHỞ)

Low energy and protein intake

Malnutrition



Pilot study

General information of a subject

- Gender: Female
- Age: 69
- Current number of teeth: 12
- No sore, ulcer, inflammation, swelling
- Dysphagia: No

	Hand-cut meat (3g)	Sliced meat (3g)	Sliced meat (1.5 g)
			
Times (amount) to chew	175	60	42
Time (seconds) to chew	104	37	30
Rest amount after 1st swallowing (g)	3	0	0

Sensory test

DIFFERENCE

DISH A
(slice
meat)



DISH B
(normal cut meat)



Indicators Assessment

- Sense of **sight**: colour, size, shape, look more
- Sense of **smell** for the odour
- Sense of taste
- Sense of touch by **mouth feel**: hardness, fiber meat
- **Time** (seconds) and **times** (amount) to chew one peace
- **Emotion**: comfortable, hurt oral
- Compare the **rest amount** of slice and normal cut meat in their mouth after the first swallowing



**MINISTRY OF HEALTH
HANOI MEDICAL UNIVERSITY**



**NUTRITIONAL MANAGEMENT
IN VIETNAM**

**NGUYEN THUY LINH
Hanoi Medical University**



Vietnam country background

Population (2015): 91.7m

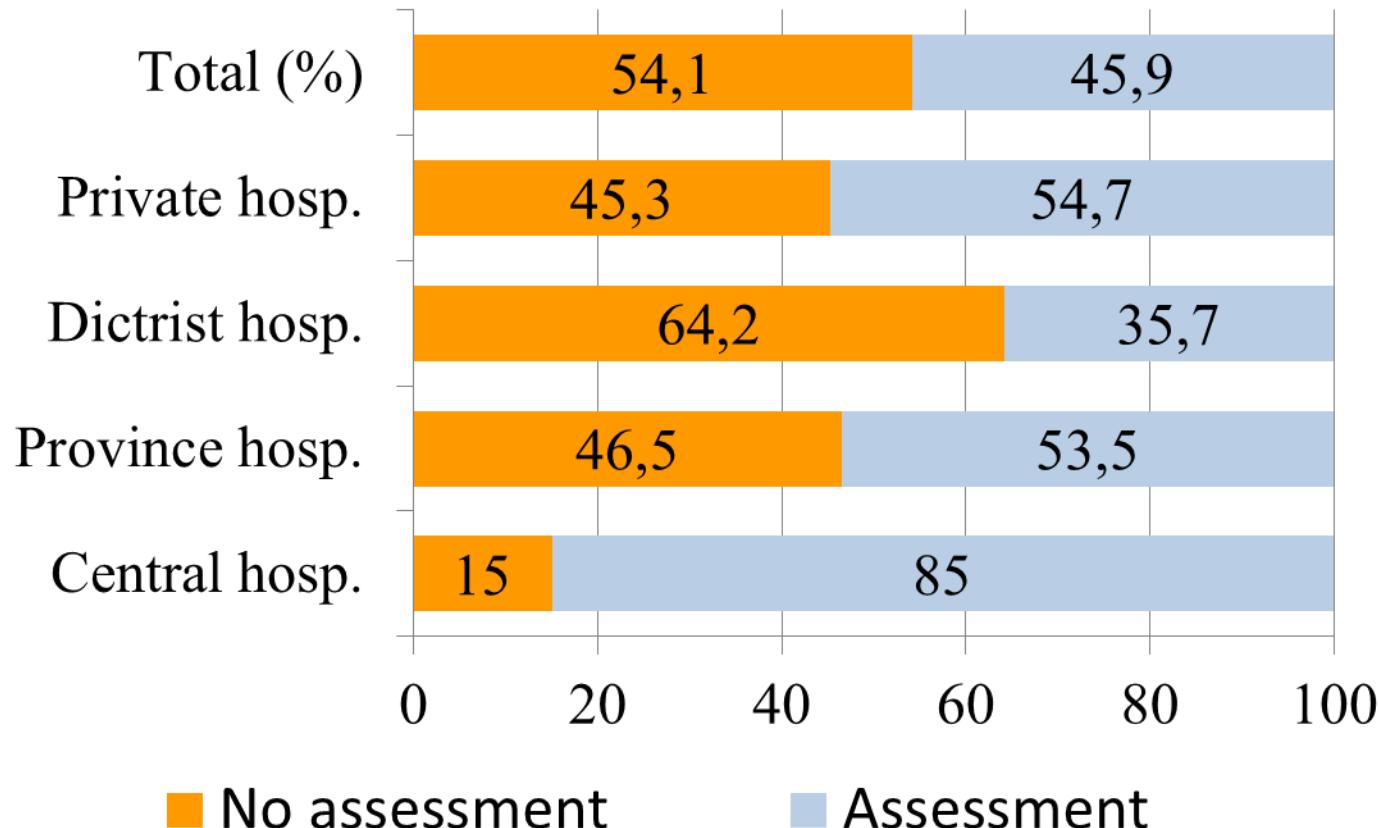


Health Facilities and beds		
Government section	Hospital	Beds
Central Hos.	48	31.777
- General hospitals	20	20.311
- Special hospitals	20	9.065
Local Hos.	12.750	242.416
Total	13.725	291.975



SITUATION OF CLINICAL NUTRITION IN VIETNAM

- **Nutrition assessment:** only 45,9% of the hospitals had assessment nutrition status and monitoring nutrition for inpatients

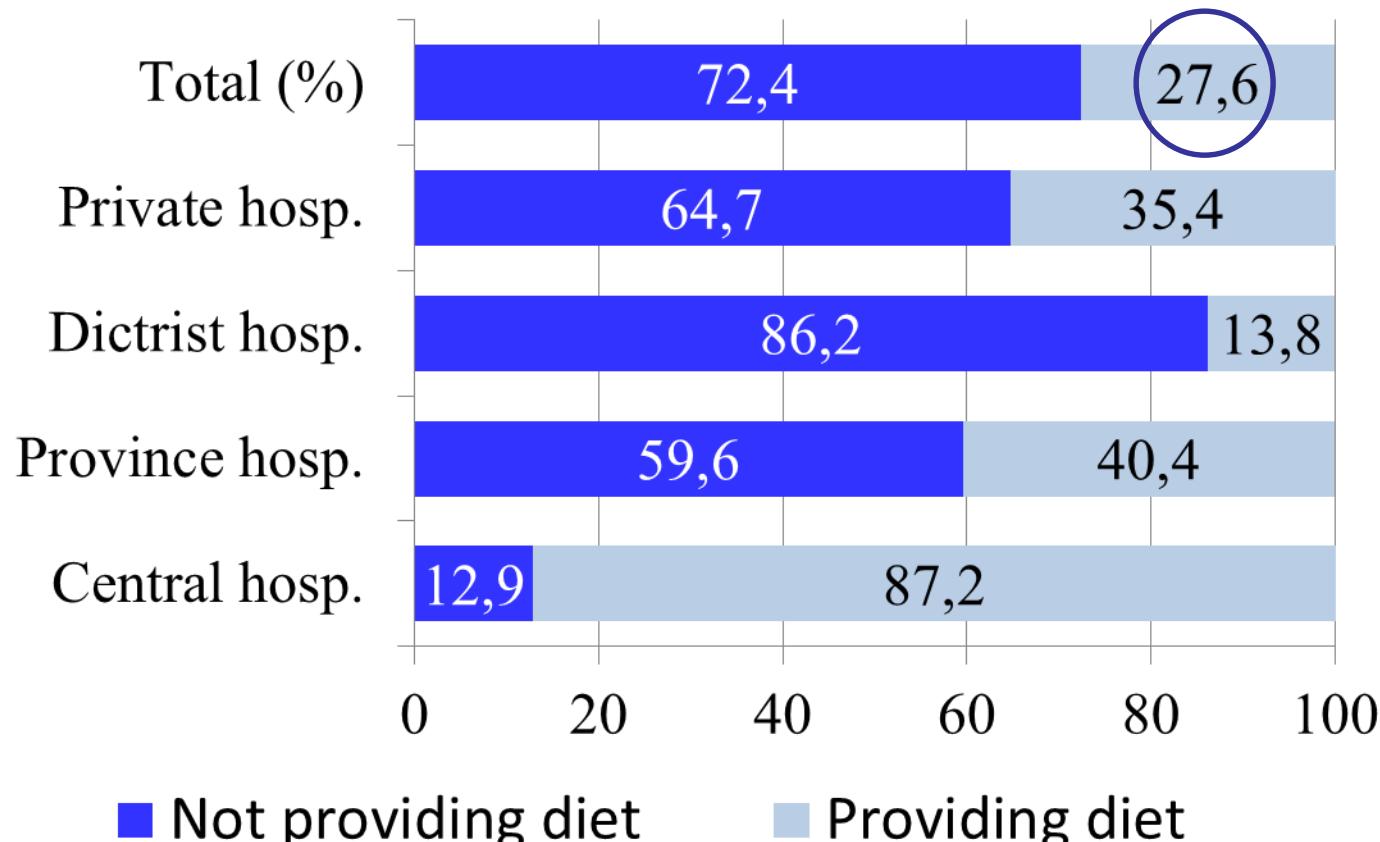


Resource: Ministry of health report, June 2017



SITUATION OF CLINICAL NUTRITION IN VIETNAM

- **Providing diet:** only 27,6% of the hospitals provided the suitable diets for patients



Resource: Ministry of health report, June 2017



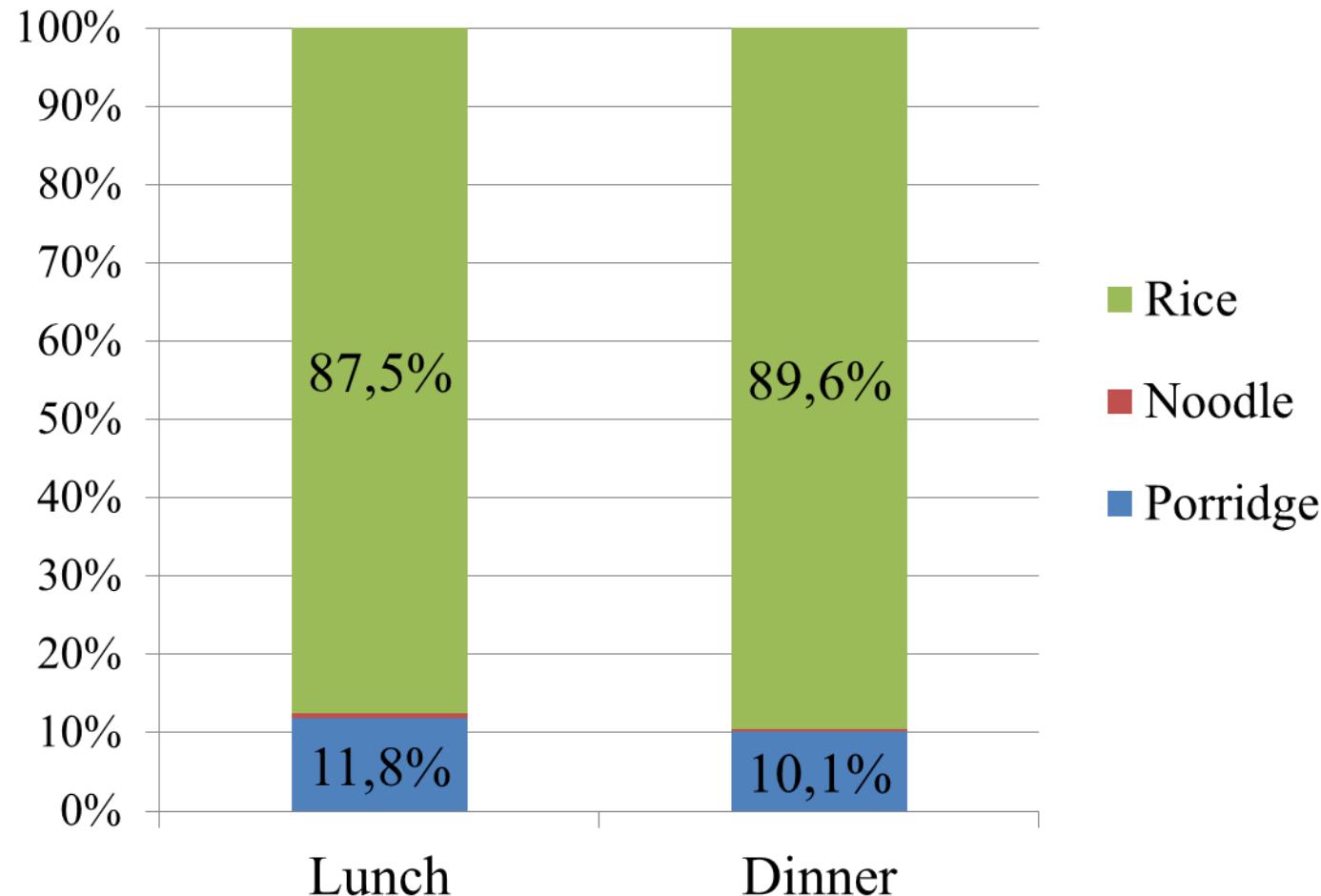
EXAMPLE OF DIET IN THE HOSPITAL





FOR ELDERLY PATIENTS

Figure: Kind of foods using for lunch and dinner

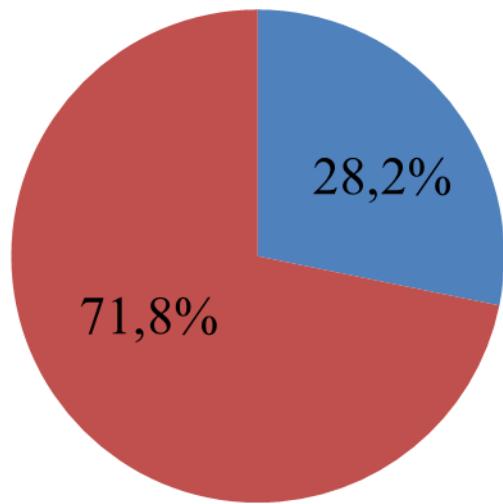


Resource: National Elderly Hospital



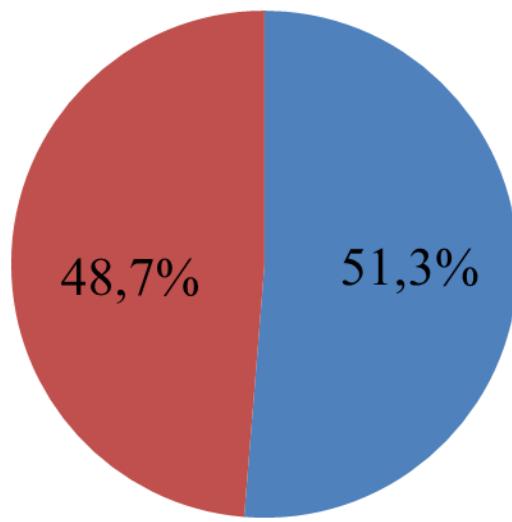
FOR OPERATION PATIENTS

PRE-OPERATION



■ Malnourished ■ Nourished

POST-OPERATION



■ Malnourished ■ Nourished

BMI pre and post operation



FOR ELDERLY PATIENTS

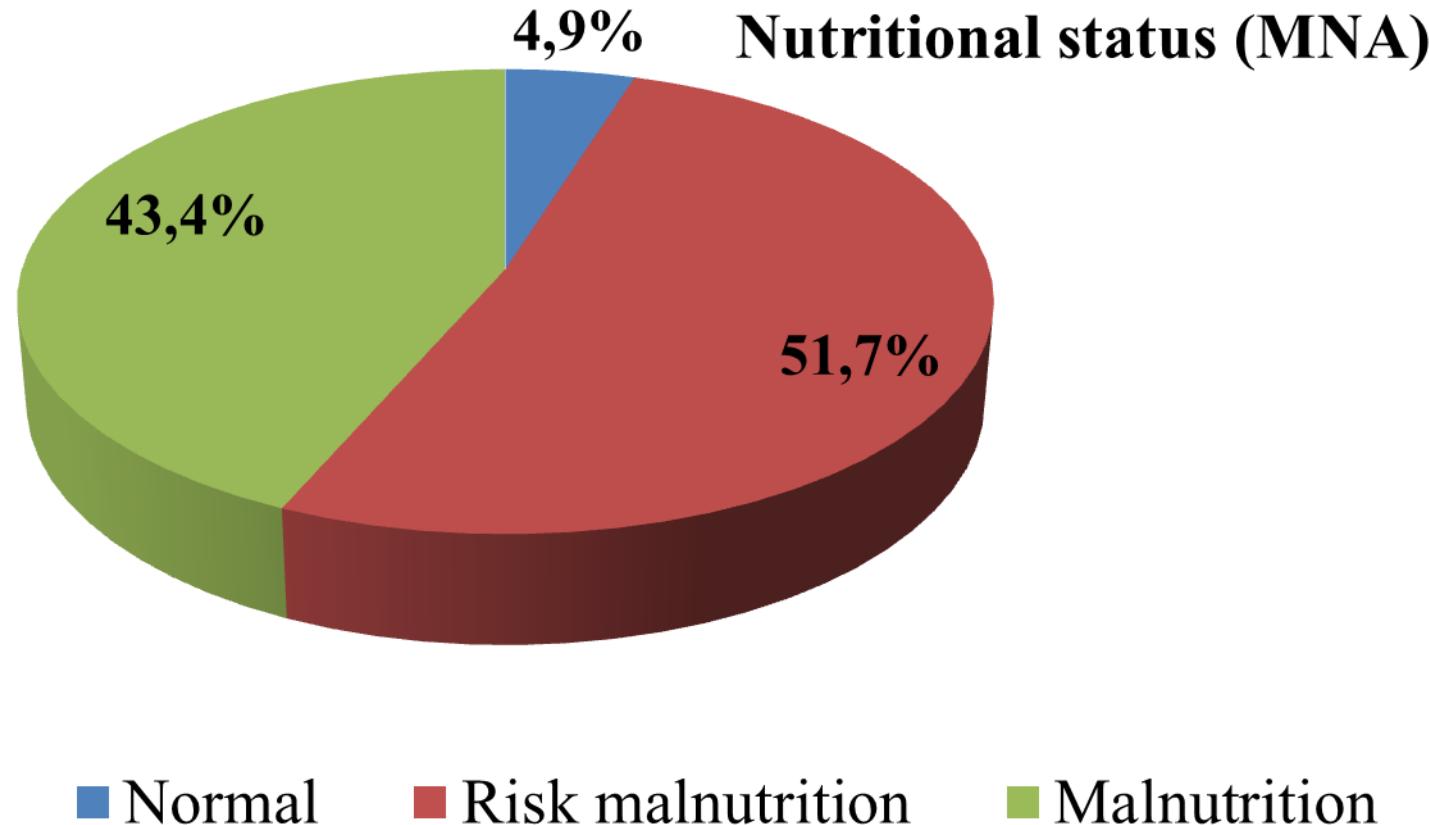


Table 7: Relationship between nutritional status and Eat-10
簡易栄養判定とEat-10判定結果の相関

	Nutritional status	EAT-10		P-value
		1-2 điểm (Normal)	≥3 điểm (dysphagia)	
MNA-SF	Normal	169 (24%)	21 (3%)	<0.001
	Risk of malnutrition	333 (47%)	67 (10%)	
	Malnutrition	31 (4%)	79 (11%)	

INTRODUCTION

Proportion of dysphagia in facilities reported in the world

Place/disease 場所/病気	Proportion of dysphagia 嚥下障害の割合
Elderly admitted in hospital 入院高齢者	30%
Elderly in nursing home 老人ホーム	68%
Acute general hospital 急性総合病院	1/3 of total patients 全患者の1/3
Acute rehabilitation unit 急性リハビリテーション ユニット	1/3 of total patients 全患者の1/3
Stroke 脳卒中	>50% (less than 5 days after stroke)
Head and Neck cancer 頭頸部がん	59%
Parkinson's disease パーキンソン病	50%
Dementia 痴呆	13-57%

Dysphagia is growing health concern in aging population
高齢者の健康問題として嚥下障害が急速に増加している

Acute General Hospitals

Using the Fleming Index of Dysphagia, a tool to identify dysphagia, Layne et al.¹⁹ found that nearly one third of their patients had a diagnosis consistent with dysphagia. These

Stroke

Prevalence reports of dysphagia after stroke depend on when in the course of recovery the detection of a swallowing impairment was made. For instance, in acute stroke (less than 5 days after onset) the prevalence of dysphagia may be as high as 50%, whereas 2 weeks after

Acute Rehabilitation Unit

Of 307 consecutive admissions to an acute rehabilitation facility, one third of patients were dysphagic.²¹ Of this