

SUMMARY

19DA502. TRAN PHUONG THAO

DYSPHAGIA SITUATION AND NUTRITION MANAGEMENT FOR VIETNAMESE OLDER ADULT INPATIENTS

Background: The Vietnamese elderly population has increased rapidly on an annual basis and dysphagia has become a common issue. In Vietnamese hospitals, dysphagia screening/assessment and dietary treatment have not been matters of concern; the automatic solution for cases of choking/aspiration is still a prescription for tube feeding or for serving porridge without a thickening agent. In developed countries, dysphagia screening/assessment is routine. Oral intake of thickened fluids and a texture-modified diet (TMD) is a priority alternative for dysphagia. A thickening agent (such as Xanthan-gum) is necessary to create dysphagia diets and to thicken beverages. Worldwide, the International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) was established with 5 levels of food including regular, soft & bite sized, minced & moist, pureed, and liquidized diet. In Japan, I studied the screening and assessment of dysphagia, as well as the technology for the appropriate viscosity of food and drinks. Then I conducted research on dysphagia situation and nutritional management in Vietnamese hospitals.

Study 1: Relationship between dysphagia and nutritional status

Objective: To assess the prevalence of dysphagia and determine nutritional status and some related factors in elderly inpatients.

Methods: Clinical trials (repetitive saliva swallow test (RSST) and water swallow test (WST)), Eating Assessment Tool (EAT-10) and nutritional status screening were conducted in 1007 elderly hospitalized patients aged 65 years and older at three large hospitals in Vietnam.

Results: The rate of dysphagia was very high at 16.5% in the clinical trials (RSST and WST) and 24.6% by EAT-10. Based on clinical trials, dysphagia tended to increase with age. About one third of patients had a normal nutrition status, 17% were in malnutrition, and more than half were at risk of malnutrition. The rate of malnutrition in the dysphagia group (50%) was higher than in the non-dysphagia group (11%). Based on EAT-10, the risk of dysphagia was independently associated with higher risk of malnutrition, with an odds ratio of 3.2 (95% CI: 1.9-5.3, $p < 0.001$). In addition, malnutrition was also an independent predictor for risk of dysphagia, with an odds ratio of 3.1 (95% CI: 1.8-5.2, $p < 0.001$).

Conclusions: Malnutrition and dysphagia prevalence were high; and malnutrition and dysphagia have a strong relationship in older adult inpatients in Vietnam. Therefore, for the proper treatment, nutritional and dysphagia screening at hospital admission are very important and should be recommended.

Study 2: Supplying water for dysphagia patients

Objective: To determine the appropriate viscosity levels of thickened water in stroke patients with dysphagia.

Methods: Assessing dysphagia by the Mann Assessment of Swallowing Ability (MASA) tool and determining the suitable viscosity level of thickened water in 85 stroke patients at Vietnamese Friendship Hospital.

Results: Stroke patients with severe dysphagia consume less water and respond well with a higher viscosity of water (maximum 3% xanthan-gum).

Conclusions: The viscosity of water (maximum 3% xanthan-gum) was proportional to the severity of dysphagia levels.

Study 3: Dietary management on dysphagia patients in hospitals at present

Objective: To compare the nutritional status of older adult inpatients consuming TMD to those consuming a regular diet.

Methods: The study was designed as cross-sectional and was conducted in three large hospitals in northern Vietnam. Textures of food were classified according to the IDDSI testing methods. The data about nutritional status using the Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) and dietary intake for 344 older adult inpatients were collected.

Results: The results showed 104 subjects were prescribed TMD. The textures of hospital diets have still not been adequately developed, according to IDDSI. In particular, the three hospitals in the study had not yet developed pureed meals. Of all the older adult inpatients (74.7 ± 6.8 years old, 52.9% female) 28.8% had malnutrition by GLIM criteria. The TMD group had a malnutrition prevalence two times higher than the regular diet group. Total energy intake from hospital meals and outside snacks in the regular diet group was higher than in the TMD group by about 150 kcal. Although energy provided from the hospital diet in both groups was similar, hospital meal wastage in the TMD group was higher than the regular diet group.

Conclusions: The older adult inpatients on TMD had a nutritional status worse than those consuming the regular diet. TMD needs to be improved in texture and quality. Patients on TMD should receive further support from not only dietitian but also other medical staff.

These three studies are first steps to determine the dysphagia situation and nutritional management of older adult inpatients. Through studies and activities such as workshops and publications, the Vietnamese public and medical staffs can understand more about dysphagia and the role of dysphagic diets. Based on the results of these studies, I would like to contribute to the development of policies related to the nutritional management of dysphagia in hospitals and communities, dysphagia food label regulation, etc. In addition, I also would like to implement more activities to develop dysphagia research and treatment that follow IDDSI and are adapted to food culture in Vietnam.

論文要旨

十文字学園女子大学大学院人間生活学研究科食物栄養学専攻

(学位申請者 19DA502・TRAN PHUONG THAO)

ベトナムの入院高齢患者の嚥下障害状況と栄養管理

背景: ベトナムの高齢者人口は急速に増加しており、嚥下障害が一般的な問題となっている。ベトナムの病院では、嚥下障害のスクリーニング/判定および食事療法は考慮されていない。窒息/誤嚥の場合は、ほぼ自動的に経管栄養または増粘剤なしのお粥が処方箋される。先進国では、嚥下障害のスクリーニング/判定は日常業務である。嚥下障害では、濃厚な水分と嚥下食 (TMD) の経口摂取が優先される。嚥下食や増粘飲料を作るには、増粘剤 (キサンタンガムなど) が必要である。国際嚥下食標準化イニシアチブ (IDDSI) は、通常、やわらかい一口大の食品、しっとりしたミンチ状の食品、ピューレ、および流動食の5レベルの食品で構成されている。私は、先ず日本で嚥下障害のスクリーニング法と判定法、および飲食物の適切な粘度測定法を学んだ。その後、ベトナムの病院で嚥下障害状況と栄養管理に関する研究を行った。

研究1: 嚥下障害と栄養状態の関係

目的: 入院高齢患者の嚥下障害の割合、栄養状態およびその他要因の調査

方法: ベトナムの3つの大病院で、65歳以上の入院高齢患者1007人を対象に、臨床試験 (反復唾液嚥下試験 (RSST) と水嚥下試験 (WST))、摂食評価ツール-10 (EAT-10) (アンケート) および栄養状態の判定を実施した。

結果: 嚥下障害の率は非常に高く、臨床試験 (RSST および WST) では 16.5%、EAT-10 では 24.6%であった。嚥下障害は年齢とともに増加する傾向が臨床試験の結果わかった。患者の栄養状態は、正常約 1/3、低栄養 17%、そして低栄養のハイリスクは半分以上であった。栄養失調率は、嚥下障害群 (50%) で、非嚥下障害群 (11%) よりも高かった。嚥下障害が栄養失調を起こすリスクは高くオッズ比は 3.2 (95%CI : 1.9-5.3, $p < 0.001$) であることが EAT-10 でわかった。また、栄養失調も嚥下障害の独立した要因でオッズ比は 3.1 (95%CI : 1.8-5.2, $p < 0.001$) であった。

結論: 入院高齢患者の栄養失調と嚥下障害の割合は高く、両者には強い相関関係があった。したがって、適切な処置のためには入院時の栄養および嚥下障害のスクリーニングは非常に重要であり、推奨されるべきである。

研究 2：嚥下障害患者への水の供給

目的：嚥下障害のある脳卒中患者に適切な水の粘度レベルを明らかにすること。

方法：ベトナム友好病院の 85 脳卒中患者で、Mann Assessment of Swallowing Ability (MASA) 法で嚥下障害の判定を行い、最も適切な水粘度を調べた。

結果：重度の嚥下障害のある脳卒中患者は、水の消費量が少なく、粘度の高い水（最大 3% キサンタンガム）がより適切であった。

結論：適切な水の粘度は、脳卒中患者の嚥下障害の程度に比例していた。

研究 3：病院における嚥下障害患者の現在の食事管理

目的：入院高齢患者で、TMD を摂取している者と常食を摂取している者の栄養状態を比較すること。

方法：本研究は、ベトナム北部の 3 つの大きな病院で実施した横断研究である。食形態は、IDDSI のテスト方法に従って分類した。344 入院高齢患者の Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) を使用した栄養状態判定と食事摂取量を調べた。

結果：被験者 104 人に TMD が処方された。IDDSI によると、3 病院の食事の形態はまだ十分に発達していなかった。特に、病院はまだピューレ食を開発していなかった。すべての入院高齢患者（74.7±6.8 歳、52.9% の女性）のうち、28.8% が GLIM 基準によると栄養失調であった。TMD 群の栄養失調率は常食群の 2 倍であった。常食群の総エネルギー摂取量（病院食と間食）は、TMD 群よりも約 150kcal 高かった。両方のグループの病院食から提供されるエネルギーは類似していたが、TMD 群の病院食の残食は常食群よりも多かった。

結論： TMD の入院高齢患者の栄養状態は、常食を摂取している入院患者よりも悪かった。嚥下食は、食形態および質をさらに改善する必要がある。嚥下食を摂取する入院高齢患者は、栄養士だけでなく他の医療スタッフの補助が必要である。

以上の 3 つの研究は、入院高齢患者の嚥下障害の状況と栄養管理を決定するための最初のステップである。医療スタッフおよびベトナム人々は、ワークショップや出版などの活動および研究を通じて、嚥下障害と嚥下食の役割についてより深く理解することが望まれる。私は、これらの研究で学んだことを生かして、病院や地域社会における嚥下障害の栄養管理、嚥下障害食品表示規制などに関連する政策の策定に貢献したい。また、IDDSI に準拠し、ベトナムの食文化に適応した嚥下障害の研究・治療を発展させる活動を充実させていきたいと思う。