

## Frequency Assessment of Nutritional Consequences in Admitted Patients to Intensive Care Units: A Cross-sectional study

Abolfazl Rahimi\*<sup>1</sup>, Hamid Soleymanzadeh<sup>1</sup>, Fakhroddin Feizi<sup>1</sup>, Masood Sirati Nir<sup>1</sup>, Ali Bahrami Far<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences

<sup>2</sup> Faculty of Medicine, Baqiyatallah University of Medical Sciences

\*Corresponding author: Abolfazl Rahimi, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: FAZEL123@yahoo.com

### Abstract

**Background and aim:** Nausea, vomiting, diarrhea and constipation are some of the common problems of hospitalized patients. These problems are exacerbated by the hospitalization of patients in the Intensive Care Unit (ICU). The purpose of the present study was to evaluate the prevalence of nausea, vomiting, diarrhea, and constipation of hospitalized patients in the ICU.

**Methods:** This research was a cross-sectional study. In the study, 104 hospitalized patients in the ICU were selected through convenience sampling in a period of six months, from the 1<sup>st</sup> September 2018 to the 1<sup>st</sup> of March of the same year, based on the inclusion criteria. Data were collected using demographic and nutritional status assessment questionnaires. Data were gathered using demographic and nutritional status assessment questionnaires retrieved from a specific form in this regard from the Ministry of Health.

**Results:** Hospitalized patients in the ICU were evaluated for nausea, vomiting, diarrhea, and constipation. Among them, 50% had vomiting, 44.3% had nausea, 35.7% had diarrhea, and 12.7% had constipation.

**Conclusion:** Given the significant adverse nutritional outcomes of the hospitalized patients to the ICU, considering a standardized and condition-based plan may reduce the negative nutritional outcomes of these patients.

**Keywords:** Vomiting, Diarrhea, Intensive Care Unit, Nutrition, Nausea, Constipation

## ارزیابی فراوانی پیامدهای تغذیه ای در بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه: یک مطالعه مقطعی

ابوالفضل رحیمی<sup>۱\*</sup>، حمیدسلیمان زاده<sup>۱</sup>، فخرالدین فیضی<sup>۱</sup>، مسعود سیرتی نیر<sup>۱</sup>، علی بهرامی فر<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

<sup>۲</sup> دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

نویسنده مسئول: ابوالفضل رحیمی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران، ایمیل: FAZEL123@yahoo.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** تهوع، استفراغ، اسهال و یبوست از جمله مشکلات رایج بیماران بستری در بیمارستان است. این مشکلات با بستری شدن بیماران در بخش مراقبت های ویژه افزایش می یابد. این مطالعه با هدف بررسی فراوانی تهوع، استفراغ، اسهال و یبوست در بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه انجام شد.

**روش ها:** این مطالعه از نوع مقطعی است. در این مطالعه ۱۰۴ بیمار بستری شده در بخش مراقبت های ویژه در یک دوره شش ماه، از یکم شهریور ۱۳۹۷ تا یکم اسفندماه همان سال، با توجه به معیارهای ورود به مطالعه از طریق نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. داده ها با استفاده از پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی و بررسی تخصصی وضعیت تغذیه جمع آوری شد. تجزیه و تحلیل داده ها با نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و با استفاده از آماره های توصیفی و استنباطی انجام شد.

**یافته ها:** بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه از لحاظ میزان تهوع، استفراغ، اسهال و یبوست بررسی شدند؛ ۵۰ درصد استفراغ، ۴۴/۳ درصد تهوع، ۳۵/۷ درصد اسهال و ۱۲/۷ درصد یبوست داشتند.

**نتیجه گیری:** با توجه به میزان قابل توجه پیامدهای منفی تغذیه ای در بیماران بستری شده در بخش مراقبت های ویژه، احتمالاً در نظر گرفتن برنامه اصولی و مبتنی بر شرایط از میزان پیامدهای منفی تغذیه ای این بیماران خواهد کاست.

**کلیدواژه ها:** استفراغ، اسهال، بخش مراقبت های ویژه، تغذیه، تهوع، یبوست

## مقدمه

در مطالعه حاضر از بین بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان بخش مراقبت ویژه داخلی بصورت مبتنی بر هدف انتخاب شد و کل بیماران بستری با توجه به معیارهای ورود به مطالعه از طریق نمونه گیری در دسترس انتخاب شده است. جامعه تحت بررسی در این مطالعه تمامی بیماران بستری شده در بخش مراقبت‌های ویژه (ICU3) در یکی از بیمارستان‌های تهران می‌باشند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن بالای ۱۸ سال، بستری بودن در بخش مراقبت‌های ویژه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم رضایت در مطالعه داده‌های جمع‌آوری شده وارد نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۹ شده و با استفاده از آماره‌های توصیفی و آمار استنباطی تحلیل شد.

در ابتدا فرم جمعیت شناختی آماده شد و پرسشنامه بررسی وضعیت تغذیه‌ای که با استفاده از فرم بررسی تخصصی وضعیت تغذیه بیماران وزارت بهداشت و درمان با همکاری تیم تحقیق آماده شد. سپس طی هماهنگی با واحد پژوهش بیمارستان و رئیس بخش مراقبت‌های ویژه و دریافت کد اخلاق (IR.BMSU.REC.1397.020) نمونه‌گیری شروع شد. زمان جمع‌آوری داده‌ها شش ماه از ابتدا شهریور تا آخر بهمن ۱۳۹۷ به طول انجامید. با استفاده از فرم جمعیت شناختی بیماران از لحاظ جنس، پذیرش بستری، وضعیت تاهل، نوع بیمه، سطح سواد و وضعیت اشتغال مورد بررسی قرار گرفتند و با استفاده از پرسشنامه بررسی وضعیت تغذیه‌ای پیامدهای تغذیه‌ای چون تهوع (در یک روز حالت تهوع دارد یا ندارد)، استفراغ (استفراغ دارد یا ندارد و چند مرتبه در روز)، اسهال (اسهال داشته است یا خیر و چند مرتبه در روز)، یبوست (وجود یا عدم وجود یبوست) بیماران مورد بررسی قرار گرفتند. پرسشنامه‌ها توسط محقق با استفاده از پرونده بالینی بیماران و فرم روزانه بیماران در روز اول بستری تکمیل شد.

## نتایج

اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از پرسشنامه‌ها بصورت دو جدول مجزا از لحاظ جمعیت شناختی و پیامدهای تغذیه‌ای تدوین شدند:

در بررسی انجام شده جمعیت شناختی، بیماران از لحاظ جنس، پذیرش بستری، وضعیت تاهل، نوع بیمه، سطح سواد و وضعیت اشتغال مورد بررسی قرار گرفتند. بر اساس اطلاعات جمع‌آوری شده سطح سواد اکثریت بیماران ابتدایی (۵۸/۷ درصد) و فقط ۱۰/۶ درصد بیماران سطح سواد دانشگاهی داشتند. جنسیت ۵۵ درصد بیماران زن، ۴۶ درصد بیماران از بخش بستری و ۵۴ درصد بیماران از بخش اورژانس پذیرش شده بودند. ۵۹/۶ درصد بیماران متاهل و اکثریت بیماران دارای بیمه نیروهای مسلح بودند.

در بررسی انجام شده از پیامدهای تغذیه‌ای بیماران از نظر تهوع، استفراغ، یبوست، اسهال مورد بررسی قرار گرفتند.

تغذیه از نیازهای اساسی و فیزیولوژیک انسان بوده و برای حفظ حیات، رشد و نمو، ترمیم بافت، متابولیسم سلولی، عملکرد اندام‌ها و اعضای بدن، ضروری است. بدن انسان برای عملکرد سلول‌ها نیاز به ترکیبات کافی مواد غذایی دارد که این نیاز زمانی که فرد در بیمارستان بستری می‌شود تغییر می‌یابد [۱]. مطالعات مشاهده‌ای نشان می‌دهد که ۴۰ درصد از بیماران در بخش مراقبت‌های ویژه از حمایت تغذیه‌ای مناسبی برخوردار نیستند که این امر باعث افزایش پیامدهای تغذیه‌ای می‌شود [۲]. تهوع، استفراغ، اسهال، یبوست در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نسبت به بخش‌های معمولی شیوع بالاتری دارد [۳، ۴]. تقریباً ۱۲ تا ۲۰ درصد بیمارانی که در بخش مراقبت‌های ویژه بستری می‌شوند دچار تهوع یا استفراغ می‌شوند [۵]. اسهال شایعترین عوارض جانبی دستگاه گوارش در بیمارانی که در بخش مراقبت‌های ویژه تغذیه روده‌ای دریافت می‌کنند که این عارضه در ۲ الی ۶۳ درصد بیماران در بخش مراقبت‌های ویژه به وقوع می‌پیوندد و یبوست نیز از عوارض گوارشی است که در ۱۰ الی ۱۵ درصد بیماران بستری بخش مراقبت‌های ویژه رخ می‌دهد [۶]. در ایران آمار دقیقی از میزان پیامدهای تغذیه‌ای بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه وجود ندارد، اما در بررسی انجام شده توسط خلیلی و همکاران در سال ۱۳۸۳ در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان سینا، با هدف بررسی وضعیت تغذیه‌ای مشخص گردید که بین میزان کالری دریافتی و کالری مورد نیاز بیماران بستری در این بخش، تفاوت معناداری وجود داشته است که ضعیف بودن وضعیت تغذیه‌ای می‌تواند باعث ایجاد پیامدهای تغذیه‌ای شود [۷].

با توجه به مطالب ذکر شده شرایط تغذیه‌ای مناسب جهت دریافت انرژی مورد نیاز بدن در بخش مراقبت ویژه ایجاد نشده و اطلاعاتی از میزان تهوع، استفراغ، اسهال، یبوست بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه وجود ندارد. بنابراین هدف از این مطالعه ارزیابی میزان فراوانی تهوع، استفراغ، اسهال و یبوست در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه می‌باشد تا پس از تعیین فراوانی تهوع، استفراغ، اسهال و یبوست بتوان وضعیت تغذیه‌ای بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان را مورد بررسی قرار دهیم.

## روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی-مقطعی است که در بخش مراقبت‌های ویژه یکی از بیمارستان‌های تهران با هدف ارزیابی میزان فراوانی تهوع، استفراغ، اسهال و یبوست در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه انجام شده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای پژوهش

متغیر	فراوانی		مجموع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
سطح سواد	ابتدایی	۶۱	۵۸/۷	۱۰۰
	راهنمایی	۸	۷/۷	
	زیر دیپلم	۵	۴/۸	
	دیپلم	۱۹	۱۸/۲	
	دانشگاهی	۱۱	۱۰/۶	
نوع جنسیت	مرد	۴۷	۴۵/۱	۱۰۰
	زن	۵۷	۵۴/۹	
نوع پذیرش	بستری	۴۸	۴۶	۱۰۰
	اورژانس	۵۶	۵۴	
	متاهل	۶۲	۵۹/۶	
وضعیت تاهل	مجرد	۸	۷/۷	۱۰۰
	همسر فوت شده	۳۴	۳۲/۷	
نوع بیمه	نیروهای مسلح	۸۱	۷۷/۸	۱۰۰
	تکمیلی	۷	۶/۷	
	سایر بیمه ها	۱۶	۱۵/۵	
	شاغل	۱۰	۹/۶	
	خانه دار	۴۱	۳۹/۳	
وضعیت اشتغال	بیکار	۲۶	۲۵/۱	۱۰۰
	بازنشسته	۲۷	۲۶	

جدول ۲. فراوانی تهوع، استفراغ، یبوست، اسهال

متغیر	فراوانی		فقدان		یک بار		دو بار		سه بار		چهار بار		مجموع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
تهوع	۵۲	۵۰	۱۴	۱۳/۴	۱۸	۱۷/۲	۱۵	۱۴/۶	۵	۴/۸	۱۰۴	۴/۸	۱۰۰	۱۰۰
استفراغ	۵۸	۵۵/۷	۱۹	۱۸/۳	۱۴	۱۳/۴	۹	۸/۷	۴	۳/۹	۱۰۴	۳/۹	۱۰۰	۱۰۰
اسهال	۶۷	۶۴/۳	۱۴	۱۳/۴	۱۱	۱۰/۶	۱۰	۹/۶	۲	۲	۱۰۴	۲	۱۰۰	۱۰۰
یبوست	۹۱	۸۷/۳	۱۳	۱۲/۷	-	-	-	-	-	-	۱۰۴	-	۱۰۰	۱۰۰

مراقبت‌های ویژه بستری می‌شوند دچار تهوع یا استفراغ می‌شوند. اسهال شایعترین عوارض جانبی دستگاه گوارش در بیمارانی که در بخش مراقبت‌های ویژه تغذیه روده‌ای دریافت می‌کنند که این عارضه در ۲ الی ۶۳ درصد بیماران در بخش مراقبت‌های ویژه به وقوع می‌پیوندد و یبوست نیز از عوارض گوارشی است که در ۱۰ الی ۱۵ درصد بیماران بستری بخش مراقبت‌های ویژه رخ می‌دهد [۵]. در مطالعه الپرن (Elpern) و همکاران در سال ۲۰۰۴ با هدف مقایسه اثری دریافتی و انرژی مورد نیاز بیماران بخش مراقبت‌های ویژه و تعیین علل وقفه و عدم تحمل تغذیه در بخش مراقبت‌های ویژه انجام شد. تهوع، استفراغ از دلایل وقفه در تغذیه و عدم تحمل تغذیه بودند که باعث کاهش دریافت تغذیه در بیماران می‌شد [۸]. در مطالعه هیلده وین (Hilde Woien) و همکارانش در سال ۲۰۰۶ مشخص شده است که میزان تهوع و استفراغ در بخش مراقبت‌های ویژه شروع تغذیه مناسب دارای رابطه است. این مطالعه تایید می‌کند که یک سیستم پشتیبانی از تغذیه، تحویل مواد مغذی را به بیماران بدحال بهبود داده و میزان تهوع و استفراغ را کاهش می‌دهد [۹]. در مطالعه بیلان و همکاران در سال ۲۰۰۶

بر اساس اطلاعات جدول فوق ۵۰ درصد بیماران در روز اول بستری یک الی چهار بار تهوع داشته اند. ۴۴/۳ درصد بیماران در روز اول بستری یک الی چهار بار استفراغ داشته اند. ۳۵/۷ درصد بیماران در روز اول بستری یک الی چهار بار اسهال داشته اند و ۱۲/۷ درصد بیماران یبوست داشتند.

## بحث

این مطالعه به منظور ارزیابی فراوانی تهوع، استفراغ، اسهال و یبوست در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه در قالب یک مطالعه توصیفی - مقطعی انجام شد. در این مطالعه بررسی جمعیت شناختی بیماران از لحاظ جنس، پذیرش بستری، وضعیت تاهل، نوع بیمه، سطح سواد و وضعیت اشتغال انجام گرفت و از لحاظ پیامدهای تغذیه‌ای بیماران از نظر تهوع، استفراغ، یبوست، اسهال مورد بررسی قرار گرفتند که مشخص شد که در مطالعه انجام شده میزان پیامدهای تغذیه‌ای در بخش مراقبت‌های ویژه بیشتر از مقادیر مطالعات انجام شده است. با توجه به انجمن تغذیه روده‌ای و وریدی آمریکا، تقریباً ۱۲ تا ۲۰ درصد بیمارانی که در بخش

مراقبت‌های ویژه وجود دارد و در این مطالعه میزان پیامدهای تغذیه‌ای افزایش یافته است که این نشان دهنده این است که تغذیه بیماران بصورت صحیح انجام نمی‌شود که می‌تواند این مشکل به دلیل افزایش استرس‌ها و وخامت بیمار و عدم توجه به اهمیت تغذیه و پایین بودن سطح آگاهی پرسنل نسبت به تغذیه ایجاد شود. با توجه مطالب فوق می‌توان با در نظر گرفتن برنامه اصولی و استاندارد تغذیه برای پرسنل از میزان پیامدهای تغذیه‌ای کاهش داد.

**تشکر و قدردانی:** این مطالعه مستخرج از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) می‌باشد که با حمایت مالی دانشکده پرستاری بقیه الله (عج) تهران انجام گرفته استبدین وسیله از تمامی بیماران، همکاران و مسئولین بیمارستان و دانشگاه بقیه الله (عج) که ما را در اجرای این مطالعه یاری نمودن، تشکر و قدر دانی می‌نماییم.

**تضاد منافع:** هیچ تضاد منافی بین نویسندگان این پژوهش وجود ندارد.

## منابع

1. Mosazadeh S, Khaleghdoost Mohammadi T, Hasavari F, Kazem Nejad Leili E. Study the chance of respiratory aspiration in intermittent bolus tube feeding in ICU and Trauma ward patients. *Journal of Holistic Nursing And Midwifery*. 2011 Oct 15;21(2):40-6. Persian.
2. Doig GS, Simpson F, Finfer S, Delaney A, Davies AR, Mitchell I, Dobb G, Nutrition Guidelines Investigators of the ANZICS Clinical Trials Group. Effect of evidence-based feeding guidelines on mortality of critically ill adults: a cluster randomized controlled trial. *Jama*. 2008 Dec 17;300(23):2731-41.
3. Moghadam AD, Chabok SY, Ramezani F, Leili EK, Rahimi V. Evaluation of nutritional quality and microbial contamination of enteral feeding solutions in hospitalized patients referred to neurosurgical ICU of Poursina Hospital in Rasht. *Pejouhandeh*. 2010;15 (5). Persian.
4. O'meara D, Mireles-Cabodevila E, Frame F, Hummel AC, Hammel J, Dweik RA, Arroliga AC. Evaluation of delivery of enteral nutrition in critically ill patients receiving mechanical ventilation. *American Journal of Critical Care*. 2008 Jan 1;17(1):53-61.
5. White JV, Guenter P, Jensen G, Malone A, Schofield M, Academy Malnutrition Work Group, ASPEN Malnutrition Task Force, ASPEN Board of Directors. Consensus statement: Academy of Nutrition and Dietetics and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: characteristics recommended for the identification and documentation of adult malnutrition (undernutrition). *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2012 May;36(3):275-83.
6. Wesselink E, Koekkoek KW, Looijen M, van Blokland DA, Witkamp RF, van Zanten AR. *Clinical Nutrition ESPEN*. 2018.
7. Khalili H, Mojtahedzadeh M, Oveysi MR, Tavakoli F. DO CRITICALLY ILL PATIENTS RECEIVE ADEQUATE NUTRITIONAL SUPPORT? (2004): 45-50. Persian.

شروع زودرس حمایت تغذیه به خصوص نوع روده‌ای باعث کاهش پیامدهای تغذیه‌ای و نیز رسیدن به مقادیر کافی پروتئین و نیاز کالریک همراه بوده است [۱۰]. در مطالعه ویسلینک و همکاران در سال ۲۰۱۸ که با هدف بررسی پیامدهای تغذیه‌ای در بیماران تحت تغذیه روده‌ای مشخص شد که در هفته اول بستری میزان اسهال افزایش پیدا می‌کند [۶]. در مطالعه مک‌کنا و همکارانش در سال ۲۰۰۱ که با هدف بررسی اسهال و یبوست در بخش مراقبت‌های ویژه انجام شد، نشان داد که با داشتن یک پروتکل مراقبتی می‌توان از ایجاد و پیشرفت اسهال و یبوست بیماران در بخش مراقبت‌های ویژه جلوگیری کرد [۱۱]. با توجه به مطالعات فوق افزایش نیازهای تغذیه‌ای در بخش مراقبت‌های ویژه به دلیل افزایش استرس‌ها و وخامت بیمار و عدم توجه به اهمیت تغذیه و پایین بودن سطح آگاهی پرسنل نسبت به تغذیه، باعث افزایش پیامدهای تغذیه‌ای می‌شود. در مطالعه حاضر نیز مشخص شده است که پیامدهای تغذیه‌ای بصورت چشم گیری در بخش مراقبت‌های وجود دارد که می‌تواند دلیل این پیامد موارد فوق باشد.

## نتیجه گیری

با توجه به اینکه پیامدهای تغذیه‌ای بطور چشم گیری در بخش