Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing Original Article

Summer 2024, Volume 10, Issue 4 10.22034/IJRN.10.4.9

The Effect of Implementation of Oral and Dental care on Deglutition Disorders of Patients with Multiple Sclerosis

Leila Ghasemy[1], Narges Arsalani[2*], Talieh Zarifiyan[3], Maryam Shoja[4], Mohsen Vahedi[5], Mojtaba Azimian [6]

1- Master Student of Rehabilitation Nursing, Department of Nursing, School of Rehabilitation Science University of Social Welfare and Rehabilitation Science, Tehran, Iran.
2- Associate Professor, Iranian Research Center of Aging, Department of Nursing, School of Rehabilitation Science University of Social Welfare and Rehabilitation Science, Tehran, Iran.
3- Associate Professor Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Science University of Social Welfare and Rehabilitation Science, Tehran, Iran.
4- Ph.D. Candidate of Nursing Education, Department of Nursing, School of Rehabilitation Science University of Social Welfare and Rehabilitation Science, Tehran, Iran.
5- Assistant Professor Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Rehabilitation Science University of Social Welfare and Rehabilitation Science, Tehran, Iran
6- Neurologist, Associate Professor, School of Rehabilitation Science University of Social Welfare and Rehabilitation Science, Tehran, Iran.

Corresponding author: Narges Arsalani, Associate Professor, Iranian Research Center of Aging, Department of Nursing, School of Rehabilitation Sciences University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran
Email: nargesarsalani@gmail.com

Received: 2023/10/15 Accepted: 2024/3/6

Abstract

Introduction: Deglutition Disorders are one of the main problems of patients with multiple sclerosis, and teaching and implementing oral and dental care for these people can be effective in reducing its complications, such as aspiration and pneumonia. The present study aims to investigate the effect of oral and dental care on Deglutition Disorders in patients with multiple sclerosis.

Methods: This study is a Quasi-experimental study of a single group before and after the intervention, which took place in Tehran in 2023. Among the patients with multiple sclerosis admitted to Rofeide Rehabilitation Hospital, 25 patients who met the inclusion criteria were selected and included in the study. Dysphagia in Multiple Sclerosis Questionnaire (1-3) was completed before and after the intervention to measure the Deglutition Disorders of patients. The intervention consisted of three daily face-to-face training sessions for each participant and their caregivers in the first three days of the intervention for 30 minutes on the subject of proper oral and dental care and 27 days of regular daily face-to-face and virtual follow-up using smartphones. The results were compared using SPSS-v25 and descriptive and analytical statistical tests.

Results: The average age of the participants was 41 years old (4). According to the findings, the number of patients with Deglutition Disorders before the implementation of the intervention was 20 (80%), which decreased to 7 (28%) after the intervention. Also, the average score of dysphagia problems according to the DYMUS questionnaire before the intervention was equal to 4.52, which after the intervention was reduced to 1.88, which was significant based on the paired t-test ($p<0.001$).

Conclusions: Based on the results of the study, the implementation of oral and dental care intervention can be effective on Deglutition Disorders of patients with multiple sclerosis; and help improve the quality of care for these patients in rehabilitation hospitals.

Keywords: Deglutition Disorders, Early Intervention, Educational, Multiple sclerosis, Oral Hygiene.

[Downloaded from ijrn.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.22034/IJRN.10.4.9]

نشریه پژوهش توانبخشی در پرستاری
مقاله پژوهشی
تابستان ۱۴۰۳، دوره ۱۰، شماره ٤
10.22034/IJRN.10.4.9

اثربخشی اجرای مراقبت دهان و دندان بر اختلالات بلع مددجویان مبتلابه بیماری اسکلروز چندگانه

لیلا قاسمی[۱]، نرگس ارسلانی[۲*]، طلیعه ظریفیان[۳]، مریم شجاع[٤]، محسن واحدی[٥]، مجتبی عظیمیان[٦]

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری توانبخشی، گروه پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
۲- دانشیار، مرکز تحقیقات سالمندی، گروه آموزش پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
۳- دانشیار، گروه گفتار درمانی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
۴-دانشجوی دکتری پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
۵- استادیار، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
۶-متخصص مغز و اعصاب، دانشیار، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: نرگس ارسلانی، دانشیار، مرکز تحقیقات سالمندی، گروه آموزش پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
ایمیل: nargesarsalani@gmail.com

دریافت مقاله: ۲۳/ ۷/ ۱۴۰۲ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۲/۱۶

چکیده

مقدمه: یکی از مشکلات اصلی بیماران مبتلابه اسکلروز چندگانه، اختلالات بلع است که آموزش و اجرای مراقبت از دهان و دندان به این افراد می‌تواند بر کاهش عوارض آن، مانند آسپیراسیون و پنومونی مؤثر واقع گردد. مطالعه حاضر باهدف تعیین تأثیر اجرای مراقبت دهان و دندان بر اختلالات بلع بیماران مبتلابه اسکلروز چندگانه صورت گرفته است.

روش کار: این مطالعه یک مطالعه شبه تجربی تک گروهی قبل و بعد از مداخله است که در سال ۱۴۰۱ در شهر تهران صورت گرفت.تعداد ۲۵ بیمار مبتلابه بیماری اسکلروز چندگانه دارای معیارهای ورود به روش نمونه‌گیری در دسترس از میان بیماران بستری در بیمارستان توان‌بخشی رفیده انتخاب و وارد مطالعه شدند. پرسشنامه مشکلات دیسفاژی در افراد مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس (DYMUS) جهت سنجش اختلالات بلع مددجویان، قبل و بعد از اجرای مداخله تکمیل شد. مداخله شامل سه جلسه آموزش حضوری روزانه به هر شرکت‌کننده و مراقبین آن‌ها در سه روز اول مداخله به مدت ۳۰ دقیقه با موضوع مراقبت صحیح از دهان و دندان و ۲۷ روز پیگیری منظم روزانه حضوری و همچنین مجازی با استفاده از تلفن همراه هوشمند بود. مقایسه نتایج حاصل با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-v25 و آزمون‌های آماری توصیفی و تحلیلی مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: میانگین سنی شرکت‌کنندگان برابر با میانگین سنی ۴۱ سال (دامنه سنی ۵۸-۲۹) بود. بر اساس یافته‌ها، تعداد بیماران با اختلالات بلع قبل از اجرای مداخله ۲۰ نفر (۸۰ درصد) بود که بعد از اجرای مداخله به ۷ نفر (۲۸ درصد) کاهش یافت. همچنین میانگین نمرات مشکلات دیسفاژی طبق پرسشنامه DYMUS قبل از مداخله برابر با ۴/۵۲ بود که بعد از اجرای مداخله به ۸۸/۱ کاهش یافت که بر اساس آزمون تی زوجی معنادار بود ($p<۰.۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج مطالعه، اجرای مداخله مراقبت دهان و دندان می‌تواند بر اختلالات بلع بیماران مبتلابه اسکلروز چندگانه مؤثر باشد؛ و به ارتقاء کیفیت مراقبت‌های این مددجویان در بیمارستان‌های توان‌بخشی کمک کند.

کلیدواژه ها: اختلال بلع، بهداشت دهان و دندان، مالتیپل اسکلروزیس، مداخلات آموزشی اولیه.

[Downloaded from ijrn.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.22034/IJRN.10.4.9]

مقدمه

اسکلروز چندگانه یا به اختصار اماس یک بیماری خود ایمنی است که در آن سیستم ایمنی با آسیب رساندن به غلاف میلین سیستم عصبی مرکزی و تشکیل پلاک‌های اسکلروتیک واکنش نشان می‌دهد. در سال ۲۰۲۳ شیوع جهانی اماس ۱/۸ میلیون نفر برآورد شده است (۵).

علائم این بیماری ناتوان‌کننده عصبی به شکل ضعف عضلانی، لرزش ، اسپاسم صورت و انقباضات غیرارادی عضلات صورت عوارض بینایی، دیسفاژی می‌باشد(۶, ۷) که باعث ایجاد محدودیت‌های فردی، اجتماعی و حرفه‌ای می‌شود (۸).

دیسفاژی یا اختلال بلع یکی از شایع‌ترین عوارض ابتلا به بیماری اماس است (۶, ۷) که تا ۴۳ درصد از بیماران مبتلابه اماس را متأثر می‌کند (۲). اختلال بلع می‌تواند منجر به مشکلات جدی ازجمله افزایش خطر دهیدراسیون ، سوءتغذیه، کاهش وزن، آسپیراسیون، پنومونی مرتبط با آسپیراسیون (۹) و حتی مرگ در بیماران مبتلابه اماس شود (۲).

علت ایجاد اختلال بلع چندگانه و شامل عوامل مربوط به بیماری و بیماران است؛ که در بیماری اماس می‌تواند به دلیل ضایعات مغزی در نواحی ساقه مغز و پیش مغز ایجاد شود. اختلالات حفره دهان ازجمله بهداشت ضعیف دهان و دندان نیز در زمره عوامل مهم ایجادکننده اختلالات بلع در بیماران مبتلابه اماس هستند (۱۰, ۱۱،۱۲).

برخی از رویکردهای درمانی که تاکنون برای کاهش اختلال بلع در بیماران مبتلابه اماس بکار گرفته‌شده‌اند شامل طیف متنوعی از روش‌ها مانند آموزش مجدد بلع، اصلاح رژیم غذایی، ورزش، تمرین قدرت تنفسی، اصلاح وضعیت بدنی، تحریک الکتریکی عضلات دهان و تزریق سم بوتولینوم هستند. بااین‌حال در بررسی اخیر مشخص شد که اغلب این مداخلات در مدت‌زمان طولانی (چندین ماه)، با تکرار زیاد (چند بار در روز) و نیازمند تجهیزات پیچیده و گران‌قیمت هستند که استفاده گسترده از آن‌ها را محدود می کند. به‌علاوه شواهد کافی برای حمایت از اثربخشی اغلب آن‌ها وجود ندارد (۱۳, ۱۴).

اخیرا محققین در مطالعات توصیفی خود تأکید می‌کنند که مراقبت‌های ضعیف دهان و دندان می‌تواند با اختلالات بلع در بیماران مبتلابه اماس مرتبط باشد(۱۵, ۱۶). برای مثال، مطالعات نشان دادند که عدم رعایت بهداشت دهان و دندان مانند مسواک نزدن شانس ابتلا به اختلال بلع را تا ۲ برابر افزایش می‌دهد (۱۷-۱۹).

در حقیقت، اغلب داروهایی که در درمان بیماری اماس استفاده می‌شوند مانند تضعیف‌کننده‌های عملکرد سیستم ایمنی، کورتیکواستروئیدها و ضد اسپاسم ها عوارض جانبی شناخته‌شده‌ای بر سلامت دهان و دندان بیماران همچون خشکی دهان، هیپرپلازی لثه، التهاب و عفونت قارچی مخاط دهان دارند (۱۲). از سوی دیگر، اغلب مددجویان مبتلابه اماس مراقبت بهداشت دهان و دندان را نادیده می گیرند که اختلالات بلع در آن‌ها را وخیم‌تر می کند (۲۰). به‌عنوان‌مثال؛ کمتر از یک‌سوم این بیماران دندان‌های خود را به درستی مسواک می‌کنند و به همین دلیل دندان‌درد را بیش از سه برابر گزارش می‌کنند، تعداد دندان‌های سالم کمتری داشته و کمتر برای دریافت مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان به دندان‌پزشک مراجعه می‌کنند (۲۱). به همین دلیل بیماران مبتلابه اماس نسبت به جمعیت عمومی، بیماری‌های مزمن لثه را دو برابر بیشتر تجربه می‌کنند (۲۲). بنابراین این امکان وجود دارد که اجرای مراقبت جامع بهداشت دهان و دندان بتواند به تخفیف مشکلات ناشی از اختلالات بلع مددجویان کمک کنند (۲۰).

بااین‌حال مطالعات تجربی که به بررسی تأثیر اجرای مراقبت‌های دهان و دندان بر اختلالات بلع بیماران مبتلابه اماس پرداخته باشند، اندک و با یافته‌های متفاوت و مبهم همراه بوده‌اند که بیشتر شامل آموزش مسواک زدن روزانه، استفاده از دهان شویه یا ترکیب هر دو آن‌ها است. اغلب مطالعات مداخله بهداشت دهان و دندان مواردی مانند نرخ آسپیراسیون و مرگ را به‌عنوان متغیر پاسخ مورد سنجش قرار می دهند و تاکنون مطالعه ای به بررسی تأثیر این مداخلات بر انواع مشکلات اختلالات بلع نپرداخته است (۲۳). به‌علاوه در اغلب این مطالعات از ابزارهای معتبر جهت سنجش پاسخ‌های درمانی استفاده نمی شود که اعتبار یافته‌های مطالعات می‌کاهد (۲۳, ۲۴). بنابراین جهت تعیین تأثیر مداخلات مراقبت دهان و دندان بر اختلالات بلع نیازمند شواهد قوی تر است (۲۴). درنتیجه مطالعه حاضر باهدف بررسی تأثیر اجرای مراقبت دهان و دندان بر اختلالات بلع مددجویان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس مراجعه‌کننده به بیمارستان توان‌بخشی رفیده انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر، از نوع شبه تجربی تک گروهی قبل و بعد است که در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ در تهران، ایران انجام شد.

[Downloaded from ijm.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.22034/IJRN.10.4.9]

افراد موردپژوهش از طریق نمونه‌گیری در دسترس از میان مددجویان مبتلابه بیماری اماس و بستری در بیمارستان توان‌بخشی رفیده تهران انتخاب شدند. حداقل تعداد نمونه در مطالعه حاضر با استفاده از فرمول محاسبه حجم نمونه (۲۵) و انتخاب اندازه اثر ۰/۶، قدرت ۰/۸، سطح اطمینان ۰/۹۵، ۲۲ نفر برآورد گردید که با در نظرگیری ۱۰ درصد احتمال ریزش آزمودنی به ۲۵ نفر افزایش یافت.

$$n=\frac{(Z1-\alpha/2+Z1-\beta)^2\sigma^2}{(\mu1-\mu2)^2}$$

شکل ۱. فرمول محاسبه حجم نمونه

معیارهای ورود به مطالعه شامل: توانایی مسواک زدن (توسط خود یا همراه)، حداقل سن ۱۸ سال، عدم شرکت در مداخلات همسان دیگر، حداقل یک مشکل دیسفاژی بر اساس ارزیابی پرسشنامه، عدم ابتلا به سایر مشکلات حاد سلامت، فقدان مصرف داروهای مؤثر بر سلامت دهان و دندان و فقدان هرگونه بیماری که با اختلالات بلع همراه است همچون سکته مغزی، پارکینسون، آسیب نخاع گردنی، ضربه‌مغزی، میاستنی گراویس در سابقه پزشکی بیمار. معیارهای خروج نیز شامل: ابتلا به مشکلات جدی سلامتی در طول مطالعه که مانع از مشارکت بیمار شود و انصراف بیمار از شرکت در مطالعه بسود.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه دموگرافیک و پرسشنامه مشکلات دیسفاژی در افراد مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس (DYMUS) (۲۶)، بود که به‌صورت خود گزارشی توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شد.

۱-پرسشنامه دموگرافیک اطلاعات مربوط به سن، جنس، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال، سطح تحصیلات، سابقه بیماری، تعداد دفعات مسواک زدن بود.

۲-پرسشنامه دیسفاژی در افراد مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس (DYMUS)؛ پرسشنامه اختصاصی برای غربالگری مشکلات دیسفاژی در بیماران مبتلابه بیماری ام. اس می‌باشد که توسط برگاماسچی و همکاران در سال ۲۰۰۸ تدوین‌شده است (۲). روان‌سنجی نسخه فارسی این پرسشنامه در سال ۱۳۹۹ توسط صادقی و همکاران انجام شد که نشان‌دهنده روایی همگرا (rs=۰/۶۹۳) و پایایی مطلوب (a=۰/۷۶) بود (۲۶). اگرچه نسخه اصلی پرسشنامه دارای ده گویه است اما در نسخه روایی و پایایی شده آن به زبان فارسی، گویه ۱۰ ((آیا در طول شش ماه گذشته کاهش وزن داشته‌اید؟)) به دلیل همبستگی پایین آن با سایر گویه ها و روایی نامناسب (احتمال متأثر شدن از تجویز رژیم لاغری، مصرف دارو و سایر موارد از سوی بیماران) حذف شده است. هر گویه دارای امتیاز ۰ تا ۱ می‌باشد و بنابراین نمره کلی از ۰ تا ۹ متغیر است. نمره بالاتر به معنای اختلالات بلع بیشتر بوده و چنانچه نمره کل پرسشنامه، ۱ و یا بیشتر شود، فرد مبتلا به اختلال بلع می‌باشد(۱, ۲, ۲۶-۲۹). در مطالعه حاضر پرسشنامه DYMUS برای ۲۵ نفر از مددجویان قبل و بعد از اجرای مداخله تکمیل و پایایی آن به روش الفای کرونباخ ۰/۷۰ بدست آمد. طول مدت مداخله یک ماه بود، در سه روز اول مداخله، به‌صورت روزانه شرکت‌کنندگان طی سه جلسه حضوری فردی و هر جلسه به مدت ۳۰ دقیقه تحت آموزش قرار گرفتند. سپس از روز چهارم تا پایان یک ماه، پیگیری های روزانه انجام شد. در جلسه اول با فراهم نمودن ابزارهای آموزشی نظیر مولاژ دهان، مسواک نرم، خمیردندان حاوی فلوراید، رسیور، یک لیوان آب، دستکش و نخ دندان؛ نحوه‌ی صحیح تمیز کردن زبان، کام و دندان‌ها که محل اصلی جمع شدن میکروارگانیسم‌ها هستند به‌صورت عملی آموزش داده شد. سپس از بیماران خواسته شد تا آموزش‌های فرا گرفته شده را در حضور پژوهشگر اجرا نمایند. پس از اطمینان از صحت عملکرد مددجویان، از آنان خواسته شد تا روزانه دو بار و همچنین بعد از مصرف میان وعده‌های شیرین، از نخ دندان و مسواک استفاده کنند (۳۰). تمیز کردن زبان در صورت امکان با استفاده از براش های مخصوص و یا مسواک، یک‌بار در روز توصیه شد (۳۱). در جلسه دوم، از مددجویان درخواست شد تا آموزش‌های فراگرفته را اجرا کنند. پژوهشگر به شرکت‌کنندگانی که در اجرای مراقبت‌های دهان و دندان دچار مشکل بودند، مجددا آموزش داد. در طی این جلسه همچنین به ویزیت دندان‌پزشکی هر ۶ ماه یک‌بار توصیه شد. همچنین به شرکت‌کنندگان در مورد مصرف حجم مناسب مایعات (حجم ۳/۷ لیتر در آقایان و ۲/۷ لیتر در خانم‌ها) در شبانه‌روز به جهت حفظ رطوبت دهان، با شرط منع مصرف مایعات هنگام غذا و نیم ساعت پس از صرف غذا (۳۲) و قوام مناسب و پوزیشن صحیح هنگام تغذیه آموزش داده شد. در جلسه سوم، بر عملکرد مراقبت

[Downloaded from ijm.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.22034/IJRN.10.4.9]

دهـان و دنـدان بیمـار نظـارت و رفـع اشـکال شـد. همچنیـن بـه شـرکت‌کنندگان آمـوزش داده شـد تـا مصـرف میـان وعده‌هـای شـیرین، بیـن وعده‌هـای اصلـی را، محـدود (نهایتـاً یک‌بـار در روز) و یـا حـذف کننـد و در صـورت مصـرف بلافاصلـه دندان‌هـا را مسـواک بزننـد (۳۳) همچنیـن بـه بیمـاران آمـوزش داده شـد از شکسـتن خوراکی‌هـای سـفت بـا دندان‌هایشـان خـودداری کننـد. سـپس شـرکت‌کنندگان از روز چهـارم تـا پایـان روز سـی ام مداخلـه، به‌صـورت روزانـه از طریـق تلفـن همـراه هوشـمند و شـبکه‌های مجـازی در دسـترس پیگیـری شـده و توصیه‌هـای مراقبتـی در قالـب عکـس، فیلـم و متن آموزشـی برایشـان ارسـال شـد. همچنیـن پژوهشـگر بـه وسـیله پرسـش روزانـه بـر اجـرای مراقبت‌هـای دهـان و دنـدان در شـرکت‌کنندگان اطمینـان حاصـل کـرد. بـرای ۲ نفـر از شـرکت‌کنندگان کـه در اجـرای مداخـلات ابهـام داشـتند، مجـددا یـک جلسـه حضـوری آمـوزش عملـی تکـرار شـد.

جهـت تجزیه‌وتحلیـل داده‌هـا از نرم‌افـزار SPSS نسـخه ۲۵ اسـتفاده شـد. داده‌هـای توصیفـی به‌وسـیله گـزارش فراوانـی و درصـد فراوانـی نمایـش داده شـده و توزیـع متغیـر پاسـخ (اختـلالات بلـع) بـا اسـتفاده از شـاخص میانگیـن و انحـراف معیـار، چولگـی و کشـیدگی و همچنیـن آزمـون شـاپیروویلک بررسـی شـد. از آزمـون تـی زوجـی جهـت مقایسـه تغییـرات درون‌گروهـی قبـل و بعـد از اجـرای مداخلـه در سـطح معنـاداری ۰/۰۵ اسـتفاده شـد.

یافته ها

در مطالعـه حاضـر ۲۵ مددجـو بـا میانگیـن سـنی ۴۱ سـال (دامنـه سـنی ۵۸-۲۹) شـرکت داشـتند. در جـدول یـک اطلاعـات جمعیـت شناسـی مددجویـان حاضـر در مطالعـه را بـه نمایـش گذاشـته شـده اسـت. همان‌طـور کـه در جـدول یـک مشـاهده مـی شـود، اکثـر مددجویـان در مطالعـه در گـروه سـنی ۴۰-۳۰ سـال (۵۲ درصـد)، مـرد (۵۶ درصـد)، تحصیـلات دانشـگاهی (۵۶ درصـد)، مجـرد (۵۶ درصـد) و بیـکار (۴۰ درصـد) بودنـد. همچنین اکثـر مددجویـان حاضـر در مطالعـه (۵۲ درصـد) میـزان درآمـد ماهیانـه خـود را کمتـر از ده میلیـون تومـان گـزارش کردنـد. به‌عـلاوه، اغلـب مددجویـان (۴۴ درصـد) بیـن ۱۵-۱۰ سـال از علائـم بیمـاری رنـج مـی برنـد و از نظـر میـزان مسـواک زدن، اغلـب مددجویـان (۶۰ درصـد) کمتـر از دو بـار در روز مسـواک می‌زننـد.

جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناختی مددجویان (N=۲۵)

متغیر	طبقه بندی	تعداد	(درصد) فراوانی
سن (سال)	۳۰-۲۰	۱	۴
	۴۰-۳۰	۱۳	۵۲
	۵۰-۴۰	۶	۲۴
	۶۰-۵۰	۵	۲۰
جنسیت	مرد	۱۴	۵۶
	زن	۱۱	۴۴
تحصیلات	دیپلم	۱۱	۴۴
	دانشگاهی	۱۴	۵۶
وضعیت تاهل	مجرد	۱۴	۵۶
	متأهل	۶	۲۴
	مطلقه	۲	۸
	بیوه	۳	۱۲
وضعیت اشتغال	بیکار	۱۰	۴۰
	کارمند	۴	۱۶
	آزاد	۷	۲۸
	دانشجو	۱	۴
	بازنشسته	۳	۱۲
درآمد ماهیانه (میلیون تومان)	کمتر از ۱۰	۱۳	۵۲
	۲۰-۱۰	۹	۳۶
	بیشتر از ۲۰	۳	۱۲
مدت شروع علائم (سال)	کمتر از ۵	۲	۸
	۱۰-۵	۶	۲۴
	۱۵-۱۰	۱۱	۴۴
	بیشتر از ۱۵	۶	۲۴
دفعات مسواک زدن روزانه	یک‌بار و کمتر	۱۵	۶۰
	دو بار و بیشتر	۱۰	۴۰

[Downloaded from ijrn.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.22034/IJRN.10.4.9]

جدول ۲، اختلالات بلع مددجویان را بر اساس پاسخ بلی به سؤالات موجود در پرسشنامه DYMUS قبل و بعد از اجرای مداخله مراقبتی دهان و دندان نشان می دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، قبل از اجرای مداخله مراقبتی دهان و دندان، بیشترین اختلال بلع به ترتیب مربوط به سرفه بعد از قورت دادن مایعات (۸۴ درصد)، اجبار برای تبدیل غذا به تکه های کوچک (۶۴ درصد)، سرفه بعد از قورت دادن غذای جامد (۶۴ درصد) و اجبار برای نوشیدن مایعات به‌صورت جرعه‌جرعه (۶۰ درصد) بود. اجبار برای نوشیدن مایعات به‌صورت جرعه‌جرعه (۵۲ درصد)، سرفه بعد از قورت دادن مایعات (۴۴ درصد) و اجبار برای تبدیل غذا به تکه های کوچک (۲۸ درصد) شایع ترین اختلالاتی بودند که بعد از اجرای مداخله در مددجویان مشاهده شد. همچنین تعداد موارد اختلالات بلع قبل از اجرای مداخله ۸۰ درصد و بعد از اجرای مداخله ۲۸ درصد بود.

جدول۲. توزیع فراوانی اختلالات بلع مددجویان (N =۲۵)

شماره سؤال	سؤالات	قبل از مداخله		بعد از مداخله	
		تعداد	(درصد) فراوانی	تعداد	(درصد) فراوانی
۱.	مشکل در بلع غذاهای جامد	۹	۳۶	۴	۱۶
۲.	مشکل در بلع غذاهای مایع	۱۱	۴۴	۶	۲۴
۳.	احساس چسبندگی غذا در گلو	۷	۲۸	۱	۴
۴.	احساس گرفتگی در گلو حین بلع	۱۱	۴۴	۱	۴
۵.	سرفه بعد از قورت دادن غذای جامد	۱۶	۶۴	۱	۴
۶.	سرفه بعد از قورت دادن مایعات	۲۱	۸۴	۱۱	۴۴
۷.	مشکل بلع مکرر	۷	۲۸	۳	۱۲
۸.	اجبار برای تبدیل غذا به تکه های کوچک	۱۶	۶۴	۷	۲۸
۹.	اجبار برای نوشیدن مایعات به صورت جرعه جرعه	۱۵	۶۰	۱۳	۵۲

جهت انتخاب آزمون آماری مناسب، ابتدا توزیع نمرات کل اختلالات بلع مددجویان با استفاده از شاخص چولگی و کشیدگی و آزمون شاپیروویلک (با توجه به تعداد مددجویان کمتر از ۵۰ نفر) بررسی شد. شاخص چولگی و کشیدگی اختلالات بلع به ترتیب قبل از مداخله برابر با ۰/۱۴ و ۰/۴۴- و بعد از مداخله برابر با ۰/۵۳ و ۰/۳۶ بود که در دامنه قابل‌قبول (۱+ تا ۱-) قرار دارد. همچنین بر اساس آزمون شاپیرو ویلک ($p>0.05$)، نمرات کل اختلالات بلع مددجویان از توزیع نرمال پیروی می‌کرد؛ بنابراین با توجه به تائید توزیع نرمال متغیر اختلال بلع مددجویان قبل و بعد از اجرای مداخله مراقبت دهان و دندان، از آزمون تی زوجی جهت مقایسه تغییرات درون‌گروهی اختلالات بلع استفاده شد (جدول ۳). همان‌طور که مشاهده می شود میانگین نمرات اختلالات بلع قبل از مداخله برابر با ۴/۵۲ بود که بعد از اجرای مداخله به ۱/۸۸ کاهش یافت که بر اساس آزمون تی زوجی معنادار بوده است ($p<0.001$).

جدول ۳. مقایسه میانگین نمرات اختلال بلع مددجویان قبل و بعد از مداخله (n=۲۵)

متغیر	زمان	میانگین	انحراف معیار	آماره t	درجه آزادی	مقدار p	میانگین اختلاف	فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین اختلاف	
								حد پایین	حد بالا
مشکلات دیسفاژی	قبل از مداخله	۴/۵۲	۲/۱۰	۸/۶۶	۲۵	۰/۰۰۱	۲/۶۴	۲/۰۱	۳/۲۶
	بعد از مداخله	۱/۸۸	۱/۲۳						

بحث

مطالعه حاضر باهدف تعیین تأثیر اجرا مراقبت دهان و دندان بر اختلالات بلع مددجویان مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس انجام شد. یافته‌های مطالعه حاضر، قبل از اجرای مداخله مراقبت دهان و دندان، هم‌راستا با نتایج مطالعه جعفری و همکاران (۲۰۱۸)، برزگر و همکاران (۲۰۲۱)

[Downloaded from ijm.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.22034/IJRN.10.4.9]

و صادقی و همکاران (۲۰۲۰) در مددجویان مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های ایران (۳۴،۳۵) (۲۶) بود. به‌علاوه در مطالعه سایر نقاط جهان (۲۸) مانند مطالعه پرینتزا و همکاران در سال ۲۰۲۰، نتایج بدست آمده همسو با نتایج مطالعه حاضر بود. طبق یک مطالعه اخیر شیوع اختلالات بلع در بیماران مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس با استفاده از پرسشنامه DYMUS متفاوت و بیشتر از زمانی است که از سایر پرسشنامه‌های عمومی بررسی اختلال بلع استفاده می شود (۳۶).

یافته های مطالعه حاضر بعد از اجرای مداخله نیز همسو با نتایج مطالعه اِریکوویک و همکاران (۲۰۲۱) بود؛ که با استفاده از داده‌های طولی انجام شد و مشاهده کردند که اجبار برای تبدیل غذا به تکه های کوچک یک اختلال بلع شایع در بیماران مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس است که حتی بعد از دریافت مداخلات توان‌بخشی همچنان ادامه می یابد (۳۷). مطالعه نواتو و همکاران نیز در سال ۲۰۲۰ نشان داد که اجبار برای مصرف مایعات به‌صورت جرعه‌جرعه و سرفه بعد از نوشیدن مایعات ازجمله شایع‌ترین اختلالات بلع هستند که پس از یک دوره یک‌ساله از زمان دریافت مراقبت‌های دهان و دندان همچنان توسط مددجویان گزارش می شوند (۳). این طور به نظر می رسد که نوشیدن مایعات به صورت جرعه‌جرعه و تبدیل غذا به تکه‌های کوچک از انواع مکانسیم های مقابله ای در بیماران است که منظور جلوگیری از بلع دردناک صورت می گیرد. همچنین محققین اذعان داشته‌اند مددجویان به ندرت از رژیم غذایی تجویزشده که دارای محدودیت و نوشیدن مایعات رقیق است پیروی می کنند که می تواند منجر به ایجاد سرفه در زمان مصرف مایعات رقیق شود (۳۸). به‌علاوه یکی از مواردی که در میزان شدت و تکرار اختلالات بلع در مددجویان مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس نقش دارد، مدت‌زمان ابتلا به بیماری مالتیپل اسکلروزیس است به‌نحوی‌که مددجویانی که بیش از ده سال از شروع بیماری آن‌ها می‌گذرد به تعداد و انواع بیشتری از اختلالات بلع مبتلا بوده و این اختلالات را با شدت بیشتری تجربه می کنند (۳۵, ۳۹, ۴۰). در مطالعه حاضر نیز بیش از دوسوم مددجویان سابقه ابتلا به بیماری مالتیپل اسکلروزیس را بیشتر از ده سال ذکر کردند و درنتیجه ممکن است اثربخشی مداخله برای رفع اختلالات بلع آن‌ها به طور کامل کافی نبوده و برخی از شدیدترین اختلالات آن‌ها همچنان ادامه یابند.

نهایتاً بر اساس یافته های مطالعه حاضر، مراقبت‌های دهان و دندان توانست اختلالات بلع مددجویان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس را کاهش دهد. این یافته همسو بامطالعه آیوجا و همکاران در ژاپن، یان و همکاران در چین و اسپیناسو و همکاران در اسپانیا است که نشان دادند اجرای مراقبت دهان و دندان می‌تواند به‌طور معناداری مشکلات بلع و عوارض ناشی از آن مانند آسپیراسیون را کاهش دهد(۴۱-۴۳). در توجیه این یافته می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. اول، اجرای مراقبت‌های دهان و دندان می‌تواند با بهبود وضعیت عمومی دهان و دندان مانند کاهش خشکی دهان، التهاب لثه، برطرف کردن باقیمانده مواد غذایی در دهان و روی زبان به رفع اختلالات بلع کمک کند(۲۰). در مطالعه حاضر به دنبال اجرای مداخله و پیگیری‌های منظم روزانه تمام شرکت‌کنندگان ملزم به رعایت بهداشت دهان و دندان شدند. بنابراین همان‌طور که مطالعه کوالیارلو و همکاران نشان دادند مداخله بهداشت دهان و دندان (مسواک زدن) در مقایسه با سایر مداخلات، نه تنها مداخله ای کاربردپذیر است بلکه به‌اندازه دو مداخله دیگر، استفاده از دهان‌شویه و رعایت پوزیشن مناسب، در کاهش اختلالات بلع اثربخش است (۴۴). دوم، این احتمال وجود دارد که مداخله مراقبت از دهان و دندان از طریق جلوگیری از ایجاد محیط مساعد برای رشد باکتری‌های های فرصت‌طلب اختلالات بلع را کاهش دهد (۴۵, ۴۶). در همین راستا، مارتین و همکاران در مطالعه شبه تجربی در سال ۲۰۱۸ نشان دادند که استفاده از مداخله بهداشت دهان و دندان(شامل مسواک زدن و استفاده از دهان شویه دو بار در روز) در طول بستری بیماران در بیمارستان می تواند از طریق جلوگیری از ایجاد محیط مساعد برای رشد باکتری‌های فرصت‌طلب در دهان، بلع ایمن و کارآمد را افزایش و خطر آسپیراسیون و سایر اختلالات بلع را کاهش دهد.سوم، اجرای مراقبت بهداشت دهان و دندان می‌تواند به‌صورت غیرمستقیم و با بهبود دریافت مواد غذایی اختلالات بلع مددجویان کاهش دهد (۴۷) بر اساس مطالعه مارتین و همکاران بهبود سلامت لثه‌ها، جلوگیری از پوسیدگی دندان‌ها و تحلیل و فرتوتی ساختارهای دهان و دندان به دنبال مراقبت‌های دهان و دندان، مصرف مواد غذایی به‌ویژه مواد پروتئینی را در مددجویان افزایش می‌یابد که به‌نوبه خود سبب تقویت سلامت عضلات دهان و کاهش اختلالات بلع می‌شود (۴۶). در مطالعه حاضر نیز علاوه بر آموزش نحوه مراقبت از دهان و دندان بر مراجعه منظم به دندانپزشک تأکید شد و بنابراین می‌توان انتظار نتایج مشابه را داشت. چهارم، فاکتور بعدی که اثربخشی مداخله حاضر را می تواند ایجاد کرده باشد مربوط به اصلاح بافت غذایی و توصیه به استفاده

[Downloaded from ijm.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.22034/IJRN.10.4.9]

صحیح از دندان ها (مانند عدم شکستن مواد غذایی سخت با دندان) است که باعث می شود میزان اختلالات بلع در مددجویان کاهش یابد. ازآنجاکه بیماران مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس با افزایش سطح تون و سفتی عضلات دهان روبه‌رو هستند، اصلاح بافت مواد غذایی می تواند نقش کمک‌کننده در کاهش اختلالات بلع در آن‌ها داشته باشد (۲۳, ۴۸).

به‌طورکلی نتیجه مطالعه حاضر نشان داد که اجرای مراقبت دهان و دندان به‌طور معناداری اختلالات بلع را در مددجویان مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس کاهش داده است. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر محدودیت سنی شرکت‌کنندگان در مطالعه (فقدان حضور سالمندان) است. با توجه به مشکلات متعدد دهان و دندان در سالمندان (سنین ۶۰ سال و بالاتر)، در تعمیم نتایج مطالعه حاضر به این گروه سنی باید احتیاط نمود. همچنین با توجه به دسترسی محدود به نمونه های دارای معیار ورود، اختصاصی بودن مداخله برای هر شرکت‌کننده و طولانی بودن مدت‌زمان مداخله، امکان مقایسه گروه مورد با شاهد میسر نبود.

نتیجه‌گیری

بر اساس یافته های مطالعه، اجرای مداخله مراقبت دهان و دندان به مدت یک ماه می تواند در کاهش اختلالات بلع مددجویان مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس نقش مؤثری داشته باشد. پیشنهاد می شود پژوهشگران بعدی میزان تأثیرگذاری این مداخلات را در مدت‌زمان طولانی تر بررسی کنند. توصیه می‌شود مطالعات بعدی با مشارکت سالمندان، گروه شاهد و با استفاده از معیارهای دقیق بالینی مانند تصویربرداری با اشعه ایکس استفاده شود تا تأثیر مداخله مراقبت دهان و دندان بر تغییرات عضلات دهان مرتبط با کاهش اختلالات بلع، بررسی شود. همچنین با توجه به این‌که هدف نهایی مراقبت‌های توان‌بخشی و پرستاری بهبود کیفیت زندگی بیماران است، توصیه می شود که محققین بعدی تأثیر مداخله مراقبت دهان و دندان را بر کیفیت زندگی مرتبط با بلع در مددجویان مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس بررسی کنند.

سپاسگزاری

نویسندگان این مطالعه مراتب قدردانی خود را از همکاری مسئولین و پرستاران بیمارستان توان‌بخشی رفیده اعلام می‌دارند.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می دارند که هیچ گونه تعارض منافعی در این پژوهش وجود ندارد.

Refrences

1. Alali D, Ballard K, Vucic S, Bogaardt H. Dysphagia in multiple sclerosis: evaluation and validation of the DYMUS questionnaire. Dysphagia. 2018;33(3):273-81. https://doi.org/10.1007/s00455-017-9864-5
2. Bergamaschi R, Crivelli P, Rezzani C, Patti F, Solaro C, Rossi P, et al. The DYMUS questionnaire for the assessment of dysphagia in multiple sclerosis. Journal of the neurological sciences. 2008;269(1-2):49-53. https://doi.org/10.1016/j.jns.2007.12.021
3. Novotná K, Motýl J, Friedová L, Menkyová I, Andělová M, Vodehnalová K, et al. Validation of the Czech Version of the Dysphagia in Multiple Sclerosis Questionnaire (DYMUS). Dysphagia. 2022. https://doi.org/10.1007/s00455-022-10530-5
4. !!! INVALID CITATION !!! ().
5. [cited 2023 7 August]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/multiple-sclerosis7
6. Danesh-Sani SA, Rahimdoost A, Soltani M, Ghiyasi M, Haghdoost N, Sabzali-Zanjankhah S. Clinical assessment of orofacial manifestations in 500 patients with multiple sclerosis. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2013;71(2):290-4. https://doi.org/10.1016/j.joms.2012.05.008
7. Moral Torres E, Fernández Fernández Ó, Carrascal Rueda P, Ruiz-Beato E, Estella Pérez E, Manzanares Estrada R, et al. Social value of a set of proposals for the ideal approach of multiple sclerosis within the Spanish National Health System: a social return on investment study. BMC health services research. 2020;20(1):84. https://doi.org/10.1186/s12913-020-4946-8
8. Covello F, Ruoppolo G, Carissimo C, Zumbo G, Ferrara C, Polimeni A, et al. Multiple sclerosis: impact on oral hygiene, dysphagia, and quality of life. International journal of environmental research and public health. 2020;17(11):3979. https://doi.org/10.3390/ijerph17113979
9. Tarameshlu M, Ghelichi L, Azimi AR. Effects of sensory and oral- motor exercises on oropharyngeal dysphagia in patients with multiple sclerosis. Koomesh journal. 2019;21(3):456-9.
10. Matsuo K, Palmer JB. Anatomy and

[Downloaded from ijm.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.22034/IJRN.10.4.9]

physiology of feeding and swallowing: normal and abnormal. Phys Med Rehabil Clin N Am. 2008;19(4):691-707, vii. https://doi.org/10.1016/j.pmr.2008.06.001
11. Jean A. Brain stem control of swallowing: neuronal network and cellular mechanisms. Physiol Rev. 2001;81(2):929-69. https://doi.org/10.1152/physrev.2001.81.2.929
12. Manchery N, Henry JD, Nangle MR. A systematic review of oral health in people with multiple sclerosis. Community Dent Oral Epidemiol. 2020;48(2):89-100. https://doi.org/10.1111/cdoe.12512
13. Alali D, Ballard K, Bogaardt H. Treatment Effects for Dysphagia in Adults with Multiple Sclerosis: A Systematic Review. Dysphagia. 2016;31(5):610-8. https://doi.org/10.1007/s00455-016-9738-2
14. Carnaby G, Madhavan A. A Systematic Review of Randomized Controlled Trials in the Field of Dysphagia Rehabilitation. Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports. 2013;1(4):197-215. https://doi.org/10.1007/s40141-013-0030-1
15. Poorjavad M, Derakhshandeh F, Etemadifar M, Soleymani B. Associated Factors with Swallowing Disorders in Patients with Multiple Sclerosis. Journal of Isfahan Medical School. 2010;28(104).
16. Koichiro U. Preventing aspiration pneumonia by oral health care. Japan Med Assoc J. 2011;54(1):39-43.
17. 17. Huang S-T, Chiou C-C, Liu H-Y. Risk factors of aspiration pneumonia related to improper oral hygiene behavior in community dysphagia persons with nasogastric tube feeding. Journal of Dental Sciences. 2017;12(4):375-81. https://doi.org/10.1016/j.jds.2017.06.001
18. Pace CC, McCullough GH. The association between oral microorgansims and aspiration pneumonia in the institutionalized elderly: review and recommendations. Dysphagia. 2010; 25: 307-22. https://doi.org/10.1007/s00455-010-9298-9
19. Ortega O, Parra C, Zarcero S, Nart J, Sakwinska O, Clavé P. Oral health in older patients with oropharyngeal dysphagia. Age and ageing. 2014;43(1):132-7. https://doi.org/10.1093/ageing/aft164
20. Covello F, Ruoppolo G, Carissimo C, Zumbo G, Ferrara C, Polimeni A, et al. Multiple Sclerosis: Impact on Oral Hygiene, Dysphagia, and Quality of Life. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(11). https://doi.org/10.3390/ijerph17113979
21. Sexton C, Lalloo R, Stormon N, Pateman K, van der Mei I, Campbell J, et al. Oral health and behaviours of people living with Multiple Sclerosis in Australia. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2019;47(3):201-9. https://doi.org/10.1111/cdoe.12445
22. Sheu JJ, Lin HC. Association between multiple sclerosis and chronic periodontitis: a population-based pilot study. European journal of neurology. 2013;20(7):1053-9. https://doi.org/10.1111/ene.12103
23. Remijn L, Sanchez F, Heijnen BJ, Windsor C, Speyer R. Effects of oral health interventions in people with oropharyngeal dysphagia: a systematic review. Journal of Clinical Medicine. 2022;11(12):3521. https://doi.org/10.3390/jcm11123521
24. Melgaard D, Westergren A, Skrubbeltrang C, Smithard D. Interventions for nursing home residents with dysphagia-A scoping review. Geriatrics. 2021;6(2):55. https://doi.org/10.3390/geriatrics6020055
25. Chow S-C, Shao J, Wang H, Lokhnygina Y. Sample size calculations in clinical research: CRC press; 2017. https://doi.org/10.1201/9781315183084
26. Sadeghi Z, Afshar M, Ebadi A, Baghban K, Qureshi ZS. Swallowing Disorder in Multiple Sclerosis: Modified Version of the Screening Tool. Archives of Rehabilitation. 2020;21(2):236-55. https://doi.org/10.32598/RJ.21.2.3036.1
27. Sales DS, Alvarenga RM, Vasconcelos CC, Silva RG, Thuler LC. Translation, cross-cultural adaptation and validation of the Portuguese version of the DYMUS questionnaire for the assessment of dysphagia in multiple sclerosis. Springerplus. 2013;2(1):1-6. https://doi.org/10.1186/2193-1801-2-332
28. Tenekeci EG, Kara B, Cetiz A, Demirkaya Ş, Demir N, Acikel C. Validity and Reliability of the Turkish Version of the Questionnaire for the Assessment of Dysphagia in Multiple Sclerosis. Archives of Neuropsychiatry. 2018;55(3):243.
29. Villain M, Heinzlef O. DYMUS questionnaire for dysphagia in multiple sclerosis: French validation and clinical considerations. European Committee for Treatment and Research in Multiple Sclerosis. 2013; 34274: 794.
30. Newman M, Takei H, Klokkevold P. Clinical Periodontology. Carranza FA, editor. Philadelphia: Elsevier; 2019.
31. Danser M, Gómez SM, Van der Weijden G. Tongue coating and tongue brushing:

[Downloaded from ijrn.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.22034/IJRN.10.4.9]

a literature review. International journal of dental hygiene. 2003;1(3):151-8. https://doi.org/10.1034/j.1601-5037.2003.00034.x
32. Seedat J, Penn C. Implementing oral care to reduce aspiration pneumonia amongst patients with dysphagia in a South African setting. The South African journal of communication disorders= Die Suid-Afrikaanse tydskrif vir Kommunikasieafwykings. 2016;63(1):102. https://doi.org/10.4102/sajcd.v63i1.102
33. Sistani MMN, Virtanen JI, Yazdani R, Murtomaa H. Association of oral health behavior and the use of dental services with oral health literacy among adults in Tehran, Iran. European Journal of Dentistry. 2017;11(2):162. https://doi.org/10.4103/ejd.ejd_332_16
34. Jafari Z, Shahbodaghi MR, Maroufizadeh S, Naser Moghadasi A. Validation of the Persian version of dysphagia in multiple sclerosis questionnaire for the assessment of dysphagia in multiple sclerosis. Current Journal of Neurology. 2018;17(3):99-104. https://doi.org/10.18502/ijnl.v17i3.365
35. Barzegar M, Mirmosayeb O, Rezaei M, Bjørklund G, Nehzat N, Afshari-Safavi A, et al. Prevalence and risk factors of dysphagia in patients with multiple sclerosis. Dysphagia. 2021:1-7. https://doi.org/10.1007/s00455-021-10245-z
36. Eraković JL, Radulović LB, Idrizović ZA, Roganović MB. Screening of dysphagia in relapsing-remitting multiple sclerosis patients in Montenegro. Neurosciences (Riyadh, Saudi Arabia). 2021;26(4):331-8. https://doi.org/10.17712/nsj.2021.4.20210063
37. Eraković JL, Radulović LB, Idrizović ZA, Roganović MB. Screening of dysphagia in relapsing-remitting multiple sclerosis patients in Montenegro. Neurosciences Journal. 2021;26(4):331-8. https://doi.org/10.17712/nsj.2021.4.20210063
38. Printza A, Triaridis S, Kalaitzi M, Nikolaidis I, Bakirtzis C, Constantinidis J, et al. Dysphagia prevalence, attitudes, and related quality of life in patients with multiple sclerosis. Dysphagia. 2020;35:677-84. https://doi.org/10.1007/s00455-019-10075-0
39. Poorjavad M, Derakhshandeh F, Etemadifar M, Soleymani B. Associated factors with swallowing disorders in patients with multiple sclerosis. Journal of Isfahan Medical School. 2010;28(104):44-51.
40. Alali D, Ballard K, Bogaardt H. The frequency of dysphagia and its impact on adults with multiple sclerosis based on patient-reported questionnaires. Multiple sclerosis and related disorders. 2018;25:227-31. https://doi.org/10.1016/j.msard.2018.08.003
41. Yan N, Jiang J, Liu H, Deng L, Hu Q, Sun J, et al. Evidence-based bundled care for patients with dysphagia after severe traumatic brain injury: a randomized controlled trial. Am J Transl Res. 2021;13(7):7819-28.
42. Aoyagi M, Furuya J, Matsubara C, Yoshimi K, Nakane A, Nakagawa K, et al. Association between Improvement of Oral Health, Swallowing Function, and Nutritional Intake Method in Acute Stroke Patients. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(21). https://doi.org/10.3390/ijerph182111379
43. Espinosa-Val MC, Martín-Martínez A, Graupera M, Arias O, Elvira A, Cabré M, et al. Prevalence, risk factors, and complications of oropharyngeal dysphagia in older patients with dementia. Nutrients. 2020;12(3):863. https://doi.org/10.3390/nu12030863
44. Quagliarello V, Juthani-Mehta M, Ginter S, Towle V, Allore H, Tinetti M. Pilot testing of intervention protocols to prevent pneumonia in nursing home residents. Journal of the American Geriatrics Society. 2009;57(7):1226-31. https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2009.02311.x
45. Weimers MJ, Pillay M. Pathogenic oral bacteria in hospitalised patients with dysphagia: The silent epidemic. South African Journal of Communication Disorders. 2021;68(1):1-7. https://doi.org/10.4102/sajcd.v68i1.798
46. Martín A, Ortega O, Roca M, Arús M, Clavé P. Effect of A Minimal-Massive Intervention in Hospitalized Older Patients with Oropharyngeal Dysphagia: A Proof of Concept Study. J Nutr Health Aging. 2018;22(6):739-47. https://doi.org/10.1007/s12603-018-1043-3
47. Mituuti CT, Bianco VC, Bentim CG, de Andrade EC, Rubo JH, Berretin-Felix G. Influence of oral health condition on swallowing and oral intake level for patients affected by chronic stroke. Clinical interventions in aging. 2015:29-35. https://doi.org/10.2147/CIA.S62314
48. Zainaee S, Rahmani S, Ghaemi H. Effective Swallowing Rehabilitation Strategies in Patients with Multiple Sclerosis Suffering from Dysphagia; A Review of Literature. Journal of Rehabilitation Sciences & Research. 2020;7(3):106-13.

[Downloaded from ijm.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.22034/IJRN.10.4.9]