

## *Impact of Affected Functional Systems on Primary Sexual Dysfunction in Women with Multiple Sclerosis*

Parvin Rahnama<sup>1</sup>,  
Khadijeh Mohammadi<sup>2</sup>,  
Sakineh Moayed Mohseni<sup>3</sup>,  
Shafiqe Mohammaditabar<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Associate Professor, Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Midwifery Instructor, Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran

(Received June 29, 2016 ; Accepted February 4, 2017)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Sexual dysfunction (SD) is an important subject and unfortunately an overlooked symptom of multiple sclerosis (MS) especially in women. The aim of this study was to investigate the impact of affected functional systems on primary sexual dysfunction.

**Materials and methods:** A cross-sectional study was carried out in Tehran, Iran in which a sample of female patients with MS was recruited consecutively from an outpatient clinic. Sexual function was evaluated by the Multiple Sclerosis Intimacy and Sexuality Questionnaire. A neurologist evaluated the clinical characteristics including disease progress, duration, and affected functional systems. The neurological impairment was assessed by the Kurtzke Expanded Disability Status Scale (EDSS).

**Results:** There were 226 women in whom brainstem and/or cerebellum (OR for suffering from Brainstem and/or cerebellum=2.54, 95% CI=1.40-4.60, P=0.002), pyramidal dysfunction (OR for suffering from pyramidal dysfunction = 3.14, 95% CI= 1.363-7.26, P=0.002), and sensory dysfunction (OR for suffering from sensory dysfunction = 3.13, 95% CI= 1.56-6.25, P<0.028) were significant contributing factors to primary sexual dysfunction.

**Conclusion:** This study emphasized that sexual dysfunctions are associated with affected functional systems. Therefore, more consultations and sensitive approaches are suggested in treatment of these systems.

**Keywords:** sexual dysfunction, multiple sclerosis, Expanded Disability Status Score-EDSS

## اثر اختلال سیستم های کارکردی بر اختلال حوزه جنسی اولیه در زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

پروین رهنما<sup>۱</sup>  
خدیجه محمدی<sup>۲</sup>  
سکینه موید محسنی<sup>۳</sup>  
شفیقه محمدی تبار<sup>۲</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** اختلال جنسی یک موضوع مهم در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس است که در جامعه به خصوص زنان مبتلا مورد غفلت واقع شده است. هدف این مطالعه بررسی اثر سیستم های کارکردی درگیر در این بیماری بر اختلال در حوزه جنسی اولیه بوده است.

**مواد و روش ها:** در مطالعه مقطعی حاضر که در سال ۱۳۹۲ انجام شد نمونه های مورد مطالعه زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس مراجعه کننده به کلینیک تخصصی MS بودند. اختلال حوزه اولیه جنسی با پرسش نامه صمیمیت و ارتباط جنسی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس مورد بررسی واقع شد. برای تعیین خصوصیات بالینی مورد نظر که شامل نوع روند بیماری، مدت بیماری و سیستم های کارکردی درگیر بود معاینه بالینی توسط متخصص مغز و اعصاب صورت گرفت. هم چنین میزان گسترده گی ناتوانی فیزیکی بیماران از طریق مقیاس EDSS (Expanded Disability Status Scale-EDSS) توسط متخصص مغز و اعصاب بررسی و نمره دهی شد.

**یافته ها:** در کل ۲۲۶ زن بیمار مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در این مطالعه شرکت کردند. نتایج حاصل از مطالعه بر اساس آنالیز رگرسیون چند متغیره بیان گر آن بود که شانس ابتلا به وقوع اختلال در حوزه جنسی اولیه، در افراد مبتلا به اختلال مخ و مخچه ۲/۵۴ برابر ( $p=0/002$ ،  $CI=1/40-4/60$ ،  $OR=2/54$ )، مبتلا به اختلال پیرامیدال ۳ برابر ( $p=0/002$ ،  $CI=1/363-7/26$ ،  $OR=3/14$ ) و اختلال حسی بیش از ۳ برابر ( $p=0/028$ ،  $CI=1/56-6/25$ ،  $OR=3/13$ ) افزایش می یابد.

**استنتاج:** با توجه به این که اختلالات در سیستم های کارکردی درگیر در بیماری MS می تواند منجر به اختلال در حوزه جنسی اولیه شود باید در سیستم های بهداشتی رویکرد پرداختن به این اختلالات از نظر درمان و مشاوره مد نظر قرار گیرد.

**واژه های کلیدی:** اختلال جنسی، مولتیپل اسکلروزیس، مقیاس گسترده گی ناتوانی فیزیکی-EDSS

### مقدمه

مرکزی است که به وسیله تخریب غلاف میلین و در موارد شدید صدمه به آکسون ها و الیگو دندریت ها

بیماری مولتیپل اسکلروزیس (MS) (Multiple Sclerosis) یک بیماری مزمن دستگاه عصبی

E-mail: p\_rahnama1381@yahoo.com

**مؤلف مسئول: پروین رهنما** - تهران: خیابان ولیعصر چهارراه طالقانی کوچه شهید رحیم زاده پلاک ۶

۱. دانشیار، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

۲. مربی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

۳. استادیار، گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۴/۹ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۵/۴/۲۳ تاریخ تصویب: ۱۳۹۵/۱۱/۱۶

باعث فلج و اختلال سیستم حسی، به هم خوردن سیستم تعادلی و اختلال اتونوم و کارکرد جنسی می شود (۱). اگر چه اختلال جنسی ناشی از بیماری های نورولوژیک تهدید کننده زندگی نیست اما وقوع آن می تواند بر کیفیت زندگی افراد مبتلا و رضایت مندی آنها تاثیر بگذارد (۲). مطالعات متعددی نشان داده اند که کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به MS به طور قابل ملاحظه ای کاهش می یابد و موضوعات جنسی از جمله عوامل مهمی هستند که در این کاهش سهم هستند (۳).

بیماری MS رایج ترین علل ناتوانایی پیشرونده نورولوژیکال در بالغین جوان می باشد (۴). بیماران در معرض انواع علائم شامل اختلال در سیستم عضلانی اسلکتی (اسپاسم، ضعف ماهیچه)، اختلال اتونومیک (مشکلات مثانه، روده و اختلال جنسی)، درد و اختلال شناختی می باشند که به عوارض ناشی از دارو اضافه می شوند (۵). در شروع بیماری علائم متفاوتی در فرد مبتلا می تواند بروز نماید که شامل تغییر در درک حس (۳۳ درصد)، ضعف ماهیچه، مشکل در حرکت، اختلال در بینایی به صورت کامل یا نسبی (۲۰ درصد)، مشکلات تعادلی (۳ درصد) و اختلال در عملکرد مثانه و روده ها می باشد (۷،۶). مشکلات مثانه در ۷۰ تا ۸۰ درصد افراد با بیماری MS ایجاد می شود (۹،۸) که مرتبط با سطوح بالایی از ناتوانایی و نشانه های پیرامیدال در اندام های تحتانی می باشد (۱۰). مسائل روده ای نیز درصد بالایی از بیماران مذکور را تحت تاثیر قرار می دهد که به صورت های متفاوتی از جمله یبوست بروز می کند (۱۱). همه موارد فوق می تواند به صورت مستقیم یا غیر مستقیم بر فعالیت جنسی بیماران موثر باشد.

اختلال جنسی یک موضوع مهم است که متأسفانه به عنوان یکی از علائم این بیماری مورد غفلت واقع شده است (۱۲). اختلال مذکور در بیماری MS می تواند به دلایل متعدد رخ می دهد (۱۴،۱۳). روند بیماری به همراه ضایعات ایجاد شده در طناب نخاعی به عنوان دلیل اصلی مطرح می شوند. Foley و همکاران یک مدل

مفهومی، برای بیماران مذکور بر حسب اختلال جنسی اولیه، ثانویه و ثالثیه، را مطرح کردند. اختلال جنسی اولیه به تغییرات نورولوژیک در سیستم عصبی مرکزی که مستقیماً مربوط به بیماری است و پاسخ های جنسی و احساس جنسی را دچار اختلال می کند اشاره دارد که نتیجه این تغییرات در زنان کاهش لیبدو، تغییراتی در حس جنسی (از جمله بی حسی، درد، سوزش یا ناراحتی) کاهش لیز شدن واژن و کاهش تکرر و/ یا شدت ارگاسم می باشد. اختلالات جنسی ثانویه ناشی از تغییرات فیزیکی یا علایم مربوط به بیماری می باشد که به طور غیر مستقیم پاسخ های جنسی را تحت تاثیر قرار می دهد. اختلال جنسی ثالثیه اشاره به جنبه های عاطفی، اجتماعی و فرهنگی بیماری دارد که می تواند فعالیت جنسی فرد را از جنبه های مختلف از قبیل تغییرات خلقی، احساس وابستگی، اشکال در برقرار کردن ارتباط با شریک جنسی، کاهش عزت نفس و افسردگی تحت تاثیر قرار دهد (۱۶، ۱۵).

علی رغم مطالعات انجام شده در ارتباط با عوامل مرتبط با اختلال جنسی در بیماران مبتلا به MS ارتباط تغییرات عصبی ایجاد شده در سیستم های کارکردی بیمار که بر اختلالات جنسی تاثیر گذارند، مورد ارزیابی و بررسی قرار نگرفته است لذا مطالعه حاضر به منظور بررسی تغییرات عصبی ناشی از بیماری MS بر مشکلات جنسی اولیه صورت گرفته است. از آنجا که در این مطالعه تمرکز ما بر بررسی اختلال در سیستم های کارکردی و ارتباط آن با اختلالات در کارکرد جنسی است حوزه های ثانویه و ثالثیه جنسی که مستقیماً ناشی از اختلال سیستم اعصاب مرکزی نیست مورد بررسی قرار نگرفته است.

## مواد و روش ها

مطالعه مقطعی حاضر در سال ۹۲ انجام شد و جامعه پژوهش را زنان مراجعه کننده به کلینیک تخصصی MS وابسته به دانشگاه تهران واقع در بیمارستان سینا تشکیل می دادند که تشخیص قطعی بیماری آنها بر اساس

افراد نمونه به دو گروه دارای اختلالات جنسی و گروه بدون اختلالات جنسی تقسیم‌بندی شدند. در این پرسش‌نامه نمره بیش‌تر نشان‌دهنده اختلال بیش‌تر در فعالیت جنسی و نمره برش آن مساوی یا بیش از ۴ است. خصوصیات بیماری MS که شامل نوع روند بیماری، مدت بیماری، داروهای استفاده شده و سیستم‌های کارکردی درگیر (شامل اختلال بینایی، اختلال مخ و مخچه، اختلال مثانه، اختلال پیرامیدال و اختلال حسی) بود و میزان گستردگی ناتوانی فیزیکی بیماران (EDSS-Expanded Disability Status Scale) بود که توسط متخصص مغز و اعصاب از طریق معاینه بالینی عصبی تعیین و نمره‌دهی شد. مقیاس EDSS، یکی از استانداردهای طلایی و رایج برای ارزیابی میزان یا شدت از کار افتادگی و ناتوانی فیزیکی در بیماران مبتلا به MS می‌باشد (۶) که در مطالعه حاضر به کار گرفته شد. سیستم نمره‌گذاری آن بر اساس معاینه بالینی متخصص مغز و اعصاب از سیستم‌های کارکردی فرد مبتلا به MS است و از ۰ (معاینه عصبی طبیعی) تا ۱۰ (مرگ به علت MS) رتبه‌بندی می‌شود. آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و به وسیله روش‌های آمار توصیفی و آنالیز رگرسیون لجستیک یک متغیره انجام شد.

## یافته‌ها

میانگین سن زنان شرکت‌کننده در این مطالعه  $35/77 \pm 8/07$  سال بود. سن بیمار هنگام تشخیص بیماری  $29/5 \pm 7/7$  (۱۰/۳) درصد افراد بیست سال یا کم‌تر،  $46/9$  درصد افراد بین ۲۱ تا ۳۰ سالگی،  $36/2$  درصد افراد بین ۳۱ تا ۴۰ سالگی و  $6/7$  درصد در سن ۴۱ سالگی یا بالاتر بودند) و متوسط نمره  $2/96 \pm 2/2 =$  EDSS و مدت بیماری  $6/3 \pm 5/04$  سال بود. ۹۹ نفر از بیماران (۴۳/۸ درصد) دارای اختلال در حوزه جنسی و ۱۲۷ نفر (۵۶/۲ درصد) بدون اختلال بودند. شایع‌ترین اختلال گزارش شده مرتبط به اختلال در ارگاسم (۶۴ نفر و  $28/3$  درصد) بود (جدول شماره ۱). اگر چه بر

ملاک تشخیصی بازبینی شده McDonald و همکاران (۱۷) توسط متخصص مغز و اعصاب تایید شده بود. ملاک ورود به مطالعه شامل زنان متاهلی بود که حداقل شش ماه از ازدواج آن‌ها گذشته باشد و ملاک خروج نداشتن تجربه جنسی در زندگی مشترک بود و کلیه شرکت‌کنندگان فرم رضایت نامه شرکت در پژوهش را تکمیل نمودند. تعداد نمونه بر اساس مطالعه پایلوت و احتساب ریزش نمونه‌ها ۲۲۶ نفر محاسبه شد. جمع‌آوری اطلاعات در مورد خصوصیات دموگرافیک توسط کارشناس مامایی انجام و در حضور وی پرسش‌نامه صمیمیت و فعالیت جنسی (The Multiple Sclerosis Intimacy and Sexuality Questionnaire-MSISQ 19)، در بیماران مبتلا به MS تکمیل گردید که قبلاً توسط محقق و همکاران اعتباریابی شده است (۱۸). این پرسش‌نامه با ۱۹ سوال دارای سه خرده‌مقیاس است که این سوالات اثر بیماری را بر فعالیت و رضایت‌مندی جنسی بیماران در شش ماه گذشته براساس ادراکی که بیماران دارند، ارزیابی می‌نماید. سه خرده‌مقیاس شامل: الف) خرده‌مقیاس مشکلات جنسی اولیه که مستقیماً به علت تغییرات سیستم اعصاب مرکزی ناشی از بیماری به وجود آمده است. ب) مشکلات جنسی ثانویه که ناشی از اثر غیر مستقیم مشکلات فیزیکی ایجاد شده به دنبال بیماری مانند احساس خستگی یا مشکلات رودی یا مثانه‌ای ایجاد شده می‌باشد و نهایتاً ج) مشکلات جنسی ثالثیه ناشی از مشکلات روانی-اجتماعی که بیماری برای فرد ایجاد کرده است می‌باشد (۱۸). نمرات در یک سطح لیکرتی ۱ هرگز، ۲ اغلب، ۳ گاهی، ۴ اکثر موارد و ۵ همیشه طراحی شده است. ۵ سوال ادراک شده از این پرسش‌نامه مربوط به بعد اختلالات جنسی اولیه می‌باشد که در این مطالعه مورد ارزیابی واقع شد و شامل فقدان رغبت یا میل جنسی، کم‌حسی یا بی‌حسی در دستگاه تناسلی، شدت کم یا لذت کم ارگاسم یا اوج لذت جنسی، دیر رسیدن به اوج لذت جنسی یا ارگاسم و رطوبت ناکافی مهلی بود. بر اساس این پرسش‌نامه

اساس آنالیز رگرسیون تک متغیره اختلافی بین دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک و بالینی بین دو گروه وجود نداشت ولی افراد دارای اختلال در حوزه جنسی اولیه نسبت به گروهی که اختلال نداشتند، مسن تر بوده، سطح سواد کم تری داشته، خانه دار بوده و طول مدت

ازدواج آن ها نیز بیش تر بوده است. هم چنین از نظر بالینی نیز وقوع اختلال در حوزه جنسی در افرادی که طول مدت کم تری از بیماری آن ها می گذشت بیش تر بود. هم چنین میزان ناتوانی جسمی در افراد مبتلا به اختلال در حوزه جنسی اولیه بیش تر بود (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی و فراوانی نسبی گویه های مربوط به حوزه اختلال جنسی اولیه

عدم ابتلا به کارکرد جنسی اولیه		ابتلا به اختلال کارکرد جنسی اولیه		سوال	سوال
درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۷۴/۸	۱۶۹	۲۵/۲	۵۷	سوال ۱۲ (کم حسی یا بی حسی در ژنیتالیا)	سوال ۱۲ (کم حسی یا بی حسی در ژنیتالیا)
۷۶/۱	۱۷۲	۲۳/۹	۵۴	سوال ۱۶ (فقدان رغبت یا میل جنسی)	سوال ۱۶ (فقدان رغبت یا میل جنسی)
۷۱/۷	۱۶۲	۲۸/۳	۶۴	سوال ۱۷ (شدت کم ارگاسم یا لذت کم)	سوال ۱۷ (شدت کم ارگاسم یا لذت کم)
۷۲/۶	۱۶۴	۲۷/۴	۶۲	سوال ۱۸ (دیر رسیدن به اوج لذت جنسی)	سوال ۱۸ (دیر رسیدن به اوج لذت جنسی)
۹۰/۷	۲۰۵	۹/۳	۲۱	سوال ۱۹ (رطوبت نا کافی مهبل)	سوال ۱۹ (رطوبت نا کافی مهبل)
۵۶/۲	۱۲۷	۴۳/۸	۹۹		اختلال جنسی اولیه

جدول شماره ۲: ارتباط اختلال جنسی اولیه با متغیرهای دموگرافیک و بالینی در نمونه های مورد مطالعه بر اساس آنالیز رگرسیون تک متغیره

متغیرهای دموگرافیک و بالینی	ابتلا به اختلال کارکرد جنسی اولیه		عدم ابتلا به اختلال کارکرد جنسی اولیه		خطر نسبی	۹۵ درصد فاصله اطمینان	سطح معنی داری
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)			
سن							
$\geq 35$	۵۱ (۵۱/۵)	۶۶ (۵۲/۰)	۱۸ (ref)				
$\leq 35$	۴۸ (۴۸/۵)	۶۱ (۴۸/۰)	۱۸				$< 0/004$
تحصیلات							
دانشگاهی	۲۷ (۲۷/۳)	۴۲ (۳۳/۱)	۱۸ (ref)				
ابتدایی و راهنمایی	۱۰ (۱۰/۱)	۹ (۷/۱)	۱۸				$< 0/012$
دبیرستان	۶۲ (۶۲/۶)	۷۶ (۵۹/۸)	۲/۲۸۶				$< 0/18$
مدت ازدواج							
$\geq 10$	۳۸ (۳۸/۴)	۵۸ (۴۵/۷)	۱۸ (ref)				
۱۱-۲۰	۳۴ (۳۴/۳)	۴۷ (۳۷/۰)	۱۰/۰۴				$< 0/250$
۲۱-۴۰	۲۷ (۲۷/۳)	۲۲ (۱۷/۳)	۲/۸۳۳				$< 0/006$
شغل							
شاغل	۱۶ (۱۶/۲)	۲۱ (۱۶/۵)	۱۸ (ref)				
خانه دار	۸۳ (۸۳/۸)	۱۰۶ (۸۳/۵)	۱/۰۲۸				$< 0/008$
مدت بیماری							
$\leq 9$ سال	۲۳ (۲۳/۲)	۳۴ (۲۶/۸)	۱۸ (ref)				
۱۰-۳ سال	۴۷ (۴۷/۵)	۴۴ (۳۴/۶)	۱/۵۷۹				$< 0/003$
۴-۸ سال	۲۹ (۲۹/۳)	۴۹ (۳۸/۶)	۰/۸۷۵				$p=0/962$
روند بیماری							
PPMS	۷۱ (۷۱/۸)	۹۸ (۷۷/۲)	۱۸ (ref)				
PRMS.SPMS	۲۸ (۲۸/۳)	۲۹ (۲۲/۸)	۱/۳۳۰				$< 0/005$
ناتوانایی فیزیکی (EDSS)							
۴/۵-۰	۷۲ (۷۲/۷)	۹۳ (۷۳/۲)	۱۸ (ref)				
۹-۵	۲۷ (۲۷/۳)	۳۴ (۲۶/۸)	۱/۰۲۶				$< 0/005$
اختلال بینایی							
ندارد	۸۷ (۸۷/۹)	۱۱۰ (۸۶/۶)	۱۸ (ref)				
دارد	۱۲ (۱۲/۱۱)	۱۷ (۱۳/۴)	۱/۱۲۰				$< 0/006$
اختلال در مغز و مخچه							
ندارد	۳۹ (۳۹/۴)	۷۶ (۵۹/۸)	۱۸ (ref)				
دارد	۶۰ (۶۰/۶)	۵۱ (۴۰/۲)	۲/۲۹۳				$< 0/002$
اختلال مثانه							
ندارد	۶۲ (۶۲/۶)	۹۳ (۷۳/۲)	۱۸ (ref)				
دارد	۳۷ (۳۷/۴)	۳۴ (۲۶/۸)	۱/۶۳۲				$p=0/08$
اختلال پیرامیدال							
ندارد	۱۱ (۱۱/۱)	۳۵ (۲۷/۶)	۱۸ (ref)				
دارد	۸۸ (۸۸/۹)	۹۲ (۷۲/۴)	۳/۰۴۳				$< 0/002$
اختلال حسی							
ندارد	۲۱ (۲۱/۲)	۴۴ (۳۴/۶)	۱۸ (ref)				
دارد	۷۸ (۷۸/۸)	۸۳ (۶۵/۴)	۱/۹۶۹				$< 0/028$

## بحث

بیماری MS تاثیر مخربی بر عملکرد جنسی زنان دارد که به علت تغییرات فیزیولوژیکی و پاسخ‌های سایکولوژیکی بیماران MS می‌باشد. در مطالعه حاضر اختلالات جنسی اولیه مورد بررسی واقع شد. تغییرات ایجاد شده در این حوزه ارتباط مستقیم با تغییرات عصبی ناشی از بیماری در سیستم اعصاب مرکزی بیماران دارد که می‌توانند مستقیماً بر احساسات و پاسخ‌های جنسی موثر باشد. شایع‌ترین مشکل جنسی مطرح شده در این مطالعه اختلالات مربوط به ارگاسم و تاخیر در ارگاسم گزارش شد و در مطالعه Demirkiran و همکاران و Tepavcevic و همکاران کاهش لیبدو و سپس اختلال ارگاسم مشاهده شد (۲۰، ۱۹). هم‌چنین در مطالعه Demirkiran و همکاران (۱۹) درصد افرادی که مبتلا به اختلال ارگاسم بودند بسیار بیش از مطالعه حاضر بود (۸۰ درصد در مقابل ۲۸ درصد به ترتیب). هم‌چنین در مطالعه حاضر اختلال جنسی اولیه حدود ۴۴ درصد مشاهده شد در حالی که در مطالعه Demirkiran و همکاران (۱۹) اختلال مذکور ۸۰ درصد گزارش شده است که تقریباً دو برابر میزان مشاهده شده در مطالعه فعلی می‌باشد. در مطالعه مرقاتی خوبی و همکاران نیز شیوع اختلالات جنسی بالا و ۸۷ درصد و تاخیر در ارگاسم با شیوع ۷۵/۷ درصد شایع‌ترین اختلال جنسی بیماران بود (۳) که با نتایج مطالعه حاضر از نظر شایع‌ترین اختلال (ارگاسمیک) مشابهت داشت در حالی که در مطالعه Tzortzis و همکاران شیوع اختلال جنسی ۳۴/۹ درصد گزارش شده است (۲۱). از آنجایی که ابزار به کار برده شده در این مطالعه‌ها یکسان بود لذا این مسئله می‌تواند تا حدی ناشی از تفاوت فرهنگی بین گروه‌های مورد مطالعه باشد. اما نکته مهم آن است که نقطه برش پرسش‌نامه در بررسی Demirkiran و همکاران (۱۹) و هم در بررسی مرقاتی خوبی و همکاران (۳) مساوی یا بیش‌تر از ۳ در نظر گرفته شده بود در صورتی که بر اساس نظر طراح پرسش‌نامه نقطه برش مساوی یا بیش‌تر از ۴ می‌باشد. در

نتایج آنالیز تک متغیره در ارتباط با سیستم‌های کارکردی درگیر نشان داد در افرادی که مبتلا به اختلال مغز و مخچه بودند احتمال ابتلا به اختلال جنسی اولیه در آن‌ها بیش از ۲ برابر گروه غیر مبتلا به اختلال مغز و مخچه بود ( $p=0/002$ ). هم‌چنین نتایج نشان داد که وقوع اختلال جنسی اولیه در گروهی که اختلالات پیرامیدال داشتند ۳ برابر بیش‌تر از گروه غیر مبتلا بود ( $p=0/002$ ) (جدول شماره ۲). در ارتباط با اختلالات حسی وقوع اختلال جنسی اولیه در افراد با اختلال حسی بیش از ۱/۵ برابر افزایش می‌یابد ( $p=0/028$ ) (جدول شماره ۲). نتایج حاصل از مطالعه در مورد ارتباط اختلال جنسی اولیه با سیستم‌های کارکردی درگیر در نمونه‌های مورد مطالعه بر اساس آنالیز رگرسیون چند متغیره بیان گر آن بود که شانس ابتلا به وقوع اختلال جنسی اولیه در افراد مبتلا به اختلال مخ و مخچه ۲/۵۴ برابر ( $Odds\ ratio=2/54$ ,  $CI=1/405-4/607$ )، مبتلا به اختلال پیرامیدال ۳ برابر ( $Odds\ ratio=3/132$ ,  $CI=1/363-7/267$ )، درصد  $CI=3/147$  و اختلال حسی بیش از ۳ برابر ( $Odds\ ratio=3/132$ ,  $CI\ 95=1/568-6/253$ ) درصد، افزایش می‌یابد (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: ارتباط حوزه اختلال جنسی اولیه با سیستم‌های کارکردی درگیر در نمونه‌های مورد مطالعه بر اساس آنالیز رگرسیون چند متغیره

متغیرها	خطر نسبی	(۹۵ درصد فاصله اطمینان)	سطح معنی داری
اختلال بینایی			
ندارد	۱/۰ (ref)		
دارد	۲/۲۴۱	۰/۸۷۴-۵/۸۴۷	$p=0/093$
اختلال در مغز و مخچه			
ندارد	۱/۰ (ref)		
دارد	۲/۵۴	۱/۴۰۵-۴/۶۰۷	$<0/002$
اختلال ممانه			
ندارد	۱/۰ (ref)		
دارد	۱/۵۹۴	۰/۸۷۰-۲/۹۱۹	$p=0/130$
اختلال پیرامیدال			
ندارد	۱/۰ (ref)		
دارد	۳/۱۴۷	۱/۳۶۳-۷/۲۶۷	$<0/007$
اختلال حسی			
ندارد	۱/۰ (ref)		
دارد	۳/۱۳۲	۱/۵۶۸-۶/۲۵۳	$<0/001$

خصوص پایین بودن شیوع SD در نمونه های مطالعه Tzortzis و همکاران (۲۱) نسبت به مطالعه حاضر، باید به نکته ای توجه داشت و آن این است که افراد مورد مطالعه Tzortzis و همکاران (۲۱) بنا بر اهداف محقق از نظر میزان ناتوانی فیزیکی طوری انتخاب شده بودند که همگی دارای نمره ناتوانی فیزیکی کمی باشند (EDSS= ۳/۵-۰) در حالی که طیف نمره EDSS جمعیت مطالعه حاضر بین ۸ تا ۱۰ بود. یکی از مهم ترین مسائلی که بیماران در مراحل اولیه بیماری خود تجربه می کنند اختلالات مربوط به مثانه است که در بسیاری از موارد درمان های انجام شده منجر به کاهش علائم می شود (۲۱). از عوامل مهمی که می تواند بر اختلال و مسائل جنسی در بیماران موثر باشد اختلال در عملکرد مثانه است (۲۲) و در برخی مطالعات ارتباط معنی داری بین علائم نورولوژیکال سگمان های ساکراال همانند اختلالات مثانه با تغییر در عملکرد جنسی وجود داشته است (۲۳، ۲۴). در حالی که در مطالعه انجام شده فعلی ارتباط معنی داری بین اختلالات مثانه و اختلالات مربوط به حوزه جنسی اولیه دیده نشد. هر چند اختلالات جنسی اولیه به احتمال بیش تری در زنانی که اختلالات کارکرد مثانه را دارند دیده می شود. در مطالعه Dimirkiran و همکاران (۱۹) اگر چه که وقوع اختلالات مثانه در بیماران مبتلا به MS بیش تر از مطالعه حاضر بود ولی ایشان نیز اختلاف معنی داری مشاهده نکردند. هم چنین نتایج انجام شده در مطالعه ای که تغییرات ایجاد شده در عملکرد مثانه را از نظر وجود اختلالات یورو دینامیک در بیماران مورد بررسی قرار داده است اختلاف معنی داری بین افرادی که اختلال جنسی دارند با افرادی که ندارند مشاهده نشد (۲۵). اشتی و همکاران نیز در مطالعه خود ارتباط معنی داری بین اختلالات کارکردی مثانه با مشکلات جنسی پیدا نکردند اما مشاهده کردند که بین علائم مثانه ای با کاهش حسی ژنیتالیا و ظرفیت کم ارگاسمیک همبستگی زیادی وجود دارد (۲۶).

در مطالعه انجام شده حاضر نتایج نشان داد که نارسائی های سیستم پیرامیدال و هم چنین مغز و مخچه با اختلالات در حوزه جنسی اولیه ارتباط دارد و افراد دارای بیماری MS مبتلا به SD دو برابر بیش از افراد بدون SD مبتلا به درگیری های مغزو ساقه مغز و بیش از ۳ برابر مبتلا به درگیری های سیستم پیرامیدال هستند. براساس بررسی های MRI (Magnetic Resonance Imagery) انجام شده از جمله مطالعه Barak و همکاران بر افراد دارای بیماری MS، همبستگی آنورگاسمیا با انورمالی های ساقه مغز و اختلالات پیرامیدال گزارش گردید (۲۷). D.cordeau نیز در بررسی خود روی زنان مبتلا به MS بیان نمود که ضایعات ساقه مغز و پیرامیدال مرتبط با آنورگاسمیا می باشند (۲۸).

Zividanov و همکارانش نیز در بررسی های MRI خود بین اختلالات کارکرد جنسی و ضایعات مخرب پل دماغی (pons) ارتباط معنی داری به دست آوردند (۲۵). اطلاعات موجود تصور این که ساقه مغز در تنظیم عملکرد جنسی نقش تعیین کننده ای داشته باشد را تقویت می کند. از نتایج دیگر مطالعه حاضر وجود ارتباط بین اختلالات حسی و اختلال جنسی اولیه بود. سایر مطالعات انجام شده ارتباط اختلالات حسی را در دستگاه تناسلی با اختلالات جنسی مورد بررسی قرار داده اند و اختلالات حسی در دستگاه تناسلی نسبت به سایر قسمت های بدن در خانم های مبتلا به بیماری MS بیش تر است، ۲۰ درصد در پاهای، ۲۲/۵ درصد در دست ها در مقابل ۵۰ درصد در دستگاه تناسلی (۲۹). نتایج مطالعه انجام شده در ارتباط با کاهش میزان حساسیت و آستانه حسی با اختلال جنسی تایید کرده اند که می تواند در بروز اختلال ارگاسم در خانم های مبتلا به بیماری موثر باشد (۳۰).

پیشنهاد می شود تا برنامه توان بخشی جنسی به عنوان بخشی از مراقبت های جامع بیماران مبتلا به MS در نظر گرفته شود و با شناسایی زودرس بیماری MS و اختلالات جنسی از پیشرفت بیماری و در نتیجه شدیدتر

داشتند و آن‌هایی که بعد از بیماری مشکلات جنسی برایشان ایجاد شده بود را در دو گروه مجزا قرار می‌دادیم نتایج با اطمینان بیش تری قابل تعمیم بود.

### سپاسگزاری

نویسندگان مقاله بدین وسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را از اعضای محترم شورای پژوهشی دانشگاه شاهد به دلیل حمایت و پشتیبانی از اجرای این پژوهش ابراز می‌نمایند.

شدن علائم جنسی آنان جلوگیری نمود. پرداختن به این معضل و یافتن برخی عوامل تاثیرگذار بر کارکرد جنسی مبتلایان می‌تواند مسیر مطالعات مداخله ای بعدی و تبیین استراتژی‌های جدید درمانی و مشاوره‌ای را فراهم نماید تا در جهت ارتقاء کیفیت زندگی آنان قدم‌هایی برداشته شود. با توجه به هدف تحقیق که بررسی سیستم‌های کارکردی درگیر بر اختلالات جنسی اولیه بود اگر در مطالعه افرادی که قبل از بیماری MS مشکلات جنسی

### References

- Smith CR, Samkoff LM, Scheinberg LC. Clinical features, assessment and differential diagnosis of multiple sclerosis. In: Halbreich U, (ed). Multiple sclerosis: A neuropsychological disorder. Washington DC: American Psychiatric Press; 1993. p. 254-262.
- Rice A. Sexuality in cancer and palliative care 1: Effects of disease and treatment. *Int J Palliat Nurs* 2000; 6(8): 392-397.
- Merghati-Khoei E, Qaderi K, Amini L, Korte JE. Sexual problems among women with multiple sclerosis. *J Neurol Sci* 2013; 331(1-2): 81-85.
- Fletcher SG, Castro-Borrero W, Remington G, Treadaway K, Lemack GE, Frohman EM. Sexual dysfunction in patients with multiple sclerosis: a multidisciplinary approach to evaluation and management. *Nat Clin Pract Urol* 2009; 6(2): 96-107.
- Crayton HJ, Rossman HS. Managing the symptoms of multiple sclerosis: a multimodal approach. *Clin Ther* 2006; 28(4): 445-460.
- Kurtzke JF. Rating neurologic impairment in multiple sclerosis: an expanded disability status scale (EDSS). *Neurology* 1983; 33(11): 1444-1452.
- Navarro S, Mondéjar-Marín B, Pedrosa-Guerrero A, Pérez-Molina I, Garrido-Robres J, Alvarez-Tejerina A. Aphasia and parietal syndrome as the presenting symptoms of a demyelinating disease with pseudotumoral lesions. *Rev Neurol* 2005; 41(10): 601-603.
- Hennessey A, Robertson NP, Swingler R, Compston DA. Urinary, faecal and sexual dysfunction in patients with multiple sclerosis. *J Neurol* 1999; 246(11): 1027-1032.
- Burguera-Hernández JA. Urinary alterations in multiple sclerosis. *Rev Neurol* 2000; 30(10): 989-992.
- Betts CD, D'Mellow MT, Fowler CJ. Urinary symptoms and the neurological features of bladder dysfunction in multiple sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1993; 56(3): 245-250.
- The National Collaborating Centre for Chronic Conditions (Great Britain) "Diagnosis and treatment of specific impairments". Multiple sclerosis: national clinical guideline for diagnosis and management in primary and secondary care. NICE Clinical Guidelines. London: Royal College of Physicians (UK); 2004. p. 87-132.
- Foley FW, Sanders A. Sexuality, multiple sclerosis and women. *Mult Scler Manage*. 1997; 4: 1-9.
- Valleroy ML, Kraft GH. Sexual dysfunction in multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil*



- 1984; 65(3): 125-128.
14. Zivadinov R, Zorzon M, Bosco A, Bragadin LM, Moretti R, Bonfigli L, et al. Sexual dysfunction in multiple sclerosis: II. Correlation analysis. *Mult Scler* 1999; 5(6): 428-431.
  15. Foley FW, Iverson J. Sexuality and multiple sclerosis. In Kalb RC, Scheinberg LC eds. *Multiple sclerosis and the family*. New York: Demos; 1992: 63-82.
  16. Sanders AS, Foley FW, LaRocca GL, Zemon V. The multiple sclerosis intimacy and sexuality questionnaire-19 (MSISQ-19). *Sexuality and Disability* 2000; 18(1): 3-26.
  17. Polman CH, Reingold SC, Edan G, Filippi M, Hartung HP, Kappos L, et al. Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2005 revisions to the "McDonald criteria". *Ann Neurol* 2005; 58(6): 840-846.
  18. Mohammadi K, Rahnama P, Montazeri A, Frederick FW. The Multiple Sclerosis Intimacy and Sexuality Questionnaire-19 (MSISQ-19): reliability, validity and factor structure of the Persian version. *J Sex Med* 2014; 11(9): 2225-2231.
  19. Dimirkiran M, Sarica Y, Uguz S, Yerdelen D, Aslan K. Multiple sclerosis patient with or without sexual dysfunction. *Mult Scler* 2006; 12(2): 209-214.
  20. Tepavcevic D, Kostic J, Basuroski I, Stojisavljevic N, Pekmezovic T, Drulovic J. The impact of sexual dysfunction on quality of life measured by MSISQ-54 in patient with multiple sclerosis. *Mult Scler* 2008; 14(8): 1131-1136.
  21. Tzortzis V, Skriapas K, Hadjigeorgiou G. Sexual dysfunction in newly diagnosed multiple sclerosis women. *Mult Scler* 2008; 14(4): 561-563.
  22. Donzé C1, Hautecoeur P. Urinary, sexual, and bowel disorders in early-stage multiple sclerosis. *Rev Neurol (Paris)* 2009; 165 (suppl 4): 148-155.
  23. Hawker KS, Frohman EM. Bladder, Bowel, and Sexual Dysfunction in Multiple Sclerosis. *Curr Treat Options Neurol* 2001; 3(3): 207-214.
  24. Zorzon M, Zivadinov R, Bragadin LM, Moretti R, DeMasi R, Nasuelli D, et al. Sexual dysfunction in multiple sclerosis: a 2-year follow-up study. *J Neurol Sci* 2001; 187(1-2): 1-5.
  25. Zivadinov R, Zorzon M, Locatelli L, Stival B, Monti F, Nasuelli D, et al. Sexual dysfunction in multiple sclerosis: a MRI, neurophysiological and urodynamic study. *J Neurol Sci* 2003; 210(1-2): 73-76.
  26. Ashtari F, Rezvani R, Afshar H. sexual dysfunction with multiple sclerosis: Dimensions and contributory factors. *J Res Med Sci* 2014; 19(3): 228-233.
  27. Barak Y, Achiron A, Elizur A, Gabbay U, Noy S, Sarova-Pinhas I. Sexual dysfunction in relapsing-remitting multiple sclerosis: magnetic resonance imaging, and clinical correlates. *J Psychiatry Neuroscience* 1996; 21(4): 255-258.
  28. Cordeau D, Courtois F. Sexual disorders in women with MS: Assessment and management. *Ann Phys Rehabil Med* 2014; 57(5): 337-347.
  29. Secil Y, Yetimlar Y, Gedizlioglu M, Arpacı E, Tokucoglu F, Inceoglu Kendir A, et al. Sexual dysfunction and sympathetic skin response recorded from the genital region in women with multiple sclerosis. *Mult Scler* 2007; 13(6): 742-748.
  30. Gruenwald I, Vardi Y, Gartman I, Juven E, Sprecher E, Yarnitsky D, et al. Sexual dysfunction in females with multiple sclerosis: quantitative sensory testing. *Mult Scler* 2007; 13(1): 95-105.