ORIGINAL ARTICLE

Relationship between Using Detergents and the Risk of Ulcerative Colitis in Mazandaran, Iran 2014-17

Zohreh Bari[1],
Saeed Osati[2],
Reza Homayounfar[3],
Hafez Fakheri[4]

[1] Assistant Professor, Department of Gastroenterology, Gut and Liver Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Assistant professor, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Department of Basic Sciences, Faculty of Nutrition Science and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[3] Associate professor, Noncommunicable Diseases Research Center, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran
[4] Professor, Department of Gastroenterology, Gut and Liver Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received February 19, 2018 ; Accepted November 16, 2019)

Abstract

Background and purpose: Inflammatory bowel disease (IBD) is a group of mucosal inflammatory problems affecting the small or large intestine. Since last century, the incidence of IBD has been constantly increasing, afflicting the majority of urban population in developed societies. The aim of this study was to investigate the relationship between using detergents and the risk of ulcerative colitis (UC).

Materials and methods: In this case-control trial, 65 patients with new-onset UC and 135 healthy people were examined during 2014-17 in Sari Imam Khomeinin Hospital. Demographic features and information about exposure to detergents and bleaches were recorded using a researceher-made questionnaire. SPSS V20 was used to investigate the association between exposure to detergents and development of UC and the logistic regression model was used to adjust for potential confounding factors.

Results: According to findings, gender (P= 0.012), age (P= 0.009), job (P<0.001), and using detergents (P<0.001) were associated with UC. Compared to those who were occasional consumers of detergents, the chances of UC, after adjustment for potential confounding factors such as gender, age, and job, were 4, 23, 26, and 104 times higher in patients who used detergents monthly, every other week, weekly, and daily, respectively.

Conclusion: Frequent exposure to detergents can be among the factors influencing the development of UC.

Keywords: inflammatory bowel diseases, detergents, ulcerative colitis

J Mazandaran Univ Med Sci 2019; 29 (179): 86-92 (Persian).

* **Corresponding Author: Hafez Fakheri-** Gut and Liver Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran (E-mail: hafezfakheri@gmail.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-11-03]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و نهم شماره ۱۷۹ آذر سال ۱۳۹۸ (۹۲-۸۶)

بررسی ارتباط بین استفاده از مواد شوینده و خطر ابتلا به کولیت اولسرتیو در مازندران طی سال های ۱۳۹۶-۱۳۹۳

زهره باری [۱]
سعید اوسطی [۲]
رضا همایون فر [۳]
حافظ فاخری [۴]

چکیده

سابقه و هدف: بیماری التهابی روده (IBD)، مجموعه‌ای از مشکلات التهابی مخاطی بوده که بر روده کوچک، بزرگ و یا هر دو اثر می‌گذارد. از قرن گذشته، شیوع IBD به طور مداوم افزایش یافته، و به بسیاری از افراد جمعیت شهری در جوامع توسعه یافته آسیب رسانده است. این مطالعه با هدف، تعیین ارتباط بین استفاده از مواد شوینده و یا پاک‌کننده و بروز بیماری کولیت اولسراتیو انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه تحلیلی که به صورت مورد-شاهدی صورت گرفته است، ۶۵ بیماری که اخیرا مبتلا به کولیت اولسراتیو (UC) شده‌اند و ۱۳۵ فرد سالم طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۳، در بیمارستان دانشگاهی امام خمینی ساری بررسی شدند. اطلاعات دموگرافیک و بالینی این شرکت‌کنندگان و اطلاعاتی در ارتباط با قرار گرفتن در معرض مواد شوینده و سفیدکننده از طریق یک پرسشنامه‌ی از پیش طراحی شده فراهم گردید. نهایتا جهت بررسی ارتباط بین قرار گرفتن در معرض پاک‌کننده ها و بروز بیماری کولیت اولسراتیو، از نرم‌افزار SPSS (version 20) و مدل رگراسیون منطقی برای عوامل مخالف بالقوه استفاده گردید.

یافته‌ها: براساس نتایج این مطالعه، جنسیت (P=۰/۰۱۲)، سن (P=۰/۰۰۹)، شغل (P<۰/۰۰۱) و استفاده از مواد شوینده (P<۰/۰۰۱) با کولیت اولسراتیو در ارتباط هستند. پس از یکسان سازی گروه ها براساس عوامل موثر احتمالی مانند جنسیت، سن، و شغل شانس ابتلا به UC در بین افرادی که به صورت ماهانه، هر دو هفته یک بار، هفتگی و روزانه با مواد شوینده در تماس بودند به ترتیب ۴، ۲۳، ۲۶ و ۱۰۴ برابر بیش‌تر از مواردی بود که افراد گهگاه با شوینده‌ها سر و کار داشتند.

استنتاج: استفاده و مواجهه مکرر با مواد پاک‌کننده می‌تواند از جمله علل موثر بر بروز کولیت اولسراتیو باشد.

واژه های کلیدی: کولیت اولسراتیو، بیماری های التهاب روده، مواد شوینده

مقدمه

بیماری التهابی روده (IBD) یک بیماری سیستمیک با اتیولوژی ناشناخته است که عوامل مختلف ژنتیکی و محیطی در بروز آن دخیل است. دونوع اصلی IBD، بیماری کرون و کولیت اولسرتیو می‌باشند، در حالی که UC صرفا به کولون محدود است، کرون می‌تواند هر بخشی از دستگاه گوارش از دهان تا مقعد را درگیر نماید(۱،۲).

مولف مسئول: حافظ فاخری- ساری: مرکز آموزشی درمانی امام خمینی(ره) E-mail:hafezfakheri@gmail.com
۱. استادیار، گروه بیماری های گوارش و کبد، مرکز تحقیقات گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. استادیار، مرکز تحقیقات ملی تغذیه، گروه علوم پایه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. استادیار، مرکز تحقیقات بیماری های غیر میکروبی، فسا، ایران
۴. استاد، گروه بیماری های گوارش و کبد، مرکز تحقیقات گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۶/۱۱/۳۰ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات :۱۳۹۶/۱۲/۲ تاریخ تصویب : ۱۳۹۸/۸/۲۵

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-11-03]

نکته مهم، افزایش قابل توجه شیوع IBD میان جوامعی است که به شدت به سوی شیوه زندگی غربی گرایش پیدا کرده‌اند. بنابراین، اگر چه عوامل ژنتیک بر رشد چنین بیماری‌هایی تاثیر گذار شناخته شده است، اما در کنار آن عوامل زیست- محیطی نیز مسئول افزایش قابل توجه و ناگهانی شیوع کرون و کولیت اولسرتیو در جوامع هستند(۴،۳). با توجه به این‌که در مطالعات اپیدمیولوژیک و مداخله‌ای، نتایج قطعی در زمینه اتیولوژی بیماری IBD بدست نیامده است، با این حال، آمارها بر این باورند که عواملی مانند تغذیه، استرس، تنباکو، سیگار، استفاده از داروهای خاصی (مانند قرص‌های ضد بارداری)، وجود برخی میکروارگانیسم‌ها و یا متابولیت‌های آن‌ها، دستکاری‌ها در سیستم گوارش (برای مثال آپاندکتومی)، و سایر عوامل زیست- محیطی در بروز آن نقش دارند. علاوه بر این برخی عوامل دیگر مانند بیماری‌های انگلی و تغییرات رژیم غذایی (برای مثال کاهش دریافت فیبر غذایی، میوه و سبزیجات) از عوامل تاثیر گذار بر بروز IBD شناخته شده‌اند(۳،۷-۵). اگر چه شیوع IBD در اروپای شرقی، آمریکای جنوبی، آسیا و کشورهای اقیانوسیه کم‌تر از کشورهای غربی در گذشته بوده است اما گزارش‌های اخیر حاکی از رشد سریع این بیماری در جمعیت این مناطق می‌باشد و این مساله در مورد ایران هم صدق می‌کند(۱۱-۸). در میان عوامل بررسی شده در تحقیقات مختلف، استفاده از سفیدکننده‌ها و مواد شوینده کم‌تر مورد توجه قرار گرفته است(۱۲، ۱۳). براساس مطالعه‌ای در انگلستان، هر فرد بالغ به طور متوسط روزانه ۱ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم از وزن بدنش ماده شوینده یا پاک‌کننده می‌خورد و نیز با توجه به این‌که در یک مطالعه حیوانی، خوردن نوعی ماده پاک کننده باعث القائ کولیت گردید، لذا این مطالعه با هدف تعیین ارتباط میان استفاده مکرر از شوینده ها و سفیدکننده‌های حاوی کلر با بروز کولیت اولسرتیو در شهرستان ساری (شهری با شیوع بالای IBD) پذیرفت(۱۶-۱۴).

مواد و روش ها

در این مطالعه‌ی تحلیلی مورد- شاهدی، تمامی بیماران مبتلا به UC که طی شش ماه از زمان اولین مراجعه، بیماری شان تشخیص داده شد و طی سال های ۱۳۹۶-۱۳۹۳ برای ویزیت به بیمارستان امام خمینی (ره) ساری مراجعه کرده بودند انتخاب شدند. گروه کنترل شامل بیمارانی بوده است که به دلیل تروما در بخش ارتوپدی همین بیمارستان بستری، و سابقه هیچ بیماری زمینه‌ای نداشته‌اند. گروه کنترل با گروه مورد به لحاظ جنس، سن، استعمال تنباکو، مصرف الکل و خوردن قرص‌های ضد بارداری یکسان‌سازی شدند و بیماران با هر گونه سابقه بیماری گوارشی و متابولیک از گروه کنترل جدا شدند. ملاک‌های تشخیص کولیت اولسرتیو شامل معیارهای اصلاح شده‌ی Mendeloff و معیارهای اصولی Lennard-Jones هستند(۱۷،۱۶). این عوامل(۴مورد) شامل، اسهال یا خونریزی مقعدی به مدت ۶ هفته یا بیش‌تر، کولونوسکوپی که نشان‌دهنده شکنندگی مخاط، خونریزی خودبه‌خودی و زخم‌های گسترده باشد، تغییرات میکروسکوپی منطبق با UC در نمونه بیوپسی از بافت کولون شامل وجود نوتروفیل‌ها در ساختار اپیتلیال، کریپتیتیس، تغییر ساختار کریپت، و آبسه‌ی کریپت و ردّ سایر تشخیص‌های افتراقی شامل کولیت عفونی، کولیت ایسکمیک، کولیت ناشی از پرتوتابی، بیماری زخم منفرد رکتوم، و یافته‌های مبتنی بر تشخیص بیماری کرون، می‌باشد.

در نهایت، با در نظر گرفتن این که تمامی بیمارانی طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۳ برایشان تشخیص کولیت اولسراتیو داده شده بود به عنوان گروه بیمار پذیرفته شدند. مجموعا ۶۵ بیمار کولیت اولسراتیو و ۱۳۵ شرکت‌کننده کنترل وارد مطالعه شدند. همچنین رضایت نامه‌کتبی آگاهانه از همه شرکت‌کنندگان گرفته شد. اطلاعات جمعیت شناختی و بالینی هر دو گروه شامل سن، جنسیت، تحصیلات، سطح فعالیت فیزیکی، استعمال تنباکو، مواجهه مستقیم یا غیر مستقیم با مواد

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-11-03]

شوینده و سفیدکننده‌های حاوی کلر (وایتکس)، در پرسشنامه‌هایی که به این منظور تدوین شده بودند ثبت شدند. سابقه مواجهه با مواد شوینده به منظور شستشو و مواد ضدعفونی‌کننده و کلره (وایتکس) براساس هر روز، هفته‌ای دو الی سه بار، یک بار در هفته، یک الی دو بار در ماه، به ندرت (کم‌تر از یک بار در ماه) و هیچگاه، از بیماران و گروه کنترل پرسش، و طبقه‌بندی گردید. میزان استرس نیز با پرسشنامه‌ی DASS سنجیده شد و به صورت خفیف، متوسط، شدید و بسیار شدید دسته‌بندی گردید(۱۷). فعالیت بدنی در زندگی روزمره افراد بر مبنای کم تحرک، معمولی، فعال و خیلی فعال طبقه‌بندی شد. علاوه بر این، میزان فعالیت ورزشی افراد به صورت، منظم (اگر فرد بیش‌تر از سه بار در یک هفته برای حداقل ۲۰ دقیقه تمرین ورزشی داشته باشد)، نامنظم (اگر تمرین ورزشی بین یک تا سه بار در هفته انجام شود)، و هیچ (اگر بیمار کم‌تر از یک‌بار در هفته ورزش کند) طبقه‌بندی شد. پس از تکمیل مصاحبه‌ها، تمامی پرسشنامه‌ها با استفاده از اسکنر خوانده و در نرم‌افزار آماری قرار داده شد. داده‌ها با استفاده از IBM SPSS ورژن ۲۰ تحلیل گردید (SPSS Inc.,Chicago,IL,USA). تمامی متغیرها به صورت میانگین، درصدها، فراوانی و انحراف‌معیار نشان داده شدند و از آزمون مدل رگراسیون منطقی برای عوامل مخالف بالقوه استفاده گردید. استنتاج آماری مبتنی بر فاصله اطمینان ۹۵ درصد و P کم‌تر از ۰/۰۵ بود.

یافته ها

دویست شرکت‌کننده شامل ۶۵ بیمار UC و ۱۳۵ فرد سالم در این مطالعه حضور داشتند. ۴۶/۲ درصد از بیماران مبتلا به کولیت اولسراتیو مرد و ۵۳/۸ درصد زن بودند. عمده بیماران (۷۳/۸ درصد) سن کم‌تر از ۵۰ سال و عمدتاً (۷۵/۴ درصد) متأهل بودند. بین فراوانی جنسی در دو گروه بیماران و افراد کنترل، دامنه سنی بیماران و گروه کنترل و درصد تأهل، به لحاظ آماری تفاوت قابل ملاحظه‌ای مشاهده نشد. از سوی دیگر در گروه بیماران ۵۳/۸ درصد شاغل و ۴۶/۲ درصد بی‌کار بودند. در حالی که ۹۱/۱ درصد از افراد گروه کنترل شاغل و ۸/۹ درصد بی‌کار بودند (P<۰/۰۰۱). از بین سایر فاکتورهای دموگرافیک که مورد بررسی قرار گرفتند به لحاظ انجام ورزش نیز بین دو گروه تفاوت وجود داشت، به گونه‌ای که ۶۷/۷ درصد از افراد بیمار هیچگاه ورزش انجام نمی‌دادند و ۴۲/۲ درصد از افراد گروه کنترل نیز عدم انجام ورزش را ذکر کردند (P=۰/۰۰۱). بین میزان استرس روحی و فعالیت روزانه فیزیکی تفاوت معنی‌داری به لحاظ آماری بین دو گروه بیمار و کنترل مشاهده نشد. جدول شماره ۱، خصوصیات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در هر دو گروه کنترل و آزمایش را نشان می دهد.

جدول شماره ۱: خصوصیات دموگرافیک شرکت کنندگان

		بیمار تعداد (درصد)	سالم تعداد (درصد)	سطح معنی داری
جنس	مرد	۳۰ (۴۶/۲)	۶۶ (۴۸/۹)	۰/۷۱۷
	زن	۳۵ (۵۳/۸)	۶۹ (۵۱/۱)	
سن	کمتر از ۵۰	۴۸ (۷۳/۸)	۱۰۲ (۷۵/۶)	۰/۷۹۴
	بیشتر یا مساوی ۵۰	۱۷ (۲۶/۲)	۳۳ (۲۴/۴)	
وضعیت تاهل	مجرد	۱۶ (۲۴/۶)	۴۵ (۳۳/۳)	۰/۲۱۰
	متاهل	۴۹ (۷۵/۴)	۹۰ (۶۶/۷)	
شغل	شاغل	۳۵ (۵۳/۸)	۱۲۳ (۹۱/۱)	۰/۰۰۱<
	بی کار	۳۰ (۴۶/۲)	۱۲ (۸/۹)	
استرس روحی	خفیف تا متوسط	۳۳ (۵۰/۸)	۸۴ (۶۲/۲)	۰/۱۲۴
	شدید و خیلی شدید	۳۲ (۴۹/۲)	۵۱ (۳۷/۸)	
فعالیت فیزیکی	خفیف تا متوسط	۴۴ (۶۷/۷)	۸۶ (۶۳/۷)	۰/۵۸۰
	فعال و خیلی فعال	۲۱ (۳۲/۳)	۴۹ (۲۶/۳)	
ورزش	منظم یا نامنظم	۲۱ (۳۲/۳)	۷۸ (۵۷/۸)	۰/۰۰۱
	هیچ وقت	۴۴ (۶۷/۷)	۵۷ (۴۲/۲)	
سیگار	بله	۷ (۲۰)	۱۹ (۱۴/۱)	۰/۵۱۵
	خیر	۵۸ (۸۰)	۱۱۶ (۸۵/۹)	

نتایج به دست آمده از آنالیز رگراسیون منطقی در جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که جنسیت (P=۰/۰۱۲)، سن (P=۰/۰۰۹)، شغل (P<۰/۰۰۱) و کاربرد مواد شوینده (P<۰/۰۰۱) در میان عوامل مرتبط با کولیت اولسراتیو قرار دارند. پس از یکسان‌سازی برای عوامل موثر احتمالی مانند جنسیت، سن و شغل، مشاهده شد شانس ابتلا به کولیت اولسراتیو در بین افرادی که در معرض مواجهه ماهانه، هر دو هفته یک بار، هفتگی و روزانه با مواد

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-11-03]

شوینده بودند به ترتیب ۴، ۲۳، ۲۶ و ۱۰۴ برابر بیش‌تر از افرادی بود که به ندرت با شوینده‌ها سر و کار داشتند. در حالی که مصرف ماده سفیدکننده وایتکس ریسک فاکتور برای پیدایش کولیت اولسراتیو نبوده است.

بحث

براساس نتایج حاصل از این مطالعه، ارتباطی میان استفاده از مواد شوینده و پاک‌کننده و بروز بیماری کولیت اولسراتیو وجود دارد. همچنین علی‌رغم اعمال متغیرهای مرتبط مانند جنسیت، سن، وضعیت تاهل، شغل، فعالیت فیزیکی، استرس، تمرین ورزشی، و استعمال تنباکو، همچنان ارتباطی قوی میان استفاده از مواد شوینده و بروز کولیت اولسراتیو مشاهده شد (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: آنالیز Logistic Regression در خصوص احتمال بروز کولیت اولسراتیو و ریسک فاکتورهای آن

	95% confidence interval for OR*		Odd's Ratio	سطح معنی داری
	حد بالایی	حد پایین		
جنس (زن به مرد)	۱۱/۵۳۳	۱/۳۵۹	۳/۹۵۷	۰/۰۱۲
سن (۵۰ به کمتر از ۵۰)	۴۱/۵۹۳	۱/۶۹۶	۸/۳۹۸	۰/۰۰۹
وضعیت تاهل (مجرد به متاهل)	۴/۷۷۱	۰/۵۲۵	۱/۵۸۳	۰/۴۱۵
شغل (بیکار به شاغل)	۱۰۴/۵۷۸	۰/۷۵۲	۲۴/۰۹۶	<۰/۰۰۱
استرس (شدید به خفیف)	۵/۲۱۳	۰/۷۵۲	۱/۹۸۰	۰/۱۶۷
فعالیت فیزیکی (زیاد به کم)	۳/۲۵۲	۰/۴۲۸	۱/۱۷۹	۰/۷۵۰
ورزش (مثبت به منفی)	۵/۹۴۱	۰/۸۳۸	۲/۲۳۱	۰/۱۰۸
سیگار (مثبت به منفی)	۶/۷۹۸	۰/۲۷۵	۱/۳۶۷	۰/۷۰۳
مصرف مواد شوینده				<۰/۰۰۱
هر روز در مقایسه با به ندرت	۶۹۸/۰۹۸	۱۵/۷۳۵	۱۰۴/۸۰۸	<۰/۰۰۱
هر هفته در مقایسه با به ندرت	۲۵۳/۵۳۷	۲/۷۹۷	۲۶/۶۳۲	۰/۰۰۴
هفته در میان در مقایسه با به ندرت	۱۴۸/۲۵۱	۳/۶۴۵	۲۳/۲۴۷	۰/۰۰۱
هر ماه در مقایسه با به ندرت	۲۱/۲۰۵	۱/۰۶۵	۴/۸۵۱	۰/۰۴۱
مصرف مواد سفید کننده				
هر روز در مقایسه با به ندرت	۵/۸۸۵	۰/۱۹۰	۱/۰۵۷	۰/۹۵۰
هر هفته در مقایسه با به ندرت	۱۲/۰۸۲	۰/۲۴۰	۱/۷۰۴	۰/۵۹۴
هر دو هفته در مقایسه با به ندرت	۱۴/۹۸۶	۰/۳۲۹	۲/۲۲۲	۰/۴۱۲
هر ماه در مقایسه با به ندرت	۳/۶۴۵	۰/۳۰۷	۱/۰۵۸	۰/۹۲۹
عدد ثابت			۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱

*OR: Odd's Ratio

همچنین براساس نتایج مطالعه حاضر، استفاده‌ی مکرر از مواد شوینده در زندگی روزمره با خطر بالای ابتلا به کولیت اولسراتیو همراه بوده است. شیوع بیماری‌های التهابی روده از اوایل قرن گذشته به شدت افزایش داشته است. این بیماری‌ها اغلب جمعیت شهری در جوامع توسعه یافته را هدف قرار می دهند. شهرنشینی و سبک زندگی غربی از عوامل خطر این مشکل هستند. این مفهوم که بهبود مراقبت‌های بهداشتی با افزایش بروز بیماری‌های التهابی روده در ارتباط است، منجر به (فرضیه‌ی بهداشتی / Hygiene hypothesis) شده است. براساس این فرضیه، رشد شاخص‌های بهداشتی زندگی و مواجهه کم‌تر با میکرو ارگانیسم‌های مختلف منجر به سیستم ایمنی حساس‌تر و واکنش نامناسب‌تر به باکتری‌های غیر مضر می‌شود(۱۸). شواهد فزاینده‌ای در مورد ارتباط میان میکروفلورای روده‌ای و بیماری‌های التهابی روده وجود دارند. با در نظر گرفتن حجم بالای باکتری در دستگاه گوارش، توانایی سلول‌های روده‌ای در مطابقت با باکتری‌ها بسیار حایز اهمیت است. غلظت باکتری‌ها در روده حتی می‌تواند به بیش از 10^{11} باکتری در هر میلی‌لیتر برسد، اما لایه مخاطی به نحو موثری مانع از نفوذ آن‌ها به دیواره‌ی روده می‌شود. در عین حال سطح چسبناک لایه مخاطی، امکان رشد برای باکتری‌های پروبیوتیک را فراهم می‌سازد و این مساله محیط را برای پاتوژن‌ها نامطلوب‌تر می‌کند. تنها پس از آن‌که مانع مخاطی شکسته شود و دفاع در برابر باکتری‌ها از بین رود، التهاب می‌تواند صورت گیرد. ورود مواد شوینده به دستگاه گوارش، از طریق آسیب به پرزهای مخاطی می‌تواند محیط را برای ورود انواع پاتوژن‌ها و به هم ریختن تعادل میکروفلورای روده‌ای فراهم نماید. تنها مطالعه در زمینه ارتباط مواد شوینده و ساختار روده‌ای، توسط Mercurius-Taylor و همکاران انجام گرفت. در این مطالعه، به موش‌های ۱۰۰ mg/kg مواد شوینده در آب نوشیدنی داده شد. نتایج حاکی از آسیب جدی به بخش‌های مختلفی از سیستم گوارشی بود. در خصوص رودهٔ باریک، نتایج این مطالعه نشان داد که این عمل موجب از دست دادن و آتروفی پرزها و زخم‌های متعدد به خصوص در ناحیه دیستال روده باریک شد. عین حال، تقسیمات میتوزی در سلول‌های روده باریک به شدت کاهش یافت که نشان از کاهش قابلیت سلول‌های روده‌ای در تکثیر و ترمیم بود(۱۴). تنها مدل حیوانی

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-11-03]

بیماری‌های التهابی روده از طریق مواجهه سیستم گوارش حیوان با مواد شوینده توسط Laroui و همکاران صورت گرفته است(۱۵). در انسان به نظر می‌رسد وجود مواد شوینده و امولسیفایرها در غذا، به دلیل شستشوی نادرست ظروف، منجر به تسهیل نفوذ باکتری‌های کولون به دیواره‌ی روده و افزایش احتمال واکنش‌های ناخواسته از طریق تغییر سطح مخاطی سیستم گوارش می‌شود.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به در نظر نگرفتن بیماران مبتلا به کرون و تفاوت قائل نشدن میان انواع مواد شوینده اشاره کرد. با این حال این مطالعه یکی از اندک مطالعاتی است که آثار مصرف مواد شوینده را بر پیدایش کولیت اولسراتیو در نظر می‌گیرد. در مجموع، اگرچه نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که ارتباط میان استفاده مکرر از مواد شوینده و بروز کولیت اولسراتیو وجود دارد، ولی با توجه به تعداد کم بیمارانی که اخیرا مبتلا به کولیت اولسراتیو شده اند، پذیرفتن ارتباط علت و معلولی بین مصرف مواد شوینده و کولیت اولسراتیو نیاز به انجام مطالعاتی با حجم نمونه بیش‌تر دارد. اگر چه آموزش همگانی در خصوص استفاده صحیح از مواد شوینده و آبکشی صحیح ظروف ضروری است، ولی هنوز توصیه اختصاصی برای این منظور زود است.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از زحمات پرسنل محترم مرکز تحقیقات گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی مازندران، سرکار خانم‌ها طاهره نوروزی شاد، خدیجه باقری و ریحانه ابراهیمی که در آماده سازی این مقاله همکاری داشته‌اند قدردانی می گردد.

References

1. Baumgart DC, Carding SR. Inflammatory bowel disease: cause and immunobiology. Lancet. 2007; 369(9573): 1627-1640.
2. Baumgart DC, Sandborn WJ. Inflammatory bowel disease: clinical aspects and established and evolving therapies. Lancet 2007; 369(9573): 1641-1657.
3. Lakatos PL. Environmental factors affecting inflammatory bowel disease: have we made progress? Dig Dis 2009; 27(3): 215-225.
4. Molodecky NA, Kaplan GG. Environmental risk factors for inflammatory bowel disease. Gastroenterol Hepatol (N Y) 2010; 6(5): 339-346.
5. Firouzi F, Bahari A, Aghazadeh R, Zali MR. Appendectomy, tonsillectomy, and risk of inflammatory bowel disease: a case control study in Iran. Int J Colorectal Dis 2006; 21(2): 155-159.
6. Lucendo AJ, De Rezende LC. Importance of nutrition in inflammatory bowel disease. World J Gastroenterol 2009; 15(17): 2081-2088.
7. Rajendran N, Kumar D. Role of diet in the management of inflammatory bowel disease. World J Gastroenterol 2010; 16(12): 1442-1448.
8. Lakatos PL, Fischer S, Lakatos L. Is the epidemiology of inflammatory bowel disease changing in Eastern Europe? Scand J Gastroenterol 2006; 41(7): 870-872.
9. Ouyang Q, Tandon R, Goh KL, Ooi CJ, Ogata H, Fiocchi C. The emergence of inflammatory bowel disease in the Asian Pacific region. Curr Opin Gastroenterol 2005; 21(4): 408-413.
10. Mir-Madjlessi SH, Forouzandeh B, Ghadimi R. Ulcerative colitis in Iran: a review of 112 cases. Am J Gastroenterol 1985; 80(11): 862-866.
11. Malekzadeh MM, Vahedi H, Gohari K, Mehdipour P, Sepanlou SG, Daryani NE, et al. Emerging epidemic of inflammatory bowel disease in a middle income country: A

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-11-03]

nation-wide study from Iran. Arch Iran Med 2016; 19(1): 2-15.

12. Malekzadeh R, Varshosaz J, Merat S, Hadidchi S, Mirmajlesi S, Vahedi H. Crohn's disease: a review of 140 cases from Iran. Irn J Med Sci. 2000; 25: 138-143.
13. Abegunde AT, Muhammad BH, Bhatti O, Ali T. Environmental risk factors for inflammatory bowel diseases: Evidence based literature review. World J Gastroenterol 2016; 22(27): 6296-6317.
14. Mercurius-Taylor L, Jayaraj A, Clark C. Is chronic detergent ingestion harmful to the gut? Br J Ind Med 1984; 41(2): 279-281.
15. Laroui H, Ingersoll SA, Liu HC, Baker MT, Ayyadurai S, Charania MA, et al. Dextran sodium sulfate (DSS) induces colitis in mice by forming nano-lipocomplexes with medium-chain-length fatty acids in the colon. PloS one. 2012; 7(3): e32084.
16. Fakheri H. Inflammatory Bowel Disease in Sari, Northern Iran: Review of 302 Patients. Govaresh. 2007; 12(3): 155-160.
17. Mazaheri M. Difficulties in emotion regulation and mindfulness in psychological and somatic symptoms of functional gastrointestinal disorders. Iran J Psychiatry Behav Sci 2015; 9(4): e954.
18. Elliott DE, Urban JF JR, Argo CK, Weinstock JV. Does the failure to acquire helminthic parasites predispose to Crohn's disease? FASEB J 2000; 14(12): 1848-1855.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-11-03]