

## Relationship of Demographic and Clinical Variables with the Severity of Disease in Patients with Ulcerative Colitis Relapse in Qom Shahid Beheshti Hospital During 2017, (Iran)

Ahmad Hormati<sup>1</sup> , Seyed Saeed Sarkeshikian<sup>1</sup> , Mohammad Reza Ghadir<sup>1</sup> , Alireza Khodadadi<sup>1</sup> ,  
Abolfazl Mohammadbigi<sup>1</sup> , Seyed Jalal Eshagh Hosseini<sup>2\*</sup> 

<sup>1</sup>Research Center of Gastroenterology & Liver Diseases, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

<sup>2</sup>School of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

\*Corresponding Author:  
Seyed Jalal Eshagh Hosseini; School of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Email:  
jalaleshaghoseini@gmail.com

Received: 15 Aug, 2018  
Accepted: 4 Mar, 2019

### Abstract

**Background and Objectives:** Ulcerative colitis (UC) is a type of inflammatory bowel disease (IBD), which is identified by inflammation and damage to colonic mucosal cells and leads to ulceration and bleeding. This study aims to investigate the relation of demographic and clinical variables with the severity of the disease in patients with UC relapse.

**Methods:** This cross sectional study was conducted on 65 patients with UC relapse referred to Shahid Beheshti hospital during 2017-2018. Demographic, clinical, and laboratory data were collected using a checklist. Data were analyzed by statistical tests of ANOVA and Chi-square.

**Results:** In this study, among 65 participants, 35 were male and 30 were female. The mean age of the patient was  $36\pm 14$  years, of whom, 40% had mild and 60% moderate and severe relapse of the disease. From all studied variables, young age ( $p=0.050$ ), higher body temperature ( $p=0.019$ ), higher pulse rate, lower level of hemoglobin, and higher levels of ESR and WBC (all with  $p<0.001$ ), had a direct relationship with the severity of the disease.

**Conclusion:** Patients with younger age and more severe inflammatory state experience a more severe relapse periods. Therefore, future studies can focus on reducing the severity and frequency of the relapse episodes.

**Keywords:** Inflammatory bowel disease; Ulcerative colitis; Qom, Iran.

DOI: 10.29252/qums.13.4.34

## ارتباط متغیرهای دموگرافیک و بالینی با شدت بیماری، در بیماران دچار عود بیماری کولیت اولسراتیو مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی قم، سال ۱۳۹۶

احمد حرمتی<sup>۱</sup>، سید سعید سرکشیکیان<sup>۱</sup>، محمدرضا قدیر<sup>۱</sup>، علیرضا خدادادی<sup>۱</sup>، ابوالفضل محمدیگی<sup>۱</sup>، سید جلال اسحاق حسینی<sup>۲</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** کولیت اولسراتیو، یکی از انواع بیماری‌های التهابی روده است که با التهاب و آسیب به سلول‌های مخاط کولون مشخص شده و منجر به ایجاد زخم و خونریزی می‌شود. مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط ویژگی‌های دموگرافیک و بالینی با شدت بیماری در بیماران دچار عود کولیت اولسراتیو صورت گرفت.

**روش بررسی:** این مطالعه به روش مقطعی بر روی ۶۵ بیمار دچار عود کولیت اولسراتیو، مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی طی سال ۱۳۹۶ انجام شد. اطلاعات دموگرافیک، بالینی و آزمایشگاهی بیماران با استفاده از چک لیست جمع آوری شد. داده‌ها به کمک آزمون‌های آماری واریانس و مجذور کای تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** در این مطالعه از بین ۶۵ شرکت کننده، ۳۵ بیمار مرد و ۳۰ نفر زن بودند. میانگین سنی بیماران،  $36 \pm 14$  سال برآورد شد که ۴۰٪ دچار عود خفیف و ۶۰٪ دچار عود متوسط و شدید بیماری بودند. از بین متغیرهای موردبررسی بین سن پایین ( $p=0/050$ )، دمای بالای بدن ( $p=0/019$ )، ضربان نبض بالا، سطح پایین هموگلوبین و سطوح بالای ESR و WBC (همه با  $p < 0/001$ ) با شدت بیماری، رابطه مستقیمی وجود داشت.

**نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد بیماران جوان‌تر با شرایط التهابی شدیدتر، دوره‌های شدیدتری از عود را تجربه می‌کنند؛ بنابراین انجام مطالعات بعدی می‌تواند بر کاهش شدت و تعداد حملات عود متمرکز گردد.

**کلیدواژه‌ها:** بیماری التهابی روده؛ کولیت اولسراتیو؛ قم، ایران.

<sup>۱</sup>مرکز تحقیقات بیماری‌های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

<sup>۲</sup>دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

\*نویسنده مسئول مکاتبات:

سید جلال اسحاق حسینی؛ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

آدرس پست الکترونیکی:

jalaleshaghoseini@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۷/۵/۲۴

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۲/۱۳

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Hormati A, Sarkeshikian SS, Ghadir MR, Khodadadi AR, Mohammadbigi A, Eshagh Hosseini SJ. Relationship of demographic and clinical variables with the severity of disease in patients with ulcerative colitis relapse in Qom Shahid Beheshti Hospital during 2017, (Iran). Qom Univ Med Sci J 2019;13(4):34-38. [Full Text in Persian]

زمان انجام عمل کولونوسکوپی بیمار و مصرف طولانی مدت داروهای NSAID بود.

در این مطالعه، تعداد ۶۵ بیمار مبتلا به عود کولیت اولسراتیو، به روش نمونه‌گیری متوالی انتخاب و پس از اخذ رضایت آگاهانه از آنان و تکمیل کردن پرسشنامه {شامل: سن، جنس و معیارهای شدت بیماری براساس طبقه‌بندی Truelove and Witts (دفعات اجابت مزاج، میزان خون در مدفوع، دمای بدن، تعداد ضربان قلب، هموگلوبین و ESR) و بیماری‌های زمینه‌ای همراه} تحت کولونوسکوپی قرار گرفتند، سپس نتایج کولونوسکوپی وارد چک‌لیست شد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱، آزمون واریانس و مجذور کای تجزیه و تحلیل شدند. برای توصیف داده‌ها از میانگین  $\pm$  انحراف معیار استفاده شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه، ۶۵ بیمار مبتلا به عود کولیت اولسراتیو (۳۵ مرد و ۳۰ زن)، با میانگین سنی ۳۶/۳۱ سال (حداقل ۱۵ و حداکثر ۸۴ سال) بررسی شدند. ۲۶ نفر (۴۰٪) از افراد مورد مطالعه (۱۴ مرد و ۱۲ زن) دارای التهاب خفیف و ۳۹ نفر (۶۰٪) (۲۱ مرد و ۱۸ زن) دارای التهاب متوسط تا شدید بودند. از نظر توزیع فراوانی جنسیت در شدت‌های مختلف بیماری، تعداد ۱۴ مرد و ۱۲ زن دچار بیماری با شدت خفیف (نسبت مرد به زن ۱/۱۶)؛ ۹ مرد و ۱۲ زن با شدت متوسط (نسبت مرد به زن ۰/۷۵) و ۱۲ مرد و ۶ زن با شدت شدید (نسبت مرد به زن ۲) بودند که با توجه به  $p=0/317$ ، بین جنسیت و شدت بیماری، اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت.

در جدول، میانگین متغیرهای آزمایشگاهی و بالینی مورد بررسی به‌طور خلاصه نشان داده شده است.

در بررسی میانگین سنی بیماران براساس شدت بیماری، میانگین سنی در بیماران با شدت بیماری خفیف ۴۱/۵۴ سال، در شدت بیماری متوسط ۳۳/۱۹ سال و در شدت بیماری شدید ۳۲/۳۹ سال بود. تفاوت در میانگین سنی بیماران نیز براساس شدت بیماری،



یک،

بیماری پیچیده چندممی است نه صبیبی ان داساحه است. کولیت اولسراتیو، به‌صورت پیوسته با آسیب به سلول‌های مخاط کولون باعث ایجاد نواحی متعدد زخم و خونریزی در روده بزرگ می‌شود. اسهال خونی با یا بدون موکوس، علامت اصلی کولیت اولسراتیو است. شروع علائم به‌صورت تدریجی و سیر بالینی بیماری دارای عودهای متناوبی بوده که با دوره‌های خاموشی دنبال می‌شود (۱-۴).

بررسی پاتولوژیک نمونه‌های بافت کولون، نشان‌دهنده التهابی است که به لایه مخاط محدود می‌گردد. همچنین شدت التهاب در بیوپسی بافتی و شدت بیماری در آندوسکوپی ممکن است منطبق نباشند (۶-۷).

شدت بیماری در موارد عود با توجه به علائم یافته‌های آزمایشگاهی، به سه دسته شامل: خفیف، متوسط و شدید تقسیم می‌شود و می‌تواند با عوامل مختلفی در ارتباط باشد که برخی از این فاکتورها مرتبط با بیمار هستند. مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط متغیرهای دموگرافیک، یافته‌های بالینی و آزمایشگاهی با شدت بیماری در بیماران دچار عود کولیت اولسراتیو صورت گرفت.

### روش بررسی

مطالعه حاضر به‌صورت مقطعی بر روی بیماران دچار عود کولیت اولسراتیو مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی قم، طی سال ۱۳۹۶ انجام شد.

معیارهای خروج از مطالعه شامل: عفونت روده‌ای ناشی از کلستریدیوم دیفیسیل (توکسین A&B)، کولیت آمیبی (آزمایش مدفوع)، آنتزیت ناشی از سایتومگالوویروس (آنتی‌ژن PP65 و یا PCR)، کولیت عفونی ناشی از شیگلا، سالمونلا، کمپیلوباکتر ژرونی (آزمایش و کشت مدفوع)، یکسان نبودن گزارش کولونوسکوپی توسط دو نفر متخصص کولونوسکوپی حاضر در

از نظر آماری معنی‌دار ارزیابی شد ( $p=0/050$ ) که نشان می‌داد شدت بیماری با افزایش سن کاهش می‌یابد.

مجله دانشگاه علوم پزشکی قم / دوره سیزدهم، شماره چهارم، تیر ۱۳۹۸

های آزمونهای و بالینی برآیند شدت عود

pvalue	۳۷		۳۶		سال	سن
	شدید	متوسط	متوسط	خفیف		
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار		
0/050	32/10 ± 39/50	33/15 ± 19/47	41/14 ± 54/20			
0/019	37/0 ± 22/43	37/0 ± 05/22	37/00 ± 00		درجه سلسیوس	دمای بدن
0/000	86/3 ± 67/85	83/4 ± 81/91	79/2 ± 37/15		تعداد در دقیقه	ضربان نبض
0/000	6/1 ± 44/34	4/0 ± 52/81	2/0 ± 04/77		تعداد در روز	دفعات اجابت مزاج
0/000	11/1 ± 56/28	12/0 ± 05/92	13/0 ± 42/95		گرم بردسی لیتر	هموگلوبین
0/000	36/14 ± 44/54	28/3 ± 67/67	14/5 ± 00/25		میلی متر بر ساعت	ESR
0/000	1390 ± 1128/01	9015/676 ± 23/69	6276/634 ± 53/17		تعداد بر میلی لیتر	WBC

نتایج مطالعه حسینی و همکاران نیز حاکی از آن بود که بیماران جوان‌تر به‌طور معنی‌داری در معرض عود کولیت اولسرو قرار دارند، اما در مورد شدت علائم در موارد عود، بررسی صورت نگرفت (۹). Pellino و همکاران در مطالعه‌ای (سال ۲۰۱۴) نشان دادند بیماران جوان‌تر مبتلا به IBD از نظر علائم بالینی، شکایت بیشتری از ضعف و خستگی در مقایسه با افراد مسن‌تر دارند (۱۰). یافته‌های مطالعه حاضر نیز بیانگر این بود که علاوه بر بالاتر بودن ریسک عود در بیماران جوان‌تر، این افراد دوره‌های شدیدتری از عود را تجربه می‌کنند.

Sandborn و همکاران در سال ۲۰۱۵ با بررسی ویژگی‌های دموگرافیک و بالینی پیشگویی‌کننده پاسخ به درمان در بیماران، نشان دادند فاکتورهایی نظیر سن پایین، عدم مصرف سیگار، عدم سابقه جراحی به دلیل IBD و فعالیت کم بیمار، با پاسخ سریع بالینی به درمان همراه است (۱۱).

بررسی ارتباط بین شدت عود بیماری و جنسیت نشان داد بین دو جنس از نظر شدت عود بیماری، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. این تفاوت در مطالعات پیشین، از جمله مطالعه حسینی و همکاران (۹) نیز تأیید شده است.

مطالعه حاضر با محدودیت‌هایی همراه بود؛ از جمله اینکه در این مطالعه تنها به بررسی متغیرهای دموگرافیک و بالینی در بیمارانی که دچار عود شده بودند پرداخته شد و ارتباط این متغیرها با شدت بیماری بررسی گردید؛ بنابراین مقایسه این یافته‌ها در گروهی که در فاز خاموشی بیماری هستند می‌تواند در شناسایی فاکتورهای مرتبط با عود، کمک‌کننده بوده و راه‌گشای

بین افزایش دمای بدن، افزایش ضربان نبض و افزایش تعداد دفعات اجابت مزاج با شدت بیماری، از نظر آماری ارتباط معنی‌داری وجود داشت. همچنین بین متغیرهای میانگین ESR و تعداد گلبول‌های سفید خون با شدت بیماری، رابطه مستقیمی مشاهده شد؛ به‌طوری‌که با افزایش شدت بیماری، این دو متغیر افزایش یافتند، ولی میانگین سطح هموگلوبین سرم کاهش معنی‌داری نشان داد ( $p<0/001$ ).

## بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد میانگین سنی بیماران دچار عود، به‌طور معنی‌داری با افزایش شدت بیماری کاهش می‌یابد. در این مطالعه، از بین علائم بیماران، تعداد دفعات دفع با افزایش شدت بیماری، افزایش نشان داد که با توجه به معیارهای تعیین شدت بیماری، قابل انتظار بود. همچنین از بین پارامترهای آزمایشگاهی، با افزایش شدت بیماری، میزان ESR افزایش یافت که علت آن می‌تواند ماهیت التهابی بیماری باشد. کاهش در میزان هموگلوبین با افزایش شدت بیماری معنی‌دار بود که دلیل آن را می‌توان به از دست دادن خون، همچنین ماهیت التهابی بیماری نسبت داد. فعال شدن پروسه التهابی در بدن نیز منجر به افزایش معنی‌دار در شمارش گلبول‌های سفید خون گردید که این افزایش به‌طور معنی‌داری با شدت بیماری مرتبط بود.

از بین یافته‌های بالینی بیماران، افزایش در دمای بدن و ضربان نبض با شدت بیماری، ارتباط معنی‌داری داشت.

در بررسی ارتباط سن با بیماری التهابی روده، مطالعه Sjöberg و همکاران نشان داد به‌طور کلی، شیوع IBD در سن ۳۹-۲۰ سال

انجام مطالعات بعدی بایستی بر کاهش شدت و تعداد حملات  
عود متمرکز شود.



## References:

1. Abraham C, Cho JH. Inflammatory bowel disease. *N Engl J Med* 2009;361(21):2066-78. Link
2. Hussain SP, Amstad P, Raja K, Ambs S, Nagashima M, Bennett WP, et al. Increased p53 mutation load in noncancerous colon tissue from ulcerative colitis: a cancer-prone chronic inflammatory disease. *Cancer Res* 2000;60(13):3333-7. Link
3. Danese S, Fiocchi C. Ulcerative colitis. *N Engl J Med* 2011;365(18):1713-25. Link
4. Lewis JD. The utility of biomarkers in the diagnosis and therapy of inflammatory bowel disease. *Gastroenterology* 2011;140(6):1817-26. Link
5. Carter MJ, Lobo AJ, Travis SP, IBD Section, British society of gastroenterology. Guidelines for the management of inflammatory bowel disease in adults. *Gut* 2004;53(Suppl 5):V1-16. Link
6. Ghadir MR, Bagheri M, Vahidi H, Ebrahimi Daryani N, Malekzadeh R, Hormati A, et al. Nonadherence to medication in inflammatory bowel disease: rate and reasons. *Middle East J Dig Dis* 2016;8(2):116-21. Link
7. Xu CT, Meng SY, Pan BR. Drug therapy for ulcerative colitis. *World J Gastroenterol* 2004;10(16):2311-7. Link
8. Sjöberg D, Holmström T, Larsson M, Nielsen AL, Holmquist L, Ekbohm A, et al. Incidence and natural history of ulcerative colitis in the Uppsala Region of Sweden 2005-2009 - results from the IBD cohort of the Uppsala Region (ICURE). *J Crohns Colitis* 2013;7(9):e351-7. Link
9. Hosseini SV, Jafari P, Taghavi SA, Safarpour AR, Rezaianzadeh A, Moini M, et al. Fecal calprotectin is an accurate tool and correlated to seo index in prediction of relapse in iranian patients with ulcerative colitis. *Iran Red Crescent Med J* 2015;17(2):e22796. Link
10. Pellino G, Sciaudone G, Caserta V, Candilio G, De Fatico GS, Gagliardi S, et al. Fatigue in inflammatory bowel diseases: Relationship with age and disease activity. *Int J Surg* 2014;12(Suppl 2):S60-S63. Link
11. Sandborn WJ, Melmed GY, McGovern DP, Loftus EV Jr, Choi JM4, Cho JH, et al. Clinical and demographic characteristics predictive of treatment outcomes for certolizumab pegol in moderate to severe Crohn's disease: analyses from the 7-year PRECISE 3 study. *Aliment Pharmacol Ther* 2015;42(3):330-42. Link