

### Research Paper



## Investigating the Diagnostic Findings of Colonoscopy in Teaching Hospitals of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2021

Seyed Saeed Seyedian<sup>1</sup>, Abazar Parsi<sup>2</sup>, Fereshteh Javanmardi<sup>3,\*</sup>, Abdolhussein Shakurnia<sup>4</sup>, Masumeh Khodamoradi<sup>5</sup>

1. Associate Professor, Clinical Subspecialty, Gastroenterology and hepatology, Ahvaz Jundishapur university of medical science, Ahvaz , Iran.
2. Assistant Professor, Clinical Subspecialty, Gastroenterology and hepatology, Ahvaz Jundishapur university of medical science, Ahvaz , Iran.
3. Assistant Professo, Medical Specialist, Family Medicine, Ahvaz Jundishapur university of medical science, Ahvaz , Iran.
4. Assistant Professor, Masters Degree, Medical Immunology, Ahvaz Jundishapur university of medical sciencem, Ahvaz , Iran.
5. Medical student, Ahvaz Jundishapur university of medical science, Ahvaz , Iran.

Use your device to scan and read the article online



**Citation** Seyedian S S, Parsi A, Javanmardi F, Shakurnia A, Khodamoradi M. [Investigating the Diagnostic Findings of Colonoscopy in Teaching Hospitals of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2021 (Persian)]. *Jundishapur Scientific Medical Journal*. 2024; 23(2):255-263. 10.32592/JSMJ.23.3.255

 <https://doi.org/10.32592/JSMJ.23.3.255>

### ABSTRACT

**Background and Objectives** Today, colonoscopy is used as a tool for early diagnosis of important gastrointestinal findings such as colorectal cancer. The present study was conducted to investigate and analyze the diagnostic findings of patients undergoing colonoscopy in the teaching hospitals of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences (AJUMS) in Ahvaz in 2021.

**Subjects and Methods** A cross-sectional descriptive study was conducted on the medical records of all patients referred to the colonoscopy departments of Imam Khomeini and Golestan hospitals, affiliated with AJUMS, in 2021. After applying exclusion criteria, 1526 cases were included in the analysis. Data on demographics, patient symptoms, and laboratory and diagnostic findings were collected using a dedicated questionnaire.

**Results** A cohort of 1526 patients was studied, with 54.1% being male and 45.9% female. Their ages ranged from 14 to 97 years, with a mean age of 51.77 years. Rectal bleeding (32.3%) and abdominal pain (23.6%) were the primary reasons for colonoscopy. Hemorrhoids (25.5%) and polyps (12.5%) were the most common findings, while single rectal ulcer (2.3%) and anal fissure (2.7%) were least frequent. Patients aged 45 years and older constituted a higher proportion of referrals and exhibited a greater frequency of abnormal colonoscopic results. Although colorectal cancer was more prevalent in males (56.6% versus 43.4% in females), this difference did not reach statistical significance ( $p=0.881$ ).

**Conclusion** The most common causes of colonoscopy were rectal bleeding and abdominal pain, and the most pathological findings in these patients were hemorrhoids and polyps. The frequency of polyps and colorectal cancer was significantly higher in age groups above 45 years. Therefore, colonoscopy seems to be a suitable diagnostic tool for this age group.

**Keywords** Colonoscopy, Colorectal cancer, Rectal bleeding, Solitary rectal ulcer, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences

Received: 12 Mar 2024  
Accepted: 01 May 2024  
Available Online: 11 May 2024

■ ..... ■

**\* Corresponding Author:**

**Fereshteh Javanmardi**

**Address:** Medical Specialist, Family Medicine, Ahvaz Jundishapur university of medical science, Ahvaz , Iran.

**Tel:** 061-33140000

**E-Mail:** [dr.fereshtehjavan@gmail.com](mailto:dr.fereshtehjavan@gmail.com)

## Extended Abstract

### Introduction

**T**oday, colonoscopy is established as a highly accurate diagnostic method for identifying a wide range of colon disorders across all age groups. Patients presenting with a diverse spectrum of clinical manifestations are candidates for colonoscopy. These include abdominal pain, rectal bleeding, altered bowel habits such as constipation or diarrhea, unexplained iron deficiency anemia, occult blood in stool, as well as those requiring colorectal cancer screening, polypectomy, or evaluation of chronic unexplained diarrhea. This procedure is also indicated for diagnosing and determining the extent of inflammatory bowel diseases, and for investigating abnormalities or strictures identified on barium enema. Several studies consider colonoscopy to be the best screening method for colon cancer. To date, there has been a paucity of studies analyzing colonoscopy diagnostic findings on a large scale within Iran, particularly in Ahvaz. Consequently, accurate statistical data on colonoscopy outcomes remains limited in this region. This study aims to address this gap by investigating the diagnostic findings of 1526 patients who underwent colonoscopy at Golestan and Imam Hospitals, affiliated with Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, in 2021.

### Methods

A descriptive cross-sectional study was undertaken utilizing data from the colonoscopy departments of Golestan and Imam Khomeini Hospitals, affiliated with Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, in 2021. After applying exclusion criteria for incomplete data and inadequate bowel preparation, 1526 patient records were analyzed. A dedicated questionnaire capturing demographic information, reasons for colonoscopy, patient symptoms, and final diagnoses was employed. All patients underwent bowel preparation using sodium phosphate or polyethylene glycol-based balanced electrolyte solutions. Data analysis was performed using SPSS version 18, with the chi-square test used to assess significant associations between variables. A p-value less than 0.05 was considered statistically significant.

### Results

A retrospective analysis of 1526 patients undergoing colonoscopy at university teaching hospitals over a one-year period was conducted. The study population comprised 825 males (54.1%) and 701 females (45.9%), with a mean age of  $51.77 \pm 16.98$  years (range: 14-97 years). Male patients were slightly older ( $52.68 \pm 17.3$  years) compared to females ( $50.70 \pm 16.53$  years). The youngest age group (14-24 years) represented the smallest patient cohort (0.5%), while the oldest age group (65+ years) constituted the largest (24%). The most common indications for colonoscopy were rectal bleeding (32.3%), abdominal pain (23.6%), and screening (12.6%). Normal colonoscopy findings were observed in 30.8% of patients. Polyp prevalence was significantly higher

in men (60.6%) than women (39.4%) ( $p=0.002$ ). While colorectal cancer incidence was numerically higher in men (56.6%) compared to women (43.4%), this difference did not reach statistical significance ( $p=0.881$ ). A significant association between older age and abnormal colonoscopy findings was observed.

### Conclusion

This study identified rectal bleeding (32.3%) and abdominal pain (23.6%) as the most frequent reasons for colonoscopy, aligning with a retrospective study conducted in Nigeria (2008-2017) (8). However, this contrasts with the findings of Chenijani et al. (9), who reported abdominal pain as the primary referral reason in their smaller study (117 patients). This discrepancy might be attributed to the larger sample size in our present study. Hemorrhoids (28%) and polyps (13.6%) emerged as the most prevalent abnormal colonoscopic findings, while single rectal ulcer (2.5%) and anal fissure (2.9%) were the least common. Notably, a significantly higher prevalence of polyps was observed in males compared to females. Similarly, although not statistically significant ( $p=0.881$ ), colorectal cancer occurred numerically more often in men (56.6%) than women (43.4%). These findings are consistent with previous studies by Ghadir et al., Gala et al., and Agah et al., supporting the notion that male gender is a risk factor for polyps and colorectal cancer. This might explain the higher frequency of gastrointestinal problems in men and their increased referral rates to gastroenterology clinics. Our study observed a positive correlation between age and referrals. The number of colonoscopies performed on individuals over 45 years old was approximately 2.8 times higher than younger patients. This aligns with the findings of Agah et al. who reported the highest colonoscopy rate in the over-50 age group. Furthermore, similar to the work of Dozenelli et al., we observed a significantly higher frequency of polyps and colorectal cancer in age groups above 45 compared to younger individuals.

### Ethical Considerations

#### Compliance with ethical guidelines

The private information of the volunteers was protected. The results were interpreted for them if they wished. Participation in the research did not cause any financial burden for the participants

#### Funding

Without any financial sponsor.

#### Authors contributions

The way of participation and obligations of the authors was Uploaded for the journal.

#### Conflicts of interest

doesn't have any conflicts of interest.

### **Acknowledgements**

we are grateful to all the respected personnel of the colonoscopy department of educational hospitals who cooperated with us in preparing the data for this article.

This article is taken from the thesis of a general doctoral student Masoumeh Khodamoradi, with code of ethics >IR>AUMS.MEDICINEREC>1401.002 in the research unit of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences is registerd.

## مقاله پژوهشی

## بررسی یافته‌های تشخیصی کولونوسکوپی در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز سال ۱۴۰۰

سید سعید سیدیان<sup>۱</sup>، اباذر پارسی<sup>۲</sup>، فرشته جوانمردی<sup>۳\*</sup>، عبدالحسین شکور نیا<sup>۴</sup>، معصومه خدامرادی<sup>۵</sup>

۱. دانشیار، دکتری فوق تخصصی بالینی گوارش، گروه گوارش، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۲. استادیار، دکتری فوق تخصصی بالینی گوارش، گروه گوارش، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۳. استادیار، متخصص پزشکی خانواده، گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۴. استادیار، گروه ایمونولوژی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۵. دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

Use your device to scan  
and read the article online

**Citation** Seyedian S S, Parsi A, Javanmardi F, Shakurnia A, Khodamoradi M. [Investigating the Diagnostic Findings of Colonoscopy in Teaching Hospitals of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2021 (Persian)]. *Jundishapur Scientific Medical Journal*. 2024; 23(2):255-263. 10.32592/JSMJ.23.3.255

<https://doi.org/10.32592/JSMJ.23.3.255>

## چکیده

**زمینه و هدف** امروزه کولونوسکوپی بعنوان ابزاری جهت تشخیص زودرس یافته‌های مهم گوارشی نظیر سرطان‌های کولورکتال به کار می‌رود. مطالعه‌ی حاضر به منظور بررسی و تحلیل یافته‌های تشخیصی بیماران تحت کولونوسکوپی در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سال ۱۴۰۰ انجام شده است.

**روش بررسی** این مطالعه از نوع مقطعی - توصیفی بوده و بر روی پرونده‌ی تمام بیماران ارجاع شده به بخش کولونوسکوپی بیمارستان‌های امام خمینی و گلستان دانشگاه علوم پزشکی اهواز سال ۱۴۰۰ انجام شد. پس از در نظر گرفتن معیارهای خروج، تعداد پرونده‌های بررسی شده ۱۵۲۶ مورد بود. داده‌های مورد نیاز برای مطالعه از طریق پرسشنامه اختصاصی شامل اطلاعات دموگرافیک، علائم بیمار و یافته‌های آزمایشگاهی و تشخیصی استخراج گردید.

**یافته‌ها** تعداد ۸۲۵ بیمار (۵۴/۱٪) مرد و ۷۰۱ بیمار (۴۵/۹٪) زن بودند. میانگین سنی بیماران  $51/77 \pm 16/98$  بود (با حداقل و حداکثر ۱۴ و ۹۷ سال) بود. فراوان‌ترین علل انجام کولونوسکوپی، خونریزی از رکتوم در ۴۹۳ بیمار (۳۲/۳ درصد) و پس از آن درد شکمی با ۳۶۰ بیمار (۲۳/۶ درصد) بود. بیشترین یافته‌های کولونوسکوپی در بیماران مورد بررسی به ترتیب هموروئید و پولیپ با فراوانی ۲۵/۸ درصد و ۱۲/۵ درصد؛ و کمترین یافته‌ها زخم منفرد رکتوم و شقاق مقعد، با فراوانی ۲/۳ درصد و ۲/۷ درصد بوده است. میزان مراجعات و یافته‌های پاتولوژیک در مراجعین در سنین بالای ۴۵ سال بطور معناداری بیشتر بود. فراوانی بروز سرطان کولورکتال در مردان بیشتر از زنان بود (۵۶/۶ درصد در برابر ۴۳/۴ درصد  $P=0/881$ )، اما این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود.

**نتیجه گیری** شایع‌ترین علل انجام کولونوسکوپی خونریزی از رکتوم و درد شکمی و بیشترین یافته‌های پاتولوژیک در این بیماران هموروئید و پولیپ بود. فراوانی پولیپ و سرطان کولورکتال بطور معناداری در گروه‌های سنی بالاتر از ۴۵ سال بیشتر بود. لذا به نظر می‌رسد کولونوسکوپی ابزار تشخیصی مناسب برای این گروه سنی می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها** کولونوسکوپی، سرطان کولورکتال، خونریزی مقعدی، زخم منفرد رکتوم، دانشگاه علوم پزشکی اهواز



تاریخ دریافت: ۲۲ اسفند ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۲۲ اردیبهشت ۱۴۰۳

نویسنده مسئول:

فرشته جوانمردی

نشانی: خوزستان، اهواز، گلستان، بلوار علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

تلفن: ۰۶۱-۳۳۱۴۰۰۰۰

رایانامه: [dr.fereshtehjavan@gmail.com](mailto:dr.fereshtehjavan@gmail.com)

## مقدمه

امروزه کولونوسکوپی بعنوان روشی تشخیصی دقیق جهت یافتن انواع اختلالات روده ی بزرگ در بیماران جوان و مسن به کار می‌رود [۱]. بیماران با طیف نسبتاً وسیع علائم بالینی نظیر دردهای شکمی، خونریزی از رکتوم، تغییرات اجابت مزاج (یبوست و اسهال)، آنمی فقر آهن غیر قابل توجیه و وجود خون مخفی در مدفوع همچنین برای غربالگری سرطان کولورکتال و پولیپکتومی و اسهال غیر قابل توجیه مزمن، بیماری‌های التهابی روده (تشخیصی و تعیین وسعت بیماری) مشاهده‌ی ناهنجاری و تنگی در باریم انما تحت کولونوسکوپی قرار می‌گیرند [۲، ۳]. مطالعات متعددی کولونوسکوپی را نسبت به روش‌های آزمایشگاهی بررسی خون مخفی در مدفوع، بهترین روش غربالگری سرطان کولون می‌دانند [۴]. برای تمام بیماران بالای ۴۰ سال که علائمی مرتبط با کولون دارند، بهترین ارزیابی توتال کولونوسکوپی است [۳] یکی از اهداف مهم پزشکان از انجام کولونوسکوپی تشخیص زودرس سرطان‌های کولورکتال و شروع درمان و بقا بیماران می‌باشد. دریک مطالعه‌ای که توسط مایکل و همکاران انجام شد در یک پیگیری ۱۰ ساله مرگ و میر بیمارانی که غربالگری کولونوسکوپی را انجام داده بودند کمتر از آنهایی بود که انجام ندادند [۵]. سرطان کولورکتال (Colorectal cancer) سومین بدخیمی شایع و دومین بدخیمی کشنده در جهان می‌باشد [۵]. در مطالعاتی که در ایران طی سال‌های گذشته انجام شده شایع ترین علت مراجعه بیماران جهت کولونوسکوپی، خونریزی از مقعد [۶] و شایعترین یافته تشخیصی نرمال گزارش شده است [۷].

با توجه به اینکه کولونوسکوپی به عنوان ابزار دقیقی برای طیف وسیعی از علائم و پیگیری‌های بیماران مبتلا به اختلالات گوارشی به کار می‌رود از طرفی روشی تهاجمی و پر هزینه می‌باشد و در ایران به ویژه طی سال‌های اخیر مطالعاتی جهت آنالیز نتایج حاصل از یافته‌های تشخیصی کولونوسکوپی خصوصاً بر روی نمونه هایی با حجم زیاد صورت نگرفته و هنوز آمار دقیقی در ایران به ویژه در شهر اهواز از نتایج یافته‌های کولونوسکوپی گزارش نشده است. لذا این مطالعه با هدف بررسی یافته‌های تشخیصی بیماران تحت کولونوسکوپی در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سال ۱۴۰۰ بر روی ۱۵۲۶ بیمار مراجعه کننده به دو بیمارستان آموزشی اهواز (گلستان و امام) انجام می‌شود بدینوسیله فراوانی علائم بیماران مراجعه کننده و یافته‌های تشخیصی حاصل از کولونوسکوپی و همچنین ارتباط با اطلاعات دموگرافیک آنها مورد آنالیز آماری قرار می‌گیرد.

## روش بررسی

این مطالعه به صورت توصیفی-مقطعی بر روی داده‌های بخش کولونوسکوپی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور

اهواز (بیمارستان‌های گلستان و امام خمینی) در سال ۱۴۰۰ انجام شد. تعداد داده‌ها پس از در نظر گرفتن معیارهای خروج (داده‌های ناقص و پرپ ناکافی قبل از کولونوسکوپی) ۱۵۲۶ بیمار بود. در این پژوهش پرسشنامه اختصاصی جهت ثبت اطلاعات یافته‌های کولونوسکوپی تهیه گردید که از بخش‌های مختلفی از جمله جنس، سن، علت انجام کولونوسکوپی، علائم بیمار و تشخیص نهایی تشکیل شده بود. تمامی بیماران پس از معرفی به بخش کولونوسکوپی جهت آماده‌سازی و پاکسازی روده، فسفات سدیم و یا محلول‌های الکترولیتی متعادلی محتوی پلی اتیلن گلاکول دریافت کردند. در طی حدود یکسال اطلاعات حاصل از تمامی بیماران پس از انجام کولونوسکوپی در برگه‌ها وارد شد. در نهایت اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ تحلیل شدند. جهت بررسی ارتباط معنی دار بین متغیرها نیز از آزمون مجذور کای استفاده گردید و مقادیر P کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد. این پروپوزال با کد اخلاق IR>AUMS.MEDICINE>REC>1401.002 در واحد پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز ثبت گردیده است.

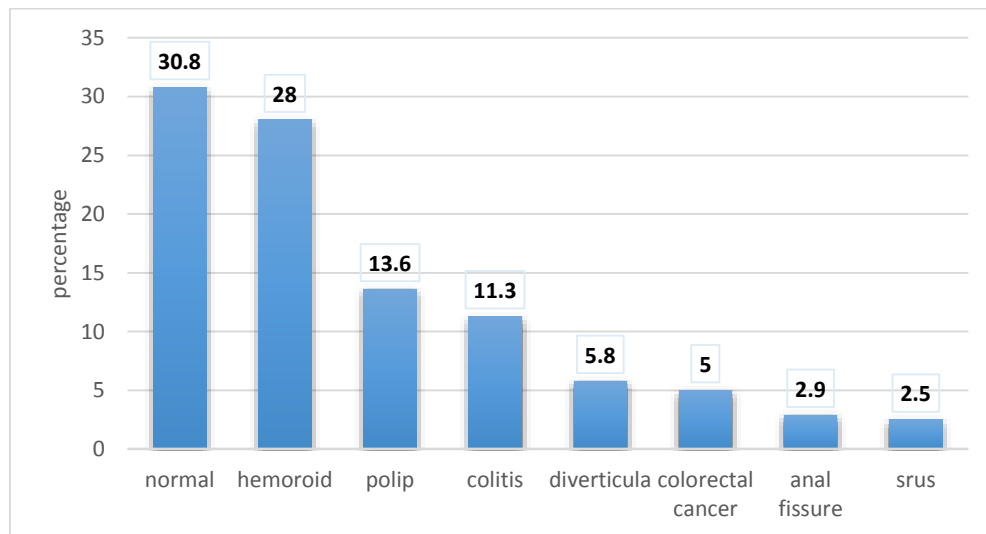
## یافته ها

در این مطالعه داده‌های ۱۵۲۶ بیمار که در طول یکسال به بخش کولونوسکوپی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه مراجعه کرده بودند مورد بررسی قرار گرفت. تعداد ۸۲۵ نفر از بیماران مورد بررسی (۵۴/۱٪) مرد و تعداد ۷۰۱ بیمار (۴۵/۹٪) زن بودند. میانگین سنی بیماران  $16/98 \pm 51/77$  بود (با حداقل و حداکثر ۱۴ و ۹۷ سال). میانگین سن مردان  $17/3 \pm 52/68$  و زنان  $16/53 \pm 50/70$  سال بود. کمترین تعداد مراجعه کننده فقط با ۷۷ بیمار (۵/۰ درصد) در گروه سنی ۱۴-۲۴ سال و بیشترین تعداد مراجعه کننده با ۳۶۶ بیمار (۲۴/۰ درصد) در گروه سنی بالاتر از ۶۵ سال قرار داشتند. فراوان ترین علل انجام کولونوسکوپی، خون ریزی از رکتوم در ۴۹۳ بیمار (۳۲/۳ درصد) و پس از آن درد شکمی با ۳۶۰ بیمار (۲۳/۶ درصد) و غربالگری با ۱۹۲ بیمار (۱۲/۶ درصد) بود (جدول ۱).

نتیجه کولونوسکوپی ۴۷۰ نفر (۳۰/۸ درصد) از ۱۵۲۶ بیمار مورد بررسی نرمال بود. تعداد کولونوسکوپی‌های نرمال در بین مردان بیشتر از زنان گزارش شد (۵۱/۷ درصد در برابر ۴۸/۳ درصد،  $P=0/46$ ). بیش از دو سوم بیماران (۶۹/۲ درصد) دارای یافته‌های غیرطبیعی بودند که از این تعداد ۵۸۲ مورد آن (۳۸/۱ درصد) در مردان و ۴۷۳ مورد (۳۰/۹ درصد) در زنان مشاهده شد. مقایسه فراوانی یافته‌های غیر طبیعی در دو جنس نشان داد که فقط مشکل پولیپ بطور معناداری در مردان بیشتر از زنان می‌باشد (۶۰/۶ درصد در برابر ۳۹/۴ درصد،  $P=0/002$ ). فراوانی بروز سرطان کورکتال در مردان بیشتر از زنان بود (۵۶/۶ درصد در برابر ۴۳/۴ درصد،  $P=0/881$ )، اما این تفاوت از نظر آماری معنا دار نبود (جدول ۲).

جدول ۱. ویژگی های فردی بیماران مورد مطالعه

متغیرها	فراوانی	درصد
جنس	زن	۴۵/۹
	مرد	۵۴/۱
گروه های سنی	۱۴-۲۴	۵/۰
	۲۵-۳۴	۱۲/۶
	۳۵-۴۴	۱۸/۶
	۴۵-۵۴	۱۷/۸
	۵۵-۶۴	۲۲/۰
	> ۶۵	۲۴/۰
	۳۶-۴۵	۳۶/۶
علت انجام کولونوسکوپی	خون ریزی از رکتوم	۳۲/۳
	درد شکمی	۲۳/۶
	غریبالگری	۱۲/۶
	کم خونی و تست خون مخفی مثبت	۱۱/۹
	یبوست	۸/۵
	اسهال	۶/۶
	پولیپکتومی	۴/۶
	۴۹۳	۳۶۰



نمودار ۱. توزیع فراوانی یافته های کولونوسکوپی در بیماران مورد بررسی

جدول شماره ۲. توزیع فراوانی انواع یافته های کولونوسکوپی به تفکیک جنس

p	مرد		زن		متغیر
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۰/۴۶۰	۵۱/۷	۲۴۳	۴۸/۳	۲۲۷	طبیعی
۰/۰۶۶	۵۴/۴	۲۳۳	۴۵/۶	۱۹۵	هموروئید
۰/۰۰۲	۶۰/۶	۱۲۶	۳۹/۴	۸۲	پولیپ
۰/۸۲۰	۵۰/۹	۸۸	۴۹/۱	۸۵	التهاب کولون
۰/۵۲۲	۵۳/۴	۴۷	۴۶/۶	۴۱	دیورتیکول
۰/۲۵۱	۵۶/۶	۴۳	۴۳/۴	۳۳	سرطان کولورکتال
۰/۸۸۱	۵۱/۱	۲۳	۴۸/۹	۲۲	شقاق مقعد
۰/۳۳۰	۵۷/۹	۲۲	۴۲/۱	۱۶	زخم منفرد رکتوم

( $p=0/643$ ) در سایر موارد فراوانی بروز یافته‌های غیر طبیعی بطور معناداری در گروه‌های سنی بالاتر بیشتر از گروه‌های سنی پایین اتفاق افتاده است (جدول ۳).

مقایسه فراوانی یافته‌های غیر طبیعی در گروه‌های مختلف سنی نشان داد که بجز surs(solitary ulcer syndrome) یا سندروم زخم منفرد رکتوم، که فراوانی آن در گروه‌های مختلف سنی تفاوت معناداری نداشت

جدول شماره ۳. توزیع فراوانی انواع یافته‌های کولونوسکوپی به تفکیک گروه‌های سنی

متغیرها	۲۴-۱۴		۳۴-۲۵		۴۴-۳۵		۵۴-۴۵		۶۴-۵۵		≥۶۵		p
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
طبیعی	۲۸	۶	۷۶	۱۶/۲	۹۱	۱۹/۴	۹۶	۲۰/۴	۱۰۴	۲۲/۱	۷۵	۱۶	۰/۰۰۱
هموروئید	۷	۱/۶	۴۷	۱۱	۶۷	۱۵/۷	۸۶	۲۰/۱	۱۱۲	۲۶/۲	۱۰۹	۲۵/۵	۰/۰۰۱
پولیپ	۸	۳/۸	۷	۳/۴	۴۴	۲۱/۲	۳۴	۱۶/۳	۵۵	۲۶/۴	۶۰	۲۸/۸	۰/۰۰۱
التهاب کولون	۲۰	۱۱/۶	۴۳	۲۴/۹	۴۲	۲۴/۳	۲۶	۱۵	۱۵	۸/۷	۲۷	۱۵/۶	۰/۰۰۱
پرپ ناکافی	۷	۵/۲	۸	۶	۱۵	۱۱/۲	۳۰	۲۲/۴	۳۵	۲۶/۱	۳۹	۲۹/۱	۰/۰۰۱
دیورتیکول	۰	۰	۰	۰	۷	۸	۲	۲/۳	۱۴	۱۵/۹	۶۵	۷۳/۹	۰/۰۰۱
سرطان کولورکتال	۰	۰	۶	۷/۹	۱۱	۱۴/۵	۱۵	۱۹/۷	۲۲	۲۸/۹	۲۲	۲۸/۹	۰/۰۱۲
شقاق مقعد	۷	۱۵/۶	۱۰	۲۲/۲	۱۶	۳۵/۶	۶	۱۳/۳	۳	۶/۷	۳	۶/۷	۰/۰۰۶
سندرم زخم منفرد رکتوم	۷	۱۸/۴	۴	۱۰/۵	۶	۱۵/۸	۶	۱۵/۸	۱۰	۲۶/۳	۵	۱۳/۲	۰/۶۴۳

## بحث

[۱۳، ۱۴]، و همچنین می‌تواند توجه‌کننده‌ی شیوع بیشتر علائم گوارشی در مردان نسبت به زنان و مراجعه‌ی بیشتر آنها به درمانگاه‌های گوارشی باشد (جدول ۱).

در این مطالعه، تعداد مراجعات با افزایش سن بیشتر شد بطوری که بعد از ۴۵ سالگی تعداد مراجعه ۲/۸ برابر می‌باشد (جدول ۱) که مشابه با مطالعه‌ی آگاه و همکاران بود. در مطالعه‌ی آنها بیشترین گروه‌های سنی که کولونوسکوپی شده بودند گروه سنی بالاتر از ۵۰ سال بود [۱۱]. در مطالعه‌ی چینی‌جانی و همکاران که در دانشگاه گرگان سال ۱۳۹۱ انجام شده [۹]، بیشترین شیوع علائم گوارشی که منجر به کولونوسکوپی شدند، در سنین بالای ۴۳ سال بود.

در این مطالعه فراوانی پولیپ و سرطان کولورکتال بطور معناداری در گروه‌های سنی بالاتر از ۴۵ سال بیشتر از گروه‌های سنی پایینتر می‌باشد (جدول ۳) که تقریباً مشابه با نتایج مطالعه‌ی دوزنلی و همکارانش می‌باشد. آنها نیز بیشترین شیوع پولیپ را در سنین بالای ۵۰ سال گزارش کردند [۱۵].

لذا می‌توان گفت، این نتایج تاییدکننده‌ی لزوم انجام غربالگری سرطان کولورکتال به روشی مطمئن، در مقاطع سنی نامبرده می‌باشد. احتمالاً عوامل خطری مثل تضعیف سیستم ایمنی و بروز ژن‌ها و تغییرات شیوه‌ی زندگی عامل بروز بیشتر بیماری‌های دستگاه گوارشی در سنین بالاتر می‌باشند.

## محدودیتها و پیشنهادات

این پژوهش محدود به مراجعه کنندگان به دو مرکز دولتی شهر اهواز می‌باشد که ممکن است قابلیت تعمیم‌پذیری به کل جامعه را محدود سازد

در این مطالعه فراوانی علل انجام کولونوسکوپی، خونریزی از رکتوم ۳۲/۳ درصد و پس از آن درد شکمی ۳۳/۶ درصد می‌باشد (جدول ۱). که با مطالعات سلیمانی نژاد و هشیار [۷، ۶]، همچنین با مطالعه‌ی گذشته نگری که در نیجریه بر روی ۸۳۹ مورد کولونوسکوپی در طی ۱۰ سال (۲۰۱۷-۲۰۰۸) انجام شد همسویی دارد [۸]. در مطالعه‌ی چینی‌جانی و همکاران که تنها بر روی ۱۱۷ مورد انجام شده بود شایع‌ترین علت مراجعه درد شکمی بود شاید علت این تفاوت به دلیل حجم کمتر مطالعه‌ی آنها نسبت به این مطالعه باشد [۹].

بیشترین یافته‌های غیرطبیعی کولونوسکوپی در بیماران مورد بررسی به ترتیب هموروئید و پولیپ با فراوانی ۲۸ درصد و ۱۳/۶ درصد؛ و کمترین یافته‌ها زخم منفرد رکتوم و شقاق مقعد با فراوانی ۲/۵ درصد و ۲/۹ درصد بوده است (نمودار ۱). که با مطالعه‌ی قدیر و همکاران همخوانی دارد [۳]. همچنین در مطالعه‌ی نیکپور و همکاران [۱۰] و چینی‌جانی و همکاران [۹] شایع‌ترین تشخیص هموروئید عنوان شده بود.

در این مطالعه فراوانی پولیپ بصورت معناداری در مردان بیشتر از زنان گزارش گردیده (جدول ۲)، همچنین سرطان کولورکتال در مردان بیشتر از زنان (۵۶/۶ درصد در برابر ۴۳/۴ درصد،  $P=0/881$ ) می‌باشد که همسو با مطالعات قدیر و همکاران و همچنین آگاه و همکاران و گالا می‌باشد [۳، ۱۱، ۱۲]. لذا این نتایج با مطالعاتی که جنس مرد را به عنوان عامل خطر ابتلا به پولیپ‌ها و سرطان‌های کولورکتال معرفی کرده‌اند همخوانی دارد

بنابراین، برای تعمیم بهتر و بیشتر این نتایج، مطالعه‌ای دربرگیرنده‌ی چندین مرکز خصوصی و دولتی توصیه می‌گردد. از طرفی طیف سنی که در مطالعه‌ی ما شرکت داشتند بین ۱۴ تا ۹۷ سال بودند در حالیکه شیوع یافته‌های غیرطبیعی و بعضاً تهدیدکننده‌ی حیات بیشتر در رده‌ی سنی بالای ۴۰ سال بودند لذا بنظر می‌رسد به مطالعات تحلیلی بیشتری درمینه‌ی بررسی کولونوسکوپی‌های غیر ضروری نیاز داریم.

### نتیجه گیری

شایعترین علل انجام کولونوسکوپی خونریزی از رکتوم و درد شکمی و بیشترین یافته‌های پاتولوژیک در این بیماران هموروئید و پولیپ بود. فراوانی پولیپ و سرطان کولورکتال بطور معناداری در گروه‌های سنی بالاتر از ۴۵ سال بیشتر بود. از آنجایی که یافته‌های مذکور می‌تواند با سرطان‌های کولورکتال همراهی داشته باشد لذا به نظر می‌رسد کولونوسکوپی ابزار تشخیصی مناسب برای این گروه سنی می‌باشد.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در اجرای این مطالعه از اطلاعات خصوصی داوطلبین محافظت شد و نتایج در صورت تمایل برای آنها تفسیر شد و مشارکت در تحقیق هیچ بار مالی برای داوطلبین نداشت.

#### حامی مالی

حامی مالی ندارد.

#### مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان بصورت تعهدنامه‌ای امضا شده برای مجله ارسال گردید.

#### تعارض منافع

تعارض منافع ندارد.

#### تشکر و قدردانی

از همه‌ی پرسنل محترم بخش کولونوسکوپی بیمارستان‌های امام و گلستان اهواز که در تهیه‌ی داده‌های این مقاله با ما همکاری داشته‌اند سپاسگزاریم. این مقاله برگرفته از پایان نامه‌ی دانشجوی مقطع دکتری عمومی خانم معصومه خدامرادی می‌باشد که با کد اخلاق IR>AUMS. MEDICINE>REC>1401.002 در واحد پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز ثبت گردیده است.

### References

- [1] Fraiman J, Brownlee S, Stoto MA, Lin KW, Huffstetler AN. An estimate of the US rate of overuse of screening colonoscopy: a systematic review. *Journal of General Internal Medicine*. 2022;37(7):1754-62. [[10.1007/s11606-021-07263-w](https://doi.org/10.1007/s11606-021-07263-w)] [PMID]
- [2] Yamada T, Alpers DH, Kalloo AN, Kaplowitz N, Owyang C, Powell DW, editors. *Textbook of gastroenterology*. John Wiley & Sons; 2011 Oct 13.
- [3] Ghadir M, Sarkeshikian S, Javadi MV, Jafari MA, Ghanoooni A, Nejad HH, et al. Colonoscopic diagnostic findings in patients undergoing colonoscopy in Qom Hazrat-e-Masoom hospital during 2007-2008. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2011;5(2).
- [4] Zhang J, Cheng Z, Ma Y, He C, Lu Y, Zhao Y, Chang X, Zhang Y, Bai Y, Cheng N. Effectiveness of screening modalities in colorectal cancer: a network meta-analysis. *Clinical colorectal cancer*. 2017 Dec 1;16(4):252-63. [[10.1016/j.clcc.2017.03.018](https://doi.org/10.1016/j.clcc.2017.03.018)] [PMID]
- [5] Bretthauer M, Løberg M, Wieszczy P, Kalager M, Emilsson L, Garborg K, Rupinski M, Dekker E, Spaander M, Bugajski M, Holme Ø. Effect of colonoscopy screening on risks of colorectal cancer and related death. *New England Journal of Medicine*. 2022 Oct 27;387(17):1547-56. [[10.1056/NEJMoa2208375](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2208375)] [PMID]
- [6] Soleimaninejad M, Sharifian M. Evaluation of colonoscopy data for colorectal polyps and associated histopathological findings. *Annals of Medicine and Surgery*. 2020;57:7-10. [[10.1016/j.amsu.2020.07.010](https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.07.010)] [PMID]
- [7] Hoshyar A, Yazdanbod A, Amani F, Matin S, Bagheri A, Matin E. Frequency of Colorectal Tumors among Patients Who Underwent Colonoscopy in Imam Khomeini Hospital, Ardabil, Iran from November 2008 to September 2010. *Govaresh*. 2011;16(3):158-62.
- [8] Manko M, Bello AK, Mohammed MF, Jabir AM, Isah A, Daniyan M, Mado SM, Mustapha SK, Dauda MM. Colonoscopy in Zaria: Indications and findings. *Nigerian Journal of Clinical Practice*. 2022 Oct 20;25(9):1580-3. [[10.4103/njcp.njcp\\_150\\_22](https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_150_22)] [PMID]
- [9] SN Mozafari C. Colonoscopic and histopathological findings in patients with hematochezia. 2014.
- [10] Nikpour S, Asgari AA. Colonoscopic evaluation of minimal rectal bleeding in average-risk patients for colorectal cancer. *World Journal of Gastroenterology: WJG*. 2008 Nov 11;14(42):6536. [[10.3748/wjg.14.6536](https://doi.org/10.3748/wjg.14.6536)] [PMID]
- [11] Agah SH, GHASEMI A, REZAEI M, Ashayeri N, Fereshtehnejad SM, MOHAMMAD SH. Frequency determination of polyps and colorectal tumors among patients who underwent colonoscopy in Shariati hospital between November 2000-November 2002 Tehran.
- [12] Gala K, Elmasry M, Liu N, Tella M, Furmanek S, Krueger K. S0583 Findings on Diagnostic Colonoscopy in Patients Less Than 45 Years. *Official journal of the American College of Gastroenterology | ACG*. 2020 Oct 1;115:S259.
- [13] UK Colorectal Cancer Screening Pilot Group. Results of the first round of a demonstration pilot of screening for colorectal cancer in the United Kingdom. *Bmj*. 2004 Jul 15;329(7458):133. [[10.1136/bmj.38153.491887.7C](https://doi.org/10.1136/bmj.38153.491887.7C)] [PMID]
- [14] Betés M, Munoz-Navas MA, Duque JM, Angós R, Macías E, Súbttil JC, Herraiz M, De La Riva S, Delgado-Rodríguez M, Martínez-González MA. Use of colonoscopy as a primary screening test for colorectal cancer in average risk people. *Official journal of the American College of Gastroenterology | ACG*. 2003 Dec 1;98(12):2648-54. [[10.1111/j.1572-0241.2003.08771.x](https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2003.08771.x)] [PMID]
- [15] Düzenli T, Kiyak M. Evaluation of colonoscopic findings in patients undergoing colonoscopy due to positive fecal occult blood test: a single center experience. *Journal of Health Sciences and Medicine*. 2021 Jul 14;4(5):646-9.