

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فصلنامه علمی - پژوهشی علوم طبی دانشگاه خاتم النبیین (ص)

دانشکده‌های علوم طبی

سال نهم، شماره پانزدهم، بهار ۱۴۰۳

شناسه

صاحب امتیاز: دانشگاه خاتم النبیین (ص)

مدیرمسئول: حسین رضایی

سردبیر: داود حسینی

هیأت تحریریه

پوهنوال حمیدالله راسخ	هیأت علمی دیپارتمنت میکروبیولوژی، دانشکده فارمسی دانشگاه کابل
دکتر سیدحسین موسوی	مرکز تحقیقات علوم طبی پوهنتون غالب
دکتر خانعلی محمدی	عضو هیأت علمی دانشکده طب دانشگاه خاتم النبیین (ص)
دکتر محمدلطیف نظری	عضو هیأت علمی دانشکده طب دانشگاه خاتم النبیین (ص)
دکتر حسین رحیمی	عضو هیأت علمی دانشکده تکنولوژی طبی دانشگاه خاتم النبیین (ص)
آدم خان علی پور	عضو هیأت علمی دانشکده تکنالوژی طبی دانشگاه خاتم النبیین (ص)
میثم سجادی	عضو هیأت علمی دانشکده تکنالوژی طبی دانشگاه خاتم النبیین (ص)
محمدحسین صداقت	دانش آموخته ارشد میکروب شناسی پزشکی دانشگاه تربیت مدرس
مرتضی حیدری	عضو دیپارتمنت فیزیولوژی و آناتومی دانشگاه خاتم النبیین (ص)
دکتر امید عزیزی	عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه
دکتر رویا شریفی	عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر محمدحسین صالحی	عضو هیأت علمی دانشکده طبی دانشگاه کابل

ویراستار فنی: مرتضی حیدری

صفحه‌آرا و طراح جلد: مجتبی احمدی

آدرس: دانشگاه خاتم النبیین (ص)، سرک دارالامان، کابل، افغانستان

تلفن: ۰۷۰۶۷۲۹۱۹۳

وبسایت: www.knu.edu.af

ایمیل: KJMS@knu.edu.af

ISSN: ۲۹۵۷-۶۳۴۲

یادداشت: هر گونه استفاده از محتویات این فصلنامه، تنها با ذکر منبع مجاز است.

مجله در ویرایش صوری و محتوایی مقالات مختار است.

فهرست مطالب

۳.....	۱۴۰۲	بررسی میزان شیوع وایروس نقص معافیتی انسانی در مردان مرجعه کننده به بانک خون مرکزی کابل در سال
۱۵.....	۱۴۰۲	بررسی میزان شیوع و عوامل التهاب معده در افراد مراجعه کننده به شفاخانه عالمی شهر کابل در سال
۲۱.....	۱۴۰۲	بررسی شیوع مریضی پنومونیا در افراد مراجعه کننده به شفاخانه امام زمان شهر کابل در سال
۲۹.....	۱۴۰۲	بررسی میزان شیوع سوء تغذیه در اطفال زیر پنج سال در شفا خانه اطفال اتاترک کابل در سال
۳۹.....		بررسی اثر نخود کوهی (<i>Withania coagulans</i>) افغانستان بر میزان قند خون موش های صحرایی دیابتی
۵۱.....		بررسی ارتباط اختلال افسردگی عمده و التهاب روده: شیوع، مکانیزم و پیامدهای کلینیکی

سخن نخست

فصلنامه علمی تحقیقی علوم طبی پوهنتون خاتم النبیین^(ص)، به عنوان نشریه منبع معتبر و پیشرو در عرصه علوم طبی، با هدف ارتقاء سطح دانش و تحقیق در این حوزه، تأسیس شده است. در دنیای امروز، علوم طبی به عنوان یکی از ارکان اساسی توسعه بشری و بهبود کیفیت زندگی شناخته می‌شود. با توجه به چالش‌ها و نیازهای خاص جامعه ما، این فصلنامه تلاش دارد تا به انتشار مقالات علمی و تحقیقات نوین بپردازد و فضایی برای تبادل نظر و تجربیات محققان و متخصصان فراهم آورد. ما در این فصلنامه به دنبال شناسایی و تجزیه و تحلیل مشکلات صحتی و طبی جامعه خود هستیم و امیدواریم که با همکاری محققین و متخصصین، بتوانیم راهکارهای مؤثری را ارائه دهیم. همچنین، این نشریه به عنوان یک پل ارتباطی میان محققان و تصمیم‌گیرندگان در حوزه صحت عمل خواهد کرد. با استقبال از مقالات علمی، تحقیقات تجربی و مطالعات موردی، ما در تلاشیم تا به غنای علمی و تجربی این فصلنامه بیفزاییم و به ارتقاء کیفیت آموزش و تحقیقات در علوم طبی کمک کنیم. از تمامی محققان و نویسندگان دعوت می‌نماییم تا با ارسال آثار خود، ما را در این مسیر یاری کنند. بی‌تردید، این تلاش مشترک می‌تواند به بهبود وضعیت صحت در کشور و ارتقاء سطح علمی جامعه طبی ما منجر شود.

سر دبیر فصلنامه علوم طبی

داود حسینی

Prevalence of Human Immunodeficiency Virus (HIV) Among Men at the Central Blood Bank in 1402

Ehsan Ahadi¹, Sayed Jawad Asghari¹, Murtaza Haidary^{1,3*}

1. Research Center, Razi Institute of Higher Education, Kabul, Afghanistan

2. Medical Sciences Research Center, Khatam al-Nabiyyin University, Kabul, Afghanistan

3. Department of Biology and Microbiology, Faculty of Medical Technology, Khatam al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan.

Abstract

Introduction: The global impact of HIV as a significant public health challenge underscores the necessity of understanding its prevalence and transmission patterns to inform effective prevention and control strategies. This study aimed to investigate the prevalence of HIV among men attending the Central Blood Bank in Kabul.

Materials and Methods: A cross-sectional analysis was conducted on blood donor data from the Central Blood Bank of Kabul, covering the period from 1401 to the end of 1402. HIV screening and diagnosis were performed using the enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) method. The collected data were analyzed using SPSS software to determine prevalence rates.

Results: A total of 12,179 blood donor samples were analyzed. The findings revealed an HIV prevalence rate of 0.09% among blood donors in Kabul.

Conclusion: This study provides crucial insights into the prevalence of HIV among men at the Central Blood Bank of Kabul, indicating a rate of 0.09%. These results highlight the importance of ongoing surveillance, public health initiatives, and educational programs to maintain the safety of the blood transfusion process. Furthermore, they underscore the need for additional research to explore the underlying factors contributing to the observed HIV prevalence.

Keywords: HIV prevalence, blood donors, Kabul, Central Blood Bank.

بررسی میزان شیوع وایروس نقص معافیتی انسانی در مردان مراجعه کننده

به بانک خون مرکزی کابل در سال ۱۴۰۲

احسان احدی^۱، سیدجواد اصغری^۱، مرتضی حیدری^{۲،۳*}

۱. مرکز تحقیقات، موسسه تحصیلات عالی رازی، کابل، افغانستان

۲. مرکز تحقیقات و فن آوری، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان

۳. دپارتمنت بیولوژی و میکروبیولوژی، دانشکده تکنالوژی طبی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان

چکیده

مقدمه: تاثیر جهانی وایروس نقص معافیتی انسانی (HIV) به عنوان یک مشکل عمده صحت عمومی بر اهمیت درک شیوع و گسترش HIV برای توسعه راهبردهای جلوگیری و کنترل مؤثر تاکید دارد. این مطالعه با هدف بررسی میزان شیوع HIV در بین مردان مراجعه کننده به بانک خون مرکزی شهر کابل در سال ۱۴۰۲ انجام شد.

مواد و روش ها: تجزیه و تحلیل مقطعی اطلاعات اهداکنندگان خون در بانک خون مرکزی کابل انجام شد. این مطالعه شامل اطلاعات از سال ۱۴۰۱ الی ختم سال ۱۴۰۲ بود. بررسی و تشخیص HIV با استفاده از روش ایمونوسورینت مرتبط با انزایم (الایزا) انجام شد. اطلاعات جمع آوری شده در طول مطالعه با استفاده از افزار SPSS، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: در این مطالعه ۱۲۱۷۹ نمونه اهداکننده خون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تجزیه و تحلیل نتایج نشان داد که میزان شیوع HIV در بین اهداکنندگان خون در کابل ۰/۰۹٪ است.

بحث و نتیجه گیری: این مطالعه اطلاعاتی را در مورد شیوع HIV در بین مردان مراجعه کننده به بانک خون مرکزی شهر کابل را نرخ کل ۰/۰۹٪ نشان می دهد. این نتایج بر نیاز به نظارت مستمر، وقایع و آموزش برای انتقال و حفظ و یکپارچگی روند انتقال خون، و همچنین تحقیقات بیشتر برای درک عوامل زمینه ای مؤثر در میزان شیوع HIV مشاهده شده تأکید می کنند.

واژه های کلیدی: شیوع HIV، اهداکنندگان خون، کابل، بانک خون مرکزی کابل.

*نویسنده مسئول: مرکز تحقیقات و فن آوری و دپارتمنت بیولوژی و میکروبیولوژی، دانشکده تکنالوژی طبی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان. ایمیل آدرس: murtaza.haidary@knu.edu.af

۱. مقدمه

انتقال خون و اجزای خونی به نجات جان بسیاری از افراد در سراسر جهان کمک کرده است. با این حال، انتقال ناایمن خون و اجزای آن نقش مهمی در انتقال عفونت‌های منتقله از طریق خون، به ویژه وایروس نقص ایمنی انسانی (HIV) ایفا می‌کند (۱) که به سیستم معافیت بدن انسان حمله می‌کند، توانایی آن را برای مبارزه با عفونت‌های دیگر به طور مؤثر کاهش می‌دهد (۲). در پایان سال ۲۰۲۲، گزارش شده است که ۳۹ میلیون نفر در سطح جهان به HIV مبتلا بودند. این رقم به دلیل افزایش امید به زندگی ناشی از تداوی‌های مؤثر و تداوم عفونت‌های جدید HIV، به طور جزئی افزایش یافته است. نکته قابل توجه این است که ۵۳ فیصد از مبتلایان به HIV را زنان و دختران تشکیل می‌دهند و ۶۵ فیصد از کل جمعیت مبتلا به HIV در جنوب صحرای افریقا زندگی می‌کنند. با این حال، تنها نیمی از عفونت‌های جدید HIV ثبت شده در سال ۲۰۲۲ از این منطقه جغرافیایی بوده است که نشان‌دهنده پیشرفت در مهار عفونت‌های جدید در مقایسه با سایر مناطق جهان است. تعداد کل عفونت‌های جدید HIV در سال ۲۰۲۲، ۱/۳ میلیون نفر بوده است (۳). با وجود کاهش تعداد عفونت‌های جدید، سرعت این کاهش برای دستیابی به اهداف اعلامیه سیاسی سازمان ملل در مورد HIV/AIDS کافی نیست. این اهداف شامل محدود کردن تعداد مبتلایان جدید به کمتر از ۳۵۰,۰۰۰ تا سال ۲۰۳۰ است. همچنین، در دو منطقه

اروپای شرقی و آسیای مرکزی، و خاورمیانه و شمال افریقا، تعداد عفونت‌های جدید HIV به ویژه در جمعیت مردان در حال افزایش است (۴). در افغانستان، انتقال خون همواره مطابق با استانداردهای بین‌المللی نیست. سرویس ملی معافیت و انتقال خون افغانستان (ANBSTS) با چالش‌های عمده‌ای مانند فقدان قانون ایمنی خون، زیرساخت‌های ناکافی، و محدودیت‌های مالی مواجه است. اطلاعات موجود در مورد شیوع عفونت‌های منتقله از طریق خون در میان اهداکنندگان خون در افغانستان بسیار محدود است (۵-۷). بررسی اهداکنندگان خون از نظر عفونت‌های منتقله از طریق خون، به ویژه HIV، برای تعیین شیوع و خطرات بالقوه مرتبط با این عفونت‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است (۱). با توجه به کمبود اطلاعات در زمینه میزان شیوع HIV در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۲، این مطالعه با هدف بررسی میزان شیوع HIV در میان مردان مراجعه کننده به بانک خون مرکزی شهر کابل انجام می‌شود.

۲. مواد و روش‌ها

۱-۲. طراحی مطالعه

این مطالعه به صورت مقطعی طراحی گردیده و بر پایه اطلاعات جمع‌آوری شده به روش گذشته‌نگر از بانک خون مرکزی کابل، افغانستان (ANBSTS) شکل گرفته است. ANBSTS در سال ۲۰۰۹ تحت نظارت وزارت صحت عامه تأسیس شد و مسئولیت نظارت بر تمامی خدمات بانک خون در سطح افغانستان را بر عهده دارد (۹، ۱۰). جامعه مورد مطالعه شامل مراجعه

۲-۳. آزمایشات لابراتواری

تمام نمونه‌های خون جمع‌آوری شده از اهداکنندگان تحت آزمایشات جامع برای تشخیص وجود انتی‌بادی‌های ضد HIV قرار گرفتند. روش آزمایش شامل چند مرحله بود. در ابتدا، ۵ میلی‌لیتر خون از هر اهداکننده سانتریفیوژ شد تا پلاسما از سایر اجزای خون جدا شود. پس از جداسازی پلاسما، نمونه‌ها با استفاده از روش الایزا آنالیز شدند. این تکنیک به‌طور گسترده‌ای در تشخیص مورد استفاده قرار می‌گیرد و به‌طور خاص برای شناسایی انتی‌بادی‌ها یا انتی‌جن‌های خاص در یک نمونه طراحی شده است.

۲-۴. ملاحظات اخلاقی

این تحقیق به دستورالعمل‌ها و مقررات اخلاقی مربوط به مطالعات انسانی پایبند بود. این دستورالعمل‌ها به‌منظور تضمین حقوق، رفاه و حریم خصوصی شرکت‌کنندگان طراحی شده‌اند. قبل از ثبت‌نام در مطالعه، اطلاعات دقیقی در مورد اهداف، رویه‌ها و خطرات یا مزایای بالقوه به تمامی شرکت‌کنندگان ارائه شد و رضایت آگاهانه آنان اخذ گردید. اقدامات سختگیرانه‌ای در طول مطالعه به‌منظور حفظ محرمانگی و ناشناس بودن اطلاعات شرکت‌کنندگان انجام شد. این اقدامات شامل استفاده از سیستم‌های ذخیره‌سازی اطلاعات امن، بهره‌گیری از شناسه‌های منحصر به فرد به جای اطلاعات شناسایی شخصی و محدودیت دسترسی به اطلاعات برای پرسنل مجاز بود.

کنندگان مرد است که از شروع سال ۱۴۰۱ تا شروع سال ۱۴۰۲ به بانک خون مرکزی مراجعه کرده‌اند. معیارهای ورود برای اهداکنندگان بر اساس شغل، سطح تحصیلات، میزان درآمد ماهانه، و واجد شرایط بودن برای اهدای خون بر اساس معیارهای ملی همچون حداقل وزن ۵۰ کیلوگرم، سن ۱۸ تا ۶۰ سال، سطح هموگلوبین بالاتر از ۱۲/۵ گرم در دسی‌لیتر و فشار خون در محدوده ۱۲۰/۸۰ میلی‌متر جیوه مشخص شده است. همچنین، اهداکنندگان بدون سابقه هپاتیت B یا C، بارداری، شیردهی یا قاعدگی بودند. اهداکنندگان واجد شرایط ابتدا تحت معاینه فیزیکی قرار گرفته و رضایت کتبی خود را اعلام کردند و سپس شامل روند اهدای خون شدند. به‌عنوان بخشی از مطالعه، پرسشنامه‌ای مبنی بر سابقه اهداکننده تکمیل شد. این پرسشنامه شامل سؤالاتی بود که به دوره‌های زمانی خاص تقسیم می‌شود تا به اهداکننده کمک کند فعالیت‌های پرخطر خود را به‌درستی شناسایی و یادآوری کنند. برای ارزیابی شایستگی اهداکننده، سؤالات تکمیلی در مورد دوا و سابقه سفر نیز مطرح گردید.

۲-۲. جمع‌آوری نمونه خون

نمونه‌های خون از اهداکنندگان واجد شرایط در طی مراحل استاندارد اهدای خون و با رعایت روش‌های تعیین‌شده برای اطمینان از حمل و نقل صحیح و به حداقل رساندن احتمال آلودگی جمع‌آوری شدند. هر نمونه خون به دقت با شناسه‌های مشخص برچسب‌گذاری شده و جهت تجزیه و تحلیل به لابراتوار منتقل گردید.

۵-۲. تجزیه و تحلیل آماری

تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم‌افزاری SPSS انجام گردید. از آمار توصیفی برای خلاصه‌سازی مشخصات دموگرافیک و محاسبه میزان شیوع کلی عفونت HIV در جمعیت اهداکنندگان خون استفاده شد.

۳. نتایج

این مطالعه ۱۲۱۷۹ نمونه اهدای خون را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. در بخش سن، بیشترین تعداد اهداکنندگان در گروه سنی ۳۰-۳۹ سال قرار دارند که تعداد آن‌ها ۴۹۸۱ نفر و معادل ۴۰/۸۹ فیصد کل اهداکنندگان است. پس از آن، گروه سنی ۴۰-۴۹ سال با ۳۹۱۶ نفر (۳۲/۱۵ فیصد) و گروه سنی ۲۰-۲۹ سال با ۱۴۰۵ نفر (۱۱/۵۳ فیصد) و تعداد اهداکنندگان در گروه سنی ۵۰-۵۹ سال با ۱۸۷۱ نفر (۱۵/۳۶) ثبت شده است. در مورد سطح تحصیلات، بیشترین تعداد اهداکنندگان بی‌سواد با ۳۳۵۶ نفر (۲۷/۵۵ فیصد) هستند. همچنین، ۴۷۹۱ نفر (۳۹/۳۳ فیصد) دارای تحصیلات ابتدایی، ۲۱۳۰ نفر (۱۷/۴۸) دارای تحصیلات ثانویه و ۱۹۰۲ نفر (۱۵/۶۱ فیصد) دارای تحصیلات عالی بودند. از نظر شغل، ۱۰۲۶۱ نفر (۸۴/۲۵ فیصد) دارای شغل و ۱۹۳۹ نفر (۱۵/۹۲ فیصد) بیکار بودند. در نهایت، در بخش درآمد ماهانه، ۷۱۴۶ نفر (۵۸/۶۷ فیصد) درآمد کم، ۳۳۶۱ نفر (۲۷/۵۹ فیصد) درآمد متوسط و ۱۶۷۲ نفر (۱۳/۷۲ فیصد) درآمد زیاد دارند.

جدول ۲ به بررسی ارتباط بین سن، سطح تحصیلات، وضعیت شغلی و درآمد ماهانه با عفونت HIV می‌پردازد. این جدول اطلاعاتی را در مورد تعداد

افراد مبتلا به HIV در هر یک از این دسته‌ها ارائه می‌دهد. در بخش سن، از مجموع افراد مبتلا به HIV، ۱ نفر (۹/۱۱ فیصد) در گروه سنی ۲۰-۲۹ سال قرار دارد. این در حالی است که تعداد مبتلایان در گروه سنی ۳۰-۳۹ سال به ۷ نفر (۶۳/۶۴ فیصد) می‌رسد، که نشان‌دهنده بیشترین نسبت مبتلایان در این گروه سنی است. همچنین، ۳ نفر (۲۷/۲۷) از مبتلایان در گروه سنی ۴۰-۴۹ سال قرار دارند. در مورد سطح تحصیلات، ۸ نفر (۷۲/۷۳ درصد) از مبتلایان بی‌سواد هستند. تنها ۲ نفر (۱۸/۱۸ درصد) دارای تحصیلات ابتدایی و ۱ نفر (۹/۰۹ فیصد) دارای تحصیلات ثانویه هستند. این نتایج نشان‌دهنده این است که بیشترین شیوع HIV در میان افراد بی‌سواد مشاهده شده است. از نظر وضعیت شغلی، ۹ نفر (۸۱/۸۲ فیصد) از مبتلایان بیکار و ۲ نفر (۱۸/۱۸ فیصد) به عنوان کارگر شاغل بودند. این آمار نیز نشان‌دهنده ارتباط بالای بین بیکاری و افزایش خطر ابتلا به HIV است.

در نهایت، در بخش درآمد ماهانه، ۹ نفر (۸۱/۸۲ فیصد) از مبتلایان دارای درآمد کم هستند و ۲ نفر (۱۸/۱۸ فیصد) درآمد متوسط دارند. هیچ فرد مبتلا به HIV با درآمد زیاد در این مطالعه شناسایی نشده است. این اطلاعات نشان می‌دهد که سن، سطح تحصیلات، وضعیت شغلی و درآمد ماهانه به‌طور قابل توجهی با شیوع HIV در این جمعیت مرتبط هستند و می‌تواند به شناسایی گروه‌های پرخطر و برنامه‌ریزی کمک کند.

۴. بحث

نظارت بر انتقال HIV در یک جمعیت برای مدیریت شیوع این ویروس و جلوگیری از گسترش آن، به همراه تخصیص کارآمد منابع، از اهمیت بالایی برخوردار است. علی‌رغم گذشت بیش از چهار دهه از آغاز اپیدمی HIV، این عفونت همچنان یک چالش بزرگ برای سلامت عمومی جهانی محسوب می‌شود (۱۱). افغانستان به دلیل درگیری‌های مداوم که منجر به یک بحران انسانی شده، با مشکلات قابل توجهی در زمینه دسترسی به خدمات صحتی و ایمنی خون مواجه است. انتقال خون و اجزای آن می‌تواند منبع بالقوه‌ای برای عفونت‌های منتقله از طریق خون باشد که برای گیرندگان خطرناک است (۱). جالب اینکه، HIV برای اولین بار در افغانستان در سال ۱۹۸۹ شناسایی شد و بر اساس سوابق رسمی، تا سال ۲۰۱۹، ۲۹۲۳ مورد HIV در افغانستان گزارش شده است (۱۲).

نتایج این مطالعه نشان‌دهنده ارتباط قابل توجهی بین ویژگی‌های دموگرافیک و شیوع HIV در میان اهداکنندگان خون در افغانستان است. با تجزیه و تحلیل ۱۲۱۷۹ نمونه اهدای خون، مشخص شد که گروه سنی ۳۰-۳۹ سال با ۴۹۸۱ نفر، بالاترین فراوانی را دارد که می‌تواند به این واقعیت اشاره کند که این گروه سنی در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به HIV قرار دارد. این نتایج در تطابق با تحقیقات قبلی است که نشان می‌دهد سن جوانی و میانسالی به عنوان دوره‌های بحرانی برای شیوع HIV شناخته می‌شوند (۱۱). علاوه بر سن، سطح تحصیلات نیز عامل مهمی

در شیوع HIV است. بیشترین تعداد اهداکنندگان مبتلا به HIV در میان افراد بی‌سواد مشاهده شده است، به طوری که ۷۲/۷۳ فیصد از مبتلایان بی‌سواد بودند. این امر نشان‌دهنده ارتباط بین نداشتن تحصیلات و آگاهی محدود در مورد خطرات HIV است. تحقیقات نشان داده است که آموزش و آگاهی می‌تواند نقش مهمی در کاهش شیوع HIV ایفا کند و بنابراین، برنامه‌های آموزشی در زمینه سلامت عمومی باید به‌ویژه در میان گروه‌های بی‌سواد تقویت شوند (۱).

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک مردان مراجعه کننده به بانک خون مرکزی شهر کابل در سال ۱۴۰۲

متغیر سن	تعداد	%
۲۰-۲۹	۱۴۰۵	۱۱/۵۳
۳۰-۳۹	۴۹۸۱	۴۰/۸۹
۴۰-۴۹	۳۹۱۶	۳۲/۱۵
۵۰-۵۹	۱۸۷۱	۱۵/۳۶
سطح تحصیلات		
بی‌سواد	۳۳۵۶	۲۷/۵۵
ابتدایی	۴۷۹۱	۳۹/۳۳
ثانویه	۲۱۳۰	۱۷/۴۸
عالی	۱۹۰۲	۱۵/۶۱
شغل		
بیکار	۱۹۳۹	۱۵/۹۲
دارای شغل	۱۰۲۶۱	۸۴/۲۵
درآمد ماهانه		
کم	۷۱۴۶	۵۸/۶۷
متوسط	۳۳۶۱	۲۷/۵۹
زیاد	۱۶۷۲	۱۳/۷۲

جدول ۲. ارتباط سن، سطح تحصیلات، وظیفه و درآمد

ماهانه با HIV

متغیر	تعداد	%
سن		
۲۰-۲۹	۱	۹/۱
۳۰-۳۹	۷	۶۳/۶
۴۰-۴۹	۳	۲۷/۳
سطح تحصیلات		
بی سواد	۸	۷۲/۷
ابتدایه	۲	۱۸/۲
ثانویه	۱	۹/۱
شغل		
بیکار	۹	۸۱/۸
کارگر	۲	۱۸/۲
درآمد ماهانه		
کم	۹	۸۱/۸
متوسط	۲	۱۸/۲

پایین هستند، ممکن است به دلیل محدودیت‌های مالی، دسترسی کمتری به خدمات صحتی و اقدامات پیشگیرانه داشته باشند (۱۱). مقایسه بین اطلاعات تاریخی در مورد شیوع HIV و نتایج مطالعه حاضر، بیش‌های ارزشمندی را در مورد روند و تغییرات در نرخ عفونت HIV در طول زمان ارائه می‌دهد. بررسی اطلاعات تاریخی نشان می‌دهد که میزان شیوع HIV گزارش شده در بین اهداکنندگان خون در افغانستان از سال ۱۹۹۶ تا ۱۹۹۸ و ۲۰۰۶، صفر بوده است (۱۳)، (۱۴). این نشان‌دهنده آن است که میزان عفونت HIV در این سال‌ها نسبتاً پایین یا غیرقابل شناسایی بوده است. در سال‌های با اطلاعات موجود بین سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۲۲، میزان شیوع بین ۰/۱ فیصد تا ۰/۰۶ فیصد متغیر بوده است. به‌ویژه در سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۰۲، شیوع ۰/۱۰ فیصد با حجم نمونه نسبتاً کوچک به ترتیب ۶۶۰۸ و ۱۵۱۶۴ گزارش شد. در سال ۲۰۰۱، شیوع با ۹۷۱۶ اهداکننده به ۰/۰۶ فیصد افزایش یافته است (۱۳). این بدان معناست که در این دوره، روند صعودی جزئی در شیوع HIV مشاهده شده است. با این حال، در سال ۲۰۰۶، میزان شیوع مجدداً به ۰ درصد کاهش یافته است (۱۴). این نرخ‌های پایین عفونت گزارش شده در سال‌های گذشته، در تضاد با نرخ شیوع ۰/۰۹ فیصدی است که در مطالعه حاضر یافت شده است. با این حال، باید توجه داشت که اطلاعات تاریخی موجود محدود هستند و تنها تصویری از سال‌های خاص را ارائه می‌دهند و اطلاعات دقیقی در مورد عوامل مؤثر در

وضعیت شغلی نیز به‌عنوان یک عامل مؤثر در شیوع HIV شناسایی شده است. با ۸۱/۸۲ فیصد از مبتلایان بیکار، این آمار نشان‌دهنده خطر بالای ابتلا به HIV در میان افرادی است که به دلیل بیکاری، ممکن است به فعالیت‌های پرخطر بیشتری روی آورند. مطالعات قبلی نشان داده است که بیکاری می‌تواند به رفتارهای پرخطر و افزایش آسیب‌پذیری به HIV منجر شود (۱). نهایتاً، درآمد نیز تأثیر خود را بر شیوع HIV نشان می‌دهد. عدم شناسایی هیچ فرد مبتلا به HIV با درآمد زیاد در این مطالعه، می‌تواند به نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی در دسترسی به خدمات صحتی اشاره کند. افرادی که دارای درآمد

ایدز در ایران در سال ۲۰۱۹ حدود ۲۵۰۰ مورد بوده است که از این تعداد حدود ۲۰۰۰ مورد در مردان ۱۶ تا ۴۰ ساله رخ داده است (۱۷). تخمین زده می‌شود که پاکستان حدود ۲۱۰۰۰۰ نفر مبتلا به HIV دارد که از این تعداد، ۴۱۰۰۰ زن و ۱۷۰۰۰۰ مرد بزرگسال ۱۵ ساله و بالاتر هستند، در حالی که تعداد کودکان زیر ۱۵ سال مبتلا به HIV در حدود ۴۶۰۰ نفر برآورد شده است (۱۸، ۱۹). همچنین، تخمین زده می‌شود که در سال ۲۰۱۹ حدود ۲۳۴۹۰۰۰ نفر در هند با HIV/AIDS زندگی می‌کنند که میزان شیوع آن در میان بزرگسالان ۰/۲۲ فیصد است و از کل جمعیت مبتلا به HIV/AIDS، ۳/۴ فیصد کودکان و حدود ۴۴ درصد را زنان ۱۵ سال به بالا تشکیل می‌دهند (۲۰). در مقابل، راهبردهای پیشگیری ناکافی و فراگیر برای مهار مؤثر انتقال HIV و محدودیت‌های سیستم مراقبت صحی، مانند دسترسی محدود به ادویه ضد رترووایروسی، مشاوره و آزمایشات تشخیصی، به دسترسی ناکافی به خدمات جامع پیشگیری، تشخیص و تداوی کمک کرده است. پس‌زمینه روحی-روانی مرتبط با HIV/AIDS، هم در میان جمعیت عمومی و هم در میان متخصصان طبی، این مشکل را تشدید می‌کند. علاوه بر این، طرد اجتماعی بسیاری از افراد مبتلا به HIV و ایدز دسترسی به مراقبت و حمایت مناسب را دشوار می‌سازد. هزینه تداوی HIV/AIDS بین ۱۸۰۰ تا ۴۵۰۰ دلار در ماه در طول زندگی یک فرد تخمین زده می‌شود. این امر بار مالی قابل توجهی را بر دوش افراد طبقه متوسط در افغانستان وارد

این نوسانات وجود ندارد. اگرچه شیوع HIV در افغانستان در میان جمعیت عمومی نسبتاً پایین است، اما زیرگروه‌های خاصی مانند مصرف‌کنندگان مواد مخدر، کارگران جنسی و زندانیان وجود دارند که در معرض خطر بیشتری قرار دارند. بخش قابل توجهی از افراد زیر ۲۵ سال در افغانستان (حدود ۶۳ فیصد) در محیطی دشوار و پیچیده زندگی می‌کنند که مشخصه آن درگیری، فقر و افزایش ناامنی است. این شرایط دسترسی آن‌ها به آموزش با کیفیت را محدود می‌کند و در نتیجه، این جمعیت در برابر رفتارهای پرخطر مانند مصرف مواد مخدر تزریقی و رابطه جنسی محافظت‌نشده با چندین شریک آسیب‌پذیرتر هستند. نیاز اقتصادی برای برآوردن نیازهای اولیه، برخی از زنان را به سمت فحشا سوق داده و آسیب‌پذیری آن‌ها را در برابر HIV/AIDS افزایش داده است (۱۵).

خطر انتقال HIV/AIDS با حضور تعداد زیادی از پناهندگان در داخل افغانستان و همچنین پناهندگان افغانی که به دنبال امنیت در کشورهای همسایه هستند، تشدید می‌شود. این افراد ممکن است رفتارهای تزریقی را در کشورهای پناهنده خود، به‌ویژه در ایران و پاکستان اتخاذ کرده باشند (۱۶). بر اساس برآوردهای UNAIDS، تعداد کل مبتلایان به HIV در ایران در سال ۲۰۲۱ تقریباً ۵۳۰۰۰ نفر بوده است که شامل ۱۷۰۰۰ زن ۱۵ ساله به بالا، ۳۵۰۰۰ مرد ۱۵ سال به بالا و ۱۴۰۰ کودک ۰-۱۴ ساله تخمین زده می‌شود. همچنین تعداد مرگ و میرهای ناشی از

می‌کند، که معمولاً میانگین درآمد سالانه ۱۸۵۰۵ دلار امریکا را به دست می‌آورند و برای پرداخت چنین هزینه‌هایی تلاش می‌کنند. علاوه بر این، سطوح پایین سواد HIV در میان جمعیت عمومی و گروه‌های جمعیتی کلیدی، و همچنین موانع فرهنگی که مانع انتشار اطلاعات و گسترش تلاش‌های وقایوی می‌شود، به چالش‌های موجود کمک می‌کند (۱۵).

۵. نتیجه‌گیری

بصورت کلی این بررسی نشان می‌دهد که در حالی که شیوع HIV در افغانستان در مقایسه با کشورهای همسایه پایین‌تر است، اما نیاز به توجه بیشتر به گروه‌های پرخطر و شرایط اجتماعی و اقتصادی موجود برای کاهش نرخ عفونت و بهبود وضعیت صحت عمومی در این کشور وجود دارد.

1. Hashemi E, Waheed U, Saba N, Wazeer A. First Report from Afghanistan on the Prevalence of Blood-Borne Infections: A Retrospective Cross-Sectional Multicentre Study for an Epidemiological Assessment. *Journal of blood medicine*. 2022;13:45-50.
2. Du M, Liu M, Liu J. Global, regional, and national disease burden and attributable risk factors of HIV/AIDS in older adults aged 70 years and above: a trend analysis based on the Global Burden of Disease study 2019. *Epidemiology and Infection*. 2023;152:e2.
3. van Schalkwyk C, Mahy M, Johnson LF, Imai-Eaton JW. Updated data and methods for the 2023 UNAIDS HIV estimates. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*. 2024;95(1S):e1-e4.
4. Deigendesch N, Stenzel W. Chapter 17 - Acute and chronic viral infections. In: Kovacs GG, Alafuzoff I, editors. *Handbook of Clinical Neurology*. 145: Elsevier; 2018. p. 227-43.
5. Nanduri SA, Sutherland AR, Gordon LK, Santosham M. 23 - Haemophilus influenzae Type b Vaccines. In: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, Edwards KM, editors. *Plotkin's Vaccines (Seventh Edition)*: Elsevier; 2018. p. 301-18.e10.
6. Todd CS, Abed AM, Strathdee SA, Scott PT, Botros BA, Safi N, et al. HIV, hepatitis C, and hepatitis B infections and associated risk behavior in injection drug users, Kabul, Afghanistan. *Emerging infectious diseases*. 2007;13(9):1327-31.
7. Husseini AA, Saeed KMI, Yurdcu E, Sertoz R, Bozdayi AM. Epidemiology of blood-borne viral infections in Afghanistan. *Archives of virology*. 2019;164(8):2083-90.
9. Nasir A, Todd CS, Stanekzai MR, Bautista CT, Botros BA, Scott PT, et al. Prevalence of HIV, hepatitis B and hepatitis C and associated risk behaviours amongst injecting drug users in three Afghan cities. *The International journal on drug policy*. 2011;22(2):145-52.
10. Waheed U, Saba N. Challenges in Blood Transfusion Services During Conflicts and Humanitarian Emergencies: Perspective and Initiatives from Afghanistan. *Global Journal of Transfusion Medicine*. 2021;6:244-45.
11. Riley WJ, McCullough TK, Rhamani AM, McCullough J. Progress in the blood supply of Afghanistan. *Transfusion*. 2017;57(7):1665-73.
12. Fauci AS, Lane HC. Four decades of HIV/AIDS—much accomplished, much to do. *New England Journal of Medicine*. 2020;383(1):1-4.
13. Harooni MZ, Atarud AA, Ehsan E, Alokzai A, McFarland W, Mirzazadeh A. Gaps in the continuum of care among people living with HIV in Afghanistan. *International journal of STD & AIDS*. 2022;33(3):282-8.
14. Ayyoubi MT, Konstenius T, McCullough JC, Eastlund T, Clay M, Bowman R, et al. Status of blood banking and the blood supply in Afghanistan. *Transfusion*. 2010;50(3):566-74.
15. Todd CS, Ahmadzai M, Atiqzai F, Miller S, Smith JM, Ghazanfar SA, et al. Seroprevalence and correlates of HIV, syphilis, and hepatitis B and C virus among

- intrapartum patients in Kabul, Afghanistan. BMC infectious diseases. 2008;8:119.
16. Siddiqui JA, Vohra LI, Essar MY. HIV in Afghanistan: challenges, efforts and recommendations. Annals of medicine and surgery (2012). 2023;85(4):1291-3.
 17. Todd CS, Abed AM, Strathdee SA, Scott PT, Botros BA, Safi N, et al. Association between expatriation and HIV awareness and knowledge among injecting drug users in Kabul, Afghanistan: A cross-sectional comparison of former refugees to those remaining during conflict. Conflict and Health. 2007;1:1-8.
 18. Reshadat-Hajiabad T, Khajavi A, Hosseinpour AM, Bojdy A, Hashemi-Meshkini A, Varmaghani M. Determinants and economic burden of HIV/AIDS in Iran: a prospective study. BMC health services research. 2023;23(1):251.
 19. Raza HA, Raja MHR, Khakwani MM, Jamil B. Pakistan's HIV high-risk populations: Critical appraisal of failure to curtail spread beyond key populations. IJID Regions. 2024;11:100364.
 20. Aizaz M, Abbas FA, Abbas A, Tabassum S, Obeagu EI. Alarming rise in HIV cases in Pakistan: Challenges and future recommendations at hand. Health science reports. 2023;6(8):e1450.
 21. Shri N, Bhattacharyya K, Dhamnetiya D, Singh M, Jha RP, Patel P. Long-term trends of HIV/AIDS incidence in India: an application of joinpoint and age-period-cohort analyses: a gendered perspective. Frontiers in public health. 2023;11:1093310.

Prevalence and Influencing Factors of Gastritis in Alemi Hospital, Kabul in 2023

Mohammad Jawad Jawad*, Hedayatullah Razaei¹

1.Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Khatam- Al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan.

Abstract

Introduction: Gastritis, or inflammation of the stomach lining, is a common gastrointestinal disorder that has significant impacts on overall health and can lead to more severe conditions such as peptic ulcers and stomach cancer. This study aims to assess the prevalence and associated factors of gastritis.

Materials and Methods: This retrospective cross-sectional study on gastritis was conducted among patients at Alemi Hospital in Kabul during the first half of 2023. The study population included patients who were diagnosed with gastritis during this period. Demographic data (age, gender) and potential risk factors were collected and analyzed using IBM SPSS Statistics software.

Results: Out of 250 patients who presented with symptoms of gastritis, 100 were diagnosed with the condition. The majority (42%) of these patients were aged between 41 and 60 years. Men accounted for 60% of the gastritis cases, while women made up 40%. *Helicobacter pylori* infection was identified as the primary factor, affecting 50% of the patients. Additionally, 27% of the patients used NSAIDs (Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs), of whom 23% were also positive for *H. pylori* and were NSAID users.

Conclusion: This study indicates a significant prevalence of gastritis, particularly among adults, with *Helicobacter pylori* infection being a major contributing factor. The findings emphasize the need for targeted public health interventions, including the management of *H. pylori* infections and cautious use of NSAIDs to reduce the prevalence of gastritis in the population.

Keywords: Gastritis, *Helicobacter pylori*, NSAIDs, Alemi Hospital, Kabul.

* Corresponding Author: Mohammad Jawad Jawad.

Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Khatam- Al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan.

بررسی میزان شیوع و عوامل التهاب معده در افراد مراجعه کننده به شفاخانه عالمی شهر کابل در سال ۱۴۰۲

محمد جواد جواد^{*}، هدایت الله رضایی^۱

^۱. دیپارتمنت داخله، دانشکده طب معالجوی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان

چکیده

مقدمه: گاستریت یا التهاب معده، یک اختلال شایع جهاز هاضمه است که تأثیرات قابل توجهی بر سلامت عمومی دارد و می تواند به شرایط شدیدتر مانند زخم و سرطان معده منجر شود. این مطالعه با هدف بررسی میزان شیوع و عوامل التهاب معده در افراد مراجعه کننده به شفاخانه عالمی شهر کابل در شش ماه اول سال ۱۴۰۲ انجام شده است. **مواد و روش ها:** این مطالعه بصورت مقطعی _ گذشته نگر انجام شده است. جمعیت مورد مطالعه شامل ۲۵۰ مراجعه کننده است که مشکوک به گاستریت بوده اند. از آن جمله ۱۰۰ نفر گاستریت تشخیص داده شده بودند. داده های دموگرافیک (سن و جنس)، و عوامل خطر بالقوه جمع آوری و با استفاده از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل گردید. **نتایج:** از میان ۲۵۰ نفر که با علائم گاستریت مراجعه کردند، ۱۰۰ نفر (۴۰٪) به این عارضه مبتلا بودند که شامل ۶۰٪ مردان و ۴۰٪ زنان می باشد. اکثریت (۴۲٪) این افراد در سنین بین ۴۱ تا ۶۰ سال سن داشتند. عفونت هلیکوباکتر پیلوری به عنوان عامل اصلی شناخته شد و ۵۰٪ مبتلایان را تحت تأثیر قرار داده است. علاوه بر این، ۲۷٪ افراد از دواهای ضدالتهابی غیر استروئیدی استفاده می کردند که ۲۳٪ از آن ها نیز مبتلا به هلیکوباکتر پیلوری بودند. **بحث و نتیجه گیری:** این مطالعه نشان دهنده شیوع قابل توجه گاستریت، به ویژه در میان بزرگسالان است و عفونت هلیکوباکتر پیلوری یک عامل مهم محسوب می شود. نتایج بر نیاز به مداخلات صحت عمومی هدفمند، از جمله مدیریت عفونت هلیکوباکتر پیلوری و استفاده محتاطانه از دواهای ضدالتهابی غیر استروئیدی برای کاهش میزان شیوع گاستریت در جمعیت تاکید دارد.

واژه های کلیدی: التهاب معده، هلیکوباکتر پیلوری، NSAID، شهر کابل.

^{*}نویسنده مسئول: محمد جواد جواد.

دیپارتمنت داخله، دانشکده طب معالجوی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان.

ایمیل آدرس: m.jawad@knu.edu.af

۱. مقدمه

گاستریت یا التهاب معده با التهاب لایه داخلی معده مشخص می‌شود، و با طیف وسیعی از علائم کلینیکی همراه است. این اختلال از موارد بدون علامت تا اشکال شدید که می‌تواند به زخم‌های گوارشی و سرطان معده منجر شود متغیر است. شیوع جهانی التهاب معده قابل توجه است و نرخ‌های شیوع متفاوتی در مناطق مختلف گزارش شده است که تحت تأثیر عواملی مانند رژیم غذایی، سبک زندگی و دسترسی به مراقبت‌های صحی قرار دارد (۱، ۲). گاستریت همچنان یک مسئله مهم صحت عمومی در افغانستان است، جایی که منابع محدود صحی و شیوع بالای عواملی مانند عفونت هلیکوباکتر پیلوری و استفاده از دواهای ضد التهابی غیر استروئیدی (NSAID) به بار این اختلال کمک می‌کند (۳).

مطالعات قبلی در مورد گاستریت در کشورهای همسایه مانند پاکستان، ایران، هند و تاجیکستان انجام شده است. به عنوان مثال، یک مطالعه در پاکستان شیوع بالای هلیکوباکتر پیلوری در میان افراد مبتلا به گاستریت را گزارش کرده و ارتباط معنی‌داری بین عفونت هلیکوباکتر پیلوری و توسعه التهاب معده را گزارش نموده است (۴-۷). به طور مشابه، در ایران، تحقیقات به نقش عادات غذایی و استفاده از NSAID در اتیولوژی گاستریت پرداخته و نیاز به مداخلات صحت عمومی را برجسته کرده است (۸). تحقیق که در کشور هندوستان انجام شده است گاستریت را با مصرف غذاهای تند و شرایط صحی ضعیف مرتبط

دانسته و هلیکوباکتر پیلوری به عنوان علت غالب گزارش نموده است (۹). تحقیقی که در تاجیکستان انجام شده نیز نرخ‌های بالای گاستریت، به ویژه در میان جمعیت‌های روستایی را گزارش کرده است، جایی که دسترسی محدود به مراقبت‌های صحی وضعیت را تشدید می‌کند (۱۰). این مطالعه با هدف بررسی میزان شیوع گاستریت و شناسایی عوامل کلیدی مرتبط با این آن در میان افراد مراجعه کننده به شفاخانه عالمی در نیمه اول سال ۱۴۰۲ انجام شده است و فرض براین می‌دارد که عفونت هلیکوباکتر پیلوری عامل اصلی گاستریت در جمعیت مورد مطالعه می‌باشد.

۲. مواد و روش‌ها

این مطالعه یک تحلیل توصیفی- مقطعی گذشته‌نگر است که در شفاخانه عالمی کابل در نیمه اول سال ۱۴۰۲ و با هدف ارائه یک نمای کلی از شیوع و عوامل مؤثر بر گاستریت طراحی شده است. جمعیت مورد مطالعه شامل تمام افراد است که از ماه حمل تا سرطان ۱۴۰۲ به این شفاخانه مراجعه کرده بودند. مجموعاً ۲۵۰ نفر با علائم نشان‌دهنده گاستریت، مانند درد معده، از دست دادن اشتها، کاهش وزن، و ریفلاکس معده -

مری Gastroesophageal Reflux Disease

تشخیص داده شده‌اند. از این میان ۱۰۰ نفر بر اساس تشخیص کلینیکی و آزمایشات مرتبط، مبتلا به گاستریت تشخیص شدند. اطلاعات به صورت گذشته‌نگر از پرونده‌های افراد جمع آوری شدند. داده‌های جمع‌آوری شده شامل: اطلاعات دموگرافیک (سن و جنس) و عوامل خطر (عفونت هلیکوباکتر

تحلیل سنی افراد نشان داد که بیشترین شیوع گاستریت در گروه سنی ۴۱ تا ۶۰ سال می‌باشد. طوری که ۷۲/۶٪ از افراد در این رده سنی قرار داشتند. این نتایج بیانگر آن است که سن می‌تواند عاملی مهم در بروز گاستریت باشد. همچنین، افراد در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال پس از این گروه قرار داشتند، که نشان‌دهنده افزایش شیوع گاستریت در سنین میانسالی و بالاتر است (جدول ۱). در بررسی علل بروز گاستریت، عفونت با هلیکوباکتر پیلوری به‌عنوان شایع‌ترین علت شناخته شد و در ۵۰٪ از افراد مورد بررسی وجود داشت. علاوه بر این، استفاده از NSAID در ۲۷٪ از افراد شناسایی گردید، که نشان‌دهنده نقش بالقوه این دواها در بروز گاستریت است. علاوه بر این، تأثیر ترکیبی عفونت هلیکوباکتر و مصرف NSAID در ۲۳٪ از افراد به‌عنوان عاملی مؤثر در افزایش خطر ابتلا به گاستریت شناسایی شد (جدول ۱).

۴. بحث

نتایج این مطالعه تأیید می‌کنند که گاستریت یک وضعیت شایع در بین افراد مراجعه‌کننده به شفاخانه عالمی در شهر کابل است، و با شیوع بالا در میان بزرگسالان سال، به وقوع می‌پیوندد. غالب بودن عفونت هلیکوباکتر پیلوری به عنوان عامل مؤثر، با نتایج مطالعات قبلی در منطقه همخوانی دارد. مطالعات مشابه در پاکستان و هند میزان بالای گاستریت مرتبط با هلیکوباکتر پیلوری را گزارش کرده‌اند (۱۱، ۲) همچنین، ارتباط بین استفاده از

پیلوری، استفاده از NSAID و ترکیب هر دو) می‌باشد. اطلاعات توسط نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

۳. نتایج

این مطالعه به بررسی ویژگی‌های کلینیکی و اپیدمیولوژیک گاستریت در میان افراد مراجعه‌کننده به شفاخانه عالمی شهر کابل در نیمه اول ۱۴۰۲ پرداخته است. در مجموع، ۱۰۰ نفر مبتلا به گاستریت مورد بررسی قرار گرفتند که این تعداد نمایانگر ۴۰٪ از ۲۵۰ نفر مراجعه‌کننده می‌باشد که به دلیل علائم مشابه گاستریت به این مرکز صحتی مراجعه کرده بودند. از میان افراد مورد مطالعه، ۶۰٪ مرد و ۴۰٪ زن بودند (جدول ۱). این توزیع جنسیتی نشان‌دهنده فراوانی بیشتر گاستریت در میان مردان نسبت به زنان است.

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک و عوامل خطر مرتبط به گاستریت در افراد مورد بررسی

جنسیت	تعداد (n=۱۰۰)	فیصدی
مرد	۶۰	۶۰٪
زن	۴۰	۴۰٪
گروه سنی (سال)		
۳۰-۱۸	۱۲	۱۲٪
۴۰-۳۱	۱۶	۱۶٪
۵۰-۴۱	۳۰	۳۰٪
۶۰-۵۱	۴۲	۴۲٪
عامل خطر		
هلیکوباکتر پیلوری	۵۰	۵۰٪
NSAID	۲۷	۲۷٪
+ NSAID	۲۳	۲۳٪
هلیکوباکتر		

NSAID و گاستریت نیز مطالعه موجود را تأیید می‌کند که خطرات گوارشی این دواها را برجسته می‌کند. شیوع گاستریت در این مطالعه با گزارش‌های دیگر کشورهای جنوب آسیا سازگار است. با این حال، این مطالعه به مجموعه دانش موجود با ارائه بینش‌های دقیق‌تر در مورد هم زمانی استفاده از NSAID و عفونت هلیکوباکتر پیلوری به عنوان عوامل خطر گاستریت، افزوده می‌شود. در حالی که مطالعات قبلی اغلب بر هلیکوباکتر پیلوری یا NSAID به صورت جداگانه تمرکز کرده‌اند، این مطالعه بر خطر ترکیبی که وقتی هر دو عامل حضور دارند، برجسته می‌شود. نتایج این مطالعه چندین پیامد مهم برای سلامت عمومی و مداخلات کلینیکی در افغانستان دارد. با توجه به شیوع بالای هلیکوباکتر پیلوری در بین افراد مبتلا به گاستریت، غربالگری و تداوی روتین هلیکوباکتر پیلوری در افراد که با علائم گوارشی مراجعه می‌کنند، می‌تواند به طور قابل توجهی شیوع گاستریت و عوارض آن را کاهش دهد. نتایج از توصیه‌های غربالگری روتین برای هلیکوباکتر پیلوری در افراد که علائم سوء هاضمه مداوم دارند، حمایت می‌کند. ارتباط بین استفاده از NSAID و گاستریت بر نیاز به اعمال شیوه‌های نسخه‌نویسی محتاطانه تأکید دارد، به‌ویژه در بین افراد که با خطرات شناخته‌شده گوارشی مواجه هستند. متخصصان باید از خطرات گاستریت ناشی از NSAID آگاه باشند و ممکن است تجویز عوامل محافظ گوارش را همراه با NSAID ها یا بررسی

گزینه‌های جایگزین برای مدیریت درد، به‌ویژه برای افرادی که در معرض خطر عفونت هلیکوباکتر پیلوری هستند، در نظر بگیرند. شیوع بالای گاستریت در بین بزرگسالان نشان می‌دهد که مداخلات صحت عامه کشور که این گروه جمعیتی را هدف قرار می‌دهند، می‌تواند به‌ویژه مؤثر باشد. آموزش در مورد خطرات مصرف بیش از حد NSAID، همراه با کمپین‌های آگاهی عمومی در مورد اهمیت مراجعه به متخصصین برای علائم گوارشی، می‌تواند به کاهش بار گاستریت کمک کند. علاوه بر این، با پرداختن به عوامل خطر قابل تغییر از طریق مداخلات سبک زندگی، می‌توان شیوع گاستریت را بیشتر کاهش داد. نتایج می‌تواند در توسعه راهنماهای کلینیکی برای مدیریت گاستریت در افغانستان مفید باشد. این راهنماها باید بر اهمیت شناسایی و رسیدگی به عوامل خطر کلیدی مانند عفونت هلیکوباکتر پیلوری و استفاده از NSAID تأکید کنند. این می‌تواند شامل توصیه‌هایی برای غربالگری منظم هلیکوباکتر پیلوری در گروه‌های پرخطر و ارزیابی دقیق نسخه‌نویسی NSAID باشد.

۵. نتیجه‌گیری

نظر به نتایج بدست آمده از این تحقیق شیوع التهاب معده ۴۰٪ بوده که در نزد مردها نسبت به خانم‌ها بیشتر بوده و عمده‌ترین عامل آن را عفونت هلیکوباکتر پیلوری تشکیل می‌دهد.

1. Coelho LGV, Marinho JR, Genta R, Ribeiro LT, Passos MdCF, Zaterka S, et al. IV th brazilian consensus conference on helicobacter pylori infection. *Arquivos de gastroenterologia*. 2018;55:97-121.
2. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, Atherton J, Axon AT, Bazzoli F, et al. Management of Helicobacter pylori infection—the Maastricht IV/Florence consensus report. *Gut*. 2012;61(5):646-64.
3. Smith S, Fowora M, Pellicano R. Infections with Helicobacter pylori and challenges encountered in Africa. *World journal of gastroenterology*. 2019;25(25):3183.
4. Zaidi SF, Muhammad JS, Shahryar S, Usmanghani K, Gilani A-H, Jafri W, et al. Anti-inflammatory and cytoprotective effects of selected Pakistani medicinal plants in Helicobacter pylori-infected gastric epithelial cells. *Journal of Ethnopharmacology*. 2012;141(1):403-10.
5. Rahmani A, Moradkhani A, Hafezi Ahmadi MR, Jafari Heirdarlo A, Abangah G, Asadollahi K, et al. Association between serum levels of high sensitive C-reactive protein and inflammation activity in chronic gastritis patients. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*. 2016;51(5):531-7.
6. Kumar S, Kumari N, Mittal RD, Mohindra S, Ghoshal UC. Association between pro-(IL-8) and anti-inflammatory (IL-10) cytokine variants and their serum levels and H. pylori-related gastric carcinogenesis in northern India. *Meta Gene*. 2015;6:9-16.
7. Dustov A, Mirojov G, Yakubova M, Umarov S, Ishankulova D, Eliasziw M, et al. Uranium mine proximity, immune function, and Helicobacter pylori infection in Tajikistan. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A*. 2013;76(22):1261-8.
8. Bozorgnia MA, Kashfi SMH, Ariana M, Ghalkhani F, Iravani S, Lashkari MH, et al. Prevalence and correlation of chronic atrophic gastritis, intestinal metaplasia and other precancerous lesions of stomach in Iran: a historical cohort study. *Clin Transl Gastroenterol*. 2015;4:413-22.
9. Alexander SM, Retnakumar RJ, Chouhan D, Devi TNB, Dharmaseelan S, Devadas K, et al. Helicobacter pylori in human stomach: the inconsistencies in clinical outcomes and the probable causes. *Frontiers in microbiology*. 2021;12:713955.
10. Williams K, editor Medicinal plants in Tajikistan: An alternative livelihood option. X International People-Plant Symposium on Digging Deeper: Approaches to Research in Horticultural Therapy and Therapeutic 954; 2010.
11. Mishra J, Panigrahi S. A study of changes in stomach wall at sites other than the ulcer in chronic duodenal ulcer patients. *Indian Journal of Surgery*. 2011;73:262-3.

Prevalence of Pneumonia Among Patients Referred to Imam Zaman Hospital, Kabul, in 2023

Mohammad Ali wahidi¹, Hossain Rezayee*

1. Department of Pharmacology and Public Health, Faculty of Medicine, Khatam Al-Nabeen University, Kabul, Afghanistan

Abstract

Background: Pneumonia, lung parenchyma infection. Although pneumonia is one of the important causes of death and disability, but Most of the time, it is not implanted and treated, and it is less frequently treated. In his memory, Pneumonia was usually classified as acquired, acquired from hospital or associated with ventilator. But in the last two decades, patients who came to the hospital with pneumonia, often suffer from several factors.

Materials and methods: This research was descriptive and descriptive, which was based on samples. Pneumonia patients referred to the hospital of Imam Zaman in Shahr kabul in 1402 Shade Asat. Information including (age, gender, place of residence, contributing factors, family background) of patients from Their files were extracted and recorded, and descriptive statistics were used to analyze the data.

Results: In this study, 110 patients (22 %) of 500 patients had pneumonia and 70 patients were men. (63.63)% and 40 female patients (36.37 %) were happy. The most common sun in the range of 45-60 saa You will receive the prevalence of this disease in Manat, which has a Saard climate They have a lot. 50 patients (45.4 %) have a negative family history of happy reception. The most common contributing factor Smoking and hospitalization and age over 65 years were found.

Conclusion: In the findings of our study under the title of examining many patients with pneumonia Referred to Imam Zaman's hospital in 1402, the results are so happy that out of 500 diseases who were suffering from respiratory diseases, 110 (22)% of patients were suffering from pneumonia, out of this number of patients It has been mentioned that men are more affected by the disease than women and our statistical population is formed According to the type of infection, these patients were diagnosed with four types of tuberculosis, which are the most common to suffer from Pneumonia is diagnosed in the age range of 45-60 years According to the family, the patients were also molested. So that most of the people in the family They have a negative attitude. From the point of view of contributing factors, the most common factor is cigarette consumption, and more the hospital was received.

Keywords: pneumonia, community-acquired pneumonia, strepto-pneumonia, Imam Zaman Hospital.

* Corresponding Author: Hossain Rezayee

Department of Pharmacology and Public Health, Faculty of Medicine, Khatam Al-Nabeen University, Kabul, Afghanistan. hossainrezayee414@gmail.com

بررسی شیوع مریضی پنومونیا در افراد مراجعه کننده

به شفاخانه امام زمان شهر کابل در سال ۱۴۰۲

محمدعلی واحدی^۱، حسین رضایی^{*}

^۱. دیپارتمنت فارماکولوژی و صحت عامه، دانشکده طب معالجوی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان

چکیده

مقدمه: پنومونیا، عفونت پارانشیم ریه است که عوامل مختلفی به شیوع آن کمک کرده‌اند. از جمله این عوامل می‌توان به استفاده گسترده از انتی‌بیوتیک‌های خوراکی قوی، مرخص کردن زودهنگام بیماران از شفاخانه، استفاده بیش از حد از انتی‌بیوتیک‌های وریدی، پیر شدن جمعیت، و بهره‌گیری گسترده از ادویه‌های تعدیل‌کننده ایمنی اشاره کرد.

مواد و روش‌ها: این تحقیق از نوع توصیفی-مقطعی و گذشته‌نگر بوده که بر روی ۱۱۰ دوسیه مریضان مبتلا به پنومونیا که در سال ۱۴۰۲ به شفاخانه امام زمان شهر کابل مراجعه کرده بودند، انجام شده است. اطلاعات شامل سن، جنس، محل زندگی، عوامل مساعدکننده و سابقه فامیلی از دوسیه‌ها استخراج و ثبت گردیده و برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی استفاده شده است.

نتایج: در این تحقیق از میان ۵۰۰ نفر مبتلا، ۱۱۰ نفر (۲۲٪) به پنومونیا مبتلا بودند. از این میان، ۷۰ نفر مرد و ۴۰ نفر زن شناسایی شدند. شایع‌ترین گروه سنی، محدوده ۴۵-۶۰ سال بود. ۵۰ نفر سابقه فامیلی منفی داشتند. شایع‌ترین عوامل مساعدکننده شامل استعمال سگرت، بستری شدن در شفاخانه و سن بالای ۶۵ سال بودند.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان‌دهنده ضرورت توجه بیشتر به پیشگیری از عوامل خطر قابل تغییر مانند ترک استعمال سگرت و تقویت مراقبت‌های بهداشتی برای سالمندان است. همچنین، انجام تحقیقات بیشتر با حجم نمونه بزرگ‌تر و بررسی عوامل موثر دیگر، به‌ویژه در زمینه‌های اقتصادی، محیطی و اجتماعی، برای درک بهتر شیوع پنومونیا و بهبود استراتژی‌های پیشگیری و درمان توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: فراوانی پنومونیا، پنومونیای اکتسابی از جامعه، استرپتوک پنومونیا، شفاخانه امام زمان.

*نویسنده مسئول: حسین رضایی

دیپارتمنت فارماکولوژی و صحت عامه، دانشکده طب معالجوی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان

ایمیل آدرس: hossainrezayee414@gmail.com

۱. مقدمه

پنومونیا، که به عنوان ذات‌الریه نیز شناخته می‌شود، یکی از شایع‌ترین امراض عفونی است که سالانه میلیون‌ها نفر را در سراسر جهان تحت تأثیر قرار می‌دهد. این اختلال به‌طور عمده بر دستگاه تنفسی تحتانی تأثیر می‌گذارد و در صورت عدم تشخیص و تداوی مناسب، می‌تواند منجر به عوارض جدی و حتی مرگ شود. سازمان صحت جهانی (WHO) پنومونیا را یکی از مهم‌ترین علل مرگ‌ومیر در کودکان زیر پنج سال و افراد مسن در کشورهای در حال توسعه اعلام کرده است (۱). پنومونیا یک عفونت التهابی در پارانشیم ریه است که معمولاً با تجمع مایع و چرک در آلوئول‌ها همراه است. این اختلال بر اساس عامل مسبب (باکتریایی، ویروسی، قارچی، یا غیرعفونی) و محیط بروز (شفاخانه‌ای یا غیر شفاخانه‌ای) طبقه‌بندی می‌شود. شایع‌ترین نوع پنومونیا، پنومونیای باکتریایی است که معمولاً توسط باکتری استرپتوکوک پنومونیه ایجاد می‌شود (۲). پنومونیا به عنوان یکی از مهم‌ترین علل مرگ‌ومیر در جهان شناخته می‌شود. طبق گزارش WHO در سال ۲۰۱۹، پنومونیا مسئول حدود ۱۵٪ از تمامی مرگ‌های کودکان زیر پنج سال بوده است (۳). همچنین، افراد مسن و افراد مبتلا به امراض مزمن مانند دیابت، امراض قلبی-وعایی، و نقص معافیتی نیز در معرض خطر بالای ابتلا به این اختلال قرار دارند. علاوه بر این، شیوع بالای پنومونیا در کشورهای در حال توسعه به دلیل شرایط نامطلوب اقتصادی-اجتماعی، دسترسی محدود به خدمات صحی و واکسیناسیون ناکافی است (۴). عوامل خطر ابتلا به

پنومونیا شامل سن (کودکان زیر پنج سال و افراد بالای ۶۵ سال)، معافیت ضعیف، تغذیه نامناسب، سیگرت کشیدن، آلودگی هوا، و امراض زمینه‌ای مانند آسم و امراض مزمن ریوی است. همچنین، عواملی مانند تماس نزدیک با افراد مریض و شرایط زندگی در محیط‌های پرازدحام نیز می‌توانند خطر ابتلا را افزایش دهند (۵). عوامل بیماری‌زای مختلفی می‌توانند موجب پنومونیا شوند. این عوامل شامل باکتری‌ها، ویروس‌ها، قارچ‌ها، و در موارد نادر، انگل‌ها هستند. شایع‌ترین عامل باکتریایی استرپتوکوک پنومونیه است که مسئول ۳۰-۵۰٪ موارد پنومونیای باکتریایی است (۶). ویروس‌هایی مانند ویروس‌های تنفسی سین‌سیشیال (RSV) و ویروس‌های آنفلوآنزا نیز نقش مهمی در ایجاد پنومونیا، به‌ویژه در کودکان دارند (۷). پنومونیا به دلیل ورود و تکثیر عوامل بیماری‌زا در مسیرهای تنفسی تحتانی ایجاد می‌شود. هنگامی که مکانیزم‌های دفاعی ریه (مانند عملکرد مژک‌ها و حجرات معافیتی) مختل شوند، عوامل بیماری‌زا به آلوئول‌ها نفوذ کرده و موجب التهاب می‌شوند. این التهاب با تجمع مایع و چرک در آلوئول‌ها همراه است که باعث کاهش تبادل گاز و بروز علائمی مانند تنگی نفس، سرفه، و تب می‌شود (۸). پنومونیا با طیف وسیعی از علائم کلینیکی بروز می‌کند که شدت آن به عامل، سن بیمار، و وضعیت معافیتی بستگی دارد. علائم شایع شامل تب، سرفه (با یا بدون خلط)، تنگی نفس، درد قفسه سینه، و خستگی است. در کودکان و افراد مسن، علائم ممکن است غیراختصاصی‌تر باشند، مانند کاهش اشتها، ضعف عمومی، یا تغییر وضعیت

۲. مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش مقطعی-توصیفی و به صورت گذشته‌نگر انجام شده است. اطلاعات مورد استفاده شامل اطلاعات ثبت‌شده و پرونده‌های افراد مراجعه‌کننده به شفاخانه امام زمان در سال ۱۴۰۲ است. جمعیت مورد مطالعه تمامی افرادی را که در طول سال ۱۴۰۲ به دلیل ابتلا به پنومونیا به این شفاخانه مراجعه کرده و بستری شده‌اند، در بر می‌گیرد که تعداد آن‌ها ۱۱۰ نفر بوده است. اطلاعات از طریق سرشماری عمومی گردآوری شده و ابزار جمع‌آوری اطلاعات یک چک‌لیست استاندارد بود که برای استخراج اطلاعات مربوط از پرونده‌های مریضان استفاده گردید. معیارهای ورود به مطالعه شامل تشخیص قطعی پنومونیا در افراد مراجعه‌کننده به شفاخانه امام زمان و دسترسی به پرونده‌های خوانا و کامل بود، در حالی که معیارهای خروج شامل عدم وجود پنومونیا در پرونده و ناقص یا ناخوانا بودن اطلاعات ثبت‌شده می‌شد. در اجرای تحقیق، پرونده‌های افراد بستری‌شده که واجد معیارهای ورود و خروج بودند، طی چهار روز بررسی شدند و اطلاعات لازم از آن‌ها استخراج گردید. اطلاعات جمع‌آوری‌شده پس از کدگذاری با استفاده از نرم‌افزار Microsoft Excel مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ملاحظات اخلاقی تحقیق شامل اطلاع‌رسانی به مدیران شفاخانه درباره موضوع و روش اجرای مطالعه، حفاظت از اطلاعات خصوصی و محرمانه افراد، عدم تحمیل هیچ‌گونه بار مالی به

هوشیاری (۹). تشخیص پنومونیا معمولاً بر اساس تاریخچه کلینیکی، معاینه فیزیکی، و نتایج تصویربرداری انجام می‌شود. رادیوگرافی قفسه سینه یکی از ابزارهای اصلی برای تأیید تشخیص و ارزیابی شدت مریضی است. در برخی موارد، آزمایشات خلط، کشت خون، و آزمایشات مولکولی مانند PCR برای شناسایی عامل آن استفاده می‌شود (۱۰). تداوی پنومونیا به نوع عامل و شدت آن بستگی دارد. در موارد باکتریایی، آنتی‌بیوتیک‌ها خط اول تداوی هستند. برای پنومونیای ناشی از استرپتوکوک پنومونیه، آموکسی‌سیلین معمولاً توصیه می‌شود (۱۱). در موارد شدید یا شفاخانه‌ایی، تداوی‌های وسیع‌الطیف‌تری مانند سفالوسپورین‌ها یا ماکرولیدها ممکن است مورد نیاز باشد. در پنومونیای وایروسی، تداوی حمایتی (مانند تجویز اکسیژن و مایعات وریدی) معمولاً کافی است، هرچند در مواردی ممکن است از دواهای ضد وایروس استفاده شود (۱۲). پیشگیری از پنومونیا شامل اقداماتی مانند واکسیناسیون (به‌ویژه واکسین پنوموکوک و آنفلوآنزا)، بهبود وضعیت تغذیه، کاهش مواجهه با آلودگی هوا، و ترک سیگرت است. واکسیناسیون نقش حیاتی در کاهش شیوع و شدت، به‌ویژه در کودکان و سالمندان، ایفا می‌کند (۱۳). با توجه به بار بالای پنومونیا و مرگ‌ومیر ناشی از آن، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، تحقیق در مورد اپیدمیولوژی آن از اهمیت بالایی برخوردار است (۱۴). بنابراین، هدف مطالعه حاضر بررسی شیوع مریضی پنومونیا در افراد مراجعه‌کننده به شفاخانه امام زمان شهر کابل در سال ۱۴۰۲ می‌باشد.

جدول ۳-۱. میزان شیوع پنومونیا و برخی متغیرهای وابسته با آن

متغیر	تعداد	فیصدی
امراض متفرقه	۳۹۰	٪۷۸
پنومونیا	۱۱۰	٪۲۲
مرد	۷۰	٪۶۳/۶۳
زن	۴۰	٪۳۶/۳۷
کمتر از ۳۰ سال	۳۵	٪۳۱/۹
۳۰-۴۵ سال	۲۰	٪۱۸/۲
۴۵-۶۰ سال	۴۰	٪۳۶/۳
بالا تر از ۶۵ سال	۱۵	٪۱۳/۶
امراض متفرقه	۳۹۰	٪۷۸
پنومونیا	۱۱۰	٪۲۲
سابقه فامیلی مثبت	۳۷	٪۳۳/۶
سابقه فامیلی منفی	۵۰	٪۴۵/۴
نامعلوم	۲۳	٪۲۱
سگرت	۶۰	٪۵۴/۵
سن بالای ۶۵ سال	۲۰	٪۱۸/۳
الکول	۳	٪۲/۷
بستری در شفاخانه	۲۷	٪۲۴/۵

۴. بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در سال ۱۴۰۲، ۵۰۰ نفر به شفاخانه امام زمان مراجعه کردند که از این تعداد، ۱۱۰ نفر (۲۲٪) به پنومونیا مبتلا بودند. این میزان شیوع، در مقایسه با مطالعات پیشین، قابل توجه است. برای مثال، در مطالعه‌ای که توسط احمدی و همکاران در ایران انجام

افراد، و رعایت کامل موازین دینی و فرهنگی جامعه بوده است. همچنین، با توجه به ماهیت گذشته‌نگر مطالعه و عدم نیاز به مداخله مستقیم بر افراد، هیچ اقدام آزاردهنده‌ای برای افراد انجام نشد و اخذ رضایت‌نامه کتبی نیز ضروری تشخیص داده نشد.

۳. نتایج

تحلیل نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در سال ۱۴۰۲، ۵۰۰ نفر به شفاخانه امام زمان مراجعه کردند. از این تعداد، ۱۱۰ نفر (۲۲٪) به پنومونیا مبتلا بودند و ۳۹۰ بیمار (۷۸٪) دچار سایر اختلالات تنفسی گردیدند. از میان ۱۱۰ نفر مبتلا به پنومونیا، ۷۰ نفر (۶۳/۶٪) مرد و ۴۰ نفر (۳۶/۴٪) زن بودند.

افراد مبتلا به پنومونیا به چهار گروه سنی تقسیم شدند: ۳۵ نفر (۳۱٪/۹) کمتر از ۳۰ سال، ۲۰ نفر (۱۸/۲٪) در بازه سنی ۳۰ تا ۴۵ سال، ۴۰ نفر (۳۶/۳٪) در بازه سنی ۴۵ تا ۶۰ سال و ۱۵ نفر (۱۳/۶٪) بالای ۶۰ سال بودند. همچنین، ۳۷ نفر (۳۳/۶٪) دارای سابقه فامیلی مثبت، ۷۳ نفر دارای سابقه فامیلی منفی و ۲۵ نفر دارای سابقه فامیلی نامعلوم بودند. عوامل خطر شامل سیگر کشیدن، مصرف الکول، سابقه فامیلی، سن بالای ۶۵ سال و افراد با سابقه بستری در شفاخانه مورد بررسی قرار گرفتند. از ۱۱۰ نفر مبتلا به پنومونیا، ۶۰ نفر سیگاری بودند، ۲۰ نفر سن بالای ۶۵ سال داشتند، ۳ نفر الکلی بودند و ۲۷ نفر سابقه بستری در شفاخانه‌های مختلف داشتند (جدول ۱).

سیگرت بودند که این نتیجه با مطالعات پیشین، از جمله مطالعه آلدرسون و همکاران، که تأثیر مستقیم مصرف سیگرت بر افزایش خطر پنومونیا را تأیید کرده‌اند، مطابقت دارد (۱۹). همچنین، ۲۷ نفر (۵/۲۴٪) از افراد سابقه بستری شدن در شفاخانه داشتند، که این عامل خطر نیز در مطالعات پیشین به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مرتبط با پنومونیا شناسایی شده است (۲۰).

از نظر سابقه فامیلی، ۳۳٪ از افراد دارای سابقه مثبت بودند که نشان‌دهنده نقش جنتیک در ابتلا به پنومونیا است. اگرچه مطالعات کمتری به بررسی مستقیم این عامل پرداخته‌اند، اما ارتباط بین سابقه فامیلی و حساسیت به امراض تنفسی در تحقیقات قبلی مورد تأیید قرار گرفته است (۲۱). همچنین، تنها ۳ نفر از بیماران (۷/۲٪) سابقه مصرف الکل داشتند که ممکن است به دلیل محدودیت‌های جمعیتی یا کمبود گزارش‌دهی دقیق باشد. با این حال، مطالعات نشان داده‌اند که مصرف الکل با تضعیف سیستم معافیتی و کاهش پاکسازی مخاطی ریه، خطر ابتلا به پنومونیا را افزایش می‌دهد (۲۲).

۵. نتیجه‌گیری

این مطالعه بر اهمیت شناسایی و مدیریت عوامل خطر پنومونیا تأکید دارد. نتایج نشان می‌دهند که پیشگیری از طریق کاهش مصرف سیگرت، بهبود مراقبت‌های صحنی در گروه‌های پرخطر و افزایش آگاهی عمومی می‌تواند به کاهش بار این اختلال کمک کند. همچنین، مطالعات بیشتری برای درک دقیق‌تر تأثیر عوامل خطر مختلف بر شیوع پنومونیا در مناطق مختلف جغرافیایی ضروری به نظر می‌رسد.

شد، شیوع پنومونیا حدود ۲۰٪ گزارش شده است، که با نتایج این مطالعه همخوانی دارد (۱۵). با این حال، مطالعات انجام‌شده در کشورهای توسعه‌یافته مانند مطالعه تورس و همکاران نشان دادند که میزان شیوع پنومونیا در شفاخانه‌های این کشورها حدود ۱۰٪ است، که کمتر از شیوع گزارش‌شده در این مطالعه است (۱۶). این تفاوت ممکن است به عوامل مختلفی مانند تفاوت در سطح دسترسی به خدمات صحنی و پیشگیری، یا تفاوت در روش‌های تشخیصی مرتبط باشد. از نظر توزیع جنسیتی، در مطالعه حاضر مشخص شد که مردان (۶/۶۳٪) بیشتر از زنان (۴/۳۶٪) به پنومونیا مبتلا شده‌اند. این الگو با نتایج مطالعات مشابهی مانند مطالعه ژانگ و همکاران در چین مطابقت دارد که در آن شیوع پنومونیا در مردان ۶۲٪ گزارش شد (۱۷). تفاوت در رفتارهای مرتبط با سلامت، مانند مصرف سیگرت، و مواجهه بیشتر مردان با عوامل محیطی مضر می‌تواند این اختلاف را توضیح دهد. بررسی گروه‌های سنی نشان داد که بیشترین میزان شیوع پنومونیا در بازه سنی ۴۵ تا ۶۰ سال (۳۷/۳٪) و کمترین میزان در افراد بالای ۶۰ سال (۱۳/۶٪) مشاهده شد. این الگو با برخی از مطالعات دیگر، مانند مطالعه‌ای در اروپا، تفاوت دارد که نشان داد افراد بالای ۶۵ سال بالاترین میزان ابتلا به پنومونیا را دارند (۱۸). این اختلاف ممکن است ناشی از محدودیت‌های جمعیتی، تفاوت‌های منطقه‌ای یا کمبود اطلاعات کافی در گروه سنی بالای ۶۰ سال در این مطالعه باشد. عوامل خطر اصلی شامل سیگرت کشیدن، مصرف الکل، سابقه فامیلی، و بستری شدن در شفاخانه بود. از میان افراد، ۶۰ نفر (۵۴/۵٪)

1. World Health Organization. Pneumonia. WHO; 2019.
2. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. *Clin Infect Dis*. 2007;44(S2):S27-S72.
3. UNICEF. Pneumonia: The Forgotten Killer of Children. UNICEF; 2018.
4. Rudan I, Boschi-Pinto C, Biloglav Z, et al. Epidemiology and etiology of childhood pneumonia. *Bull World Health Organ*. 2008;86(5):408-416.
5. File TM Jr, Marrie TJ. Burden of community-acquired pneumonia in North American adults. *Postgrad Med*. 2010;122(2):130-141.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Pneumococcal Disease. CDC; 2020.
7. Jain S, Self WH, Wunderink RG, et al. Community-acquired pneumonia requiring hospitalization among U.S.
8. Niederman MS, Mandell LA. Epidemiology of community-acquired pneumonia: implications for prevention. *Clin Chest Med*. 1999;20(4):633-645.
9. Almirall J, Bolibar I, Vidal J, et al. Epidemiology of community-acquired pneumonia in adults: a population-based study. *Eur Respir J*. 2000;15(4):757-763.
10. Bartlett JG, Munday WR. Diagnostic approach to community-acquired pneumonia in adults. UpToDate. [Accessed January 2025].
11. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis*. 2007;44(S2):S27-S72.
12. Jain S, Self WH, Wunderink RG, et al. Community-acquired pneumonia requiring hospitalization among U.S. adults. *N Engl J Med*. 2015;373(5):415-427.
14. World Health Organization (WHO). Pneumococcal vaccines WHO position paper \u2013 2012. *Wkly Epidemiol Rec*. 2012;87(14):129-144.
15. Rudan I, Boschi-Pinto C, Biloglav Z, et al. Epidemiology and etiology of childhood pneumonia. *Bull World Health Organ*. 2008;86(5):408-416.
16. Ahmadi F, et al. Prevalence of pneumonia in Iranian hospitals: A cross-sectional study. *Iran J Public Health*. 2020;49(4):400-10.
17. Torres A, et al. Age-related pneumonia trends and implications for prevention. *Lancet Respir Med*. 2020;8(10):1021-31.
18. Zhang J, et al. Gender differences in pneumonia prevalence in China. *BMC Pulm Med*. 2021;21(1):124-32.
19. Niederman MS. Advances in understanding pneumonia risk in the elderly. *Clin Geriatr Med*. 2020;36(2):149-62.
20. Alderson M, et al. Smoking and respiratory infections: A meta-analysis. *Chest*. 2019;156(2):350-62.
21. Kalil AC, et al. Hospital-acquired pneumonia: Risk factors and prevention. *Chest*. 2019;155(4):861-68.
22. Happel KI, Nelson S. Alcohol consumption and pneumonia risk. *Clin Chest Med*. 2018;39(3):621-30.

Prevalence of malnutrition among children under five years of age at Ataturk Children's Hospital in Kabul in 1402

Sayed Hussain Amiri^{1*}, Sayed Mussa Danish², Sayed Jawad Asghari³, Noorullah Amiri⁴

1. Faculty of Curative Medicine, shafa institute of higher education Kabul of Afghanistan

2. Research Center, Razi Institute of Higher Education, Kabul, Afghanistan

Abstract

Introduction: According to the World Health Organization definition, malnutrition is a deficiency, increase or imbalance in the amount of energy. Nutrition has a fundamental roll in childhood growth and development. Prenatal growth and development are influenced by maternal factors and hereditary effects, but after birth the growth process is mostly affected by social, economic and environmental family factors.

Materials and Methods: This study was conducted to investigate the prevalence of malnutrition with children under five years of age during the first six months of 1402 from April to the end of September at Ataturk Children's Hospital in Kabul.

Results: The total number of children who visited the hospital was 9,822 children, among which the number of children with malnutrition was 823. The prevalence of malnutrition (33.8%) was received. Each of the collected events is considered to be gender, age, place of residence, weight, height, arm size, and lack of swelling, date of referral, outcome of treatment, whether the patient is inside the bed or in the form of OPD as shown below.

Conclusion: The results of this study showed that the prevalence of malnutrition with girls was higher than boys, in terms of age group between 24 and 59 months, the prevalence of malnutrition with children under five years of age (8.3%). Due to the high prevalence of low weight, short stature and thinness in national regions, optimal nutrition education tailored to the culture and facilities of the region, emphasis on health care such as continuous monitoring of children's growth and malnutrition-related disease control programs are recommended.

Keywords: Malnutrition, Children under five years of age, Kabul.

* Corresponding Author: Sayed Hussain Amiri
Faculty of Curative Medicine, shafa institute of higher education Kabul of Afghanistan

بررسی میزان شیوع سوء تغذیه در اطفال زیر پنج سال

در شفا خانه اطفال اتاترک کابل در سال ۱۴۰۲

سیدحسین امیری^{۱*}، سید موسی دانش^۲، سید جواد اضغری^۲، نورالله امیری^۲

۱. دانشکده طب معالجوی، موسسه تحصیلات عالی شفا، کابل، افغانستان

۲. مرکز تحقیقات، موسسه تحصیلات عالی رازی، کابل، افغانستان

چکیده

مقدمه: بر اساس تعریف سازمان صحت جهانی سوءتغذیه به کمبود، افزایش یا عدم توازن در میزان انرژی و مواد مغذی دریافتی اطلاق می‌شود. تغذیه نقشی اساسی در رشد و تکامل دوران کودکی دارد. رشد و تکامل پیش از تولد تحت تأثیر عوامل مادری و جنتیکی قرار دارد، اما پس از تولد، بیشتر تحت تأثیر عوامل خانوادگی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی است. این مطالعه به منظور بررسی شیوع سوءتغذیه در میان اطفال زیر پنج سال طی شش ماه نخست سال ۱۴۰۲ در شفاخانه تخصصی اطفال اتاترک در شهر کابل انجام می‌شود.

مواد و روش‌ها: طی مدت اجرای این مطالعه، ۹۸۲۲ طفل به این شفاخانه اتاترک مراجعه کردند که از میان آن‌ها، ۸۲۳ طفل مبتلا به سوءتغذیه بودند. در نتیجه، شیوع سوءتغذیه در این دوره زمانی برابر با ۸/۳۳٪ بود.

نتایج: نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که شیوع سوءتغذیه در میان دختران بیشتر از پسران بود. همچنین بیشترین موارد سوءتغذیه در گروه سنی ۲۴ تا ۵۹ ماه مشاهده شد. شیوع سوءتغذیه در اطفال زیر پنج سال برابر با ۸/۳٪ گزارش می‌شد. بحث و نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه بیانگر اهمیت بالای سوءتغذیه به عنوان یک مشکل صحتی در این گروه سنی است. همچنین، شیوع سوءتغذیه در میان دختران نسبت به پسران بیشتر بوده و بیشترین موارد در گروه سنی ۲۴ تا ۵۹ ماه مشاهده شد. با توجه به شیوع قابل توجه سوءتغذیه در اطفال زیر پنج سال، نیاز به توجه ویژه به این معضل از طریق مداخلات پیشگیرانه و برنامه‌های صحتی و تغذیه‌ای ضرورت دارد.

واژه‌های کلیدی: سوء تغذیه، اطفال زیر پنج سال، کابل.

*نویسنده مسئول: سیدحسین امیری

۱. مقدمه

سوء تغذیه از دیدگاه سازمان صحت جهانی (World Health Organization یا WHO) به کمبود، افزایش یا عدم توازن در مقدار انرژی گفته می‌شود. تغذیه نقش اساسی در رشد و تکامل دوران کودکی دارد. رشد و تکامل قبل از تولد تحت تأثیر عوامل مادری و تأثیرات ارثی بوده، اما بعد از تولد فرآیند رشد بیشتر تحت تأثیر عوامل خانوادگی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی قرار می‌گیرد (۱). اصطلاح سوء تغذیه شامل دو گروه وسیع از حالات می‌باشد: فرط تغذیه (Overnutrition) که به معنای مصرف بیش از حد مواد غذایی مانند پروتئین، کالری یا چربی است و می‌تواند منجر به چاقی و اضافه وزن شود؛ و تغریط تغذیه (Undernutrition) که ناشی از دریافت نکردن مقدار کافی پروتئین، کالری و چربی است و باعث لاغری، کوتاهی قد بر اساس سن و کاهش وزن می‌شود (۲).

واقعات سوء تغذیه در کشورهای عقب مانده و در حال توسعه نسبتاً بالا است. عوامل اصلی شامل عوامل اقتصادی مانند فقر و گرسنگی، عوامل اجتماعی مانند سطح سواد والدین و جنگ، عوامل محیطی مانند کمبود نور آفتاب کافی و عدم دسترسی به غذای مناسب، و عوامل فرهنگی مانند کمبود آگاهی در مورد تغذیه با شیر مادر می‌باشند. سایر عوامل نظیر عدم امنیت غذایی، مشکلات هضمی، اختلالات روانی، عدم توانایی در آماده سازی مواد غذایی مناسب، مصرف مواد مخدر و برخی بیماری‌ها نیز در این مسئله دخیل هستند (۳). سوء تغذیه یکی از مشکلات عمده جوامع بشری است که از گذشته تا امروز شیوع آن ادامه

داشته است. این اختلال در تمام سنین دیده می‌شود، اما بیشترین شیوع آن نزد کودکان است. براساس گزارش سال ۲۰۱۸ سازمان صحت جهانی، سالانه حدود ۹/۵ میلیون کودک زیر پنج سال می‌میرند که بیش از ۴۵٪ این مرگ‌ها به سوء تغذیه مرتبط است. این مسئله هنوز یک چالش بزرگ باقی مانده است (۴). سوء تغذیه پروتئین-انرژی از مهم‌ترین امراض تغذیه‌ای در کشورهای در حال توسعه است. به گفته WHO، حدود ۳۰-۴۰٪ کودکان زیر پنج سال به این نوع سوء تغذیه مبتلا هستند که ۸۰٪ آن‌ها از عقب ماندگی رشد (سوء تغذیه مزمن) و ۲۰٪ از کاهش وزن رنج می‌برند (۵). براساس گزارش یونیسف در سال ۲۰۱۹، حدود دو میلیون کودک زیر پنج سال در افغانستان از کمبود مواد غذایی رنج می‌برند که نسبت به سال ۲۰۱۸، افزایش ۲۰٪ را نشان می‌دهد. همچنین، مطالعه‌ای که توسط مرکز احصائیه و دفتر یونیسف انجام شده است نشان می‌دهد از هر پنج کودک یک کودک در مناطق آرام و از هر سه کودک یک کودک در مناطق ناامن (مناطق جنگی) به سوء تغذیه دچار است. به همین اساس، افغانستان از نظر مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در رتبه سوم جهان قرار دارد؛ به طوری که از هر هزار کودک، ۹۷ کودک زیر پنج سال جان خود را از دست می‌دهند (۶). کودکان به دلیل نیازهای ویژه برای تأمین رشد و تکامل، به طور قابل توجهی در معرض ابتلا به سوء تغذیه قرار دارند. سوء تغذیه شدید به ویژه در مناطق فقیر به علت کمبود مواد غذایی کافی و همچنین فقر فرهنگی به دلیل عدم دانش کافی در مورد تغذیه مناسب، شایع تر است. مطالعات اخیر نشان می‌دهند تغذیه ارتباط مستقیم با میزان یادگیری، ذکاوت و

چک‌لیستی که به‌عنوان ابزار جمع‌آوری اطلاعات تهیه شده بود، از پرونده‌های این ۸۲۳ کودک استخراج شد. شرایط ورود به مطالعه شامل تمام اطفال زیر پنج سال مراجعه‌کننده به شفاخانه اطفال اتاترک و مبتلا به سوءتغذیه بود. شرایط خروج از مطالعه نیز شامل اطفال بالای پنج سال، اطفالی که به سوءتغذیه مبتلا نبودند و پرونده‌هایی با اطلاعات ناقص بود. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ تحلیل گردید. در اجرای این تحقیق، ملاحظات اخلاقی مطابق قوانین طبابت، مقررات پوهنتون علوم طبی کابل و دستورالعمل‌های WHO رعایت شد. بر اساس این مقررات، محققان ملزم بودند که تمامی فعالیت‌های خود را با هماهنگی مسئولین شفاخانه انجام داده و اطمینان حاصل کنند که تحقیق هیچ‌گونه بار اضافی بر شرکت کنندگان و پرسنل شفاخانه وارد نمی‌کند.

۳. نتایج

این مطالعه به‌منظور بررسی شیوع سوءتغذیه در میان اطفال زیر پنج سال طی شش ماه اول سال ۱۴۰۲ در شفاخانه تخصصی اطفال اتاترک شهر کابل انجام شد. در این مدت، ۹۸۲۲ طفل به این شفاخانه مراجعه کردند که از میان آن‌ها، ۸۲۳ طفل مبتلا به سوءتغذیه تشخیص داده شدند. بر این اساس، شیوع سوءتغذیه ۳۳/۸٪ محاسبه شد. داده‌های جمع‌آوری شده شامل جنسیت، سن، محل سکونت، وزن، قد، اندازه بازو (MUAC)، وضعیت ورم، تاریخ مراجعه، نتیجه تداوی و نوع درمان (داخل بستر یا سرپایی) بود. از مجموع ۸۲۳ طفل مبتلا به سوءتغذیه، از نظر جنسیت، ۴۰۸ نفر (۴۹/۶٪) پسر

موفقیت‌های آینده کودکان دارد. بنابراین، سوءتغذیه یکی از مهم‌ترین عوامل عقب‌ماندگی در جوامع است (۷). افغانستان، به‌عنوان کشوری در حال توسعه، با اثرات ویرانگر سوءتغذیه در میان کودکان مواجه است. جنگ‌های طولانی‌مدت در این کشور، باعث ایجاد مشکلات متعدد از جمله ناامنی، فقر اقتصادی، بی‌سوادی و بی‌عدالتی‌های اجتماعی شده است که همگی به افزایش شیوع سوءتغذیه دامن زده‌اند. در کشورهای در حال توسعه، سوءتغذیه عامل ۵۶٪-۴۶٪ از مرگ و میر کودکان است. متأسفانه، ۷۵٪ کودکان مبتلا به سوءتغذیه در آسیا، ۱۷٪ در آفریقا و ۳٪ در آمریکای لاتین زندگی می‌کنند (۷).

به دلیل این چالش‌ها، مطالعه حاضر با هدف دستیابی به اطلاعات اولیه درباره شیوع سوءتغذیه در میان کودکان زیر پنج سال در شفاخانه اطفال اتاترک کابل در سال ۱۴۰۲ انجام شده است.

۲. مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی-مقطعی است که در طی شش ماه اول سال ۱۴۰۲ در شفاخانه اطفال اتاترک شهر کابل روی پرونده‌های اطفال مبتلا به سوءتغذیه انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل تمام اطفال زیر پنج سال مبتلا به سوءتغذیه بود که طی این مدت به این شفاخانه مراجعه کرده بودند. با این حال، به دلیل عدم دسترسی به پرونده‌های کامل تمام مراجعین، امکان بررسی همه پرونده‌ها وجود نداشت. معیار ورود به مطالعه شامل پرونده‌های اطفالی بود که اطلاعات آن‌ها به‌صورت کامل و جامع ثبت شده بود و تعداد آن‌ها به ۸۲۳ نفر می‌رسید. اطلاعات مورد نیاز از طریق

از نظر نتیجه تداوی، از میان ۸۲۳ طفل، ۷۴۴ نفر (۹۰/۴٪) بهبود یافتند، ۷۲ نفر (۸/۷٪) به مراکز دیگر ارجاع داده شدند و ۷ نفر (۰/۹٪) از ادامه تداوی غایب بودند. بیشترین فراوانی به اطفال بهبودیافته اختصاص داشت و کمترین فراوانی مربوط به اطفال غایب بود.

۴. بحث

به دلیل اهمیت مسئله کمبود وزن و سوء تغذیه کودکان در دهه اخیر، مطالعات متعددی در این زمینه، به ویژه در مورد فاکتورهای خطر در مناطق مختلف دنیا انجام شده است. مطالعه حاضر برای بررسی شیوع سوء تغذیه در اطفال زیر پنج سال طی شش ماه اول سال ۱۴۰۲ در شفاخانه ملی اتاترک انجام شد. در این مطالعه، شاخص‌هایی نظیر جنسیت، سن، محل سکونت، وزن، قد، اندازه بازو، داشتن یا نداشتن ورم، تاریخ مراجعه، نتیجه‌ی تداوی و بستری یا سرپایی بودن افراد بررسی شدند. در مجموع، ۹۸۲۲ طفل به شفاخانه مراجعه کردند که از این تعداد، ۸۲۳ طفل مبتلا به سوء تغذیه تشخیص داده شدند و شیوع سوء تغذیه در میان اطفال زیر پنج سال ۳۳/۸٪ برآورد شد. این میزان با مطالعه انجام‌شده در ایران توسط گلرخ مریدی و محمد فتحی (بین ۸/۶٪ تا ۳۸/۸٪) (۸)، و مطالعه یاسین ساهین و همکاران در منطقه آیدین ترکیه، که شیوع کوتاه‌قدی را ۱۰/۹٪، لاغری را ۸/۲٪ و کم‌وزنی را ۴/۸٪ گزارش کرده بودند، تطابق دارد (۹، ۱۰). همچنین، شیوع سوء تغذیه در سایر مطالعات مانند کشور عراق (۱۸/۲٪) (۱۱)، شفاخانه میرویس قندهار (۱۴/۱۴٪) (۱۲)، سند پاکستان (۶۶/۱۴٪) (۱۳، ۱۴)، و گزارش یونیسف در سال ۲۰۲۱ در ۱۴ ولایت افغانستان (۴۲/۳٪) (۳۲) متفاوت بوده است. این

و ۴۱۵ نفر (۵۰/۴٪) دختر بودند که نشان می‌دهد شیوع سوء تغذیه در میان دختران اندکی بیشتر است. از نظر سن، کودکان به چهار گروه تقسیم شدند: ۲۷۲ نفر (۳۳٪) در گروه سنی ۲۴ تا ۵۹ ماه، ۲۳۱ نفر (۲۸/۱٪) در گروه سنی ۱۲ تا ۲۴ ماه، ۲۳۱ نفر (۲۸/۱٪) در گروه سنی ۶ تا ۱۲ ماه و ۸۹ نفر (۱۰/۸٪) در گروه سنی کمتر از شش ماه. بیشترین شیوع سوء تغذیه در گروه سنی ۶ تا ۲۴ ماه (۶۲٪ نفر، معادل ۵۴/۲٪) مشاهده شد، در حالی که گروه سنی کمتر از شش ماه کمترین شیوع را داشتند. از نظر وزن، کودکان به سه گروه تقسیم شدند: ۱۱۸ نفر (۱۴/۳٪) وزن بیش از ۱۰ کیلوگرم، ۴۰۳ نفر (۴۸/۹٪) وزن بین ۶ تا ۱۰ کیلوگرم و ۳۰۲ نفر (۳۶/۷٪) وزن کمتر از ۶ کیلوگرم داشتند. بیشترین فراوانی مربوط به گروه وزنی ۶ تا ۱۰ کیلوگرم بود. همچنین، از نظر قد، کودکان در چهار گروه قرار گرفتند: ۴۹۴ نفر (۶۰/۱٪) دارای قد بین ۶۰ تا ۸۰ سانتی‌متر، ۱۵۹ نفر (۱۹/۳٪) قد بین ۸۰ تا ۱۰۰ سانتی‌متر، ۱۲۹ نفر (۱۵/۷٪) قد کمتر از ۶۰ سانتی‌متر و ۴۱ نفر (۴/۹٪) قد بیشتر از ۱۰۰ سانتی‌متر داشتند. بیشترین فراوانی مربوط به گروه قدی ۶۰ تا ۸۰ سانتی‌متر بود.

از نظر MUAC، ۴۱۰ نفر (۴۹/۹٪) با اندازه بازوی کمتر از ۱۱/۵ سانتی‌متر (سوء تغذیه شدید)، ۱۸۹ نفر (۲۲/۹٪) با اندازه بازوی بین ۱۱/۵ تا ۱۲/۵ سانتی‌متر (سوء تغذیه متوسط)، ۸۱ نفر (۹/۸٪) با اندازه بازوی بین ۱۲/۵ تا ۱۳ سانتی‌متر (سوء تغذیه خفیف) و ۱۴۳ نفر (۱۷/۴٪) با اندازه بازوی بیشتر از ۱۳ سانتی‌متر (عدم سوء تغذیه) بودند. در نهایت،

تفاوت‌ها می‌تواند ناشی از عواملی همچون شرایط آب‌وهوایی، تفاوت در آگاهی والدین، و دسترسی به خدمات صحتی و تغذیه‌ای باشد. در مطالعه حاضر، از نظر جنسیت، شیوع سوءتغذیه در دختران بیشتر از پسران بود، که با مطالعه‌ی مشابه در شفاخانه میرویس قندهار مطابقت داشت (۱۲). این تفاوت ممکن است ناشی از ترجیح فرهنگی برای تغذیه پسران نسبت به دختران باشد.

جدول ۱- توزیع فراوانی جنسیت، گروه سنی، محل سکونت، قد، وزن و نتیجه تداوی اطفال مبتلا به سو تغذیه

متغیرها	تعداد	فیصدی
جنسیت	پسر	۴۰۸
	دختر	۴۱۵
گروه سنی	کمتر از شش ماه	۸۹
	۶ الی ۱۲ ماه	۲۳۱
	۱۲ الی ۲۴ ماه	۲۳۱
	۲۴ الی ۵۹ ماه	۲۷۲
محل سکونت	کابل	۷۳۸
	ولسوالی‌های کابل	۶۴
	ولایات	۲۱
	بالا تر از ۱۰۰ سانتی‌متر	۴۱
	۸۰ الی ۱۰۰ سانتی‌متر	۱۵۹
	۶۰ الی ۸۰ سانتی‌متر	۴۹۴
قد	کمتر از ۶۰ سانتی‌متر	۱۲۹
	کمتر از ۶ کیلو گرام	۳۰۲
وزن	۶ الی ده کیلو گرام	۴۰۳
	بیشتر از ده کیلوگرام	۱۱۸
MUAC	کمتر از ۱۱/۵ سانتی‌متر	۴۱۰
	۱۱/۵ الی ۱۲/۵ سانتی‌متر	۱۸۹
	۱۲/۵ الی ۱۳/۵ سانتی‌متر	۸۱
	اندازه بازو بیشتر از ۱۳ سانتی‌متر	۱۴۳
نتیجه تداوی	بهبود یافته	۷۴۴
	غایب	۷
	رجعت داده شده	۷۲

برخلاف نیجریه، نشان‌دهنده دسترسی بهتر به خدمات درمانی در افغانستان است. با توجه به شیوع بالای سوء تغذیه در مناطق مختلف، آموزش تغذیه مناسب با توجه به فرهنگ و امکانات محلی، پایش مستمر رشد کودکان، و برنامه‌های پیشگیری از امراض مرتبط با سوء تغذیه توصیه می‌شود. انجام تحقیقات بیشتر برای شناسایی علل و عوامل زمینه‌ساز سوء تغذیه در مناطق مختلف کشور نیز می‌تواند زمینه‌ساز اقدامات پیشگیری مؤثر باشد.

۵. نتیجه‌گیری

نتایج به دست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که شیوع سوء تغذیه نزد دختران بیشتر از پسران است و از نظر گروه سنی، اطفال بین ۲۴ الی ۵۹ ماهه بیشترین موارد را تشکیل می‌دهند. با توجه به شیوع بالایی کم وزنی، کوتاهی قد و لاغری در مناطق کشوری، آموزش تغذیه مطلوب متناسب با فرهنگ و امکانات منطقه، تاکید بر مراقبت‌های صحی مانند پایش مستمر رشد کودکان و برنامه‌های پیشگیری از کنترل امراض مرتبط با سوء تغذیه توصیه می‌شوند.

از نظر گروه سنی، بیشترین شیوع سوءتغذیه در کودکان ۶ تا ۲۴ ماهه با ۴۶۲ مورد مشاهده شد. این نتایج با مطالعه شفاخانه میرویس قندهار هم‌خوانی دارد، جایی که شرایط اقلیمی، گرما و امراض مانند اسهال از عوامل مهم سوءتغذیه کودکان عنوان شده‌اند (۱۲). از نظر MUAC، از بین ۸۲۳ طفل، ۴۱۰ نفر (۴۹/۹٪) دارای اندازه بازوی کمتر از ۱۱/۵ سانتی‌متر (سوء تغذیه شدید)، ۱۸۹ نفر (۲۲/۹٪) با اندازه بازوی ۱۱/۵ تا ۱۲/۵ سانتی‌متر (سوء تغذیه متوسط)، و ۸۱ نفر (۹/۸٪) با اندازه بازوی ۱۲/۵ تا ۱۳ سانتی‌متر (سوء تغذیه خفیف) بودند. این نتایج با مطالعه ذوالفقار علی و همکاران در سند پاکستان که میزان سوءتغذیه شدید را ۱۰/۲٪، سوء تغذیه متوسط را ۱۲/۷٪ و سوءتغذیه خفیف را ۴۳٪ گزارش کرده‌اند، تفاوت دارد (۱۵-۱۷). این تفاوت‌ها ممکن است به عواملی مانند وزن کم هنگام تولد، فاصله کوتاه بین ولادت‌ها، سطح تحصیلات پایین مادران، و وضعیت اقتصادی خانواده مرتبط باشد.

مطالعه مشابهی در نیجریه، میزان بهبودی ۶۵/۱٪، غیبت ۳۲/۱٪ و ارجاع ۱۰/۵٪ گزارش شده بود (۱۸). عدم وجود موارد فوتی در مطالعه حاضر،

1. Organization, W.H., Communicable Diseases and Severe Food Shortage. 2010, Geneva, Switzerland: WHO Technical Note. WHO/HSE/GAR/DCE/2010.6.
2. Black, R.E., et al., Maternal and Child Undernutrition and Overweight in Low-Income and Middle-Income Countries. The Lancet, 2013. 382(9890): p. 427-451.
3. Roba, K.T., et al., Anemia and Undernutrition Among Children Aged 6–23 Months in Two Agroecological Zones of Rural Ethiopia. Pediatric Health, Medicine and Therapeutics, 2016: p. 131-140.
4. Wana, E.W., G.A. Tesfaye, and M.G. Workie, Chronic Undernutrition and Associated Factors Among Children Aged 6 to 59 Months in South Ari, South Omo Zone, Ethiopia: A Community-Based Cross-Sectional Study. Health Services Research and Managerial Epidemiology, 2023. 10: p. 23333928221150143.
5. Miller, G.D., et al., Food Systems Transformation for Child Health and Well-Being: The Essential Role of Dairy. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2021. 18(19): p. 10535.
6. UNICEF, Nutrition for Every Child: UNICEF Nutrition Strategy 2020–2030. UNICEF Publ, 2020: p. 1-98.
7. Shenoy, S., et al., Evidence-Based Interventions to Reduce Maternal Malnutrition in Low and Middle-Income Countries: A Systematic Review. Frontiers in Health Services, 2023. 3: p. 1155928.
۸. مریدی, et al., بررسی میزان شیوع حاملگی ناخواسته و ارتباط آن با مشخصات دموگرافیک زنان باردار ساکن در منطقه شیخان شهر سنندج در سال ۱۳۸۵–۱۳۸۶. مجله علوم پزشکی زانکو, ۲۰۰۹. ۱۳(۳۸): p. 6-11.
9. Sahin, Y., A. Goktepe, and E. Ozen, Prevalence of Malnutrition in a Tertiary Hospital in Turkey: Overlooked Subject. Arch Clin Gastroenterol, 2017. 3(2): p. 041-046.
10. Saka, B., et al., Malnutrition Prevalence Measurement and Nutritional Interventions in Internal Medical Departments of Turkish Hospitals: Results of the LPZ Study. Clinical Science of Nutrition, 2020. 2(3): p. 97-102.
11. Ghazi, H.F., et al., Malnutrition Among 3 to 5 Years Old Children in Baghdad City, Iraq: A Cross-Sectional Study. Journal of Health, Population, and Nutrition, 2013. 31(3): p. 350.
13. Mohammad, Z.N., M.M. Ziaurahman, and S. Nasratullah, Mortality and Morbidity Rate Due to Severe Pneumonia in Children 2–59 Months for One Year in Mirwais Regional Hospital Pediatric Department, Kandahar, Afghanistan. Interdisciplinary Approaches to Medicine, 2022. 3(2): p. 23-26.
14. Kumar, R., et al., Prevalence and Factors Associated with Underweight Children: A Population-Based Subnational Analysis from Pakistan. BMJ Open, 2019. 9(7): p. e028972.
15. Sardar, H., et al., Assessment of Nutritional Status of the Farm Families with Special Focus on Primary School Children in Pakistan.
16. Khaliq, A., Determinants and Distribution of Coexisting Forms of Malnutrition Among Neonates, Infants and Children of Pakistan. 2023, Queensland University of Technology.

-
- | | |
|--|---|
| 17. Abbass, Z.A. and P.M.A. Shah, The Impact of Climate Extremes on Livestock and Food Security in Tharparkar Region of Sindh. | Population Hospitalized with COVID-19: A Multicenter Longitudinal Study (March 2020–December 2021) from Pakistan. The Lancet Regional Health-Southeast Asia, 2023. 11 |
| 18. Abbas, Q., et al., Clinical and Epidemiological Features of Pediatric | |

Effects of Afghan *Withania coagulans* on Blood Glucose Levels in Diabetic Rats

Taqi Shojaei¹, Mustafa Ansari^{2*}

1. Research Center, Razi Institute of Higher Education, Kabul, Afghanistan
2. Faculty of Therapeutic Medicine, Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Abstract

Introduction: Diabetes is the most common endocrine disease worldwide, responsible for approximately four million deaths annually. Today, diabetes is considered one of the most significant health, therapeutic, and socio-economic challenges globally. The importance of diabetes primarily lies in its high prevalence and the numerous complications it causes. Throughout history, various plants have been traditionally used to lower blood glucose levels and alleviate diabetes-related complications. *Withania coagulans* is a unique medicinal plant species that has been studied in several countries for its compounds and effects on blood sugar reduction. This plant is also native to Afghanistan, yet no research has been conducted on it to date. This study aimed to investigate the effects of Afghan *Withania coagulans* extract on blood glucose levels.

Material and methods: This research was conducted at the Research and Technology Center of Khatam-Al-Nabeien University on 30 rats divided into five groups (healthy control, diabetic control, and three extract-receiving groups). Diabetes was induced in the rats with a single dose of 60 mg/kg streptozotocin. The extraction of *Withania coagulans* was carried out using the hydroalcoholic method. Fasting blood glucose levels were measured using a glucometer on days 0, 7 and 14.

Results: The findings indicate that the diabetic control group showed a significant increase in blood glucose levels compared to the healthy control group, while the groups receiving *Withania coagulans* extract demonstrated a significant reduction in blood glucose levels compared to the diabetic control group ($P < 0.001$).

Discussion: Considering the bioactive compounds present in *Withania coagulans*, such as flavonoids, alkaloids, saponins, coumarins, tannins, proteins, amino acids, and withanolides, it is hypothesized that these compounds may reduce blood glucose levels through mechanisms such as beta-cell repair, increased insulin secretion, enhanced glucose uptake by peripheral tissues, and decreased intestinal glucose absorption.

Keywords: *Withania coagulans*, Afghanistan, Blood Glucose, Streptozotocin, Diabetes.

* Corresponding Author: Mustafa Ansari

Medical Research and Technology Center, Khatam Al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan.

Email Address: mustafa72ansari72@gmail.com

بررسی اثر نخود کوهی (*Withania coagulans*) افغانستان

بر میزان قند خون موش‌های صحرایی دیابتی

محمد تقی شجاعی^۱ مصطفی انصاری^{۲*}

۱. مرکز تحقیقات موسسه تحصیلات عالی رازی، کابل، افغانستان

۲. دانشکده طب معالجوی، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، مشهد، ایران

چکیده

مقدمه: دیابت شایع‌ترین اختلال اندوکرائینی در جهان و مسئول مرگ حدوداً چهار میلیون نفر در سال است. بیشتر اهمیت دیابت به علت شیوع بالای آن و عواض متعددی می‌باشد که متعاقب آن ایجاد می‌گردد. به‌طور سنتی در طول تاریخ از گیاهان متعدد و متفاوتی برای کاهش قند خون و بهبود عوارض دیابت استفاده شده است. این مطالعه با هدف بررسی اثر عصاره‌ی نخودکوهی افغانستان بر میزان قند خون انجام شد.

مواد و روش‌ها: این تحقیق روی ۳۰ سرموش و در پنج گروه (شاهد سالم، شاهد دیابتی و سه گروه دیابت‌کننده عصاره) انجام شد. دیابت با تزریق استرپتوزوتوسین القا گردید. عصاره‌گیری نخودکوهی به‌روش هایدروالکلی انجام شد و به دوزهای مختلف به موش‌ها تزریق گردید. قند خون ناشتای موش‌ها با دستگاه گلوکومتر در روزهای ۰، ۷ و ۱۴ مورد اندازه‌گیری قرار گرفت.

نتایج: نتایج نشان داد که گروه شاهد دیابتی نظر به گروه شاهد سالم، افزایش قند خون قابل ملاحظه‌ای داشته و گروه‌های دریافت‌کننده عصاره‌ی هایدروالکلی نخود کوهی در مقایسه با گروه دیابتی کاهش میزان قند خون معنی‌داری داشته‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به ترکیبات مؤثر موجود در نخود کوهی مانند فلاونوئیدها، آلکالوئیدها، ساپونین‌ها، کومارین، تانین، پروتئین‌ها، آمینواسیدها و ویتانولوئیدها، احتمال می‌رود این ترکیبات از طریق ترمیم حجرات بتا، افزایش افراز انسولین، تسهیل جذب گلوکز توسط انساج محیطی و کاهش جذب گلوکز روده‌ای باعث کاهش قند خون گردد. **واژه‌های کلیدی:** نخود کوهی، افغانستان، قند خون، استرپتوزوتوسین، دیابت.

*نویسنده مسئول: مصطفی انصاری

نویسنده: دانشکده طب معالجوی، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، مشهد، ایران. ایمیل آدرس: mustafa72ansari72@gmail.com

۱. مقدمه

کاربرد ترکیب نباتات در تداوی دیابت در حال افزایش است (۱ و ۲). مطالعات نشان داده‌اند که ترکیب نباتات مختلف بنابر داشتن اثرات سینرجیک موجب کاهش میزان قند خون و عوارض ناشی از آن می‌گردد (۲ و ۳). گزارشاتی وجود دارد که نباتات متعددی نظیر نخود کوهی دارای اثرات کاهش‌دهنده قند خون هستند (۴-۷). با این حال، مطالعه‌ای بر روی اثر نخود کوهی افغانستان بر میزان قند خون صورت نگرفته است. هدف از مطالعه‌ی حاضر، بررسی اثر عصاره نخود کوهی افغانستان بر میزان قند خون در موش‌های دیابتی-تجربی با استفاده از سنجش لابرآتواری می‌باشد.

دیابت شایع‌ترین اختلال اندوکرائینی در جهان (۸ و ۹) و مسئول مرگ حدوداً ۴ میلیون نفر در سال است (۹ و ۱۰). دیابت نه تنها به‌عنوان یک اختلال، بلکه شامل تعدادی از امراض متابولیک است که با افزایش میزان قند خون، ناشی از اختلال در افراز انسولین (دیابت نوع ۱)، عملکرد انسولین و یا هر دو مشخص (دیابت نوع ۲) می‌شود (۱۱). بیشتر اهمیت دیابت به‌علت شیوع بالای آن و عوارض متعددی است که متعاقب آن ایجاد می‌شوند. دیابت امروزه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مشکلات صحتی و اجتماعی-اقتصادی جهان محسوب می‌گردد (۱۲). در دیابت نوع ۱ ترکیبی از پارامترهای جنتیکی و محیطی واکنش‌های خودایمنی را آغاز می‌کنند که منجر به تجمع لنفوسایت‌ها و ماکروفاژها در جزایر

لانگرهانس شده و به دنبال آن انتشار سایتوکین‌های محرک التهاب اولیه مانند $TNF-\alpha$ ، $IL-1\beta$ و $IFN-\alpha$ صورت می‌گیرند. این سایتوکین‌ها همراه با تولید بیش‌از حد گونه‌های اکسیجن واکنش‌پذیر (ROS) و گونه‌های نیتروجن واکنش‌پذیر (RNS)، مسیرهای پیام‌دهی داخل حجرویی را فعال کرده که منجر به اتوفازی، آپوپتوزیس و نکروپتوزیس در حجرات بتا می‌شوند (۱۳). ویژگی اصلی در دیابت نوع ۲ مقاومت به انسولین است، طوری که حجرات قادر به پاسخ‌گویی مناسب به انسولین نیستند. این نقص در پیام‌دهی انسولین همراه با تغییرات مختلفی از جمله جهش و یا تغییرات پس از ترجمه در آخذ انسولین و IRS در مالیکول‌های موثر در پایین دست می‌شوند. تغییرات عمده مقاومت به انسولین شامل، کاهش در تعداد آخذ‌های انسولین و فعالیت کاتالیزوری آن‌ها، افزایش فسفوریلاسیون Ser/Thr در گیرنده انسولین و IRS، افزایش فعالیت Tyr فسفاتاز، به‌طور عمده PTP-1B که در دی فسفوریلاسیون آخذ‌ها و IRS، کاهش فعالیت PI3K و Akt کیناز و نقص در بیان و عملکرد GLUT-4 نقش دارند، می‌باشند. این تغییرات جذب گلوکز را در انساج عضلانی و چربی کاهش داده و باعث افزایش تغییرات متابولیکی می‌شوند (۱۴). ویژگی اصلی انواع دیابت افزایش میزان قند خون می‌باشد. افزایش میزان قند خون در بلندمدت باعث اختلال، آسیب و از دست‌دادن عملکرد در ارگان‌های مختلف بخصوص چشم‌ها، کلیه‌ها، نیورون‌ها، عروق و قلب می‌شود (۱۱).

آمینواسیدها، اورگانیک اسیدها و ویتانولوئیدها که مختص این گیاه است، می‌باشند (۲۱). اثرات فارماکولوژیک آن شامل کاهش‌دهنده قند خون، کاهش‌دهنده چربی‌های خون، موثر به بر فشار خون، مهارکننده رادیکال‌های آزاد، ضد سرطان و تقویت‌کننده‌ی سیستم معافیت می‌باشند (۲۲). با توجه به خواص فارماکولوژیک نخود کوهی هدف از مطالعه‌ی حاضر بررسی اثر عصاره نخود کوهی افغانستان بر میزان قند خون موش‌های صحرایی دیابتی با روش‌های لابراتواری می‌باشد.

۲. مواد و روش‌ها

۲-۱. مواد

در مطالعه حاضر از مواد و روش‌های که در زیر ذکر گردیده است استفاده گردید. مواد و وسایل مورد نیاز: ماده استرپتوزوتوسین (Sigma Aldrich)، بافر فسفوسیترات، پودر گیاه نخود کوهی و دستگاه گلوکومتر.

۲-۲. حیوانات

این مطالعه بر روی ۳۰ سرموش صحرایی نر نژاد اسپراگ داوولی با محدوده وزنی ۲۰۰ تا ۲۲۵ گرم در مرکز تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه خاتم‌النبین^(ص) انجام شد. نگهداری حیوانات با شرایط استاندارد، دوره نوری ۱۲ ساعته (۱۲ ساعت روشنایی و ۱۲ ساعت تاریکی)، دمای تقریبی 23 ± 2 درجه سانتی‌گراد و دسترسی آزادانه به آب و غذا صورت گرفت (۲۳).

امروزه در تداوی دیابت از چندین نوع دوا کاهش‌دهندی گلوکز استفاده می‌شود. این دوا از طریق کارشیوه‌های مختلفی مانند، تحریک افراز انسولین توسط دوا خانواده سولفونیل یوریا و مگلیتینیدها، افزایش جذب محیطی گلوکز توسط بای‌گوآنیدها و تیا‌زولیدین‌دیون‌ها، به‌تاخیر انداختن جذب کاربوهایدرات‌ها از روده توسط مهارکننده‌های الفا-کلوکوزیداز، کاهش گلوکونئوژنز کبدی توسط بای‌گوآنیدها و تیا‌زولیدین‌دیون‌ها (۱۵)، افزایش غلظت سرمی GLP-1 و کاهش خالی‌شدن معده توسط آنالوگ‌های پپتیدی جدید مانند اگزناتیدها و لیراگلو‌تیدها و مهارکننده‌های DPP-4 اثرات خود را اعمال می‌کنند (۱۶). این تداوی‌های دارای معایبی نظیر توسعه مقاومت دوا، اثرات جانبی حتی سمی بودن تا کمبود پاسخ‌دهی می‌باشند (۱۷-۱۹). به‌همین علت گرایش به‌سوی دواهای گیاهی که دارای عوارض جانبی کمتر نسبت به دواهای کیمیاوی هستند روزه‌روز در حال گسترش است (۲۰).

نخود کوهی با نام علمی ویتانیا‌کوا‌گولانس متعلق به خانواده سولاناسه گیاهی است پایا، درختچه‌ای با بوته‌های سفید و خاکستری به ارتفاع ۶۰ تا ۱۲۰ سانتی‌متر، برگ‌های با ۲/۵ تا ۷/۵ سانتی‌متر عرض که به‌صورت خودرو در افغانستان، پاکستان، ایران و جنوب غربی هند می‌روید و از جمله نباتات طبی معروف می‌باشد (۲۱). ترکیبات موثر کیمیاوی این گیاه شامل آلکالوئیدها، استروئیدها، ترکیبات فنولی، تانین‌ها، ساپونین‌ها، کربوهیدرات‌ها، پروتئین‌ها،

۲-۳. عصاره گیری

دانه های نخود کوهی از ولایت لغمان جمع آوری گردیده و در محیطی به دور از نور خورشید خشک و سپس پودر شد. برای تهیه عصاره ی هایدروالکلی نخود کوهی از اتانول ۷۰٪ به عنوان حلال استفاده شد. بدین منظور مقدار ۱۰۰ گرم از پودر نخود کوهی داخل یک ریخته شده و نسبت ۱:۴ اتانول به آن اضافه گردید. محلول مورد نظر به مدت ۷۲ ساعت در دمای اتاق قرار داده شده و روزانه چندین بار هم زده شد تا عصاره جدا گردد. سپس محلول از کاغذ صافی واتمن عبور داده شد. محلول نهایی به دست آمده در ظروف شیشه ای هموار ریخته شده و در دمای اتاق خشک گردید (۲۴). عصاره به دست آمده تا هنگام استفاده در دمای مناسب یخچال نگهداری شد.

۲-۴. روش القای دیابت تجربی

منظور ایجاد دیابت تجربی در موش ها، مقدار ۶۰ میلی گرم/کیلوگرم استرپتوزوتوسین منحل در بافر فسفوسیترات به صورت داخل صفاقی در حالت ناشتا تزریق گردید. ۷۲ ساعت بعد قند خون موش ها در حالت ناشتا با از استفاده از دستگاه گلوکومتر مورد سنجش قرار گرفته و موش های با قند خون بالاتر از ۲۰۰ میلی گرم/دسی لیتر در گروه های آزمایش به صورت تصادفی انتخاب شد. نمونه گیری از قسمت دم موش ها صورت گرفت (۲۳ و ۲۵).

۲-۵. گروه های آزمایشی

تعداد ۳۰ سرموش به ۵ گروه (n=6)، گروه شاهد سالم، گروه دیابتی و گروه های دریافت کننده ۱۰۰ و ۲۰۰ میلی گرم/کیلوگرم عصاره هایدروالکلی نخود کوهی تقسیم گردید. گروه های شاهد، سالین و گروه های دریافت کننده عصاره روزانه یک بار با حجم ۱ ml به مدت ۱۴ روز دریافت کردند. قند خون موش ها در روزهای ۰، ۷ و ۱۴ مورد سنجش قرار گرفت.

۲-۶. تجزیه و تحلیل آماری

به منظور تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات اولیه از نرم افزار گراف پدپریزم و آزمون تحلیلی One way ANOVA استفاده شد. در تمام بررسی های آماری، سطح معنی داری $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

۳. نتایج

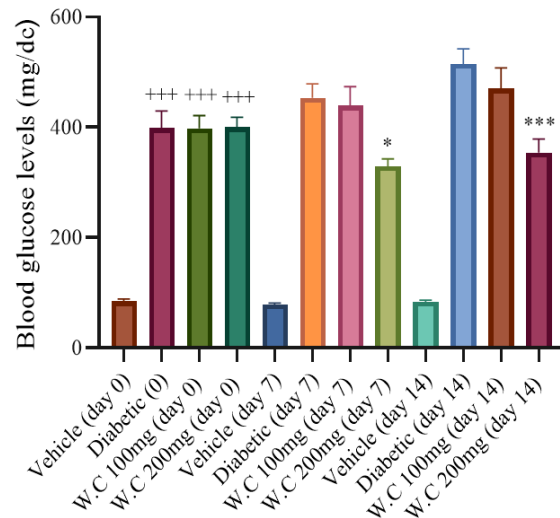
نتایج نشان می دهند که ۷۲ ساعت پس از تزریق استرپتوزوتوسین، اختلاف معنی دار بین قند خون ناشتا در مقایسه با گروه شاهد سالم وجود دارد ($P < 0.001$). تزریق عصاره هایدروالکلی نخود کوهی با دوز ۲۰۰ mg/kg منجر به کاهش معنار قند خون ناشتا در روز ۷ ($P < 0.05$) آزمایش و در روز ۱۴ ($P < 0.001$) آزمایش نسبت به گروه شاهد دیابتی گردید (شکل ۱-۲). از طرفی دیگر، ۷۲ ساعت پس از تزریق استرپتوزوتوسین اختلاف معنی دار بین میانگینی وزنی گروه ها مشاهده نشد. اما در روزهای ۷ و ۱۴ آزمایش، کاهش وزن معنی داری ($P < 0.001$) نسبت به گروه شاهد سالم دیده شد. گروه های

۴. بحث

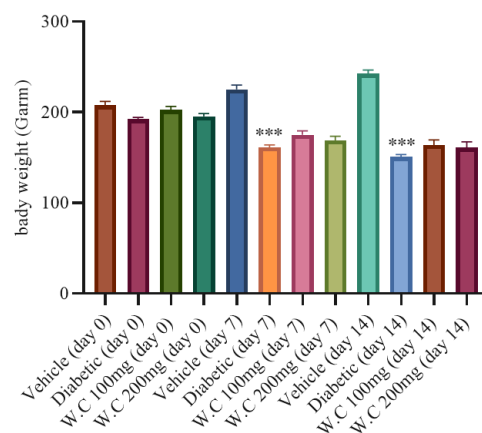
نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تزریق داخل صفاقی استرپتوزوتوسین با لقای دیابت تجربی در موش‌های صحرایی همراه است، طوری که سبب افزایش معنی‌داری در غلظت قند خون ناشتا و کاهش وزن بدن در گروه‌های دریافت‌کننده استرپتوزوتوسین نسبت به گروه شاهد سالم گردید. استرپتوزوتوسین با آسیب زدن به غشای حجرات بتا، قطعه‌قطعه کردن DNA، افزایش بیان Mrna انزیم گلوکز ۶-فسفاتاز کبدی و واکنش با انزیم‌های مانند گلوکوکیناز موجب کاهش سطح سرمی انسولین و افزایش میزان قند خون می‌گردد (۲۶-۲۸). نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد، تداوی گروه‌های دیابتی با دوزهای ۱۰۰mg/kg و ۲۰۰mg/kg عصاره هایدروالکلی نخود کوهی به مدت ۱۴ روز باعث کاهش میزان قند خون ناشتای معنی‌دار در مقایسه با گروه شاهد دیابتی شده است. در این میان دوزهای ۲۰۰mg/kg به صورت افزایشی باعث کاهش میزان قند خون گردید. طوری که این دوزها در روز ۷ باعث کاهش میزان قند خون با سطح معنی‌داری ($P < 0.05$) و در روز ۱۴ آزمایش ($P < 0.001$) شد. افزایش وزن در گروه‌های دریافت‌کننده عصاره هایدروالکلی نخود کوهی مشاهده گردید، اما این افزایش وزن در هیچ‌یک از روزهای آزمایش معنی‌دار نبوده است.

در مطالعه Quaisul Hoda و همکاران، عصاره آبی نخود کوهی و ترکیب عصاره آبی و کلوروفرمی با دوز ۱g/kg به صورت خوراکی در ۱۴ باعث

دریافت‌کننده عصاره هایدروالکلی نخود کوهی (۱۰۰mg/kg و ۲۰۰) در روزهای ۷ و ۱۴ آزمایش، افزایش وزنی نسبت به گروه دیابتی داشتند. اما این اختلاف معنی‌دار نبود (شکل ۲-۲).



شکل ۲-۱. مقایسه میزان قند خون ناشتا. هر ستون Mean $\pm$ SEM را نشان می‌دهد. $P < 0.001$ در مقایسه به گروه شاهد سالم. $P < 0.05$ و $P < 0.001$ در مقایسه به گروه شاهد دیابتی.



شکل ۲-۲. مقایسه میانگین وزن حیوانات. هر ستون Mean $\pm$ SEM را نشان می‌دهد. $P < 0.001$ در مقایسه به گروه شاهد سالم.

و افراز تغییر یافته ادیپوکاین و سایتوکین‌های التهابی اولیه و همچنین رها سازی بیش از حد اسیدهای چرب آزاد (FFA) می‌شوند. FFA و سایتوکین‌های التهاب اولیه بر روی انساج متابولیکی مانند کبد و انساج عضلانی عمل کرده و از همین طریق پاسخ التهابی و هم‌چنین متابولیسم چربی‌ها را تغییر داده و در سندرم متابولیک نقش دارند. علاوه بر این، چاقی افزایش نفوذ ماکروفاژ به نسج چربی را نشان می‌دهد که در پاسخ به چاقی باعث افزایش تولید و افراز سایتوکین‌ها می‌شوند (۱۴).

سایتوکین‌های التهاب اولیه که در نسج چربی توسط ماکروفاژها ترشح می‌شوند شامل، رزیستین، تومور نکروز فاکتور ($\text{TNF-}\alpha$)، انترلوکین‌های ۶، ۱۸ و $\beta 1$ ، مونوسایت کموتاکتیک پروتئین ۱ و Ang II می‌شوند. این عوامل از یک طرف در التهاب موضعی و عمومی نقش دارند و از طرف دیگر، $\text{TNF-}\alpha$ ، IL-6، IL-18، IL-1 β و Ang II می‌توانند به‌طور مستقیم باعث مقاومت به انسولین شوند. مطالعات نشان می‌دهند که سهم فرایند التهابی در مقاومت به انسولین در انساج چربی نه تنها موضعی بلکه سیستماتیک است. سایتوکین‌های مانند $\text{TNF-}\alpha$ ، IL-6 و IL-1 β فرایند مقاومت به انسولین را با کارشویه‌های مختلف مانند فعال‌سازی Ser/Thr کیناز، کاهش فعالیت در IRS-1، GLUT-4 و بیان پراکسیزوم پرولیفاتور-اکتیوتد رسپتور گاما یا بیان SOCS-3 به پیش می‌برد (۱۴).

کاهش میزان قند خون بهتر نسبت به متفورمین در موش‌های دیابتی شده با استرپتوزوتوسین گردیده است. اما افزایش وزن در این دوز معنی‌دار نبود (۲۹). در مطالعه Shreesh Ojha و همکاران، تجویز عصاره آبی نخود کوهی به‌صورت خوراکی باعث کاهش میزان قند خون، کاهش استرس اکسیداتیو و کاهش التهاب در موش‌های دیابت شده با استرپتوزوتوسین شد (۳۰). در مطالعه انجام شده توسط Kirtikar Shukla و همکاران، تجویز ۲۵۰ mg/kg عصاره آبی نخود کوهی باعث کاهش معنی‌داری در میزان قندخون، تنظیم انزایم‌های کنترل‌کننده لیپیدها و کاهش استرس اکسیداتیو گردید است (۳۱). در تحقیق Sudhanshu Kumar Bharti و همکاران، تجویز دوزهای ۱۵۰ و ۲۰۰ mg/kg در حیوانات دیابتی باعث کاهش، به ترتیب ۵۵٪ و ۶۳٪ قند خون ناشتا و ۲۶ و ۴۴٪ HbA1c گردیده است (۳۲).

استرس اکسیداتیو در پاتولوژی دیابت نقش مهمی دارد و باعث مقاومت به انسولین یا نقص در افراز آن می‌شود (۳۳). از طرفی دیابت با افزایش پر اکسیداسیون لیپیدها مرتبط است که استرس اکسیداتیو و سطوح بالای رادیکال‌های آزاد باعث تضعیف سیستم انتی‌اکسیدانی بدن و موجب صدمه به ارگانل‌های حجروی و انزایم‌ها و افزایش مقاومت به انسولین و منجر به ایجاد و پیشرفت عوارض دیابت می‌گردد (۳۴ و ۳۵). در چاقی افزایش تجمع لیپیدها به‌ویژه در انساج چربی وجود دارد که باعث افزایش اندازه حجرات چربی، گسترش نسج چربی

موجود در عصاره آبی نخود کوهی در کاهش پراکسیداسیون لیپیدی موثر هستند و ممکن است فعالیت آنزیم‌های انتی‌اکسیدانی را افزایش داده و در نتیجه سطح MDA را کاهش دهند. این قدرت انتی‌اکسیدانی می‌تواند به دلیل آرایش گروه‌های هایدروکسیل بر روی حلقه بنزن در این ترکیبات باشد (۳۱).

پراکسیداسیون لیپیدی نشانگر آسیب اکسیداتیو حجروی است که توسط گونه‌های فعال اکسیجن آغاز می‌شود. افزایش سطح پراکسیداسیون لیپیدی با افزایش رادیکال‌های پراکسی و رادیکال‌های هایدروکسیل باعث آسیب اکسیداتیو می‌شود. فلاونوئیدهای موجود در عصاره آبی نخود کوهی در کاهش پراکسیداسیون لیپیدی موثر هستند و ممکن است فعالیت آنزیم‌های انتی‌اکسیدانی را افزایش دهند و در نتیجه منجر به کاهش سطح MDA گردد. این قدرت انتی‌اکسیدانی فلاونوئیدها می‌تواند به دلیل آرایش گروه‌های هایدروکسیل بر روی حلقه بنزن باشد. هایپرگلیسمی می‌تواند از طریق تشکیل محصول نهایی گلیکاسیون پیشرفته (AGEs) و افزایش مسیر پیلول و هگزوزامین، استرس اکسیداتیو را القا کند. AGEها ROS و سوپراکساید تولید می‌کنند و افزایش متعاقب آن در استرس اکسیداتیو ممکن است منجر به اختلال عملکرد اندوتلیال و در نهایت امراض قلبی عروقی (CVD) از طریق مکانیزم‌های مختلف شود. سوپراکساید دیسموتاز (SOD) سوپراکساید را به پراکساید هیدروجن (H_2O_2) تبدیل می‌کند که سپس به آب تبدیل می‌شود. پراکساید هیدروجن همچنین

شبکه اندوپلاسمی (ER) وظایف حیاتی مانند ذخیره کلسیم، تاخوردن پروتئین و تغییرات پس از ترجمه را بر عهده دارد. در شرایط تنش حجروی، استرس ER رخ می‌دهد که به کاهش عملکرد ER، تولید پروتئین‌های ناقص و کاهش ذخیره کلسیم منجر می‌شود. برای مقابله، مسیر پاسخ بازکننده پروتئین (UPR) فعال شده و با مهار سنتز و تخریب پروتئین‌های معیوب و افزایش سطح چاپرون‌ها، هموستاز را باز می‌گرداند. اگر این سازوکارها ناکافی باشد، حجره دچار آپوپتوز می‌شود. UPR سه حسگر استرس ((ATF-6, IRE-1, PERK) را فعال می‌کند که با افزایش چاپرون‌ها از تجمع پروتئین‌های ناقص جلوگیری می‌کنند. همچنین، UPR با فعال‌سازی مسیرهای التهابی مانند NF-Kb و تولید سایتوکین‌هایی نظیر $TNF-\alpha$ و IL-6، مقاومت به انسولین را از طریق فسفوریلاسیون IRS-1 و اختلال در مسیرهای PI3K/Akt و MAP کیناز تشدید می‌کند (۱۴). در مطالعه مشخص شده که تداوی موش‌های دیابتی با نخود کوهی منجر به کاهش و بهبود سطح فاکتورهای پیش التهابی و سایتوکین‌ها، میزان قند خون، استرس اکسیداتیو و بهبود مقاومت می‌گردد (۳۰).

استرس اکسیداتیو ناشی از عدم تعادل بین تولید رادیکال‌های آزاد و مکانیسم‌های دفاعی انتی‌اکسیدانی است و عامل مهمی در بسیاری از امراض مزمن از جمله دیابت و عوارض مرتبط با آن می‌باشد. فلاونوئیدها، آلکالوئیدها، ترپنوئیدها، ساپونین‌ها، گلیکوزیدها، ترکیبات استروئیدی، ساپونین‌ها، فنل‌ها و تانن‌های

می‌تواند باعث ایجاد رادیکال‌های هایدروکسیل در حشرات شود. بنابراین حذف H_2O_2 برای دفاع انتی‌اکسیدانی در حشرات یا سیستم غذایی بسیار مهم است. H_2O_2 می‌تواند از غشاها عبور کند و ممکن است تعدادی از ترکیبات را اکساید نماید. حیوانات دیابتی تحت تداوی با عصاره آبی نخود کوهی میزان قند خون فعالیت SOD بهبود یافته را نشان دادند که می‌تواند به انتی‌اکسیدان موجود در عصاره آبی نخود کوهی باشد. کاهش گلوتاتیون (GSH) برای حفظ یکپارچگی ساختاری و عملکردی حشرات سرخ ضروری است. در طول هایپرگلیسمیا، ROS به آخذه‌های متصل می‌شوند که باعث افزایش استرس اکسیداتیو و تولید اکسیدان‌های داخل حجروی می‌گردند. افزایش فعالیت مسیر پلیول در طول هایپرگلیسمیا به دلیل افزایش فعالیت آلدوز ردوکتاز (AR) در انساج است که با مصرف NADPH گلوکز را به سوربیتول کاهش می‌دهد. گزارش شده است که آلدوز ردوکتاز به متابولیزه کردن ترکیبات افزایشی آلدئیدی مشتق از GSH-لیپیدی منجر می‌شود که منجر به کاهش GSH و متعاقبا افزایش استرس اکسیداتیو می‌گردد. در دیابت، فعالیت‌های تغییر یافته این آنزیم‌ها و کاهش سطح GSH مشاهده شده است که بر توانایی دفاع در برابر استرس اکسیداتیو تأثیر می‌گذارد. حیوانات دیابتی تحت تداوی با عصاره آبی نخود کوهی افزایش قابل ملاحظه سطوح GSH را در خون و بافت هموزن نشان دادند. FRAP اندازه‌گیری ظرفیت کل انتی‌اکسیدانی است که بر اساس کاهش

ایون‌های آهن توسط اثر قدرت کاهنده ترکیبات پلاسما، و توسط انتی‌اکسیدان‌های با وزن مالیکولی کم با ماهیت آبدوست و/یا آبگریز کمک می‌کند. گفته می‌شود که FRAP اطلاعات بیولوژیکی مرتبط بهتری نسبت به اندازه‌گیری‌های انتی‌اکسیدانی فردی ارائه می‌دهد و ممکن است تعادل پویا بین پرو اکسیدان‌ها و انتی‌اکسیدان‌ها را در پلاسما توصیف کند. دیابت منجر به کاهش فعالیت FRAP می‌گردد، در حالی که تعدیل میزان FRAP پس از تداوی با عصاره آبی نخود کوهی در حیوانات مبتلا دیابت ممکن است به دلیل ترکیبات موجود در آن باشد (۳۱).

نشان داده شده است که تداوی موش‌های دیابتی با دوزهای ۱۵۰ و ۲۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم وزن بدن، منجر به افزایش سطح انسولین خون و کاهش میزان قند خون شده است (۳۲). به نظر می‌رسد که نخود کوهی با افزایش افراز انسولین از حشرات بتای پانکراس و برداشت گلوکز خون توسط انساج محیطی و کبد در کاهش میزان قند خون و بهبود دیابت موثر باشد.

۵. نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج تحقیق حاضر، عصاره هایدروالکلی نخود کوهی افغانستان با دوزهای ۱۰۰ و ۲۰۰ میلی‌گرم/کیلوگرم باعث کاهش معنی‌دار میزان قند خون ناشتا در موش‌های صحرایی دیابتی می‌گردد. از این میان دوز ۲۰۰ میلی‌گرم/کیلوگرم عصاره‌ی آبی-الکلی نخود کوهی در تمام روزهای آزمایش اثر کاهشی میزان قند خون در حیوانات دیابتی داشته است.

1. Memon AR, Shah SS, Memon AR, Naqvi SH. Effect of combination of *Nigella sativa* and *Trigonella foenum-graecum* with glibenclamide on serum triglyceride, HDL and creatinine levels in type-2 diabetes mellitus patients. *Pak J Pharmacol*. 2012 Jan;29:1-6.
2. Yasir M, Shrivastava R, Jain P, Das D. Hypoglycemic and antihyperglycemic effects of different extracts and combinations of *Withania coagulans* Dunal and *Acacia arabica* Lamk in Normal and Alloxan induced diabetic rats. *Pharmacognosy Communications*. 2012 Apr;2(2):61-6.
3. Sunarwidhi AL, Sudarsono S, Nugroho AE. Hypoglycemic effect of combination of *Azadirachta indica* A. Juss. and *Gynura procumbens* (Lour.) Merr. ethanolic extracts standardized by rutin and quercetin in alloxan-induced hyperglycemic rats. *Advanced pharmaceutical bulletin*. 2014 Dec;4(Suppl 2):613.
4. Latifi E, Mohammadpour AA, Fathi B, Nourani H. Antidiabetic and antihyperlipidemic effects of ethanolic *Ferula assa-foetida* oleo-gum-resin extract in streptozotocin-induced diabetic wistar rats. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2019 Feb 1;110:197-202.
5. Iranshahy M, Iranshahi M. Traditional uses, phytochemistry and pharmacology of asafoetida (*Ferula assa-foetida* oleo-gum-resin)—A review. *Journal of ethnopharmacology*. 2011 Mar 8;134(1):1-0.
6. Datta A, Bagchi C, Das S, Mitra A, De Pati A, Tripathi SK. Antidiabetic and antihyperlipidemic activity of hydroalcoholic extract of *Withania coagulans* Dunal dried fruit in experimental rat models. *Journal of Ayurveda and integrative medicine*. 2013 Apr;4(2):99.
7. Jaiswal D, Rai PK, Watal G. Antidiabetic effect of *Withania coagulans* in experimental rats. *Indian Journal of Clinical Biochemistry*. 2009 Jan;24:88-93.
8. Bahmani M, Zargaran A, Rafieian-Kopaei M, Saki K. Ethnobotanical study of medicinal plants used in the management of diabetes mellitus in the Urmia, Northwest Iran. *Asian Pacific journal of tropical medicine*. 2014 Sep 1;7:S348-54.
9. Aguirre F, Brown A, Cho N, Dahlquist G, Aguirre B, Cho D, Dodd D. Whiting (2013) IDF Diabetes Atlas. IDF Diabetes Atlas, 6th Edition, International Diabetes Federation, Basel.:74-90.
10. World Health Organization. World Health Organization Global Report on Diabetes. Geneva: World Health Organization. 2016.
11. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes care*. 2014 Jan 1;37(Supplement 1):S81-90.
12. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes care*. 2004 May 1;27(5):1047-53.
13. Ghorbani A, Rashidi R, Shafiee-Nick R. Flavonoids for preserving pancreatic beta cell survival and function: A mechanistic review. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2019 Mar 1;111:947-57.
14. Petersen MC, Shulman GI. Mechanisms of insulin action and insulin resistance. *Physiological reviews*. 2018 Oct 1;98(4):2133-223.
15. Modi P. Diabetes beyond insulin: review of new drugs for treatment of diabetes

- mellitus. Current drug discovery technologies. 2007 Jun 1;4(1):39-47.
16. Hui H, Zhao X, Perfetti R. Structure and function studies of glucagon-like peptide-1 (GLP-1): the designing of a novel pharmacological agent for the treatment of diabetes. Diabetes/metabolism research and reviews. 2005 Jul;21(4):313-31.
 17. Kane MP, Abu-Baker A, Busch RS. The utility of oral diabetes medications in type 2 diabetes of the young. Current Diabetes Reviews. 2005 Jan 1;1(1):83-92.
 18. Dey L, Attele AS, Yuan CS. Alternative therapies for type 2 diabetes. Alternative medicine review. 2002 Feb 1;7(1):45-58.
 19. DeFronzo RA. Pharmacologic therapy for type 2 diabetes mellitus. Annals of internal medicine. 1999 Aug 17;131(4):281-303.
 20. Zhao YY. Traditional uses, phytochemistry, pharmacology, pharmacokinetics and quality control of *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fries: a review. Journal of ethnopharmacology. 2013 Aug 26;149(1):35-48.
 21. Gupta PC. *Withania coagulans* Dunal-an overview. International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research. 2012;12(2):68-71.
 22. Peerzade N, Sayed N, Das N. Antimicrobial and phytochemical screening of methanolic fruit extract of *Withania coagulans* L. Dunal for evaluating the antidiabetic activity. Pharma Innov. J. 2018;7:197-204.
 23. Anwar MM, Meki AR. Oxidative stress in streptozotocin-induced diabetic rats: effects of garlic oil and melatonin. Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology. 2003 Aug 1;135(4):539-47.
 24. national research council guide for the care and use of laboratory animals Washington: DC national academics press 2010.
 25. Valentovic MA, Alejandro N, Carpenter AB, Brown PI, Ramos K. Streptozotocin (STZ) diabetes enhances benzo (α) pyrene induced renal injury in Sprague Dawley rats. Toxicology letters. 2006 Jul 15;164(3):214-20
 26. Furman BL. Streptozotocin-induced diabetic models in mice and rats. Current protocols in pharmacology. 2015 Sep;70(1):5-47.
 27. Masiello P, Broca C, Gross R, Roye M, Manteghetti M, Hillaire-Buys D, Novelli M, Ribes G. Experimental NIDDM: development of a new model in adult rats administered streptozotocin and nicotinamide. Diabetes. 1998 Feb 1;47(2):224-9.
 28. Nakamura T, Terajima T, Ogata T, Ueno K, Hashimoto N, Ono K, Yano S. Establishment and pathophysiological characterization of type 2 diabetic mouse model produced by streptozotocin and nicotinamide. Biological and Pharmaceutical Bulletin. 2006;29(6):1167-74.
 29. Hoda Q, Ahmad S, Akhtar M, Najmi AK, Pillai KK, Ahmad SJ. Antihyperglycaemic and antihyperlipidaemic effect of polyconstituents, in aqueous and chloroform extracts, of *Withania coagulans* Dunal in experimental type 2 diabetes mellitus in rats. Human & experimental toxicology. 2010 Aug;29(8):653-8.
 30. Ojha S, Alkaabi J, Amir N, Sheikh A, Agil A, Fahim MA, Adem A. *Withania coagulans* fruit extract reduces oxidative stress and inflammation in kidneys of streptozotocin-induced diabetic rats. Oxidative medicine and cellular longevity. 2014 Sep 14;2014.
 31. Shukla K, Dikshit P, Tyagi MK, Shukla R, Gambhir JK. Ameliorative effect of *Withania coagulans* on dyslipidemia and oxidative stress in nicotinamide–

-
- streptozotocin induced diabetes mellitus. Food and Chemical Toxicology. 2012 Oct 1;50(10):3595-9.
32. Bharti SK, Kumar A, Sharma NK, Krishnan S, Gupta AK, Padamdeo SR. Antidiabetic effect of aqueous extract of *Withania coagulans* flower in Poloxamer-407 induced type 2 diabetic rats. Journal of Medicinal Plants Research. 2012 Nov 25;6(45):5706-13.
 33. Oberley LW. Free radicals and diabetes. Free radical biology and medicine. 1988 Jan 1;5(2):113-24.
 34. Lukačínová A, Mojžiš J, Beňačka R, Rácz O, Ništiar F. Structure-activity relationships of preventive effects of flavonoids in alloxan-induced diabetes mellitus in rats. Journal of Animal and Feed Sciences. 2008 Jun 24;17(3):411-21.
 35. Nourooz-Zadeh J, Rahimi A, Tajaddini-Sarmadi J, Tritschler H, Rosen P, Halliwell B, et al. Relationships between plasma measures of oxidative stress and metabolic control in NIDDM. Diabetologia. 1997; 40(6): 647-53.

Relationship between major depressive disorder and inflammatory bowel disease: prevalence, mechanisms, and clinical outcomes

Morteza Sedaqat^{1*}1. Department of Internal Medicine, Shahid Beheshti Hospital, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

Abstract

Major Depressive Disorder (MDD) is a common complication in patients with Inflammatory Bowel Disease (IBD) that significantly impacts their quality of life and disease management. This review study examines articles published from 2010 to 2024, focusing on the prevalence, pathophysiological mechanisms, and clinical implications of MDD in IBD patients. A systematic search was conducted across multiple databases, identifying studies that highlighted the relationship between IBD and MDD. The findings indicate that the prevalence of depression in IBD patients is higher than that in the general population, with inflammatory pathways and psychosocial factors contributing to this condition. Effective screening and integrated treatment approaches are essential for improving patient outcomes. This study emphasizes the importance of addressing mental health in the management of patients with IBD.

* Corresponding Author: Morteza Sedaqat.

Department of Internal Medicine, Shahid Beheshti Hospital, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

بررسی ارتباط اختلال افسردگی عمده و التهاب روده:

شیوع، مکانیزم و پیامدهای کلینیکی

مرتضی صداقت^{*}

۱. دیپارتمنت داخله، دانشگاه علوم طبی قم، قم، ایران.

چکیده

اختلال افسردگی عمده (MDD) یکی از عوارض شایع در افراد مبتلا به اختلال التهابی روده (IBD) است که تأثیر قابل توجهی بر کیفیت زندگی و مدیریت آنها دارد. این اختلال می‌تواند منجر به افزایش شدت علائم کلینیکی، کاهش پایبندی به تداوی و به‌طور کلی، افت کیفیت زندگی این افراد شود. این مطالعه مروری به بررسی مقالات منتشر شده از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴ می‌پردازد و بر شیوع، مکانیزم‌های پاتوفیزیولوژیک و پیامدهای کلینیکی MDD در مریضان IBD تمرکز دارد. برای این منظور، یک جستجوی سیستماتیک در چندین پایگاه داده معتبر انجام شد که مطالعاتی را شناسایی کرد که به ارتباط بین IBD و MDD اشاره داشتند. نتایج نشان می‌دهند که شیوع افسردگی در افراد مبتلا به IBD به‌طور معناداری بالاتر از جمعیت عمومی است. این افزایش شیوع به عواملی نظیر مسیرهای التهابی، اختلالات متابولیک و عوامل روانی-اجتماعی نسبت داده می‌شود که ممکن است به بروز و تشدید علائم افسردگی کمک کنند. به‌علاوه، تحقیقات نشان می‌دهند که التهاب مزمن ناشی از IBD می‌تواند بر عملکرد سیستم عصبی مرکزی تأثیر گذاشته و به بروز اختلالات روانی منجر شود. بنابراین، غربالگری مؤثر و رویکردهای تداوی یکپارچه برای بهبود نتایج افراد مبتلا به IBD ضروری است. این مطالعه همچنین اهمیت پرداختن به سلامت روان را در مدیریت افراد مبتلا به IBD برجسته می‌کند و نشان می‌دهد که عدم توجه به این بعد می‌تواند منجر به عوارض جدی‌تری در طول تداوی و در کیفیت زندگی این افراد شود. در نهایت، نتایج این مطالعه می‌تواند به توسعه روش‌های تداوی جامع‌تری که شامل مدیریت اختلالات روانی در کنار تداوی‌های فیزیکی باشد، کمک کند.

واژه‌های کلیدی: افسردگی، التهاب روده، مکانیزم.

^{*}نویسنده مسئول

مرکز تحقیقات و فن‌آوری و دیپارتمنت بیولوژی و میکروبیولوژی، دانشکده تکنالوژی طبی، دانشگاه خاتم‌النبین (ص)، کابل، افغانستان.

ایمیل آدرس: murtaza.haidary@knu.edu.af

۱. مقدمه

اختلال التهابی روده (IBD) که شامل اختلال کرون (CD) و کولیت اولسراتیو (UC) است که با التهاب مزمن سیستم هاضمه مشخص می‌شود. از لحاظ سبب شناسی، IBD چندعاملی است که پیش‌زمینه جنتیکی، عوامل محیطی و اختلال در سیستم معافیت را شامل می‌شود (۱). افراد مبتلا به IBD اغلب تظاهرات کلینیکی قابل توجهی مانند درد شکم، اسهال خستگی را تجربه می‌کنند که می‌تواند تأثیر شدیدی بر کیفیت زندگی آن‌ها بگذارد چرا که بر انجام کارهای روزانه، عملکرد فرد، زندگی اجتماعی اثرات منفی دارد (۲). مطالعات اخیر شیوع بالای اختلالات روانی، به‌ویژه اختلال افسردگی عمده (MDD) را در میان افراد مبتلا به IBD نشان داده‌اند. رابطه دوطرفه بین IBD و افسردگی پیچیده است. در حالی که خود ماهیت مزمن IBD نیز می‌تواند منجر به استرس روانی شود، افسردگی نیز ممکن است علائم گوارشی را تشدید کرده و مدیریت اختلال را پیچیده‌تر کند. این مطالعه مروری به بررسی شیوع MDD در افراد مبتلا به IBD، بررسی مکانیزم‌های بالقوه ارتباط این دو وضعیت و بحث درباره پیامدهای آن برای کاربرد کلینیکی می‌پردازد.

۲. مواد و روش‌ها

یک جستجوی سیستماتیک در پایگاه‌های اطلاعات شامل PubMed، Embase و Scopus برای شناسایی و بررسی مطالعات منتشر شده بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴ انجام شد. واژه‌های جستجو شامل "

التهاب روده"، "اختلال افسردگی عمده"، "کوموریدیتی"، "سلامت روان"، "بیماری کرون" و "کولیت اولسراتیو" بود. مطالعاتی که به شیوع MDD در بیماران IBD پرداخته یا بیومارکرها و مکانیزم‌های مرتبط با این شرایط را بررسی کرده بودند، شامل شدند. معیارهای ورود شامل بزرگسالان تشخیص داده شده با IBD، CD یا UC، مطالعات ارزیابی شیوع MDD یا بررسی مکانیزم‌های مرتبط با MDD و IBD، و میزان شیوع MDD، بیومارکرها و شناسایی شده، مطالعات مشاهده‌ای، مطالعات هم‌گروهی، مطالعات مورد-شاهد، و مرورهای سیستماتیک می‌باشد.

۳. نتایج

۳-۱. شیوع اختلال افسردگی عمده در افراد مبتلا

به IBD

مرور سیستماتیک تعدادی از مطالعات را شناسایی کرد که به شیوع MDD در میان افراد مبتلا به IBD پرداخته‌اند. یک متا-تحلیل انجام شده توسط Haider و همکاران در سال ۲۰۲۳ نشان داد که نسبت شانس تجمعی (OR) برای افسردگی در مبتلایان IBD نسبت به جمعیت عمومی ۱/۴۲ است (۳). با جزئیات بیشتر IBD فعال تقریباً ۳۴٪/۷ از افراد مبتلا در فاز فعال اختلال علائم افسردگی را نشان دادند. در IBD غیر فعال نرخ شیوع در افراد در حال بهبودی حدود ۱۹/۹٪ کاهش یافته است. این نتایج نشان می‌دهد که اختلال فعال ارتباط قویتری با افزایش میزان شیوع افسردگی دارد.

۲-۳. مکانیسم‌های ارتباط بین IBD و افسردگی

چندین مکانیسم برای توضیح ارتباط بین MDD و IBD پیشنهاد شده است:

۱. سایتوکین‌های التهابی: مطالعات مختلف نشان داده‌اند که سطوح بالایی از سایتوکاین‌های التهابی مانند اینترلوکین-۶ (IL-6) (تومور نکروز آلفا-TNF) (α) و پروتئین واکنش دهنده C هم در MDD و هم در IBD وجود دارد و نسبت به موارد کنترل نیز مقادیر بالاتری مشاهده شده است (۴-۶). این سایتوکاین‌ها می‌توانند بر مسیرهای نوروترانسمیتر تأثیر بگذارند که با تنظیم خلق و خو مرتبط هستند.
۲. محور مغز-روده‌ای: محور مغز-روده‌ای توصیف‌کننده ارتباط دوطرفه بین سیستم هاضمه و سیستم عصبی مرکزی است. عدم توازن زیستی میان میکروب‌های موجود در روده می‌تواند باعث تغییر در متابولیسم‌های نوروترانسمیترهای عصبی شود که با اختلالات خلقی ارتباط دارند.

۳. عوامل روانی-اجتماعی: ماهیت مزمن IBD می‌تواند منجر به استرس‌های روانی-اجتماعی قابل توجهی شود که شامل چالش‌های مدیریت درد، محدودیت‌های غذایی و انزوا اجتماعی است. این استرس‌ها می‌توانند به توسعه و تشدید علائم افسردگی کمک کنند.

۴. سایر عوامل: افراد مبتلا به IBD اغلب سایر اختلالات همراه دیگری مانند اختلالات اضطرابی و سندرم‌های درد مزمن را نیز دارند که ممکن است وضعیت سلامت روان آن‌ها را پیچیده‌تر کند.

۳-۳. تأثیر بر نتایج تداوی

وجود افسردگی تأثیر قابل توجهی بر پایبندی به تداوی و مدیریت کلی در افراد مبتلا به IBD دارد. مطالعات نشان داده‌اند که افراد مبتلا به افسردگی کمتر احتمال دارد که از رژیم‌های تداوی تجویز شده برای IBD پیروی کنند. این عدم پایبندی به طبع می‌تواند منجر به تشدید علائم و افزایش استفاده از خدمات و تداوی‌های پیشرفته‌تر شود. افراد مبتلا به MDD بیشتر احتمال دارد که بستری شوند یا از خدمات عاجل استفاده کنند. زیرا علائم گوارشی آن‌ها تشدید می‌شود. افسردگی با کیفیت زندگی پایین‌تر در افراد مبتلا به IBD مرتبط بوده و هرچه افسردگی شدیدتر باشد، کیفیت زندگی به طبع پایین‌تر خواهد بود و بر عملکرد جسمی و احساس خوب داشتن تأثیر می‌گذارد.

۴. بحث

رابطه بین MDD و IBD روزبه‌روز بیشتر به عنوان یک نگرانی کلینیکی مهم شناخته می‌شود و تعداد زیادی از مطالعات که شیوع و تأثیر این ارتباط را نشان داده‌اند. این بحث نتایج ما را گسترش داده و آن‌ها را با مقالات مشابه مقایسه می‌کند تا مکانیزم‌ها و پیامدهای مربوط به مراقبت از مبتلایان را بررسی کند. یک مطالعه مروری سیستماتیک که در مورد شیوع افسردگی و عوامل موثر آن را در ۳۰ کشور پرداخته است، شیوع نقطه‌ای اختلال افسردگی عمده را در حدود ۱۲/۹٪ گزارش داد (۷). بررسی‌ها نشان می‌دهند که افراد مبتلا به IBD نسبت به جمعیت

عمومی شیوع بالاتری از MDD دارند. در مطالعه‌ای که Facanali و همکاران در سال ۲۰۲۳ انجام داده‌اند، میزان شیوع MDD در بیماران کرون ۴۱/۷٪ گزارش شده است که این اختلال در مریضانی که در فاز فعال قرار داشتند، به نسبت بیشتری (۵۵٪/۵) مشاهده شده است (۸). همچنین در مطالعه دیگری که توسط Barberio و همکاران به صورت متاآنالیز انجام شده است، میزان شیوع MDD در افراد مبتلا به کرون و کولیت اولسراتیو حدود ۲۵/۵٪ گزارش شده است (۹). چنین نتایج ضرورت غربالگری منظم سلامت روان را در مبتلایان به IBD، خصوصاً در دوران فعال اختلال برجسته می‌کند.

مکانیزم‌هایی که رابطه بین IBD و MDD را نشان می‌دهند چند عاملی هستند و شامل مسیرهای التهابی، عوامل روان‌شناختی اجتماعی، و تعاملات محور مغز - روده هستند. در مطالعه‌ای که chaogun hu و همکاران انجام شده است رابطه بین IBD و MDD با مسیرهای بیولوژیکی مشترک، به‌ویژه در زمینه التهاب و تنظیم ایمنی، توصیف گردید. در این مطالعه محققان ۴۸۴ پروتئین ترشح‌شده مرتبط با IBD و ۱۴۲ جن مرتبط با MDD را شناسایی کردند. همچنین تحلیل‌ها نشان می‌دهد که دو ماژول اصلی که ۹۳ جن را در خود دارند، بر روی التهاب و پاسخ‌های ایمنی متمرکز هستند. در این مطالعه از بین ۲۱ جن مشترک بین پروتئین‌های ترشح‌کننده مرتبط با IBD و جن‌های کلیدی MDD، چهار جن تشخیصی (MMP8 و ADAM12، SPAR، HGF) و

شناسایی شد. این نتایج نشان می‌دهد التهاب مزمن موجود در IBD ممکن است به بروز علائم افسردگی کمک کند و فرایندهای التهابی در IBD ممکن است به تغییرات نورویولوژیکی منجر شوند که افراد را به افسردگی مستعد می‌کند. از طرفی، محور مغز - روده‌ای نیز نقش حیاتی‌ای در این رابطه ایفا می‌کند. در IBD، التهاب می‌تواند به افزایش نفوذپذیری روده منجر شود و اجازه می‌دهد سموم و سایتوکین‌های التهابی وارد جریان خون سیستمیک شوند. این انتقال می‌تواند با تغییر متابولیسم انتقال‌دهنده‌های عصبی و گسترش مسیرهای نوروالتهابی بر عملکرد مغز و تنظیم خلق و خو تأثیر بگذارد به عنوان مثال، متابولیسم تریپتوفان به طور قابل توجهی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. التهاب متابولیسم را از تولید سروتونین به سمت مسیر کینورنن تغییر می‌دهد که منجر به کاهش سروتونین شده و ممکن است به نشانه‌های افسردگی کمک کند. همچنین عدم توازن زیستی موجود در میکروب‌های روده می‌تواند منجر به تغییر متابولیسم نوروترنسمیترها شود که باعث اختلالات خلقی خواهد شد (۱۰). نتایج مطالعه Facanali و همکاران نیز این ارتباط را بیشتر تأکید کرده‌اند. آن‌ها نشان دادند افراد که دچار اختلال کرون هستند افزایش قابل توجهی در علائم افسردگی طی مراحل فعال اختلال دارند و نشان دهنده این نکته است که التهاب ممکن است موجب تشدید ناراحتی روان‌شناختی شود (۸). عوامل روان‌شناختی اجتماعی نیز نقش قابل توجهی در توسعه MDD در افراد مبتلا

کمتر احتمال دارد از رژیم‌های تداوی پیروی کنند، چیزی که ممکن است منجر به نتایج بدتری شود. این موضوع توسط Haider و همکاران نیز گزارش شده است. آن‌ها دریافتند که MDD با افزایش بستری شدن افراد همراه است که با اختلالات ورماتوئیدی و التهاب روده همراهی داشتند (۳). علاوه بر این، افسردگی با نتایج دراز مدت مانند افزایش خطر زوال عقل و پارکینسون در افراد مبتلا به IBD مرتبط بوده است. خطر کلی امراض نورودژنراتیو در افراد مبتلا به IBD بالاتر است. مریضان IBD در سنین ۴۰ تا ۶۵ سال خطر بالاتری برای ابتلا به PD دارند. در مقابل، افراد سن ≤ 65 سال خطر بیشتری برای ابتلا به AD دارند. در یک مطالعه مورد-شاهدی گروه مبتلایان به IBD که سن ≤ 65 سال داشتند به عنوان عوامل خطر برای AD شناسایی شدند. همچنین زندگی در مناطق شهری به عنوان عاملی محافظت‌کننده در برابر AD مطرح شد (۱۲).

با توجه به تعامل پیچیده بین IBD و mdd، رویکرد مراقبت یکپارچه برای ارتقای نتایج تداوی ضروری است. پیشنهاد می‌گردد غربالگری منظم برای افسردگی باید همراه با روش‌های استندرد مراقبت از IBD اجرا شود تا اطمینان حاصل شود که مشکلات مرتبط با سلامت روان زود هنگام شناسایی می‌شوند. این توصیه توسط Facanali و همکاران نیز توصیه شده است. آن‌ها بر نیاز رویکرد جامع مراقبت تأکید دارند؛ رویکردهایی که باید هر دو جنبه مشکلات جسمی و روان‌شناختی سلامت را پوشش

به IBD ایفا می‌کنند. امراض مزمن ممکن است منجر به افزایش فشار روان‌شناختی ناشی از چالش‌ها، مدیریت درد، محدودیت‌های غذایی، و انزوای اجتماعی شوند. در مطالعه Sweeney و همکاران که در سال ۲۰۱۸ انجام شده است، ۵۵۳۹ فرد مبتلا به IBD، عوامل عاطفی، شناختی-رفتاری و شخصیتی با درد مرتبط شناسایی شدند. افسردگی و اضطراب به عنوان رایج‌ترین مفاهیم مورد بررسی قرار گرفتند و مشخص شد که این عوامل با افزایش درد ارتباط مستقیم دارند. درد شکم بیشتر به اختلالات خلقی مرتبط است و مریضانی که در دوره بهبودی خود علامت درد گزارش می‌کنند، معمولاً دارای اختلالات خلقی، اختلال درد مزمن و سندرم روده تحریک‌پذیر هستند. همچنین، حمایت اجتماعی با کاهش احساس درد ارتباط تنگاتنگی باهم دارند. شش مطالعه فعالیت بیماری را تحت نظر گرفتند که از این تعداد، چهار مطالعه نشان دادند که عوامل روانی-اجتماعی به‌طور معنی‌دار پیش‌بینی‌کننده درد هستند. اکثریت مطالعات از کیفیت بالایی برخوردار بودند. آن‌ها نشان دادند افراد که دچار افسردگی هستند، تمایل بیشتری به استفاده از خدمات درمانی دارند و همچنین نشان‌دهنده این است که مشکلات سلامت روان ممکن است مدیریت را پیچیده‌تر و دشوارتر کند (۱۱).

وجود MDD تأثیر عمیقی بر پایداری و عمل به درمان و مدیریت کلی در افراد مبتلا به IBD دارد. همانطور که ذکر شد، افراد که دچار افسردگی هستند

تداوی را تقویت کرده و کیفیت کلی زندگی افراد را که دچار هر دو وضعیت هستند ارتقا دهد. مطالعات نشان داده‌اند چنین رویکردهایی منجر به نتایج بهتر سلامتی خواهند شد، زیرا نیازهای چند بعدی امراض مزمن مانند IBD مورد توجه قرار می‌دهند.

۵. نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر و مطالعات مرتبط دیگر اهمیت شیوع بالای اختلال افسردگی عمده میان افراد مبتلا به التهاب روده را برجسته کرده و استفاده موثر از مکانیزم‌های اساسی ارتباط میان این دو وضعیت اهمیت ورزیده است. ادغام خدمات سلامت روان در راهبردهای مدیریتی روزمره برای IBD ضروری بوده تا نتایج مبتلایان بهتر گردد. تحقیقات آینده باید مکانیزم‌های بیولوژیکی مرتبط با این شرایط را مورد بررسی قرار دهند. علاوه بر این مداخلات مؤثری باید طراحی شوند تا نیازهای سلامت گوارشی و روانشناختی جمعیت آسیب‌پذیر را هدف قرار گیرد.

دهد (۸). در مطالعه ای که Schoenfeld و همکاران انجام دادند نشان داده شد، مدل مراقبت یکپارچه باعث کاهش بستری‌ها، جراحی‌های مرتبط با IBD و امراض همزمان می‌شود و هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم را در مقایسه با مدل سنتی کاهش می‌دهد. پیشنهاد شده است که از یک تیم چندرشته‌ای تحت رهبری متخصصین گوارش که شامل نرس‌ها، جراحان، روان‌شناسان، تغذیه‌شناسان و دواسازان است، استفاده شود. یک رویکرد جامع مراقبت از IBD می‌تواند بهبودهای قابل توجهی را در نتایج ایجاد کند. با این وجود، نیاز به تحقیقات بیشتری درباره هزینه اثربخشی این مدل‌ها وجود دارد تا ارزش بلندمدت آن‌ها مشخص شود و تأمین مالی برای اجرا تأمین گردد. همچنین، تحقیقات آینده باید به مقایسه مدل‌های یکپارچه مراقبت و ارزیابی رضایت افراد و متخصصان بپردازند (۱۳). بنابراین، مدل‌های مراقبت مشترک شامل متخصصان گوارش و متخصصان سلامت روان می‌تواند پایبند بودن به

1. PODOLSKY D. Inflammatory bowel disease. *N Engl Med.* 2002;347(6):417-29.
2. Pulley J, Todd A, Flatley C, Begun J. Malnutrition and quality of life among adult inflammatory bowel disease patients. *JGH Open.* 2020;4(3):454-60.
3. Haider MB, Basida B, Kaur J. Major depressive disorders in patients with inflammatory bowel disease and rheumatoid arthritis. *World journal of clinical cases.* 2023;11(4):764.
4. Osimo EF, Baxter LJ, Lewis G, Jones PB, Khandaker GM. Prevalence of low-grade inflammation in depression: a systematic review and meta-analysis of CRP levels. *Psychological medicine.* 2019;49(12):1958-70.
5. Smith KJ, Au B, Ollis L, Schmitz N. The association between C-reactive protein, Interleukin-6 and depression among older adults in the community: a systematic review and meta-analysis. *Experimental gerontology.* 2018;102:109-32.
6. Colasanto M, Madigan S, Korczak DJ. Depression and inflammation among children and adolescents: A meta-analysis. *Journal of affective disorders.* 2020;277:940-8.
7. Lim GY, Tam WW, Lu Y, Ho CS, Zhang MW, Ho RC. Author Correction: Prevalence of Depression in the Community from 30 Countries between 1994 and 2014. *Scientific Reports.* 2022;12.
8. Barberio B, Zamani M, Black CJ, Savarino EV, Ford AC. Prevalence of symptoms of anxiety and depression in patients with inflammatory bowel disease: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology.* 2021;6(5):359-70.
9. Hu C, Ge M, Liu Y, Tan W, Zhang Y, Zou M, et al. From inflammation to depression: key biomarkers for IBD-related major depressive disorder. *Journal of Translational Medicine.* 2024;22(1):997.
10. Sweeney L, Moss-Morris R, Czuber-Dochan W, Meade L, Chumbley G, Norton C. Systematic review: psychosocial factors associated with pain in inflammatory bowel disease. *Alimentary pharmacology & therapeutics.* 2018;47(6):715-29.
11. Kim GH, Lee YC, Kim TJ, Kim ER, Hong SN, Chang DK, Kim Y-H. Risk of neurodegenerative diseases in patients with inflammatory bowel disease: a

nationwide population-based cohort study. Journal of Crohn's and Colitis. 2022;16(3):436-43.

adult ambulatory care in inflammatory bowel disease. Journal of the Canadian Association of Gastroenterology.