



### مقاله های پژوهشی

اثربخشی لووفلوکسازین در مقابل کلاریترومایسین در درمان چهار دارویی اولیه برای ریشه کن کردن هلیکوباکتر پیلوری: یک کارآزمایی بالینی کنترل شده تصادفی آینده نگر..... ۱۸۶  
 وحید سبقت‌الهی، ربحانه حسینی، بابک تمیزی‌فر، محمد میناکاری، مریم سهیلی‌پور

تدوین مدل برخی از پیشایندها و پیامدهای سازگاری زناشویی..... ۱۹۳  
 سحر خانجانی و شکی، ذبیح‌الله کاوه فارسانی، نسیم جعفری، شیمایاشا، کیومرث بشلیده

### گزارش مورد

گزارش یک مورد کیست برونکوژنیک پوستی در یک دختر ۳ ساله..... ۲۰۱  
 زهرا تفضلی، معصومه حسینی‌نژاد، سمانه برومند، پوران لایق، صادق وهابی‌املشی، سمیه غنی‌زاده

### Original Articles

The Efficacy of Levofloxacin versus Clarithromycin in Primary Quadruple Therapy for the Eradication of Helicobacter Pylori: A Prospective Randomized Controlled Clinical Trial Study.....192  
 Vahid Sebghatollahi, Reyhaneh Hosseini, Babak Tamizifar, Mohammad Minakari, Maryam Soheilipour

Compiling the Model of Some Antecedents and Outcomes of Marital Adjustment.....200  
 Sahar Khanjani-Veshki, Zabihollah Kaveh-Farsani, Nasim Jafari, Shima Pasha, Kioumars Beshlideh

### Case Report

TCutaneous Bronchogenic Cyst in a 3-Year-Old Girl: A Case Report.....205  
 Zahra Tafazzoli, Masoumeh Hosseininezhad, Samaneh Boroumand, Pouran Layegh, Sadegh Vahabi-Amlashi, Somayeh Ghanizadeh



# مجله دانشکده پزشکی اصفهان

سال سی و ششم، شماره (۵۶۹)، هفتمه اول خردادماه ۱۳۹۹

صاحب امتیاز:

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی استان اصفهان

سر دبیر افتخاری: دکتر رویا کلیشادی

مدیر مسؤؤل: دکتر سید مرتضی حیدری

سر دبیر: دکتر رضا خدیوی

ناشر:

انتشارات وسنا (فرزاتگان راندیش)  
Email: farapublications@gmail.com  
http://farapub.com

تلفن: ۰۳۱-۳۲۲۲۴۳۳۵

دورنگار: ۰۳۱-۳۲۲۲۴۳۸۲

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

صاحب امتیاز:

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

نشانی: اصفهان، خیابان هزار جریب، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

Email: publications@mui.ac.ir

دفتر مجله: دانشکده پزشکی صندوق پستی: ۸۱۷۴۴/۱۷۶

مدیر اجرایی: علی مرادی مسؤول دفتر: گلناز رجبی

دورنگار: ۰۳۱-۳۷۹۲۲۹۱ تلفن: ۰۳۱-۳۶۶۹۴۷۳۷

Email: jims@med.mui.ac.ir

http://jims.mui.ac.ir

وب سایت مجله:

این مجله در نمایه‌های بین‌المللی زیر در دسترس قرار دارد.

- Scopus
- Chemical Abstracts
- Islamic World Science Citation Center (ISC)
- Academic Search Complete EBSCO Publishing databases
- WHO/EMRO/Index Medicus
- Google Scholar
- Index Copernicus
- Directory of Open Access Journal (DOAJ)
- Index Academicus
- Scientific Information Database (www.sid.ir)
- www.iranmedex.com

کپی‌رایت: چاپ مطالب مندرج در این مجله به شرط ذکر منبع مجله بلامانع است.

تصاویر رنگی، مقالات و کلیپ‌های ویدئویی بر روی وب سایت مجله قابل دسترسی می‌باشند

## اعضای شورای نویسندگان مجله دانشکده پزشکی اصفهان (به ترتیب حروف الفبا)

نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی
۱- دکتر محمد رضا اخلاقی	دانشیار، متخصص چشم، فلوشیپ ویتره و رتین، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲- دکتر علی اخوان	استادیار، متخصص پرتودرمانی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳- دکتر ابراهیم اسفندیاری	استاد، دکترای تخصصی علوم تشریحی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۴- دکتر فرامرز اسماعیل بیگی	استاد، فوق تخصص غدد، بیمارستان‌های دانشگاهی مرکز پزشکی کیولند، آمریکا
۵- دکتر احمد اسماعیل زاده	استاد، دکترای تخصصی تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۶- دکتر افسون امامی نائینی	دانشیار، فوق تخصص نفرولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۷- دکتر شاهین امامی	گروه بیوشیمی، بیمارستان سن آنتونیو، پاریس، فرانسه
۸- دکتر بابک امرا	استاد، فوق تخصص ریه، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۹- دکتر رضا امین	استاد، متخصص بیماری‌های کودکان، فوق تخصص بیماری‌های ایمونولوژی و آلرژی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۱۰- دکتر فریبا ایرجی	استاد، متخصص بیماری‌های پوست، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۱۱- دکتر کن باست	استاد، متخصص ابتکارات درمانی، دانشگاه بریتیش کلمبیا، کانادا
۱۲- دکتر رضا باقریان سرارودی	دانشیار، دکترای تخصصی روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۱۳- دکتر مجید برکتین	استاد، متخصص روانپزشکی، فلوشیپ نوروسایکیاتری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۱۴- دکتر فرزین پور فرزاد	دکترای تخصصی زیست شناسی سلولی و ژنتیک، دانشگاه اراسموس، روتردام، هلند
۱۵- دکتر مسعود پورمقدس	استاد، متخصص قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۱۶- دکتر احمد چیت‌ساز	استاد، متخصص مغز و اعصاب، فلوشیپ بیماری‌های حرکتی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۱۷- دکتر علی حکمت نیا	استاد، متخصص رادیولوژی، فلوشیپ رادیولوژی مغز و اعصاب و کودکان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۱۸- دکتر سید مرتضی حیدری	استاد، متخصص بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۱۹- دکتر مجید خیراللهی	دانشیار، دکترای تخصصی ژنتیک و بیولوژی مولکولی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۰- دکتر بهناز خانی	دانشیار، متخصص زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۱- دکتر مریم راداحمدی	دانشیار، دکترای تخصصی فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۲- دکتر حسن رزمجو	استاد، متخصص چشم، فلوشیپ ویتره و رتین، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۳- دکتر رضا روزبهانی	استادیار، متخصص پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۴- دکتر مسعود سهیلیان	استاد، متخصص چشم، فلوشیپ ویتره و رتین، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲۵- دکتر محمدرضا شریفی	استاد، دکترای تخصصی فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۶- دکتر منصور شعله‌ور	استاد، متخصص قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۷- دکتر رسول صالحی	استادیار، دکترای تخصصی ژنتیک، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۸- دکتر مسیح صبوری	استاد، متخصص جراحی مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۹- دکتر محمدرضا صفوی	دانشیار، متخصص بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳۰- دکتر خسرو عادل‌لی	استاد، متخصص بیوشیمی بالینی، دانشگاه تورنتو، تورنتو، کانادا
۳۱- دکتر سعید عندلیب جورتانی	استاد، متخصص پاتولوژی، دانشگاه لوئیس ویل، آمریکا
۳۲- دکتر زیبا فرج‌زادگان	استاد، متخصص پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳۳- دکتر رویا کلیشادی	استاد، متخصص بیماری‌های کودکان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳۴- دکتر جعفر گلشاهی	دانشیار، متخصص قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳۵- دکتر عزیر گه‌ری	استاد، متخصص جراحی پلاستیک، دانشگاه بریتیش کلمبیا، کانادا
۳۶- دکتر پروین محزون‌ی	استاد، متخصص آسیب شناسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳۷- دکتر سید مهدی مدرس‌زاده	استاد، متخصص چشم، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳۸- دکتر محمد مردانی	استاد، دکترای تخصصی علوم تشریحی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳۹- دکتر عطیه مغیثی	دانشیار، فوق تخصص غدد داخلی، مرکز تحقیقات دیابت و غدد داخلی مارینا، آمریکا
۴۰- دکتر مرجان منصوریان	استادیار، دکترای تخصصی اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۴۱- دکتر محمدرضا نوربخش	استاد، متخصص فیزیوتراپی، دانشگاه جورجیا، شمالی، آمریکا
۴۲- دکتر مصطفی هاشمی	دانشیار، متخصص گوش و حلق و بینی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران



## راهنمای نگارش و ارسال مقاله علمی - پژوهشی

مجله علمی - پژوهشی دانشکده پزشکی اصفهان، در Scopus نمایه شده و به صورت ماهنامه، تحت حمایت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان منتشر می‌گردد. این مجله اقدام به انتشار مقالات علمی در زمینه پژوهش‌های علوم پزشکی (پایه و بالینی) و رشته‌های وابسته به آن می‌نماید. مقالاتی در این مجله پذیرفته می‌شوند که علمی - پژوهشی بوده و پیش از این در جای دیگری منتشر نشده و یا حتی به طور همزمان به مجلات دیگر ارسال نگردیده باشند. این مجله مقالات به زبان فارسی شامل انواع پژوهشی اصیل، مروری، گزارش موردی، مقالات کوتاه، مقالات دارای امتیاز بازآموزی و نامه به سردبیر را منتشر می‌نماید و بر روی وب سایت مجله به آدرس <http://jims.mui.ac.ir> قرار می‌دهد. مقالات ارسالی باید در فرمت پیشنهادی مجله ارسال گردند و به دست نوشته‌هایی که در خارج از فرمت ذکر شده در راهنمای نویسندگان ارسال گردند ترتیب اثر داده نخواهد شد.

هیأت تحریریه پس از دریافت مقالات اقدام به بررسی مقاله از لحاظ ساختاری و موضوعی می‌نماید و چنانچه مقاله در بررسی اولیه مورد تأیید باشد، برای داوری ارسال می‌شود. زمان فرایند داوری (از دریافت تا پذیرش نهایی آن) ۳ ماه کاری (بجز روزهای پنج‌شنبه و تعطیلات رسمی) می‌باشد. لازم به ذکر است داوری و انتشار مقاله در این هفته نامه مستلزم پرداخت هزینه است. لذا پس از انجام مراحل داوری و پذیرش مقاله و قبل از صدور نامه پذیرش، لازم است نویسندگان محترم فرایند مالی را تکمیل نمایند.

نحوه ارسال دست نوشته‌ها در سامانه

نویسندگان محترم پس از آماده سازی دست نوشته مطابق راهنمای نویسندگان، از طریق ثبت نام (Registration) در سامانه الکترونیک مجله دانشکده پزشکی اصفهان به آدرس <http://jims.mui.ac.ir>، می‌توانند وارد صفحه شخصی خود شده و تمامی بخش‌ها را تکمیل و دست نوشته را ارسال نمایند.

توجه به نکات زیر در ارسال مقاله ضروری است:

- ارسال مقاله منحصراً از طریق ثبت نام در سامانه الکترونیک مجله دانشکده پزشکی انجام می‌شود. لازم است فقط نویسنده مسؤول اقدام به سابمیت مقاله نماید و مقالاتی که توسط سایر نویسندگان یا اشخاص دیگر سابمیت شوند مورد بررسی قرار نخواهند گرفت.
- نویسنده‌ای که برای بار دوم اقدام به ارسال مقاله اصلاح شده خود می‌نماید، حتماً باید از طریق صفحه شخصی قبلی خود اقدام نموده و به هیچ عنوان دوباره به عنوان کاربر جدید و با ایمیل جدید در سامانه ثبت نام نکند.
- وارد کردن اسامی تمامی نویسندگان در سامانه و در محل مربوط به وارد کردن اسامی نویسندگان مقاله به همراه کد ORCID، الزامی است.
- پس از ارسال مقاله، تغییر اسامی نویسندگان امکان پذیر نمی‌باشد.
- فایل‌هایی که نویسنده در مرحله اولیه ارسال می‌کنند شامل: (۱) فایل Word دست نوشته (۲) فایل Word صفحه عنوان (۳) فرم تعهدنامه، (۴) فرم مشخصات کامل نویسندگان (Cover letter) است که به ترتیب بایستی آپلود گردند.
- نویسندگان در قسمت ارسال فایل‌ها، با ارسال یک فایل تعهد نامه که به امضای همه نویسندگان رسیده است، حق انتشار مقاله را به مجله دانشکده پزشکی اصفهان واگذار می‌نمایند. در غیر این صورت مقاله در روند داوری قرار نخواهد گرفت.
- مقالات ارسالی باید دارای فایل مجزا (Cover letter) شامل یک نامه خطاب به سردبیر حاوی عنوان مقاله، اسم، آدرس و ایمیل نویسنده مسؤول، اسامی و ایمیل سایر نویسندگان باشد. در این نامه بایستی به صراحت اعلام گردد که دست نوشته در مجلات دیگر چاپ نشده است یا همزمان در حال بررسی نمی‌باشد.
- در مرحله دوم بعد از این که دست نوشته از نظر همراستایی و فرمت مجله مورد ارزیابی اولیه قرار گرفت و تأییدیه دفتر مجله در خصوص قابل ارجاع بودن آن دست نوشته برای شروع فرایند داوری ارسال گردید، ضروری است ۵۰ درصد کل هزینه به منظور شروع فرآیند داوری به عنوان (Processing fee) بر اساس موارد ذکر شده در بخش هزینه انتشار راهنمای نویسندگان پرداخت گردد. این هزینه غیر قابل برگشت می‌باشد. سپس فایل مربوط به تصویر اسکن شده فیش پرداختی فقط با نام نویسنده مسؤول از طریق سایت به دفتر مجله ارسال گردد. لازم به ذکر است تنظیم دست نوشته بر اساس فرمت مجله، و پرداخت وجه اولیه فقط جهت ارسال به داوران بوده و دال بر پذیرش آن نمی‌باشد.

از مؤلفان گرامی تقاضا می‌شود، در ارسال مقالات به نکات زیر توجه فرمایند:

- ارسال مقاله فقط از طریق سایت پذیرفته می‌شود.

- زبان رسمی مجله، فارسی است و مقالات فقط به زبان فارسی همراه با چکیده انگلیسی قابل پذیرش هستند.

- دست‌نوشته‌های به زبان‌های غیر از فارسی و ترجمه شده در این مجله منتشر نمی‌شود.

- مقالات باید پژوهشی و حاصل تحقیق نویسنده یا نویسندگان در زمینه علوم پزشکی (پایه و بالینی) و رشته‌های مرتبط بوده که پیش از این به انگلیسی یا فارسی در سایر مجلات منتشر نشده باشد و یا به طور همزمان به مجلات دیگر نیز ارسال نگردیده باشد.

- این مجله مقالات شامل انواع اصلی و پژوهشی، مروری، مقالات کوتاه، مقالات دارای امتیاز بازآموزی و نامه به سردبیر را در منتشر می‌نماید.

- فیلم‌های آموزشی تهیه شده توسط محققین نیز توسط این مجله انتشار می‌یابد.

• مقالات قابل انتشار در مجله علمی- پژوهشی دانشکده پزشکی اصفهان شامل موارد زیر می‌باشند.

الف- مقالات پژوهشی اصیل: مقالات علمی- پژوهشی با حداکثر حجم ۲۵۰۰ کلمه؛ سقف مجموع جداول و تصاویر ۴، سقف منابع و مآخذ ۳۰ عدد می‌باشد.

ب- مقالات کوتاه پژوهشی: مقالات علمی کوتاه پژوهشی با حداکثر ۱۰۰۰ کلمه؛ سقف مجموع جداول و تصاویر ۲، سقف منابع و مآخذ ۱۵ عدد می‌باشد.

ج- مقالات مروری - مقالات مروری (Review Article) از نویسندگان مجرب و صاحب مقالات پژوهشی در زمینه مورد بحث پذیرفته خواهد شد. اصول کلی نگارش مشابه سایر مقاله‌های پژوهشی است. این نوع مقالات با حداکثر ۷۰۰۰ کلمه می‌باشند. در فهرست منابع حداقل ۶ مرجع مورد استفاده می‌بایستی متعلق به نویسنده باشد (با حداقل چهار مقاله از شش مقاله به عنوان نویسنده اول و یا نویسنده مسؤول). برای ارسال مقالات مروری ضروری است که حتماً از قبل با سردبیر مجله هماهنگی لازم صورت گرفته و سپس اقدام به ارسال دست‌نوشته نمایند در غیر اینصورت مجله از بررسی آن معذور است.

د- نامه به سردبیر- نامه به سردبیر می‌تواند به صورت ارایه مشاهدات علمی یا نقد یکی از مقالات چاپ شده در این مجله باشد و با بحثی کوتاه، همراه با درج فهرست منابع نگاشته شود. نامه به سردبیر با حداکثر ۱۰۰۰ کلمه؛ سقف مجموع جداول و تصاویر ۲، سقف منابع و مآخذ ۵ عدد می‌باشد. نقد مقاله برای نویسنده مسؤول مقاله مورد نقد، ارسال خواهد شد و همراه با پاسخ وی، در صورت تصویب شورای نویسندگان به چاپ خواهد رسید.

ه- تحقیقات کیفی- تحقیقات کیفی با حداکثر ۳۰۰۰ کلمه؛ سقف مجموع جداول و تصاویر ۴، سقف منابع و مآخذ ۳۰ عدد می‌باشد.

ز- گزارش مورد- گزارش‌های موردی شامل گزارش موارد نادر یا جالب است و باید شامل چکیده، مقدمه، گزارش مورد، بحث، نتیجه‌گیری، سپاس‌گزاری و منابع باشد. گزارش مورد با حداکثر ۱۰۰۰ کلمه؛ سقف مجموع جداول و تصاویر ۵، سقف منابع و مآخذ ۱۵ عدد می‌باشد.

تبصره ۱- مقالات ترجمه پذیرفته نمی‌شود.

تبصره ۲- ارسال دست‌نوشته یا مدارک با فرمت PDF به هیچ عنوان پذیرفته نیست.

تبصره ۳- مقاله‌های کارآزمایی بالینی پیش از ارسال برای انتشار، بایستی در یکی از مراکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی مانند مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران IRCT به آدرس زیر ثبت شده و کد ثبت آنها به همراه مقاله ارسال شود: <http://www.irct.ir>

- مقالات ارسالی باید دارای بخش‌های ذیل باشند و به دست‌نوشته‌هایی که خارج از فرمت ذکر شده ارسال گردند ترتیب اثر داده نخواهد شد.

- دست‌نوشته باید توسط نرم‌افزار MS Word در سایز A4 و فاقد هرگونه صفحه‌آرایی، فاصله خطوط ۱ برابر (Single) با حاشیه‌های ۲/۵ سانتی‌متری، به صورت یک ستونی، قلم B Zar و سایز ۱۱، قلم عنوان B Zar سایز ۱۱ Bold تهیه شوند. برای تایپ متن خلاصه انگلیسی و رفرنس‌ها از قلم Time New Roman سایز ۱۰ و جهت قلم عنوان لاتین نیز از قلم Time New Roman سایز ۱۰ Bold استفاده شود.

- معادلات باید به صورت خوانا با حروف و علائم مناسب با استفاده از Microsoft Word Equation تهیه شوند. واحدها بر حسب واحد بین‌المللی (SI) و معادلات به ترتیب شماره‌گذاری شوند.

- دست‌نوشته باید شامل دو فایل: (۱) فایل Word صفحه عنوان (۲) فایل Word دست‌نوشته (به ترتیب دارای چکیده، مقدمه، روش‌ها، یافته‌ها، بحث، تقدیر و تشکر و منابع) باشد. تأکید می‌گردد از ارسال فایل‌های متعدد حاوی جداول، تصاویر و غیره خودداری شود.

صفحه عنوان: این صفحه باید شامل عنوان کامل، عنوان مکرری، اسامی نویسنده یا نویسندگان بالاترین مدرک تحصیلی، گروه یا بخش یا مؤسسه محل فعالیت ایشان و همچنین آدرس، تلفن، فاکس و پست الکترونیکی نویسنده مسؤول و تقدیر و تشکر (شامل تشکر از افراد، شماره طرح پژوهشی و یا پایان نامه، ذکر منابع مالی و اعتباری طرح پژوهشی) باشد. ضروری است که علاوه بر ذکر تقدیر و تشکر در صفحه عنوان، در پایان دست‌نوشته نیز بخش تقدیر و تشکر مجدد تکرار گردد.

- ذکر اسامی نویسنده یا نویسندگان بالاترین مدرک تحصیلی، گروه یا بخش یا مؤسسه محل فعالیت ایشان به انگلیسی نیز در صفحه عنوان الزامی است.

تبصره ۱- عنوان مقاله معرف محتوای مقاله باشد و از ۲۰ واژه تجاوز نکند.

تبصره ۲- با توجه به سیستم الکترونیک مجله، مقاله مستقیماً برای داور ارسال می‌گردد، لذا توجه شود که در فایل ورد پس از صفحه عنوان، مقاله فاقد اسامی نویسندگان باشد. در غیر این صورت تا اصلاح شدن فایل، ارسال مقاله برای داور متوقف می‌شود.

- چکیده: تمام مقالات اصلی باید دارای چکیده مقاله به دو زبان فارسی و انگلیسی با حداکثر ۲۵۰ کلمه باشد. چکیده باید شامل بخش‌های مقدمه، روش‌ها، یافته‌ها، بحث و واژگان کلیدی باشد. در پایان چکیده مقاله سه الی پنج کلمه کلیدی قرار می‌گیرد که بایستی تنها با استفاده از راهنمای MeSH از آدرس (<http://nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>) استخراج گردند. چکیده انگلیسی بایستی دقیقاً معادل چکیده فارسی باشد و شامل بخش‌های Keywords, Conclusion, Findings, Methods, Background باشد.

- مقدمه و معرفی: در این بخش اهداف و علل انجام مطالعه آورده می‌شود؛ بنابراین نیازی به ارائه گسترده مطالب موجود در متون علمی نیست. در این بخش باید از ارائه اطلاعات، یافته‌های و نتایج مطالعه خودداری گردد.

- روش‌ها: این بخش شامل ارائه دقیق مشاهدات، مداخلات و روش‌های مورد استفاده در مطالعه است. اگر روش مورد استفاده شناخته شده است فقط منبع آن ذکر گردد اما اگر روشی نوین است، باید به صورتی توضیح داده شود که برای سایر محققان قابل درک و به طور عینی قابل انجام و تکرار باشد. در صورت استفاده از دستگاه و تجهیزات خاص باید نام، نام کارخانه سازنده و آدرس آن در پرانتز ذکر گردد. اگر از دارو در مطالعه استفاده شده است باید نام ژنریک، دوز و روش مصرف آن آورده شود. در مورد افراد و بیماران تحت مطالعه باید جنس و سن (همراه انحراف معیار) آورده شود. در مورد نرم‌افزارها و سیستم‌های کامپیوتری باید سال و ویرایش آن در پرانتز و پس از نام آن ذکر گردد.

در صورتی که مطالعه دارای پرسش‌نامه یا چک لیست است، ضمیمه کردن آن لازم است؛ شیوه تأمین روایی مشخص شود و توصیف دقیق فرآیند اجرایی برای روسازی آن توضیح داده شود. چگونگی تعیین روش‌های مورد استفاده برای تأمین پایایی پرسش‌نامه و گزارش نتایج آزمون‌های آماری به کار گرفته شده جهت تأمین پایایی توضیح داده شود. در مورد پرسش‌نامه‌های استاندارد ذکر نام و مرجع آن کافی است.

- یافته‌ها: این بخش به صورت متن همراه با جدول‌ها، شکل‌ها و نمودارها ارائه می‌گردد. در این بخش فقط یافته‌ها ارائه می‌شود و باید از ذکر دلایل و استدلال‌های مرتبط با آن خودداری گردد. محتوای جداول نباید به صورت کامل در متن ارائه شوند، بلکه کافی است با ذکر شماره جدول، شکل و یا نمودار به آنها در میان متن اشاره شود. جدول‌ها، نمودارها و شکل‌ها هر کدام باید در یک صفحه جداگانه و پس از منابع، در پایان دست‌نوشته به ترتیب آورده شوند. همچنین باید جداول و نمودارها در فایل اصلی دست‌نوشته، علاوه بر ارجاع در متن، محل قرارگیری آن‌ها نیز جانمایی شده باشند.

- بحث: در این بخش در ابتدا به یافته‌های مهم اساسی مطالعه و سپس تشابه و تفاوت‌های آن با یافته‌های سایر پژوهشگران در مطالعات مشابه اشاره می‌گردد. ذکر جزئیات کامل یافته‌ها در این بخش لازم نیست. تأکید بر یافته‌های جدید و با اهمیت مطالعه حاضر و دستاوردهای آن در این قسمت ضروری است. ذکر این که فرضیه ارائه شده در مطالعه صحیح یا نادرست بوده، یا این که دلایل کافی برای رد یا قبول آن به دست نیامده است، ضروری می‌باشد. هدف این بخش، ذکر دلیل اصلی انجام تحقیق، تحلیل و تفسیر یافته‌ها و همچنین نتیجه‌گیری کلی (Conclusion) است.

- جدول‌ها: جداول بدون حاشیه خارجی ارسال گردد. تعداد محدود جدول با توجه به حجم مطالعه و مقاله، همراه با ذکر عنوان آن در بالای جدول مورد قبول خواهد بود. ارسال جداول فقط تحت نرم‌افزار MSWord مورد قبول است. توضیحات اضافی در خصوص محتوای جداول باید به صورت پی‌نوشته و در پایین جدول باشد. جدول‌ها باید در صفحات جداگانه و در پایان دست‌نوشته (پس از منابع) قرار داده شوند. جدول‌ها باید دارای زمینه سفید و بدون سایه و ترام باشد. جداول باید توسط نرم‌افزار MS Word و فاقد هرگونه صفحه آرای، فاصله خطوط ۱ برابر (Single)، قلم B Zar و سایز ۱۰ و قلم متغیرهای هر ستون B Zar و سایز ۱۰ Bold تهیه شوند. برای تایپ کلمات لاتین در جدول از قلم Time New Roman سایز ۹ استفاده شود.

- تصویر و نمودار: تصویر یا نمودار همراه ذکر عنوان آن در زیر و با فرمت JPG قابل قبول است. لازم است هر تصویر با کیفیت ۲۰۰ نقطه در اینچ و محدودیت حجم حداکثر ۵۰۰ کیلو بایت در نظر گرفته شود.

تبصره ۱- اگر شکل یا جدولی از مرجع دیگری اخذ شده است، شماره مرجع در آخر عنوان جدول یا شکل نوشته شود و مشخصات مأخذ در بخش مراجع درج شود. -تقدیر و تشکر: در این بخش تمام افرادی که به نحوی در انجام مطالعه نقش داشته ولی جزء نویسندگان نبوده‌اند مورد تقدیر قرار گیرند؛ از جمله کسانی که کمک‌های فنی، نوشتاری و مالی داده و همچنین سرپرستان و مدیران بخش‌های محل انجام مطالعه که در امر پشتیبانی‌های عمومی در اجرای تحقیق فعالیت داشته‌اند. همچنین ذکر نام سازمان(های) حمایت‌کننده یا تأمین‌کننده مالی پژوهش در این بخش ضروری است.

- در صورتی که دست‌نوشته حاصل از پایان‌نامه دانشجویی باشد حتماً بایستی در قسمت تقدیر و تشکر شماره پایان‌نامه مصوب دانشگاه و نیز نام دانشگاه ذکر گردد.

- تبصره ۱- ضروری است که علاوه بر ذکر تقدیر و تشکر در صفحه عنوان، در پایان دست‌نوشته نیز بخش تقدیر و تشکر مجدد تکرار گردد.

- منابع: نویسنده باید از صحت اشاره منابع ذکر شده به مطالب مورد استناد مطمئن باشد. ساختار منابع در این مجله بر اساس معاهده ونکوور (Vancouver) می‌باشد. تمامی منابع باید به زبان انگلیسی باشد، ترجمه متن منابع فارسی به عهده نویسنده است و در پایان آن عبارت [In Persian] خواهد آمد. موارد ذیل برای نمونه ذکر می‌گردد:

- اگر منبع مورد نظر مقاله است:

نام خانوادگی (فاصله) حرف اول نام کوچک نویسنده (.) عنوان مقاله (.) مخفف نام مجله (بر اساس Medline) (فاصله) سال انتشار (؛) شماره‌ی انتشار (شماره‌ی مجله) (:) شماره‌ی صفحات. مثال:

نمونه انگلیسی:

Inser N. Treatment of calcific aortic stenosis. Am J Cordial 1987; 59(6): 314-7

نمونه فارسی:

Zini F, Basiri Jahromi Sh. Study of fungal infections in patients with leukemia. Iran J Public Health 1994; 23(1-4): 89-103. [In Persian].

(نام نویسندگان با علامت کاما از هم جدا شود. ذکر اسامی نویسندگان تا نفر ششم الزامی است. اگر تعداد نویسندگان بیش از شش نفر باشد، پس از نام نفر ششم، از عبارت "et al." استفاده شود.)

- اگر منبع مورد نظر کتاب است:

نام خانوادگی (فاصله) حرف اول نام کوچک نویسنده (.) عنوان کتاب (.) نوبت چاپ (.) محل نشر (:) ناشر (:) سال انتشار (.) p (.) شماره صفحات (.) مثال:

نمونه انگلیسی:

Romenes GJ. Cunningham's manual. 15<sup>th</sup> ed. New York, NY: Oxford Univ Press; 1987.

نمونه فارسی:

Azizi F, Janghorbani M, Hatami H. Epidemiology and control of common disorders in Iran. 2<sup>nd</sup> ed. Tehran, Iran: Eshtiagh Publication; 2000. p. 558. [In Persian].

- اگر منبع مورد نظر فصلی از کتاب است:

نام خانوادگی (فاصله) حرف اول نام کوچک نویسنده آن فصل. عنوان فصل مورد نظر. در: نام خانوادگی (فاصله) حرف اول نام کوچک تدوین کننده‌ی کتاب. عنوان کتاب. نوبت چاپ. محل نشر: نام ناشر؛ سال انتشار. P. صفحات. مثال:

Bodly L, Bailey Jr. Urinary tract infection. In: Tailor R, editor. Family medicine. 6<sup>th</sup> ed. New York, NY: Springer; 2003. p. 807-13.

- منابع به صورت پایان‌نامه

نام خانوادگی نویسنده (فاصله) حرف اول نام کوچک نویسنده (.) عنوان پایان‌نامه (فاصله) [مقطع پایان‌نامه] (.) نام شهر، کشور (:) نام دانشکده (.) نام دانشگاه (:) سال انتشار

- منابع به صورت الکترونیکی - مجله الکترونیکی روی اینترنت

نام خانوادگی (فاصله) حرف اول نام کوچک نویسنده (.) عنوان مقاله (.) نام اختصاری مجله الکترونیکی (فاصله) [online] (سال نشر (و ماه نشر در صورت لزوم) دوره (شماره) (:) [شماره صفحات یا قاب‌ها] (.) [روز، ماه و سال دسترسی] [cited] (:) Available from (:) آدرس اینترنتی دسترسی مثال:

Mosharraf R, Hajian F. Occlusal morphology of the mandibular first and second premolars in Iranian adolescents. Inter J Dental Anthropol [Online] 2004; 5: [3 Screens] [cited 2006 Nov 13]; Available from: <http://www.jida.syllabapress.com/abstractsijda5.shtml>

منابع به صورت صفحه وب

نام خانوادگی (فاصله) حرف اول نام کوچک نویسنده [یا شرح پدیدآور] (.) عنوان (.) سال نشر در صورت دسترسی (:) [شماره صفحات یا قاب‌ها] (روز، ماه و سال دسترسی] [cited] (:) Available from (:) آدرس اینترنتی دسترسی مثال:

Dentsply Co. BioPure (MTAD) Cleanser. [2 screens] [cited 2006 Nov 26]. Available from: [www.store.tulsadental.com/catalog/biopure.html](http://www.store.tulsadental.com/catalog/biopure.html)

- نمونه خوانی (**Proofreading**): یک نسخه از مقاله پیش از چاپ جهت انجام اصلاحات ضروری و بر طرف کردن اشکالات احتمالی برای نویسنده مسؤؤل

ارسال می‌گردد که لازم است در کوتاه‌ترین زمان تغییرات مورد نظر مجله انجام داده، از طریق وبسایت مجله ارسال نماید.

- اختصارات و نشانه‌ها: تنها از اختصارات و نشانه‌های استاندارد استفاده شود و از ذکر عبارات‌های مخفف در عنوان و خلاصه مقاله خودداری گردد.

- توضیح کامل در مورد هر کدام از عبارات‌های اختصاری برای اولین بار در متن آورده شود، مگر این که مربوط به مقیاس‌ها و مقادیر استاندارد شناخته شده باشد.

- پس از انتشار، نسخه‌ای برای نویسنده مسؤؤل ارسال نخواهد شد و شماره‌های مجله از طریق سایت برای نویسندگان و خوانندگان قابل دسترسی می‌باشد.

- ملاحظات اخلاقی: این ملاحظات باید در بخش روش‌ها اشاره گردند. اخذ رضایت‌نامه از کلیه‌ی افراد بالغ شرکت کننده در مطالعه ضروری است و در مورد کودکان و افراد تحت تکفل باید از ولی قانونی آنها اخذ شود. ذکر منبع تأیید کننده‌ی ملاحظات اخلاقی مطالعه لازم است. هنگام استفاده از حیوانات آزمایشگاهی ذکر رعایت و مقررات استاندارد مربوط لازم است.

- تداخل منافع (Conflict of Interest): نویسنده یا نویسندگان باید هر گونه ارتباط مالی مانند دریافت هزینه، حق‌الزحمه، مواد و تجهیزات از دانشگاه‌ها، سازمان‌ها، نهادها، شرکت‌ها و سایر منابع که انتشار یافته‌های مطالعه می‌تواند به آنها سود یا زیان برساند را اعلام نمایند.





## فهرست مطالب

### مقاله‌های پژوهشی

اثر بخشی لووفلوکسازین در مقابل کلاریترومایسین در درمان چهار دارویی اولیه برای ریشه کن کردن هلیکوباکتر پیلوری: یک کارآزمایی بالینی کنترل شده تصادفی آینده‌نگر..... ۱۸۶  
وحید سبقت‌الهی، ریحانه حسینی، بابک تمیزی‌فر، محمد میناکاری، مریم سهیلی‌پور

۱۹۳.....  
تدوین مدل برخی از پیشایندها و پیامدهای سازگاری زناشویی.....  
سحر خانجانی وشکی، ذبیح‌الله کاوه فارسانی، نسیم جعفری، شیما پاشا، کیومرث بشلیده

### گزارش مورد

۲۰۱.....  
گزارش یک مورد کیست برونکوژنیک پوستی در یک دختر ۳ ساله.....  
زهرا تفضلی، معصومه حسینی‌نژاد، سمانه برومند، پوران لایق، صادق وهابی املشی، سمیه غنی‌زاده

## اثربخشی لووفلوکسازین در مقابل کلاریترومایسین در درمان چهار دارویی اولیه برای ریشه‌کن کردن هلیکوباکتر پیلوری: یک کارآزمایی بالینی کنترل شده تصادفی آینده‌نگر

وحید سبقت‌الهی<sup>۱</sup>، ریحانه حسینی<sup>۲</sup>، بابک تمیزی‌فر<sup>۱</sup>، محمد میناکاری<sup>۳</sup>، مریم سهیلی‌پور<sup>۴</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** عفونت هلیکوباکتر پیلوری، در دنیا شیوع بالایی دارد. مقاومت میکروبی نسبت به آنتی‌بیوتیک‌ها، دلیل اصلی عدم موفقیت درمان است. این کارآزمایی بالینی، با هدف بررسی تأثیر کلاریترومایسین در مقابل لووفلوکسازین به عنوان خط اول درمان بیماران انجام شد.

**روش‌ها:** در این کارآزمایی بالینی کنترل شده تصادفی دو سو کور، ۱۴۸ بیمار آلوده به هلیکوباکتر پیلوری به طور تصادفی به دو گروه تقسیم شدند که شامل ۷۴ بیمار می‌باشد. یک گروه تحت درمان با کلاریترومایسین ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت، آموکسی‌سیلین ۱ گرم هر ۱۲ ساعت، بیسموت ساب‌سیترات ۲۴۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت و پنتازول ۴۰ میلی‌گرم دو بار در روز و گروه دوم با لووفلوکسازین ۵۰۰ میلی‌گرم روزانه، آموکسی‌سیلین ۱ گرم هر ۱۲ ساعت، بیسموت ساب‌سیترات ۲۴۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت و پنتازول ۴۰ میلی‌گرم دو بار در روز قرار گرفتند. مدت زمان درمان در هر دو گروه، ۱۴ روز و چهار هفته پس از درمان میزان ریشه‌کنی با آزمایش آنتی‌ژن مدفوع ارزیابی شد.

**یافته‌ها:** میزان ریشه‌کنی در گروه کلاریترومایسین (۸۱/۱ درصد، Confidence interval یا CI ۹۵ درصد: ۷۲/۲-۸۹/۹ درصد) به طور قابل توجهی بالاتر از گروه لووفلوکسازین (۶۰/۳ درصد، CI ۹۵ درصد: ۴۹/۳-۷۲/۲ درصد) بود ( $P = ۰/۰۲۱$ ). بهبود کیفیت زندگی در گروه کلاریترومایسین ( $۵/۷۹ \pm ۷/۹۰$ ) با گروه لووفلوکسازین ( $۵/۸۹ \pm ۹/۲۷$ ) قابل مقایسه بود ( $P = ۰/۱۸۰$ ). عارضه‌ی جانبی طعم بد دهان بیشتر در گروه کلاریترومایسین ( $۲۷/۰$  در مقابل  $۴/۳$  درصد) و درد اپیگاستر بیشتر در گروه لووفلوکسازین ( $۷/۱$  در مقابل  $۲/۷$  درصد) گزارش شد.

**نتیجه‌گیری:** اثر کلاریترومایسین بر ریشه‌کنی هلیکوباکتر پیلوری به طور معنی‌داری بالاتر از لووفلوکسازین بود.

**واژگان کلیدی:** هلیکوباکتر پیلوری؛ کلاریترومایسین؛ لووفلوکسازین

**ارجاع:** سبقت‌الهی وحید، حسینی ریحانه، تمیزی‌فر بابک، میناکاری محمد، سهیلی‌پور مریم. اثربخشی لووفلوکسازین در مقابل کلاریترومایسین در درمان چهار دارویی اولیه برای ریشه‌کن کردن هلیکوباکتر پیلوری: یک کارآزمایی بالینی کنترل شده تصادفی آینده‌نگر. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۹؛ ۳۸ (۵۶۹): ۱۹۲-۱۸۶

روش مؤثر برای معالجه یا پیش‌گیری از بیماری‌های مرتبط با آن توصیه شده است. از رژیم‌های دارویی مختلفی برای درمان هلیکوباکتر پیلوری استفاده می‌شود. با این حال، مقاومت در برابر آنتی‌بیوتیک‌ها طی دهه‌های گذشته رو به افزایش بوده است. به عنوان مثال، مقاومت کلاریترومایسین در ژاپن به  $۳۸/۵$  درصد و در ایران، به بیش از  $۳۰$  درصد می‌رسد و دلیل اصلی شکست درمان می‌باشد (۵-۲).

### مقدمه

هلیکوباکتر پیلوری، یک باکتری گرم منفی ماریچی و میکروآئروفیلیک است که در بافت اپیتلیال و مخاط معده‌ی نیمی از مردم جهان و  $۸۰$  درصد ایرانیان کلونیزه می‌شود (۲-۱). هلیکوباکتر پیلوری، عوارضی مانند سوء هاضمه، زخم گوارشی، بدخیمی معده و سایر بیماری‌های معده را ایجاد کند. از بین بردن عفونت هلیکوباکتر پیلوری، به عنوان یک

۱- دانشیار، فوق تخصص گوارش، بیمارستان خورشید، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دستیار، گروه داخلی، بیمارستان الزهرا (س)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- استاد، فوق تخصص گوارش، بیمارستان الزهرا (س)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۴- استادیار، فوق تخصص گوارش، بیمارستان خورشید، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤؤل: وحید سبقت‌الهی؛ دانشیار، فوق تخصص گوارش، بیمارستان خورشید، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

مقاوم به درمان بود که کاندیدای آندوسکوپی و بیوپسی شدند و آزمایش هلیکوباکتر پیلوری مثبت داشتند. مطالعه در بیمارستان الزهرا (س) و مراکز آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، از بهمن تا آذر ۱۳۹۶ انجام شد.

معیارهای ورود به مطالعه، شامل بیماران ۱۸ سال به بالا با علائم سوء هاضمه‌ی پیش‌رونده بودند. معیارهای خروج از مطالعه، شامل مصرف آنتاگونیست‌های گیرنده‌ی H2 در ۲ روز قبل، مهار کننده‌های پمپ پروتون در ۲ هفته قبل و استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها در طی ۴ هفته قبل از آندوسکوپی، سابقه‌ی درمان قبلی عفونت هلیکوباکتر پیلوری، سابقه‌ی جراحی و سابقه‌ی حساسیت دارویی بودند. شیوه‌نامه‌ی مطالعه توسط کمیته‌ی بیوتیک دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تصویب شد و تمام شرکت کنندگان از کلیه‌ی جنبه‌های مطالعه مطلع شدند و رضایت آگاهانه‌ی کتبی از آن‌ها اخذ شد.

این مطالعه، به صورت دو سو کور انجام گرفت؛ به این صورت که بیماران از نوع داروی مصرفی بی‌اطلاع بودند. همچنین، دارو توسط یکی از پرسنل مرکز آندوسکوپی که در جریان مطالعه نبود، در جعبه‌های مشابه تهیه شد و پس از کدگذاری، جهت مصرف در اختیار مجری طرح که از محتویات جعبه‌ها بی‌اطلاع بود، قرار گرفت. حجم نمونه به روش پی در پی جمع‌آوری شد. قدرت آزمون ۸۰ درصد و خطای نوع اول (آلفا) درصد در نظر گرفته شد. همچنین، با فرض حداقل ۲۰ درصد احتمال خروج بیماران حین مطالعه، حجم نمونه‌ی نهایی برای هر گروه ۷۰ نفر به دست آمد.

بیماران به صورت تصادفی ساده و با استفاده از نرم‌افزار تخصیص تصادفی در دو گروه درمانی، رژیم‌های چهارگانه‌ی کلاریترومایسین ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت، آموکسی‌سیلین ۱ گرم هر ۱۲ ساعت، بیسموت ساب‌سیترات ۲۴۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت و پنتازول ۴۰ میلی‌گرم دو بار در روز یا لووفلوکساسین ۵۰۰ میلی‌گرم روزانه، آموکسی‌سیلین ۱ گرم هر ۱۲ ساعت، بیسموت ساب‌سیترات ۲۴۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت و پنتازول ۴۰ میلی‌گرم دو بار در روز تقسیم شدند. مدت درمان دو هفته بود. سپس، بیماران به مدت چهار هفته از مصرف Proton-pump inhibitor (PPI) و آنتی‌بیوتیک منع شدند. پس از چهار هفته از اتمام درمان، آزمایش آنتی‌ژن مدفوع انجام شد. با توجه به مثبت یا منفی بودن جواب آزمایش، ریشه‌کنی هلیکوباکتر پیلوری بین دو گروه مقایسه شد (۱۸).

در شروع مطالعه، مشخصات دموگرافیک بیماران (سن و جنس) ثبت شد. اندیکاسیون ریشه‌کنی هلیکوباکتر پیلوری بیماران تعیین و ثبت گردید. برای سنجش میزان فراوانی و شدت علائم سوء هاضمه، سوزش سرد دل، تشرش کردن و تهوع، از پرسش‌نامه‌ی Short-form leeds dyspepsia questionnaire (SF-LDQ) استفاده

اگر چه دلایل زیادی نظیر اثر اسیدیت‌ی معده برای کاهش اثربخشی درمان وجود دارد، اما مهم‌ترین دلیل، افزایش مقاومت هلیکوباکتر پیلوری در برابر کلاریترومایسین است (۶). متأسفانه، مقاومت آنتی‌بیوتیکی، نه تنها برای ماکرولیدها بلکه برای سایر داروها، به سطح هشدار دهنده‌ای رسیده است. مقاومت هلیکوباکتر پیلوری در برابر آنتی‌بیوتیک‌های متداول نظیر مترونیدازول (۶۳/۳ درصد)، آموکسی‌سیلین (۱۰/۰ درصد)، کلاریترومایسین (۱۶/۶ درصد)، تتراسایکلین (۶/۶ درصد) و لووفلوکساسین (۳/۳ درصد) بررسی و گزارش شده است (۳). مقاومت مترونیدازول در اروپا به ۳۴/۹ درصد و در آسیا و ایران در حدود ۶۰/۰ درصد است (۷). در موارد مقاومت بالا در برابر مترونیدازول، پیشنهاد افزایش مدت زمان درمان به ۱۴ روز، همراه با دزهای بالا مطرح شده است (۸-۹).

بیس‌موت، با اثر سینرژیک با آنتی‌بیوتیک‌ها، اثرات بسیار شناخته شده‌ای در درمان هلیکوباکتر پیلوری دارد. شایان ذکر است که هیچ مقاومتی در مورد بیسموت در برابر هلیکوباکتر پیلوری گزارش نشده است (۱۰-۱۲). برخی از مطالعات اخیر، میزان ریشه‌کنی در درمان‌های حاوی بیسموت را بین ۷۲-۹۱ درصد نشان داده‌اند (۱۳). دستورالعمل‌های بین‌المللی هنوز هم درمان سه‌گانه‌ی حاوی کلاریترومایسین به مدت ۱۴ روز را به عنوان خط اول درمان هلیکوباکتر پیلوری پیشنهاد می‌کنند (۱۳). همچنین، بحث در مورد فواید درمان‌های چهارگانه با و بدون بیسموت، در درمان گونه‌های هلیکوباکتر پیلوری مقاوم در برابر آنتی‌بیوتیک‌ها وجود دارد (۱۴).

لووفلوکساسین، طیف گسترده‌ای از فعالیت در برابر باکتری‌ها دارد. فواید رژیم درمانی حاوی لووفلوکساسین به عنوان خط دوم درمان در مطالعات قبلی نشان داده شده است. همچنین، شواهدی وجود دارد که نشان دهنده‌ی یک روش درمانی مفید در خط اول است (۱۵-۱۷). با توجه به منفعت زیاد ریشه‌کن شدن هلیکوباکتر پیلوری و اهمیت مدت زمان مطلوب برای درمان، لازم است ارزیابی بیشتری شود که «آیا مدت زمان درمان طولانی‌تر بر روی ریشه‌کنی بیشتر مؤثر است؟». بر این اساس، مطالعه‌ی حاضر با توجه به توصیه‌ی دستورالعمل‌های مربوط به مناطق با مقاومت بالای کلاریترومایسین (بیشتر از ۱۵ درصد) انجام شد. این مطالعه، به منظور مقایسه‌ی اثربخشی و تحمل رژیم چهارگانه‌ی کلاریترومایسین یا لووفلوکساسین به مدت ۱۴ روز و تعیین خط اول درمان در بیماران ایرانی مبتلا به هلیکوباکتر پیلوری انجام شد.

## روش‌ها

این مطالعه، یک کارآزمایی بالینی تصادفی دو سو کور با شماره‌ی ثبت مرکز کارآزمایی بالینی ایران به کد IRCT20171223038001N1 بود. گروه مورد شامل ۱۴۸ بیمار با علائم سوء هاضمه‌ی پیش‌رونده و

در جدول ۲، مقایسه‌ی میزان ریشه‌کنی و تغییر در کیفیت زندگی کل نمونه و زیر گروه‌های تحت مطالعه ارایه شده است. نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد میزان ریشه‌کنی در گروه کلاریترومایسین به طور قابل توجهی بالاتر از لووفلوکساسین است ( $P = 0/02$ ). در زیرگروه گاستروپاتی اروزیو، بین دو گروه درمانی کلاریترومایسین (۸۴/۶ درصد) و لووفلوکساسین (۶۱/۶ درصد) تفاوت معنی‌داری مشاهده گردید ( $P = 0/02$ ). کیفیت زندگی هر دو گروه در کل نمونه و زیرگروه‌ها در مقایسه با ابتدا بهبود یافت، اما تفاوت معنی‌داری نداشت. عوارض جانبی داروها در جدول ۳ آمده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، تنها طعم بد دهان، تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه نداشت. تحمل در دو گروه درمانی نیز ارزیابی شد. در گروه کلاریترومایسین ۷۷ درصد از بیماران تحمل خوبی نشان دادند، ۲۳ درصد ضعیف تا متوسط و هیچ یک درمان خود را قطع نکردند. در گروه لووفلوکساسین، ۷۸/۴ درصد تحمل خوب، ۸/۱ درصد تحمل ضعیف تا متوسط و ۹/۵ درصد درمان خود را قطع کردند (شکل ۱). بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ( $P > 0/05$ ).

### بحث

مطالعه‌ی حاضر، به منظور مقایسه‌ی تأثیرات درمان چهارگانه‌ی کلاریترومایسین ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت، آموکسی‌سیلین ۱ گرم هر ۱۲ ساعت، بیسموت ساب‌سیترات ۲۴۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت و پیتازول ۴۰ میلی‌گرم دو بار در روز، در مقابل لووفلوکساسین ۵۰۰ میلی‌گرم روزانه، آموکسی‌سیلین ۱ گرم هر ۱۲ ساعت، بیسموت ساب‌سیترات ۲۴۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت و پیتازول ۴۰ میلی‌گرم دو بار در روز در ریشه‌کن کردن هلیکوباکتر پیلوری انجام شد. در این مطالعه، ریشه‌کنی در بیماران تحت درمان با رژیم حاوی کلاریترومایسین (۸۱/۱ درصد) نسبت به لووفلوکساسین (۶۰/۳ درصد) به طور قابل توجهی بیشتر بود. در مطالعه‌ی Branquinho و همکاران در کشور پرتغال، به علت مقاومت بیش از ۳۰ درصد به کلاریترومایسین، لووفلوکساسین داروی جایگزین مناسبی گزارش شد. این مطالعه نشان داد حتی با وجود مقاومت بیش از ۲۵ درصد در برابر لووفلوکساسین، این دارو ممکن است مفید باشد (۱۹). همچنین، در یک مطالعه که توسط De Francesco و همکاران در چین انجام شد، رژیم چهارگانه‌ی مبتنی بر لووفلوکساسین، به مدت ۷ روز، میزان ریشه‌کنی بالاتری نسبت به کلاریترومایسین نشان داده است. در این مطالعه، میزان مقاومت بیشتر کلاریترومایسین نسبت به لووفلوکساسین، می‌تواند توجیه‌کننده‌ی این تفاوت باشد. از طرفی، با توجه به اهمیت انتخاب مدت زمان مطلوب درمان، امکان میزان ریشه‌کنی بالاتر در رژیم‌های با مدت طولانی‌تر وجود دارد (۲۰).

این پرسش‌نامه، ۷۷ درصد حساسیت و ۷۵ درصد ویژگی داشت. نمره‌ی کل پاسخ‌ها دامنه‌ی ۳۲-۰ داشت. رویکردهای مختلف امتیازدهی در دسترس است، اما نمره‌ی کل به عنوان روش ارجح برای نمره‌دهی پرسش‌نامه انتخاب شد؛ چرا که این سیستم امتیازدهی، دارای بیشترین ویژگی بود. همچنین، عوارض جانبی داروها و آزار دهنده‌ترین علامت از بیمار سؤال شد. تکمیل پرسش‌نامه توسط یک پزشک که در جریان مطالعه نبود، در شروع و چهار هفته پس از درمان انجام شد. تحمل دارویی از بیماران سؤال و به چهار دسته‌ی خوب (بدون هیچ‌گونه عارضه‌ی جانبی)، ضعیف (بدون ایجاد تداخل در فعالیت‌های روزانه)، متوسط (ایجاد تداخل در فعالیت‌های روزانه در برخی اوقات) و شدید (منجر به قطع درمان) طبقه‌بندی شد. داده‌های کمی و طبقه‌ای به ترتیب به صورت میانگین  $\pm$  انحراف معیار و فراوانی (درصد) ارایه شد. طبیعی بودن داده‌های مداوم با استفاده از آزمون Kolmogorov-Smirnov و نقشه‌ی Q-Q ارزیابی شد. از آزمون‌های  $\chi^2$  و یا Fisher's exact برای مقایسه‌ی داده‌های نهایی استفاده شد؛ در حالی که از آزمون Independent t برای مقایسه‌ی متغیرهای مداوم استفاده گردید. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) انجام شد.  $P < 0/05$  به عنوان سطح معنی‌داری آماری در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۴۸ بیمار به طور تصادفی به گروه‌های درمانی کلاریترومایسین و لووفلوکساسین اختصاص داده شدند که هر کدام شامل ۷۴ بیمار بود. ۱۱ بیمار به دلیل عدم تحمل دارو (۷/۴ درصد) در گروه لووفلوکساسین از مطالعه حذف شدند. اطلاعات دموگرافیک بیماران و یافته‌های آندوسکوپی در دو گروه مورد مطالعه در جدول ۱ آمده است؛ به طوری که مشاهده می‌شود دو گروه از نظر کلیه‌ی متغیرهای مطالعه قابل مقایسه هستند ( $P < 0/05$ ) (جدول ۱).

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک و بالینی بیماران در گروه‌های اصلی ( $n = 74$  در هر گروه) و زیرگروه‌های تعیین شده در آندوسکوپی

گروه نام متغیر	کلاریترومایسین	لووفلوکساسین	مقدار P
جنس	۵۸/۱	۴۸/۶	۰/۳۳
زن	۴۱/۹	۵۱/۴	
سن (سال)	$47/22 \pm 12/9$	$46/69 \pm 14/2$	۰/۴۷
علت	۹/۵	۲۵/۷	۰/۲۵
ریشه‌کنی	۳۷/۸	۲۷/۰	
گاستروپاتی اروزیو	۵۲/۷	۴۳/۲	

جدول ۲. تأثیر کلاریترومایسین و لووفلوکسازین بر روی ریشه‌کنی و کیفیت زندگی بیماران در گروه‌های اصلی و زیرگروه‌های تعیین شده در آندوسکوپی

مقدار P	گروه		متغیر
	لووفلوکسازین (n = ۶۳)	کلاریترومایسین (n = ۷۴)	
۰/۰۲ <sup>†</sup>	۴۰ (۶۰/۳)	۶۰ (۸۱/۱)	ریشه‌کنی (مثبت)
	(۴۹/۳-۷۲/۲) CI: ۹۵ درصد	(۷۲/۲-۸۹/۹) CI: ۹۵ درصد	
			SF-LDQ
۰/۶۸ <sup>‡</sup>	۲۰/۲۸ ± ۷/۵۸	۱۹/۷۶ ± ۷/۴۷	قبل از مداخله
۰/۴۳ <sup>‡</sup>	۱۱/۱۴ ± ۵/۲۸	۱۱/۸۵ ± ۵/۳۵	بعد از مداخله
	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	مقدار P ≠
۰/۱۸ <sup>‡</sup>	-۹/۲۷ ± ۵/۸۹	-۷/۹۱ ± ۵/۷۹	تغییرات SF-LDQ
			زیرگروه‌های تعیین شده در آندوسکوپی
۰/۶۳ <sup>†</sup>	۲۵/۷	۹/۵	زخم معده
-	۶۰/۰	۷۱/۴	ریشه‌کنی (مثبت)
			SF-LDQ
	۲۰/۳۰ ± ۶/۲۹	۱۵/۷۱ ± ۷/۶۷	قبل از مداخله
	۱۱/۰۰ ± ۳/۳۳	۹/۸۶ ± ۲/۷۳	بعد از مداخله
	< ۰/۰۰۱	۰/۰۲	مقدار P ≠
۰/۲۰ <sup>‡</sup>	-۹/۳۰ ± ۵/۶۹	-۵/۸۶ ± ۵/۱۴	تغییرات SF-LDQ
	۲۷/۰	۳۷/۸	زخم دئودنال
۰/۵۵ <sup>†</sup>	۷۰/۶	۷۸/۶	ریشه‌کنی (مثبت)
			SF-LDQ
	۲۱/۲۵ ± ۷/۷۹	۲۰/۲۵ ± ۸/۱۳	قبل از مداخله
	۱۱/۸۸ ± ۳/۰۶	۱۱/۳۶ ± ۴/۰۶	بعد از مداخله
	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	مقدار P ≠
۰/۷۴ <sup>‡</sup>	-۹/۴۷ ± ۵/۸۲	-۸/۸۹ ± ۵/۶۵	تغییرات SF-LDQ
	۴۳/۲	۵۲/۷	تغییرات گاستروپاتی اروزو
۰/۰۲ <sup>†</sup>	۶۱/۶	۸۴/۶	ریشه‌کنی (مثبت)
			SF-LDQ
	۲۰/۰۰ ± ۷/۹۴	۲۰/۱۳ ± ۶/۹۱	قبل از مداخله
	۱۰/۸۳ ± ۶/۴۷	۱۲/۵۶ ± ۶/۳۸	بعد از مداخله
	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	مقدار P ≠
۰/۲۶ <sup>‡</sup>	-۹/۱۷ ± ۶/۱۳	-۷/۵۶ ± ۵/۶۹	تغییرات SF-LDQ

† Chi-square, ‡ Paired samples, § Independent samples  
CI: Confidence interval; SF-LDQ: Short-form leeds dyspepsia questionnaire

جدول ۳. عوارض جانبی در دو گروه درمانی کلاریترومایسین

و لووفلوکسازین

عوارض جانبی	کلاریترومایسین	لووفلوکسازین
مزه‌ی بد دهان	۲۷/۰	۲/۹
تهوع	۵/۴	۴/۳
نفخ	۱/۴	۰
اسهال	۶/۸	۵/۷
یبوست	۴/۱	۴/۳
درد اپیگاستر	۲/۷	۵/۷
تاندینیت	۰	۲/۹
بدون عارضه	۵۲/۷	۷۴/۳

اگر چه این احتمال که آموکسی‌سیلین روی دیواره‌ی باکتری‌ها عمل کند و با تخریب سیستم جریان‌گذر غشایی باعث از بین بردن کلاریترومایسین در باکتری مقاوم شود، وجود دارد (۲۰). در مطالعه‌ای که سبقت‌الهی و همکاران انجام دادند، بیماران به طور تصادفی تحت درمان با پنتوپرازول ۴۰ میلی‌گرم، بیسموت ساب‌سیترات ۲۴۰ میلی‌گرم، آموکسی‌سیلین ۱ گرم و کلاریترومایسین ۵۰۰ میلی‌گرم (گروه PBAC) یا پنتوپرازول ۴۰ میلی‌گرم، بیسموت ساب‌سیترات ۲۴۰ میلی‌گرم، آموکسی‌سیلین ۱ گرم، تینیدازول ۵۰۰ میلی‌گرم برای ۷ روز و ادامه با لووفلوکسازین ۵۰۰ میلی‌گرم در ۷ روز دوم (گروه PBATL) قرار گرفتند. اختلاف معنی‌داری بین رژیم‌های PBAC و PBATL مشاهده نشد و اثربخشی در هر دو گروه مشابه بود (۱۸).

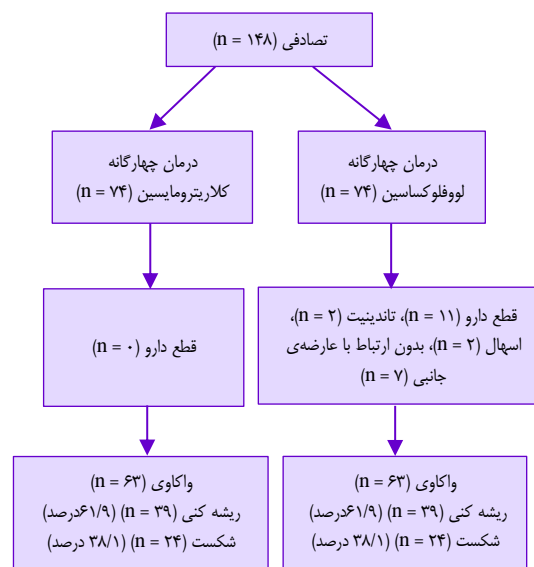
است تفاوت بین یافته‌های مطالعات را توضیح دهد. نقاط قوت این مطالعه، شامل جدید بودن آن در منطقه است. نکته‌ی مثبت دیگر در رابطه با مطالعه‌ی حاضر، انجام تجزیه و تحلیل‌های زیرگروه‌های مربوط برای ردیابی اثربخشی رژیم‌های استفاده شده است که ممکن است اثرات متفاوتی داشته باشد. مطالعه‌ی حاضر، اولین مورد در بین بسیاری از مطالعات انجام شده است که با استفاده از پرسش‌نامه‌ی SF-LDQ، کیفیت زندگی بیماران را ارزیابی کرده است. همچنین، به صورت سخت‌گیرانه، در طول مطالعه، بیماران جهت شناسایی پیش‌آگهی‌های بالقوه‌ی ناشی از مواجهه‌های قبلی با آنتی‌بیوتیک، فرهنگ و حساسیت‌های متفاوت، دنبال گردید. برخی از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر، عدم آرایه‌ی اطلاعات در مورد برخی از متغیرها نظیر عادت به مصرف سیگار و دزهای آنتی‌بیوتیک تجویز شده‌ی قبلی است. علاوه بر این، اگر چه مطالعه‌ی حاضر در بخش گزارش یک بیمارستان انجام شد، اما با این وجود، نتایج آن نمی‌تواند به انواع مختلفی از بیماران آلوده به هلیکوباکتر پیلوری نسبت داده شود. با توجه به میزان ریشه‌کنی ایده‌آل (< ۸۰ درصد)، رعایت صحیح شیوه‌نامه‌ی درمانی و عوارض جانبی بسیار کم، به نظر می‌رسد که رژیم چهارگانه حاوی کلاریترومایسین می‌تواند در ریشه‌کنی هلیکوباکتر پیلوری در دستورالعمل‌های درمانی توصیه شود. همچنین، مطالعات دیگری برای ارزیابی تأثیر سایر ترکیبات رژیم‌های حاوی کلاریترومایسین با مدت زمان متفاوت و همچنین، در زیرگروه‌های بیماران مبتلا به هلیکوباکتر پیلوری پیشنهاد می‌گردد.

### نتیجه‌گیری

اثر کلاریترومایسین بر ریشه‌کنی هلیکوباکتر پیلوری به طور معنی‌داری بالاتر از لووفلوکساسین بود.

### تشکر و قدردانی

مقاله‌ی حاضر برگرفته از پایان‌نامه یا طرح تحقیقاتی است که با کد ۳۹۶۰۱۰ توسط معاونت پژوهشی دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تصویب و با حمایت‌های این معاونت انجام شد. بدین وسیله، نویسندگان مقاله از زحمات ایشان تشکر می‌نمایند.



شکل ۱. نمودار فرایند اجرای مطالعه (Flow diagram)

در دو مطالعه‌ی دیگر که در خرم‌آباد و مازندران انجام شد، در مناطق مقاومت بالای ۲۰ درصد به کلاریترومایسین، لووفلوکساسین به عنوان خط اول درمان در ریشه‌کنی هلیکوباکتر پیلوری پیشنهاد شد (۲۲-۲۱). در مطالعات زیادی گزارش شده است که درمان‌های چهارگانه‌ی حاوی لووفلوکساسین، به عنوان خط اول درمان، مؤثرتر از کلاریترومایسین است. در این مطالعات، علت کاهش ریشه‌کنی، مقاومت بالای میکروبی به کلاریترومایسین گزارش شده است (۹، ۱۲، ۱۵، ۱۷، ۱۹، ۲۳-۲۵).

اگر چه، لووفلوکساسین به عنوان یک فلوروکینولون با طیف وسیع، اثربخشی قابل قبولی در درمان دارد، اما تسلط بر مقاومت لووفلوکساسین با افزایش دز و مدت زمان مصرف کار ساده‌ای نیست. با این وجود، پیشنهاد استفاده از رژیم چهارگانه‌ی ۱۴ روزه‌ی لووفلوکساسین به علاوه‌ی بیسموت در مناطقی که مقاومت لووفلوکساسین کم باشد، منطقی است (۱۳، ۲۶). علت تفاوت نتایج در مطالعه‌ی حاضر، ممکن است به دلیل شیوع مقاومت آنتی‌بیوتیکی در بیماران باشد. در این مطالعه، میزان مقاومت آنتی‌بیوتیک‌ها قبل از درمان، در بیماران ارزیابی نشد. گذشته از این، تفاوت در رژیم‌های مورد مطالعه، داروهای مصرفی و مناطق مختلف جغرافیایی، ممکن

### References

- Eusebi LH, Zagari RM, Bazzoli F. Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection. *Helicobacter* 2014; 19(Suppl 1): 1-5.
- Alborzi A, Soltani J, Pourabbas B, Oboodi B, Haghghat M, Hayati M, et al. Prevalence of *Helicobacter pylori* infection in children (south of Iran). *Diagn Microbiol Infect Dis* 2006; 54(4): 259-61.
- Megraud F, Coenen S, Versporten A, Kist M, Lopez-Brea M, Hirschl AM, et al. *Helicobacter pylori* resistance to antibiotics in Europe and its relationship to antibiotic consumption. *Gut* 2013; 62(1): 34-42.
- Graham DY, Fischbach L. *Helicobacter pylori* treatment in the era of increasing antibiotic resistance. *Gut* 2010; 59(8): 1143-53.

5. Hashinaga M, Okimoto T, Kodama M, Mizukami K, Ogawa R, Okamoto K, et al. Drug resistance in Japan; The present status of *Helicobacter pylori*; The totaled results of the resistant strain survey in 2013 and 2014. *Japanese Journal of Helicobacter Research* 2016; 17: 45-9.
6. Kahramanoglu AE, Pirincci SF, Goktas Z, Uzman M, Nazligul Y. Comparison of *Helicobacter pylori* eradication rates of 2-week levofloxacin-containing triple therapy, levofloxacin-containing bismuth quadruple therapy, and standard bismuth quadruple therapy as a first-line regimen. *Med Princ Pract* 2017; 26(6): 523-9.
7. Moradi Golrokhi M, Fakheri H, Haghshenas MR, Ahanjan M. The determination of antibiotic resistance of *Helicobacter pylori* isolated from patients living in North of Iran (Sari). *Universal Journal of Microbiology Research* 2016; 4(1): 6-10.
8. Graham DY, Lee SY. How to effectively use bismuth quadruple therapy: The good, the bad, and the ugly. *Gastroenterol Clin North Am* 2015; 44(3): 537-63.
9. Gisbert JP, Calvet X, O'Connor A, Megraud F, O'Morain CA. Sequential therapy for *Helicobacter pylori* eradication: A critical review. *J Clin Gastroenterol* 2010; 44(5): 313-25.
10. Graham DY, Dore MP, Lu H. Understanding treatment guidelines with bismuth and non-bismuth quadruple *Helicobacter pylori* eradication therapies. *Expert Rev Anti Infect Ther* 2018; 16(9): 679-87.
11. Chiba N. Effects of in vitro antibiotic resistance on treatment: bismuth-containing regimens. *Can J Gastroenterol* 2000; 14(10): 885-9.
12. Su J, Zhou X, Chen H, Hao B, Zhang W, Zhang G. Efficacy of 1st-line bismuth-containing quadruple therapies with levofloxacin or clarithromycin for the eradication of *Helicobacter pylori* infection: A 1-week, open-label, randomized trial. *Medicine (Baltimore)* 2017; 96(7): e5859.
13. Zagari RM, Rabitti S, Eusebi LH, Bazzoli F. Treatment of *Helicobacter pylori* infection: A clinical practice update. *Eur J Clin Invest* 2018; 48(1).
14. Georgopoulos SD, Xirouchakis E, Martinez-Gonzales B, Zampeli E, Grivas E, Spiliadi C, et al. Randomized clinical trial comparing ten-day concomitant and sequential therapies for *Helicobacter pylori* eradication in a high clarithromycin resistance area. *Eur J Intern Med* 2016; 32: 84-90.
15. Gisbert JP, Morena F. Systematic review and meta-analysis: Levofloxacin-based rescue regimens after *Helicobacter pylori* treatment failure. *Aliment Pharmacol Ther* 2006; 23(1): 35-44.
16. Marin AC, McNicholl AG, Gisbert JP. A review of rescue regimens after clarithromycin-containing triple therapy failure (for *Helicobacter pylori* eradication). *Expert Opin Pharmacother* 2013; 14(7): 843-61.
17. Nista EC, Candelli M, Zocco MA, Cremonini F, Ojetti V, Finizio R, et al. Levofloxacin-based triple therapy in first-line treatment for *Helicobacter pylori* eradication. *Am J Gastroenterol* 2006; 101(9): 1985-90.
18. Sebghatollahi V, Soheilipour M, Khodadoostan M, Shavakhi A, Shavakhi A. Levofloxacin-containing versus Clarithromycin-containing Therapy for *Helicobacter pylori* Eradication: A Prospective Randomized Controlled Clinical Trial. *Adv Biomed Res* 2018; 7: 55.
19. Branquinho D, Almeida N, Gregorio C, Cabral JE, Casela A, Donato MM, et al. Levofloxacin or clarithromycin-based quadruple regimens: What is the best alternative as first-line treatment for *Helicobacter pylori* eradication in a country with high resistance rates for both antibiotics? *BMC Gastroenterol* 2017; 17(1): 31.
20. De Francesco V, Bellesia A, Ridola L, Manta R, Zullo A. First-line therapies for *Helicobacter pylori* eradication: a critical reappraisal of updated guidelines. *Ann Gastroenterol* 2017; 30(4): 373-9.
21. Sherkatolabbasieh H, Shafizadeh S, Azadbakht S, Moradniani M, Maleki H, Jaferian S, et al. Levofloxacin-based sequential therapy versus classic triple therapy in *Helicobacter pylori* eradication: A randomized clinical trial. *Biomed Res Ther* 2017; 4(11), 1785-94.
22. Fakheri H, Taghvaei T, Hosseini V, Bari Z. A comparison between sequential therapy and a modified bismuth-based quadruple therapy for *Helicobacter pylori* eradication in Iran: A randomized clinical trial. *Helicobacter* 2012; 17(1): 43-8.
23. Gisbert JP, Perez-Aisa A, Bermejo F, Castro-Fernandez M, Almela P, Barrio J, et al. Second-line therapy with levofloxacin after failure of treatment to eradicate *Helicobacter pylori* infection: time trends in a Spanish Multicenter Study of 1000 patients. *J Clin Gastroenterol* 2013; 47(2): 130-5.
24. Liao J, Zheng Q, Liang X, Zhang W, Sun Q, Liu W, et al. Effect of fluoroquinolone resistance on 14-day levofloxacin triple and triple plus bismuth quadruple therapy. *Helicobacter* 2013; 18(5): 373-7.
25. McNicholl AG, Gisbert JP. In *H. pylori*-infected patients second-line treatment with sequential levofloxacin therapy was more effective than levofloxacin triple therapy but was still suboptimal. *Evid Based Med* 2016; 21(4): 144.
26. O'Morain NR, Dore MP, O'Connor AJP, Gisbert JP, O'Morain CA. Treatment of *Helicobacter pylori* infection in 2018. *Helicobacter* 2018; 23(Suppl 1): e12519.

## The Efficacy of Levofloxacin versus Clarithromycin in Primary Quadruple Therapy for the Eradication of Helicobacter Pylori: A Prospective Randomized Controlled Clinical Trial Study

Vahid Sebghatollahi<sup>1</sup>, Reyhaneh Hosseini<sup>2</sup>, Babak Tamizifar<sup>1</sup>, Mohammad Minakari<sup>3</sup>,  
Maryam Soheilipour<sup>4</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Helicobacter pylori (H. pylori) infection is prevalent in the world. Resistance to antibiotics is the main reason for treatment failure. This clinical trial examined the effect of clarithromycin versus levofloxacin as the content of first line of treatment of the patients with peptic ulcer.

**Methods:** In this double-blind randomized controlled clinical trial study with parallel groups, 148 infected patients by H. pylori who had been proven during endoscopic biopsy were randomly divided into two equal groups. One group was treated with the quadruple therapy of clarithromycin 500 mg BID, amoxicillin 1 g BID, bismuth subcitrate 240 mg BID, and pantazole 40 mg BID. The second group was treated with levofloxacin 500 mg QD, amoxicillin 1 g BID, bismuth subcitrate 240 mg BID, and pantazole 40 mg BID. The duration of treatment was 14 days in both groups and four weeks after treatment, the eradication rate was assessed using the stool antigen test.

**Findings:** The eradication rate was significantly higher using regime containing clarithromycin than that of levofloxacin [81.1%; confidence interval of 95% (95%CI): 72.2%-89.9% vs. 60.3%; 95%CI: 49.3%-72.2%; P = 0.021). The improvement in quality of life in patients treated with clarithromycin was comparable with levofloxacin ( $7.90 \pm 5.79$  vs.  $9.27 \pm 5.89$ ; P = 0.18). Adverse effects were different between the groups in which bad taste was reported more frequently in clarithromycin than levofloxacin (27.0% vs. 4.3%) while epigastric pain was more in levofloxacin (7.1% vs. 2.7%).

**Conclusion:** The effectiveness of clarithromycin on H. pylori eradication rate was significantly higher than levofloxacin.

**Keywords:** Helicobacter pylori; Clarithromycin; Levofloxacin

**Citation:** Sebghatollahi V, Hosseini R, Tamizifar B, Minakari M, Soheilipour M. **The Efficacy of Levofloxacin versus Clarithromycin in Primary Quadruple Therapy for the Eradication of Helicobacter Pylori: A Prospective Randomized Controlled Clinical Trial Study.** J Isfahan Med Sch 2020; 38(569): 186-92.

1- Associate Professor, Department of Gastroenterology and Endoscopy, Khorshid Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Resident, Department of Internal Medicine, Alzahra Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Professor, Department of Gastroenterology and Endoscopy, Khorshid Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4- Assistant Professor, Department of Gastroenterology and Endoscopy, Khorshid Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Vahid Sebghatollahi, Associate Professor, Department of Gastroenterology and Endoscopy, Khorshid Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: sebghatollahi@gmail.com



## تدوین مدل برخی از پیشایندها و پیامدهای سازگاری زناشویی

سحر خانجانی وشکی<sup>۱</sup>، ذبیح الله کاوه فارسانی<sup>۲</sup>، نسیم جعفری<sup>۳</sup>، شیما پاشا<sup>۴</sup>، کیومرث بشلیده<sup>۵</sup>

## مقاله پژوهشی

## چکیده

**مقدمه:** سازگاری زناشویی، نقش اساسی در زندگی زوجین دارد. سازگاری زناشویی، بر سلامتی جسمی و روانی زوجین مؤثر است و توانایی مقابله‌ی آن‌ها را با مشکلات و عوامل استرس‌زا افزایش می‌دهد. بنابراین، هدف از انجام پژوهش حاضر، تدوین مدل برخی از پیشایندها و پیامدهای سازگاری زناشویی بود.

**روش‌ها:** پژوهش حاضر به روش توصیفی، از نوع مطالعات همبستگی و مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه‌ی آماری پژوهش شامل تمام کارکنان متأهل دانشگاه اصفهان بود که از این تعداد، ۱۷۲ نفر به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. شرکت کنندگان، به پرسش‌نامه‌های امید بزرگسالان Snyder، شادی Oxford Argyle و همکاران، سازگاری زوجی Busby و همکاران، سنجش گرایش مذهبی خدایاری فرد و همکاران و مقیاس تاب‌آوری Davidson و Connor پاسخ دادند. تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش الگویابی معادلات ساختاری و با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و AMOS انجام شد.

**یافته‌ها:** الگوی پیشنهادی پژوهش از برازش بسیار خوبی برخوردار بود. نتایج حاکی از اثر مستقیم گرایش‌های مذهبی، تاب‌آوری، امید و شادی بر سازگاری زناشویی بود ( $P < 0/01$ ). همچنین، نتایج نشان دهنده‌ی اثر غیر مستقیم گرایش‌های مذهبی، تاب‌آوری و امید از طریق سازگاری زناشویی بر شادی بود ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** سازگاری زناشویی یک عامل حفاظتی برای سلامت جسمی، رفاه و بهزیستی و نشانه‌ی پیشرفت و موفقیت زوجین است. با این حال، وجود این تأثیرات، بستگی به میزان سازگاری بین زوجین دارد. بنابراین، توجه به متغیرهایی همچون تاب‌آوری، گرایش‌های مذهبی و امید برای بهبود سازگاری زناشویی و ایجاد شادی و نشاط در زندگی توصیه می‌شود.

**واژگان کلیدی:** امید؛ شادی؛ سازگاری

**ارجاع:** خانجانی وشکی سحر، کاوه فارسانی ذبیح الله، جعفری نسیم، پاشا شیما، بشلیده کیومرث. تدوین مدل برخی از پیشایندها و پیامدهای سازگاری زناشویی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۹؛ ۳۸ (۵۶۹): ۱۹۳-۲۰۰

## مقدمه

یکی از مهم‌ترین روابط بین مرد و زن، ازدواج است. کلید اصلی موفقیت در ازدواج، سازگاری و رضایت است (۱). کیفیت ازدواج با مفاهیمی مانند سازگاری، رضایت و سطح شادی زوج‌ها مشخص می‌شود. تعریف سازگاری زناشویی (Marital adjustment)، رضایت و شادی زوج‌ها از زندگی است (۲). عوامل بسیاری بر سازگاری زناشویی مؤثر است. یکی از این عوامل، تاب‌آوری (Resilience) است. امروزه، رویکردهای مثبت‌نگر در حوزه‌ی روان‌شناسی سلامت، توجه زیادی به ظرفیت‌های

فردی و روانی دارند تا به فرد کمک کنند، در شرایط سخت و تنش‌زا مقاومت کند و دچار آسیب نشود که این مؤلفه تحت عنوان رشد پس از ضربه (Post traumatic growth) نام‌گذاری شده است (۳). تاب‌آوری، توانایی فرد برای انطباق مثبت در واکنش به شرایط استرس‌زای زندگی است (۴-۵). تعریف تاب‌آوری در زمینه‌ی خانوادگی، به سازگاری مثبت خانواده‌ها در شرایط چالش برانگیز زندگی اشاره می‌کند (۶). بنابراین، تاب‌آوری، به تسلط خانواده‌ها برای حل چالش‌های زندگی، اشاره دارد (۷). تاب‌آوری خانواده از دیدگاه سیستمی، ناشی از تعامل فرایندهای

۱- استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده‌ی علوم انسانی، دانشگاه اراک، اراک، ایران

۲- استادیار، گروه مشاوره، دانشکده‌ی ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

۳- دکتری مشاوره‌ی خانواده، گروه مشاوره، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

۴- گروه مشاوره، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۵- استاد، گروه روان‌شناسی صنعتی و سازمانی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: سحر خانجانی وشکی؛ استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده‌ی علوم انسانی، دانشگاه اراک، اراک، ایران

انتخاب همسر و تأثیر متقابلی که هر زوج می‌تواند بر افزایش شادی و کاهش غم در خانواده، داشته باشد، ضروری است (۳۳-۳۲).

آن چه این پژوهش را از سایر پژوهش‌ها متمایز می‌کند، این است که برای اولین بار این متغیرها در کنار یکدیگر مورد بررسی قرار گرفته است و اغلب در پژوهش‌های پیشین، تنها به برخی از این متغیرها اشاره شده بود. همچنین، در پژوهش‌های قبلی ایجاد و افزایش شادی بیشتر به عوامل فردی بستگی داشت، اما این پژوهش به عوامل فردی و خانوادگی مؤثر بر شادی، به طور هم‌زمان توجه کرده است و در آخر، درصد ارایه‌ی یک مدل کاربردی برای استفاده‌ی پژوهشگران و درمانگران در حیطه‌ی خانواده می‌باشد. بنابراین، هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی برخی از پیشایندها و پیامدهای سازگاری زناشویی و آزمون فرضیه‌های ذیل بود:

فرضیه‌ی اول: باورهای مذهبی از طریق میانجی سازگاری زناشویی، با شادی در خانواده در ارتباط است.  
فرضیه‌ی دوم: تاب‌آوری از طریق میانجی سازگاری زناشویی، با شادی در خانواده در ارتباط است.  
فرضیه‌ی سوم: امید از طریق میانجی سازگاری زناشویی، با شادی در خانواده در ارتباط است.

### روش‌ها

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ روش، توصیفی و همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل تمام کارکنان متأهل دانشگاه اصفهان بود. با توجه به این که تعیین کمترین حجم نمونه‌ی لازم برای مدل‌یابی معادلات ساختاری بسیار با اهمیت است، بسیاری از پژوهشگران کمترین حجم نمونه‌ی لازم را ۲۰۰ نفر اعلام کرده‌اند (۳۴). بنابراین، ابتدا پرسش‌نامه‌ها در اختیار ۲۰۰ آزمودنی قرار گرفت، اما پس از محاسبات نهایی، ۲۸ پرسش‌نامه که ناقص ارزیابی شده بودند، حذف و تحلیل بر اساس ۱۷۲ نفر انجام شد. نمونه‌ی پژوهش شامل ۱۷۲ کارمند (۶۳ زن و ۱۰۹ مرد) بود که به صورت تصادفی ساده از فهرست اسامی کارکنان متأهل دانشگاه اصفهان انتخاب شدند. ملاک‌های ورود شامل متأهل بودن، سن بین ۲۵-۴۵ سال، مدت ازدواج بیشتر از ۱ سال و عدم مصرف داروهای روان‌پزشکی بود و عدم وجود ملاک‌های ورود، به عنوان ملاک خروج در نظر گرفته شد. روش آماری مورد استفاده، مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. داده‌ها از طریق الگوریتمی معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای SPSS نسخه‌ی ۲۱ (version 21, IBM Corporation, Armonk, NY) و AMOS نسخه‌ی ۱۸ تحلیل شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های مختلف استفاده شد که در ادامه شرح داده می‌شوند.

آسیب‌پذیر و فرایندهای محافظتی است که عملکرد خانواده و تمام اعضای آن را به صورت حلقوی تحت تأثیر قرار می‌دهد (۸). تاب‌آوری در مقابله با اضطراب‌های زناشویی به زوج‌ها کمک می‌کند تا خودکارآمدی، مهارت‌های ارتباطی مؤثر و توانایی حل مسأله داشته باشند (۹). در همین خصوص، پژوهش Lau و همکاران، نشان داد که تاب‌آوری یک عامل محافظتی و افزایش دهنده‌ی سازگاری زناشویی زوج‌ها می‌باشد (۱۰).

متغیر مؤثر دیگر بر سازگاری زناشویی، امید (Hope) است. امید، به عنوان نیروی قوی شخصیتی، انتظار و احساسات مثبت نسبت به آینده تعریف می‌شود (۱۳-۱۱). بنابراین، امید یک «حالت انگیزشی مثبت» است (۱۴). زوج‌های امیدوار، در حل مسایل زندگی، سازگارتر هستند (۱۵). امید در بزرگسالان، رضایت زندگی بالاتر (۱۶)، برقراری روابط مثبت و گذراندن لحظات شاد بیشتری را با خانواده و دوستان پیش‌بینی می‌کند (۱۷). نتایج پژوهش Stevens و همکاران، نشان داد کسانی که نسبت به آینده‌ی خود امیدوار بودند، از نظر روان‌شناختی سالم‌تر از کسانی بودند که امیدواری کمتری را گزارش کرده بودند (۱۸).

متغیر مرتبط دیگر، مذهب (Religion) است. Dollahite و همکاران (۱۹) و نیز Burr و همکاران (۲۰) بیان کردند که هنجارهای فرهنگی در ازدواج بیشتر تحت تأثیر آموزه‌های مذهبی است. پژوهش‌ها، از رابطه‌ی بین دین‌داری با رضایت و سازگاری زناشویی بالاتر و ثبات زندگی گزارش داده‌اند (۲۲-۱۹). سایر پژوهش‌ها به ارتباط دین با تعهد و وفاداری زناشویی بیشتر، تعارض زناشویی کمتر و کاهش خشونت‌های خانگی اشاره کرده‌اند (۲۳-۲۲). Gaunt نشان داد که زوج‌هایی که از لحاظ مذهبی شباهت‌های زیادی با هم دارند، بیشترین رضایت زناشویی را گزارش کرده‌اند (۲۴). Dollahite و Lambert دریافته‌اند که باورهای دینی، می‌تواند به حل تعارض‌های زوجین کمک کند و تشابهات مذهبی در جلوگیری از مشکلات و حل مسایل زندگی بسیار مفید بوده است (۲۵). پژوهش‌های انجام شده، حضور زوج‌ها در مراسم‌های مذهبی را به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌ی رضایت و سازگاری زناشویی و کاهش خیانت زناشویی گزارش کرده‌اند (۲۸-۲۶).

متغیر دیگر، شادی (Happiness) است. یافته‌ها نشان می‌دهد افرادی که ازدواج کرده‌اند، به طور متوسط شادتر از کسانی هستند که ازدواج نکرده‌اند (۲۹). برخی از پژوهش‌های طولی، نشان داده‌اند که ازدواج اثر مثبت طولانی بر شادی دارد (۳۰). همچنین، افرادی که شاد هستند، بیشتر از کسانی که شادی کمتری دارند، ازدواج می‌کنند (۳۱). این سؤال مطرح می‌شود که «شادی در زوجین چگونه به وجود می‌آید و چه تأثیری در زندگی زناشویی دارد؟». پژوهش‌های انجام گرفته پیرامون شادی، به طور عمده، تنها بر روی عواملی که بر شادی در سطح فردی تأثیر می‌گذارند، متمرکز هستند و توجه به این عوامل، برای

تعیین و ضریب Cronbach's alpha آن را ۰/۸۹ گزارش کردند (۴۳).  
**مقیاس سازگاری زوجی اصلاح شده**  
*(Revised dyadic adjustment scale)*: این پرسش‌نامه توسط Busby و همکاران ساخته شده و شامل ۱۴ سؤال است (۴۴). اعتبار آن به شیوهی Cronbach's alpha در مطالعه‌ی Hollist و Miller بین ۰/۸۰-۰/۸۰ گزارش شد (۴۵). روایی و اعتبار آن توسط عیسی‌نژاد و همکاران مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور، ابتدا از طریق تحلیل عاملی تأییدی، روایی ساختاری پرسش‌نامه تأیید شد و اعتبار کل پرسش‌نامه، ۰/۹۲ گزارش گردید (۴۶).

#### یافته‌ها

نتایج حاصل از اطلاعات جمعیت شناختی نشان دهنده‌ی آن بود که بیشترین افراد گروه نمونه در سنین ۳۵-۲۷ سال (۴۶/۵ درصد) قرار داشتند و بیشترین افراد نمونه دارای مدرک لیسانس (۴۰/۱ درصد) بودند. همچنین، بیشترین طول مدت ازدواج بین ۱-۵ سال (۴۶/۵ درصد) بود. میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی میان متغیرهای پژوهش در جدول ۱ آمده است.

طبق مندرجات جدول ۲،  $\chi^2$  بر درجات آزادی ۱/۲۰۱ که بر اساس گزارش Schumacker و Lomax مبنی بر پیشنهاد ۱-۵ به عنوان مقدار قابل قبول، مقدار خوبی است (۴۷). مقدار شاخص‌های دیگر مانند (GFI) Goodness of fit index، (CFI) Comparative fit index و (AGFI) Adjusted goodness of fit index به ترتیب ۰/۹۹۷ و ۰/۹۳۹ است و چون به عدد یک نزدیک هستند، حاکی از برازش خوب این مقادیر است. شاخص ریشه‌ی دوم مربعات باقی‌مانده (RMSEA) یا Root mean square error of approximation ۰/۳۴۴ است که مقدار آن هر چه به صفر نزدیک‌تر باشد، نشانه‌ی برازندگی خوبی است. در مجموع، با توجه به گزارش این شاخص‌ها، مدل اصلاح شده از برازش بسیار قابل قبولی برخوردار است.

**پرسش‌نامه‌ی امید بزرگسالان (Adult hope questionnaire)**: این مقیاس توسط Snyder و همکاران در ۱۲ گویه، شامل ۴ گویه برای تفکر عامل، ۴ گویه برای سنجش مسیرها و ۴ سؤال انحرافی، برای افراد بالای ۱۵ سال طراحی شد. دامنه‌ی نمرات بین ۶۴-۸ می‌باشد. Snyder و همکاران، ضریب Cronbach's alpha را بین ۰/۸۶-۰/۷۴ گزارش داد (۳۵). در ایران، کرمانی و همکاران، این ضریب را معادل ۰/۸۶ به دست آوردند (۳۶).

**پرسش‌نامه‌ی شادی Oxford (Oxford happiness questionnaire)**: این پرسش‌نامه توسط Argyle و Crossland طراحی شده و شامل ۲۹ سؤال است که بین ۳-۰ نمره‌گذاری می‌شوند. نمره‌ی هر آزمودنی بین ۸۷-۰ قرار می‌گیرد (۳۷). Argyle و Lu ضریب Cronbach's alpha مقیاس شادکامی را ۰/۹۲ گزارش دادند (۳۸). همچنین، ضیاپور و همکاران، این ضریب را معادل ۰/۸۷ گزارش کردند (۳۹).

**پرسش‌نامه‌ی گرایش مذهبی (Religious tendency questionnaire)**: اولین نسخه‌ی این مقیاس توسط خدایاری فرد و همکاران، شامل ۴۰ ماده و ۶ زیر مقیاس ساخته شد (۴۰). اما ابراهیمی در پژوهشی تعداد این سؤالات را به ۲۵ سؤال و در چهار زیر مقیاس (عبادت، جهان‌بینی، اخلاقیات و معنویت درونی) کاهش داد. وی پایایی این مقیاس را به کمک ضریب Cronbach's alpha معادل ۰/۹۴ گزارش کرد (۴۱).

**مقیاس تاب‌آوری Connor-Davidson (Connor-Davidson resilience scale)**: این مقیاس، توسط Davidson و Davidson در ۲۵ گویه طراحی گردید. روش نمره‌گذاری آن بر اساس مقیاس لیکرت از صفر (کاملاً نادرست) تا چهار (همیشه درست) است که کمینه و بیشینه‌ی نمرات آن بین ۱۰۰-۰ می‌باشد. نمره‌ی بالاتر نشان دهنده‌ی تاب‌آوری بالاتر است. Connor و Davidson ضریب Cronbach's alpha را معادل ۰/۸۹ گزارش کردند (۴۲). حبیبی و صفرزاده، این مقیاس را برای استفاده در ایران انطباق دادند. آنان ضریب همبستگی هر گویه با نمره‌ی کل به جزء گویه‌ی ۳ را بین ۰/۶۴-۰/۴۱

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی میان متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین $\pm$ انحراف معیار				
	شماره‌ی متغیرها	۱	۲	۳	۴
۱- گرایش مذهبی	۱	۷۳/۵۷ $\pm$ ۲۰/۱۱			
۲- تاب‌آوری	۱	$r = ۰/۳۷۰$	۶۱/۰۴ $\pm$ ۱۸/۹۰		
		$P < ۰/۰۰۱$			
۳- امید	۱	$r = ۰/۵۴۰$	$r = ۰/۴۰۰$	۲۲/۴۷ $\pm$ ۳/۷۷	
		$P < ۰/۰۰۱$	$P < ۰/۰۰۱$		
۴- شادی	۱	$r = ۰/۴۹۰$	$r = ۰/۶۴۰$	$r = ۰/۳۹۰$	۵۱/۵۵ $\pm$ ۱۴/۶۱
		$P < ۰/۰۰۱$	$P < ۰/۰۰۱$	$P < ۰/۰۰۱$	
۵- سازگاری زناشویی	۱	$r = ۰/۷۰۰$	$r = ۰/۵۴۰$	$r = ۰/۶۶۰$	$r = ۰/۴۵۰$
		$P < ۰/۰۰۱$	$P < ۰/۰۰۱$	$P < ۰/۰۰۱$	$P < ۰/۰۰۱$

جدول ۲. شاخص‌های برازندگی مدل پژوهش

شاخص مدل	$\chi^2$	Df	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	CFI	RMSEA
مدل پیشنهادی	۵۵/۹۶	۱۵	۳/۷۳۰	۰/۹۳۴	۰/۸۴۲	۰/۹۶۱	۰/۱۲۶
مدل اصلاح شده	۱۶/۸	۱۴	۱/۲۰۱	۰/۹۷۶	۰/۹۳۹	۰/۹۹۷	۰/۰۳۴

GFI: Goodness of fit index; AGFI: Adjusted goodness of fit index; CFI: Comparative fit index; RMSEA: Root mean square error of approximation

پیامد شناسایی شد، در ارتباط بود.

پیرامون فرضیه‌ی اول مبنی بر این که باورهای مذهبی از طریق میانجی سازگاری زناشویی موجب شادی در خانواده می‌شود، باید بیان کرد که زوج‌هایی که با هم در مراسم‌های مذهبی شرکت می‌کنند و معتقدند که ازدواج بازتابی از اراده‌ی خداوند است، چنین شناختی به سازگاری زناشویی آن‌ها کمک بسیاری می‌کند؛ چرا که وقتی زوج‌ها حضور خداوند را در روابطشان احساس می‌کنند، انگیزه‌ی بیشتری برای محافظت از روابط زناشویی می‌یابند (۲۲). افراد متأهلی که به ازدواج به عنوان یک امر الهی نگاه می‌کنند، از زندگی زناشویی خویش راضی‌تر هستند و کمتر درگیر عوامل استرس‌زای بیرونی می‌شوند (۴۹-۴۸).

Mahoney و همکاران، در پژوهشی دریافتند زوج‌هایی که با هم در فعالیت‌های مذهبی مشترک شرکت می‌کنند، رضایت زناشویی بیشتر و تعارض کمتری را تجربه می‌کنند (۵۰). Heaton نیز نشان داد که حضور زن و شوهر در مراسم‌های مذهبی، ارتباط مثبت و معنی‌داری با سازگاری و رضایت زناشویی دارد (۵۱). پژوهش‌هایی به اهمیت شباهت‌های مذهبی اشاره دارند که نشان‌دهنده‌ی اهمیت این مسأله است؛ به طوری که Williams و Lawler، بیان داشتند که تفاوت‌های مذهبی میان زوج‌ها با رضایت زناشویی رابطه‌ی معکوسی دارد (۵۲). Sullivan، نشان داد که افراد با گرایش مذهبی بالاتر، نسبت به افراد با گرایش مذهبی پایین‌تر، ثبات زناشویی بیشتری دارند و شادتر هستند (۵۳).

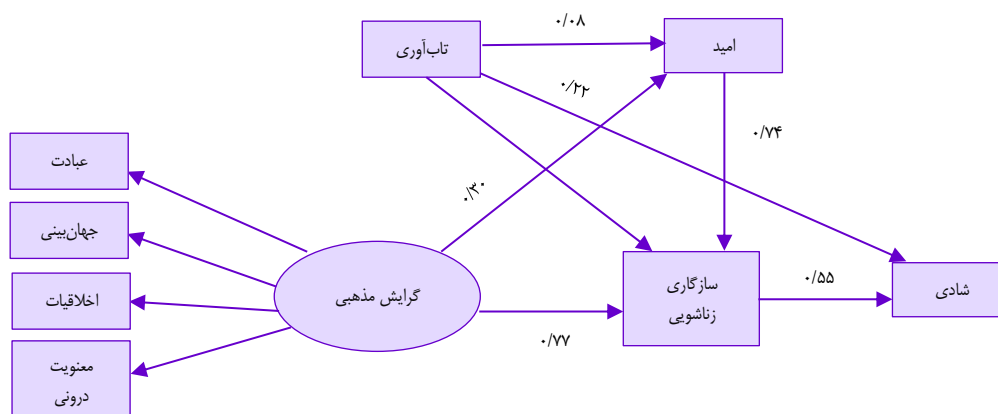
ضرایب Regression استاندارد مدل اصلاح شده در شکل ۱ نشان داده شده است.

در ادامه، برای بررسی نقش میانجی سازگاری زناشویی در رابطه‌ی بین تاب‌آوری و امید با مذهبی و امید با شادی، از آزمون Bootstrap در نرم‌افزار AMOS نسخه‌ی ۱۸ استفاده شد. یک فرض زیربنایی الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر، وجود چند مسیر غیر مستقیم یا واسطه‌ای است که نتایج به دست آمده از مطالعه‌ی حاضر را می‌توان در جدول ۳ مشاهده نمود.

بر اساس کمینه و بیشینه‌ی فاصله‌ی اطمینان برای سازگاری زناشویی به عنوان متغیر میانجی بین مذهب و شادی، تاب‌آوری و شادی و امید و شادی، در سطح اطمینان ۹۵ درصد و تعداد نمونه بر اساس نمونه‌گیری مجدد آزمون Bootstrap، ۵۰۰۰ مورد است. بنابراین، با توجه به سطح معنی‌داری آماری معادل  $P < ۰/۰۵۰$ ، سازگاری زناشویی، نقش میانجی میان گرایش مذهبی، تاب‌آوری و امید با شادی را دارد (جدول ۳).

## بحث

هدف از انجام پژوهش حاضر، تدوین مدل برخی از پیشایندها (امید، تاب‌آوری، گرایش‌های مذهبی) و پیامدهای (شادی) سازگاری زناشویی بر روی کارکنان متأهل دانشگاه اصفهان بود. مطابق با شکل ۱، مذهب، تاب‌آوری و امید به عنوان سه متغیر پیشایندهی از طریق متغیر سازگاری زناشویی به عنوان میانجی با متغیر شادی که در این پژوهش با عنوان متغیر



شکل ۱. ضرایب استاندارد مدل پیشنهادی پژوهش

جدول ۳. نتایج آزمون Bootstrap برای مسیرهای واسطه‌ای

مقدار P	کمیینه- پیشینه	اثر غیر مستقیم	اثر مستقیم	کل اثر	شادی	سازگاری زناشویی	تاب‌آوری
< ۰/۰۰۱	۰/۱۶-۰/۳۵	۰/۲۶	۰/۳۳	۰/۲۶	شادی	سازگاری زناشویی	تاب‌آوری
< ۰/۰۰۱	۰/۱۳-۰/۳۹	۰/۲۷	۰/۲۵	۰/۲۷	شادی	سازگاری زناشویی	گرایش مذهبی
< ۰/۰۰۱	۰/۴۷-۱/۳۳	۰/۹۰	۰/۲۶	۰/۹۰	شادی	سازگاری زناشویی	امید

سطح بالایی از شادی را گزارش می‌کنند (۵۸).

از نقاط قوت این پژوهش، ارایه ی مدل کاربردی برای مشاوران و روان‌شناسان خانواده است. از این رو، استفاده از نتایج آن در آموزش و درمان‌های زوجی، سبب بهبود روابط زناشویی و کاهش میزان طلاق می‌گردد. از دیگر نقاط قوت آن، شناسایی متغیرهایی است که می‌توانند به طور مستقیم و غیر مستقیم بر شادی اثر بگذارند؛ به عنوان مثال، افزایش گرایش‌های مذهبی، امید و تاب‌آوری، باعث افزایش سازگاری زوجین می‌شود و سبب می‌گردد شادی بیشتری را تجربه کنند. از جمله کاربردهای این پژوهش، کاهش تعارضات زناشویی، شناسایی متغیرهای مرتبط با سازگاری زناشویی و بالا بردن سطح شادی فردی و خانوادگی است؛ چرا که شادی باعث کاهش افسردگی و بهبود وضعیت جسمی و روانی زنان و مردان می‌شود.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر، مقطعی بودن پژوهش، جامعه‌ی آماری محدود به قشر کارمندان و محدودیت سنجش، تنها به وسیله‌ی پرسش‌نامه می‌باشد. پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آینده، با بررسی‌های طولی، استفاده از ابزارهای دیگر مانند مصاحبه و همچنین در سایر نمونه‌ها، پژوهش‌هایی در این زمینه انجام شود.

### نتیجه‌گیری

سازگاری زناشویی یک عامل حفاظتی برای سلامت جسمی، رفاه و بهزیستی و نشانه‌ی پیشرفت و موفقیت زوجین است. با این حال، وجود این تأثیرات، بستگی به میزان سازگاری بین زوجین دارد. بنابراین، توجه به متغیرهایی همچون تاب‌آوری، گرایش‌های مذهبی و امید برای بهبود سازگاری زناشویی و ایجاد شادی و نشاط در زندگی توصیه می‌شود.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند که از تمام کارکنان دانشگاه اصفهان به خاطر همکاری در این پژوهش تشکر و قدردانی نمایند. شایان ذکر است که پژوهش حاضر با منافع شخصی نویسندگان ارتباطی نداشته است.

پیرامون فرضیه‌ی دوم، تاب‌آوری از طریق میانجی سازگاری زناشویی، موجب شادی در خانواده می‌شود، می‌توان گفت که این متغیر به طور مستقیم بر سازگاری زناشویی اثر گذاشته و همسو با یافته‌های مطالعات دیگر (۷، ۵۴) است. از آن جایی که زوجها اغلب مشکلات بسیاری را در زندگی زناشویی تجربه می‌کنند، تاب‌آوری به آن‌ها کمک می‌کند تا نسبت به آینده خوش‌بین‌تر باشند و بر سازگاری زناشویی از طریق مهارت‌های حل تعارض در مواجهه با مشکلات زناشویی، اثر بگذارند (۵۶-۵۵). بنابراین، اعضای خانواده‌ای که از تاب‌آوری بالایی برخوردار هستند، در مواقعی که دچار اضطراب می‌شوند، به راحتی می‌توانند احساسات، هیجان‌ها و نیازهای خود را بیان کنند (۵۷) که سبب می‌شود بیشتر به اهداف مشخص شده‌ای که در زندگی زناشویی برای خود در نظر گرفته‌اند، برسند و در نتیجه، منجر به سازگاری بیشتر و شادی در خانواده می‌شود.

پیرامون فرضیه‌ی سوم مبنی بر این که امید از طریق میانجی سازگاری زناشویی موجب شادی در خانواده می‌شود، چنین به نظر می‌رسد که وجود امید در برابر موانع و استرس‌های محیطی، سبب می‌شود که فرد بتواند سلامت خود را در برابر این موانع حفظ کند و در برقراری روابط، لحظات شاد بیشتری را سپری کند (۱۷). پژوهشی نشان داد، کسانی که نسبت به آینده‌ی خود امیدوار بودند، از نظر فکری قوی‌تر و از نظر روان‌شناختی سالم‌تر از کسانی بودند که امیدواری کمتری را گزارش کرده بودند (۱۸). بنابراین، چنین ویژگی‌هایی در زوجین، می‌تواند پیش‌بینی‌کننده‌ی سازگاری زناشویی بیشتری باشد و سرانجام، این مدل نشان داد که اگر افراد از سازگاری زناشویی بالایی برخوردار باشند، نتیجه‌ی این امر ایجاد شادی در خانواده‌ها می‌باشد. از آن جایی که ازدواج امنیت و نیازهای عاطفی افراد را ارضا می‌کند، رضایت از ازدواج عامل اصلی در شادی افراد می‌باشد (۵۸)؛ چرا که افراد با رضایت بالا از زندگی زناشویی، در روابط بین فردی تبادلات مثبتی دارند. برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند، هنگامی که زوجها از سازگاری زناشویی بالایی برخوردار باشند،

### References

- Rao SL. Marital adjustment and depression among couples. *Int J Indian Psychol* 2017; 4(2): 34-42.
- Mutlu B, Erkut Z, Yildirim Z, Gundogdu N. A review on the relationship between marital adjustment and maternal attachment. *Rev Assoc Med Bras* (1992) 2018; 64(3): 243-52.
- Linley PA, Joseph S. Positive change following trauma and adversity: A review. *J Trauma Stress*

- 2004; 17(1): 11-21.
4. Masten AS. Risk and resilience in development. In: Zelazo PD, editor. *The Oxford handbook of developmental psychology: Self and other*. New York, NY, US: Oxford University Press; 2013. p. 579-607.
  5. Waller MA, Okamoto SK, Miles BW, Hurdle DE. Resiliency factors related to substance use/resistance: Perceptions of native adolescents of the southwest. *J Sociol Soc Welf* 2003; 30(4): 79-94.
  6. Luthar SS, Cicchetti D, Becker B. The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Dev* 2000; 71(3): 543-62.
  7. Huber CH, Navarro RL, Womble MW, Mumme FL. Family resilience and midlife marital satisfaction. *Fam J* 2010; 18(2): 136-45.
  8. Walsh F. A family resilience framework: Innovative practice applications. *Fam Relat* 2002; 51(2): 130-7.
  9. Hjermald O, Friborg O, Braun S, Kempnaers C, Linkowski P, Fossion P. The resilience scale for adults: Construct validity and measurement in a Belgian sample. *Int J Test* 2011; 11(1): 53-70.
  10. Lau YK, Ma JLC, Chan YK, He L. Risk and protective factors of marital adjustment to cross-border work arrangement of Hong Kong residents: The perspective of stationary spouses. *J Comp Fam Stud* 2012; 43(5): 715-30.
  11. Hellman CM, Pittman MK, Munoz RT. The first twenty years of the will and the ways: An examination of score reliability distribution on Snyder's Dispositional Hope Scale. *J Happiness Stud* 2013; 14(3): 723-9.
  12. Hoy BD, Suldo SM, Mendez LR. Links between parents' and children's levels of gratitude, life satisfaction, and hope. *J Happiness Stud* 2013; 14(4): 1343-61.
  13. Moraitou D, Efkliides A. The wise thinking and acting questionnaire: The cognitive facet of wisdom and its relation with memory, affect, and hope. *J Happiness Stud* 2012; 13(5): 849-73.
  14. Snyder CR. Hope and depression: A light in the darkness. *J Soc Clin Psychol* 2004; 23(3): 347-51.
  15. Chang EC, Banks KH. The color and texture of hope: Some preliminary findings and implications for hope theory and counseling among diverse racial/ethnic groups. *Cultur Divers Ethnic Minor Psychol* 2007; 13(2): 94-103.
  16. Valle MF, Huebner ES, Suldo SM. An analysis of hope as a psychological strength. *J Sch Psychol* 2006; 44(5): 393-406.
  17. Alidina K, Tettero I. Exploring the therapeutic value of hope in palliative nursing. *Palliat Support Care* 2010; 8(3): 353-8.
  18. Stevens R. Erik H. Erikson: Explorer of identity and the life cycle. New York, NY: Palgrave Macmillan; 2008.
  19. Olson JR, Goddard HW, Marshall JP. Relations among risk, religiosity, and marital commitment. *J Couple Relatsh Ther* 2013; 12(3): 235-54.
  20. Mahoney A. Religion in families 1999 to 2009: A relational spirituality framework. *J Marriage Fam* 2010; 72(4): 805-27.
  21. Hunler OS, Gencoz T. The effect of religiousness on marital satisfaction: Testing the mediator role of marital problem solving between religiousness and marital satisfaction relationship. *Contemp Fam* 2005; 27(1): 123-36.
  22. Ellison CG, Trinitapoli JA, Anderson KL, Johnson BR. Race/ethnicity, religious involvement, and domestic violence. *Violence Against Women* 2007; 13(11): 1094-112.
  23. Allgood SM, Harris S, Skogrand L, Lee TR. Marital commitment and religiosity in a religiously homogenous population. *Marriage Fam Rev* 2009; 45(1): 52-67.
  24. Gaunt R. Couple similarity and marital satisfaction: Are similar spouses happier? *J Pers* 2006; 74(5): 1401-20.
  25. Dollahite DC, Lambert NM. Forsaking all others: How religious involvement promotes marital fidelity in christian, jewish, and muslim couples. *Rev Relig Res* 2007; 48(3): 290-307.
  26. Briscoe M. The separation of church and mate: how does church attendance impact marital satisfaction and why. *Undergraduate Research Journal for the Human Sciences* 2015; 14(1).
  27. Goddard HW, Marshall JP, Olson JR, Dennis SA. Character strengths and religiosity as predictors of marital satisfaction in a sample of highly religious and divorce-prone couples. *J Couple Relatsh Ther* 2012; 11(1): 2-15.
  28. Atkins DC, Kessel DE. Religiousness and infidelity: Attendance, but not faith and prayer, predict marital fidelity. *Marriage Fam* 2008; 70(2): 407-18.
  29. Kim HK, McKenry PC. The relationship between marriage and psychological well-being: A Longitudinal analysis. *J Fam Issues* 2002; 23(8): 885-911.
  30. Zimmermann AC, Easterlin RA. Happily ever after? Cohabitation, marriage, divorce, and happiness in Germany. *Popul Dev Rev* 2006; 32(3): 511-28.
  31. Stutzer A, Frey BS. Does marriage make people happy, or do happy people get married? *The Journal of Socio-Economics* 2006; 35(2): 326-47.
  32. Frey BS, Stutzer A. What can economists learn from happiness research? *J Econ Lit* 2002; 40(2): 402-35.
  33. Dolan P, Peasgood T, White M. Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *J Econ Psychol* 2008; 29(1): 94-122.
  34. Gatezadeh A, skandari h. Test Causal Model of depression on lifestyle through the mediation of social health and quality of life in adults in Ahvaz. *Journal of Psychological Models and Methods* 2018; 8(30): 123-40. [In Persian].
  35. Snyder CR. Hope and depression: A light in the darkness. *J Soc Clin Psychol* 2004; 23(3): 347-51.
  36. Kermani Z, Khodapanahi M, Heidari M. psychometrics features of the Snyder Hope Scale. *Journal of Applied Psychology* 2011; 5(3): 7-23. [In Persian].
  37. Argyle M, Crossland J. The dimensions of positive emotions. *Br J Soc Psychol* 1987; 26(2):127-37.
  38. Argyle M, Lu L. The happiness of extraverts. *Pers Individ Dif* 1990; 11(10): 1011-7.
  39. Ziapour A, Khatony A, Jafari F, Kianipour N. Correlation of personality traits with happiness among university students. *J Clin Diagn Res* 2018; 12(4): 26-9.
  40. Khodayarifard M, Shokouhi YM, Ghojari BB. Preparing a scale to measure religious attitudes of

- college students. *Journal of Psychology* 2000; 4(3): 268-85. [In Persian].
41. Ebrahimi A. Factor structure, reliability and validity of Religious Attitude Scale. *J Fundam Ment Health* 2008; 10(38): 107-16. [In Persian].
  42. Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress Anxiety* 2003; 18(2): 76-82.
  43. Habibi F, Safarzadeh S. Predicting job stress on the basis of coping strategies, spiritual intelligence and resilience in employees with chronic pains in National Iranian South Oil Fields Company. *Knowledge and Research in Applied Psychology* 2017; 18(3): 76-85. [In Persian].
  44. Busby DM, Christensen C, Crane DR, Larson JH. A revision of the Dyadic Adjustment Scale for use with distressed and nondistressed couples: Construct hierarchy and multidimensional scales. *J Marital Fam Ther* 1995; 21(3):289-308.
  45. Hollist CS, Miller RB. Perceptions of attachment style and marital quality in midlife marriage. *Fam Relat* 2005; 54(1): 46-57.
  46. Isanezhad O, Ahmadi SA, Etemadi A. Effectiveness of relationship enhancement on marital quality of couples. *Journal of Behavioral Sciences* 2010; 4(1): 9-16. [In Persian].
  47. Ghasemi V. Structural equation modeling in social research with application of Amos Graphic. Tehran, Iran: Sociologists Publications; 2013. [In Persian].
  48. Fincham FD, Beach SRH. Of memes and marriage: Toward a positive relationship science. *J Fam Theory Rev* 2010; 2(1): 4-24.
  49. Stafford L, David P, McPherson S. Sanctity of marriage and marital quality. *J Soc Pers Relat* 2014; 31(1): 54-70.
  50. Mahoney A, Pargament KI, Jewell T, Swank AB, Scott E, Emery E, et al. Marriage and the spiritual realm: The role of proximal and distal religious constructs in marital functioning. *J Fam Psychol* 1999; 13(3): 321-38.
  51. Heaton TB. Religious Homogamy and marital satisfaction reconsidered. *J Marriage Fam* 1984; 46(3): 729-33.
  52. Williams LM, Lawler MG. Marital satisfaction and religious heterogamy: A comparison of interchurch and same-church individuals. *J Fam Issues* 2003; 24(8): 1070-92.
  53. Sullivan KT. Understanding the relationship between religiosity and marriage: An investigation of the immediate and longitudinal effects of religiosity on newlywed couples. *J Fam Psychol* 2001; 15(4): 610-26.
  54. Neff LA, Broady EF. Stress resilience in early marriage: can practice make perfect? *J Pers Soc Psychol* 2011; 101(5): 1050-67.
  55. Tugade MM, Fredrickson BL. Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences. *J Pers Soc Psychol* 2004; 86(2): 320-33.
  56. Bradley JM, Hojjat M. A model of resilience and marital satisfaction. *J Soc Psychol* 2017; 157(5): 588-601.
  57. Greeff AP, Ritman IN. Individual characteristics associated with resilience in single-parent families. *Psychol Rep* 2005; 96(1): 36-42.
  58. Rajput Nitu R. Marital adjustment and happiness. *Int J Indian Psychol* 2017; 5(1): 116-23.

## Compiling the Model of Some Antecedents and Outcomes of Marital Adjustment

Sahar Khanjani-Veshki<sup>1</sup>, Zabihollah Kaveh-Farsani<sup>2</sup>, Nasim Jafari<sup>3</sup>, Shima Pasha<sup>4</sup>,  
Kioumars Beshlideh<sup>5</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Marital adjustment can play a fundamental role in the couples' life. Marital adjustment affects couple's physical and mental health, and increases their ability to cope with the problems and stress-making factors. Therefore, the objective of the present study was to compile the model of some antecedents and outcomes of marital adjustment.

**Methods:** The present descriptive study was of correlational studies with structural equations modeling. The statistical population of the study included all married employees at University of Isfahan, Isfahan, Iran, from whom 172 people were randomly selected and responded to Snyder adults hope questionnaire, Oxford Argyle et al. happiness questionnaire, Busby et al. marital adjustment, Khodayarifard et al. assessment of religious tendency, and the scale of Connor and Davidson's resilience. Data analysis was performed by structural equation modeling using SPSS and AMOS software.

**Findings:** Suggested model of the study had a very good goodness of fit. The results showed the direct effect of religious tendencies, resilience, hope, and happiness on marital adjustment ( $P < 0.01$  for all). Moreover, the results showed an indirect effect of religious tendencies, resilience, and hope on happiness through marital adjustment ( $P < 0.05$  for all).

**Conclusion:** Marital adjustment is a protective factor for physical health and well-being, and a sign of a couple's progress and success. However, the existence of these effects depends on the degree of adjustment between the couple. Therefore, it is recommended to pay attention to variables such as resilience, religious tendencies, and hope, to improve marital adjustment and to create happiness and vitality in life.

**Keywords:** Hope; Happiness; Adjustment

**Citation:** Khanjani-Veshki S, Kaveh-Farsani Z, Jafari N, Pasha S, Beshlideh K. **Compiling the Model of Some Antecedents and Outcomes of Marital Adjustment.** J Isfahan Med Sch 2020; 38(569): 193-200.

1- Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Arak University, Arak, Iran

2- Assistant Professor, Department of Counseling, School of Literature and Human Sciences, Shahrekord University, Shahrekord, Iran

3- PhD in Family Counseling, School of Educational Sciences and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

4- Department of Counseling, School of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran

5- Professor, Department of Industrial and Organizational Psychology, School of Educational Sciences and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

**Corresponding Author:** Sahar Khanjani-Veshki, Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Arak University, Arak, Iran; Email: s-khanjani@araku.ac.ir



## گزارش یک مورد کیست برونکوژنیک پوستی در یک دختر ۳ ساله

زهرا تفضلی<sup>۱</sup>، معصومه حسینی‌نژاد<sup>۲</sup>، سمانه برومند<sup>۳</sup>، پوران لایق<sup>۴</sup>، صادق وهابی املشی<sup>۲</sup>، سمیه غنی‌زاده<sup>۱</sup>

## گزارش مورد

## چکیده

**مقدمه:** کیست‌های برونکوژنیک در نتیجه‌ی رشد ایزوله‌ی درخت برونشیا و به طور معمول در مדיاستین ایجاد می‌شوند، اما ممکن است به طور نادر به صورت ساب‌کوتانه و یا پوستی تظاهر کنند. این مطالعه، به گزارش یک مورد از این بیماری در یک دختر ۳ ساله می‌پردازد.

**گزارش مورد:** یک دختر ۳ ساله با شکایت ندول هم‌رنگ پوست در ناحیه‌ی قدام قفسه‌ی سینه که از بدو تولد وجود داشته و با تشخیص کیست اپیدرموئید تحت جراحی رزکسیون کیست قرار گرفته بود، پس از یک سال با یک پلاک اولسره در محل جراحی قبلی به درمانگاه مراجعه کرد. در معاینه، پلاک اولسره در ناحیه‌ی میدکلاویکولار چپ بدون تندرین، ترشح، اریتم و لنفادنوپاتی ناحیه‌ای بود. بیوپسی انسزیونل به عمل آمد که مطالعه‌ی هیستوپاتولوژی نشان دهنده‌ی اپی‌تلیوم سنگفرشی غیر دیسپلازیک و پسودواستراتیفیه‌ی مژک‌دار تنفسی با ارتشاح پراکنده‌ی آماسی لنفومونوکلئر در استرومای زیرین بود که تشخیص کیست برونکوژنیک پوستی را تأیید کرد. بیمار جهت رزکسیون کامل ضایعه به جراح ارجاع شد، اما از ادامه‌ی درمان امتناع کرد.

**نتیجه‌گیری:** با این که در تشخیص توده‌های جلدی، ضایعات مرتبط با ساختارهای ضمایم پوست شایع‌تر می‌باشند، اما همواره لازم است در ضایعات با لوکالیزاسیون‌های خاص یا سیر عود کننده و غیر معمول، به موارد نادرتر نیز توجه کرد و نمونه‌ی بافتی را از نظر هیستوپاتولوژی بررسی نمود.

**واژگان کلیدی:** کیست برونکوژنیک؛ کیست اپیدرموئید؛ ندول؛ جراحی

**ارجاع:** تفضلی زهرا، حسینی‌نژاد معصومه، برومند سمانه، لایق پوران، وهابی املشی صادق، غنی‌زاده سمیه. گزارش یک مورد کیست برونکوژنیک پوستی در یک دختر ۳ ساله. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۹؛ ۳۸ (۵۶۹): ۲۰۵-۲۰۱

## مقدمه

در بافت‌شناسی و مطالعه‌ی میکروسکوپی کیست‌های برونکوژنیک، هر یک از بافت‌های تراشه و برونش نظیر بافت همبند فیبرو، غدد مترشحه‌ی سروزی-موکوسی، غضروف، عضله‌ی صاف و اپی‌تلیوم استوانه‌ای مطبق کاذب مژه‌دار که موکوس ترشح می‌کند، با اپی‌تلیوم سنگفرشی مطبق ممکن است دیده شوند (۳-۶، ۵).

کیست‌های برونکوژنیک به ندرت در ابتدای تولد علامت‌دار می‌شوند و به طور عمده، تشخیص تا سال‌های بعد که کیست علامت یا عارضه‌ای ایجاد کند، به تعویق می‌افتد. البته، گاهی ممکن است کیست به طور اتفاقی کشف شود. علائمی که به طور شایع‌تر ایجاد می‌شوند، عبارت از سرفه، تنگی نفس، درد قفسه‌ی سینه، تب، سیانوز، تنفس صدادار، دیسفاژی و استفراغ می‌باشند. اگر چه بسته

کیست‌های برونکوژنیک، ضایعات مادرزادی نادری هستند که در مراحل اولیه‌ی تکامل سیستم تنفسی بین هفته‌ی پنجم و شانزدهم جنینی از روده‌ی پیشین (Foregut) در ناحیه‌ی و نترال آن منشأ می‌گیرند و اغلب خوش‌خیم هستند. بیشتر به صورت کیست‌های گرد، منفرد و چند حفره‌ای با اندازه‌ای در حدود ۱۰-۲ سانتی‌متر بروز می‌کنند. محل شایع این کیست‌ها، در مדיاستن میانی، نزدیک به خط وسط و در ناحیه‌ی زیرین کارینا است، اما با شیوع کمتر در سایر نواحی نظیر پوست، بافت زیر جلدی، داخل یا زیر دیافراگم، پارانشیم ریه، حفره‌ی شکم، پری‌کارد و سخت‌شامه نیز دیده شده‌اند (۱-۴).

- ۱- دستیار تخصصی، گروه پوست، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۲- استادیار، گروه پوست، مرکز تحقیقات سالک جلدی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۳- استادیار، گروه پاتولوژی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۴- استاد، گروه پوست، مرکز تحقیقات سالک جلدی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: سمیه غنی‌زاده؛ دستیار تخصصی، گروه پوست، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

Email: ghanizadesomaye@gmail.com



شکل ۱. نمای بالینی کیست برونکوژنیک

بیمار با تشخیص های افتراقی گرانولوم جسم خارجی، عفونت مایکوباکتریوم های تیبیک و آتیبیک و یا لیشمانیا، تحت بیوپسی انسزینال ضایعه قرار گرفت. گزارش پاتولوژی نمونه، مقاطعی از جدار کیست در قسمت هایی مفروش از اپی تلیوم سنگفرشی غیر دیسپلازیک و در قسمت هایی با اپی تلیوم مطابق کاذب مژک دار تنفسی و در استرومای زیرین با ارتشاح پراکنده ای آماسی لنفومونونوکلتردر جدار کیست را گزارش نمود (شکل ۲). گرانولوم دیده نشد. در رنگ آمیزی Ziehl-Neelsen، باسیل اسید فاست دیده نشد. بر مبنای گزارش پاتولوژی، تشخیص کیست برونکوژنیک برای بیمار مطرح شد و در نهایت، بیمار به جراح اطفال جهت حذف کامل ضایعه ارجاع گردید. با این حال، در پی گیری یک ساله، بیمار به دلیل عدم رضایت والدین به جراح مراجعه نکرده و درمان پی گیری نشده بود. اگر چه علائم و نشانه های مبنی بر عود یا پیشرفت ضایعه نیز در بیمار پس از یک سال مشاهده نشد.

به محل کیست، ممکن است مدت ها بدون علامت باشد. پس از تشخیص، در صورت عدم وجود شرایط خاص و ممنوعیت برای بیمار، برداشتن کیست ها از طریق جراحی توصیه می شود. جراحی در بسیاری موارد به تشخیص، تخفیف علائم و پیش گیری از عوارض به ویژه عفونت ثانویه و ایجاد کارسینوم کمک شایانی می کند (۱۰-۷، ۴-۳).

تاکنون موارد بسیار معدودی از کیست های برونکوژنیک و عوارض آن در ایران گزارش شده است. در سایر کشورها نیز گزارش از نوع پوستی این ضایعه به خصوص در ناحیه ی قدام قفسه ی سینه نادر بوده است. مطالعه حاضر، به معرفی یک مورد از کیست برونکوژنیک پوستی در ناحیه ی قدام قفسه ی سینه در دختر ۳ ساله می پردازد.

### گزارش مورد

یک دختر ۳ ساله با یک پلاک اولسره در ناحیه ی فوقانی قفسه ی سینه در ناحیه ی میدکلاویکولار چپ به درمانگاه درماتولوژی اطفال بیمارستان امام رضا (ع) مراجعه نمود. والدین او از بدو تولد متوجه ندول هم رنگ پوست در این ناحیه شده بودند که ابتدای تولد هیچ گونه علامتی نداشته، اما اندازه ی آن با افزایش سن شیرخوار، به تدریج بزرگ تر شده و به حدود ۲ سانتی متر رسیده بود. حدود یک سال قبل از مراجعه، به دنبال ایجاد اریتم و ترشح در ندول پیش گفته، بیمار با مراجعه به پزشک عمومی تحت درمان با آنتی بیوتیک قرار گرفته و پس از کنترل عفونت اولیه، با تشخیص احتمالی کیست اپیدرموئید تحت جراحی و حذف ضایعه قرار گرفته بود، اما ضایعه ی حذف شده جهت مطالعه ی پاتولوژی ارسال نشده بود.

پس از جراحی، ترمیم محل به طور کامل صورت نگرفته و محل جراحی به صورت یک پلاک اولسره با ابعاد  $2 \times 2/5$  سانتی متر مربع پایدار باقی مانده بود و به درمان های آنتی بیوتیک و حمایتی پاسخ خوبی نداده بود. در معاینه، کودک سالم و از نظر تکاملی طبیعی بود. یک پلاک اولسره با حدود مشخص در ناحیه ی فوقانی قفسه ی سینه در محل میدکلاویکولار چپ داشت که تندرست، درد، ترشح چرکی و اریتم پوست اطراف نداشت (شکل ۱).

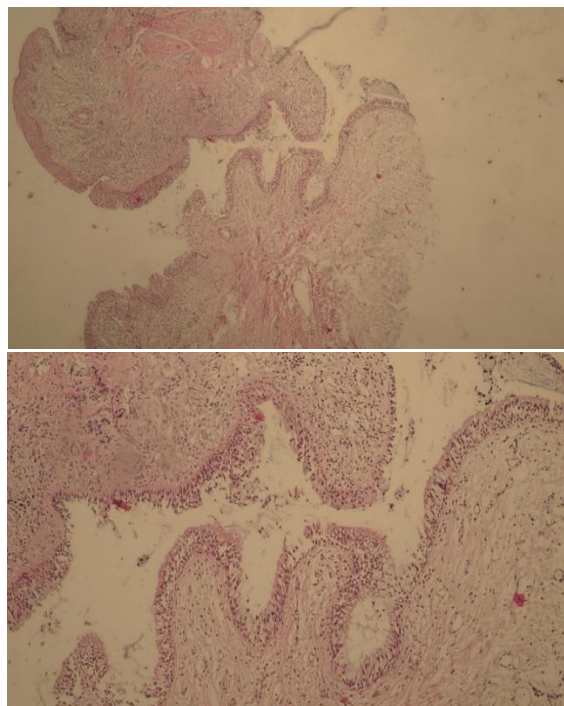
بیمار، لنفادنوپاتی منطقه ای و سابقه ای از سرفه یا علائم تنفسی یا سایر علائم سیستمیک نداشت و شرح حالی از بیماری مزمن و یا بستری در بیمارستان ارائه نکرد. اسمیر ضایعه از نظر جسم لیشمن منفی بود. اسمیر و رنگ آمیزی گرم نیز منفی بود. سابقه ی سل در کودک و نزدیکان وی وجود نداشت و آزمایش Tuberculosis skin test (PPD) منفی بود.

قسمت های قدامی راه هوایی هنگام بسته شدن صفحات مزانشیمال راست و چپ استرنوم گیر افتاده و جدا می شود (Pinch off). کیست های برونکوژنیک پوستی، به نظر می رسد در اغلب موارد از تئوری دوم تبعیت می کنند (۱۳، ۹).

کیست های برونکوژنیک پوستی به ترتیب در سوپراسترنال ناچ، پاراسترنال، گردن و اسکاپولا قرار دارند (۱۲). همچنین، گزارش هایی از قرارگیری آن ها در محل های غیر معمول مثل چانه، نوک زبان و جدار قدامی شکم نیز وجود دارد (۱۴-۱۳). بیمار این مطالعه، با توجه به این که دختر بود و محل آناتومیک ضایعه ای میدکلاویکول می باشد، جزء موارد بسیار نادر تظاهرات کیست برونکوژنیک پوستی است.

کیست برونکوژنیک پوستی، اغلب به صورت تورم یا ندول هم رنگ پوست بدون علامت و یا همراه با یک سینوس Tract در سطح اپی درم و به ندرت حتی به صورت پدانکوله ظاهر می شود. برخی موارد مجرای فیستولمانندی دارند که حاوی ترشحات موکوئیدی است. تشخیص پاتولوژیک آن با دیدن ساختارهای تراکتوبرونشیال در دیواره کیست مشخص می شود. اپی تلیوم پسودواستراتیفیهی مژکدار تنفسی، غضروف هیالین، سلول های عضله صاف، فیبرهای الاستیک، بافت فیبروزه، سلول های نورال و غدد سروموکوزی در اغلب موارد دیده می شود. فولیکول های لنفوئیدی در موارد عفونت مزمن ممکن است مشاهده شود (۴).

تشخیص های افتراقی کیست برونکوژنیک شامل ضایعات تومورال مانند تراتوما، لیوبلاستوم، کارسینوم سلول سنگفرشی، کارسینوم سلول بازال و ضایعات کیستیک مانند کیست تیروگلو سال، کیست برونکیال، کیست اپیدرموئید، کیست درموئید، کیست تریکلمال و کیست کوتانوس Clinical است (۸). از بین تشخیص های پیش گفته، افتراق کیست های برونکوژنیک و برونکیال چالش برانگیزتر است؛ چرا که یافته های هیستوپاتولوژیک آن ها هم پوشانی زیادی دارد و در مورد معیارهای افتراق دهنده آن ها، توافق نظر وجود ندارد (۱۶-۱۵، ۱۲). به طور کلاسیک، برونکوژنیک کیست، حاوی اپی تلیوم تنفسی مژکدار و برونکیال کیست در بیش از ۹۰ درصد موارد با اپی تلیوم مطبق مفروش شده است. بافت لنفوئید در بیش از ۹۰ درصد کیست های برونکیال مشاهده می شود؛ در حالی که به طور کلاسیک کیست برونکوژنیک بافت لنفوئید ندارد. عضله صاف در ۷۰ درصد موارد کیست برونکوژنیک وجود دارد، اما به ندرت در کیست برونکیال دیده می شود (۱۷). شاید بتوان گفت پذیرفته ترین وجهی افتراق این دو کیست از یکدیگر، تفاوت در محل آناتومیک آن ها باشد. کیست برونکیال در قدام عضله ای استرنوکلیدوماستوئید دیده می شود و کیست برونکوژنیک در میدلاین قدامی دیده می شود (۱۷، ۱۲).



شکل ۲. نمای پاتولوژیک کیست برونکوژنیک: جدار کیست مفروش از اپیتلیوم استوانه ای پسودواستراتیفیه و در زیر آن ارتشاح پراکنده آماسی بدون ایجاد تجمعات واضح لنفاوی دیده می شود (رنگ آمیزی هماتوکسیلین - اتوزین و بزرگنمایی ۱۰× و ۴۰×)

### بحث

کیست برونکوژنیک، یک آنومالی کونژنیتال با منشأ فورگات جنینی می باشد. در هفته ی ششم جنینی، فورگات به دو بخش پشتی (ازوفاگوس) و شکمی (تراکتال) تقسیم می شود. بخش شکمی (تراکتال) در طی سه هفته ی بعد (هفته ی دهم) تبدیل به درخت تراکتوبرونشیال یا تنفسی می شود. بافت اولیه ی تنفسی، ممکن است از منشأ اولیه ی خود جدا و منجر به تشکیل کیست های برونکوژنیک شود (۱۱، ۱). این کیست ها، اغلب در مدیاستن قرار دارند، هر چند به طور غیر معمول در پوست و بافت زیرجلدی نیز تشکیل می شوند (۱۲). همان طور که در گزارش بیمار آمده است، در این مطالعه، کیست پوستی مشاهده گردید. انسیدانس دقیق کیست برونکوژنیک پوستی مشخص نیست، اما جمعیت مذکر، ۴ برابر مؤنث درگیر می شود (۸). اگر چه در مطالعه ی حاضر، این بیماری در یک دختر ۳ ساله دیده شد.

دو تئوری اصلی از نظر جنین شناسی در خصوص تشکیل کیست های برونکوژنیک پوستی وجود دارد. تئوری اول، مهاجرت کیست اینتراتوراسیک به پوست و یا بافت زیر جلدی را مطرح می کند و تئوری دوم یا تئوری Pinch off پیشنهاد می دهد که بخشی از

رو، به طور معمول، حذف کامل ضایعه پس از تشخیص توصیه می‌گردد (۱۲). احتمال عود ضایعه در صورت حذف ناکامل آن مشابه وضعیت بیمار مورد مطالعه وجود دارد.

### نتیجه‌گیری

با این که در تشخیص توده های پوستی، ضایعات مرتبط با ساختارهای ضمایم پوست شایع تر می‌باشند، اما لازم است همواره در ضایعات با لوکالیزاسیون‌های خاص یا سیر عود کننده و غیر معمول، به موارد نادرتر نیز توجه کرد و نمونه‌ی بافتی را از نظر هیستوپاتولوژی بررسی نمود.

### تشکر و قدردانی

از پرسنل درمانگاه پوست بیمارستان الزهراء (س) اصفهان که در گردآوری اطلاعات شرکت داشتند، قدردانی می‌گردد.

مسأله‌ی بحث برانگیزی که در کیست‌های برونکوژنیک وجود دارد، ارزیابی بیمار از نظر گسترش مدیاستینال است. در بیشتر موارد، گسترش اینتراتوراسیک وجود ندارد و اغلب نویسندگان عقیده دارند که نیازی به ارزیابی‌های وسیع رادیولوژی مثل سی تی اسکن در غیاب علائم تنفسی نیست (۴). در مقابل برخی از پزشکان انجام رادیوگرافی قفسه‌ی سینه، Magnetic resonance imaging (MRI) یا سونوگرافی را جهت ارزیابی از نظر گسترش به داخل توراکس توصیه می‌کنند (۱۲). در بیمار مورد مطالعه نیز با توجه به این که علائم تنفسی و شرح حالی از سرفه نداشت، ارزیابی بیشتری انجام نشد. کیست‌های برونکوژنیک پوستی، به طور تقریبی همیشه بدون علامت هستند، اما با این حال، خطر عوارضی مثل عفونت و یا تغییرات بدخیمی وجود دارد. کارسینومای موکوپیدرموئید و ملانوما در مناطق کیست‌های برونکوژنیک گزارش شده است (۷، ۱۸). از این

### References

- Desforges G. Primitive foregut cysts. *Ann Thorac Surg* 1967; 4(6): 574-7.
- Bagwell CE, Schiffman RJ. Subcutaneous bronchogenic cysts. *J Pediatr Surg* 1988; 23(11): 993-5.
- Sarper A, Ayten A, Golbasi I, Demircan A, Isin E. Bronchogenic cyst. *Tex Heart Inst J* 2003; 30(2): 105-8.
- Manchanda V, Mohta A, Khurana N, Das S. Subcutaneous bronchogenic cyst. *J Cutan Aesthet Surg* 2010; 3(3): 181-3.
- Aktogu S, Yuncu G, Halilcolar H, Ermete S, Buduneli T. Bronchogenic cysts: Clinicopathological presentation and treatment. *Eur Respir J* 1996; 9(10): 2017-21.
- Limaiem F, Ayadi-Kaddour A, Djilani H, Kilani T, El Mezni F. Pulmonary and mediastinal bronchogenic cysts: A clinicopathologic study of 33 cases. *Lung* 2008; 186(1): 55-61.
- Tanita M, Kikuchi-Numagami K, Ogoshi K, Suzuki T, Tabata N, Kudoh K, et al. Malignant melanoma arising from cutaneous bronchogenic cyst of the scapular area. *J Am Acad Dermatol* 2002; 46(2 Suppl Case Reports): S19-S21.
- Park HS, Son H, Kang MJ. Cutaneous bronchogenic cyst over the sternum- a case report. *Korean J Pathol* 2004; 38: 33-6.
- Ozel SK, Kazez A, Koseogullari AA, Akpolat N. Scapular bronchogenic cysts in children: case report and review of the literature. *Pediatr Surg Int* 2005; 21(10): 843-5.
- Cohn JE, Rethy K, Prasad R, Mae PJ, Annunzio K, Zwillenberg S. Pediatric Bronchogenic Cysts: A Case Series of Six Patients Highlighting Diagnosis and Management. *J Invest Surg* 2018; 1-6. [Epub ahead of print].
- Grafe WR, Goldsmith EI, Redo SF. Bronchogenic cysts of the mediastinum in children. *J Pediatr Surg* 1966; 1(4): 384-93.
- Zvulunov A, Amichai B, Grunwald MH, Avinoach I, Halevy S. Cutaneous bronchogenic cyst: delineation of a poorly recognized lesion. *Pediatr Dermatol* 1998; 15(4): 277-81.
- Miller OF 3<sup>rd</sup>, Tyler W. Cutaneous bronchogenic cyst with papilloma and sinus presentation. *J Am Acad Dermatol* 1984; 11(2 Pt 2): 367-71.
- Kun-Darbois JD, Breheret R, Bizon A, Pare A, Laccourreye L. Bronchogenic cyst of the tip of the tongue: report of two cases. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2015; 132(1): 49-51.
- Beyer LG, English JC, III, Halbach DP. Presternal bronchogenic sinus with predunculated lymphoid aggregate. *Am J Dermatopathol* 2000; 22(1): 79-82.
- Muezzinoglu B, Sozubir S, Tugay M, Guvenc BH. Histological and clinical overlapping. *Am J Dermatopathol* 2001; 23(3): 278-9.
- Zvulunov A, Avinoach I. Branchial cleft anomalies and bronchogenic cysts are two unrelated disorders of embryogenesis. *Pediatr Dermatol* 2000; 17(4): 332-3.
- Tanaka M, Shimokawa R, Matsubara O, Aoki N, Kamiyama R, Kasuga T, et al. Mucoepidermoid carcinoma of the thymic region. *Pathol Int* 1982; 32(4): 703-12.

## Cutaneous Bronchogenic Cyst in a 3-Year-Old Girl: A Case Report

Zahra Tafazzoli<sup>1</sup>, Masoumeh Hosseini-zhad<sup>2</sup>, Samaneh Boroumand<sup>3</sup>, Poursan Layegh<sup>4</sup>,  
Sadegh Vahabi-Amlashi<sup>2</sup>, Somayeh Ghanizadeh<sup>1</sup>

### Case Report

#### Abstract

**Background:** Bronchogenic cysts commonly occur isolated in the bronchial tree, typically in the mediastinum. However, subcutaneous and cutaneous forms can rarely be found. Herein, we present a case of a 3-year-old girl with this lesion.

**Case Report:** A 3-year-old girl presented to the clinic with an ulcerated plaque on her anterior chest wall. She mentioned a history of a skin-colored nodule on the same location that had been present since her birth, and was excised one year ahead with the diagnosis of epidermoid cyst. On examination, an ulcerative plaque was evident on the left midclavicular area with no tenderness, discharge, erythema, or regional lymphadenopathy. Incisional biopsy was performed. Histopathological study revealed non-dysplastic, squamous, pseudo-stratified, ciliated respiratory epithelium with diffuse inflammatory lymphomononuclear infiltration in the lower stroma, confirming the diagnosis of cutaneous bronchogenic cysts. The patient was referred for surgical resection of the lesion, but refused to continue the treatment.

**Conclusion:** Although lesions associated with skin appendages are more common in the diagnosis of subcutaneous masses, less frequent diagnoses should also be in mind for lesions with special localization or recurrent and unusual course, and histopathological examination of tissue specimens should be performed.

**Keywords:** Bronchogenic cyst; Epidermoid cyst; Nodule; Surgery

**Citation:** Tafazzoli Z, Hosseini-zhad M, Boroumand S, Layegh P, Vahabi-Amlashi S, Ghanizadeh S. **Cutaneous Bronchogenic Cyst in a 3-Year-Old Girl: A Case Report.** J Isfahan Med Sch 2020; 38(569): 201-205.

1- Resident, Department of Dermatology, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2- Assistant Professor, Department of Dermatology, Cutaneous Leishmaniasis Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

3- Assistant Professor, Department of Pathology, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

4- Professor, Department of Dermatology, Cutaneous Leishmaniasis Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

**Corresponding Author:** Somayeh Ghanizadeh, Resident, Department of Dermatology, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran; Email: ghanizadesomaye@gmail.com

## *Editorial Board (In alphabetical order)*

1. **Khosrow Adeli** PhD, Professor of Clinical Biochemistry, University of Toronto, Toronto, Canada; khosrow.adeli@sickkids.ca
2. **Ali Akhavan** MD, Assistant Professor of Radiation Oncology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran ali52akhavan@yahoo.com
3. **Mohammadreza Akhlaghi** MD, Associate Professor of Otolaryngology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; akhlaghi@med.mui.ac.ir
4. **Reza Amin** MD, Professor of Pediatrics, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran; aminr@sums.ac.ir
5. **Babak Amra** MD, Professor of Pulmonology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran amra@med.mui.ac.ir
6. **Saeed A. Jortani** PhD, Professor of Pathology, University of Louisville, Louisville, KY, USA; sajort01@louisville.edu
7. **Reza Bagherian-Sararoudi** PhD, Associate Professor of Psychiatry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; bagherian@med.mui.ac.ir
8. **Majid Barekatin** MD, Professor of Psychiatry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran barekatin@med.mui.ac.ir
9. **Ken Bassett** MD, PhD, Professor of Therapeutics Initiative, University of British Columbia, Vancouver, BC, Canada; bassett@chspr.ubc.ca
10. **Ahmad Chitsaz** MD, Professor of Neurology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; chitsaz@med.mui.ac.ir
11. **Afsoon Emami-Naini** MD, Associate Professor of Nephrology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; af\_emami@med.mui.ac.ir
12. **Shahin Emami** Department of Biochemistry, Saint Antoine Hospital, Paris, France; shahin.emami@cgc.edu
13. **Ebrahim Esfandiary** MD, PhD, Professor of Medical Anatomy, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; esfandiari@med.mui.ac.ir
14. **Ahmad Esmailzadeh** PhD, Professor of Nutrition, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; esmaillzadeh@hlth.mui.ac.ir
15. **Ziba Farajzadegan** MD, Professor of Community Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; farajzadegan@med.mui.ac.ir
16. **Aziz Gahari** MD, Professor Plastic Surgery, University of British Columbia, Vancouver, BC, Canada; aziz.ghahary@ubc.ca
17. **Jafar Golshahi** MD, Associate Professor of Cardiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; golshahi@med.mui.ac.ir
18. **Mostafa Hashemi** MD, Associate Professor of Otolaryngology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; mostafahashemi60@gmail.com
19. **Saied Morteza Heidari** MD, Professor of Anesthesiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; m\_heidari@med.mui.ac.ir
20. **Ali Hekmatnia** MD, Professor of Radiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; hekmatnia@med.mui.ac.ir
21. **Fariba Iraj** MD, Professor of Dermatology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; iraji@med.mui.ac.ir
22. **Faramarz Ismail-Beigi** MD, PhD, Professor of Endocrinology, University Hospitals Cleveland Medical Center, Cleveland, OH, USA; faramarz.ismail-beigi@case.edu
23. **Roya Kelishadi** MD, Professor of Pediatrics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; kelishadi@med.mui.ac.ir
24. **Behnaz Khani** MD, Associate Professor of Obstetrics and Gynecology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; khani@med.mui.ac.ir
25. **Majid Kheirollahi** PhD, Associate Professor of Genetics and Molecular Biology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; mkheirollahi@med.mui.ac.ir
26. **Parvin Mahzouni** MD, Professor of Pathology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; mahzouni@med.mui.ac.ir
27. **Marjan Mansourian** PhD, Assistant Professor of Epidemiology and Biostatistics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; j\_mansourian@hlth.mui.ac.ir
28. **Mohammad Mardani** MD, Professor of Medical Anatomy, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; mardani@med.mui.ac.ir
29. **Mehdi Modarres-Zadeh** MD, Professor of Ophthalmology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; mmodarres51@yahoo.com
30. **Etie Moghisi** MD, Associate Professor of Endocrinology, Marina Diabetes and Endocrinology Center, Marina del Rey, CA, USA; emoghissi@gmail.com
31. **Mohammadreza Nourbakhsh** PhD, Professor of Physiotherapy, North Georgia College, Dahlonega, GA, USA; reza.nourbakhsh@ung.edu
32. **Farzin Pourfarzad** PhD, Department of Cell Biology and Genetics, Erasmus University MC Rotterdam, The Netherlands; f.pourfarzad@erasmusmc.nl
33. **Masoud Pourmoghaddas** MD, Professor of Cardiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; m\_pourmoghadas@med.mui.ac.ir
34. **Maryam Radahmadi** PhD, Associate Professor of Physiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; m\_radahmadi@med.mui.ac.ir
35. **Hassan Razmj** MD, Professor of Ophthalmology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; razmj@med.mui.ac.ir
36. **Reza Rouzbahani** MD, Assistant Professor of Community Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; rouzbahani@med.mui.ac.ir
37. **Masih Saboori** MD, Professor of Neurosurgery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; saboori@edc.mui.ac.ir
38. **Mohammad Reza Safavi** MD, Associate Professor of Anesthesiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; safavi@med.mui.ac.ir
39. **Rasoul Salehi** PhD, Assistant Professor of Genetics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; r\_salehi@med.mui.ac.ir
40. **Mansour Sholevar** MD, Professor of Cardiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; sholevar@med.mui.ac.ir
41. **Mohammadreza Sharifi** MD, PhD, Professor of Physiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; sharifi@med.mui.ac.ir
42. **Masoud Soheilian** MD, Professor of Ophthalmology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran; masoud\_soheilian@yahoo.com



## JOURNAL OF ISFAHAN MEDICAL SCHOOL

Vol. 38, No. 569, 1<sup>st</sup> Week June 2020

Isfahan University of Medical Sciences

Chairman: **Saied Morteza Heidari MD**

Emerita Editor-in-Chief: **Roya Kelishadi MD**

Editor-in-Chief: **Reza Khadivi MD**

---

### Owner:

Isfahan University of Medical Sciences  
Email: [publications@mui.ac.ir](mailto:publications@mui.ac.ir)

### Office:

P.O. Box 81744-176, Isfahan, Iran  
Tel/fax: +98 31 37922291  
Email: [jims@med.mui.ac.ir](mailto:jims@med.mui.ac.ir)  
Website: <http://jims.mui.ac.ir>

Executive Manager: Ali Moradi, Office Secretary: Golnaz Rajabi

### Publisher:

Vesnu Publications

Email: [farapublications@gmail.com](mailto:farapublications@gmail.com)  
<http://farapub.com>

Tel/fax: +98 31 32224382  
Circulation: 500

---

### This journal is indexed in the following international indexers

- Scopus
- Chemical Abstracts
- Islamic World Science Citation Center (ISC)
- Academic Search Complete EBSCO Publishing databases
- WHO/EMRO/Index Medicus
- Google Scholar
- Index Copernicus
- Directory of Open Access Journal (DOAJ)
- Index Academicus
- Scientific Information Database ([www.sid.ir](http://www.sid.ir))
- [www.iranmedex.com](http://www.iranmedex.com)

---

The online version is available in; IUMS website ([www.journals.mui.ac.ir/jims](http://www.journals.mui.ac.ir/jims)), Iran Publications database ([www.magiran.com](http://www.magiran.com)), Scientific Information Database website ([www.sid.ir](http://www.sid.ir)) and in Health Researchers website ([www.iranmedex.com](http://www.iranmedex.com)).

Copyright: All rights reserved, no part may be reproduced without the prior permission of the publisher.