



مقاله های پژوهشی

- ۱۰۷۷ بررسی ویژگی های دموگرافیک، بالینی و پیرابالینی بیماران مبتلا به Pemphigus Vulgaris نیازمند به بستری در سال های ۹۶-۱۳۸۵ ۱۰۷۷
 فاطمه مختاری، علی اصیلیان، محمدعلی کریم، گیتا فغیهی، محمدعلی نیلفروش زاده، شیوا طاهری
- ۱۰۸۴ مقایسه ی تأثیر اسپتالوپرام و دارونما بر کیفیت زندگی و علایم افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان سینه با ماستکتومی ۱۰۸۴
 فاطمه رجبی، محمدرضا شهرباقچی زاده، زهرا زین العابدینی
- ۱۰۹۳ مقایسه ی دو سیستم امتیازدهی SOFA و APACHE III در پیش بینی مرگ و میر بیماران غیر مبتلا به ترومای بستری در بخش مراقبت های ویژه ۱۰۹۳
 حمیدرضا شتابی، پرویز کاشفی، ایمان حیدری
- ۱۱۰۰ بررسی عملکرد یک ساله ی کلیه در بیماران مزمن کلیوی مبتلا به سندرم متابولیک ۱۱۰۰
 مژگان مرتضوی، مهرداد مهرجو، شیوا صیرفیان، سیدمحسن حسینی، آرش طغیانی، زهرا زمانی
- ۱۱۰۶ ارتقای صلاحیت حرفه ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی از طریق طراحی و اجرای آموزش بین حرفه ای ۱۱۰۶
 مجید خزاعی، حسین کریمی مونی، سید مهدی حسینیان مهر، امیر آوان

Original Articles

- Demographic, Clinical, and Paraclinical Characteristics of Patients with Pemphigus Vulgaris Needing Hospital Admission during the Years 2006-2017 1083
 Fatemeh Mokhtari, Ali Asilian, Mohammadali Kareem, Gita Faghihi, Mohammad Ali Nilforoushzadeh, Shiva Taheri
- Comparison of the Effect of Escitalopram and Placebo on Quality of Life and Depressive Symptoms in Patients with Breast Cancer and Mastectomy 1092
 Fatemeh Rajabi, Mohammad Reza Sharbafchi, Zahra Zeinolabedini
- Comparison of Sequential Organ Failure Assessment and Acute Physiology and Chronic Health Evaluation III Scoring Systems in Prediction of Mortality in Non-traumatic Patients Admitted to the Intensive Care Unit 1099
 Hamidreza Shetabi, Parviz Kashefi, Iman Heidari
- One-Year Renal Function in Patients with Chronic Renal Failure and Metabolic Syndrome 1105
 Mojgan Mortazavi, Mehrdad Mehrjoo, Shiva Seirafian, Seyed Mohsen Hosseini, Arash Toghiani, Zahra Zamani
- Improvement of Learning and Professional Competency among Postgraduate Students through Designing and Implementation of Interprofessional Education 1115
 Majid Khazaei, Hossein Karimi-Moonaghi, Seyed Mahdi Hassanian, Amir Avan



مجله دانشکده پزشکی اصفهان

سال سی و ششم، شماره (۴۹۶)، هفته چهارم آبان ماه ۱۳۹۷

صاحب امتیاز:

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی استان اصفهان

مدیر مسؤول: دکتر منصور شعله‌ور سردبیر افتخاری: دکتر رویا کلیشادی

سردبیر: دکتر مجید برکتین

معاون سردبیر: دکتر مریم راد احمدی

ناشر:

انتشارات وسنا (فرزندگان راداندیش)
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) و در صورت تقاضا جهت بررسی سریع‌تر با شرایط ذکر شده در راهنمای نویسندگان ۳۰ روز 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 مأخذ ۳۰ عدد می‌باشد.
 - ب- مقالات کوتاه پژوهشی: مقالات علمی کوتاه پژوهشی با حداکثر ۱۰۰۰ کلمه؛ سقف مجموع جداول و تصاویر ۲، سقف منابع و مأخذ 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 مأخذ 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 مأخذ 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 مأخذ 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. 15th ed. New York, NY: Oxford Univ Press; 1987.

نمونه فارسی:

Azizi F, Janghorbani M, Hatami H. Epidemiology and control of common disorders in Iran. 2nd 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. 6th 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

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

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 مسؤول 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 کلیه 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

- ۱۰۷۷۱۳۸۵-۹۶ سال‌های نیازمند به بستری در **Pemphigus Vulgaris** مبتلا به بالینی و پیرابالینی بیماران مبتلا به
فاطمه مختاری، علی اصیلان، محمدعلی کریم، گیتا فقیهی، محمد علی نیلفروش‌زاده، شیوا طاهری
- ۱۰۸۴.....مقایسه‌ی تأثیر اسیتالوپرام و دارونما بر کیفیت زندگی و علایم افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان سینه با ماستکتومی.....
فاطمه رجبی، محمدرضا شعرافچی‌زاده، زهرا زین‌العابدینی
- مقایسه‌ی دو سیستم امتیازدهی **SOFA** و **APACHE III** در پیش‌بینی مرگ و میر بیماران غیر مبتلا به ترومای بستری در بخش
مراقبت‌های ویژه.....
۱۰۹۳.....حمیدرضا شتابی، پرویز کاشفی، ایمان حیدری
- ۱۱۰۰.....بررسی عملکرد یک ساله‌ی کلیه در بیماران مزمن کلیوی مبتلا به سندرم متابولیک.....
مژگان مرتضوی، مهرداد مهرجو، شیوا صیرفیان، سیده‌حسن حسینی، آرش طغیان، زهرا زمانی
- ۱۱۰۶.....ارتقای صلاحیت حرفه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی از طریق طراحی و اجرای آموزش بین حرفه‌ای.....
مجید خزاعی، حسین کریمی مونقی، سید مهدی حسینیان مهر، امیر آوان

بررسی ویژگی‌های دموگرافیک، بالینی و پیرابالینی بیماران مبتلا به Pemphigus Vulgaris نیازمند به بستری در سال‌های ۹۶-۱۳۸۵

فاطمه مختاری^۱، علی اصیلان^۲، محمدعلی کریم^۳، گیتا فقیهی^۳، محمد علی نیلفروش‌زاده^۱، شیوا طاهری^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: Pemphigus vulgaris، یک بیماری خودایمنی است که به صورت تاول داخل جلدی و مخاطی بروز می‌کند. شیوع این بیماری در کشورها و مناطق مختلف، متفاوت است. از این رو، شناسایی میزان شیوع و خصوصیات بیماران مبتلا به این بیماری در اقلیم‌های متفاوت، می‌تواند در مدیریت آن و کاهش مرگ و میر ناشی از آن مفید باشد. به همین منظور، در مطالعه‌ی حاضر، به ارزیابی اپیدمیولوژی بیماران مبتلا به این بیماری طی ۱۰ سال در شهر اصفهان پرداخته شد.

روش‌ها: در مطالعه‌ی توصیفی گذشته‌نگر حاضر، پرونده‌ی ۱۱۴ بیمار مبتلا به Pemphigus vulgaris که طی سال‌های ۹۶-۱۳۸۵ در بیمارستان الزهرا (س) اصفهان بستری بودند، مورد ارزیابی قرار گرفت و اطلاعات دموگرافیک، بالینی و آزمایشگاهی بیماران ثبت و نتایج حاصل از آن با استفاده از نرم‌افزار SPSS گزارش داده شد.

یافته‌ها: از ۱۱۴ بیمار حاضر در مطالعه، ۷۸ نفر (۶۸/۴ درصد) زن و ۶ نفر (۳۱/۶ درصد) مرد با میانگین سنی $49/15 \pm 12/55$ سال بودند. نوع ضایعه در ۱۴/۹ درصد مخاطی و Vegetative، در ۲۴/۶ درصد پوستی و در ۶۰/۵ درصد هر دو نوع تظاهر پوستی و مخاطی بود. به علاوه، فصل بروز این بیماری اغلب در بهار و تابستان به ترتیب با ۳۱/۶ و ۲۷/۲ درصد بود. اغلب بیماران با داروی پردنیزولون و آزارام تحت درمان قرار گرفتند که در ۱۷/۸ درصد با عوارض همراه بود، اما در نهایت سرانجام تمامی بیماران بهبودی بود و هیچ مرگ و میری طی این ارزیابی رخ نداد.

نتیجه‌گیری: بر طبق نتایج مطالعه‌ی حاضر، شیوع این بیماری در زنان بیش از مردان بود و بیشتر آن در فصول بهار و تابستان و به صورت تظاهرات جلدی-مخاطی بود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در خصوص میزان بروز این بیماری و نحوه‌ی تظاهرات آن و فصل شایع این بیماری و درمان‌های موفق در این زمینه در مناطق مختلف و وسیع‌تر، تحقیقات بیشتری صورت گیرد.

واژگان کلیدی: Pemphigus vulgaris، اپیدمیولوژی، عوامل دموگرافیک، علائم و نشانه‌ها

ارجاع: مختاری فاطمه، اصیلان علی، فقیهی گیتا، نیلفروش‌زاده محمد علی، طاهری شیوا. بررسی ویژگی‌های دموگرافیک، بالینی و پیرابالینی بیماران مبتلا به Pemphigus vulgaris نیازمند به بستری در سال‌های ۹۶-۱۳۸۵. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۴۹۶): ۱۰۸۳-۱۰۷۷.

مقدمه

Pemphigus vulgaris یک بیماری خودایمنی است که به صورت تاول‌های داخل جلدی بروز می‌کند و باعث آکانتولیز و حمله به لایه‌ی Basal پوست می‌شود (۱). سرم خونی این بیماران حاوی آنتی‌بادی علیه دسموگلین ۱ و ۳ (Dsg 1 and 3) می‌باشد که نشان دهنده‌ی ابتلا به Pemphigus vulgaris است (۲). تشخیص این بیماری از نظر هیستوپاتولوژی به وسیله‌ی تاول داخل درمی و از نظر ایمونوپاتولوژی به وسیله‌ی آنتی‌بادی (IgG) Immunoglobulin G

در گردش و متصل به سطح کراتینوسیت‌ها، امکان پذیر است (۳). شیوع این بیماری در جهان در حال افزایش است؛ به طوری که بروز آن ۲/۳-۰/۵ به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ نفر در جهان و ۱ به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ نفر در ایران در یک سال برآورد شده است (۴-۵). به علاوه، شیوع این بیماری در زنان نسبت به مردان بیشتر بود و متوسط سن بروز بیماری ۶۰-۵۰ سال گزارش گردید (۶). بیماران مبتلا به Pemphigus vulgaris به صورت طولانی مدت در بخش‌های پوست بیمارستان‌ها بستری بودند و تحت درمان با

۱- دانشیار، گروه پوست و مو، دانشکده‌ی پزشکی، بیمارستان الزهرا (س)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استاد، گروه پوست و مو، دانشکده‌ی پزشکی، بیمارستان الزهرا (س)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: mohammadkareem669@outlook.com

نویسنده‌ی مسؤول: محمدعلی کریم

در نهایت، اطلاعات جمع‌آوری شده در نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) ثبت شد و با استفاده از شاخص‌هایی نظیر میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد، به توصیف اطلاعات مورد نظر پرداخته شد.

یافته‌ها

در مطالعه‌ی حاضر طی سال‌های ۹۶-۱۳۸۵، ۱۱۴ مورد بیمار مبتلا به Pemphigus vulgaris در بیمارستان الزهرا (س) بستری شدند و دارای پرونده بودند که همگی ملیت ایرانی داشتند. از این ۱۱۴ بیمار، ۷۸ نفر (۶۸/۴ درصد) زن و ۶ نفر (۳۱/۶ درصد) مرد با میانگین سنی $49/15 \pm 12/55$ سال (در بازه‌ی سنی ۲۱-۷۷ سال) بودند (جدول ۱).

جدول ۱. خصوصیات دموگرافیک بیماران مبتلا به Pemphigus vulgaris

| تعداد (درصد) | خصوصیات دموگرافیک |
|---------------|---------------------------------|
| ۴۹/۱۵ ± ۱۲/۵۵ | سن (سال) میانگین ± انحراف معیار |
| ۱۱ (۹/۷) | ۲۰-۳۰ سال |
| ۱۶ (۱۴/۰) | ۳۱-۴۰ سال |
| ۳۴ (۲۹/۸) | ۴۱-۵۰ سال |
| ۲۶ (۲۲/۸) | ۵۱-۶۰ سال |
| ۲۷ (۲۳/۷) | بیش از ۶۰ سال |
| ۷۸ (۶۸/۴) | جنسیت زن |
| ۳۶ (۳۱/۶) | مرد |
| ۵ (۴/۴) | وضعیت تأهل مجرد |
| ۱۰۹ (۹۵/۶) | متاهل |
| ۵۶ (۴۹/۱) | محل سکونت اصفهان |
| ۵۳ (۴۶/۵) | حومه‌ی اصفهان |

از سوی دیگر، نوع ضایعه در ۱۷ مورد (۱۴/۹ درصد) مخاطی و Vegetative، در ۲۸ مورد (۲۴/۶ درصد) پوستی و در ۶۹ مورد (۶۰/۵ درصد) هر دو نوع تظاهر پوستی و مخاطی بود. در این راستا، در مواردی که ضایعه‌ی مخاطی به تنهایی و یا همراه با ضایعه‌ی پوستی بود، در ۳/۶ درصد مربوط به گوش، ۳۵/۱ درصد مربوط به دهان و ۱۲/۳ درصد مربوط به بینی بود که این ضایعات ممکن است با ضایعات پوستی نیز همراه بوده باشند. فصل بروز این بیماری، اغلب در بهار (۳۱/۶ درصد) و تابستان (۲۷/۲ درصد) بود. این بیماران، هیچ‌گونه سابقه‌ی خانوادگی بیماری از نظر ابتلا به بیماری‌های تاولی یا سایر بیماری‌های خودایمنی نداشتند. از جمله عوارض این بیماری، استئوپنی، تنگی نفس، مشکلات روانی و سیسپس بود و بیماری همراه نظیر دیابت، فشار خون بالا و اعتیاد در این افراد مشاهده شد (جدول ۲).

مصرف مقادیر بالا و مکرر کورتیکو استروئیدها و استروئیدهای سیستمیک و سایر داروهای تضعیف‌کننده‌ی سیستم ایمنی قرار گرفته‌اند (۷-۸) که متأسفانه با وجود پیشرفت درمانی-مراقبتی این بیماری، هنوز با میزان مرگ و میر قابل توجهی بالغ بر ۱۵-۵ درصد همراه است (۸). از سوی دیگر، بررسی‌های انجام شده در مناطق مختلف جهان در زمینه‌ی شیوع و اپیدمیولوژی و عوامل اتیولوژیک احتمالی این بیماری، با نتایج مختلفی همراه بوده است. به نظر می‌رسد که وفور و شیوع بیماری و انواع آن در بعضی از مناطق جهان، از نواحی دیگر متفاوت است و عوامل محیطی، اقلیمی، فصلی، بعضی از عادات زیستی، نیش حشرات و ... در بیماری‌زایی یا تثبیت و تشدید این بیماری نقش داشته باشند (۱۰-۹، ۳).

به همین منظور، انجام مطالعه در خصوص بررسی اپیدمیولوژی این بیماری در مناطق مختلف، جهت شناسایی میزان بروز آن و خصوصیات دموگرافیک و بالینی بیماران و در نهایت، عوامل مؤثر بر پیش‌آگهی این بیماری لازم و ضروری می‌باشد. از این رو، در مطالعه‌ی حاضر به ارزیابی ویژگی‌های دموگرافیک، بالینی و پیرابالینی بیماران مبتلا به Pemphigus vulgaris نیازمند بستری در سال‌های ۹۶-۱۳۸۵ در بیمارستان الزهرا (س) اصفهان پرداخته شد.

روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر، از نوع توصیفی-گذشته‌نگر بود که با روش متکی بر داده‌های موجود (Existing data study) صورت گرفت.

پس از تصویب طرح و گرفتن کد اخلاق از کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، در ابتدا لیست تمامی بیمارانی که با تشخیص Pemphigus vulgaris از ابتدای سال ۱۳۸۵ تا اواخر سال ۱۳۹۶ در این بیمارستان بستری شده بودند، از طریق نرم‌افزار Hospital information system (HIS) تهیه شد و با استفاده از آن، پرونده‌های این بیماران از واحد بایگانی درخواست شد و اطلاعات دموگرافیک بیماران (شامل سن، جنس، وضعیت تأهل و محل سکونت)، اطلاعات بالینی و پیرابالینی آنان شامل درمان‌های ارایه شده، یافته‌های آزمایشگاهی، عاقبت بیمار، عوارض درمان حین بستری، عوارض بیماری، سابقه‌ی خانوادگی از نظر ابتلا به بیماری‌های تاولی یا سایر بیماری‌های خودایمنی، بیماری‌های همراه، تعداد دفعات بستری و علت آن و طول مدت بستری بیماران ثبت شد. همچنین، در صورت وجود نقص در پرونده، از طریق شماره‌ی تلفن موجود در پرونده، با بیمار یا خانواده‌ی وی تماس حاصل شد و نسبت به تکمیل اطلاعات اقدام گردید و در صورت عدم وجود تلفن و آدرس در پرونده و یا عدم همکاری خانواده در ارایه‌ی اطلاعات، بیمار از مطالعه خارج گردید (در این مطالعه، ۱۲ نمونه از مطالعه خارج شدند).

جدول ۲. متغیرهای بالینی و پیرابالینی بیماران مبتلا به

| Pemphigus vulgaris | | متغیرها | تعداد (درصد) |
|--------------------|--------------------|---------------|--------------|
| نوع ضایعه | مخاطی و Vegetative | پوستی | ۱۷ (۱۴/۹) |
| | | هر دو | ۲۸ (۲۴/۶) |
| محل ضایعه مخاطی | گوش | دهان | ۶۹ (۶۰/۵) |
| | | بینی | ۴ (۳/۶) |
| | | بهار | ۴۰ (۳۵/۱) |
| فصل بروز بیماری | بایز | تابستان | ۱۴ (۱۲/۳) |
| | | زمستان | ۳۱ (۲۷/۲) |
| سابقه خانوادگی | دارد | ندارد | ۱۹ (۱۶/۷) |
| | | ندارد | ۳۶ (۳۱/۶) |
| بیماری‌های همراه* | هموروئید | IHD | ۲۸ (۲۴/۶) |
| | | اعتیاد | ۰ (۰) |
| عوارض بیماری | بدون عوارض | دیابت | ۱۱۴ (۱۰۰) |
| | | مشکلات روانی | ۹۱ (۷۹/۸) |
| عوارض بیماری | بدون عوارض | فشار خون بالا | ۳ (۲/۶) |
| | | هایپرلیپیدمی | ۶ (۵/۳) |
| عوارض بیماری | بدون عوارض | استوئیتی | ۱۱ (۹/۶) |
| | | تنگی نفس | ۱۲ (۱۰/۵) |
| عوارض بیماری | بدون عوارض | سپسیس | ۱۱ (۹/۶) |
| | | سپسیس | ۳ (۲/۶) |
| عوارض بیماری | بدون عوارض | سپسیس | ۵ (۴/۴) |
| | | سپسیس | ۵ (۴/۴) |
| عوارض بیماری | بدون عوارض | سپسیس | ۵ (۴/۴) |
| | | سپسیس | ۵ (۴/۴) |

IHD: Ischemic heart disease

* ممکن است یک فرد بیش از یک بیماری همراه داشته باشد.

جدول ۳. متغیرهای درمانی و پیرابالینی بیماران مبتلا به Pemphigus vulgaris

| متغیرها | میانگین \pm انحراف معیار |
|--|----------------------------|
| قند خون ناشتا (میلی گرم بر دسی لیتر) | ۱۱۸/۱۷ \pm ۳۳/۰۰ |
| هموگلوبین (گرم بر دسی لیتر) | ۱۴/۴۴ \pm ۱/۶۵ |
| مدت بستری (روز) | ۱۱/۱۲ \pm ۶/۶۹ |
| تعداد (درصد) | |
| مدت بستری (روز) | ۱-۵ (۱۵/۸) |
| | ۶-۱۰ (۲۸/۹) |
| | ۱۱-۱۵ (۳۲/۵) |
| | ۱۶-۲۰ (۸/۸) |
| | < ۲۰ (۱۴/۰) |
| نوع داروی مصرفی جهت درمان | آزارام (۷۲/۸) |
| | پردنیزولون (۹۰/۴) |
| | سایر داروها* (۶۶/۷) |
| عوارض درمان حین بستری | بدون عارضه (۸۴/۲) |
| | کراتینین بالا (۳/۵) |
| | پاروتیدیت (۳/۵) |
| | قند خون بالا (۶/۲) |
| | سایر عوارض (۲/۶) |
| تعداد دفعات بستری (طی مدت بستری ۹۶-۱۳۸۵) | فقط ۱ بار (۳۶/۸) |
| | ۲-۵ بار (۴۹/۱) |
| | بیش از ۵ بار (۱۴/۱) |
| عاقبت بیمار | بهبودی (۱۰۰) |
| | عدم بهبودی (۰) |

* سایر داروها عبارت از پلاسمافرز، مونوکلونال آنتی‌بادی، محلول بارو، کلومترممازول، هیدروکورتیزول و ... بودند.

بحث

در بین انواع مختلف Pemphigus، شیوع و بروز Pemphigus vulgaris بیشتر می‌باشد؛ به طوری که در بسیاری از کشورهای آمریکایی و اروپایی، ۷۰ درصد کل موارد بیماری را نوع Vulgaris تشکیل می‌دهد (۶). مطالعات اخیر در کشورهای ایتالیا، بلغارستان، یونان، ایران و چندین کشور آسیایی نیز شیوع بیشتر این نوع از بیماری را نشان داده‌اند (۱۴-۱۱، ۳). در مطالعه‌ی حاضر، به ارزیابی خصوصیات دموگرافیک، بالینی و پیرابالینی بیماران مبتلا به این نوع از Pemphigus طی سال‌های ۹۶-۱۳۸۵ بستری در بیمارستان الزهرا (س) پرداخته شد. بر طبق نتایج حاصل از این مطالعه، تعداد بیماران مبتلا به این بیماری در طی ۱۰ سال مورد ارزیابی ۱۱۴ نفر با میانگین سنی ۴۹/۱۵ سال بود که با توجه به شیوع کلی این بیماری در شهر اصفهان، نسبت شیوع این بیماری در بیمارستان مورد مطالعه برابر با ۲۳/۸ بود.

به علاوه، میانگین قند خون ناشتا در این بیماران $118/17 \pm 33/00$ میلی‌گرم بر دسی لیتر و میانگین سطح هموگلوبین آن‌ها $14/44 \pm 1/65$ گرم بر دسی لیتر بود. داروهای درمانی تجویز شده برای این بیماران، در بیشتر موارد پردنیزولون و آزارام به ترتیب با ۱۰۳ مورد (۹۰/۴ درصد) و ۸۳ مورد (۷۲/۸ درصد) بود. از جمله عوارض ناشی از درمان کراتینین بالا، افزایش قند خون و پاروتیدیت بود؛ هر چند بیشتر آن‌ها بدون عوارض درمانی بودند. تعداد دفعات بستری بیماران بین ۱-۱۲ بار (طی بازه‌ی زمانی ۹۶-۱۳۸۵) بود که به طور متوسط $11/12 \pm 6/69$ روز در آخرین مراجعه‌ی خود، در بیمارستان بستری بودند و خوشبختانه، همه‌ی بیماران با بهبودی از بیمارستان مرخص شدند و هیچ‌گونه مرگ و میری وجود نداشت (جدول ۳).

نمودند که تماس مستقیم و یا طولانی مدت با مواد شیمیایی نظیر آفت‌کش‌ها و بخار فلزات مذاب، تابش بیش از حد نور خورشید، دمای زیاد هوا و مصرف ترکیبات سیر که حاوی گروه‌های شیمیایی دی‌سولفید و تیول هستند، از جمله عوامل خطر ابتلا به Pemphigus vulgaris می‌باشند (۲۳).

بیشترین شیوع فصلی این بیماری در مطالعه‌ی حاضر در تابستان (۳۱/۶ درصد) و بهار (۲۷/۲ درصد) بوده است. همسو با مطالعه‌ی حاضر، یافته‌های مطالعه‌ی Tsankov و همکاران در بلغارستان (۳)، مؤید غلبه‌ی شروع تظاهرات بالینی این بیماری در بهار و تابستان می‌باشد؛ که احتمال دخالت نور خورشید و شدت آن در تهییج و تثبیت بیماری مطرح است. این در حالی است که در مطالعه‌ی در ایران در شهر گیلان، شیوع این بیماری در بین چهار فصل مختلف سال، اختلاف قابل ملاحظه‌ای با یکدیگر نداشت (۱۸)، هر چند شیوع بیشتر آن در فصل بهار بوده است. علت تفاوت موجود را شاید بتوان در این دانست که گیلان از نظر جغرافیایی تا حدودی گرم‌تر و پر نورتر از بلغارستان می‌باشد.

از طرفی، طول مدت بستری در مطالعه‌ی حاضر، $11/12 \pm 6/69$ روز و بین ۱-۳۶ روز متغیر بود. در دیگر مطالعات نیز طول مدت بستری در بیمارستان در همین بازه قرار داشت. این مطالعات، همچنین نشان داده‌اند که طول مدت بستری می‌تواند با مدت تأخیر در تشخیص و نوع مخاطی یا جلدی بودن بیماری، پراکندگی ضایعات هنگام بستری و نوع درمان به کار گرفته شده ارتباط مستقیمی داشته باشد (۱۵، ۱۸، ۲۴).

علاوه بر این، در مطالعه‌ی حاضر مشخص شد که درمان دارویی غالب، استفاده از داروهای آرام و پردنیزولون است که در نهایت نیز منجر به بهبودی همه‌ی بیماران گردید و هیچ مرگ و میری گزارش نشد. در همین راستا، برخی مطالعات استفاده از استروئیدها را در درمان این گونه بیماران بسیار موفقیت‌آمیز گزارش نموده‌اند (۱۶). در چندین مطالعه‌ی دیگر نیز استفاده‌ی یک دوره‌ی طولانی مدت از پردنیزولون را در کنترل و بهبودی این بیماری موفق دانسته‌اند (۱۶-۱۷)؛ چرا که استفاده از داروهای کورتیکوئید سیستمیک، می‌تواند خطر مرگ و میر این بیماران را کاهش دهد (۱۵، ۲۵).

مطالعه‌ی دیگری نیز به تازگی از موفق بودن ترکیب کورتیکو استروئید به همراه متوتروکسات در بهبود بیماری خبر داد و حاکی از آن بود که در صورتی که فرد به درمان با کورتن مقاوم باشد، می‌توان از RITUXIMAB و Intravenous immunoglobulin (IVIG) نیز استفاده نمود؛ که این روش درمانی جدید هیچ گونه عوارض دارویی برای بیماران به همراه نداشته است (۲۴). هر چند در مطالعه‌ی حاضر ۱۸ مورد از ۱۱۴ مورد دارای عوارض درمان در حین بستری در بیمارستان (نظیر پاروتیدیت، کراتینین بالا، قند خون بالا و ...) بوده‌اند. همسو با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر، در مطالعه‌ی دیگر نیز

نسبت شیوع این بیماری در زنان نسبت به مردان ۲/۱۹ برابر بیشتر بود. همسو با مطالعه‌ی حاضر، بسیاری از ارزیابی‌های پیشین نیز نشان داده‌اند که میانگین سنی شروع این بیماری دهه‌های ۵-۶ زندگی می‌باشد (۱۸-۱۵).

به علاوه، اصیلیان و همکاران در شهر اصفهان نشان دادند که نرخ بروز این بیماری ۵ در ۱۰۰۰۰۰ نفر می‌باشد که بروز آن در زنان نسبت به مردان ۱/۶ در مقابل ۱ بوده است (۱۷). همچنین، مطالعاتی که توسط شمس دواتچی و همکاران (۱۹)، صدر اشکوری و همکاران (۱۸) و نیز حلاجی و همکاران (۸) در ایران صورت گرفته است، نسبت شیوع این بیماری را در زنان بیش از مردان نشان داده‌اند (۱۹). در خارج از ایران نیز Svecova و همکاران شیوع این بیماری را در زنان نسبت به مردان ۱/۵۸ گزارش نموده است که این نسبت با افزایش شدت بیماری، به ۲/۸ نیز افزایش داشته است (۱۵). نسبت شیوع این بیماری در زنان نسبت به مردان در اروپا ۱/۵ برابر (۲۰)، در آمریکا ۲/۵۴ برابر (۲۱) و در عربستان ۲/۱ برابر (۱۶) گزارش شده است.

از سوی دیگر، در مطالعه‌ی حاضر مشخص شد که فراوان‌ترین نوع لژیون‌های بیمار از هر دو نوع مخاطی و پوستی و پس از آن نوع مخاطی بوده است؛ به طوری که بیشترین ضایعات مخاطی از ناحیه‌ی دهان بوده است و ضایعات پوستی، کمترین فراوانی را داشته‌اند. برخلاف مطالعه‌ی حاضر، Baum و همکاران (۲۰) در مطالعه‌ی خود در جمعیت مبتلایان اروپایی نشان داد که فراوان‌ترین نوع لژیون‌های بیمار از نوع مخاطی بوده است و نوع جلدی-مخاطی آن دومین نوع شایع شناخته شده بود.

در مطالعه‌ی Shah و همکاران نیز بیماران لژیون مخاطی با ۴۵/۸ درصد بیشترین فراوانی شیوع را داشتند و پس از آن، بیماران جلدی-مخاطی با ۲۹/۶ درصد در رتبه‌ی دوم قرار داشته‌اند (۲۱). در مطالعه‌ی دیگری نیز زخم‌های دهانی متعدد که بیشتر ناحیه‌ی بوکال و کامی را درگیر کرده‌اند، بیشترین فراوانی را داشتند و درگیری پوستی در این بیماران کمترین فراوانی را داشت (۱۷)؛ که یافته‌های این دو مطالعه نیز مغایر با نتایج مطالعه‌ی حاضر بود، اما از نظر شیوع گسترش این بیماری در محیط دهانی از لژیون مخاطی، می‌تواند مشابه با مطالعه‌ی حاضر باشد. حتی در ایران نیز در شهرهای گیلان و خوزستان تظاهرات مخاط دهانی و مخاط بینی را در این بیماران بیش از سایر تظاهرات جلدی-مخاطی گزارش کرده‌اند (۱۸، ۲۲).

بنابراین، شاید بتوان گفت شرایط منطقه، میزان آلودگی و شرایط آب و هوایی و یا حتی سبک زندگی و شرایط کاری مردم، می‌تواند در نحوه‌ی بروز و تظاهرات بالینی این بیماری مؤثر بوده باشد؛ چرا که Krain و همکاران در مطالعه‌ی خود در لس‌آنجلس مشخص

در عود مجدد این بیماری به صورت خفیف یا شدید و فرم‌های شدید این بیماری اثرگذار باشد. یکی از این عوامل را شاید بتوان سطح فرهنگی و تحصیلی فرد و میزان آشنایی و مهارت آن در کمک به درمان دانست؛ چرا که این عوامل، می‌توانند در بهبود یا عود مجدد آن نیز نقش داشته باشند و در هیچ یک از مطالعات قابل کنترل نیست. در جمع‌بندی نهایی، این نکته قابل تأمل است که در ایران هنوز هیچ گزارشی مبنی بر رابطه‌ی بین تأخیر شروع درمان و بستری و شدت بیماری و موفقیت در درمان ارزیابی نشده است؛ چرا که تمامی مطالعات، مانند مطالعه‌ی حاضر به صورت گذشته‌نگر، به ارزیابی این بیماری و شرایط آن پرداخته‌اند. علت این امر نیز به دلیل محدودیت زمانی و کمبود بیماران در این حیطه می‌باشد؛ تا با یک پی‌گیری بلند مدت در زمان حال از بدو شناسایی بیماری تا سیر درمانی، روند بالینی و بهبودی فرد مورد ارزیابی و سنجش قرار گیرد و بتوان به روابط علیتی موجود پی برد. از این رو، به نظر می‌رسد معطوف بودن توجه محققان آتی به فرایند درمانی و عوامل مؤثر بر آن لازم و ضروری می‌باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله، بخشی از پایان‌نامه‌ی دکتری حرفه‌ای پزشکی عمومی به شماره‌ی ۳۹۷۳۴۳ می‌باشد که در کمیته‌ی اخلاق دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مطرح و تأیید گردید. بدین وسیله، از تمامی افرادی که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، مراتب سپاس و تشکر تقدیم می‌گردد.

عوارض ناشی از درمان در ۱۸ درصد بیماران گزارش شده است که ۳ نفر از این بیماران در اثر عوارض درمان یا خود بیماری فوت شده بودند (۱۷).

به طور کلی نیز برخی از مطالعات بیان داشته‌اند که به علت احتیاج به مصرف مقادیر بالا و مکرر کورتیکو استروئید و سایر داروهای تضعیف کننده‌ی سیستم ایمنی، فرد ممکن است به چنین عوارضی دچار شود و حتی نرخ مرگ و میر ۱۵-۵ درصد نیز به دنبال مصرف این داروها پیش‌بینی شده است (۷-۸).

در نهایت، عود بیماری که در مطالعه‌ی حاضر با بستری‌های قبلی در بیمارستان نشان داده شده است، برابر با ۶۳/۲ درصد گزارش شد. در واقع، این درصد از بیماران به دلیل گسترش بیشتر ضایعه و عود بیماری، مجبور به مراجعه‌ی مجدد به بیمارستان شده بودند. در بسیاری از مطالعات پیشین نیز که به ارزیابی مشابه با مطالعه‌ی حاضر پرداخته‌اند، به نتیجه‌ای مشابه رسیده‌اند؛ به طوری که Svecova و همکاران، نشان دادند که عود بیماری در بیماران مبتلا به فرم شدید، بیشتر از فرم ملایم این بیماری است (۱۵). همچنین، حلاجی و همکاران در مطالعه‌ی خود نشان دادند که ۲۳/۵ درصد بیماران دچار عود شدید و ۵۴/۶ درصد دچار عود خفیف شده بودند که از میان عوامل مورد بررسی، فقط مدت زمان طول کشیده بین شروع بیماری تا شروع درمان، بر عود بیماری تأثیرگذار بوده است (۸). در حالی که Seidenbaum و همکاران، وجود این ارتباط را نقض می‌کنند (۲۶). در این خصوص، به نظر می‌رسد یک سری از عوامل نیز وجود دارند که از کنترل پزشک و بیمارستان خارج است و از این رو، ممکن است

References

1. Tavakolpour S. Pemphigus trigger factors: Special focus on pemphigus vulgaris and pemphigus foliaceus. Arch Dermatol Res 2018; 310(2): 95-106.
2. Miyamoto S, Ohkubo A, Seshima H, Komori S, Yamamoto M, Maeda T, et al. Selective Plasma Exchange for the Removal of Pemphigus Autoantibodies, Fibrinogen, and Factor XIII in Pemphigus Vulgaris. Ther Apher Dial 2017; 21(3): 226-31.
3. Tsankov N, Vassileva S, Kamarashev J, Kazandjieva J, Kuzeva V. Epidemiology of pemphigus in Sofia, Bulgaria. A 16-year retrospective study (1980-1995). Int J Dermatol 2000; 39(2): 104-8.
4. Salmanpour R, Shahkar H, Namazi MR, Rahman-Shenas MR. Epidemiology of pemphigus in southwestern Iran: a 10-year retrospective study (1991-2000). Int J Dermatol 2006; 45(2): 103-5.
5. Chams-Davatchi C, Valikhani M, Daneshpazhooch M, Esmaili N, Balighi K, Hallaji Z, et al. Pemphigus: analysis of 1209 cases. Int J Dermatol 2005; 44(6): 470-6.
6. Kridin K, Zelber-Sagi S, Bergman R. Pemphigus vulgaris and pemphigus foliaceus: Differences in epidemiology and mortality. Acta Derm Venereol 2017; 97(9): 1095-9.
7. Korman NJ. New immunomodulating drugs in autoimmune blistering diseases. Dermatol Clin 2001; 19(4): 637-48.
8. Halaji Z, Esmaili N, Moeineddin F, Zeinali F, Aalami L, Shams-Davatchi S. Prognostic factors of pemphigus vulgaris disease: A study on 119 patients. Tehran Univ Med J 2009; 66(12): 913-8. [In Persian].
9. Bastuji-Garin S, Turki H, Mokhtar I, Nouira R, Fazaia B, Jomaa B, et al. Possible relation of Tunisian pemphigus with traditional cosmetics: a multicenter case-control study. Am J Epidemiol 2002; 155(3): 249-56.
10. Jang HS, Oh CK, Lim JY, Jun ES, Kim YS, Kwon KS. Detection of human herpesvirus 8 DNA in pemphigus and chronic blistering skin diseases. J Korean Med Sci 2000; 15(4): 442-8.
11. Goon AT, Tan SH. Comparative study of pemphigus vulgaris and pemphigus foliaceus in Singapore. Australas J Dermatol 2001; 42(3): 172-5.

12. Seo PG, Choi WW, Chung JH. Pemphigus in Korea: clinical manifestations and treatment protocol. *J Dermatol* 2003; 30(11): 782-8.
13. Micali G, Musumeci ML, Nasca MR. Epidemiologic analysis and clinical course of 84 consecutive cases of pemphigus in eastern Sicily. *Int J Dermatol* 1998; 37(3): 197-200.
14. Ellebrecht CT, Payne AS. Setting the target for pemphigus vulgaris therapy. *JCI Insight* 2017; 2(5): e92021.
15. Svecova D. Pemphigus vulgaris: A clinical study of 44 cases over a 20-year period. *Int J Dermatol* 2015; 54(10): 1138-44.
16. Saleh MA. Pemphigus in the Arab world. *J Dermatol* 2015; 42(1): 27-30.
17. Asilian A, Yoosefi A, Faghini G. Pemphigus vulgaris in Iran: epidemiology and clinical profile. *Skinmed* 2006; 5(2): 69-71.
18. Sadr Eshkevari S, Maboudi A, Akbari Dastak E, Golchai J, Shams Guilani J, Dorjani A, et al. Pemphigus in Guilan: Clinical and epidemiologic features of 126 hospitalized patients. *Iran J Dermatol* 2005; 8(30): 104-9.
19. Chams-Davatchi C, Nonahal Azar R, Daneshpazooch M, Valikhani M, Hallaji Z, Barzegari M, et al. Open trial of mycophenolate mofetil in the treatment of resistant pemphigus vulgaris. *Ann Dermatol Venereol* 2002; 129(1 Pt 1): 23-5.
20. Baum S, Astman N, Berco E, Solomon M, Trau H, Barzilai A. Epidemiological data of 290 pemphigus vulgaris patients: A 29-year retrospective study. *Eur J Dermatol* 2016; 26(4): 382-7.
21. Shah AA, Seiffert-Sinha K, Sirois D, Werth VP, Rengarajan B, Zrnchik W, et al. Development of a disease registry for autoimmune bullous diseases: initial analysis of the pemphigus vulgaris subset. *Acta Derm Venereol* 2015; 95(1): 86-90.
22. Yaghoubi R. Pemphigus disease in Khuzestan: Study of 111 cases. *Iran J Dermatol* 1999; 3(1): 16-23. [In Persian].
23. Krain LS. Pemphigus. Epidemiologic and survival characteristics of 59 patients, 1955-1973. *Arch Dermatol* 1974; 110(6): 862-5.
24. Huang A, Madan RK, Levitt J. Future therapies for pemphigus vulgaris: Rituximab and beyond. *J Am Acad Dermatol* 2016; 74(4): 746-53.
25. Tavakolpour S, Mahmoudi H, Balighi K, Abedini R, Daneshpazhooh M. Sixteen-year history of rituximab therapy for 1085 pemphigus vulgaris patients: A systematic review. *Int Immunopharmacol* 2018; 54: 131-8.
26. Seidenbaum M, David M, Sandbank M. The course and prognosis of pemphigus. A review of 115 patients. *Int J Dermatol* 1988; 27(8): 580-4.

Demographic, Clinical, and Paraclinical Characteristics of Patients with Pemphigus Vulgaris Needing Hospital Admission during the Years 2006-2017

Fatemeh Mokhtari¹, Ali Asilian², Mohammadali Kareem³, Gita Faghihi²,
Mohammad Ali Nilforoushzadeh¹, Shiva Taheri³

Original Article

Abstract

Background: Pemphigus vulgaris is an autoimmune disorder, which appears as a mucosal intracutaneous blister. The disease prevalence is different in various countries and regions. Therefore, identification of the prevalence and characteristics of patients with this disease in different climates can be useful in initiating early treatment and management, and reducing the mortality. So, the aim of this study was to evaluate the epidemiology of Pemphigus vulgaris in Isfahan City, Iran during a ten-year period.

Methods: In this descriptive retrospective study, 114 patients with Pemphigus vulgaris who were admitted in Alzahra hospital in Isfahan during the years of 2006-2017 were studied. Demographic, clinical, and paraclinical data were recorded, and the results were reported using SPSS software.

Findings: Of 114 patients, 78 (68.4%) were women and (31.6%) 36 were men, with a mean age of 49.15 ± 12.55 years. Type of the lesion was mucosal and vegetative in 14.9%, cutaneous in 24.4%, and both mucosal and cutaneous in 60.5%. In addition, the prevalence of this disease in the spring and summer was 31.6% and 27.2%, respectively. Most patients were treated with prednisolone and Azaram drugs, which were associated with complications in 17.8%; but eventually all patients recovered and no mortality occurred during this assessment.

Conclusion: According to the results of the study, the prevalence of this disease in women was more than men, and most of them appeared in spring and summer as cutaneous-mucosal manifestations. Therefore, it seems that more research is needed on the prevalence of this disease and its manifestations, the season of more prevalence, and successful treatments.

Keywords: Pemphigus vulgaris, Epidemiology, Demographic factors, Signs and symptoms

Citation: Mokhtari F, Asilian A, Kareem M, Faghihi G, Nilforoushzadeh MA, Taheri S. **Demographic, Clinical, and Paraclinical Characteristics of Patients with Pemphigus Vulgaris Needing Hospital Admission during the Years 2006-2017.** J Isfahan Med Sch 2018; 36(496): 1077-83.

1- Associate Professor, Department of Dermatology, School of Medicine, Alzahra Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Professor, Department of Dermatology, School of Medicine, Alzahra Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Student of Medicine, Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Mohammadali Kareem, Email: mohammadkareem669@outlook.com

مقایسه‌ی تأثیر استیتالوپرام و دارونما بر کیفیت زندگی و علایم افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان سینه با ماستکتومی

فاطمه رجبی^۱، محمدرضا شعر بافچی زاده^۱، زهرا زین‌العابدینی^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: این مطالعه، با هدف بررسی اثر استیتالوپرام (Escitalopram) بر علایم افسردگی و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سرطان سینه که تحت ماستکتومی قرار گرفته بودند، در مقایسه با دارونما انجام شد.

روش‌ها: در یک مطالعه‌ی بالینی دو سو کور تصادفی، ابتدا ۷۲ بیمار از نظر شرایط ورود به مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفتند. با در نظر گرفتن معیارها، در نهایت ۶۴ نفر از زنان ۶۵-۱۸ ساله با تشخیص سرطان سینه و با رادیکال ماستکتومی تعدیل شده (Modified radical mastectomy)، به طور تصادفی در دو گروه مورد (۳۲ نفر) و شاهد (۳۲ نفر) قرار گرفتند. در گروه استیتالوپرام، دارو با دز ۱۰ میلی‌گرم روزانه شروع شد و بعد از یک هفته، به ۲۰ میلی‌گرم روزانه رسید و تا هفته‌ی دوازدهم ادامه یافت. ارزیابی بیماران با پرسش‌نامه‌های (DASS) Depression anxiety stress scales و World Health Organization quality of life-brief questionnaire (WHO QOL-BREF questionnaire) در هفته‌های ۰، ۲، ۸ و ۱۲ صورت گرفت.

یافته‌ها: در ارزیابی کیفیت زندگی، زیر مقیاس‌های سلامت روان‌شناختی، روابط اجتماعی، سلامت محیط و سلامت عمومی در هفته‌های ۲، ۸ و ۱۲ به صورت معنی‌داری از گروه شاهد بالاتر بود ($P < 0/05$). به علاوه، در تحلیل درون گروهی برای گروه مورد، تفاوت مقادیر میانگین زیر مقیاس‌های سلامت جسمانی، سلامت روان‌شناختی، روابط اجتماعی، سلامت محیط و سلامت عمومی معنی‌دار گزارش شد ($P < 0/01$).

نتیجه‌گیری: شروع استیتالوپرام با دز روزانه‌ی ۱۰ میلی‌گرم و افزایش تدریجی آن به ۲۰ میلی‌گرم روزانه در بیماران غیر افسرده‌ی مبتلا به سرطان سینه با ماستکتومی، ممکن است در پیش‌گیری از علایم افسردگی و بهبود کیفیت زندگی در قیاس با دارونما مؤثر باشد.

واژگان کلیدی: افسردگی، کیفیت زندگی، نئوپلاسم‌های پستان، استیتالوپرام

ارجاع: رجبی فاطمه، شعر بافچی زاده محمدرضا، زین‌العابدینی زهرا. مقایسه‌ی تأثیر استیتالوپرام و دارونما بر کیفیت زندگی و علایم افسردگی در

بیماران مبتلا به سرطان سینه با ماستکتومی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۴۹۶): ۱۰۹۲-۱۰۸۴

شیمی‌درمانی، نرخ زنده ماندن تا ۵۰ درصد افزایش یافته است، اما سرطان سینه با طیف وسیعی از اختلالات عاطفی و عملکردی که اثرات عمیق روانی-اجتماعی دارند، همراه است. این طیف اختلالات روانی و دیسترس‌ها، در طی پی‌گیری کوتاه و درازمدت و در مطالعات مختلف ارزیابی و نشان داده شده‌اند. اضطراب، افسردگی، کمبود انرژی، خستگی و اختلالات خواب در این بیماران شایع هستند (۲).

یکی از مراحل درمان در سرطان سینه‌ی مهاجم، رادیکال ماستکتومی اصلاح شده است که اثرات آن بر کیفیت زندگی و بر

مقدمه

سرطان سینه، شایع‌ترین سرطان مهاجم زنان در دنیا و از علل شایع مرگ در اثر سرطان در بین زنان است (۱). هر ساله بیش از یک میلیون نفر از زنان مبتلا به این بیماری تشخیص داده می‌شوند که ۲۳ درصد همه‌ی موارد سرطان در زنان و ۱۰ درصد موارد جدید سرطان را شامل می‌شود. در سال ۲۰۰۲، ۱/۱۵ میلیون مورد جدید سرطان سینه وجود داشت و به طور تقریبی، ۴/۴ میلیون مورد تشخیص داده شده طی ۵ سال قبل، هنوز زنده بودند. در نتیجه‌ی پیشرفت در روش‌های درمانی شامل ترکیب جراحی، پرتودرمانی و

۱- استادیار، گروه روان‌پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: z.zeinolabedini@hotmail.com

نویسنده‌ی مسؤو: زهرا زین‌العابدینی

نتایج چندین مطالعه در مورد سودمندی داروهای ضد افسردگی در بیماران سرطان سینه متناقض بوده‌اند. اگر چه اثرات فلوکستین، پاروکستین و میانسیرین در درمان افسردگی این بیماران نسبت به دارونما برتری داشته است، اما بعضی پژوهشگران هیچ تفاوتی بین فلوکستین یا پاروکستین در مقایسه با دارونما گزارش نکرده‌اند (۸). اسیتالوپرام، یک اس‌آنانتیومر فعال اسیتالوپرام (مهارکننده اختصاصی راسمیک بازجذب سروتونین) و مهارکننده به شدت اختصاصی پروتئین انتقال دهنده سروتونین است. اسیتالوپرام، مهارکننده ضعیف سیستم Cytochromes P450 (CYP) است؛ بر خلاف پاروکستین، فلوکستین و سرتالین که نگرانی برای مصرف هم‌زمانشان با تاموکسیفن در بیماران سرطان سینه‌ی کاندیدای دریافت هورمون‌درمانی وجود دارد و پتانسیل کمی برای تداخلات دارویی دارند. همچنین، به علت تمایلات اندک به گیرنده‌های آدرنژیک، کولینرژیک و هیستامینرژیک و در نتیجه، اثرات اندک آرام‌بخشی، قلبی-عروقی و آنتی‌کولینرژیک به خوبی تحمل می‌شود. تأثیر اسیتالوپرام در درمان علائم افسردگی در بیماران سرپایی سرطان سینه ظرف یک هفته بعد از مصرف گزارش شده است (۸).

بر اساس شواهد موجود، تا قبل از انجام مطالعه‌ی حاضر، هیچ مطالعه‌ی مداخله‌ی بالینی تصادفی شده‌ای، کارایی پیش‌گیرانه‌ی اسیتالوپرام در جلوگیری از وقوع اختلال افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان سینه با یا بدون ماستکتومی را بررسی نکرده بود. از این رو، در مطالعه‌ی حاضر، اثر اسیتالوپرام بر پیش‌گیری از علائم افسردگی و ارتقای کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سرطان سینه که ماستکتومی شده بودند، با دارونما مقایسه گردید.

روش‌ها

این مطالعه بر اساس بیانیه‌ی Helsinki در زمینه‌ی تحقیقات زیست‌پزشک بر روی انسان‌ها طراحی شد و توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با شماره‌ی ۳۹۵۶۳۷ تأیید گردید. در خصوص شرایط مطالعه، منافع و مضرات احتمالی آن، نحوه‌ی برگزاری جلسات مصاحبه، ارزیابی و اطلاع‌رسانی و مراجعات پی‌گیری، طول مدت مطالعه و سایر موارد لازم، اطلاعات کافی به بیماران داده شد و رضایت‌نامه‌ی کتبی آگاهانه از بیماران دریافت شد. این مطالعه، در سامانه‌ی ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران (Iranian Registry of Clinical Trials یا IRCT) با شماره‌ی IRCT20180421039376N1 ثبت گردید.

این کارآزمایی، از نوع بالینی تصادفی شده‌ی دو سوکور مورد-شاهدی بود. نمونه‌ی مورد مطالعه، از بین زنان مبتلا به سرطان سینه که در ماه‌های مهر ۱۳۹۵ تا شهریور ۱۳۹۶ به بیمارستان‌های

ایجاد اختلالات افسردگی در مطالعات زیادی بررسی و راه‌کارهای غیر دارویی نیز برای بهبود وضعیت روانی این بیماران پیشنهاد شده است (۵-۲).

درمان سرطان سینه‌ی Local-regional شامل جراحی با یا بدون درمان کمکی (Adjuvant) است. جراحی برای خارج‌سازی تومور سینه و متاستازهایش در گره‌های لنفاوی محلی انجام می‌شود و شامل دو نوع تومورکتومی (لامپکتومی) و ماستکتومی (خارج‌سازی سینه) است. جراحی، مهم‌ترین بخش درمان است. درمان ترکیبی، با هدف پیش‌گیری از عود سرطان در بعضی بیماران انجام می‌شود و بر اساس مجموعه‌ای از عوامل پیش‌بینی‌کننده نظیر اندازه‌ی تومور، وجود یا عدم وجود گیرنده‌های هورمونی در سلول‌های مبتلا به تومور، وجود یا عدم وجود متاستاز به آگزایلا و موارد مشابه این، در مورد نیاز به انجام آن تصمیم‌گیری می‌شود. درمان کمکی شامل پرتودرمانی به ناحیه‌ی سینه و درمان سیستمیک علیه میکرومتاستازها می‌باشد که ممکن است در بدن پخش شده باشند. این درمان سیستمیک، شامل درمان با اندوکورین، شیمی‌درمانی و استفاده از آنتی‌بادی‌های مونوکلونال مانند تراستوزوماب است. درمان کمکی بعد از جراحی و درمان نو-کمکی (Neo-adjuvant) قبل از جراحی داده می‌شود. تشخیص سرطان سینه، بستری در بیمارستان و همه‌ی درمان‌های پیش‌گفته، به طور شدیدی زندگی روزانه‌ی بیمار را مختل می‌کنند و با اثرگذاری بر وضعیت روانی بیمار، سیر بهبودی را طولانی‌تر و عارضه‌های بیماری را زیاد می‌کنند. بنابراین، نیاز شدیدی به تطبیق ذهنی به شرایط جدید وجود دارد (۶). شیوع افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان سینه تا ۵۶ درصد گزارش شده است (۸-۷، ۲).

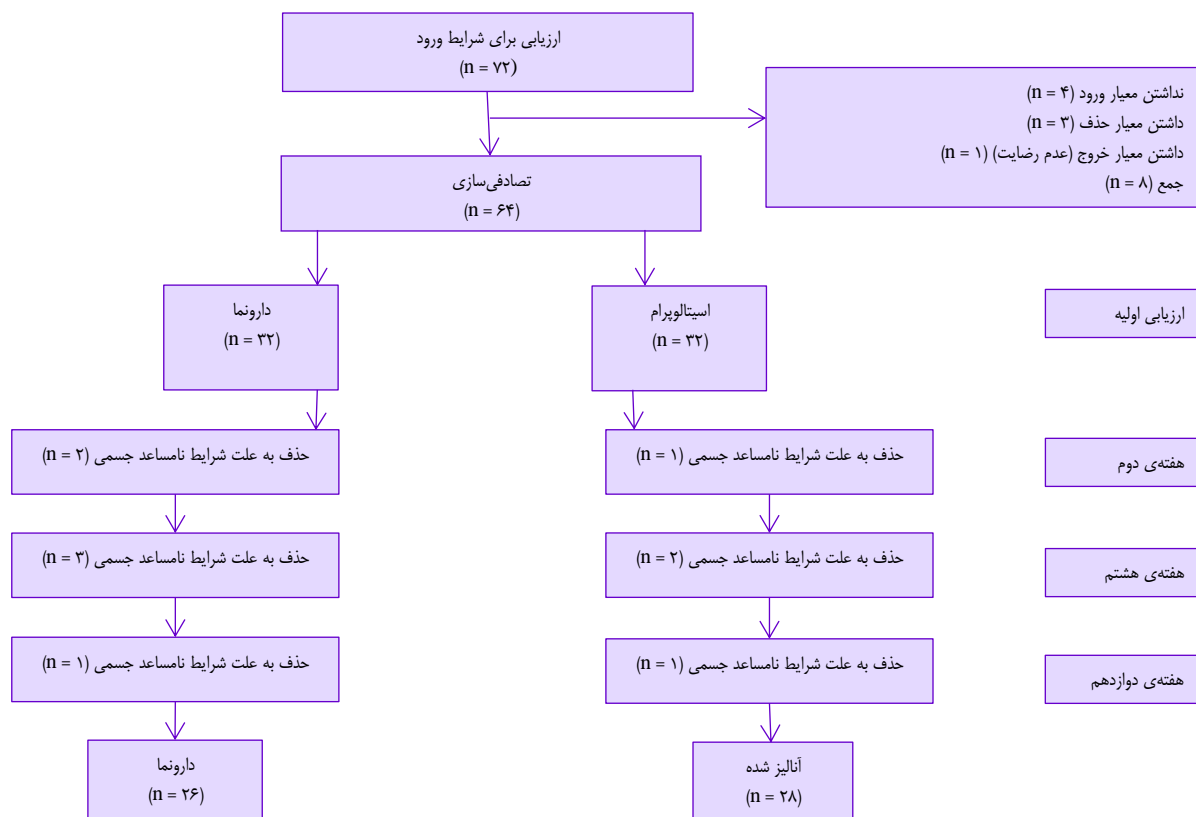
ایجاد افسردگی در جریان سرطان سینه و نیز روند درمانی آن قابل انتساب به واسطه‌های التهابی ناشی از فعالیت تومور (Interleukin-6 یا IL-6 و Tumor necrosis factor-alpha یا TNF- α) یا درمان‌هایی است که با لیز تومور باعث آزاد شدن واسطه‌های التهابی می‌شود. به علاوه، از دست دادن پستان به عنوان عضوی از بدن و نقایص ظاهری پس از آن، به علاوه‌ی تغییرات ظاهری چهره و بدن ثانویه به درمان‌هایی نظیر شیمی‌درمانی و پرتودرمانی در شکل‌گیری افسردگی دخیل شمرده شده است (۹).

استفاده‌ی پیش‌گیرانه از داروهای ضد افسردگی برای جلوگیری از عود دوره‌ها در بیماران مبتلا به اختلالات افسردگی ماژور، برای جلوگیری از افسردگی ثانویه در بیماران سکتی مغزی و نیز جلوگیری از وقوع افسردگی در بیماران تحت درمان با ایتروفون آلفا مطالعه و توصیه شده است (۷)؛ علاوه بر این، استفاده‌ی پیش‌گیرانه از اسیتالوپرام (Escitalopram) خطر بروز افسردگی را تا ۵۰ درصد در بیماران مبتلا به سرطان سر و گردن کاهش می‌دهد (۷).

داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن بود. معیارهای عدم ورود به مطالعه، شامل بارداری یا شیردهی، سابقه‌ی اختلالات هدایتی قلب، نارسایی شدید کلیه، نارسایی متوسط تا شدید کبدی، سابقه‌ی حساسیت به داروهای گروه افسردگی، اختلال دو قطبی و یا اختلالات روانی بر اساس معیارهای تشخیصی 5-*Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM-5) و مصاحبه‌ی نیمه ساختار یافته‌ی اولیه، هر گونه شرایط دیگری که امید به زندگی را محدود کند، مصرف داروهای ضد افسردگی و ضد اضطراب در زمان ورود به مطالعه تا ۲ هفته قبل، شرکت در جلسات روان‌درمانی فردی یا گروهی در زمان ورود به مطالعه تا ۴ هفته قبل، وجود اختلال پایدار در ارتباط کلامی، وجود درد غیر قابل کنترل در زمان ورود به مطالعه و وجود برنامه یا افکار جدی خودکشی در زمان ورود به مطالعه بودند. شرایط خروج از مطالعه، شامل قطع همکاری یا عدم رضایت بیمار جهت ادامه‌ی مشارکت، بروز عارضه‌ی دارویی شدید و غیر قابل تحمل با وجود کاهش دز دارو و نیاز به سایر مداخلات درمانی روان‌پزشکی در حین مطالعه بودند.

دانشگاهی شهر اصفهان، نظیر بیمارستان‌های سیدالشهدا (ع) و الزهرا (س) مراجعه می‌کردند، انتخاب شدند. نمونه‌گیری به روش غیر احتمالی و آسان در دسترس صورت گرفت. حجم نمونه در مطالعه‌ی حاضر با در نظر گرفتن سطح معنی‌داری ۵ درصد ($Z = 1/96$) و توان آماری ۸۰ درصد ($Z = 0/84$) و در نظر گرفتن ۱ مشاهده ($V = 1$) قبل از شروع مداخله ۳ مشاهده بعد از مداخله ($W = 3$) و اندازه‌ی اثر $\Delta = 0/4$ و ضریب همبستگی درون خوشه‌ای برابر $\rho = 0/7$ به تعداد ۳۰ بیمار در هر گروه در نظر گرفته شد (۸). با توجه به حجم نمونه‌ی برآورد شده معادل ۳۰ نفر در هر گروه، با در نظر گرفتن ریزش، در ابتدا ۷۲ بیمار از نظر شرایط ورود به مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفتند. بعد از در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج، در نهایت ۶۴ نفر واجد شرایط، به طور تصادفی و با استفاده از جدول اعداد تصادفی در دو گروه مورد (۳۲ نفر) و شاهد (۳۲ نفر) قرار گرفتند (شکل ۱).

معیارهای ورود به مطالعه، شامل زنان ۶۵-۱۸ ساله، تشخیص سرطان سینه در مراحل I, II و IIIa با رادیکال ماستکتومی تعدیل شده (Modified radical mastectomy) با یا بدون شیمی‌درمانی و پرتودرمانی، موافقت آگاهانه برای شرکت در مطالعه و



شکل ۱. نمودار جریان (فلویدیاگرام) مطالعه

با استفاده از پرسشنامه‌های Depression anxiety stress scales (DASS) و World Health Organization quality of life-brief (WHO QOL-BREF) ارزیابی بیماران در شروع مطالعه و سپس، در هفته‌های ۲، ۸ و ۱۲ صورت گرفت. به علاوه، در این ارزیابی‌ها عوارض دارویی و تبعیت بیمار از رژیم دارویی نیز ارزیابی و ثبت شد.

DASS این پرسش‌نامه، مجموعه‌ای از ۳ مقیاس طراحی شده برای اندازه‌گیری حالات هیجانی منفی در افسردگی، اضطراب و استرس می‌باشد. هر یک از ۳ مقیاس شامل ۱۴ گزینه می‌باشد که به زیر مجموعه‌های ۵-۲ آیتمی با محتوای مشابه تقسیم شده است. مقیاس افسردگی دیس فوریا، ناامیدی، بی‌ارزش بودن زندگی، بی‌میلی، کاهش علاقه، فقدان لذت و سکون را ارزیابی می‌کند. مقیاس اضطراب، شامل برانگیختگی اتونوم، اثرات ماهیچه‌های عضلانی، اضطراب موقعیتی و تجربه‌ی ذهنی اضطراب می‌شود. مقیاس استرس، به سطوح برانگیختگی غیر اختصاصی مزمن حساس است. این مقیاس، شامل آرامش یافتن مشکل، برانگیختگی عصبی، به راحتی ناراحت یا آشفته شدن، به راحتی تحریک‌پذیر یا بی‌قرار شدن و کم‌صبر بودن می‌باشد. سوالات در قالب ۴ گزینه که به ترتیب نشان‌دهنده‌ی افزایش میزان مواجهه و تجربه‌ی مورد سؤال در یک هفته‌ی گذشته می‌باشند، طراحی شده است. نمره‌ی افسردگی، اضطراب و استرس بر اساس مجموع نمرات سوالات در هر قسمت محاسبه می‌شود (۱۱).

فرم کوتاه ۲۱ آیتمی این پرسش‌نامه، شامل ۷ آیتم در هر مورد می‌شود و نمرات محاسبه شده در هر قسمت، با ضریب ۲ محاسبه می‌گردد. فرم ۲۱ سؤالی این پرسش‌نامه، از پایایی درونی بالایی ($\alpha = 0.93$) برخوردار است که مقادیر α برای مقیاس‌های افسردگی ($\alpha = 0.88$)، اضطراب ($\alpha = 0.82$) و استرس ($\alpha = 0.90$) محاسبه شده است (۱۲). فرم ۲۱ سؤالی این پرسش‌نامه، توسط صاحبی و همکاران به زبان فارسی ترجمه و اعتبارسنجی شده است. پایایی نسخه‌ی فارسی این پرسش‌نامه نیز با محاسبه‌ی مقادیر α برای افسردگی ($\alpha = 0.77$)، اضطراب ($\alpha = 0.79$) و استرس ($\alpha = 0.78$) تأیید گردید (۱۳).

WHOQOL-BREF ابزار اندازه‌گیری عمومی کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی، به دو صورت WHOQOL-100 و WHOQOL-BREF می‌باشد. WHOQOL-BREF شامل ۲۶ آیتم می‌باشد که از نسخه‌ی ۱۰۰ آیتمی این پرسش‌نامه برگرفته شده است. نتایج حاصل از این دو پرسش‌نامه، هم‌خوانی رضایت‌بخشی را در مطالعات مختلف نشان داده‌اند (۱۴). این پرسش‌نامه، ۴ حیطه‌ی وسیع را اندازه‌گیری می‌کند که عبارت از

بیماران و نیز پژوهشگرانی که ارزیابی را انجام می‌دادند، از نوع مداخله‌ی دریافتی برای هر فرد آگاهی نداشتند؛ بنابراین، مطالعه به صورت دو سوکور انجام شد.

قبل از گروه‌بندی تصادفی، درباره‌ی شرایط مطالعه، منافع و مضرات احتمالی آن، نحوه‌ی دریافت دارو و مراجعات پی‌گیری، طول مدت مطالعه و سایر موارد لازم، اطلاعات کافی به بیماران توسط یکی از پژوهشگران داده شد. سپس، در ویزیت غربالگری بعد از اخذ رضایت‌نامه‌ی شفاهی و کتبی و ثبت اطلاعات دموگرافیک از افراد مورد مطالعه، ارزیابی جسمی، روان‌پزشکی و خانوادگی از بیماران انجام شد. شاخص‌های دموگرافیک، از طریق فرم خودساخته جمع‌آوری شدند که شامل سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت قاعدگی (Mense) یا یائسگی (Menopause)، تعداد فرزندان، وضعیت شغلی، کد تخصیص یافته به بیمار، سابقه‌ی پزشکی و جراحی، مشخصات فردی شامل نام و نام خانوادگی و تلفن تماس بودند. ارزیابی از نظر اختلال روان‌پزشکی توسط یک روان‌پزشک عضو هیأت علمی و طی مصاحبه‌ی نیمه ساختار یافته بر مبنای DSM-5 صورت گرفت و در صورت وجود اضطراب و افسردگی بالینی، بیمار از روند مطالعه حذف می‌شد (۱۵). از بیماران، آزمایش‌های عملکرد کلیه شامل کراتینین (Creatinine یا Cr) و (Blood urea nitrogen) یا BUN)، آزمایش آنزیم‌های کبدی (Aspartate aminotransferase یا AST و نیز Alanine aminotransferase یا ALT)، آزمایش ادراری برای حاملگی، EKG) Electrocardiography) و معاینه‌ی فیزیکی گرفته شد. قبل از تخصیص تصادفی، بیماران بر اساس روش درمانی به گروه‌های رادیکال ماستکتومی به تنهایی، رادیکال ماستکتومی و شیمی‌درمانی و نیز رادیکال ماستکتومی، شیمی‌درمانی و پرتودرمانی طبقه‌بندی شدند. سپس، بیماران هر طبقه به صورت تصادفی با استفاده از جدول اعداد تصادفی، در یکی از دو گروه مورد (اسیتالوپیرام) و شاهد (دارونما) قرار گرفتند. اعمال دارو و دارونما به دو گروه، تا ۳ ماه ادامه یافت.

در گروه مورد، دارو (اسیتالوپیرام محصول شرکت داروسازی سبحان ۱۰ میلی‌گرم با نام تجاری لگزاتال)، با دوز ۱۰ میلی‌گرم در روز شروع شد و بعد از یک هفته به ۲۰ میلی‌گرم در روز رسید و تا هفته‌ی ۱۲ (ماه سوم) ادامه یافت. در گروه شاهد، دارونما با شکل ظاهری مشابه قرص اسیتالوپیرام توسط دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تهیه شد. ارزیابی در هفته‌های ۲، ۸ و ۱۲ صورت گرفت. پیروی بیماران از رژیم درمانی، در ارزیابی هفته‌ی ۲ به طور شفاهی ارزیابی و ثبت شد. به بیماران توصیه شد که در صورت بروز شرایط غیر قابل تحمل، در اسرع وقت جهت ویزیت مراجعه کنند و یا تماس تلفنی بگیرند.

سلامت جسمی، سلامت روان‌شناختی، روابط اجتماعی و محیط می‌باشند. آیت‌های پرسش‌نامه بر روی یک مقیاس ۵ گزینه‌ای ارزیابی می‌شود و نمره‌ی بالاتر، نشان دهنده‌ی کیفیت زندگی بهتر است. این مقیاس توسط نجات و همکاران به زبان فارسی ترجمه و اعتبارسنجی شده است. پایایی (α) نسخه‌ی فارسی این پرسش‌نامه در تمام حیطه‌ها، بالای ۰/۷ به دست آمد (۱۰).

داده‌ها از طریق واکاوی توصیفی، شامل میانگین \pm انحراف معیار و نمودارهای مناسب و واکاوی با استفاده از آزمون‌های t و χ^2 برای اطلاعات پایه و آزمون Repeated measures ANCOVA (General linear model) برای مقایسه‌ی نمرات برون‌داد اولیه، با به کارگیری نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۸ (version 18, IBM Corporation, Armonk, NY) انجام شد.

یافته‌ها

با توجه به فرمول، حجم نمونه به تعداد ۷۲ نفر برآورد گردید که ۴ نفر به علت نداشتن معیارهای ورود، ۳ نفر به علت نداشتن معیارهای عدم ورود و ۱ نفر به علت نداشتن معیارهای خروج

نداد (جدول ۱).
 در ارزیابی کیفیت زندگی با پرسش‌نامه‌ی WHOQOL-BREF، گروه مورد و شاهد در ویزیت غربالگری در هیچ یک از زیر شاخص‌های سلامت جسمانی، سلامت روان‌شناختی، روابط اجتماعی، سلامت محیط و سلامت عمومی تفاوت معنی‌داری نداشتند (جدول ۲).

جدول ۱. مقایسه‌ی ویژگی‌های پایه بین گروه‌های مورد و شاهد

| متغیر | گروه | مورد | شاهد | مقدار P |
|--|---------------------|--------------------|--------------------|---------|
| سن (سال) | | ۴۵/۳۳۵ \pm ۷/۸۵۷ | ۴۶/۵۷۱ \pm ۷/۳۲۸ | ۰/۷۳۵ |
| تعداد فرزند | | ۲/۵۱۷ \pm ۱/۳۰۲ | ۲/۲۷۶ \pm ۱/۸۷۱ | ۰/۸۵۱ |
| زمان بین ماستکتومی تا ورود به مطالعه (ماه) | | ۷/۳۵۲ \pm ۵/۴۵۶ | ۹/۱۲۴ \pm ۳/۱۲۱ | ۰/۷۱۱ |
| تحصیلات | بی‌سواد | ۷ (۲۱) | ۶ (۱۸) | ۰/۲۳۳ |
| | ابتدایی و راهنمایی | ۸ (۲۵) | ۷ (۲۱) | |
| | دیپلم | ۸ (۲۵) | ۱۱ (۳۴) | |
| | لیسانس | ۵ (۱۵) | ۸ (۲۵) | |
| | فوق لیسانس و بالاتر | ۲ (۱۲) | ۲ (۶) | |
| سابقه‌ی خانوادگی افسردگی | | ۸ (۲۵) | ۹ (۲۸) | ۰/۸۲۶ |
| سابقه‌ی خانوادگی بدخیمی | | ۸ (۲۵) | ۷ (۲۱) | ۰/۸۱۳ |
| قاعدگی | منظم | ۱۰ (۳۱) | ۱۰ (۳۱) | ۰/۸۲۶ |
| | نامنظم | ۹ (۲۸) | ۱۰ (۳۱) | |
| | یائسه | ۱۳ (۴۹) | ۱۲ (۳۷) | |
| | شغل | ۲۰ (۶۲) | ۲۲ (۶۸) | ۰/۹۱۱ |
| بیماری زمینه‌ای | شاغل | ۱۲ (۳۷) | ۱۰ (۳۱) | |
| | قلبی - عروقی | ۶ (۱۸) | ۴ (۱۲) | ۰/۲۷۴ |
| | دیابت | ۵ (۱۵) | ۳ (۹) | |
| | هایپوتیروئیدی | ۳ (۹) | ۲ (۶) | |
| | سایر | ۳ (۹) | ۱ (۳) | |

مقادیر به صورت میانگین \pm انحراف معیار و تعداد (درصد) بیان شده‌اند.

جدول ۲. مقایسه‌ی کیفیت زندگی بین دو گروه مورد و شاهد

| مقدار P | هفته‌ی ۱۲ | هفته‌ی ۸ | هفته‌ی ۲ | غربالگری | زیر مقیاس |
|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| < ۰/۰۱۰ | ۵۱/۱۰۰ ± ۸/۵۱۷ | ۴۶/۸۲۴ ± ۱۶/۹۰۷ | ۴۲/۳۱۲ ± ۹/۸۱۳ | ۴۱/۳۱۳ ± ۱۱/۳۲۰ | مورد |
| ۰/۴۵۶ | ۴۰/۱۲۷ ± ۹/۷۱۳ | ۴۱/۷۱۵ ± ۱۸/۷۴۴ | ۴۲/۲۵۶ ± ۱۷/۰۸۹ | ۴۲/۷۱۶ ± ۱۰/۶۸۵ | شاهد |
| | < ۰/۰۱۰ | ۰/۰۱۲ | ۰/۱۷۳ | ۰/۷۹۱ | مقدار P |
| < ۰/۰۱۰ | ۶۸/۳۵۶ ± ۳۵/۶۵۷ | ۵۵/۱۲۵ ± ۱۰/۳۳۷ | ۴۷/۵۱۹ ± ۱۶/۱۹۸ | ۴۱/۸۸۱ ± ۷/۹۵۶ | مورد |
| ۰/۱۴ | ۳۵/۶۵۹ ± ۱۵/۰۳۸ | ۳۶/۳۵۱ ± ۱۲/۰۱۲ | ۳۸/۹۸۱ ± ۱۷/۸۴۳ | ۴۰/۱۲۱ ± ۱۱/۰۳۷ | شاهد |
| | < ۰/۰۱۰ | < ۰/۰۱۰ | < ۰/۰۱۰ | ۰/۷۲۳ | مقدار P |
| < ۰/۰۱۰ | ۴۰/۱۲۱ ± ۱۱/۰۳۷ | ۴۰/۱۲۱ ± ۱۱/۰۳۷ | ۴۰/۱۲۱ ± ۱۱/۰۳۷ | ۴۰/۱۲۱ ± ۱۱/۰۳۷ | مورد |
| ۰/۱۲۴ | ۵۳/۰۵۴ ± ۱۷/۱۰۸ | ۵۴/۰۸۸ ± ۱۱/۳۳۱ | ۵۵/۱۲۴ ± ۹/۷۱۶ | ۵۶/۹۱۵ ± ۱۱/۴۲۰ | شاهد |
| | < ۰/۰۱۰ | < ۰/۰۱۰ | < ۰/۰۱۰ | ۰/۶۱۲ | مقدار P |
| ۰/۰۳۱ | ۶۵/۳۱۵ ± ۸/۵۲۷ | ۶۳/۰۹۶ ± ۱۴/۰۲۱ | ۶۲/۱۸۵ ± ۱۳/۴۱۲ | ۶۰/۷۲۳ ± ۱۰/۴۷۱ | مورد |
| ۰/۶۳۸ | ۶۰/۴۳۵ ± ۱۰/۹۱۶ | ۶۰/۹۵۶ ± ۲۹/۱۲۷ | ۶۲/۰۱۱ ± ۱۱/۱۱۸ | ۶۴/۹۰۵ ± ۱۲/۳۵۶ | شاهد |
| | ۰/۰۲۱ | ۰/۰۳۴ | ۰/۸۱۰ | ۰/۶۴۱ | مقدار P |
| < ۰/۰۱۰ | ۶۸/۱۴۳ ± ۱۱/۱۳۵ | ۶۶/۵۴۸ ± ۱۰/۹۶۵ | ۶۰/۴۲ ± ۱۱/۰۳۷ | ۵۵/۱۶۴ ± ۱۲/۶۴۱ | مورد |
| ۰/۰۱۷ | ۵۰/۱۹۰ ± ۱۲/۱۲۶ | ۵۱/۴۲۷ ± ۱۴/۸۱۴ | ۵۳/۱۲۴ ± ۱۲/۶۹۷ | ۵۶/۰۲۴ ± ۱۵/۰۸۳ | شاهد |
| | < ۰/۰۱۰ | < ۰/۰۱۰ | < ۰/۰۱۰ | ۰/۷۴۴ | مقدار P |

داده‌ها به صورت میانگین ± انحراف معیار گزارش شده‌اند.

جسمانی، سلامت روان‌شناختی و سلامت عمومی، در هفته‌ی ۱۲ کمتر از هفته‌ی ۸ و در هفته‌ی ۲ کمتر از هفته‌ی ۸ و در هفته‌ی ۲ کمتر از ویزیت غربالگری بود، اما این تفاوت‌ها فقط برای زیر مقیاس سلامت عمومی معنی‌دار محاسبه شد ($P = ۰/۰۱۷$) (جدول ۲). در تحلیل مقادیر حاصل از پرسش‌نامه‌ی DASS، در ویزیت غربالگری، میانگین هیچ یک از زیر مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس، بین گروه‌های مورد و شاهد تفاوت معنی‌داری نداشت. در ارزیابی هفته‌های ۲، ۸ و ۱۲، هر سه زیر شاخص در گروه مورد به صورت معنی‌داری پایین‌تر از گروه شاهد بود ($P < ۰/۰۵۰$) (جدول ۳). در تحلیل بین گروهی، برای گروه مورد این زیر شاخص‌ها در هفته‌ی ۱۲ کمتر از هفته‌ی ۸ و در هفته‌ی ۲ کمتر از هفته‌ی ۸ و در هفته‌ی ۲ کمتر از ویزیت غربالگری بود و این تفاوت‌ها معنی‌دار بودند ($P < ۰/۰۱۰$).

در گروه مورد، میانگین زیر مقیاس سلامت جسمانی، در هفته‌ی دوم اگر چه بالاتر از گروه شاهد بود، اما این تفاوت معنی‌دار نبود ($P = ۰/۸۱۰$, $P = ۰/۱۷۳$). با این حال، این شاخص در هفته‌های ۸ و ۱۲ با کنترل متغیرهای پایه و نیز زمان، به طور معنی‌داری نسبت به گروه شاهد بالاتر بود ($P < ۰/۰۱۰$). زیر مقیاس‌های سلامت روان‌شناختی، روابط اجتماعی، سلامت محیط و سلامت عمومی در ارزیابی هفته‌های ۲، ۸ و ۱۲ در گروه مورد، به صورت معنی‌داری، با کنترل متغیرهای پایه و نیز زمان، از گروه شاهد بالاتر بودند ($P < ۰/۰۵۰$) (جدول ۲). علاوه بر این، در تحلیل درون گروهی برای گروه مورد، تفاوت مقادیر میانگین زیر مقیاس‌های سلامت جسمانی، سلامت روان‌شناختی، روابط اجتماعی، سلامت محیط و سلامت عمومی، معنی‌دار گزارش شده است ($P < ۰/۰۱۰$). در تحلیل درون گروهی برای گروه شاهد، میانگین زیر مقیاس‌های سلامت

جدول ۳. مقایسه‌ی علایم افسردگی، اضطراب و استرس بین گروه‌های مورد و شاهد

| مقدار P | هفته‌ی ۱۲ | هفته‌ی ۸ | هفته‌ی ۲ | ویزیت غربالگری | زیر مقیاس |
|---------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| < ۰/۰۱۰ | ۷/۰۲۱ ± ۳/۸۳۵ | ۱۰/۵۴۱ ± ۷/۳۸۵ | ۱۵/۷۳۱ ± ۹/۱۵۶ | ۱۸/۳۸۸ ± ۸/۰۱۳ | مورد |
| ۰/۰۳۱ | ۲۴/۲۵۱ ± ۷/۵۸۶ | ۱۳/۳۳۰ ± ۸/۲۹۴ | ۲۲/۱۷۶ ± ۷/۱۷۴ | ۲۰/۷۵۱ ± ۴/۷۷۵ | شاهد |
| | < ۰/۰۱۰ | < ۰/۰۱۰ | < ۰/۰۱۰ | < ۰/۰۱۰ | مقدار P |
| < ۰/۰۱۰ | ۱۵/۱۳۸ ± ۸/۴۵۶ | ۱۶/۱۴۳ ± ۹/۷۳۵ | ۱۹/۸۱۷ ± ۱۰/۲۷۶ | ۲۱/۸۱۳ ± ۱۱/۰۵۵ | مورد |
| ۰/۰۴۳۱ | ۲۵/۰۷۱ ± ۹/۳۵۹ | ۲۵/۸۸۶ ± ۱۷/۲۴۷ | ۲۴/۷۱۲ ± ۱۵/۵۸۳ | ۲۳/۳۵۸ ± ۱۲/۸۳۴ | شاهد |
| | < ۰/۰۱۰ | < ۰/۰۱۰ | < ۰/۰۱۰ | ۰/۴۳۶ | مقدار P |
| < ۰/۰۱۰ | ۱۴/۴۳۲ ± ۸/۷۳۸ | ۱۶/۱۸۷ ± ۷/۹۰۷ | ۱۹/۴۵۵ ± ۶/۸۳۱ | ۲۲/۳۷۶ ± ۸/۱۳۵ | مورد |
| ۰/۴۰۱ | ۲۳/۸۲۷ ± ۵/۱۵۰ | ۲۳/۰۱۴ ± ۶/۴۴۹ | ۲۲/۷۸۶ ± ۷/۱۲۵ | ۲۱/۱۴۶ ± ۸/۶۵۹ | شاهد |
| | < ۰/۰۱۰ | < ۰/۰۱۰ | ۰/۰۲۳ | ۰/۶۴۵ | مقدار P |

داده‌ها به صورت میانگین ± انحراف معیار گزارش شده‌اند.

با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر متفاوت است (۸). با توجه به زمان مورد نیاز برای تأثیر داروهای ضد افسردگی در کنترل خلق، مشاهده‌ی بهبودی بین هفته‌های ۲ و ۸ منطقی‌تر به نظر می‌رسد (۲).

در مطالعه‌ی حاضر، اگر چه بهبودی در شاخص‌های افسردگی و اضطراب و استرس در گروه دریافت‌کننده‌ی اسپتالوپرام دیده می‌شود؛ اما با این حال، این بهبود در زیر مقیاس افسردگی بین هفته‌های ۸-۲ تجویز دارو، بارزتر است. به علاوه، بهبود در زیر شاخص‌های کیفیت زندگی نیز در فاصله‌ی هفته‌های ۸-۲ بارزتر است. با این وجود، به نظر می‌رسد که در طی دو هفته‌ی ابتدایی درمان، بهبود چشم‌گیری در زمینه‌ی سلامت جسمانی یا سلامت محیط تجربه نمی‌شود که این موضوع را می‌توان به افزایش تدریجی دز دارو و نیز تأثیرات تأخیری دارو در کنترل خلق و نگرش، نسبت داد.

از مطالعه‌ی حاضر، می‌توان نتیجه گرفت که شروع اسپتالوپرام با دز روزانه‌ی ۱۰ میلی‌گرم و افزایش تدریجی آن به ۲۰ میلی‌گرم روزانه در بیماران غیر افسرده‌ی مبتلا به سرطان سینه که ماستکتومی شده‌اند، ممکن است بتواند در کنترل و پیش‌گیری از علائم افسردگی و بهبود کیفیت زندگی مؤثر باشد.

از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر، نحوه‌ی نمونه‌گیری و نیز فقدان پی‌گیری طولانی مدت بیماران است. به علاوه، برای ریزش نمونه در مطالعه‌ی حاضر، تمهیدی در نظر گرفته نشده است.

پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی، پی‌گیری‌های طولانی‌تر نظیر ۶ ماهه، ۱ ساله و ۲ ساله نیز در نظر گرفته شود. به علاوه، در ارزیابی پایه، ویژگی‌های سرشتی و شخصیتی بیماران، قبل از ابتلا به بدخیمی و نحوه‌ی سازگاری و کنار آمدن آن‌ها با مشکلات بررسی و لحاظ گردد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه، حاصل پایان‌نامه‌ی دکتری پزشکی عمومی است و توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با شماره‌ی ۳۹۵۶۳۷ تأیید و حمایت مالی شده و در سامانه‌ی ثبت کارآزمایی‌های بالینی IRCT نیز با شماره‌ی IRCT20180421039376N1 به ثبت رسیده است.

در گروه شاهد، میانگین افسردگی، اضطراب و استرس، در هفته‌ی ۱۲ بیشتر از هفته‌ی ۸ و در هفته‌ی ۸ بیشتر از هفته‌ی ۲ و در هفته‌ی ۲، بیشتر از ویزیت غربالگری بود. با این حال، در تحلیل بین گروهی، برای گروه شاهد، این تفاوت‌ها فقط برای زیر مقیاس افسردگی معنی‌دار بود ($P = 0/031$).

عوارض گزارش شده در این مطالعه، شامل سردرد ($P = 0/736$)، تشدید اضطراب ($P = 0/101$)، بی‌خوابی ($P = 0/653$) و خشکی دهان ($P = 0/101$) بود که بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشتند.

بحث

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که در بیماران مؤنث مبتلا به سرطان سینه با مراحل I، II، IIIa بدون اختلال افسردگی اساسی، با رادیکال ماستکتومی تعدیل شده با یا بدون شیمی‌درمانی و پرتودرمانی، استفاده از اسپتالوپرام می‌تواند در قیاس با دارونما، علائم افسردگی، اضطراب و استرس را به صورت معنی‌داری کاهش و کیفیت زندگی را به صورت معنی‌داری افزایش دهد. این بهبود، برای شاخص سلامت جسمانی بین هفته‌های ۱۲-۸ و برای سایر شاخص‌ها بین هفته‌های ۸-۲ بارزتر است. این تأثیر با کنترل متغیرهای پایه نظیر سن، تحصیلات، بیماری زمینه‌ای، سابقه‌ی خانوادگی افسردگی و بدخیمی به دست آمده است.

در یک کارآزمایی دو سو کور شاهددار چهار ساله بر ۱۴۸ بیمار مبتلا به سرطان‌های سر و گردن که توسط Lydiatt و همکاران انجام شد، استفاده‌ی پیش‌گیرانه از اسپتالوپرام، خطر ابتلا به افسردگی را تا ۵۰ درصد کاهش می‌دهد (۷). به علاوه، مطالعه‌ی مشابهی بر روی ۳۶ بیمار، استفاده از ۴۰ میلی‌گرم روزانه‌ی اسپتالوپرام را به صورت پیش‌گیرانه در بیماران مبتلا به سرطان‌های سر و گردن، برای کاهش خطر ابتلا به افسردگی پیشنهاد کرده است (۱۷).



در یک مطالعه‌ی بالینی ۱۲ هفته‌ای توسط Park و همکاران در کره‌ی جنوبی بر روی ۷۹ بیمار مبتلا به سرطان سینه و افسردگی، بهبود سریع علائم افسردگی در عرض یک هفته‌ی اول درمان و نیز بهبود کیفیت زندگی و کاهش رنج گزارش شده است که این مورد،

References

- Casla S, Lopez-Tarruella S, Jerez Y, Marquez-Rodas I, Galvao DA, Newton RU, et al. Supervised physical exercise improves VO2max, quality of life, and health in early stage breast cancer patients: A randomized controlled trial. *Breast Cancer Res Treat* 2015; 153(2): 371-82.
- Giardini A, Pisoni C, Giorgi I, Borelli V, Scoccia E, Majani G. ICF, quality of life, and depression in breast cancer: perceived disability in disease-free women 6 months after mastectomy. *Support Care Cancer* 2013; 21(9): 2453-60.
- Kashani F, Babae S, Bahrami M, Valiani M. The effects of relaxation on reducing depression, anxiety and stress in women who underwent mastectomy for breast cancer. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2012; 17(1): 30-3.
- Zhou K, Li X, Li J, Liu M, Dang S, Wang D, et al. A clinical randomized controlled trial of music therapy

- and progressive muscle relaxation training in female breast cancer patients after radical mastectomy: results on depression, anxiety and length of hospital stay. *Eur J Oncol Nurs* 2015; 19(1): 54-9.
5. Zhou KN, Li XM, Yan H, Dang SN, Wang DL. Effects of music therapy on depression and duration of hospital stay of breast cancer patients after radical mastectomy. *Chin Med J (Engl)* 2011; 124(15): 2321-7.
 6. Groenvold M. Health-related quality of life in early breast cancer. *Dan Med Bull* 2010; 57(9): B4184.
 7. Lydiatt WM, Bessette D, Schmid KK, Sayles H, Burke WJ. Prevention of depression with escitalopram in patients undergoing treatment for head and neck cancer: randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2013; 139(7): 678-86.
 8. Park HY, Lee BJ, Kim JH, Bae JN, Hahm BJ. Rapid improvement of depression and quality of life with escitalopram treatment in outpatients with breast cancer: a 12-week, open-label prospective trial. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2012; 36(2): 318-23.
 9. Jimenez-Fonseca P, Calderon C, Hernandez R, Ramon YC, Mut M, Ramchandani A, et al. Factors associated with anxiety and depression in cancer patients prior to initiating adjuvant therapy. *Clin Transl Oncol* 2018; 20(11): 1408-15.
 10. Nejat S, Montazeri A, Holakouie Naieni K, Mohammad K, Majdzadeh S. The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF) questionnaire: Translation and validation study of the Iranian version. *J Sch Public Health Inst Public Health Res* 2006; 4(4): 1-12. [In Persian].
 11. Brown TA, Chorpita BF, Korotitsch W, Barlow DH. Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical samples. *Behav Res Ther* 1997; 35(1): 79-89.
 12. Henry JD, Crawford JR. The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *Br J Clin Psychol* 2005; 44(Pt 2): 227-39.
 13. Sahebi A, Asghari M, Salari R. Validation of Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21) for an Iranian Population. *Journal of Developmental Psychology* 2005;1(4): 36-54. [In Persian].
 14. Skevington SM, Lotfy M, O'Connell KA. The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: psychometric properties and results of the international field trial. A report from the WHOQOL group. *Qual Life Res* 2004; 13(2): 299-310.
 15. Kober KM, Smoot B, Paul SM, Cooper BA, Levine JD, Miaskowski C. Polymorphisms in Cytokine Genes Are Associated With Higher Levels of Fatigue and Lower Levels of Energy in Women After Breast Cancer Surgery. *J Pain Symptom Manage* 2016; 52(5): 695-708.
 16. Kouteh BR, Yazdkhasti F, Etemadifar M. The effectiveness of mental-physical relaxation (Dohsa-hou) On Depression, Anxiety and Stress in patients with Multiple Sclerosis (MS). *International Journal of Humanities and Social Science Invention* 2013; 2(2): 4-11.
 17. Lydiatt WM, Denman D, McNeilly DP, Puumula SE, Burke WJ. A randomized, placebo-controlled trial of citalopram for the prevention of major depression during treatment for head and neck cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2008; 134(5): 528-35.

Comparison of the Effect of Escitalopram and Placebo on Quality of Life and Depressive Symptoms in Patients with Breast Cancer and Mastectomy

Fatemeh Rajabi¹, Mohammad Reza Sharbafchi¹, Zahra Zeinolabedini²

Original Article

Abstract

Background: This study compared the effect of escitalopram on depression and quality of life in patients with breast cancer and mastectomy with placebo.

Methods: In a randomized, double-blind clinical trial study, 72 patients were enrolled. After considering the inclusion and exclusion criteria, 64 eligible people, from women aged 18-65 years, diagnosed with breast cancer with modified radical mastectomy were randomly assigned into two groups of intervention (32 subjects) and control (32 people). In the escitalopram group, the drug started at a dose of 10 mg daily, and after one week, reached 20 mg daily, and continued until the 12 weeks. The evaluation of patients was done using Depression Anxiety Stress Scales (DASS) questionnaire and World Health Organization Quality of Life-Brief (WHOQOL-BREF) questionnaire at weeks 0, 2, 8, and 12.

Findings: In assessing the quality of life, the subscales of psychological health, social relations, environmental health, and general health in the assessment of weeks 2, 8, and 12 were significantly higher than the control group ($P < 0.05$). Moreover, in intra-group analysis in intervention group, the difference between the mean values of the subscales of physical health, psychological health, social relations, environmental health, and general health was reported to be statistically significant ($P < 0.01$).

Conclusion: The onset of escitalopram with a daily dose of 10 mg and a gradual increase of it to 20 mg daily in patients with breast cancer and without diabetes mellitus, and with mastectomy, may be effective in controlling and preventing depression symptoms, and improving quality of life.

Keywords: Depression, Breast neoplasms, Quality of life, Escitalopram

Citation: Rajabi F, Sharbafchi MR, Zeinolabedini Z. Comparison of the Effect of Escitalopram and Placebo on Quality of Life and Depressive Symptoms in Patients with Breast Cancer and Mastectomy. J Isfahan Med Sch 2018; 36(496): 1084-92.

1- Assistant Professor, Department of Psychiatry, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Student of Medicine, Student Research Committee, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Zahra Zeinolabedini, Email: zeinolabedini@hotmail.com

مقایسه‌ی دو سیستم امتیازدهی SOFA و APACHE III در پیش‌بینی مرگ و میر بیماران غیر مبتلا به ترومای بستری در بخش مراقبت‌های ویژه

حمیدرضا شتابی^۱، پرویز کاشفی^۲، ایمان حیدری^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: با توجه به محدودیت در تعداد تخت و منابع بخش‌های مراقبت‌های ویژه، سیستم‌های امتیازدهی گوناگونی برای تعیین پیش‌آگهی مرگ و میر بیماران معرفی شده‌اند که از جمله‌ی این سیستم‌ها، Acute physiology and chronic health evaluation (APACHE III) و Sequential organ failure assessment (SOFA) می‌باشند. با توجه به این که تا کنون این دو سیستم با یکدیگر مقایسه نشده بودند، مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه‌ی این دو سیستم طراحی و اجرا گردید.

روش‌ها: این مطالعه، مطالعه‌ای توصیفی-تحلیلی است که در سال ۱۳۹۴ در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی بیمارستان الزهراء (س) اصفهان انجام گرفت. در این مطالعه، در مجموع ۱۰۰ بیمار غیر مبتلا به تروما مورد بررسی قرار گرفتند و نمره‌ی APACHE III و SOFA آن‌ها محاسبه گردید. پس از جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل آن‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد.

یافته‌ها: از بین بیماران مورد مطالعه، ۲۱ درصد فوت شدند. بر اساس یافته‌های این مطالعه، هر دو سیستم SOFA و APACHE III دارای دقت ۹۵/۲۰ درصد در تشخیص بیمارانی که فوت خواهند کرد، می‌باشند، اما از طرف دیگر، سیستم SOFA در تشخیص بیمارانی که نجات خواهند یافت، دارای دقت ۲۶/۰۸ درصد و سیستم APACHE III دارای دقت ۳۶/۳۶ درصد در تشخیص همین بیماران است ($P < 0/001$).

نتیجه‌گیری: طبق نتایج این مطالعه، استفاده از سیستم‌های APACHE III و SOFA در تشخیص میزان مرگ و میر بیماران دارای ارزش مساوی می‌باشد، اما از نظر ارزش اخباری منفی، سیستم APACHE III ارجحیت دارد.

واژگان کلیدی: بخش مراقبت‌های ویژه، مرگ و میر، APACHE III، نمره‌ی SOFAS

ارجاع: شتابی حمیدرضا، کاشفی پرویز، حیدری ایمان. مقایسه‌ی دو سیستم امتیازدهی Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) و Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE III) در پیش‌بینی مرگ و میر بیماران غیر مبتلا به ترومای بستری در بخش مراقبت‌های ویژه. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۴۹۶): ۱۰۹۹-۱۰۹۳

نیازمند واقعی از یک طرف و دارای پیش‌آگهی از طرف دیگر، بررسی و در مورد پذیرش آن‌ها تصمیم‌گیری شود تا بتوان از تخت‌های موجود برای بیماران دارای پیش‌آگهی بهتر، استفاده‌ی بهینه نمود. از این رو، روش‌ها و معیارهای مختلفی در این بررسی استفاده می‌شود و در مطالعه‌ی حاضر، از دو سیستم امتیازبندی Sequential organ failure assessment (SOFA) و Acute physiology and chronic health evaluation (APACHE) در پیش‌بینی مرگ و میر بیماران استفاده گردید.

مقدمه

بخش مراقبت‌های ویژه، از جمله مهم‌ترین بخش‌های بیمارستانی به شمار می‌رود و به بیمارانی اختصاص دارد که نیاز مبرم به مراقبت‌های پزشکی و پرستاری ویژه دارند و در صورت عدم بهره‌بردن از این مراقبت‌ها، دچار مشکلات جدی نظیر نقص عضو، افزایش هزینه، افزایش طول مدت بستری و مرگ و میر می‌شوند (۱). با توجه به عدم تناسب بین تعداد تخت‌های بخش مراقبت‌های ویژه با بیماران در صف انتظار مشاوره و پذیرش، منطقی به نظر می‌رسد که بیماران

۱- استادیار، گروه بیهوشی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استاد، گروه بیهوشی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: ایمان حیدری

این است که از سیستم SOFA می‌توان به صورت پی در پی و در طی دوره‌ی بستری بیمار در بخش مراقبت‌های ویژه استفاده نمود (۸)؛ در حالی که همان‌طور که گفته شد، از سیستم امتیازدهی APACHE فقط در ۲۴ ساعت اول بستری بیمار می‌توان استفاده کرد (۹-۱۰). با توجه به اهمیت سیستم‌های امتیازدهی و همچنین، با توجه به این موضوع که با وجود مطالعات قبلی در مورد مقایسه‌ی دو سیستم APACHE II و SOFA (۱۱-۱۲)، تا زمان انجام این پژوهش، مطالعه‌ای به طور مستقل سیستم APACHE III و SOFA را با یکدیگر مقایسه نکرده بود. از این رو، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی و مقایسه‌ی امتیاز هر کدام از این دو سیستم و پیش‌آگهی بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی بیمارستان الزهراء (س) اصفهان انجام شد. جامعه‌ی آماری مورد مطالعه، سیر درمانی بیماران غیر مبتلا به ترومای ثبت شده در پرونده‌ی بیماران از ابتدای سال ۱۳۹۴ تا ابتدای ۱۳۹۵ بود و نمونه‌گیری به روش تصادفی و با استفاده از جدول اعداد تصادفی (ایجاد شده توسط رایانه) بود.

معیار ورود به این مطالعه، شامل بیمارانی بود که به علت‌هایی غیر از تروما در بخش مراقبت‌های ویژه (Intensive care unit) یا ICU بستری شده بودند. با توجه به محدودیت مطالعه در مورد بیمارانی که همکاری لازم را در روند درمان نداشتند (اطلاعات ناقص در پرونده) یا ۲۴ ساعت پس از پذیرش در ICU، ترخیص یا فوت شده بودند و یا بیمارانی که قبل از بستری در ICU تحت دیالیز قرار گرفته بودند (به دلیل تغییر در عوامل فیزیولوژیک) و همچنین، بیمارانی که سن کمتر از ۳ سال و بیشتر از ۹۰ سال داشتند، از مطالعه خارج شدند.

بعد از مشخص شدن بیماران مورد مطالعه، اطلاعات بیماران شامل اطلاعات دموگرافیک و بالینی، میانگین فشار خون سیستول، دیاستول و متوسط فشار خون شریانی (Mean arterial pressure یا MAP)، تعداد نبض، تعداد تنفس، درجه‌ی حرارت بدن، مقیاس کوما‌ی Glasgow (Glasgow coma scale یا GCS)، آنالیز گاز شریانی (شامل Partial pressure of oxygen یا PaO_2 ، Partial pressure of carbon dioxide یا $PaCO_2$ ، Oxygen saturation و Base excess)، نتایج آزمایشگاهی (شامل Hematocrit، White blood cell count، سطوح سرمی سدیم، گلوکز و کراتینین) و وجود بیماری زمینه‌ای، به طور جامع از پرونده‌ی بیماران استخراج شد و موارد عنوان شده در جدول APACHE III

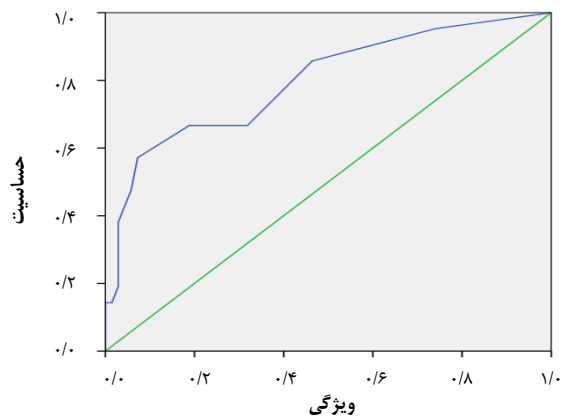
به دلیل کمبود منابع انسانی و بیمارستانی و محدودیت در تعداد تخت‌های بخش‌های مراقبت‌های ویژه و هزینه‌ی مالی و انسانی بالای بستری شدن در این بخش و همچنین، با توجه به این موضوع که بیشتر بیماران این بخش به شدت بد حال هستند و آمار مرگ و میر آن‌ها بالا می‌باشد، سیستم‌های امتیازدهی گوناگونی برای تعیین پیش‌آگهی مرگ و میر بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه معرفی شده‌اند (۲). یکی از مهم‌ترین سیستم‌های تخمین مرگ و میر در بخش مراقبت‌های ویژه، سیستم APACHE می‌باشد که در سال ۱۹۸۵ معرفی شد (۳). این سیستم به پزشک این امکان را می‌دهد که علاوه بر اولویت‌بندی کردن بیمارانی که به مراقبت ویژه نیاز دارند، با دقت بیشتری نتیجه‌ی نهایی و احتمال مرگ و میر بیمار را نیز مشخص کند (۴-۵).

سیستم APACHE دارای سه قسمت اصلی علائم حاد فیزیولوژیک، سن بیمار و بیماری مزمن قبلی می‌باشد. در هر یک از این اندازه‌گیری‌ها که با توجه به بدترین آزمایش‌ها در ۲۴ ساعت اول پذیرش بیمار در بخش مراقبت‌های ویژه انجام می‌شود، به بیمار امتیازی داده می‌شود و نمره‌ی نهایی APACHE از جمع زدن این معیارها به دست می‌آید که نمره‌ای بین ۰-۵۲ خواهد بود. طبق جدول استاندارد APACHE، احتمال مرگ و میر بیمار بر اساس نمره‌ی وی شامل ۱۰ درصد (نمرات بین ۰-۱۵)، ۱۵ درصد (نمرات بین ۱۶-۱۹)، ۳۵ درصد (نمرات بین ۲۰-۳۰) و ۷۵ درصد (نمرات بیش از ۳۰) می‌باشد. در سال ۱۹۹۱، سیستم APACHE III معرفی شد (۶) که نسبت به نسخه‌ی پیشین تغییراتی داشت. از جمله‌ی این تغییرات، می‌توان به افزایش تعداد پارامترهای فیزیولوژیک اندازه‌گیری شونده به ۱۷ عدد، کاهش ارزش‌دهی به بیمارانی که از قبل به صورت مزمن بیمار بوده‌اند و احتساب بیمارانی Human immunodeficiency virus (HIV) مثبت و همچنین، دارای بیماری بدخیم خونی نام برد که در مجموع، باعث افزایش قدرت پیش‌بینی مرگ و میر در مطالعات گوناگون شد.

سیستم امتیازدهی دیگری که از حدود ۳۰ سال قبل به وجود آمده است، SOFA می‌باشد (۷) که در آن، ۶ عضو ریوی، خونی، قلبی-عروقی، کبدی، عصبی مرکزی و کلیوی بررسی می‌شوند و نمره‌ای بین ۰-۲۴ برای بیمار تعیین می‌شود. هر چقدر نمره‌ی بیمار بالاتر باشد، احتمال مرگ و میر بیمار نیز افزایش می‌یابد. طبقه‌بندی نمرات SOFA و میزان مرگ و میر به ازای آن‌ها عبارت از نمرات ۰-۶ (بیش از ۱۰ درصد)، نمرات ۷-۹ (۲۰-۱۵ درصد)، نمرات ۱۰-۱۲ (بیش از ۴۰-۵۰ درصد)، نمرات ۱۳-۱۴ (۶۰-۵۰ درصد)، نمره‌ی ۱۵ (بیش از ۸۰ درصد) و نمرات ۱۶-۲۴ (بیش از ۹۰ درصد) بودند. برتری مهم سیستم امتیازدهی SOFA نسبت به APACHE در

در ۲۴ ساعت اول بستری در ICU ثبت گردید. به عبارت دیگر، بدترین عدد عنوان شده از عناوین پیش‌گفته در مورد بیمار، پس از پذیرش وی در ICU در ۲۴ ساعت اول ثبت و در جمع‌بندی نهایی محاسبه گردید و نمره‌ی APACHE III و SOFA استخراج شد. پس از جمع‌آوری کامل داده‌ها، تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۰ (version 20, IBM Corporation, Armonk, NY) انجام شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آزمون‌های Independent t، χ^2 همبستگی Pearson، منحنی Receiver operating characteristic (ROC) و در صورت نیاز آنالیز Regression استفاده شد و $P < 0/050$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

متوسط امتیاز سیستم SOFA در بیمارانی که فوت کرده بودند، $3/84 \pm 5/43$ و در کسانی که زنده مانده بودند، $1/93 \pm 2/00$ بود. آزمون Independent t این اختلاف را معنی‌دار نشان داد ($P < 0/001$). به دلیل این که اختلاف ابزار SOFA بیمارانی فوت شده و فوت نشده معنی‌دار بود، جهت بررسی قدرت پیش‌گویی مرگ و میر بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، از منحنی ROC استفاده شد که سطح زیر منحنی ROC $0/797$ با فاصله‌ی اطمینان $(0/681-0/914)$ با نقطه‌ی برش $0/5$ برای پیش‌بینی مرگ و میر به دست آمد. همچنین، در منحنی ROC حساسیت $0/952$ ، ویژگی $0/261$ ، ارزش اخباری مثبت $95/20$ درصد و ارزش اخباری منفی $26/08$ درصد به دست آمد. SOFA با احتمال $95/20$ درصد بیمارانی را که فوت خواهند کرد، تأیید می‌کند و با احتمال $26/08$ درصد نجات یافته‌ها را زنده تشخیص می‌دهد (شکل ۱).



شکل ۱. حساسیت و ویژگی سیستم امتیازدهی (SOFA) Sequential organ failure assessment

متغیرهای Albumin ($P < 0/001$)، Hematocrit ($P = 0/050$)، GCS visual ($P < 0/001$)، GCS motor ($P < 0/001$)، Blood urea nitrogen ($P < 0/001$)، GCS speech ($P < 0/001$)، First alveolar-arterial oxygen gradient ($P = 0/016$) (BUN)، $(AaDO_2)$ ($P = 0/045$) در دو گروه نجات یافته و فوت شده تفاوت معنی‌داری داشت، اما سایر متغیرها در دو گروه همگن بودند (جدول ۱).

جدول ۱. توزیع فراوانی بیماران در دو گروه نجات یافته و فوت شده بر حسب سن، جنس و روزهای بستری

| متغیرها | نجات یافته (۷۹ بیمار) | فوت شده (۲۱ بیمار) | مقدار P |
|---|-----------------------|--------------------|-----------------|
| سن (میانگین \pm انحراف معیار) (سال) | $62/18 \pm 55/15$ | $65/16 \pm 24/13$ | $0/034^{**}$ |
| جنس | مرد [تعداد (درصد)] | مرد [تعداد (درصد)] | $0/632^{**}$ |
| | زن [تعداد (درصد)] | زن [تعداد (درصد)] | |
| متوسط روزهای بستری در بخش مراقبت‌های ویژه | $5/42 \pm 4/41$ | $13/73 \pm 10/12$ | $0/310^{\circ}$ |

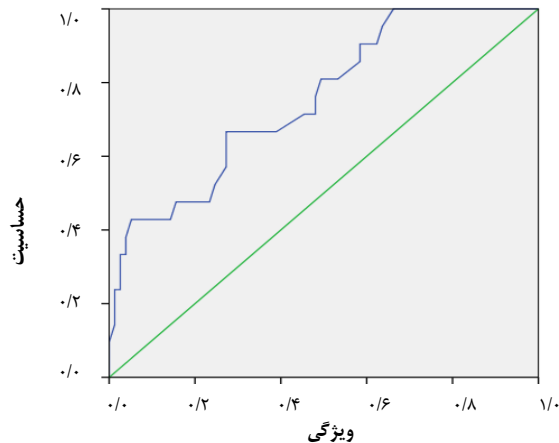
*Independent t; ** χ^2

یافته‌ها

از بین ۱۰۰ بیمار ۳-۹۰ ساله مورد مطالعه، ۲۱ درصد فوت شدند که از این تعداد، ۳۸/۱ درصد زن و ۶۱/۹ درصد مرد بودند. توزیع سنی و جنسی بیماران بر حسب گروه نجات یافته و فوت شده در جدول ۱ ارایه شده است. آزمون χ^2 در رابطه با پیامد (زنده-نجات یافته) بین دو جنس اختلاف معنی‌داری نشان نداد ($P = 0/631$)، اما با سن اختلاف معنی‌دار بود ($P = 0/034$).

میزان مرگ و میر در بیماران استفاده کننده از تهویه‌ی ۱۵ درصد و در بیمارانی که از تهویه‌ی مکانیکی استفاده نکرده بودند، ۶ درصد می‌باشد. بین استفاده از تهویه‌ی مکانیکی و میزان مرگ و میر ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($P < 0/001$). نسبت شانس مرگ و میر در بیمارانی که نیاز به تهویه‌ی مکانیکی داشتند، نسبت به بیمارانی که از تهویه‌ی مکانیکی استفاده نکرده بودند، بیشتر بود ($1 < \text{Odd ratio} = 1/259$ یا OR). پارامترهای SOFA، شامل Creatinine و Arterial pressure، Bilirubin، Glasgow، PaO_2 به ترتیب به طور متوسط به میزان کمتر از ۴۰۰ میلی‌متر جیوه، کمتر از ۵، کمتر از ۱۴-۱۳ میلی‌گرم در دسی‌لیتر، بیشتر از ۳۲-۲۰ میلی‌متر جیوه، $1/2-1/9$ میلی‌گرم در دسی‌لیتر و MPA کمتر از ۷۰ قرار داشتند. Arterial pressure و Glasgow در دو گروه نجات یافته ($P < 0/001$) و فوت شده تفاوت معنی‌داری داشت ($P = 0/016$)، اما سایر متغیرها در دو گروه همگن بودند (جدول ۱).

APACHE III با احتمال ۹۵/۲۰ درصد بیمارانی را که فوت خواهند کرد، تأیید می‌کند و با احتمال ۳۶/۳۶ درصد نجات یافتگان را زنده تشخیص می‌دهد (شکل ۲). تعداد فوت شده‌های واقعی ۲۱ نفر بود که APACHE III، ۲۰ نفر را بیش‌بینی کرد.



شکل ۲. حساسیت و ویژگی سیستم امتیازدهی
Acute physiology and chronic health evaluation
(APACHE III)

نتایج آزمون همبستگی Pearson رابطه‌ی معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین متوسط امتیاز SOFA با مدت بستری بیمار در ICU ($P = ۰/۰۰۷$) و مدت تهویه‌ی مکانیکی بیماران ($P = ۰/۰۰۶$) نشان داد. نتایج آزمون همبستگی Pearson رابطه‌ی معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین متوسط امتیاز APACHE III با مدت بستری بیمار در ICU ($P < ۰/۰۰۱$) و مدت تهویه‌ی مکانیکی بیماران ($P < ۰/۰۰۱$) نشان داد. نتایج آزمون همبستگی Pearson رابطه‌ی معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین متوسط امتیاز APACHE III با سن (همبستگی مثبت)، آلبومین خون (همبستگی منفی)، کراتینین خون (همبستگی مثبت)، هماتوکریت (همبستگی منفی)، pH شریانی (همبستگی مثبت)، PaO_2 (همبستگی منفی)، GCS visual (همبستگی منفی)، GCS motor (همبستگی منفی)، GCS speech (همبستگی منفی)، BUN (همبستگی مثبت)، میزان برون‌ده ادراری (همبستگی منفی) و $AaDO_2$ (همبستگی منفی)، نشان داد ($P < ۰/۰۰۱$).

بحث

همان‌گونه که پیش‌تر توضیح داده شد، بخش مراقبت‌های ویژه‌ی بیمارستان‌ها به بیمارانی اختصاص دارد که نیاز مبرم به مراقبت‌های پزشکی و پرستاری ویژه دارند و در صورت عدم بهره‌بردن از این مراقبت‌ها، دچار مشکلات جدی نظیر نقص عضو، افزایش هزینه،

میانگین امتیاز APACHE III در بیمارانی که فوت کرده‌اند، $۲۸/۲۹ \pm ۷۵/۴۸$ و در کسانی که زنده مانده‌اند، $۱۸/۷۱ \pm ۵۱/۵۳$ بود (جدول ۲). آزمون Independent t این اختلاف را معنی‌دار نشان داد ($P = ۰/۰۰۱$). به دلیل این که اختلاف امتیاز APACHE III بیماران فوت شده و فوت نشده معنی‌دار بود، جهت بررسی قدرت پیش‌گویی مرگ و میر بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، از منحنی ROC با سطح زیر منحنی $۰/۷۵۴$ با فاصله‌ی اطمینان $(۰/۶۴۰-۰/۸۶۷)$ و نقطه‌ی برش ابزار APACHE III، $۴۲/۵۰$ برای پیش‌بینی مرگ و میر به دست آمد. حساسیت $۰/۹۵۲$ ، ویژگی $۰/۶۳۶$ ، ارزش اخباری مثبت $۹۵/۲۰$ درصد و ارزش اخباری منفی $۳۶/۳۶$ درصد به دست آمد.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار پارامترهای

(APACHE III) Acute physiology and chronic health evaluation

در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه

| متغیرها | تعداد | بیشینه-کمینه | میانگین \pm انحراف معیار |
|-------------------------------|-------|--------------|----------------------------|
| سن (سال) | ۱۰۰ | ۳-۹۰ | $۵۷/۶۴ \pm ۱۸/۵۷$ |
| فشار خون (میلی‌متر جیوه) | ۱۰۰ | ۶۳-۲۰۰ | $۱۲۸/۵۶ \pm ۲۲/۴۴$ |
| دمای بدن (سانتی‌گراد) | ۱۰۰ | ۲۷-۳۸ | $۳۶/۶۲ \pm ۱/۵۱$ |
| تعداد تنفس در دقیقه | ۹۹ | ۱۲-۴۰ | $۲۱/۲۴ \pm ۴/۱۳$ |
| گلوکز خون (میلی‌گرم/دسی‌لیتر) | ۱۰۰ | ۴۴-۳۲۰ | $۱۳۳/۶۷ \pm ۴۹/۵۸$ |
| نبض | ۱۰۰ | ۴۳-۱۴۸ | $۹۱/۹۳ \pm ۱۸/۴۵$ |
| سدیم (میلی‌اکیوالان/دسی‌لیتر) | ۱۰۰ | ۱۲۳-۱۵۹ | $۱۴۱/۳۳ \pm ۵/۴۸$ |
| آلبومین (گرم/دسی‌لیتر) | ۱۰۰ | ۲/۰۰-۴/۶۰ | $۳/۱۱ \pm ۰/۵۵$ |
| کراتینین (میلی‌گرم/دسی‌لیتر) | ۱۰۰ | ۰/۵۰-۵/۴۰ | $۱/۱۴ \pm ۰/۸۲$ |
| هماتوکریت (درصد) | ۱۰۰ | ۲۰/۰۰-۴۹/۵۰ | $۳۳/۶۴ \pm ۵/۸۵$ |
| WBC (در میکرولیتر) | ۱۰۰ | ۱۳۰۰-۲۱۴۰۰ | $۹۳۷۷/۰۳ \pm ۳۲۹/۴۵$ |
| pH | ۱۰۰ | ۷/۰۵-۷/۵۶ | $۷/۳۹ \pm ۰/۰۹$ |
| PaO_2 (میلی‌متر جیوه) | ۱۰۰ | ۸/۲۰-۱۱۵/۲۰ | $۵۱۵۰/۷۵ \pm ۴۷۵/۲۲$ |
| $PaCO_2$ (میلی‌متر جیوه) | ۱۰۰ | ۱۶/۰۰-۷۳/۰۰ | $۳۷/۱۱ \pm ۱۰/۵۶$ |
| GCS visual | ۱۰۰ | ۱-۴ | $۳/۷۲ \pm ۰/۷۸$ |
| GCS motor | ۱۰۰ | ۱-۶ | $۵/۷۰ \pm ۱/۰۲۰$ |
| GCS speech | ۱۰۰ | ۱-۵ | $۳/۹۹ \pm ۱/۷۳۸$ |
| بیلی‌روبین | ۹۸ | ۳۰-۲۱/۵۰ | $۱/۹۹ \pm ۳/۷۷$ |
| BUN | ۹۸ | ۵-۷۴ | $۱۷/۹۴ \pm ۱۵/۳۸۰$ |
| برون‌ده ادراری | ۹۸ | ۲۸-۴۹۰۰ | $۲۰۲۰/۳۳ \pm ۱۲۴۷/۲۵$ |
| $AaDO_2$ | ۹۸ | ۳-۲۰ | $۱۲/۴۱ \pm ۴/۵۰$ |

WBC: White blood cell; PaO_2 : Partial pressure of oxygen; $PaCO_2$: Partial pressure of carbon dioxide; GCS: Glasgow coma scale; BUN: Blood urea nitrogen; $AaDO_2$: First alveolar-arterial oxygen gradient

افزایش طول مدت بستری و مرگ و میر می‌شوند. برای پیش‌بینی میزان مرگ و میر و پیش‌آگهی آن در بخش مراقبت‌های ویژه، از سیستم‌های امتیازبندی مختلفی استفاده می‌کنند که هر کدام عوامل متفاوتی را بررسی می‌کند. در این مطالعه، ۱۰۰ بیمار بستری شده در بخش مراقبت‌های ویژه تحت بررسی و امتیاز دهی بر اساس هر دو سیستم SOFA و APACHE III قرار گرفتند. نتایج به دست آمده از مطالعه‌ی حاضر مؤید آن است که هر دو سیستم امتیازدهی SOFA و APACHE III دارای دقت ۹۵/۲۰ درصد در تشخیص بیمارانی که فوت خواهند کرد، می‌باشند. به عبارت دیگر، ارزش اخباری مثبت هر دو ۹۵/۲۰ درصد است، اما از طرف دیگر، در تشخیص بیمارانی که نجات خواهند یافت (ارزش اخباری منفی) سیستم امتیازدهی SOFA دارای دقت ۲۶/۰۸ درصد و سیستم امتیازدهی APACHE III دارای دقت ۳۶/۳۶ درصد است که از این منظر، سیستم امتیازدهی APACHE III نسبت به سیستم SOFA ارجحیت دارد.

از طرف دیگر، همان‌گونه که توضیح داده شد، در مطالعه‌ی حاضر، هر دو سیستم APACHE III و SOFA در برآورد میزان مرگ و میر بیماران به صورت یکسان عمل کردند و تفاوت این دو سیستم در برآورد و تشخیص بیمارانی بود که نجات خواهند یافت که در این موضوع، سیستم APACHE III عملکرد بهتری داشته است. این موضوع، می‌تواند به علت کوچک بودن جامعه‌ی آماری مطالعه‌ی حاضر در مقایسه با سایر مطالعات باشد. در مطالعاتی نیز گزارش شده است که سیستم APACHE II میزان مرگ و میر کمتری نسبت به واقعیت پیش‌بینی کرده است که نتایجی مخالف با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر داشته است (۱۷-۱۸)، اما نکته‌ی قابل توجه این است که در بررسی همین جامعه‌ی آماری کوچک، جنبه‌هایی از برتری سیستم APACHE III نسبت به سیستم SOFA نشان داده شد. مطالعه‌ی جامعی با بررسی مطالعات گوناگون در زمینه‌ی سیستم‌های امتیازدهی APACHE و SOFA نیز به این نتیجه رسیده است که در حالی که سیستم APACHE II/III عملکرد به نسبت بهتری در مقایسه با سیستم SOFA داشته است، اما تلفیقی از این سیستم‌ها می‌تواند دارای عملکرد بهتری نسبت به هر کدام به تنهایی داشته باشد (۱۹).

به صورت کلی، با توجه به کمبود امکانات و کمبود تخت‌های بخش مراقبت‌های ویژه در کشور و به خصوص بیمارستان الزهرای (س) اصفهان، امتیازدهی بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، از اهمیت قابل توجهی برخوردار است که این امتیازدهی، باید به نحو احسن و با استفاده از بهترین سیستم‌ها صورت گیرد که طبق بحث‌های انجام شده، استفاده از سیستم APACHE III نسبت به SOFA از ارجحیت برخوردار است. همچنین، امید بر این است که مطالعه‌ی حاضر بتواند راه‌گشای مطالعات بیشتر و بررسی‌های جامع‌تر در خصوص سیستم‌های امتیازدهی و تلفیق آن‌ها باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این نوشته، نهایت تقدیر و تشکر را از استادان بیهوشی بیمارستان‌های الزهرای (س) اصفهان اعلام می‌دارند. این مطالعه، بر اساس طرح پژوهشی به شماره‌ی ۳۹۶۲۵۵ مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نگارش شده است.

در مطالعه‌ی انجام شده که نسخه‌های مختلف سیستم APACHE را بررسی کرده است، از معایب استفاده از سیستم APACHE III، امتیاز ندادن به بیماران زیر ۱۶ سال که کمتر از ۴ ساعت در بخش مراقبت‌های ویژه بستری می‌شوند و نیز بیمارانی که دارای سوختگی یا پیوند عضو هستند، ذکر شده است (۱۳). رحیم‌زاده و همکاران، در مطالعه‌ی اعلام کردند که قدرت تخمین سیستم امتیازدهی APACHE III از APACHE II بیشتر است (۱۴). در مطالعه‌ی Ho و همکاران، با مقایسه‌ی دو سیستم SOFA و APACHE II، به این نتیجه رسیدند که استفاده از APACHE II دارای نتایج بهتری نسبت به SOFA می‌باشد (۱۱) که این نتایج با یافته‌های به دست آمده از مطالعه‌ی حاضر هم‌خوانی داشته است. همچنین، مطالعات دیگری نیز به این نتیجه رسیدند که سیستم APACHE II در پیش‌بینی میزان مرگ و میر، عملکرد بهتری نسبت به سیستم SOFA داشته است (۱۶-۱۵). به عنوان مثال، در مطالعه‌ی Gosling و همکاران، در مجموع، ۴۳۱ بیمار بستری در بخش مراقبت‌های ویژه را بررسی کرده و دریافته‌اند که سیستم APACHE II دارای نتایج بهتری نسبت به سیستم SOFA در پیش‌بینی میزان مرگ و میر بیماران می‌باشد (۱۵). با در نظر گرفتن نتایج این مطالعات و همچنین، مطالعه‌ی انجام شده توسط رحیم‌زاده و همکاران (۱۴)، می‌توان به این نتیجه دست یافت که در کل، استفاده از سیستم

in the critically ill. Continuing Education in Anaesthesia Critical Care and Pain 2008; 8(5): 181-5.

References

- Herridge MS. Prognostication and intensive care unit outcome: The evolving role of scoring systems. Clin Chest Med 2003; 24(4): 751-62.
- Bouch DC, Thompson JP. Severity scoring systems

- Lechiancole A, Sponga S, Isola M, Vendramin I, Maiani M, Livi U. Heart transplantation in patients

- supported by ECMO: Is the APACHE IV score a predictor of survival? *Artif Organs* 2018; 42(6): 670-3.
4. Boricic R, Smolovic B, Lukic M. The value of APACHE II in predicting severity, mortality and duration of hospital treatment in the Montenegrin population with acute pancreatitis: experience of the clinical center of Montenegro. *Pancreatology* 2018; 18(4, Supplement): S13-S14.
 5. Pattison R, Shakespeare A, Tanner SB, Zolfaghari K, Ettlinger J, Jimenez E, et al. Superiority of APACHE IV versus SOFA & qSOFA in predicting mortality in patients with sepsis admitted to the ICU. B43. Critical care: I Still Haven't Found What I'm Looking for - Identifying and Managing Sepsis. *Am J Respir Crit Care Med* 2018; 197: A3303.
 6. Knaus WA, Wagner DP, Draper EA, Zimmerman JE, Bergner M, Bastos PG, et al. The APACHE III prognostic system. Risk prediction of hospital mortality for critically ill hospitalized adults. *Chest* 1991; 100(6): 1619-36.
 7. Allard J, Cotin S, Faure F, Bensoussan PJ, Poyer F, Duriez C, et al. SOFA--an open source framework for medical simulation. *Stud Health Technol Inform* 2007; 125: 13-8.
 8. Raith EP, Udy AA, Bailey M, McGloughlin S, MacIsaac C, Bellomo R, et al. Prognostic accuracy of the SOFA Score, SIRS criteria, and qSOFA score for in-hospital mortality among adults with suspected infection admitted to the intensive care unit. *JAMA* 2017; 317(3): 290-300.
 9. Necchi A, Mariani L, Raggi D, Giannatempo P, Colecchia M, Calareso G, et al. Abstract CT102: APACHE: An open label, randomized, phase II study of Durvalumab (Durva), alone or in combination with Tremelimumab (Treme), in patients (pts) with advanced germ cell tumors (GCT): Results at the end of first stage. *Cancer Res* 2018; 78(13 Supplement): CT102.
 10. Chang WA, Tsai JR, Tsai MJ, Kuo CY, Sheu CC. SOFA Score Is a Good Predictor of ICU Mortality in Severe Dengue. A55. Critical Care: SIRS, QSOFA, SEPSIS - What's in a Name? *Am J Respir Crit Care Med* 2017; 195: A1903.
 11. Ho KM, Lee KY, Williams T, Finn J, Knuiman M, Webb SA. Comparison of Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) II score with organ failure scores to predict hospital mortality. *Anaesthesia* 2007; 62(5): 466-73.
 12. Kaymak C, Sencan I, Izdes S, Sari A, Yagmurdu H, Karadas D, et al. Mortality of adult intensive care units in Turkey using the APACHE II and SOFA systems (outcome assessment in Turkish intensive care units). *Arch Med Sci* 2018; 14(3): 510-5.
 13. Niewinski G, Starczewska M, Kanski A. Prognostic scoring systems for mortality in intensive care units--the APACHE model. *Anaesthesiol Intensive Ther* 2014; 46(1): 46-9.
 14. Rahimzadeh P, Taghipur Anvari Z, Hassani V. Estimation of mortality rate of patients in surgical intensive care unit of Hazrat-Rasul hospital of Tehran using the APACHE II standard disease severity scoring system. *Hakim Health Sys Res* 2008; 11(1): 22-8. [In Persian].
 15. Gosling P, Czyz J, Nightingale P, Manji M. Microalbuminuria in the intensive care unit: Clinical correlates and association with outcomes in 431 patients. *Crit Care Med* 2006; 34(8): 2158-66.
 16. Peres BD, Melot C, Lopes FF, Nguyen B, V, Vincent JL. The Multiple Organ Dysfunction Score (MODS) versus the Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score in outcome prediction. *Intensive Care Med* 2002; 28(11): 1619-24.
 17. Mahshidfar B, Davoudi L, Farsi D, Abbasi S, Hafezimoghadam P, Rezai M et al. The relationship between APACHE-II scoring system and mortality of patients admitted to the emergency intensive care unit (EICU) and comparing it to those of the patients admitted to the medical and surgical intensive care units (MICU and SICU). *Razi J Med Sci* 2016; 23(142): 26-33. [In Persian].
 18. Needleman J, Buerhaus P, Pankratz VS, Leibson CL, Stevens SR, Harris M. Nurse staffing and inpatient hospital mortality. *N Engl J Med* 2011; 364: 1037-45.
 19. Minne L, Abu-Hanna A, de JE. Evaluation of SOFA-based models for predicting mortality in the ICU: A systematic review. *Crit Care* 2008; 12(6): R161.

Comparison of Sequential Organ Failure Assessment and Acute Physiology and Chronic Health Evaluation III Scoring Systems in Prediction of Mortality in Non-traumatic Patients Admitted to the Intensive Care Unit

Hamidreza Shetabi¹, Parviz Kashefi², Iman Heidari³

Original Article

Abstract

Background: Due to the insufficiency of resources in the intensive care unit (ICU), different ranking and evaluation systems are presented in order to predict the prognosis and mortality rates of patients in ICU. Two of these evaluation systems are Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) and Sequential Organ Failure Assessment (SOFA). So far, these two systems have not been compared. So we aimed to compare SOFA and APACHE III.

Methods: This cross-sectional study was performed in 2016 in Alzahra hospital, Isfahan, Iran. We studied a total number of 100 non-traumatic ICU patients, and APACHE and SOFA scores were evaluated for each of them. Data were then collected and analyzed using SPSS software.

Findings: Of the total 100 patients, 21% of them died. Both APACHE III and SOFA had an accuracy rate of 95.20% for those patients who were going to die. On the other hand, SOFA system had an accuracy rate of 26.08% for prediction of those patients who were going to live, which was 36.36% for APACHE III in same patients ($P < 0.001$).

Conclusion: Our results indicate that APACHE III and SOFA have the same value in prediction of mortality rate in patients admitted to ICU; but for negative predictive values, APACHE III has a better preference.

Keywords: Intensive care unit, Mortality, APACHE III, SOFAS scores

Citation: Shetabi H, Kashefi P, Heidari I. Comparison of Sequential Organ Failure Assessment and Acute Physiology and Chronic Health Evaluation III Scoring Systems in Prediction of Mortality in Non-traumatic Patients Admitted to the Intensive Care Unit. J Isfahan Med Sch 2018; 36(496): 1093-9.

1- Assistant Professor, Department of Anesthesiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Professor, Department of Anesthesiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Student of Medicine, Student Research Committee, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Iman Heidari, Email: imanheidari72@gmail.com

بررسی عملکرد یک ساله‌ی کلیه در بیماران مزمن کلیوی مبتلا به سندرم متابولیک

مژگان مرتضوی^۱، مهرداد مهرجو^۲، شیوا صیرفیان^۳، سیدمحسن حسینی^۴، آرش طغیان^۵، زهرا زمانی^۵

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: شیوع بیماری مزمن کلیوی در سال‌های اخیر افزایش داشته است. بیماری مزمن کلیه، می‌تواند به سمت نارسایی انتهایی کلیه پیش‌روی کند. در این بیماران، بروز سندرم متابولیک و عوارض قلبی-عروقی ناشی از آن بالا می‌باشد. این مطالعه، با هدف مقایسه‌ی عملکرد یک ساله‌ی کلیه‌ی بیماران مزمن کلیوی در بیماران مبتلا و غیر مبتلا به سندرم متابولیک انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه در شهر اصفهان در سال ۱۳۹۶ در میان بیماران مزمن کلیوی بر روی ۵۰ نفر در گروه سندرم متابولیک و ۵۰ نفر در گروه بدون سندرم متابولیک انجام شد. عملکرد کلیه از طریق اندازه‌گیری نرخ فیلتراسیون گلومرولی (Glomerular filtration rate یا GFR) مورد ارزیابی قرار گرفت. بیماران بر اساس فرم جمع‌آوری اطلاعات شامل ویژگی‌های دموگرافیک، معیارهای سندرم متابولیک و سطح کراتینین سرم، هر ۳ ماه یک بار و در طول ۱ سال پی‌گیری شدند.

یافته‌ها: ۴۲ نفر از بیماران زن و ۵۸ نفر مرد بودند. میانگین تغییرات GFR بین دو گروه مبتلا و غیر مبتلا به سندرم متابولیک در طول یک سال اختلاف معنی‌داری با یکدیگر نداشت ($P = 0/322$). در طول پی‌گیری‌های ۳ ماهه، بین تغییرات GFR و فشار خون سیستمیک در بیماران مبتلا به سندرم متابولیک ارتباط معنی‌داری وجود داشت (۳ ماه اول: $P = 0/028$ ، ۳ ماه دوم: $P = 0/030$ ، ۳ ماه سوم: $P = 0/020$ ، ۳ ماه چهارم: $P = 0/150$). در پایان پی‌گیری یک ساله، بین تغییرات GFR با چاقی شکمی ($P = 0/214$)، فشار خون دیاستولیک ($P = 0/061$)، تری‌گلیسیرید ($P = 0/409$)، HDL High-density lipoprotein ($P = 0/315$) و قند خون ناشتا ($P = 0/284$) در بیماران مبتلا به سندرم متابولیک ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: داشتن بیماری سندرم متابولیک، تأثیری بر عملکرد کلیه‌ی بیماران مزمن کلیوی ندارد. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی، بیماران در بازه‌ی زمانی طولانی‌تری پی‌گیری شوند.

واژگان کلیدی: سندرم متابولیک، نرخ فیلتراسیون گلومرولی، بیماری مزمن کلیوی

ارجاع: مرتضوی مژگان، مهرجو مهرداد، صیرفیان شیوا، حسینی سیدمحسن، طغیان آرش، زمانی زهرا. بررسی عملکرد یک ساله‌ی کلیه در بیماران مزمن

کلیوی مبتلا به سندرم متابولیک. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۴۹۶): ۱۱۰۵-۱۱۰۰

طیفی از فرایندهای پاتوفیزیولوژیک مختلف را شامل می‌شود که با عملکرد کلیوی غیر طبیعی و کاهش Glomerular filtration rate (GFR) همراه هستند. اصطلاح نارسایی کلیوی مزمن (Cardiovascular research foundation یا CRF) برای فرایند قابل توجه غیر قابل برگشت و ادامه‌دار در تعداد نفرون‌ها به کار می‌رود و به طور مشخص با مراحل ۳-۵ CKD (GFR) برابر می‌رود و به طور مشخص با مراحل ۱/۷۳ مترمربع مطابق است (۳).

مقدمه

با توجه به افزایش شیوع بیماری مزمن کلیه در جامعه‌ی جهانی، بیماری مزمن کلیه طیف بزرگی از مشکلات جامعه را شامل می‌شود (۱). علاوه بر این که بیماری مزمن کلیه باعث افزایش تعداد بیماری‌های نارسایی انتهایی کلیه می‌شود، بیماری مزمن کلیه باعث بیماری‌های قلبی-عروقی و مرگ و میر و ناتوانی ناشی از آن می‌شود (۲). بیماری مزمن کلیوی (Chronic kidney disease یا CKD)

- ۱- استاد، مرکز تحقیقات بیماری‌های کلیوی و گروه داخلی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۲- دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۳- دانشیار، مرکز تحقیقات بیماری‌های کلیوی و گروه داخلی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۴- استاد، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۵- مرکز تحقیقات بیماری‌های کلیوی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: mehrdad.m251@gmail.com

نویسنده‌ی مسؤؤل: مهرداد مهرجو

نظیر پیشرفته شدن بیماری به سوی نارسایی انتهایی کلیه و عوارض قلبی-عروقی، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی تأثیر مثبت یا منفی بیماری سندرم متابولیک روی پیشرفت بیماری مزمن کلیه انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه از نوع هم‌گروهی و آینده‌نگر می‌باشد. این مطالعه در شهر اصفهان در سال ۱۳۹۶ در میان بیماران CRF (بیمارانی که GFR آن‌ها با فرمول EPI محاسبه شده است و بین ۶۰-۱۵ میلی‌لیتر/دقیقه/۱٫۷۳ مترمربع بوده است)، انجام شد. بیمارانی که GFR آن‌ها در این محدوده باشد وارد مطالعه شدند و بیمارانی که فوت کرده بودند یا مهاجرت کرده بودند، از مطالعه خارج شدند. بیمارانی که وارد مطالعه شدند، به مدت یک سال تحت پی‌گیری قرار گرفتند.

حجم نمونه با استفاده از فرمول حجم نمونه، برابر با ۵۰ نفر در هر یک از گروه‌های مبتلا و غیر مبتلا به سندرم متابولیک برآورد شد. روش نمونه‌گیری به صورت غیر احتمالی و مبتنی بر هدف بود؛ به صورتی که با مراجعه به درمانگاه‌های نفرولوژی شهر اصفهان و مطب استادان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، بیماران انتخاب شدند.

ابتلا به سندرم متابولیک بر اساس معیارهای ATP-III در بیماران بررسی و تأیید شد. سندرم متابولیک شامل عوامل خطر برای ابتلا به دیابت و بیماری‌های قلبی-عروقی است که شامل یافته‌های بالینی و آزمایشگاهی نظیر چاقی، تری‌گلیسیرید بالا، سطح پایین HDL، پرفشاری خون و اختلال تحمل گلوکز می‌باشد (۳) و در صورتی که گیرندگان تعداد ۳ یا بیشتر از معیارهای ابتلا به سندرم متابولیک بر اساس ATP-III را داشتند، در گروه مبتلا به سندرم متابولیک و در غیر این صورت در گروه غیر مبتلا به سندرم متابولیک قرار می‌گرفتند (۵).

چاقی شکمی، توسط محقق با اندازه‌گیری دور کمر بیماران با استفاده از متر انجام بررسی شد. فشار خون شرکت کنندگان نیز با استفاده از دستگاه فشارسنج و بر حسب میلی‌متر جیوه اندازه‌گیری گردید. سطح تری‌گلیسیرید خون، HDL و قند ناشتای بیماران نیز بر اساس روش‌های آزمایشگاهی و بر حسب میلی‌گرم/دسی‌لیتر در آزمایشگاه بیمارستان الزهراء (س) اصفهان اندازه‌گیری شد.

پارامترهای سندرم متابولیک بر اساس فرم جمع‌آوری اطلاعات شامل معیارهای ابتلا به سندرم متابولیک بر اساس ATP-III، در هر نفر بررسی گردید.

عملکرد کلیه از طریق اندازه‌گیری سطح سرمی کراتینین طی بررسی آزمایشگاهی در آزمایشگاه بیمارستان الزهراء (س)، مورد ارزیابی قرار گرفت (۱۴).

با توجه به این که کلیه‌ی آزمایش‌های گیرندگان در طول مطالعه

سندرم متابولیک شامل عوامل خطری برای ابتلا به دیابت و بیماری‌های قلبی-عروقی است که شامل یافته‌های بالینی و آزمایشگاهی نظیر چاقی، تری‌گلیسیرید بالا، سطح پایین HDL (High-density lipoprotein)، پرفشاری خون و اختلال تحمل گلوکز می‌باشد (۴).

سندرم متابولیک، مجموعه‌ای از عوامل خطر با منشأ متابولیک است که طبق آخرین تعریف، ATP-III Adult Treatment Panel-III به صورت داشتن حداقل سه عامل از عوامل خطر زیر می‌باشد (۵):

- چاقی شکمی: عبارت از اندازه‌ی دور شکم بیشتر از ۱۰۲ سانتی‌متر در مردان و ۸۸ سانتی‌متر در زنان است،
- فشار خون بالا: عبارت از فشار خون سیستول بیشتر از ۱۳۰ میلی‌متر جیوه و دیاستول ۸۵ میلی‌متر جیوه،
- تری‌گلیسیرید بالا (Triglyceride یا TG بیشتر از ۱۵۰ میلی‌گرم/دسی‌لیتر) یا High-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) پایین (کمتر از ۴۰ میلی‌گرم/دسی‌لیتر در مردان و ۵۰ میلی‌گرم/دسی‌لیتر در زنان)،
- قند ناشتای (Fasting blood sugar یا FBS) بیشتر از ۱۰۰ میلی‌گرم/دسی‌لیتر (۵).

اگر چه علت اصلی فیزیوپاتولوژی این سندرم ناشناخته است، اما شواهد قوی مقاومت به انسولین را به عنوان علت اصلی اختلالات متابولیک معرفی می‌کند (۶).

با توجه به رشد اقتصادی دنیا نسبت به گذشته و همچنین، افزایش چاقی و اضافه وزن در دنیا، شیوع سندرم متابولیک در سراسر دنیا افزایش یافته است (۷). با توجه به تغییر سبک زندگی و رژیم غذایی مردم، شیوع سندرم متابولیک در قاره‌ی آسیا نیز افزایش یافته است (۸). همچنین، سندرم متابولیک با خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی و استروک همراه می‌باشد (۹). تاکنون شواهد کمی از این که پیش‌گیری یا درمان بیماری سندرم متابولیک نقش محافظتی در اختلال عملکرد کلیوی دارد، به دست آمده است (۱۰).

در بررسی اپیدمیولوژیک که توسط Singh و Kari انجام شد، نتایج نشان داد که بین بیماری مزمن کلیوی و سندرم متابولیک ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (۱۱).

در مطالعه‌ی Chen و همکاران بر روی ۱۵۱۶۰ بیمار، نتایج نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین بیماری مزمن کلیوی و سطح پایین HDL، قند ناشتای افزایش یافته و چاقی شکمی وجود دارد (۱۲).

در مطالعه‌ی Watanabe و همکاران، یافته‌ها نشان داد که بین سندرم متابولیک و اختلال عملکرد کلیه در طول پی‌گیری ۶ ساله ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (۱۳).

با توجه به شیوع زیاد بیماری مزمن کلیوی و اثرات منفی این بیماری

تفکیک ابتلا به سندرم متابولیک در شکل ۱ نشان داده شده است. با توجه به این شکل، تغییرات GFR در دو گروه روند به نسبت ثابتی را نشان می‌دهد و اختلاف زیادی بین دو گروه مشاهده نمی‌شود. با این وجود، این مسأله با استفاده از آزمون Repeated measures ANOVA بررسی گردید.

میانگین و انحراف معیار GFR در بیماران نارسایی مزمن کلیه در مدت یک سال به تفکیک ابتلا به سندرم متابولیک در جدول ۳ آمده است. همچنین، در این جدول اختلاف بین میانگین GFR در بین بیماران مبتلا و غیر مبتلا به سندرم متابولیک بر اساس آزمون t مورد ارزیابی قرار گرفت. بر این اساس، بین میانگین GFR در بیماران مزمن کلیه با سطوح ۳ و ۴ با و بدون سندرم متابولیک اختلاف معنی‌داری در هیچ یک از زمان‌ها مشاهده نشد.

جدول ۱. اطلاعات توصیفی بیماران نارسایی مزمن کلیه

| متغیر | سندرم متابولیک | | کل [تعداد] [(درصد)] |
|--------------|--------------------|-----------|---------------------------|
| | خیر | بلی | |
| جنس | زن (۴۲/۰) | ۲۱ (۴۲/۰) | ۴۲ (۴۲/۰) |
| | مرد (۵۸/۰) | ۲۹ (۵۸/۰) | ۵۸ (۵۸/۰) |
| شغل | آزاد (۴۴/۹) | ۲۲ (۴۴/۹) | ۵۳ (۵۳/۰) |
| | غیر آزاد (۵۵/۱) | ۲۷ (۵۵/۱) | ۴۷ (۴۷/۰) |
| سطح تحصیلات | دیپلم (۳۲/۰) | ۱۶ (۳۲/۰) | ۳۴ (۳۴/۰) |
| | زیر دیپلم (۲۴/۰) | ۱۲ (۲۴/۰) | ۲۴ (۲۴/۰) |
| | بی‌سواد (۱۴/۰) | ۷ (۱۴/۰) | ۱۷ (۱۷/۰) |
| | دانشگاهی (۳۰/۰) | ۱۵ (۳۰/۰) | ۲۵ (۲۵/۰) |
| بیماری همراه | دیابت (۱۸/۴) | ۹ (۱۸/۴) | ۳۹ (۳۹/۴) |
| | پرفشاری خون (۱۸/۴) | ۹ (۱۸/۴) | ۲۲ (۲۲/۲) |
| | دیگر (۶۳/۳) | ۳۱ (۶۳/۳) | ۳۸ (۳۸/۴) |

در یک آزمایشگاه واحد اندازه‌گیری شد، از خطاهای آزمایشگاهی چشم‌پوشی گردید و آن بیمارانی که ۳ مورد یا بیشتر از عوامل مربوط را داشتند، در گروه سندرم متابولیک و بقیه در گروه بدون سندرم متابولیک طبقه‌بندی شدند. روش جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه، میدانی آزمایشگاهی به صورت مشاهده و فرم جمع‌آوری اطلاعات بود. در این مطالعه، مواردی از خارج شدن از مطالعه وجود نداشت. پی‌گیری بیماران بر اساس فرم جمع‌آوری اطلاعات انجام شد که با استفاده از آن، بیماران به صورت سه ماه یک بار و در طی یک سال پی‌گیری شدند و معیارهای سندرم متابولیک و سطح سرمی کراتینین به عنوان شاخص عملکرد کلیه پیوندی در طول مراجعات سه ماه یک بار در مدت یک سال در این فرم ثبت شد گردید و در پایان، بین دو گروه مبتلا به و غیر مبتلا به سندرم متابولیک مقایسه شد.

توصیف داده‌ها با استفاده از جدول فراوانی و درصد و نمودار متغیر و نتایج توصیفی انجام شد. تحلیل و مقایسه‌ی دو گروه با استفاده از آزمون ANCOVA در نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۰ (version 20, IBM Corporation, Armonk, NY) انجام شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، تعداد ۱۰۰ بیمار با نارسایی مزمن کلیه مورد بررسی قرار گرفتند. از این تعداد، ۴۲ نفر (۴۲ درصد) زن و ۵۸ نفر (۵۸ درصد) مرد بودند. میانگین سنی این افراد $17/41 \pm 56/92$ سال برآورد گردید. سایر اطلاعات توصیفی این مطالعه در جدول ۱ به صورت کلی و به تفکیک ابتلا و عدم ابتلا به سندرم متابولیک آمده است.

میانگین و انحراف معیار مربوط به کراتینین، چاقی شکمی، فشار خون سیستول و دیاستول، تری‌گلیسیرید، HDL و FBS در ویزیت‌های ۳ ماهه‌ی بیماران در طول مدت یک‌سال پی‌گیری در جدول ۲ آمده است.

نمودار روند تغییرات GFR در بیماران نارسایی مزمن کلیه به

جدول ۲. اطلاعات مربوط به ویزیت‌های ۳ ماهه‌ی بیماران در طول مدت یک سال پی‌گیری

| متغیر | زمان پایه | ۳ ماه | ۶ ماه | ۹ ماه | ۱۲ ماه |
|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| کراتینین | $1/65 \pm 0/60$ | $1/75 \pm 0/95$ | $1/99 \pm 1/74$ | $1/90 \pm 1/38$ | $1/81 \pm 1/13$ |
| GFR | $44/40 \pm 11/31$ | $45/08 \pm 15/52$ | $44/73 \pm 17/39$ | $44/16 \pm 17/73$ | $45/82 \pm 17/65$ |
| چاقی | - | $97/37 \pm 13/18$ | $95/33 \pm 18/82$ | $97/49 \pm 13/13$ | $97/29 \pm 13/44$ |
| فشار خون سیستول | - | $122/60 \pm 16/94$ | $124/05 \pm 17/33$ | $122/35 \pm 13/64$ | $130/67 \pm 66/49$ |
| فشار خون دیاستول | - | $81/58 \pm 11/72$ | $81/57 \pm 9/59$ | $80/48 \pm 8/34$ | $81/24 \pm 7/85$ |
| تری‌گلیسیرید | - | $158/27 \pm 78/55$ | $162/73 \pm 83/44$ | $158/69 \pm 81/08$ | $161/28 \pm 82/23$ |
| HDL | - | $43/41 \pm 12/38$ | $43/72 \pm 13/03$ | $45/08 \pm 13/44$ | $46/40 \pm 13/58$ |
| FBS | - | $101/78 \pm 23/70$ | $104/14 \pm 29/73$ | $102/32 \pm 26/15$ | $103/74 \pm 25/32$ |

GFR: Glomerular filtration rate; HDL: High density lipoprotein; FBS: Fasting blood sugar

بحث

در مطالعه‌ی Huh و همکاران، نتایج نشان داد که در طی پی‌گیری ۱۰ ساله‌ی بیماران، اختلال عملکرد کلیه که توسط تغییرات GFR مشخص شده است، در گروه مبتلا به سندرم متابولیک نسبت به گروه غیر مبتلا، محسوس‌تر می‌باشد ($\text{Odds ratio} = 1/38$) یا OD و $\text{Confidence interval}$ (CI) یا (۱۵).

در مطالعه‌ی حاضر، در طول پی‌گیری یک ساله‌ی بیماران، اختلال عملکرد کلیوی در دو گروه مبتلا و غیر مبتلا به سندرم متابولیک، تفاوتی با یکدیگر نداشت.

در مطالعه‌ی Lucove و همکاران بر روی بیماران نژاد آمریکایی هندی، نتایج نشان داد که بیماری سندرم متابولیک با افزایش خطر پیشرفت بیماری مزمن کلیوی و اختلال عملکرد کلیه همراه است ($\text{Hazard ratio} = 1/3$ و $\text{CI} = 0/95$) (۱۶).

در مطالعه‌ی Tozawa و همکاران در ژاپن، نتایج نشان داد که در طول پی‌گیری ۵ ساله‌ی بیماران، اختلال عملکرد کلیه و پیشرفت بیماری مزمن کلیه که بر اساس تغییرات GFR اندازه‌گیری شده است، در بیماران مبتلا به سندرم متابولیک نسبت به بیماران غیر مبتلا به سندرم متابولیک بیشتر می‌باشد ($\text{Relative risk} = 0/265$) و $\text{CI} = 0/95$ (۱۷).

در مطالعه‌ی Song و همکاران بر روی ۷۵۴۶۸ کارگر مراکز شهری با کمک مالی دولت در مرکز درمانی Xuzhou، نتایج نشان داد که سندرم متابولیک به تنهایی به عنوان یک عامل خطر برای اختلال عملکرد کلیوی که بر اساس تغییرات GFR اندازه‌گیری شده است، مطرح نمی‌باشد ($\text{OD} = 4/11$ و $\text{CI} = 0/95$). همچنین، در این مطالعه، تأثیر معیارهای سندرم متابولیک نظیر فشار خون ($\text{OD} = 1/34$)، سطح HDL ($\text{OD} = 1/88$) و قند ناشتای افزایش یافته ($\text{OD} = 1/42$) نیز بر روی اختلال عملکرد کلیه بررسی شد و فاصله‌ی اطمینان برای تمام موارد ۹۵ درصد بوده است (۱۸). در مطالعه‌ی حاضر نیز در طول پی‌گیری یک ساله‌ی بیماران، نتایج نشان داد که اختلال عملکرد کلیه در بیماران مزمن کلیوی در بیماران مبتلا و غیر مبتلا به سندرم متابولیک تفاوتی نداشت. همچنین، در بررسی تأثیر هر کدام از معیارهای سندرم متابولیک بر روی عملکرد کلیه‌ی بیماران مزمن کلیوی، در پایان هر سه ماه پی‌گیری، تنها بین افزایش فشار خون سیستول و اختلال عملکرد کلیه ارتباط معنی‌داری وجود داشت.

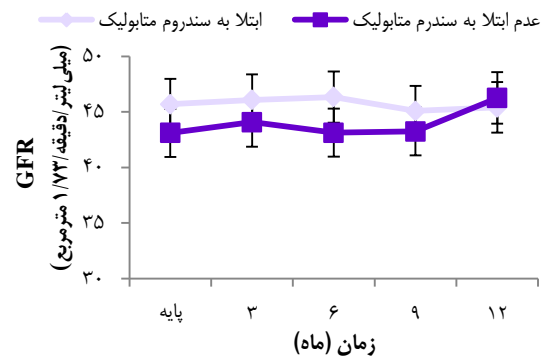
همچنین، در مطالعه‌ی که در کشورمان و در شهر اصفهان توسط مرتضوی و همکاران انجام شد، نتایج نشان داد که فراوانی سندرم متابولیک در بیماران CKD که به End stage رسیده و تحت دیالیز قرار گرفته‌اند، بالا بوده است و بین میانگین وزن و شاخص توده‌ی

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار Glomerular filtration rate

(GFR) به تفکیک ابتلا به سندرم متابولیک

| مقدار P | سندرم متابولیک | | زمان |
|---------|----------------------------|----------------------------|------|
| | بله | خیر | |
| | میانگین \pm انحراف معیار | میانگین \pm انحراف معیار | |
| ۰/۲۵۶ | ۴۵/۶۹ \pm ۱۰/۱۱ | ۴۳/۱۱ \pm ۱۲/۳۷ | پایه |
| ۰/۵۲۳ | ۴۶/۰۷ \pm ۱۴/۱۷ | ۴۴/۰۸ \pm ۱۶/۸۵ | ۳ |
| ۰/۳۶۰ | ۴۶/۳۳ \pm ۱۷/۵۳ | ۴۳/۱۳ \pm ۱۷/۲۷ | ۶ |
| ۰/۶۰۵ | ۴۵/۰۸ \pm ۱۷/۴۲ | ۴۳/۲۴ \pm ۱۸/۱۸ | ۹ |
| ۰/۸۱۳ | ۴۵/۴۰ \pm ۱۶/۷۵ | ۴۶/۲۵ \pm ۱۸/۶۷ | ۱۲ |

در این مطالعه، با توجه به این که مقدار GFR در میان تمام بیماران به تعداد ۴ بار در طول سال اندازه‌گیری شده است، از طرح اندازه‌های تکراری استفاده گردید. فرض طبیعی بودن متغیر پاسخ برقرار بود؛ با این حال، فرض کرویت برقرار نبود. از این رو، از مقادیر تعدیل شده جهت بررسی ارتباط بین متغیرها استفاده گردید. با توجه به شکل ۱ و همچنین نتایج آزمون Repeated measures ANOVA، تغییرات GFR در طول یک سال پی‌گیری، روند افزایشی یا کاهش‌ی نداشته و ثابت بوده است ($P = 0/659$). همچنین، میانگین تغییرات GFR بین دو گروه مبتلا و غیر مبتلا به سندرم متابولیک اختلاف معنی‌داری با یکدیگر نداشته است ($P = 0/322$).



شکل ۱. روند تغییرات Glomerular filtration rate (GFR) در بیماران نارسایی مزمن کلیه به تفکیک ابتلا به سندرم متابولیک

همچنین، ارتباط معنی‌داری بین کراتینین با چاقی شکمی، فشار خون دیاستول، تری‌گلیسیرید، HDL و قند خون ناشتا در بیماران مبتلا به سندرم متابولیک وجود نداشت، اما فشار خون سیستول در تمام زمان‌ها با GFR ارتباط معکوسی داشت و این ارتباط، به لحاظ آماری نیز معنی‌دار بود (۳ ماه اول: $P = 0/028$ ، ۳ ماه دوم: $P = 0/030$ ، ۳ ماه سوم: $P = 0/020$ و ۳ ماه چهارم: $P = 0/150$).

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکترای حرفه‌ای پزشکی به شماره‌ی ۲۹۵۱۵۷ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد. بدین وسیله از معاونت پژوهشی این دانشگاه به دلیل تأمین منابع مالی، تمامی بیماران شرکت‌کننده در مطالعه و نیز افرادی که در انجام این مطالعه همکاری داشتند، سپاسگزاری می‌گردد.

بدنی بیماران و شیوع سندرم متابولیک ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($P < 0/001$) (۱۹).

نتیجه‌گیری نهایی این که عملکرد کلیه در بیماران مزمن کلیوی مبتلا و غیر مبتلا به سندرم متابولیک تفاوت معنی‌داری ندارد. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی بیماران زمان بیشتری پی‌گیری شوند.

References

- Gilbertson DT, Liu J, Xue JL, Louis TA, Solid CA, Ebben JP, et al. Projecting the number of patients with end-stage renal disease in the United States to the year 2015. *J Am Soc Nephrol* 2005; 16(12): 3736-41.
- Go AS, Chertow GM, Fan D. Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events, and hospitalization. *J Vasc Surg* 2005; 41(1): 177.
- Bargman JM, Skorecki K. Chronic kidney disease. In: Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J, editors. *Harrison's principles of internal medicine*. 19th ed. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2015. p. 1811.
- Oda E. Metabolic syndrome: its history, mechanisms, and limitations. *Acta Diabetol* 2012; 49(2): 89-95.
- Grundey SM, Brewer HB, Cleeman J, I, Smith SC, Lenfant C. Definition of Metabolic Syndrome. *Circulation* 2004; 109(3): 433-8.
- Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001; 285(19): 2486-97.
- Athyros VG, Ganotakis ES, Tziomalos K, Papageorgiou AA, Anagnostis P, Griva T, et al. Comparison of four definitions of the metabolic syndrome in a Greek (Mediterranean) population. *Curr Med Res Opin* 2010; 26(3): 713-9.
- Kosulwat V. The nutrition and health transition in Thailand. *Public Health Nutr* 2002; 5(1A): 183-9.
- Mottillo S, Filion KB, Genest J, Joseph L, Pilote L, Poirier P, et al. The metabolic syndrome and cardiovascular risk: a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol* 2010; 56(14): 1113-32.
- Schrier RW, Estacio RO, Esler A, Mehler P. Effects of aggressive blood pressure control in normotensive type 2 diabetic patients on albuminuria, retinopathy and strokes. *Kidney Int* 2002; 61(3): 1086-97.
- Singh AK, Kari JA. Metabolic syndrome and chronic kidney disease. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 2013; 22(2): 198-203.
- Chen J, Gu D, Chen CS, Wu X, Hamm LL, Muntner P, et al. Association between the metabolic syndrome and chronic kidney disease in Chinese adults. *Nephrol Dial Transplant* 2007; 22(4): 1100-6.
- Watanabe H, Obata H, Watanabe T, Sasaki S, Nagai K, Aizawa Y. Metabolic syndrome and risk of development of chronic kidney disease: the Niigata preventive medicine study. *Diabetes Metab Res Rev* 2010; 26(1): 26-32.
- Stevens LA, Coresh J, Greene T, Levey AS. Assessing kidney function--measured and estimated glomerular filtration rate. *N Engl J Med* 2006; 354(23): 2473-83.
- Huh JH, Yadav D, Kim JS, Son JW, Choi E, Kim SH, et al. An association of metabolic syndrome and chronic kidney disease from a 10-year prospective cohort study. *Metabolism* 2017; 67: 54-61.
- Lucove J, Vupputuri S, Heiss G, North K, Russell M. Metabolic syndrome and the development of CKD in American Indians: the Strong Heart Study. *Am J Kidney Dis* 2008; 51(1): 21-8.
- Tozawa M, Iseki C, Tokashiki K, Chinen S, Kohagura K, Kinjo K, et al. Metabolic syndrome and risk of developing chronic kidney disease in Japanese adults. *Hypertens Res* 2007; 30(10): 937-43.
- Song H, Wang X, Cai Q, Ding W, Huang S, Zhuo L. Association of metabolic syndrome with decreased glomerular filtration rate among 75,468 Chinese adults: a cross-sectional study. *PLoS One* 2014; 9(11): e113450.
- Mortazavi M, Seirafian S, Emami Naini A, Zamani N, Moien N. The prevalence of metabolic syndrome in patients on hemodialysis and peritoneal dialysis: A comparative study. *J Isfahan Med Sch* 2012; 29(171): 2722-31. [In Persian].

One-Year Renal Function in Patients with Chronic Renal Failure and Metabolic Syndrome

Mojgan Mortazavi¹, Mehrdad Mehrjoo², Shiva Seirafian³, Seyed Mohsen Hosseini⁴,
Arash Toghiani², Zahra Zamani⁵

Original Article

Abstract

Background: Recently, chronic renal failure (CRF) has increased worldwide. CRF is a major risk factor to end-stage renal diseases. The incidence of metabolic syndrome (MS) and its cardiovascular complications is common in patients CRF, too. In this study, we compared renal function in patients with CRF and with or without metabolic syndrome.

Methods: This study was conducted in 2017 among 100 patient with CRF with glomerular filtration rate (GFR) of 15-60 ml/min/1.73m², 50 patients with and 50 without metabolic syndrome. Metabolic syndrome criteria, as well as serum creatinine were measured in all the patients each 3 months till 1 year.

Findings: 42 patients were women and 58 were men. The mean GFR was not significantly different among the patients with or without metabolic syndrome ($P = 0.322$) in 1-year follow up. In 3-month follow ups, only there was a significant association between systolic blood pressure and GFR with metabolic syndrome ($P = 0.028$, $P = 0.030$, $P = 0.020$, and $P = 0.15$ in 1st, 2nd, 3rd, and 4th 3-month follow up). In 1-year follow up, there was no significant association between other metabolic syndrome criteria and GFR in patients with metabolic syndrome [$P = 0.214$, $P = 0.061$, $P = 0.409$, $P = 0.315$, and $P = 0.284$ for abdominal obesity, diastolic blood pressure, triglyceride, high-density lipoprotein (HDL), and fasting blood sugar (FBS)].

Conclusion: Metabolic syndrome does not any effect on renal function in patients with CRF. We recommend further studies with longer follow-up period.

Keywords: Metabolic syndrome, Glomerular filtration rate, Chronic kidney failure

Citation: Mortazavi M, Mehrjoo M, Seirafian S, Hosseini SM, Toghiani A, Zamani Z. **One-Year Renal Function in Patients with Chronic Renal Failure and Metabolic Syndrome.** J Isfahan Med Sch 2018; 36(496): 1100-5.

1- Professor, Kidney Diseases Research Center AND Department of Internal Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Student of Medicine, Student Research Committee, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Associate Professor, Kidney Diseases Research Center AND Department of Internal Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4- Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Isfahan University and Medical Sciences, Isfahan, Iran

5- Kidney Diseases Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Mehrdad Mehrjoo, Email: mehrdad.m251@gmail.com

ارتقای صلاحیت حرفه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی از طریق طراحی و اجرای آموزش بین حرفه‌ای

مجید خزاعی^۱، حسین کریمی مونقی^۲، سید مهدی حسینیان مهر^۳، امیر آوان^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: تغییر رویکرد از آموزش تک حرفه‌ای به آموزش بین حرفه‌ای از جمله تحولات در آموزش علوم سلامت است. هدف از انجام این مطالعه، ارتقای صلاحیت حرفه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده‌ی پزشکی مشهد از طریق طراحی و اجرای آموزش بین حرفه‌ای بود.

روش‌ها: این فرایند از ابتدای نیم‌سال اول سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ انجام گرفت. ابتدا، پرسش‌نامه‌ی آمادگی برای آموزش بین حرفه‌ای (Readiness for interprofessional learning scale یا RIPLS) توسط ۸۰ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی تکمیل گردید. سپس، فرایند آموزش بین حرفه‌ای به صورت جلساتی منظم با حضور دانشجویان/استادان رشته‌های مختلف به صورت بحث‌های گروهی/سخنرانی و جلسات عملی/آزمایشگاهی برگزار شد. جهت ارزیابی این فرایند، از پرسش‌نامه‌ی استاندارد ابزار درک نسبت به آموزش بین حرفه‌ای (Interdisciplinary education perception scale یا IEPS) استفاده شد.

یافته‌ها: نمره‌ی پرسش‌نامه‌ی RIPLS در هر چهار حیطه‌ی کار تیمی و مشارکت، هویت حرفه‌ای منفی، هویت حرفه‌ای مثبت و نقش‌ها و مسؤولیت‌های حرفه‌ای، از میانگین بالاتر بود. در پرسش‌نامه‌ی IEPS، میانگین نمره‌ی حیطه‌ی صلاحیت و استقلال قبل و بعد از فرایند به ترتیب $0/50 \pm 33/55$ و $4/50 \pm 28/84$ حیطه‌ی نیازهای درک شده برای همکاری $1/97 \pm 7/50$ و $2/32 \pm 9/07$ درک همکاری واقعی $5/39 \pm 18/20$ و $2/60 \pm 24/53$ و فهم ارزش دیگران $3/11 \pm 11/20$ و $1/67 \pm 14/84$ به دست آمد و در بین حیطه‌ها بیشترین تفاوت در حیطه‌ی «درک همکاری واقعی» مشاهده گردید.

نتیجه‌گیری: با توجه به آمادگی بالای دانشجویان تحصیلات تکمیلی، انجام فعالیت‌های آموزشی که باعث تقویت نگرش بین حرفه‌ای در دانشجویان گردد باید در دستور کار مدیران آموزشی دانشکده و دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور قرار گیرد.

واژگان کلیدی: دانشجویان، آموزش، یادگیری، ارتباطات بین حرفه‌ای

ارجاع: خزاعی مجید، کریمی مونقی حسین، حسینیان مهر سید مهدی، آوان امیر. ارتقای صلاحیت حرفه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی از طریق

طراحی و اجرای آموزش بین حرفه‌ای. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۴۹۶): ۱۱۱۵-۱۱۰۶

مقدمه

نظام آموزشی علوم پزشکی، دارای وظایف مهمی است که عمده‌ی آن‌ها آموزش، پژوهش و ارائه‌ی خدمات به افراد جامعه است (۱). یکی از نکات مهم مطرح شده در نقشه‌ی جامع علمی سلامت کشور و جهت‌گیری‌های آرایه شده، تربیت نیروی انسانی توانمند و کارآمد دارای اخلاق حرفه‌ای و اجتماعی متناسب با فرهنگ اسلامی ایرانی است (۲) تا بتوانند کیفیت آرایه‌ی خدمات را افزایش دهند. از این رو، یکی از رسالت‌های دانشکده‌های مختلف علوم پزشکی، آموزش

دانشجویان برای تحقق اهداف پیش‌گفته است.

بر اساس برنامه‌ی جامع آموزش عالی حوزه‌ی سلامت و بسته‌های تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی، مأموریت آموزش عالی در حوزه‌ی سلامت، تأمین و تربیت نیروی انسانی متعهد متخصص کارآمد و کارآفرین مبتنی بر نیازهای بومی و ملی است که از مجرای نظام آموزش ادغام یافته در نظام آرایه‌ی خدمات سلامت صورت پذیرد و یکی از ارزش‌ها و بینش‌های حوزه‌ی آموزش عالی سلامت، ارتقای روحیه‌ی کار گروهی در تمامی سطوح است که به

۱- استاد، مرکز تحقیقات التهاب نوروزنیک و گروه فیزیولوژی، دانشکده‌ی پزشکی مشهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲- استاد، مرکز تحقیقات مبتنی بر شواهد، گروه پرستاری داخلی-جراحی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی و گروه آموزش پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی مشهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۳- استادیار، گروه بیوشیمی بالینی، دانشکده‌ی پزشکی مشهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۴- استادیار، گروه فناوری‌های نوین، دانشکده‌ی پزشکی مشهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

Email: khazaeim@mums.ac.ir

نویسنده‌ی مسؤول: مجید خزاعی

مهارت و دانش افراد و در تعدادی دیگر از مطالعات، سبب بهبود عملکرد تیمی اعضا شده است.

مطالعه‌ای با هدف بررسی اثر آموزش بین حرفه‌ای بر عملکرد تیمی تیم احیای قلبی-عروقی در دانشگاه علوم پزشکی کردستان انجام شده است، بر روی حدود ۶۰ نفر از کارکنان مراقبت و سلامت انجام شد. نتایج نشان داد گروه آزمون، عملکرد و کیفیت و مسؤولیت‌پذیری بیشتری نسبت به گروه شاهد داشتند (۱۳). مطالعه‌ی دیگری در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد توسط یمانی و همکاران بر روی تیم‌های مراقبت بهداشتی دیابت شامل بهورزان، پزشکان و اعضای هیأت علمی انجام شد و نشان داد که آموزش بین حرفه‌ای می‌تواند سبب افزایش کیفیت آرایه‌ی خدمات سلامت شود؛ ضمن این که دانش و عملکرد تیمی را در تیم‌های مراقبت سلامت ارتقا داد (۱۴). وفادار و همکاران، نشان دادند که آموزش بین حرفه‌ای می‌تواند با ارتقای فرایند اجتماعی شدن حرفه‌ای و شکل‌گیری هویت بین حرفه‌ای، دانشجویان را برای یک همکاری مؤثر، اخلاقی و ایمن در محیط کاری آماده و توانمند سازد (۵).

مشابه این مطالعات در خارج از کشور نیز انجام شده است. در مطالعه‌ای توسط Robben و همکاران بر روی متخصصان مراقبت‌های اولیه، مشاهده شد که برنامه‌ی آموزش بین حرفه‌ای توانست نگرش‌ها، مهارت‌ها و رفتارهای همکارانه را در این افراد ارتقا دهد (۱۵). در مطالعه‌ی دیگری، تأثیر آموزش بین حرفه‌ای بر مراقبت‌های سلامتی و اجتماعی مورد بررسی قرار گرفت که نشان دهنده‌ی اثرات مثبت و مفید آموزش بین حرفه‌ای بود (۱۶). همچنین، نشان داده شده است که آموزش بین حرفه‌ای می‌تواند افراد مبتدی را به افراد حرفه‌ای تبدیل کند (۱۷). در مطالعه‌ی West و همکاران، وضعیت آموزش بین حرفه‌ای در ۱۶ دانشگاه آمریکا مورد بررسی قرار گرفت که بر این اساس، بیشترین ارتباط بین حرفه‌ای بین دانشجویان پزشکی و پرستاری وجود دارد (۱۸).

با توجه به جمیع مطالب و بر اساس دانش پژوهشگران، تا زمان اجرای مطالعه‌ی حاضر، هیچ فرایند آموزشی به صورت آموزش بین حرفه‌ای در دانشجویان تحصیلات تکمیلی در ایران انجام نشده بود، اما بر اساس دو مطالعه‌ی انجام شده بر روی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های علوم پزشکی اصفهان و دانشجویان رشته‌های پزشکی، پرستاری و رادیولوژی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشجویان آمادگی بالا و تمایل زیادی برای آموزش و ورود به عرصه‌های بین حرفه‌ای داشتند و محققین این دو مطالعه توسعه و گسترش فعالیت‌های بین حرفه‌ای را پیشنهاد نمودند (۲۰-۱۹). از این رو، هدف از انجام این مطالعه، ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی از طریق طراحی و اجرای آموزش بین حرفه‌ای بود.

ارتقای توانمندی دانشجویان علوم پزشکی در عرصه‌های علمی-مهارتی و ارتباطی منجر شود (۳).

با افزایش ظرفیت پذیرش دانشگاه‌ها به خصوص در سال‌های اخیر و افزایش تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی پذیرش شده در دانشگاه‌ها، لزوم توجه به این دسته از دانشجویان و جنبه‌های آموزشی-پژوهشی و نیازهای علمی آن‌ها بیش از پیش جلب توجه می‌کند و از آن جایی که این دسته از دانشجویان، آینده‌سازان و پیش‌گامان علمی کشور خواهند بود، اهمیت این موضوع را بیش از پیش گوشزد می‌کند. اگر چه در سال‌های اخیر، حوزه‌ی معاونت آموزشی با کمک مراکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش پزشکی، تلاش نموده‌اند تا بخشی از نیازهای آموزشی و پژوهشی این دسته از دانشجویان را در قالب برگزاری کارگاه‌ها یا دوره‌های آموزشی و پژوهشی برطرف کنند، اما متأسفانه کارهای انجام شده متناسب با افزایش تعداد دانشجو و دربرگیرنده‌ی تمام نیازهای آموزشی و پژوهشی آن‌ها نیست. در این بین آن چه که بیشتر مغفول مانده است، توجه به مسایل آموزشی این دانشجویان است.

از جمله تحولاتی که در آموزش علوم سلامت در دهه‌های اخیر انجام شده است، تغییر رویکرد از آموزش تک حرفه‌ای به آموزش بین حرفه‌ای است (۵-۴). آموزش بین حرفه‌ای، بدین معنی است که فراگیران دو یا چند رشته، با هم در جهت مراقبت‌های مؤثر آموزش ببینند (۶). در این شیوه، فراگیران رشته‌های مختلف در کنار هم قرار می‌گیرند تا بتوانند در کنار هم تعامل نمایند و یک محیط یادگیری مشارکتی فراهم شود تا بدین وسیله، علاوه بر ارتقای دانش و مهارت، نگرش و صلاحیت فراگیران نیز در یک محیط با عملکرد تیمی افزایش یابد (۸-۷).

از نکات مثبت و قابل توجه در این روش، این است که فراگیران می‌آموزند که در یک فضای مشارکتی و تیمی با یک هدف و شرح وظایف مشترک در کنار هم کار کنند و بتوانند از آموخته‌های خود در عملکردهای آینده‌ی خود استفاده کنند (۹). تأکید بر آموزش بین حرفه‌ای یکی از نمودهای تغییر در فرایند آموزش محسوب می‌شود؛ چرا که در این فرایند، فراگیران از دو یا چند حرفه، ضمن یادگیری یک موضوع مشترک از یکدیگر، با یکدیگر و درباره‌ی یکدیگر یاد می‌گیرند تا کیفیت خدمات آرایه داده شده توسط ایشان، ارتقا یابد (۱۱-۱۰).

بر اساس مطالعه‌ی مروری که توسط جفایی دلویی و همکاران انجام شده است، نتایج ۳۰ مطالعه که در آن‌ها اهمیت آموزش بین حرفه‌ای مد نظر بوده است، مورد بررسی قرار گرفته است (۱۲). بر این اساس، در تعدادی از این مقالات، بهبود عملکرد فراگیران و بهبود نگرش افراد نسبت به کار تیمی پس از آموزش بین حرفه‌ای و در تعدادی از این مطالعات، آموزش بین حرفه‌ای سبب بهبود نگرش،

روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر، یک مطالعه‌ی نیمه‌تجربی بود که بر روی دانشجویان تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی) دانشکده‌ی پزشکی انجام شد. ملاک ورود به این مطالعه، دانشجویان تحصیلات تکمیلی بودند که در رشته‌های مختلف دانشکده‌ی پزشکی (شامل کارشناسی ارشد و دکتری بیوشیمی، فیزیولوژی، ژنتیک، آناتومی و پزشکی ملکولی) در حال تحصیل بودند. ایده‌ی اولیه‌ی این مطالعه، از ابتدای نیم‌سال اول سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ شکل گرفت. برای این کار، ابتدا از پرسش‌نامه‌ی آمادگی برای آموزش بین حرفه‌ای (Readiness for interprofessional learning scale یا RIPLS) استفاده شد تا وضعیت دانشجویان در خصوص آمادگی برای آموزش بین حرفه‌ای مشخص گردد. این پرسش‌نامه، شامل ۱۸ سؤال است که توسط Parcell و Bligh طراحی (۲۱) و توسط ایرج‌پور و علوی به فارسی برگردانده و روایی و پایایی آن (۰/۸) مشخص شده است (۲۲). پرسش‌نامه‌ی آمادگی برای آموزش بین حرفه‌ای شامل چند حیطه است. حیطه‌ی اول، شامل ۹ سؤال مربوط به کار تیمی و مشارکتی است. حیطه‌ی دوم، شامل ۳ سؤال مربوط به هویت حرفه‌ای منفی (Negative professional identity) است که به دلیل این که از جملات منفی استفاده شده است، از نظر نمره‌دهی به صورت برعکس گزارش می‌شود. حیطه‌ی سوم، مربوط به هویت حرفه‌ای مثبت (Positive professional identity) است که شامل ۴ سؤال است. حیطه‌ی چهارم، شامل نقش‌ها و مسؤولیت‌های حرفه‌ای در قالب ۳ سؤال است. پس از معرفی این پرسش‌نامه و اطمینان از محرمانه بودن اطلاعات، پرسش‌نامه در اختیار دانشجویان قرار گرفت. معیار این پرسش‌نامه بر اساس مقیاس لیکرت، از ۱ (خیلی موافقم) تا ۵ (خیلی مخالفم) بود. بالاتر بودن نمره در این پرسش‌نامه، به منزله‌ی آمادگی و تمایل بیشتر دانشجویان به آموزش بین حرفه‌ای بود.

جهت انجام فرایند آموزش بین حرفه‌ای، در ابتدا جلساتی با حضور دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی رشته‌های مختلف برگزار شد و بعد از توجیه علل و اهداف این جلسه، جهت عملیاتی کردن فرایند آموزش بین رشته‌ای، این موضوع با چند تن از استادان در گروه‌های مختلف علوم پایه‌ی پزشکی مطرح شد که در این بین، استادان گروه‌های بیوشیمی و فن‌آوری‌های نوین با مدارک بیوشیمی بالینی، ژنتیک، بیوتکنولوژی و پزشکی ملکولی اعلام آمادگی نمودند. در ابتدای مطالعه، مخاطبین این شیوه‌ی آموزش، کلیه‌ی دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی بودند که به طریقی با یکی از این استادان به عنوان استاد راهنما و مشاور همکاری داشتند که حدود ۲۰ دانشجو بودند، اما به تدریج، دانشجویان تحصیلات تکمیلی دیگر نیز با هماهنگی در جلسات شرکت می‌کردند.

در ابتدای تشکیل این جلسات، دانشجویان درباره‌ی یک موضوع مورد علاقه‌ی مشترک که به طور عمده مربوط به موضوع پایان‌نامه بود، بحث و گفتگو می‌کردند و دانشجو موظف بود به صورت سخنرانی مدون و کوتاه و با رعایت کلیه‌ی موارد لازم، موضوع علمی مورد نظر خود را مطرح نماید و سایر دانشجویان در بین یا انتهای بحث، نقطه نظرات، پیشنهادها و انتقادهای خود را مطرح می‌نمودند. به تدریج و پس از اجرای این شیوه به مدت یک نیم‌سال، دانشجویان توانمندی بیشتری در ارایه‌ی مطلب و نحوه‌ی انتقال مطالب پیدا کردند و از اعتماد به نفس بیشتری برخوردار شدند. ضمن این که در هر جلسه، یک موضوع علمی مرتبط با موضوعات مشترک و مورد علاقه نیز به صورت یک سخنرانی ۱۵-۱۰ دقیقه‌ای توسط یک دانشجو ارایه شد که این موضوع، از یک یا دو هفته قبل به دانشجو اعلام می‌شد. این سخنرانی‌های کوتاه اما مفید، در کنار درک علت انجام این جلسات برای دانشجویان، موجب شد دانشجویان به تدریج زبان مشترک پیدا کنند و در بحث‌های مطرح شده در جلسه، مشارکت زیادی پیدا کنند و بعد از دو نیم‌سال، این جلسات به طور کامل به صورت بحث و ارایه‌ی نظر، پیشنهاد و انتقاد برگزار گردید.

انتخاب موضوعات جلسات به طور عمده بر اساس شاخص‌هایی نظیر کاربردی بودن، مورد علاقه‌ی فیلدهای مختلف پزشکی بودن، اولویت‌های پژوهشی کشور و در برخی موارد در راستای امور تحقیقاتی دانشجویان و استادان بود. بدین ترتیب، به نوعی این موضوعات و مباحث می‌توانست هم یک یادگیری مبتنی بر عملکرد تیمی (Team-based learning) ایجاد کند و هم در راستای حل یک موضوع (Problem-based) مورد علاقه که اغلب در راستای سیاست‌های کشوری است (مانند سرطان) بود. ضمن این که به طور قوی، تلاش بر این بود که کارها به صورت تیمی و با حضور دانشجویان گروه‌های مختلف انجام شود. با توجه به پیشنهادها و بازخوردهای گرفته شده از دانشجویان، از تعدادی از استادان بالینی مرتبط با موضوع (متخصص داخلی، انکولوژی و پاتولوژی) نیز دعوت گردید و جلسات مشترکی با آنها نیز تشکیل گردید.

بخش دوم این فرایند که به صورت هم‌زمان و موازی با موارد پیش‌گفته انجام گردید، برگزاری جلسات متعدد دو یا چند نفره به صورت کارگاه‌های عملی و آزمایشگاهی بین دانشجویان رشته‌های مختلف، بین دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی گروه‌های مختلف و یا بین دانشجویان و استادان در قالب گروه‌های کوچک بود (Co-teaching). به طور معمول، در این جلسات یک نفر به عنوان مسؤول این گروه بود. این جلسات به صورت مکرر بین دانشجویان و استادان به صورت دو یا چند نفره و به صورت Interactive برگزار می‌شد (Interactive-teaching). در این بخش،

مقایسه‌ی داده‌ها قبل و بعد از فرایند، از آزمون Paired t استفاده گردید. $P < 0/05$ به عنوان سطح معنی‌داری تلقی گردید.

یافته‌ها

یافته‌های به دست آمده از بررسی پرسش‌نامه‌ی آمادگی بین حرفه‌ای: از تعداد ۹۸ پرسش‌نامه‌ی آمادگی برای آموزش بین حرفه‌ای، ۸۰ پرسش‌نامه (۸۰ درصد آن‌ها) تکمیل گردید. ۵۲ درصد پاسخ دهندگان در مقطع دکتری تخصصی و ۴۸ درصد آن‌ها در مقطع کارشناسی ارشد بودند. ۶۴ درصد آن‌ها مؤنث و ۳۶ درصد آن‌ها مذکر بودند. دانشجویان در رشته‌های مختلف مقاطع تحصیلات تکمیلی شامل فیزیولوژی، میکروبی‌شناسی، پزشکی ملکولی، ژنتیک، ایمونولوژی، بیوشیمی و آناتومی بودند. میانگین نمره‌ی هر سؤال از پرسش‌نامه‌ی آمادگی برای آموزش بین حرفه‌ای در جدول ۱ ارایه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، بالاترین نمره مربوط به سؤالات «یادگیری مشارکتی با دانشجویان سایر رشته‌های علوم پزشکی توانایی مرا در درک مسایل بالینی افزایش می‌دهد» و «از فعالیت‌هایی که به صورت گروهی با همکاری دانشجویان سایر رشته‌های علوم پزشکی انجام می‌شود، استقبال می‌کنم» بودند. کمترین نمره از سؤالات مربوط به سؤالات «به طور کلی، وظیفه‌ی پرستاران و داروسازان، حمایت از پزشکان است» و «مطمئن نیستم چه نقش حرفه‌ای در بین حرفه‌های بهداشتی- درمانی خواهم داشت»، به دست آمد.

جدول ۲، نمره‌ی به دست آمده از پرسش‌نامه‌ی آمادگی برای آموزش بین حرفه‌ای در حیطه‌های مختلف به طور کلی و به تفکیک مقطع تحصیلی (کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی) را نشان می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد هیچ تفاوت معنی‌داری در حیطه‌های چهارگانه بین دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی وجود نداشت ($P > 0/05$). بررسی مقایسه‌ای بین دانشجویان جنس مؤنث و مذکر نیز نشان داد رابطه‌ی معنی‌داری بین آمادگی برای آموزش بین حرفه‌ای و جنسیت وجود ندارد ($P > 0/05$).

یافته‌های به دست آمده از پرسش‌نامه‌ی IEPS از ۶۶ دانشجو که پرسش‌نامه در اختیار آن‌ها قرار گرفت، ۶۰ نفر (۹۰ درصد) پرسش‌نامه را تکمیل نمودند. ۶۶ درصد پاسخ دهندگان مؤنث و ۳۴ درصد مذکر بودند. ۴۷ درصد آن‌ها دانشجوی کارشناسی ارشد و ۵۳ درصد دانشجوی دکتری تخصصی بودند. میانگین نمره‌ی به دست آمده از پاسخ‌دهی دانشجویان به پرسش‌نامه‌ی IEPS قبل و پس از انجام فرایند در جدول ۳ آمده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، پس از انجام فرایند، بالاترین نمره به سؤالات «افراد در حرفه‌ی من نیاز به همکاری با سایر حرفه‌ها دارند» و «افراد در حرفه‌ی من قادر به کار کردن به طور نزدیک با افراد سایر

بار دیگر به مفاهیم پایه‌ای موضوع، اما با دیدگاه کاربردی و عملی تأکید می‌شد و به صورت حضور در آزمایشگاه، یادگیری تکنیک‌های عملی و آزمایشگاهی و در عین حال، توجه به یادگیری اصول و مفاهیم آن موضوع برگزار می‌شد. در کنار این‌ها و بسته به موضوع مورد نظر، جلساتی با حضور متخصصین بالینی در بیمارستان‌های آموزشی تشکیل گردید که دانشجویان با جو حاکم بر این فضا، از دیدگاه متخصصین بالینی نیز آگاه می‌شدند.

قبل از انجام این فرایند، پرسش‌نامه‌ی ابزار درک نسبت به آموزش بین حرفه‌ای (Interdisciplinary education perception scale) یا (IEPS) (۲۲-۲۴) در اختیار ۶۶ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده‌ی پزشکی در رشته‌ها و گروه‌های مختلف آموزشی در دانشکده‌ی پزشکی قرار گرفت. پس از انجام این فرایند، پرسش‌نامه‌ی استاندارد IEPS توسط دانشجویانی که حداقل یک نیم‌سال درگیر این فرایند بودند، تکمیل گردید. این تعداد، شامل ۲۳ نفر بود که ۲۲ نفر آن‌ها پرسش‌نامه را تکمیل نمودند. این پرسش‌نامه شامل ۱۸ سؤال بود که سؤالات آن در چهار حیطه‌ی صلاحیت و استقلال (Competency and autonomy) شامل ۸ سؤال، نیازهای درک شده برای همکاری (Perceived needs for cooperation) شامل ۲ سؤال، درک همکاری واقعی (Perception of actual cooperation) شامل ۵ سؤال و فهم ارزش دیگران (Understanding others value) شامل ۳ سؤال است و بر اساس معیار لیکرت بین ۶-۱ (به ترتیب: قویا مخالفم، به طور نسبی مخالفم، تا حدی مخالفم، تا حدی موافقم، به طور نسبی موافقم، قویا موافقم) پاسخ داده می‌شود. این پرسش‌نامه، دارای ضریب Cronbach's alpha ۰/۸۰ و روایی ۰/۶۰ است (۲۶-۲۵).

نمره‌ی بالاتر در این پرسش‌نامه، به منزله‌ی نگاه مثبت‌تر به فرایند آموزش بین حرفه‌ای است. داده‌های جنس و مقطع دانشجویان (کارشناسی ارشد یا دکتری تخصصی) نیز مورد بررسی قرار گرفت. روایی و پایایی پرسش‌نامه‌ی IEPS در ایران بررسی نشده بود. بدین منظور، ابتدا پرسش‌نامه توسط متخصص زبان انگلیسی به فارسی ترجمه شد. جهت اطمینان از ترجمه‌ی صحیح اصطلاحات، متن ترجمه شده، توسط تیم تحقیق بازبینی گردید. پس از ویرایش نهایی، پرسش‌نامه در اختیار ده نفر از متخصصان و سه نفر شرکت کننده قرار گرفت و نظرات اصلاحی آن‌ها اعمال گردید. برای تعیین پایایی پرسش‌نامه، از روش آزمون- باز آزمون (Test-retest) استفاده گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۰ (version 20, IBM Corporation, Armonk, NY) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و با استفاده از آزمون Kolmogorov-Smirnov از نظر تصادفی بودن بررسی و به صورت میانگین و انحراف معیار گزارش شد. برای مقایسه‌ی داده‌های بین دو گروه، از آزمون t و برای

جدول ۱. میانگین نمره‌ی هر سؤال از پرسش‌نامه‌ی آمادگی بین حرفه‌ای (RIPLS یا Readiness for interprofessional learning scale)

| ردیف | حیطه سؤال | میانگین ± انحراف معیار |
|--|---|------------------------|
| حیطه‌ی اول: کار تیمی و مشارکت (Teamwork and collaboration) | | |
| ۱ | یادگیری همراه دانشجویان سایر رشته‌های علوم پزشکی به من کمک می‌کند عضو مفیدتری در تیم خدمات بهداشتی-درمانی باشم. | ۴/۳۱ ± ۰/۸۷ |
| ۲ | اگر دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی برای حل مشکلات بیماران با یکدیگر همکاری کنند، در نهایت به سود بیماران است. | ۴/۵۳ ± ۰/۶۱ |
| ۳ | یادگیری مشارکتی با دانشجویان سایر رشته‌های علوم پزشکی توانایی مرا در درک مسایل بالینی افزایش می‌دهد. | ۴/۵۵ ± ۰/۵۸ |
| ۴ | یادگیری با دانشجویان سایر رشته‌های علوم پزشکی قبل از فارغ‌التحصیلی به بهبود روابط کاری بعد از فارغ‌التحصیلی کمک می‌کند. | ۴/۳۹ ± ۰/۷۳ |
| ۵ | مهارت‌های ارتباطی باید در کنار دانشجویان سایر رشته‌های علوم پزشکی آموخته شود. | ۴/۴۱ ± ۰/۶۴ |
| ۶ | یادگیری مشارکتی به من کمک می‌کند تا ذهنیت مثبتی در مورد دانشجویان سایر رشته‌های علوم پزشکی داشته باشم. | ۴/۳۵ ± ۰/۷۵ |
| ۷ | برای یادگیری هر چه بهتر در گروه‌های کوچک، دانشجویان باید به یکدیگر اعتماد کنند و به هم احترام بگذارند. | ۴/۴۹ ± ۰/۵۸ |
| ۸ | کسب مهارت‌های کار گروهی برای کلیه‌ی دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی ضروری است. | ۴/۴۰ ± ۰/۷۶ |
| ۹ | یادگیری مشارکتی به من کمک می‌کند تا به ضعف‌ها و محدودیت‌های خود پی ببرم. | ۴/۴۳ ± ۰/۸۳ |
| حیطه‌ی دوم: هویت حرفه‌ای منفی (Negative professional identity) | | |
| ۱۰ | وقتم را با یادگیری همراه دانشجویان سایر رشته‌های علوم پزشکی هدر نمی‌دهم. | ۳/۴۳ ± ۱/۲۷ |
| ۱۱ | یادگیری مشارکتی برای دانشجویان در حین تحصیل لازم نیست. | ۳/۷۰ ± ۱/۱۷ |
| ۱۲ | مهارت‌های حل مسایل بالینی را تنها همراه دانشجویان هم رشته‌ی خود به صورت مؤثر می‌آموزم. | ۳/۲۴ ± ۱/۲۴ |
| حیطه‌ی سوم: هویت حرفه‌ای مثبت (Positive professional identity) | | |
| ۱۳ | یادگیری مشارکتی با دانشجویان سایر رشته‌های علوم پزشکی به من کمک می‌کند تا با بیماران و متخصصان سایر رشته‌ها بهتر ارتباط برقرار کنم. | ۴/۴۵ ± ۰/۶۴ |
| ۱۴ | از فعالیت‌هایی که به صورت گروهی با همکاری دانشجویان سایر رشته‌های علوم پزشکی انجام می‌شود، استقبال می‌کنم. | ۴/۵۵ ± ۰/۵۰ |
| ۱۵ | یادگیری مشارکتی به روشن شدن ماهیت مشکلات بیماران کمک می‌کند. | ۴/۳۵ ± ۰/۶۶ |
| ۱۶ | یادگیری مشارکتی قبل از فارغ‌التحصیلی به من کمک می‌کند تا کارهای گروهی را به نحو بهتری انجام دهم. | ۴/۴۹ ± ۰/۶۴ |
| حیطه‌ی چهارم: نقش‌ها و مسؤولیت‌ها (Roles and responsibilities) | | |
| ۱۷ | به طور کلی، وظیفه‌ی پرستاران و داروسازان، حمایت از پزشکان است. | ۲/۸۶ ± ۱/۲۰ |
| ۱۸ | مطمئن نیستم چه نقش حرفه‌ای در بین حرفه‌های بهداشتی-درمانی خواهم داشت. | ۳/۱۵ ± ۱/۱۸ |
| ۱۹ | باید دانش و مهارت بسیار بیشتری نسبت به دانشجویان سایر رشته‌های علوم پزشکی کسب کنم. | ۴/۰۰ ± ۰/۸۴ |

مقایسه‌ی نمره‌ی هر سؤال قبل و پس از انجام فرایند نشان می‌دهد بیشترین افزایش نمره نیز مربوط به همین سؤالات بوده است و در بین حیطه‌ها بیشترین تفاوت در حیطه‌ی «درک همکاری واقعی» مشاهده می‌شود.

حرفه‌ها هستند» و دو سؤال «افراد در حرفه‌ی من علاقمند به مشارکت دادن اطلاعات و منابع خود با سایر حرفه‌ها هستند» و «افراد در حرفه‌ی من هر تلاشی را انجام می‌دهند تا توانایی‌ها و مشارکت سایر حرفه‌ها را درک کنند» به دست آمد. همچنین،

جدول ۲. مقایسه‌ی نمرات به دست آمده از پرسش‌نامه‌ی آمادگی بین حرفه‌ای (RIPLS یا Readiness for interprofessional learning scale) در کل

دانشجویان و بر حسب مقطع تحصیلی

| حیطه | نمره‌ی کل | نمره به تفکیک مقطع تحصیلی | | مقدار P* |
|---|--------------|---------------------------|------------------------|----------|
| | | کارشناسی ارشد | دکترای تخصصی | |
| | | میانگین ± انحراف معیار | میانگین ± انحراف معیار | |
| کار تیمی و مشارکت (با پیشینه‌ی ۴۵ نمره) | ۳۹/۸۳ ± ۳/۹۸ | ۴۰/۸۶ ± ۳/۵۱ | ۳۹/۳۷ ± ۴/۱۵ | > ۰/۰۵ |
| هویت حرفه‌ای منفی (با پیشینه‌ی ۱۵ نمره) | ۱۰/۲۸ ± ۳/۰۳ | ۱۰/۷۰ ± ۳/۰۲ | ۱۰/۵۰ ± ۲/۸۰ | > ۰/۰۵ |
| هویت حرفه‌ای مثبت (با پیشینه‌ی ۲۰ نمره) | ۱۷/۸۴ ± ۱/۷۱ | ۱۷/۶۷ ± ۱/۶۸ | ۱۸/۰۰ ± ۱/۸۳ | > ۰/۰۵ |
| نقش‌ها و مسؤولیت‌ها (با پیشینه‌ی ۱۵ نمره) | ۱۰/۰۴ ± ۲/۰۷ | ۹/۶۵ ± ۲/۵۸ | ۱۰/۱۳ ± ۱/۵۷ | > ۰/۰۵ |

* مقادیر P بر اساس آزمون t می‌باشد.

جدول ۳. میانگین نمره‌ی هر سؤال در پرسش‌نامه‌ی (IEPS) Interdisciplinary education perception scale قبل و پس از انجام فرایند

| ردیف | حیطه/سؤال | قبل از فرایند | | بعد از فرایند | |
|--|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | | میانگین ± انحراف معیار | میانگین ± انحراف معیار | میانگین ± انحراف معیار | میانگین ± انحراف معیار |
| حیطه‌ی اول: صلاحیت و استقلال (Competency and autonomy) | | | | | |
| ۱ | افراد در حرفه‌ی من به خوبی آموزش می‌بینند. | ۴/۰۸ ± ۱/۲۶ | ۴/۰۸ ± ۱/۲۶ | ۵/۰۸ ± ۰/۷۶ | |
| ۲ | افراد در حرفه‌ی من قادر به کار کردن به طور نزدیک با افراد سایر حرفه‌ها هستند. | ۴/۰۸ ± ۱/۴۱ | ۴/۰۸ ± ۱/۴۱ | ۵/۴۶ ± ۰/۶۶ | |
| ۳ | افراد در حرفه‌ی من به میزان زیادی مستقل هستند. | ۳/۵۷ ± ۱/۲۱ | ۳/۵۷ ± ۱/۲۱ | ۳/۹۲ ± ۱/۱۸ | |
| ۴ | افراد در سایر حرفه‌ها به کار انجام شده توسط افراد در حرفه‌ی من احترام می‌گذارند. | ۴/۱۶ ± ۱/۱۵ | ۴/۱۶ ± ۱/۱۵ | ۴/۷۷ ± ۰/۹۲ | |
| ۵ | افراد در حرفه‌ی من در مورد اهدافشان نظر خیلی مثبت دارند. | ۳/۹۸ ± ۱/۳۷ | ۳/۹۸ ± ۱/۳۷ | ۴/۶۹ ± ۱/۱۰ | |
| ۶ | افراد در حرفه‌ی من نیاز به همکاری با سایر حرفه‌ها دارند. | ۵/۳۴ ± ۰/۹۹ | ۵/۳۴ ± ۰/۹۹ | ۵/۶۲ ± ۰/۵۰ | |
| ۷ | افراد در حرفه‌ی من نسبت به مشارکت‌ها و دستاوردهای خود نظر بسیار مثبتی دارند. | ۴/۲۵ ± ۱/۲۶ | ۴/۲۵ ± ۱/۲۶ | ۵/۰۰ ± ۰/۷۰ | |
| ۸ | افراد در حرفه‌ی من باید به کار افراد در سایر حرفه‌ها وابستگی داشته باشند. | ۳/۸۸ ± ۱/۲۲ | ۳/۸۸ ± ۱/۲۲ | ۴/۵۴ ± ۱/۱۲ | |
| حیطه‌ی دوم: نیازهای درک شده برای همکاری (Perceived need for cooperation) | | | | | |
| ۹ | افراد در سایر حرفه‌ها به میزان زیادی به حرفه‌ی من فکر می‌کنند. | ۳/۷۷ ± ۱/۳۲ | ۳/۷۷ ± ۱/۳۲ | ۴/۳۸ ± ۱/۰۴ | |
| ۱۰ | افراد در حرفه‌ی من به قضاوت سایر حرفه‌ها اعتماد می‌کنند. | ۳/۷۳ ± ۱/۲۷ | ۳/۷۳ ± ۱/۲۷ | ۴/۶۹ ± ۱/۳۷ | |
| حیطه‌ی سوم: درک همکاری واقعی (Perception of actual cooperation) | | | | | |
| ۱۱ | افراد در حرفه‌ی من وضعیت بالاتری نسبت به افراد سایر حرفه‌ها دارند. | ۲/۸۴ ± ۱/۴۰ | ۲/۸۴ ± ۱/۴۰ | ۳/۶۹ ± ۱/۱۸ | |
| ۱۲ | افراد در حرفه‌ی من، هر تلاشی را انجام می‌دهند تا توانایی‌ها و مشارکت سایر حرفه‌ها را درک کنند. | ۳/۷۵ ± ۱/۳۲ | ۳/۷۵ ± ۱/۳۲ | ۵/۳۸ ± ۰/۶۵ | |
| ۱۳ | افراد در حرفه‌ی من، بسیار کارآمد هستند. | ۳/۹۲ ± ۱/۵۳ | ۳/۹۲ ± ۱/۵۳ | ۵/۰۰ ± ۰/۷۰ | |
| ۱۴ | افراد در حرفه‌ی من، علاقمند به مشارکت دادن اطلاعات و منابع خود با سایر حرفه‌ها هستند. | ۳/۹۴ ± ۱/۳۳ | ۳/۹۴ ± ۱/۳۳ | ۵/۳۸ ± ۰/۷۶ | |
| ۱۵ | افراد در حرفه‌ی من، ارتباط خوبی با افراد سایر حرفه‌ها دارند. | ۳/۸۲ ± ۱/۵۰ | ۳/۸۲ ± ۱/۵۰ | ۵/۲۳ ± ۱/۰۹ | |
| حیطه‌ی چهارم: فهم ارزش دیگران (Understanding others value) | | | | | |
| ۱۶ | افراد در حرفه‌ی من، به میزان زیادی به سایر حرفه‌های مرتبط فکر می‌کنند. | ۴/۰۴ ± ۱/۲۸ | ۴/۰۴ ± ۱/۲۸ | ۵/۲۵ ± ۰/۹۶ | |
| ۱۷ | افراد در حرفه‌ی من، به خوبی با یکدیگر کار می‌کنند. | ۳/۷۱ ± ۱/۴۰ | ۳/۷۱ ± ۱/۴۰ | ۵/۰۸ ± ۰/۹۵ | |
| ۱۸ | افراد در سایر حرفه‌ها اغلب به دنبال توصیه‌ی افراد در حرفه‌ی من هستند. | ۳/۴۵ ± ۱/۲۵ | ۳/۴۵ ± ۱/۲۵ | ۴/۶۷ ± ۰/۶۵ | |

*: $P < ۰/۰۵$ تفاوت با قبل از فرایند؛ **: $P < ۰/۰۱$ تفاوت با قبل از فرایند

به دست آمده پس از انجام فرایند آموزش بین حرفه‌ای به طور معنی‌داری افزایش یافته است و این افزایش هم در دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد و هم دکتری تخصصی مشاهده می‌شود.

در جدول ۴، نمره‌ی به دست آمده از پرسش‌نامه‌ی IEPS در هر حیطه به طور کلی و به تفکیک مقطع تحصیلی قبل و پس از فرایند آمده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، در هر چهار حیطه، نمره‌ی

جدول ۴. مقایسه‌ی نمرات به دست آمده از پرسش‌نامه‌ی (IEPS) Interdisciplinary education perception scale قبل و پس از فرایند به طور کلی

و به تفکیک مقطع تحصیلی

| حیطه | قبل از فرایند | | پس از فرایند | |
|---|--|--|--|--|
| | نمره‌ی کل میانگین ± انحراف معیار | دکتری تخصصی میانگین ± انحراف معیار | نمره‌ی کل میانگین ± انحراف معیار | کارشناسی ارشد میانگین ± انحراف معیار |
| صلاحیت و استقلال (با پیشینه‌ی ۴۸ نمره) | ۳۳/۵۶ ± ۵/۸۲ | ۳۵/۲۲ ± ۴/۶۳ | ۳۲/۳۳ ± ۶/۵۶ | ۴۰/۰۰ ± ۳/۷۴ |
| نیازهای درک شده برای همکاری (با پیشینه‌ی ۱۲ نمره) | ۷/۵۰ ± ۱/۹۷ | ۷/۸۵ ± ۱/۷۴ | ۷/۳۴ ± ۲/۰۰ | ۹/۰۰ ± ۲/۴۴ |
| درک همکاری واقعی (با پیشینه‌ی ۳۰ نمره) | ۱۸/۲۰ ± ۵/۳۰ | ۲۰/۱۹ ± ۳/۵۵ | #۱۶/۶۷ ± ۵/۱۶ | ۲۴/۰۰ ± ۳/۰۷ |
| فهم ارزش دیگران (با پیشینه‌ی ۱۸ نمره) | ۱۱/۲۰ ± ۳/۱۱ | ۱۱/۹۰ ± ۲/۶۶ | ۱۰/۶۵ ± ۳/۴۰ | ۱۳/۸۷ ± ۱/۲۴ |

*: تفاوت معنی‌دار بین قبل و بعد از فرایند؛ **: تفاوت معنی‌دار با کارشناسی ارشد بعد از فرایند؛ #: تفاوت معنی‌دار با کارشناسی ارشد قبل از فرایند

۳ و ۶ و کمترین نمره مربوط به سؤالات ۱۸ و ۱۹ است که این نتایج، بسیار شبیه به یافته‌های مطالعه‌ی حاضر است (۲۲).

اگر چه میانگین نمره در هر چهار حیطه بالاتر از میانگین است، اما پایین‌ترین نمره، در حیطه‌ی «نقش‌ها و مسؤولیت‌ها» به دست آمده است که نشان می‌دهد برای درک نقش سایر حرفه‌ها در فرایندهای بین حرفه‌ای، هر دانشجو باید وظایف و مسؤولیت‌های خود و سایر حرفه‌ها را در ابتدای کار بداند (۳۰).

نتایج این مطالعه نشان داد طراحی یک فرایند مبتنی بر آموزش بین حرفه‌ای، توانست در هر چهار حیطه‌ی صلاحیت و استقلال، نیازهای درک شده برای همکاری، درک همکاری واقعی و فهم ارزش دیگران در مقایسه با قبل از اجرای این فرایند، میانگین نمره‌ی بالاتری به دست آورد.

مطالعات قبلی نشان داده است که یادگیری مشارکتی کمک زیادی به ادراک و افزایش علاقه‌ی دانشجویان به انجام امور بین حرفه‌ای می‌نماید و می‌تواند به آن‌ها برای انجام امور بین حرفه‌ای در آینده‌ی حرفه‌ای آنان کمک نماید (۲۷). نتایج مطالعه‌ی حاضر نیز با این نتایج هم‌خوانی دارد؛ به خصوص در سؤالاتی که در آن‌ها نیاز به همکاری با سایر حرفه‌ها یا کار کردن به طور نزدیک با افراد سایر حرفه‌ها مطرح می‌شود، بیشترین نمره به دست آمده است. این موضوع، نشان می‌دهد فرایند اجرا شده‌ی آموزش بین حرفه‌ای، توانسته است نگاه دانشجویان به انجام کار تیمی را ارتقا دهد. همچنین، قبل از انجام فرایند، پایین‌ترین نمره به سؤالات «افراد در حرفه‌ی من وضعیت بالاتری نسبت به افراد سایر حرفه‌ها دارند» و «افراد در حرفه‌ی من به میزان زیادی مستقل هستند»، اختصاص دارد و افزایش نمره‌ی به دست آمده از این سؤالات، پس از انجام فرایند بیانگر این است که این شیوه کمک کرده است افراد در هر رشته، بیشتر به افراد در سایر رشته‌ها احترام بگذارند و نگاه مثبت‌تری به انجام فرایندهای بین حرفه‌ای داشته باشند.

یک نکته‌ی مهم در اجرای آموزش‌های بین حرفه‌ای این است که ممکن است دانشجویان، علاقمندی زیادی به انجام یادگیری و آموزش بین حرفه‌ای داشته باشند، اما به دلایل مختلف، در عمل نتوانند در این راستا حرکت کنند. یکی از این دلایل، عدم دانستن نقش خود و سایر افراد است (۳۱). علیرزاده و همکاران، مطرح نموده‌اند که دانشجویان پزشکی با وجود علاقه‌ی زیاد به عرصه‌های بین حرفه‌ای و به دلیل عدم آشنایی کامل با این فرایندها و نیز تعیین دقیق حیطه‌ها و وظایف هر حرفه، نمی‌توانند در عمل وارد این فرایند شوند (۲۹).

یکی از مهم‌ترین دلایل عدم آشنایی دانشجویان با این شیوه‌های اجرایی، عدم آموزش مناسب در طول دوران تحصیل است. بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، استفاده از فرایندهایی که باعث ارتقای آموزش

نتایج پس از فرایند نشان می‌دهد که در حیطه‌ی چهارم یعنی فهم ارزش دیگران، نمره‌ی دانشجویان کارشناسی ارشد به طور معنی‌داری بیشتر از دانشجویان دکتری تخصصی است و در سایر حیطه‌ها، تفاوت معنی‌داری بین این دو گروه وجود ندارد.

بحث

اثرات مفید آموزش بین حرفه‌ای، به خصوص در بخش‌های مختلف سیستم سلامت در مطالعات مختلف در داخل و خارج از کشور نشان داده شده است. آمادگی بالای دانشجویان به ویژه دانشجویان تحصیلات تکمیلی که به عنوان نسل آینده‌ی آموزش، پژوهش و درمان در کشور هستند، می‌تواند نشان دهنده‌ی علاقه‌ی آن‌ها به انجام کارهای بین حرفه‌ای در سیستم سلامت کشور باشد. نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی، آمادگی لازم برای انجام آموزش بین حرفه‌ای و تعامل با سایر رشته‌ها به عنوان یک اصل در سیستم سلامت را دارند که این نتیجه، می‌تواند ارزش سرمایه‌گذاری بر روی فرایندهای آموزشی و پژوهشی متمرکز در این زمینه را نشان دهد.

یکی از مهم‌ترین مزایای آموزش بین حرفه‌ای این است که دانشجویان رشته‌های مختلف، می‌توانند از یکدیگر، با یکدیگر و دربار‌ی یکدیگر در خصوص یک موضوع مشترک یاد بگیرند (۱۱-۱۰). مطالعات نشان داده است که استفاده از روش‌های یادگیری مشترک بین افراد رشته‌های مختلف، می‌تواند نگرش و ادراک دانشجویان را نسبت به انجام کارهای تیمی و یادگیری بین حرفه‌ای افزایش دهد (۲۷)؛ ضمن این که دانشجویان علاقمند هستند آموزه‌های خود را در قالب کار تیمی و مشارکتی به یکدیگر و به سایر حرفه‌ها بیاموزند (۲۸). نتایج مطالعه‌ی حاضر نیز در همین راستا نشان داد که میانگین نمره‌ی آمادگی دانشجویان جهت انجام آموزش بین حرفه‌ای بالاتر از حد متوسط است که نشان دهنده‌ی علاقه و تمایل دانشجویان به آموزش بین حرفه‌ای می‌باشد. تفاوت معنی‌داری در این نتایج بین دانشجویان مقطع دکتری تخصصی و کارشناسی ارشد و نیز بین دانشجویان با جنسیت مؤنث و مذکر وجود نداشت که نشان دهنده‌ی جامع بودن نتایج است. این نتایج با نتایج دو مطالعه‌ی که در گذشته بر روی دانشجویان رشته‌های مختلف علوم پزشکی در ایران انجام شده است، هم‌خوانی دارد (۲۹، ۲۱).

در مطالعه‌ای که بر روی ۹۷۲ نفر از دانشجویان پزشکی، دندان‌پزشکی، داروسازی و بهداشت در یکی از دانشگاه‌های مالزی انجام شده است، نتایج نشان داد دانشجویان به طور کلی و به تفکیک رشته، از آمادگی کافی برای آموزش بین حرفه‌ای برخوردارند و بالاترین نمره‌ی کسب شده از پرسش‌نامه‌ی IEPS مربوط به سؤالات

روند تغییر در نگرش و میزان یادگیری دانشجویان در طول فرایند نیز مورد بررسی قرار گیرد.

در مجموع، می‌توان گفت با توجه به آمادگی بالای دانشجویان تحصیلات تکمیلی، انجام فرایندهای آموزشی که باعث تقویت نگرش بین حرفه‌ای در دانشجویان گردد باید جزء دستور کارهای مدیران آموزشی دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها قرار گیرد تا هم استادان و هم دانشجویان به انجام این فرایندها تشویق شوند و بدین وسیله، نه تنها از منابع موجود در دانشگاه استفاده‌ی بهینه‌تری خواهد شد؛ بلکه در نهایت سیستم سلامت کشور سود خواهد برد.

تشکر و قدردانی

از آقایان دکتر سید حمید آقایی بختیاری، دکتر مجید درودی، دکتر مجید رضایی، خانم‌ها دکتر شهید ثالث و دکتر جودی که در جلسات و همکاری‌های عملی/آزمایشگاهی یا بیمارستانی شرکت داشتند و نیز آقای دکتر مجید اکبری که در طراحی این مطالعه کمک شایانی نمودند، سپاسگزاری می‌گردد.

بین حرفه‌ای می‌شود، نه تنها می‌تواند روحیه‌ی کار تیمی و مشارکتی را افزایش دهد؛ بلکه می‌تواند کارایی و نگرش دانشجویان را نیز نسبت انجام امور مشترک و بین حرفه‌ای بهبود بخشد. بدیهی است که هر چه این فرایندها در سال‌های ابتدایی آموزش دانشجویان به کار گرفته شود، این اثر و کارایی بیشتر خواهد بود (۳۲).

از سوی دیگر، بهبود مهارت ارتباطی یکی از مهم‌ترین دلایل یک فعالیت مشارکتی موفق است. Hean و Dickinson، نشان دادند که افزایش ارتباط بین دانشجویان می‌تواند اعتقاد و نگرش دانشجویان به فعالیت بین حرفه‌ای را بهبود دهد و از آن به عنوان تئوری تماس (Contact hypothesis) نام می‌برد (۳۳).


از جمله محدودیت‌های این مطالعه، استفاده از تعداد کم نمونه و نیز نمونه‌های مربوط به دانشجویان تحصیلات تکمیلی بود که فقط در دانشکده‌ی پزشکی مشغول به تحصیل بودند که لزوم انجام فرایندهای مشابه را در نمونه‌های بیشتر و دانشکده‌های مختلف ایجاب می‌کند. همچنین، پیشنهاد می‌شود این مطالعه در دانشجویان تحصیلات تکمیلی که در سال‌های مختلف تحصیل می‌کنند نیز انجام شود تا

References

- Salehi S. Effective teaching. J Shahrekord Univ Med Sci 2001; 3(2): 12-21. [In Persian].
- Ministry of Health and Medical Education. Comprehensive scientific health plan [Online]. [cited 2010]. Available from: URL: http://www.behdasht.gov.ir/uploads/1_101_S&T%20Map-20%20PP-Final%20%2089_10_14_.pdf [In Persian].
- Ministry of Health and Medical Education, Deputy of Education. Comprehensive health higher education plan [Online]. [cited 2015]; Available from: URL: http://dme.behdasht.gov.ir/uploads/113_2546_24_edu_dep_plan.pdf [In Persian].
- Vafadar Z. Designing a practical interprofessional education model in Health Sciences [Thesis]. Tehran, Iran: Baqiyatallah University of Medical Scinces; 2015. [In Persian].
- Vafadar Z, Vanaki Z, Ebadi A. Inter-professional education: The necessity for ethical growth in health domain. J Med Educ Dev 2014; 9(3): 18-34. [In Persian].
- Toner JA. Effective interprofessional education: Argument, assumption and evidence. J Interprof Care 2006; 20(2): 217-8.
- Freeth DS, Hammick M, Reeves S, Koppel I, Barr H. Effective Interprofessional Education: Development, Delivery, and Evaluation. Oxford, UK: Wiley-Blackwell; 2007.
- Reeves S, Goldman J, Oandasan I. Key factors in planning and implementing interprofessional education in health care settings. J Allied Health 2007; 36(4): 231-5.
- Haidet P, Fecile ML, West HF, Teal CR. Reconsidering the team concept: Educational implications for patient-centered cancer care. Patient Educ Couns 2009; 77(3): 450-5.
- Reid R, Bruce D, Allstaff K, McLernon D. Validating the Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS) in the postgraduate context: are health care professionals ready for IPL? Med Educ 2006; 40(5): 415-22.
- Thistlethwaite JE. Interprofessional education: implications and development for medical education. Educacion Medica 2015; 16(1): 68-73.
- Jafaei Dalooei R, Karimi Moonaghi H, Yamani N, Irajpour A R, Saadatyar F S. Interprofessional Education: the Strategy to Improve Health Care. Research in Medical Education 2015; 7 (1) :54-62. [In Persian].
- Momeni S, Ashourioun V, Abdolmaleki M, Irajpour A, Naseri K. Interprofessional education: A step towards team work improvement in cardiopulmonary resuscitation. Iran J Med Educ 2011; 10(5): 660-7. [In Persian].
- Yamani N, Asgarimoqadam M, Haghani F, Alavijeh AQ. The effect of interprofessional education on interprofessional performance and diabetes care knowledge of health care teams at the level one of health service providing. Adv Biomed Res 2014; 3: 153.
- Robben S, Perry M, van Nieuwenhuijzen L, van Achterberg T, Rikkert MO, Schers H, et al. Impact of interprofessional education on collaboration attitudes, skills, and behavior among primary care professionals. J Contin Educ Health Prof 2012; 32(3): 196-204.
- Barr H, Freeth D, Hammick M, Koppel I, Reeves S. The evidence base and recommendations for

- interprofessional education in health and social care. *J Interprof Care* 2006; 20(1): 75-8.
17. Carlisle C, Cooper H, Watkins C. "Do none of you talk to each other?": the challenges facing the implementation of interprofessional education. *Med Teach* 2004; 26(6): 545-52.
 18. West C, Graham L, Palmer RT, Miller MF, Thayer EK, Stuber ML, et al. Implementation of interprofessional education (IPE) in 16 U.S. medical schools: Common practices, barriers and facilitators. *J Interprof Educ Pract* 2016; 4: 41-9.
 19. Yamani N, Jafae R, Karimi H, Erajpour A, Jarahi L. Medical, nursing and radiology students Readiness for Interprofessional Education in Mashhad University of Medical Sciences. *J Med Educ Dev* 2015; 8(17): 113-21. [In Persian].
 20. Parsell G, Bligh J. The development of a questionnaire to assess the readiness of health care students for interprofessional learning (RIPLS). *Med Educ* 1999; 33(2): 95-100.
 21. Irajpour A, Alavi M. Readiness of postgraduate students of Isfahan University of Medical Sciences for inter professional learning. *Iran J Med Educ* 2012; 11(9): 1050-6. [In Persian].
 22. Maharajan MK, Rajiah K, Khoo SP, Chellappan DK, De Alwis R, Chui HC, et al. Attitudes and readiness of students of healthcare professions towards interprofessional learning. *PLoS One* 2017; 12(1): e0168863.
 23. Furze J, Lohman H, Mu K. Impact of an interprofessional community-based educational experience on students' perceptions of other health professions and older adults. *J Allied Health* 2008; 37(2): 71-7.
 24. Luecht RM, Madsen MK, Taugher MP, Petterson BJ. Assessing professional perceptions: design and validation of an Interdisciplinary Education Perception Scale. *J Allied Health* 1990; 19(2): 181-91.
 25. Coster S, Norman I, Murrells T, Kitchen S, Meerabeau E, Sooboodoo E, et al. Interprofessional attitudes amongst undergraduate students in the health professions: a longitudinal questionnaire survey. *Int J Nurs Stud* 2008; 45(11): 1667-81.
 26. Horsburgh M, Lamdin R, Williamson E. Multiprofessional learning: The attitudes of medical, nursing and pharmacy students to shared learning. *Med Educ* 2001; 35(9): 876-83.
 27. Tan CE, Jaffar A, Tong SF, Hamzah MS, Mohamad N. Comprehensive healthcare module: medical and pharmacy students' shared learning experiences. *Med Educ Online* 2014; 19: 25605.
 28. Morison S, Boohan M, Moutray M, Jenkins J. Developing pre-qualification inter-professional education for nursing and medical students: sampling student attitudes to guide development. *Nurse Educ Pract* 2004; 4(1): 20-9.
 29. Alizadeh M, Nasiri K, Ghaniafshord H. Attitude and readiness of medical students for interprofessional education. *Strides Develop Med Educ.* 2007:75-6.
 30. Harden RM. AMEE guide No. 12: Multiprofessional education: Part 1 - effective multiprofessional education: A three-dimensional perspective. *Med Teach* 1998; 20(5): 402-8.
 31. Lister L. Role training for interdisciplinary health teams. *Health Soc Work* 1982; 7(1): 19-25.
 32. Carpenter J, Hewstone M. shared learning for doctors and social workers: Evaluation of a programme. *Br J Soc Work* 1996; 26(2): 239-57.
 33. Hean S, Dickinson C. The contact hypothesis: An exploration of its further potential in interprofessional education. *J Interprof Care* 2005; 19(5): 480-91.

Improvement of Learning and Professional Competency among Postgraduate Students through Designing and Implementation of Interprofessional Education

Majid Khazaei¹, Hossein Karimi-Moonaghi², Seyed Mahdi Hassanian³, Amir Avan⁴

Original Article

Abstract

Background: Changing the approach from professional education to interprofessional education is one of the new methods in health science education. The aim of this study was to evaluate improvement of learning and professional competency among postgraduate students through designing and implementation of interprofessional education (IPE).

Methods: This method was started from 1st semester of educational year of 2016-2017. First, the Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS) questionnaire was completed by 80 postgraduate students. Then, IPE method was implemented through lecture/group discussion and practical/laboratory workshops with attendance of students/staffs from different disciplines. For evaluation of implementation, we used Interdisciplinary Education Perception Scale (IPES).

Findings: Score of RIPLS questionnaire in four domains including team work and collaboration, negative professional identity, positive professional identity, and roles and responsibilities were more than average. In IEPS questionnaire, before and after implementation, the score improved in four fields of competency and autonomy (33.55 ± 0.5 vs. 38.84 ± 4.5), perceived needs for cooperation (7.50 ± 1.97 vs. 9.07 ± 2.32), perception of actual cooperation (18.20 ± 5.39 vs. 24.53 ± 2.60), and understanding others value (11.20 ± 3.11 vs. 14.84 ± 1.67); and the most improvement was observed in field of perception of actual cooperation.

Conclusion: Considering high susceptibility of post-graduate students, using education strategy based on IPE can improve health system and its responsibility in our country, and should be noticed by policymakers.

Keywords: Students, Education, Learning, Interprofessional relations

Citation: Khazaei M, Karimi-Moonaghi H, Hassanian SM, Avan A. **Improvement of Learning and Professional Competency among Postgraduate Students through Designing and Implementation of Interprofessional Education.** J Isfahan Med Sch 2018; 36(496): 1106-15.

1- Professor, Neurogenic inflammation Research Center AND Department of Physiology, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2- Professor, Evidence-Based Caring Research Center, Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery AND Department of Medical Education, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

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

4- Assistant Professor, Department of New Sciences and Technology, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Corresponding Author: Majid Khazaei, Email: khazaeim@mums.ac.ir

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. 36, No. 496, 4th Week November 2018
Isfahan University of Medical Sciences

Chairman: **Mansour Sholehvar MD**

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

Editor-in-Chief: **Majid Berekatani MD**

Associate Editor: **Maryam Radahmadi PhD**

Owner:

Isfahan University of Medical Sciences
Email: publications@mui.ac.ir

Office:

P.O. Box 81744-176, Isfahan, Iran
Tel/fax: +98 31 37922291
Email: 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
<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)
- www.iranmedex.com

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

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