

مقاله های پژوهشی

- مقایسه ی تأثیر دگزامتازون و لیدوکائین وریدی در پیش گیری از بروز اختلالات شناختی بعد از عمل جراحی کاتاراکت در سالمندان ... ۶۶۶
 خسرو نقیعی، بهزاد ناظم رعایا، آیه سرگران
- بررسی شیوع انواع خونریزی های دوران بارداری و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان های سطح ۲ و ۳ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سه ماهه ی دوم سال ۱۳۹۵ ... ۶۷۳
 شهرزاد توکلی پور، نفیسه السادات نکویی، مرجان بیگی
- بررسی وضعیت مهارت های زندگی (مهارت های ارتباطی، مهارت حل مسأله، خودآگاهی و مهارت تصمیم گیری) و سلامت خانواده در افراد مبتلا به سوء مصرف مواد و مقایسه با افراد سالم در شهر اصفهان در سال ۱۳۹۶ ... ۶۸۰
 زهرا امینی، حوری انصاری، مرجان زارعی، نرگس معتمدی، صدیقه لطفی
- کاهش فعالیت پایه ی ترشحی اسید معده به دنبال مهار گیرنده های دوپامینی D2 هسته ی و نترومدیال هیپوتالاموس در Rat ... ۶۸۷
 مانده قاسمی، نسرين مهران فرد، افسانه الیاسی، حجت اله علانی

گزارش مورد

- آرتیفکت های تصویربرداری پرفیوژن قلبی به روش Single-Photon Emission Computed Tomography (SPECT): چند گزارش موردی ... ۶۹۳
 مسعود مصلحی، توحید دهقانی، زهرا علیرضایی

Original Articles

- A Comparison of the Effect of Intravenous Dexamethasone and Lidocaine on Prevention of Postoperative Cognitive Disorders in Cataract Surgery in Elderly Patients 672
 Khosrow Naghibi, Behzad Nazemroaya², Aych Sargaran³
- Evaluating the Prevalence of Different Types of Obstetric Hemorrhage and its Related Factors in the Second- and Third-Level Hospitals Affiliated to Isfahan University of Medical Sciences, Iran, during the Third Quarter of Year 2016 679
 Shahrzad Tavakolipoor, Nafiseh Sadat Nekuei, Marjan Beigi
- Comparison of Communication Skills, Problem Solving Skills, Self-Awareness, Decision Making Skills, and Family Health among Substance Addicts and Healthy People in Isfahan City, Iran, 2017 686
 Zahra Amini, Houri Ansari, Marjan Zarei, Narges Motamedi, Sedigheh Lotfi
- Attenuation of Basal Gastric Acid Secretion Following the Blockade of Hypothalamic Ventromedial D2 Receptors in Rats 692
 Maedeh Ghasemi, Nasrin Mehranfard, Afsaneh Eliassi, Hojjatallah Alaei
- Case Report
 Artifacts in Myocardial Perfusion Single-Photon Emission Computed Tomography (SPECT): A Multi-Case Report ... 697
 Masoud Moslehi, Tohid Dehghani, Zahra Alirezaei



مجله دانشکده پزشکی اصفهان

سال سی و ششم، شماره (۴۸۴)، هفته چهارم مرداد 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 (فرزادگان 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 جورجیای 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 و در صورت تقاضا جهت بررسی سریع‌تر با شرایط ذکر شده در راهنمای نویسندگان ۳۰ روز کاری (بجز روزهای تعطیل) می‌باشد. لازم به ذکر است داوری و انتشار مقاله در این هفته نامه مستلزم پرداخت هزینه است. لذا پس از انجام مراحل داوری و پذیرش مقاله و قبل از صدور نامه پذیرش، لازم است نویسندگان محترم فرایند مالی را تکمیل نمایند.

نحوه ارسال دست نوشته‌ها در سامانه

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

توجه به نکات زیر در ارسال مقاله ضروری است:

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

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

- ارسال مقاله فقط از طریق سایت پذیرفته می‌شود.
 - زبان رسمی مجله، فارسی است و مقالات فقط به زبان فارسی همراه با چکیده انگلیسی قابل پذیرش هستند.
 - دست‌نوشته‌های به زبان‌های غیر از فارسی و ترجمه شده در این مجله منتشر نمی‌شود.
 - مقالات باید پژوهشی و حاصل تحقیق نویسنده یا نویسندگان در زمینه علوم پزشکی (پایه و بالینی) و رشته‌های مرتبط بوده که پیش از این به انگلیسی یا فارسی در سایر مجلات منتشر نشده باشد و یا به طور همزمان به مجلات دیگر نیز ارسال نگردیده باشد.
 - این مجله مقالات شامل انواع اصلی و پژوهشی، مروری، مقالات کوتاه، مقالات دارای امتیاز بازآموزی و نامه به سردبیر را در منتشر می‌نماید.
 - فیلم‌های آموزشی تهیه شده توسط محققین نیز توسط این مجله انتشار می‌یابد.
 - مقالات قابل انتشار در مجله علمی- پژوهشی دانشکده پزشکی اصفهان شامل موارد زیر می‌باشند.
 - الف- مقالات پژوهشی اصیل: مقالات علمی- پژوهشی با حداکثر حجم ۲۵۰۰ کلمه؛ سقف مجموع جداول و تصاویر ۴، سقف منابع و مآخذ ۳۰ عدد می‌باشد.
 - ب- مقالات کوتاه پژوهشی: مقالات علمی کوتاه پژوهشی با حداکثر ۱۰۰۰ کلمه؛ سقف مجموع جداول و تصاویر ۲، سقف منابع و مآخذ ۱۵ عدد می‌باشد.
 - ج- مقالات مروری - مقالات مروری (Review Article) از نویسندگان مجرب و صاحب مقالات پژوهشی در زمینه مورد بحث پذیرفته خواهد شد. اصول کلی نگارش مشابه سایر مقاله‌های پژوهشی است. این نوع مقالات با حداکثر ۷۰۰۰ کلمه می‌باشند. در فهرست منابع حداقل ۶ مرجع مورد استفاده می‌بایستی متعلق به نویسنده باشد (با حداقل چهار مقاله از شش مقاله به عنوان نویسنده اول و یا نویسنده مسؤول). برای ارسال مقالات مروری ضروری است که حتماً از قبل با سردبیر مجله هماهنگی لازم صورت گرفته و سپس اقدام به ارسال دست‌نوشته نمایند در غیر اینصورت مجله از بررسی آن معذور است.
 - د- نامه به سردبیر- نامه به سردبیر می‌تواند به صورت ارایه مشاهدات علمی یا نقد یکی از مقالات چاپ شده در این مجله باشد و با بحثی کوتاه، همراه با درج فهرست منابع نگاشته شود. نامه به سردبیر با حداکثر ۱۰۰۰ کلمه؛ سقف مجموع جداول و تصاویر ۲، سقف منابع و مآخذ ۵ عدد می‌باشد. نقد مقاله برای نویسنده مسؤول مقاله مورد نقد، ارسال خواهد شد و همراه با پاسخ وی، در صورت تصویب شورای نویسندگان به چاپ خواهد رسید.
 - ه- تحقیقات کیفی- تحقیقات کیفی با حداکثر ۳۰۰۰ کلمه؛ سقف مجموع جداول و تصاویر ۴، سقف منابع و مآخذ ۳۰ عدد می‌باشد.
 - ز- گزارش مورد- گزارش‌های موردی شامل گزارش موارد نادر یا جالب است و باید شامل چکیده، مقدمه، گزارش مورد، بحث، نتیجه‌گیری، سپاس‌گزاری و منابع باشد. گزارش مورد با حداکثر ۱۰۰۰ کلمه؛ سقف مجموع جداول و تصاویر ۵، سقف منابع و مآخذ ۱۵ عدد می‌باشد.
- تبصره ۱- مقالات ترجمه پذیرفته نمی‌شود.
- تبصره ۲- ارسال دست‌نوشته یا مدارک با فرمت PDF به هیچ عنوان پذیرفته نیست.
- تبصره ۳- مقاله‌های کارآزمایی بالینی پیش از ارسال برای انتشار، بایستی در یکی از مراکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی مانند مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران IRCT به آدرس زیر ثبت شده و کد ثبت آنها به همراه مقاله ارسال شود: <http://www.irct.ir>
- مقالات ارسالی باید دارای بخش‌های ذیل باشند و به دست‌نوشته‌هایی که خارج از فرمت ذکر شده ارسال گردند ترتیب اثر داده نخواهد شد.
 - دست‌نوشته باید توسط نرم‌افزار MS Word در سایز A4 و فاقد هرگونه صفحه‌آرایی، فاصله خطوط ۱ برابر (Single) با حاشیه‌های ۲/۵ سانتی‌متری، به صورت یک ستونی، قلم B Zar و سایز ۱۱، قلم عنوان B Zar سایز ۱۱ Bold تهیه شوند. برای تایپ متن خلاصه انگلیسی و رفرنس‌ها از قلم Time New Roman سایز ۱۰ و جهت قلم عنوان لاتین نیز از قلم Time New Roman سایز ۱۰ Bold استفاده شود.
 - معادلات باید به صورت خوانا با حروف و علائم مناسب با استفاده از Microsoft Word Equation تهیه شوند. واحدها بر حسب واحد بین‌المللی (SI) و معادلات به ترتیب شماره‌گذاری شوند.
 - دست‌نوشته باید شامل دو فایل: (۱) فایل Word صفحه عنوان (۲) فایل Word دست‌نوشته (به ترتیب دارای چکیده، مقدمه، روش‌ها، یافته‌ها، بحث، تقدیر و تشکر و منابع) باشد. تأکید می‌گردد از ارسال فایل‌های متعدد حاوی جداول، تصاویر و غیره خودداری شود.
 - صفحه عنوان: این صفحه باید شامل عنوان کامل، عنوان مکرری، اسامی نویسنده یا نویسندگان بالاترین مدرک تحصیلی، گروه یا بخش یا مؤسسه محل فعالیت ایشان و همچنین آدرس، تلفن، فاکس و پست الکترونیکی نویسنده مسؤول و تقدیر و تشکر (شامل تشکر از افراد، شماره طرح پژوهشی و یا پایان نامه، ذکر منابع مالی و اعتباری طرح پژوهشی) باشد. ضروری است که علاوه بر ذکر تقدیر و تشکر در صفحه عنوان، در پایان دست‌نوشته نیز بخش تقدیر و تشکر مجدد تکرار گردد.
 - ذکر اسامی نویسنده یا نویسندگان بالاترین مدرک تحصیلی، گروه یا بخش یا مؤسسه محل فعالیت ایشان به انگلیسی نیز در صفحه عنوان الزامی است.
- تبصره ۱- عنوان مقاله معرف محتوای مقاله باشد و از ۲۰ واژه تجاوز نکند.
- تبصره ۲- با توجه به سیستم الکترونیک مجله، مقاله مستقیماً برای داور ارسال می‌گردد، لذا توجه شود که در فایل ورد پس از صفحه عنوان، مقاله فاقد اسامی نویسندگان باشد. در غیر این صورت تا اصلاح شدن فایل، ارسال مقاله برای داور متوقف می‌شود.
- چکیده: تمام مقالات اصلی باید دارای چکیده مقاله به دو زبان فارسی و انگلیسی با حداکثر ۲۵۰ کلمه باشد. چکیده باید شامل بخش‌های مقدمه، روش‌ها، یافته‌ها، بحث و واژگان کلیدی باشد. در پایان چکیده مقاله سه الی پنج کلمه کلیدی قرار می‌گیرد که بایستی تنها با استفاده از راهنمای MeSH از آدرس <http://nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html> استخراج گردند. چکیده انگلیسی بایستی دقیقاً معادل چکیده فارسی باشد و شامل بخش‌های Keywords, Conclusion, Findings, Methods, Background باشد.
 - مقدمه و معرفی: در این بخش اهداف و علل انجام مطالعه آورده می‌شود؛ بنابراین نیازی به ارائه گسترده مطالب موجود در متون علمی نیست. در این بخش باید از ارائه اطلاعات، یافته‌های و نتایج مطالعه خودداری گردد.

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

در صورتی که مطالعه دارای پرسش‌نامه یا چک لیست است، ضمیمه کردن آن لازم است؛ شیوه تأمین روایی مشخص شود و توصیف دقیق فرآیند اجرایی برای رواسازی 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 مسؤؤل

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

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

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

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

- ملاحظات اخلاقی: این ملاحظات باید در بخش روش‌ها اشاره گردند. اخذ رضایت‌نامه از 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.

- هزینه انتشار:

دست‌نوشته در ابتدا از نظر هم‌راستایی با اهداف و تنظیم در چهارچوب مجله مورد ارزیابی اولیه قرار می‌گیرد. در صورت عدم انطباق بلافاصله به نویسنده مسؤل برگشت داده می‌شود.

- این مجله مطابق دستورالعمل ذیل نسبت به اخذ هزینه فرآیند بررسی و پذیرش اقدام می‌نماید.

- برآورد هزینه توسط کارشناسان دفتر مجله محاسبه و از طریق پست الکترونیک برای نویسنده مسؤل ارسال می‌گردد.

- شروع فرآیند بررسی صرفاً منوط به پرداخت هزینه اولیه به میزان ۵۰ درصد کل هزینه برآورد شده و ثبت فیش پرداختی در سایت مجله خواهد بود.

نکته مهم: با توجه به این که وجوه واریز شده غیرقابل برگشت می‌باشد، لازم است صرفاً پس از دریافت ایمیل هزینه بررسی از طرف دفتر مجله، نویسنده مسؤل نسبت به واریز وجه اقدام کند.

جدول نحوه محاسبه هزینه‌های دریافتی

نوع مقاله	تعداد کلمات مجاز شامل کلیه بخش‌های مقاله، رفرنس‌ها، شکل‌ها و نمودارها (هر شکل برابر ۳۰۰ کلمه محاسبه می‌شود)	هزینه دریافتی* (هزار تومان)	هزینه دریافتی به ازای هر ۵۰۰ کلمه اضافی (هزار تومان)
نامه به سردبیر	۴۰۰	-	-
گزارش مورد	۱۰۰۰	۲۵۰	۱۰۰
کوتاه	۱۰۰۰	۲۵۰	۱۰۰
پژوهشی اصیل	۲۵۰۰	۵۰۰	۱۰۰
پژوهشی اصیل (مطالعات کیفی)	۳۰۰۰	۵۰۰	۱۰۰
مروری	۷۰۰۰	۵۰۰	۱۰۰

برای محاسبه هزینه مقاله، تعداد کل کلمات مقاله (شامل عنوان‌بندی، چکیده فارسی و انگلیسی، متن اصلی، منابع و جداول) با هم جمع می‌گردد. ضمناً به ازای هر نمودار یا تصویر، تعداد ۳۰۰ کلمه به تعداد کلمات مقاله اضافه می‌گردد.

- نویسنده مسؤل باید بعد از دریافت ایمیل پرداخت هزینه از طرف دفتر مجله مبنی بر پرداخت ۵۰ درصد کل هزینه، مبلغ مورد نظر را به شماره حساب ۴۹۷۵۷۶۱۰۰۷ بانک ملت به نام دانشگاه علوم پزشکی اصفهان واریز نماید. برای پرداخت از سایر بانک‌ها از شماره شبا "۴۹۷۵۷۶۱۰۰۷" و شماره شناسه "۸۴۱۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۲" استفاده گردد. نام نویسنده مسؤل، شماره مقاله و نوع هزینه بایستی روی فیش واریزی نوشته شود و سپس اسکن فیش با کیفیت بالا و خوانا از طریق سایت، به دفتر مجله ارسال شود.

نکته: درج شماره تماس ضروری (تلفن همراه، تلفن ثابت و ایمیل) نویسنده مسؤل در فابل مشخصات نویسندگان الزامی است.

- در صورت تقاضای "بررسی سریع" (Fast track) زمان بررسی دست‌نوشته تا تصمیم‌گیری نهایی (پذیرش یا رد مقاله) ۳۰ روز کاری (بجز روزهای تعطیل) خواهد بود. در این حالت هزینه بررسی به میزان ۵۰ درصد افزایش می‌یابد و نویسنده مسؤل موظف به پرداخت کل هزینه اضافی "بررسی سریع" در ابتدای فرآیند بررسی خواهد بود.

نکته مهم: لازم به ذکر است پرداخت وجه اولیه فقط برای شروع و انجام فرآیند بررسی می‌باشد و تعهدی برای پذیرش مقاله ایجاد نمی‌کند. ضمناً این هزینه غیر قابل بازگشت خواهد بود.

- در صورت پذیرش نهایی ۵۰ درصد هزینه باقیمانده به عنوان هزینه انتشار دریافت خواهد شد.

- درج شماره مقاله، نام نویسنده مسؤل و نوع هزینه (هزینه بررسی یا هزینه پذیرش) روی فیش الزامی است.

حق نسخه‌برداری (Copyright): تمامی محتویات مجله دانشکده پزشکی اصفهان تحت قانون حق نسخه‌برداری بین‌المللی قرار دارد. این مجله برای استفاده غیر تجاری در اختیار افراد قرار می‌گیرد. اصلاح، انتشار، انتقال و نمایش هر گونه محتویات مجله بدون ذکر نام این مجله ممنوع است.

- فرآیند مرور دقیق (Peer Review): تمام دست‌نوشته‌ها توسط داوران منتخب شورای نویسندگان مجله مورد بررسی دقیق قرار می‌گیرد. نویسنده مسؤل در کوتاه‌ترین زمان در جریان تصمیم سردبیر در مورد رد، قبول یا اصلاحات مورد نظر داوران و هیأت تحریریه قرار خواهد گرفت. در صورت پذیرش مقاله برای چاپ، نامه پذیرش به همراه ایمیل برای نویسنده مسؤل ارسال می‌شود و مقاله در نوبت چاپ قرار خواهد گرفت.

- هیأت تحریریه در رد، اصلاح، ویرایش و خلاصه کردن مقاله آزاد است.

- مسؤولیت صحت یا سقم مطالب ارایه شده در مقاله بر عهده نویسنده یا نویسندگان است.

فهرست مطالب

مقاله‌های پژوهشی

مقایسه‌ی تأثیر دگزامتازون و لیدوکائین وریدی در پیش‌گیری از بروز اختلالات شناختی بعد از عمل جراحی کاتاراکت در سالمندان... ۶۶۶
خسرو نقیبی، بهزاد ناظم رعایا، آیه سرگران

بررسی شیوع انواع خونریزی‌های دوران بارداری و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان‌های سطح ۲ و ۳ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سه ماهه‌ی دوم سال ۱۳۹۵..... ۶۷۳
شهرزاد توکلی‌پور، نفیسه‌السادات نکویی، مرجان بیگی

بررسی وضعیت مهارت‌های زندگی (مهارت‌های ارتباطی، مهارت حل مسأله، خودآگاهی و مهارت تصمیم‌گیری) و سلامت خانواده در افراد مبتلا به سوء مصرف مواد و مقایسه با افراد سالم در شهر اصفهان در سال ۱۳۹۶..... ۶۸۰
زهرا امینی، حوری انصاری، مرجان زارعی، نرگس معتمدی، صدیقه لطفی

کاهش فعالیت پایه‌ی ترشحی اسید معده به دنبال مهار گیرنده‌های دوپامینی D2 هسته‌ی وترومدیال هیپوتالاموس در Rat..... ۶۸۷
مانده قاسمی، نسرین مهران فرد، افسانه الیاسی، حجت‌اله علائی

گزارش مورد

آرتیفکت‌های تصویربرداری پرفیوژن قلبی به روش Single-Photon Emission Computed Tomography (SPECT): چند گزارش موردی..... ۶۹۳
مسعود مصلحی، توحید دهقانی، زهرا علیرضایی

مقایسه‌ی تأثیر دگزامتازون و لیدوکائین وریدی در پیش‌گیری از بروز اختلالات شناختی بعد از عمل جراحی کاتاراکت در سالمندان

خسرو نقیبی^۱، بهزاد ناظم رعایا^۲، آیه سرگران^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: از بین اختلالات شناختی بعد از عمل جراحی به خصوص در سالمندان، دلیریوم از اهمیت بالاتری برخوردار می‌باشد. این اختلال می‌تواند باعث تغییراتی در شخصیت و حافظه‌ی بیمار شود و عوارض پس از عمل جراحی را افزایش دهد. در این مطالعه، تأثیر تجویز وریدی دگزامتازون و لیدوکائین بعد از القای بیهوشی عمومی در پیش‌گیری از بروز اختلالات شناختی بعد از عمل جراحی کاتاراکت در سالمندان مقایسه شد.

روش‌ها: در این کارآزمایی بالینی آینده‌نگر شاهددار دو سو کور، ۳۳۳ بیمار بالای ۶۵ سال با شاخص ASA American Society of Anesthesiologists (ASA) درجه‌ی I و II که کاندیدای عمل جراحی کاتاراکت به روش بیهوشی عمومی بودند، به صورت تصادفی به سه گروه لیدوکائین، دگزامتازون و شاهد (دارونما) تقسیم شدند و در هر بیمار، مقادیر نمره‌ی شناختی قبل از عمل و بعد از عمل ثبت شد.

یافته‌ها: از سه گروه دریافت‌کننده‌ی لیدوکائین، دگزامتازون و شاهد، ۶/۴، ۳/۵ و ۳/۵ درصد قبل از عمل دچار اختلال شناختی بودند، اما بین سه گروه اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ($P = 0/62$). تعداد افراد دچار اختلال شناختی در ۲۴ ساعت بعد از عمل در سه گروه پیش‌گفته به ترتیب ۱۲/۰، ۹/۹ و ۹/۶ درصد بود و تفاوت بین سه گروه معنی‌دار نبود ($P = 0/98$). در یک هفته بعد از عمل نیز در سه گروه لیدوکائین، دگزامتازون و شاهد به ترتیب ۸/۳، ۸/۱ و ۸/۸ درصد دچار اختلال شناختی بودند، اما تفاوت سه گروه معنی‌دار نبود ($P = 0/98$).

نتیجه‌گیری: در این مطالعه، استفاده از لیدوکائین و دگزامتازون در کاهش بروز اختلال شناختی، ارجحیتی نسبت به یکدیگر نداشت، اما از آن جایی که دگزامتازون در بیماران تحت عمل جراحی آب مروارید به علت وجود بیماری‌های زمینه‌ای محدودیت مصرف دارد، استفاده از لیدوکائین در این بیماران نسبت به دگزامتازون ارجحیت دارد.

واژگان کلیدی: دگزامتازون، لیدوکائین، اختلالات شناختی، کاتاراکت

ارجاع: نقیبی خسرو، ناظم رعایا بهزاد، سرگران آیه. مقایسه‌ی تأثیر دگزامتازون و لیدوکائین وریدی در پیش‌گیری از بروز اختلالات شناختی بعد از

عمل جراحی کاتاراکت در سالمندان. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۴۸۴): ۶۶۶-۶۷۲

مقدمه

اختلالات شناختی بعد از عمل جراحی (Post-operative cognitive dysfunction یا POCD)، یکی از عوارض شایع بعد از اعمال جراحی به خصوص در سالمندان می‌باشد (۱) و از بین این اختلالات، دلیریوم از اهمیت بالاتری برخوردار است. میزان بروز دلیریوم در منابع مختلف، تا ۵۷ درصد به دنبال اعمال جراحی و حدود ۱-۳ درصد به دنبال عمل جراحی کاتاراکت گزارش شده است (۲-۳).

این اختلال، می‌تواند باعث تغییراتی در شخصیت و حافظه‌ی

بیمار شود و عوارض پس از عمل جراحی را افزایش دهد (۳، ۱). حتی در برخی بیماران، تغییرات در شخصیت و همبستگی اجتماعی، به صورت طولانی باقی مانده و بیمار قدرت تشخیص و مهارت‌های خود را از دست می‌دهد که این تغییرات، در مجموع تحت عنوان اختلالات شناختی پس از عمل جراحی شناخته می‌شود (۴-۶).

عوامل متعددی به عنوان دلایل زمینه‌ساز این اختلال پیشنهاد شده است که ممکن است به صورت جداگانه یا همراه با هم باعث این اختلال گردند. سن، جنس، بیماری زمینه‌ای، سابقه‌ی افسردگی و دمانس، اعتیاد، مصرف الکل و سیگار، سطح تحصیلات و همچنین،

۱- استاد، مرکز تحقیقات بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استادیار، مرکز تحقیقات بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

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

روش‌ها

این یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی از نوع تصادفی شده‌ی دو سو کور با گروه شاهد بود که در سال ۱۳۹۴ در مرکز پزشکی فیض اصفهان انجام شد. جامعه‌ی هدف این مطالعه، سالمندان بالاتر از ۶۵ سال با ASA American Society of Anesthesiologists (ASA) درجته I و II که کاندیدای عمل جراحی کاتاراکت به روش بیهوشی عمومی بودند. معیارهای ورود به مطالعه، شامل سن بالاتر از ۶۵ سال، ASA درجته I و II، کاندیدای عمل جراحی کاتاراکت و موافقت بیمار برای شرکت در مطالعه بود. همچنین، بروز هر گونه اختلال همودینامیک شدید حین عمل جراحی که منجر به تغییر روش بیهوشی و یا بی‌حسی گردد، طولانی شدن زمان عمل به بیش از یک ساعت، عدم همکاری بیمار در تکمیل پرسش‌نامه پس از عمل جراحی و بروز حساسیت به داروهای بیهوشی پیش‌گفته به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد.

حجم نمونه‌ی مورد نیاز مطالعه، با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه جهت مقایسه‌ی نسبت‌ها و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد، شیوع اختلالات شناختی در بیماران تحت عمل جراحی کاتاراکت با بیهوشی عمومی که معادل ۰/۵ در نظر گرفته شد و حداقل تفاوت معنی‌دار بین گروه‌ها که به میزان ۰/۰۵ منظور گردید، به تعداد ۹۸ نفر در هر گروه برآورد شد که جهت اطمینان بیشتر، ۱۲۰ نفر در هر گروه مورد مطالعه قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری در این مطالعه به شیوه غیر احتمالی آسان و نمونه‌گیری در دسترس بود.

برای تعیین وجود اختلالات شناختی، از آزمون Mini mental status examination (MMSE) استفاده گردید. این پرسش‌نامه، در زمان‌های قبل از عمل، ۲۴ ساعت و یک هفته پس از عمل جراحی کاتاراکت تکمیل گردید. MMSE یک آزمون برای یافتن تغییرات وضعیت شناختی بیمار است. بیشترین نمره حاصل از این آزمون، ۳۰ می‌باشد. مقادیر ۳۰-۲۵ طبیعی و مقادیر ۲۵-۲۰ اختلال شناختی احتمالی و مقادیر کمتر از ۲۰ اختلال شناختی قطعی را نشان می‌دهد.

روش کار بدین صورت بود که بعد از اخذ مجوز از کمیته‌ی اخلاق پزشکی دانشگاه، ۳۶۰ بیمار سالمند بالاتر از ۶۵ سال که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، به روش تخصیص تصادفی به سه گروه ۱۲۰ نفری دریافت‌کننده‌ی لیدوکائین، دگزامتازون و دارونما تقسیم شدند.

روش بیهوشی در کلیه‌ی بیماران به صورت یکسان و با تیوپتال سدیم به میزان ۶ میلی‌گرم/کیلوگرم و آتراکوریوم به میزان ۰/۶ میلی‌گرم/کیلوگرم و فنتانیل به میزان ۲ میکروگرم/کیلوگرم و مرفین به

نوع عمل جراحی، طول مدت عمل، روش بیهوشی و داروهای به کار رفته در بیهوشی و طول مدت بستری شدن بیمار قبل و بعد از عمل جراحی از جمله‌ی این ویژگی‌ها می‌باشند (۷، ۲).

به علاوه، عواملی همچون محیط بیمارستان، سر و صدا، میزان نور و روشنایی، بی‌حرکتی و ایزوله بودن بیمار، محرومیت از کار (۴-۵) و عوامل دیگری نظیر میزان خون از دست رفته حین عمل جراحی و تغییرات همودینامیک حین و پس از عمل جراحی، میزان مایع دریافتی بیمار حین و پس از عمل جراحی، تزریق خون و فرآورده‌های آن و همچنین، عواملی نظیر هایپوکسی، هایپوگلاسیسمی، هایپرگلاسیسمی، هایپوکاپنی، هایپرکاپنی و اختلالات الکترولیتی حین عمل جراحی، از عوامل تأثیرگذار بر این اعمال می‌باشد و همه به نوعی در بروز و شدت این عارضه نقش دارند (۹-۸، ۵، ۲).

با توجه به بالا بودن اختلالات شناختی بعد از اعمال جراحی هیپ و ارتوپدی، ممکن است وجود لخته‌های خونی و هایپوکسی مغزی از جمله عوامل تأثیرگذار در بروز اختلالات شناختی پس از این اعمال جراحی باشد (۱۰).

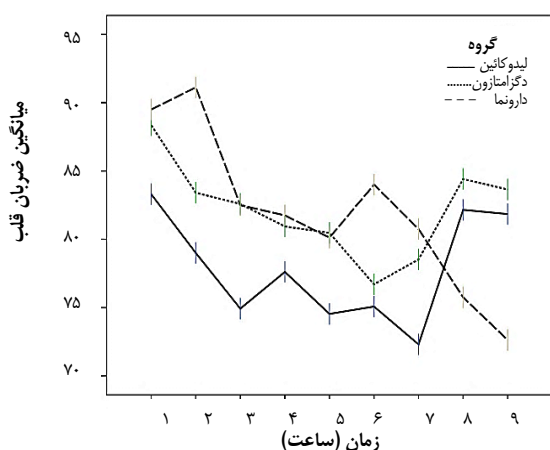
از آن جایی که عمل جراحی کاتاراکت از نوع اعمال جراحی کوتاه مدت همراه با بیهوشی سبک می‌باشد و اختلالات آب و الکترولیت در آن‌ها نادر است، تنها اختلالات همودینامیک و هایپوکسی، ممکن است باعث بروز اختلالات شناختی بعد از اعمال جراحی کاتاراکت در بیماران گردد (۱۱).

اختلالات شناختی پس از عمل جراحی با افزایش میزان مرگ و میر و ناتوانی، طولانی شدن مدت بستری در بیمارستان و ترخیص با یک مراقبت طولانی مدت و نیاز به امکانات بازتوانی همراه می‌باشد که تمام این عوامل، می‌تواند هزینه‌های بستری بیمار قبل و بعد از عمل جراحی را افزایش دهد (۱۲). این اختلالات شناختی بعد از اعمال جراحی، می‌تواند به صورت حاد بروز کند و تا سه ماه بعد از عمل ادامه یابد و مواردی از اثرات و عوارض طولانی مدت آن نیز گزارش شده است، اما گزارش‌های نادری از پایداری مداوم این عارضه نیز وجود دارد (۸).

با وجود آن که مطالعات بسیاری بر روی میزان اختلالات شناختی بعد از اعمال جراحی انجام شده است، در کشور ما هنوز مطالعه‌ی مدونی در بررسی تأثیر تجویز وریدی دگزامتازون و لیدوکائین بعد از القای بیهوشی عمومی در بروز اختلالات شناختی بعد از عمل جراحی کاتاراکت در سالمندان انجام نشده بود. از این رو، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تأثیر تجویز وریدی دگزامتازون و لیدوکائین بعد از القای بیهوشی عمومی در پیش‌گیری از بروز اختلالات شناختی بعد از عمل جراحی کاتاراکت در سالمندان و مقایسه‌ی آن با گروه شاهد در بیمارستان فیض اصفهان انجام گردید.

(Phacoemulsification) در سه گروه ۱۲۰ نفره‌ی دریافت‌کننده‌ی لیدوکائین، دگزامتازون و شاهد مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند. در روند مطالعه، ۲۷ بیمار از مطالعه خارج شدند که ۱۲ نفر آن‌ها از گروه لیدوکائین، ۹ نفر از گروه دگزامتازون و ۶ نفر از گروه شاهد بودند و تحلیل داده‌ها بر روی ۱۰۸ بیمار تحت مداخله‌ی لیدوکائین، ۱۱۱ بیمار تحت مداخله‌ی دگزامتازون و ۱۱۴ بیمار از گروه شاهد انجام گرفت. مطابق نتایج جدول ۱، بیماران سه گروه از نظر سن ($P = ۰/۱۲$)، جنس ($P = ۰/۲۷$)، وزن ($P = ۰/۷۳$) و مدت زمان عمل ($P = ۰/۲۲$) و ASA ($P = ۰/۴۷$) اختلاف معنی‌داری نداشتند.

بررسی پارامترهای همودینامیک قبل از القای بیهوشی تا ۲۴ ساعت بعد از عمل، اختلاف معنی‌داری را بین سه گروه نشان نداد ($P = ۰/۹۸$). در شکل‌های ۱ و ۲، روند تغییرات پارامترهای همودینامیک از قبل از عمل تا ۴۸ ساعت بعد از عمل به تفکیک سه گروه آمده است.



شکل ۱. میانگین ضربان قلب از قبل از عمل تا زمان خروج از ریکاوری

بر حسب جدول ۲، از سه گروه دریافت‌کننده‌ی لیدوکائین، دگزامتازون و دارونما، به ترتیب ۵ نفر (۳/۶ درصد)، ۷ نفر (۶/۴ درصد) و ۴۸ نفر (۳/۵ درصد) در قبل از عمل دچار اختلال شناختی بودند و اختلاف بین سه گروه معنی‌دار نبود ($P = ۰/۶۲$).

سديم به میزان ۶ میلی‌گرم/کیلوگرم و آتراکوریوم به میزان ۰/۶ میلی‌گرم/کیلوگرم و فنتانیل به میزان ۲ میکروگرم/کیلوگرم و مرفین به میزان ۰/۱ میلی‌گرم/کیلوگرم بود. جهت نگهداری بیهوشی، از پروپوفول به میزان ۱۰۰ میکروگرم/کیلوگرم استفاده شد. پس از القای بیهوشی به این روش، لوله‌گذاری تراشه برای بیمار انجام شد.

۱۰ دقیقه بعد از القای بیهوشی، در صورتی که بیمار وضعیت همودینامیک پایدار داشت، به سه گروه مورد مطالعه به ترتیب لیدوکائین (۱/۵ میلی‌گرم/کیلوگرم تا بیشینه‌ی ۱۰۰ میلی‌گرم) بسته‌ی A، دگزامتازون (۰/۱ میلی‌گرم/کیلوگرم تا بیشینه‌ی ۸ میلی‌گرم) بسته‌ی B و نورمال‌سالین (با حجم مشابه) بسته‌ی C تزریق شد. فرد تزریق‌کننده‌ی دارو و فرد ثبت‌کننده‌ی اطلاعات، از محتویات سرنگ‌ها بی‌اطلاع بودند. همچنین، جهت هر بیمار قبل از القا و حین بیهوشی در دقیقه‌های ۵، ۱۰، ۱۵، ۳۰، ۴۵ و ۶۰ و همچنین، در موقع ورود به ریکاوری و موقع ترخیص از ریکاوری، وضعیت همودینامیک بیمار از نظر فشار خون سیستول، دیاستول، فشار خون متوسط شریانی، تعداد ضربان قلب، تعداد تنفس و میزان اشباع اکسیژن خون (Blood oxygen saturation یا SpO_2) اندازه‌گیری و ثبت گردید. تغییرات همودینامیک بیمار در محدوده‌ی ۲۰ درصد حفظ گردید و چنانچه تغییرات فشار خون به بیش از ۲۰ درصد زمان پایه می‌رسید، ضمن انجام درمان‌های لازم، بیمار از مطالعه حذف می‌گردید. در هر بیمار، مقادیر نمره‌ی شناختی قبل از عمل با مقادیر آن بعد از عمل مورد مقایسه قرار گرفت و سپس، این مقادیر بین سه گروه مقایسه شد.

در پایان، داده‌های جمع‌آوری شده وارد نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۲۲ (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) گردید و با استفاده از آزمون‌های آماری χ^2 ، t و آزمون Repeated measures ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. $P < ۰/۰۵$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۳۶۰ بیمار تحت عمل جراحی فیکوآمولسیفیکاسیون

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار سن، وزن و مدت عمل در سه گروه

متغیر	گروه لیدوکائین	گروه دگزامتازون	گروه شاهد	مقدار P
سن (سال)	$65/3 \pm 6/2$	$65/6 \pm 5/8$	$65/7 \pm 6/9$	۰/۱۲
وزن (کیلوگرم)	$69/7 \pm 12/0$	$69/2 \pm 8/1$	$68/6 \pm 11/6$	۰/۷۳
مدت عمل	$21/11 \pm 9/8$	$20/4 \pm 8/0$	$21/6 \pm 10/0$	۰/۲۲
جنس	۵۷ (۵۲/۸)	۵۴ (۴۸/۶)	۴۸ (۴۲/۱)	۰/۲۷
ASA	۵۱ (۴۷/۲)	۵۷ (۵۱/۴)	۶۶ (۵۷/۹)	۰/۴۷
	I ۸۴ (۷۷/۸)	۹۰ (۸۱/۱)	۹۶ (۸۴/۲)	
	II ۲۴ (۲۲/۲)	۲۱ (۱۸/۹)	۱۸ (۱۵/۸)	

ASA: American Society of Anesthesiologists

جدول ۲. توزیع فراوانی وجود اختلال شناختی و نمره‌ی آزمون کوتاه وضعیت ذهنی در سه گروه

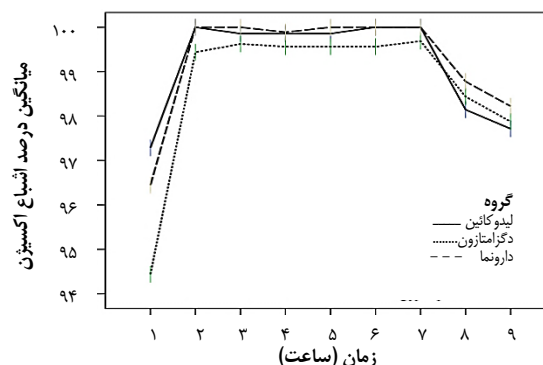
متغیر	زمان	گروه لیدوکائین	گروه دگزامتازون	گروه شاهد	مقدار P
فراوانی (درصد) اختلال شناختی	قبل از عمل	۵ (۴/۶)	۷ (۶/۳)	۴ (۳/۵)	۰/۶۲
	۲۴ ساعت بعد از عمل	۱۳ (۱۲)	۱۱ (۹/۹)	۱۱ (۹/۶)	۰/۸۲
	۱ هفته بعد از عمل	۹ (۸/۳)	۹ (۸/۱)	۱۰ (۸/۸)	۰/۹۸
نمره‌ی آزمون کوتاه وضعیت ذهنی	کمتر از ۲۰	۵ (۴/۶)	۱۱ (۹/۹)	۴ (۳/۵)	۰/۲۹
	۲۰-۲۵	۹ (۸/۳)	۱۱ (۹/۱)	۱۰ (۸/۸)	
	۲۶-۳۰	۹۴ (۸۷)	۸۹ (۸۰/۲)	۱۰۰ (۸۷/۷)	۰/۹۸
	کمتر از ۲۰	۱۳ (۱۲)	۱۱ (۹/۹)	۱۱ (۹/۶)	
	۲۰-۲۵	۱۰ (۹/۳)	۱۱ (۹/۹)	۱۱ (۹/۶)	
	۲۶-۳۰	۸۵ (۷۸/۷)	۸۹ (۸۰/۲)	۹۲ (۸۰/۷)	
یک هفته بعد از عمل	کمتر از ۲۰	۹ (۸/۳)	۹ (۸/۱)	۱۰ (۸/۸)	۰/۷۳
	۲۰-۲۵	۱۵ (۱۳/۹)	۱۶ (۱۴/۴)	۱۰ (۸/۸)	
	۲۶-۳۰	۸۴ (۷۷/۸)	۸۶ (۷۷/۵)	۹۴ (۸۲/۵)	

مقایسه‌ی تأثیر تجویز لیدوکائین و دگزامتازون تزریقی در کاهش بروز اختلال شناختی بعد از عمل جراحی آب مروارید و مقایسه‌ی آن با گروه شاهد انجام شد.

برابر نتایج مطالعه‌ی حاضر، سه گروه تحت بررسی از نظر متغیرهای دموگرافیک و عمومی مانند سن، جنس، وزن، درجه‌ی ASA و مدت زمان عمل اختلاف معنی‌داری نداشتند و اثر مخدوش‌کننده‌ای از این عوامل در مطالعه دیده نشد. از این رو، تفاوت‌های مشاهده شده بین گروه‌ها، به احتمال زیاد مربوط به نوع داروی مصرفی بوده است.

برابر نتایج مطالعه‌ی حاضر، بروز اختلال شناختی بعد از عمل در سه گروه دریافت‌کننده‌ی لیدوکائین، دگزامتازون و گروه شاهد، اختلاف معنی‌داری نداشت. به علاوه، بررسی شدت اختلال شناختی در قبل از عمل و ۲۴ ساعت و یک هفته بعد از عمل نیز نشان داد که بروز این عارضه در سه گروه اختلاف معنی‌داری نداشت و لیدوکائین و دگزامتازون تأثیر قابل توجه و معنی‌داری در کاهش بروز و شدت اختلال شناختی بعد از عمل ندارند. نتایج برخی مطالعات انجام گرفته نیز مؤید این واقعیت است که استفاده از پیش‌داروهای مختلف نظیر دگزامتازون و لیدوکائین بر کاهش اختلال شناختی بعد از عمل مؤثر نیستند.

به طور مثال، نتایج مطالعه‌ی تشکری و همکاران در مرکز تحقیقات درد در دانشگاه جندی‌شاپور اهواز، نشان داد که شدت درد پس از این جراحی و میزان میریدین مصرفی، جهت کاهش درد پس از عمل در گروهی که تحت تزریق دگزامتازون داخل وریدی قرار گرفته‌اند، به طور مشخصی کاهش یافته است، اما تأثیری بر اختلالات شناختی نداشته است (۱۳). در مطالعه‌ی دیگری بر روی ۹۹ بیمار ۶۰-۱۸ ساله که تحت عمل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک



شکل ۲. میانگین درصد اشباع اکسیژن خون از قبل از عمل تا زمان خروج از ریکاوری

تعداد افراد دچار اختلال شناختی در ۲۴ ساعت بعد از عمل در سه گروه پیش‌گفته به ترتیب ۱۲/۰، ۹/۹ و ۹/۶ درصد بود و تفاوت بین سه گروه معنی‌دار نبود. در یک هفته بعد از عمل نیز در سه گروه لیدوکائین، دگزامتازون و شاهد، به ترتیب ۸/۳، ۸/۱ و ۸/۸ درصد دچار اختلال شناختی شدند، اما تفاوت سه گروه معنی‌دار نبود ($P = 0/98$). طبق نتایج به دست آمده، فراوانی نمره‌ی آزمون کوتاه وضعیت شناختی نیز در سه مقطع زمانی قبل از عمل، ۲۴ ساعت و یک هفته بعد از عمل، بین سه گروه متفاوت نبود.

بحث

اختلال شناختی بعد از عمل، یک عارضه‌ی به نسبت شایع بعد از اعمال جراحی است که تا کنون روش‌های مختلفی جهت کاهش شدت و بروز آن ارایه شده است، اما تا کنون روش مطلوب و ایده‌آلی جهت کنترل آن ارایه نشده است. بنابراین، مطالعه‌ی حاضر با هدف

کاهش اختلالات شناختی پس از عمل می‌شود (۱۹). در مطالعه‌ی Mathew و همکاران، اثبات گردید که لیدوکائین با دز ۱ میلی‌گرم/کیلوگرم در جراحی قلب، باعث کاهش اختلالات شناختی نمی‌شود (۲۰).

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که استفاده از لیدوکائین و دگزامتازون در کاهش بروز اختلال شناختی اختلاف معنی‌داری نداشتند. از این رو، طبق نظر پزشک جراح و در صورتی که تداخل و ممانعتی برای مصرف لیدوکائین یا دگزامتازون وجود نداشته باشد، می‌توان از این داروها استفاده کرد. از طرفی، به دلیل این که دگزامتازون در بیماران تحت عمل جراحی آب مروارید به علت وجود بیماری‌های زمینه‌ای محدودیت مصرف دارد، استفاده از لیدوکائین در این بیماران نسبت به دگزامتازون ارجحیت دارد. در عین حال، انجام مطالعات بیشتر در این زمینه توصیه می‌گردد.

تشکر و قدردانی

مقاله‌ی حاضر، حاصل پایان‌نامه‌ی دکتری حرفه‌ای پزشکی عمومی است که با شماره‌ی ۳۹۵۱۱۱ در حوزه‌ی معاونت پژوهشی دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به تصویب رسید و با حمایت‌های این معاونت انجام شد. از این رو، نویسندگان مقاله از زحمات ایشان سپاسگزاری می‌نمایند.

قرار گرفته‌اند، مقایسه‌ی تأثیر دو داروی استامینوفن و دگزامتازون داخل وریدی بر درد و اختلال شناختی پس از جراحی نشان داده است که استفاده از این دو دارو، به طور مشخصی درد پس از جراحی را نسبت به گروه شاهد که نرمال سالیین به عنوان دارونما دریافت کرده‌اند، کاهش می‌دهد. اگر چه، کاهش اختلال شناختی در دو گروه تفاوت محسوسی نداشت (۱۴).

Deiner و همکاران نیز در مطالعه‌ی خود نشان داده‌اند که اختلالات شناختی بعد اعمال جراحی، عارضه‌ای شایع در سالمندان است و استفاده از دگزامتازون، می‌تواند از بروز آن بکاهد (۱۵).

همچنین، در مطالعه‌ی Fang و همکاران، مشاهده شد که دگزامتازون با دز ۰/۲ میلی‌گرم/کیلوگرم اختلال شناختی پس از عمل را افزایش می‌دهد، اما با دز ۰/۱ میلی‌گرم/کیلوگرم اختلال شناختی را افزایش نمی‌دهد (۱۶).



در مطالعه‌ی دیگر، Ottens و همکاران نشان دادند که دگزامتازون با دز ۱ میلی‌گرم/کیلوگرم در جراحی قلب، باعث کاهش اختلالات شناختی بعد از عمل نمی‌شود (۱۷). در مطالعه‌ی Sauer و همکاران نیز دگزامتازون با دز ۱ میلی‌گرم/کیلوگرم در جراحی قلب، باعث کاهش اختلالات شناختی پس از عمل نشده است (۱۸) و اما در مورد لیدوکائین، در مطالعه‌ی Chen و همکاران، مشاهده شد که لیدوکائین با دز ۱ میلی‌گرم/کیلوگرم در جراحی ستون فقرات باعث

References

1. Wacker P, Nunes PV, Cabrita H, Forlenza OV. Post-operative delirium is associated with poor cognitive outcome and dementia. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2006; 21(4): 221-7.
2. Agnoletti V, Ansaloni L, Catena F, Chattat R, De Cataldis A, Di Nino G, et al. Postoperative delirium after elective and emergency surgery: analysis and checking of risk factors. A study protocol. *BMC Surg* 2005; 5: 12.
3. Oh YS, Kim DW, Chun HJ, Yi HJ. Incidence and risk factors of acute postoperative delirium in geriatric neurosurgical patients. *J Korean Neurosurg Soc* 2008; 43(3): 143-8.
4. Morimoto Y, Yoshimura M, Utada K, Setoyama K, Matsumoto M, Sakabe T. Prediction of postoperative delirium after abdominal surgery in the elderly. *J Anesth* 2009; 23(1): 51-6.
5. Juliebo V, Bjoro K, Krogseth M, Skovlund E, Ranhoff AH, Wyller TB. Risk factors for preoperative and postoperative delirium in elderly patients with hip fracture. *J Am Geriatr Soc* 2009; 57(8): 1354-61.
6. Olin K, Eriksson-Jonhagen M, Jansson A, Herrington MK, Kristiansson M, Permert J. Postoperative delirium in elderly patients after major abdominal surgery. *Br J Surg* 2005; 92(12): 1559-64.
7. Asaei R, Nasari H, Hoseini S. Prevalence of delirium in hospitalized internal medicine and surgical adult patients in Shohadaye ashayer hospital of Khoram abad. *Yafte* 2008; 10(3): 21-7. [In Persian].
8. Pan LF, Wang DX, Li J. Effects of different methods of anesthesia and analgesia on early postoperative cognitive dysfunction after non-cardiac surgery in the elderly. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban* 2006; 38(5): 510-4. [In Chinese].
9. Anwer HM, Swelem SE, el-Sheshai A, Moustafa AA. Postoperative cognitive dysfunction in adult and elderly patients--general anesthesia vs subarachnoid or epidural analgesia. *Middle East J Anaesthesiol* 2006; 18(6): 1123-38.
10. Echigoya Y, Kato H. Causes of postoperative delirium after abdominal surgery in elderly patients. *Masui* 2007; 56(8): 932-6. [In Japanese].
11. Hall TA, McGwin G, Jr., Owsley C. Effect of cataract surgery on cognitive function in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53(12): 2140-4.
12. Ishii K, Kabata T, Oshika T. The impact of cataract surgery on cognitive impairment and depressive mental status in elderly patients. *Am J Ophthalmol* 2008; 146(3): 404-9.
13. Tashakori A, Shanehsaz A, Khajeh Mougahi N. Comparison of incidence rate of post operative delirium between patients with open heart surgery and general surgery -Ahwaz Golestan Hospital 1999. *Jundishapur*

- Sci Med J 2004; 4(41): 37-43. [In Persian].
14. Bryson GL, Wyand A. Evidence-based clinical update: general anesthesia and the risk of delirium and postoperative cognitive dysfunction. *Can J Anaesth* 2006; 53(7): 669-77.
 15. Deiner S, Silverstein JH. Postoperative delirium and cognitive dysfunction. *Br J Anaesth* 2009; 103(Suppl 1): i41-i46.
 16. Fang Q, Qian X, An J, Wen H, Cope DK, Williams JP. Higher dose dexamethasone increases early postoperative cognitive dysfunction. *J Neurosurg Anesthesiol* 2014; 26(3): 220-5.
 17. Ottens TH, Dieleman JM, Sauer AM, Peelen LM, Nierich AP, de Groot WJ, et al. Effects of dexamethasone on cognitive decline after cardiac surgery: A randomized clinical trial. *Anesthesiology* 2014; 121(3): 492-500.
 18. Sauer AM, Slooter AJ, Veldhuijzen DS, van Eijk MM, Devlin JW, van Dijk D. Intraoperative dexamethasone and delirium after cardiac surgery: A randomized clinical trial. *Anesth Analg* 2014; 119(5): 1046-52.
 19. Chen K, Wei P, Zheng Q, Zhou J, Li J. Neuroprotective effects of intravenous lidocaine on early postoperative cognitive dysfunction in elderly patients following spine surgery. *Med Sci Monit* 2015; 21: 1402-7.
 20. Mathew JP, Mackensen GB, Phillips-Bute B, Grocott HP, Glower DD, Laskowitz DT, et al. Randomized, double-blinded, placebo controlled study of neuroprotection with lidocaine in cardiac surgery. *Stroke* 2009; 40(3): 880-7.

A Comparison of the Effect of Intravenous Dexamethasone and Lidocaine on Prevention of Postoperative Cognitive Disorders in Cataract Surgery in Elderly Patients

Khosrow Naghibi¹, Behzad Nazemroaya², Ayeh Sargaran³

Original Article

Abstract

Background: Postoperative cognitive disorder is one of the most common complications after surgery especially in the elderly population, of which delirium is the most important. This complication may cause changes in personality and memory of patients, and increase postoperative complications. In this study, we decided to compare the preventative effects of intravenous administration of dexamethasone and lidocaine on postoperative cognitive disorder after cataract surgery in the elderly.

Methods: In this double-blind clinical trial study with control group, 333 patients above 65 years of age were divided randomly into three groups receiving lidocaine, dexamethasone, and placebo. The cognitive scores before and after the surgery were compared between the groups.

Findings: In the three groups receiving lidocaine, dexamethasone, and placebo, 6.4%, 3.6%, and 5.3% had cognitive disorder prior to surgery, respectively, which had no significant difference ($P = 0.62$). The prevalence of the postoperative cognitive disorders in the three groups of lidocaine, dexamethasone, and placebo was 12.0%, 9.9%, and 6.9%, respectively, which was not significantly different either ($P = 0.98$). The prevalence of cognitive disorders after one week in the three groups of lidocaine, dexamethasone, and placebo was 3.8%, 1.8%, and 8.8%, respectively, which was not significantly different ($P = 0.98$).

Conclusion: The administration of lidocaine or dexamethasone had no significant effect in reducing postoperative cognitive disorder, but since the use of dexamethasone is limited in patients with cataract undergoing surgery due to various underlying medical conditions, using lidocaine is preferable in such patients.

Keywords: Dexamethasone, Lidocaine, Cognitive dysfunction, Cataract

Citation: Naghibi K, Nazemroaya B, Sargaran A. A Comparison of the Effect of Intravenous Dexamethasone and Lidocaine on Prevention of Postoperative Cognitive Disorders in Cataract Surgery in Elderly Patients. J Isfahan Med Sch 2018; 36(484): 666-72.

1- Professor, Anesthesiology and Critical Care Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Assistant Professor, Anesthesiology and Critical Care Research Center, 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: Behzad Nazemroaya, Email: behzad_nazem@med.mui.ac.ir

بررسی شیوع انواع خونریزی‌های دوران بارداری و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان‌های سطح ۲ و ۳ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سه ماهه‌ی دوم سال ۱۳۹۵

شهرزاد توکلی‌پور^۱، نفیسه‌السادات نکویی^۲، مرجان بیگی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: خونریزی‌های مامایی، علت شایع مرگ مادران در اغلب کشورهای جهان و کشور ایران است. از این رو، بررسی عوامل بروز آن، جهت ارایه به سیاست‌گذاران در این زمینه، می‌تواند مهم‌ترین راهبرد بهبود سلامت مادران باشد. این مطالعه، با هدف تعیین شیوع خونریزی‌های بارداری و عوامل مرتبط با آن انجام شد.

روش‌ها: این پژوهش به صورت توصیفی-تحلیلی بر روی ۲۴۷۷ مادر باردار انجام شد. جمع‌آوری اطلاعات با مراجعه‌ی پژوهشگر به بخش‌های زایشگاه، مامایی و بستری مادران پرخطر در بیمارستان‌های سطح ۲ و ۳ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سه ماهه‌ی دوم سال ۱۳۹۵ به دست آمد. تحلیل داده‌ها، با استفاده از نرم‌افزار SPSS و روش‌های آماری توصیفی و استنباطی انجام شد.

یافته‌ها: شیوع کلی خونریزی‌های بارداری ۷/۸ درصد بود و بین انجام مراقبت بارداری، فرد عامل مراقبت و بیماری‌های زمینه‌ای با انواع خونریزی‌ها رابطه‌ی معنی‌داری وجود داشت ($P < 0.05$)؛ در حالی که بین مراقبت پیش از بارداری با این عارضه، رابطه‌ی معنی‌داری وجود نداشت ($P > 0.05$). همچنین، Logistic regression نشان داد که مراقبت‌های بارداری و بیماری‌های زمینه‌ای نسبت به دیگر متغیرها، پیش‌بینی‌کننده‌ی معنی‌دارتری برای ایجاد خونریزی هستند ($P < 0.01$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه مبنی بر نزدیک بودن شیوع خونریزی‌های بارداری به کتب رفرنس با وجود انجام پژوهش در مراکز ارجاعی، اگر چه نشان دهنده‌ی امکان مدیریت این عارضه در کلیه‌ی بیمارستان‌های استان اصفهان می‌باشد، اما نظر به قابل پیش‌گیری بودن بسیاری از موارد خونریزی‌های دوران بارداری، بر استفاده‌ی هر چه بیشتر از فرصت‌های موجود به ویژه در زمینه‌ی ارتقای کیفیت مراقبت‌ها و کنترل بیماری‌های زمینه‌ای تأکید می‌گردد.

واژگان کلیدی: شیوع، خونریزی، بارداری، مراقبت بارداری، مراقبت پیش از بارداری

ارجاع: توکلی‌پور شهرزاد، نکویی نفیسه‌السادات، بیگی مرجان. بررسی شیوع انواع خونریزی‌های دوران بارداری و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان‌های سطح

۲ و ۳ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سه ماهه‌ی دوم سال ۱۳۹۵. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۴۸۴): ۶۷۹-۶۷۳

آن چه که می‌تواند سبب حفظ و یا ارتقای این شاخص شود، رفع علل اصلی و زمینه‌ای منجر به مرگ مادران است و با توجه به آن که همیشه و در همه‌ی زمان‌ها مهم‌ترین علل مرگ مادر خونریزی بوده است، تلاش همه‌جانبه و همگانی مسئولین و سیاست‌گذاران در جهت پیش‌گیری از وقوع این حادثه بسیار با اهمیت است (۲). خونریزی‌های مامایی که شامل خونریزی‌های قبل و پس از زایمان می‌باشد، علت شایع بروز بیماری مادران در کشورهای توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته است (۳). در ایران، مرگ مادران به دلیل خونریزی‌های زایمانی ۱۹ درصد گزارش شده است که در مقایسه با ۱۷ درصد آمار مرگ به دلیل پره‌اکلامپسی که آن نیز از مهم‌ترین علل ناتوانی‌ها به شمار

مقدمه

ارتقای سلامت مادران، یکی از مهم‌ترین تعهدات کشورها به شمار می‌رود و بر اساس آخرین گزارش سازمان جهانی بهداشت، جمهوری اسلامی ایران به عنوان یکی از کشورهای موفق در دستیابی به پنجمین هدف توسعه‌ی هزاره اعلام شد؛ چرا که میزان مرگ مادر باردار خود را از ۲۴ و ۲۲ در ۱۰۰ هزار نفر در سال‌های ۹۴-۱۳۹۰ به ۱۸/۹ در ۱۰۰ هزار نفر در سال ۱۳۹۵ تقلیل داده است. اگر چه انتشار این خبر، موفقیت قابل توجهی محسوب می‌گردد، اما حفظ و بهبود این شاخص از این پس بسیار دشوار خواهد بود و نیاز به تلاش بیش از پیش و اجرای مداخلاتی فراتر از برنامه‌های موجود دارد (۱).

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مامایی و بهداشت باروری، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- مربی، گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: beigi@nm.mui.ac.ir

نویسنده‌ی مسؤول: مرجان بیگی

روش‌ها

پژوهش حاضر، به صورت یک مطالعه‌ی توصیفی همبستگی بود و اطلاعات مربوط از مادران باردار که در فاصله‌ی زمانی تیر تا مهر ماه سال ۱۳۹۵ به بیمارستان‌های سطح ۲ و ۳ شهرستان اصفهان مراجعه نموده بودند، جمع‌آوری شد. حجم نمونه با استفاده از روش سرشماری مشخص شد؛ چرا که امکان بررسی همه‌ی موارد وجود داشت.

از بین بیمارستان‌های سطح ۲ و ۳ تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، بیمارستان عیسی بن مریم و شهید بهشتی به عنوان بیمارستان‌های سطح ۲ و بیمارستان‌های الزهرا (س) و امین به عنوان بیمارستان‌های سطح ۳ در نظر گرفته شد و کلیه‌ی مادران باردار ساکن استان اصفهان مراجعه کننده به این بیمارستان‌ها وارد مطالعه شدند.

جمع‌آوری اطلاعات (تشخیص انواع خونریزی و عوامل مرتبط با آن) با مراجعه‌ی پژوهشگر و پرسشگران به بخش‌های زایشگاه، مامایی و بستری مادران پرخطر بیمارستان‌های مدنظر در ۳ نوبت شیفت صبح، عصر و شب انجام شد و در طی مصاحبه با پزشک و پرستار، مصاحبه با بیمار و مطالعه‌ی کلیه‌ی مستندات پرونده اعم از شرح حال، شرح زایمانی، یافته‌های پیرابالینی و در نهایت، تشخیص قطعی مستند شده‌ی پزشک در خلاصه‌ی پرونده به دست آمد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم ثبت خونریزی‌های پس از زایمان در بیشتر موارد، برگه‌ی دستورهای دارویی و اجرای آن‌ها (استفاده‌ی هم‌زمان از داروهای یوترونیوک با و یا بدون دریافت خون) جهت تعیین خونریزی‌های شدید و متوسط پس از زایمان، بر اساس دستورالعمل کشوری مطالعه و در چک لیست ثبت شد.

در این مطالعه، از ۲۴۷۷ مادر باردار مراجعه کننده به ۴ بیمارستان مورد نظر، تعداد ۱۹۳ نفر دچار انواع خونریزی‌های زایمانی بودند و دیگر افراد، دارای دیگر عوارض بارداری و یا بدون هر گونه عارضه بودند. برای ۱۹۳ فرد دچار خونریزی‌های بارداری، پرسش‌نامه‌ی مشخصات باروری، پرسش‌نامه‌ی فرایندهای مراقبتی و چک لیست عوارض بارداری تکمیل شد. همچنین، به منظور بررسی عوامل مرتبط با این عارضه‌ی بارداری، ۲۰۰ نفر از افراد بدون عارضه (از میان ۲۴۷۷ نفر) به صورت تصادفی انتخاب شدند که دو پرسش‌نامه‌ی پیش‌گفته در خصوص آن‌ها نیز تکمیل گشت. در حقیقت، این افراد به عنوان گروه بدون عارضه با ۱۹۳ فرد دارای عارضه‌ی خونریزی مقایسه شدند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۱۸ (SPSS Inc., Chicago, IL, version 18) و روش‌های آمار توصیفی و استنباطی (آزمون χ^2 Fisher's exact و Logistic regression) انجام شد. ابزار پژوهش، شامل پرسش‌نامه‌ها و چک لیست محقق ساخته بود که توسط اعضای هیأت علمی گروه زنان و مامایی مورد تأیید قرار گرفته بود.

می‌رود، سهم بیشتری را به خود اختصاص می‌دهد (۴).

در اسکاتلند، خونریزی‌های تهدید کننده‌ی حیات را ۳/۷ در هر ۱۰۰۰ زایمان و در ژاپن، میزان موارد فوت مادران باردار به علت خونریزی‌های زایمانی را ۲۶ درصد گزارش کرده‌اند (۵).

خونریزی‌های قبل از زایمان به دو دسته‌ی ابتدای بارداری شامل حاملگی خارج از رحم، سقط و مول هیداتی فرم و خونریزی‌های نیمه‌ی دوم بارداری به صورت جفت سرراهی و دکولمان تقسیم می‌شوند. خونریزی‌های پس از زایمان نیز در شایع‌ترین موارد به علت آتونی و در موارد دیگر به صورت باقی ماندن بقایای جفتی و پارگی‌های کانال زایمانی است. در بین خونریزی‌های سه ماهه‌ی اول، حاملگی خارج رحمی، در بین خونریزی‌های سه ماهه‌ی دوم و سوم دکولمان و در بین خونریزی‌های پس از زایمانی، آتونی رحمی، شایع‌ترین علل بروز بیماری و مرگ و میر مادران است (۶).

البته، در اغلب موارد، خونریزی‌های دوران بارداری و زایمان یک حادثه است و آن چه که این واقعه را ایجاد و یا تشدید می‌نماید، عبارت از تأخیر در انتقال مادران به مراکز درمانی مجهز، تأخیر در تصمیم‌گیری توسط پزشک و یا ماما، ترخیص زود هنگام مادران و عدم پی‌گیری آن‌ها، کیفیت نامناسب مراقبت‌های دوران بارداری و کیفیت نامناسب مراقبت‌های پیش از بارداری می‌باشند (۴).

مراقبت‌های پیش از بارداری، بخشی از خدمات مراقبتی هستند که هدف از انجام آن، اتخاذ یک روند مناسب مراقبت است تا مادر با سلامت کامل وارد حاملگی شود و بتواند روند حاملگی سالم‌تری داشته باشد (۷) و مراقبت‌های دوران بارداری نیز شکل کاملی از پزشکی پیش‌گیری است که عوارض احتمالی زمان بارداری را کشف و شناسایی می‌نماید تا از امکان وقوع خطر جلوگیری گردد.

بر اساس تحقیقات نظام مراقبت کشوری، ۹۸/۳ درصد زنان باردار در ایران مراقبت‌های پیش از زایمان دریافت می‌کنند و این رقم در استان اصفهان برای مراقبت بارداری ۹۹/۴ درصد و برای مراقبت پیش از بارداری ۳۲/۷ درصد است، اما با وجود این مسأله، بسیاری از صدمات مادران و نوزادان و یا مرگ آنان معلول عوامل قابل پیش‌گیری در دوران بارداری می‌باشد که این امر، می‌تواند نقص هر چه بیشتر کیفیت این خدمات، عدم انجام مراقبت در زمان لازم و یا عدم تبحر فرد انجام دهنده‌ی مراقبت را نمایان سازد (۸).

از این رو، با عنایت به موارد طرح شده، پژوهشگر بر آن شد تا مطالعه‌ای با هدف تعیین شیوع خونریزی‌های بارداری و عوامل مرتبط با آن در مادران مراجعه کننده به بیمارستان‌های سطح ۲ و ۳ در شهر اصفهان انجام دهد تا پس از ارایه‌ی نتایج، تنظیم راه‌کارهای مداخلاتی در خصوص بهبود سطح علمی و اجرایی کمیته‌های مرتبط با مرگ و یا عوارض بارداری از طرف مسئولین صورت پذیرد.

جدول ۱. توزیع فراوانی انجام مراقبت‌ها و فرد مراقب پیش از بارداری و دوران بارداری و بیماری زمینه‌ای در دو گروه دارای خونریزی زایمان و بدون عارضه

متغیر	دارای خونریزی زایمان		بدون عارضه		مقدار P	χ^2
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		
مراقبت‌های پیش از بارداری	انجام	۵۳ (۲۷/۵۲)	۴۹ (۲۴/۵۱)	۰/۴۵	۰/۵۰	
	عدم انجام	۱۴۰ (۷۲/۵۳)	۱۵۱ (۷۵/۵۳)			
مراقبت‌های دوران بارداری	انجام	۱۴۵ (۷۵/۱۵)	۲۰۰ (۱۰۰)	-	< ۰/۰۱	
	عدم انجام	۴۸ (۲۴/۹۱)	۰ (۰)			
فرد مراقب پیش از بارداری	متخصص	۴۲ (۸۴/۰۰)	۱۵ (۳۲/۶۲)	۲۸/۰۷	< ۰/۰۱	
	ماما	۷ (۱۴/۰۰)	۲۴ (۵۲/۲۳)			
	هر دو	۱ (۲/۰۰)	۷ (۱۵/۲۴)			
فرد مراقب دوران بارداری	متخصص	۶۸ (۴۷/۵۲)	۱۵ (۷/۶۱)	۷۲/۱۶	< ۰/۰۱	
	ماما	۳۵ (۲۴/۵۱)	۸۱ (۴۰/۹۲)			
	هر دو	۴۰ (۲۸/۰۰)	۱۰۲ (۵۱/۵۳)			
بیماری زمینه‌ای	قلبی-عروقی	۸ (۴/۱۴)	۴ (۲/۰۰)	۱۷/۸۹	< ۰/۰۱	
	کلیوی	۳ (۱/۵۵)	۱ (۰/۵۰)			
	دیابت	۶ (۳/۱۰)	۱۰ (۵/۰۰)			
	خودایمن	۳ (۱/۵۵)	۰ (۰)			
	سایر بیماری‌ها	۴۴ (۲۲/۷۹)	۲۳ (۱۱/۵۰)			
	عدم بیماری	۱۲۹ (۶۶/۸۳)	۱۶۲ (۸۱/۰۰)			

فعلی در گروه با عارضه به طور معنی‌داری بیشتر از گروه بدون عارضه بود ($P < ۰/۰۵$).

بین انجام مراقبت قبل از بارداری با این عارضه ارتباط معنی‌داری وجود نداشت ($P > ۰/۰۵$)، اما مراقبت‌های دوران بارداری در گروه بدون عارضه‌ی خونریزی‌های زایمانی، به طور معنی‌داری بیشتر از گروه دارای خونریزی‌های زایمانی بود ($P < ۰/۰۵$). همچنین، توزیع فراوانی فرد مراقب، هم پیش از بارداری و هم در دوران بارداری بین دو گروه تفاوت معنی‌داری داشت ($P < ۰/۰۵$) و فراوانی بیماری‌های زمینه‌ای نیز در گروه با عارضه‌ی خونریزی‌های زایمانی، به طور معنی‌داری بیشتر از گروه بدون عارضه بود ($P < ۰/۰۵$) (جدول ۱).

نتایج حاصل از Logistic regression با کنترل سن و با توجه به مقدار Wald نشان داد که به ترتیب متغیرهای مراقبت دوران بارداری و بیماری‌های زمینه‌ای پیش‌بینی‌کننده‌ی معنی‌داری برای ایجاد خونریزی هستند و در حضور این دو متغیر، سایر متغیرها پیش‌بینی‌کننده‌ی کمتری برای ایجاد این عارضه هستند (جدول ۲).

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره‌ی ۳۹۵۲۵۱ بود و پژوهشگران در خصوص اخذ فرم رضایت آگاهانه از بیماران اقدامات لازم را انجام دادند.

یافته‌ها

شیوع انواع خونریزی‌های زایمانی ۷/۸ درصد بوده است که ۲/۳ درصد حاملگی خارج از رحم، ۳/۴ درصد انواع سقط‌ها، ۱ درصد جفت سرراهی، ۰/۷ درصد دکولمان و ۰/۴ درصد خونریزی‌های پس از زایمان می‌باشد و بیشترین درصد خونریزی‌های زایمانی، مربوط به انواع سقط (۳/۴ درصد) می‌باشد.

توزیع فراوانی سن، محل سکونت، شغل، تحصیلات و تعداد زایمان در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت ($P > ۰/۰۵$)؛ در حالی که میانگین تعداد حاملگی و تعداد سقط در گروه با عارضه به طور معنی‌داری بیشتر از گروه بدون عارضه بود ($P < ۰/۰۵$) و فراوانی زایمان به روش سزارین، هم در زایمان‌های قبلی و هم در زایمان

جدول ۲. نتایج حاصل از Logistic regression جهت پیش‌بینی ایجاد خونریزی بر حسب متغیرهای مورد مطالعه

متغیر	ضرایب رگرسیون	مقدار Wald	مقدار P	نسبت شانس (OR یا Odds ratio)	فاصله‌ی اطمینان ۹۵٪ برای OR
سن	۰/۰۲	۱/۵۲	۰/۲۱	۱/۰۲	۰/۹۸-۱/۰۷
مراقبت قبل از تولد	۰/۲۱	۰/۷۵	۰/۳۹	۱/۲۴	۰/۷۶-۲/۰۲
مراقبت دوران بارداری	-۳/۶۰	۲۴/۱۰	< ۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۰۰۶-۰/۱۱۰
بیماری‌های زمینه‌ای	۰/۹۲	۱۳/۲۰	< ۰/۰۱	۲/۵۰	۱/۵۳-۴/۱۱

بحث

نتایج نشان داد که شیوع انواع خونریزی‌های زایمانی ۷/۸ درصد بود که از این میزان، انواع سقطها (۳/۴ درصد)، حاملگی خارج از رحم (۲/۳ درصد)، جفت سرراهی (۱/۰ درصد)، دکولمان (۰/۷ درصد) و خونریزی‌های پس از زایمان (۰/۴ درصد) به ترتیب بیشترین درصد خونریزی‌های زایمانی مربوط به انواع سقط (۳/۴ درصد) می‌باشد.

در مطالعه‌ی حاضر، شیوع انواع سقط (مراجعه کنندگان برای انجام سقط) ۳/۴ درصد می‌باشد. در کتاب رفرنس، این شیوع ۱۰ درصد گزارش شده است (۵) و آمارهای جهانی شیوع سقط را ۱۲ درصد نشان داده است. آمار قطعی گزارش شده توسط وزارت بهداشت کشور ما، شیوع سقط را بین ۸-۱۴ درصد گزارش کرده است. در مطالعات دیگر نظیر بررسی پاسدار و همکاران در کرمانشاه، شیوع سقط ۶/۴ درصد گزارش شد (۹). همچنین، اشتری ماهینی و همکاران، شیوع سقط را ۱۲/۱ درصد به دست آوردند که ۵/۹ درصد خودبه‌خودی و ۲/۶ درصد نیز سقط درمانی بود (۱۰) که یافته‌های مطالعه‌ی حاضر با این نتایج هم‌خوانی ندارد.

در این مطالعه، شیوع حاملگی خارج رحمی ۲/۳ درصد می‌باشد. در کتاب رفرنس، شیوع بین ۵-۰/۵ درصد در نظر گرفته شده است (۶). در مطالعه‌ی حسنی و همکاران، شیوع حاملگی خارج رحمی در سال‌های قبل از ۱۳۸۵، ۱/۹ در ۱۰۰۰ بارداری و بعد از ۱۳۸۵، ۳/۷ در ۱۰۰۰ بارداری و در مراکز ناباروری ۴۴ در ۱۰۰۰ بارداری برآورد شد (۱۱) که شیوع حاملگی خارج رحمی را نسبت به مطالعه‌ی حاضر اندکی متفاوت نشان می‌دهد.

نتایج مطالعه‌ی حاضر، شیوع دکولمان جفت را ۰/۷ درصد نشان داد. در کتاب رفرنس، این رقم ۱ درصد برآورد شده است (۱۲). در بررسی Ananth و همکاران، در ایالات متحده‌ی آمریکا، شیوع دکولمان جفت ۹/۶ در ۱۰۰۰ تولد بود (۱۳). در مطالعه‌ی دیگری که توسط Ananth و همکاران در هفت کشور ایالات متحده‌ی آمریکا، سوئد، نروژ، دانمارک، فنلاند و اسپانیا به صورت گذشته‌نگر انجام شد، شیوع دکولمان جفت بین ۷-۳ در ۱۰۰۰ تولد بود (۱۴) که به طور تقریبی با یافته‌های این مطالعه همسو می‌باشد. همچنین، در مطالعه‌ی کورکوهی و همکاران، شیوع دکولمان جفت ۲/۰۸ درصد گزارش شد (۱۵) که مطالعه‌ی حاضر با این یافته هم‌خوانی ندارد.

در این مطالعه، شیوع جفت سرراهی ۱ درصد به دست آمد. این مقدار در کتاب رفرنس ۰/۵ درصد (۱۲) و در مطالعه‌ی کاشانی و همکاران در گرگان بر روی ۳۳۴۷۳ مادر باردار ۰/۲۴ درصد گزارش شد (۱۶). همچنین، در بررسی صالح گرگری و همکاران، شیوع جفت سرراهی در تهران ۰/۷ درصد نشان داده شده بود (۱۷)، که شیوع این عارضه در مطالعه‌ی حاضر، بالاتر از این مطالعات بود.

همچنین، در بررسی سیستماتیک که بر روی ۵۸ مطالعه توسط Cresswell و همکاران انجام شده است، شیوع تمام موارد جفت سرراهی ۵/۲ مورد در هر ۱۰۰۰ بارداری گزارش شده است (۱۸). از این رو، نتیجه‌ی مطالعه‌ی حاضر، از یافته‌های این مطالعه نیز بالاتر می‌باشد.

در مطالعه‌ی حاضر، شیوع خونریزی بعد از زایمان ۰/۴ درصد بود. در بررسی Ononge و همکاران، شیوع خونریزی بعد از زایمان ۰/۹ درصد گزارش شد (۱۹). در بررسی دیگری که توسط Sheldon و همکاران به صورت مقطعی در مجموع ۳۵۲ مرکز بهداشتی در ۲۸ کشور جهان انجام شده بود، شیوع خونریزی بعد از زایمان ۱/۲ درصد گزارش شد (۲۰).

همچنین، در بررسی لطفعلی‌زاده و همکاران، شیوع خونریزی بعد از زایمان ۱۱/۸ درصد گزارش شد (۲۱) که نتایج این مطالعات شیوع بالاتری از خونریزی بعد از زایمان را نشان می‌دهد.

با توجه به نتایج حاصل از انواع خونریزی‌ها، به نظر می‌رسد که دلیل بالا نبودن شیوع این عارضه در بیمارستان‌های مطالعه‌ی حاضر، امکان برقراری مدیریت درمانی و تشخیصی همه‌ی انواع خونریزی در همه‌ی بیمارستان‌های استان است. همچنین، با توجه به این که شایع‌ترین علت مرگ مادر باردار خونریزی گزارش شده است، به طور تقریبی همه‌ی مراکز درمانی در مشخص شدن تکلیف بیماران تعجیل می‌نمایند و تا حد امکان از ارجاع بی‌مورد بیماران پرهیز می‌نمایند. البته، خونریزی به علت جفت سرراهی با شیوع بالاتری نسبت به کتاب رفرنس و سایر مطالعات در این پژوهش گزارش شده است که آن نیز می‌تواند به دلیل شیوع بالای سزارین قبلی در بیماران تحت مطالعه باشد.

دلیل مطابقت نداشتن شیوع سقط در مطالعات پیش گفته و مطالعه‌ی حاضر و کم بودن شیوع سقط در این مطالعه، امکان پذیرش بیماران دچار سقط در همه‌ی بیمارستان‌ها و عدم ضرورت اعزام ایشان به بیمارستان‌های ارجاعی است. همچنین، در مواردی نیز پزشکان با تجویز شیاف پروستاگلاندینی اقدام به انجام سقط‌های سه ماهه‌ی اول، به صورت سرپایی می‌نمایند.

بنا بر تجارب پژوهشگر، اعزام و ارجاع مادران دچار سقط به بیمارستان‌های ارجاعی تنها در موارد سقط‌های درمانی، آن هم با علل پزشکی مادر است. بر اساس نتایج، بیشترین موارد سقط، مربوط به سقط القایی (۴۹ نفر سقط القایی در مقابل ۳۹ سقط خود به خودی) است. همچنین، بیشترین موارد انجام سقط القایی در بیمارستان الزهرا (س) و کمترین موارد انجام این نوع سقط، در بیمارستان عیسی ابن مریم (ع) است که این هم به دلیل تفاوت انجام خدمات در این دو بیمارستان و امکان ارایه‌ی خدمات فوق تخصصی در بیمارستان الزهرا (س) می‌باشد.

Chang و Such نیز در این خصوص نشان داده است که خطر بیماری‌های مزمن نظیر پرفشاری خون، دیابت و چاقی، سبب ایجاد عوارض بارداری می‌شود و کنترل آن‌ها به بهبود پیامدهای بارداری می‌انجامد (۲۳).

در مطالعه‌ی حاضر، بیشترین بیماری‌ها، مربوط به موارد سایر بیماری (هیپوتیروئیدی با بیشترین فراوانی) و پس از آن بیماری‌های قلبی - عروقی بود و این بیماری‌ها، خونریزی‌های بارداری را با میزان بیشتری نسبت به گروه بدون عارضه ایجاد کرده بود. البته، به نظر می‌رسد همه‌ی گزارش هیپوتیروئیدی در پرونده‌ها از طرف پزشک نیز صحیح نباشد؛ چرا که برخی از این افراد، مصرف کنندگان لووتیروکسین برای رساندن سطح تیروئیدین به کمتر از ۲/۵ و نه مبتلایان به هیپوتیروئیدی واقعی می‌باشند.

به هر حال، به نظر می‌رسد فراوانی گزارش شده از بیماری‌های زمینه‌ای در مادران باردار دچار عارضه‌ی این پژوهش، حتی کمتر از میزان واقعی باشد و عدم شناسایی این بیماری‌ها در این مادران، به دلیل دیرهنگام آمده شدن جواب آزمایش‌ها و یا ارجاع آزمایش‌های تخصصی بیمار به آزمایشگاه‌های بیرون از بیمارستان و در نتیجه موکول شدن رؤیت جواب آزمایش به مطب پزشک مربوط باشد که این مسأله در طی پرسشگری پژوهشگر قابل ملاحظه بود؛ از این رو، از محدودیت‌های پژوهش حاضر محسوب می‌شود.

با توجه به نتایج این مطالعه مبنی بر نزدیک بودن شیوع انواع خونریزی‌های زایمانی به کتب رفرنس، ارقام به دست آمده در این پژوهش قابل قبول است، اما نظر به توافق عموم آرایه‌دهندگان خدمات به مادران باردار مبنی بر قابل پیش‌گیری بودن بسیاری از موارد خونریزی‌های بارداری و زایمانی، بر بازنگری شیوه‌نامه‌ها و راهنماهای بالینی مرتبط با مراقبت‌ها، در نظر گرفتن نیروی انسانی مناسب، مکفی و متبحر به منظور ارتقای کیفیت خدمات به ویژه در موارد دچار بیماری‌های زمینه‌ای تأکید می‌شود. همچنین، بررسی علل ریشه‌ای عوارض بارداری و نظارت بر روند فعالیت‌های مرتبط با کمیت‌های عوارض بارداری در بیمارستان‌ها، جهت مطالعات آینده پیشنهاد می‌شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله، حاصل طرح تحقیقاتی به شماره‌ی ۳۹۵۲۵۱ مصوب حوزه‌ی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد که با تأمین اعتبار همین حوزه انجام شده است. پژوهشگران از همکاری این حوزه و حوزه‌ی معاونت درمان سپاسگزاری می‌نمایند.

حاملگی خارج از رحم نیز در کلیه‌ی بیمارستان‌ها قابل تشخیص و درمان است و فقط در مواردی که درمان انتظاری مد نظر باشد، بیماران به بیمارستان ارجاعی، ارجاع می‌شوند.

در این مطالعه، علاوه بر بررسی شیوع همه‌ی انواع خونریزی‌ها (سه ماهه‌ی اول، دوم و سوم) که مطرح گردید، ارتباط برخی عوامل با این عارضه نیز سنجیده شد که نقطه‌ی قوت این مطالعه نسبت به مطالعات پیش‌گفته و به شرح ذیل می‌باشد:

نتایج حاکی از آن است که ارتباط مراقبت پیش از بارداری با انواع خونریزی‌های حاملگی و زایمانی معنی‌دار نیست ($P > 0/05$)، اما مراقبت‌های دوران بارداری با این عارضه ارتباط معنی‌داری دارد ($P < 0/01$)؛ به طوری که تعداد مراقبت در گروه بدون عارضه، بسیار بیشتر از گروه دارای عارضه است که اگر چه این امر می‌تواند به دلیل به خاتمه رسیدن برخی از انواع خونریزی‌های زایمانی، نظیر سقط و حاملگی خارج از رحم، قبل از شروع مراقبت‌های دوران بارداری باشد، اما در مجموع، با توجه به دریافت ۱۰۰ درصدی انجام مراقبت در همه‌ی موارد بدون عارضه بر انجام و شروع به موقع این مراقبت‌ها تأکید می‌گردد.

علت عدم معنی‌داری بین دو متغیر مراقبت قبل از بارداری و عوارض بارداری نیز شیوع پایین این نوع مراقبت می‌باشد؛ چرا که این مراقبت، می‌تواند مادر را با سلامت کامل وارد بارداری نماید و بسیاری از بیماری‌های زمینه‌ای را در قبل از حاملگی درمان و یا کنترل نماید. در این زمینه، Pembe و همکاران نیز انجام مراقبت‌های قبل و حین بارداری را سبب بهبود نتایج حاملگی و زایمان گزارش نمودند و انجام این مراقبت را برای تمام زنان در سنین باروری لازم دانستند (۲۲).

دلیل انجام بیشتر مراقبت در گروه دارای عارضه توسط متخصص در این مطالعه نیز بر خطر بودن این افراد و ورود احتمالی ایشان از ابتدای بارداری به مطب‌های متخصصین و یا ارجاع بیشتر آن‌ها از مراکز جامع سلامت به این مطب‌ها می‌باشد.



دیگر یافته‌ی این پژوهش، نشان داد که بین بیماری‌های زمینه‌ای با خونریزی‌های دوران بارداری، رابطه‌ی آماری معنی‌داری وجود داشت ($P < 0/01$).

در تمامی کتب رفرنس، به ارتباط بین بیماری‌های زمینه‌ای و عوارض دوران بارداری اشاره شده است، اما در همین کتب، از به سرانجام رسیدن یک بارداری کامل با کنترل بیماری‌ها توسط انجام مراقبت قبل و حین بارداری مناسب نیز صحبت شده است. مطالعه‌ی

References

- Office of Mothers' Health, Bureau of Family, Population and School Health. A study on the history of 42 dead mothers in 2011 (Based on the forms of maternal death care system). Tehran, Iran: Ministry of Health and Medical Education; 2016. [In Persian].
- Bahreini S, Beigi M, Rahimi M, Valiani M. Analysis of maternal mortality in Isfahan, Iran: A case series study. *Ann Trop Med Public Health* 2017; 10(6): 1591-5.
- Nazemroaya B, Ghasemi-Tehrani H. Case report: Saving a pregnant woman from pulmonary embolism and massive hemorrhage due to placenta percreta with invasion to bladder. *J Isfahan Med Sch* 2016; 34(369): 35-40. [In Persian].
- World Health Organization. Maternal mortality [Online]. [cited 2018 Feb 16]; Available from: URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/en/index.html>
- Hasegawa J, Sekizawa A, Tanaka H, Katsuragi S, Osato K, Murakoshi T, et al. Current status of pregnancy-related maternal mortality in Japan: A report from the Maternal Death Exploratory Committee in Japan. *BMJ Open* 2016; 6(3): e010304.
- Bloom SL, Corton MM, Spong CY, Dashe JS, Leveno KJ. *Williams Obstetrics*. 24th ed. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2014. p. 780.
- Waggoner MR. Motherhood preconceived: the emergence of the Preconception Health and Health Care Initiative. *J Health Polit Policy Law* 2013; 38(2): 345-71.
- Office of Mothers' Health, Bureau of Family, Population and School Health. IMES provincial monitoring of mothers' health program, 2005 [Unpublished report]. Isfahan, Iran: Deputy of Health, Isfahan University of Medical Sciences; 2005. [In Persian].
- Pasdar Y, Heidari N, Safari Y, Safari Faramani R, Izadi N, Jamshidpour M, et al. Prevalence of some risk factors in pregnant women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2012; 15(21): 14-23. [In Persian].
- Ashtarimahini M, Tol A, Majlessi F, Rahimi Froshani A, Pourreza A. Assessment of abortion and some effective factors among of women referred to Zanjan City hospitals. *J Health Syst Res* 2013; 9(7):741-8. [In Persian].
- Hasani M, Keramat A, Khosravi A, Oshrieh Z, Hasani Marjan. Prevalence of ectopic pregnancy in Iran: a systematic review and meta-analysis. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2016; 19 (23):15-23. [In Persian].
- Bienstock JL, Fox HE, Wallach EE. *The Johns Hopkins Manual of Gynecology and Obstetrics*. 5th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2015. p. 139-40.
- Ananth CV, Lavery JA, Vintzileos AM, Skupski DW, Varner M, Saade G, et al. Severe placental abruption: clinical definition and associations with maternal complications. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 214(2): 272.
- Ananth CV, Keyes KM, Hamilton A, Gissler M, Wu C, Liu S, et al. An international contrast of rates of placental abruption: An age-period-cohort analysis. *PLoS One* 2015; 10(5): e0125246.
- Kavarkoochi F, Haydarpour S, Amolae K, Mahdavi S, Rezaee M. et al. Assessment of the prevalence of placental abruption in pregnant women referred to Motazedi Hospital, Kermanshah, (2001-2002). *J Kermanshah Univ Med Sci* 2007; 11(3): 312-9. [In Persian].
- Kashani E, Tabandeh A, Karimi Zare E, Roshandel G. Risk factors and outcomes of placenta previa in pregnant women. *J Gorgan Univ Med Sci* 2011; 12(4): 46-50. [In Persian].
- Saleh Gargari S, Seify Z, Haghghi L, Khoshnood Shariati M, Mirzamoradi M. Risk factors and consequent outcomes of placenta previa: report from a referral center. *Acta Med Iran* 2016; 54(11): 713-7.
- Cresswell JA, Ronsmans C, Calvert C, Filippi V. Prevalence of placenta praevia by world region: A systematic review and meta-analysis. *Trop Med Int Health* 2013; 18(6): 712-24.
- Ononge S, Mirembe F, Wandabwa J, Campbell OMR. Incidence and risk factors for postpartum hemorrhage in Uganda. *Reproductive Health* 2016; 13(1): 38.
- Sheldon WR, Blum J, Vogel JP, Souza JP, Gulmezoglu AM, Winikoff B. Postpartum haemorrhage management, risks, and maternal outcomes: findings from the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BJOG* 2014; 121(Suppl 1): 5-13.
- Lotfalizadeh M, Mansouri A, Mansouri A, Ghomian N. Evaluation of Causes and Therapeutic Methods of Controlling of Postpartum Hemorrhage in two Governmental Hospital of Mashhad, Iran. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2013; 16(62): 1-5. [In Persian].
- Pembe AB, Carlstedt A, Urassa DP, Lindmark G, Nystrom L, Darj E. Quality of antenatal care in rural Tanzania: Counselling on pregnancy danger signs. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2010; 10(1): 35.
- Chang HJ, Suh CS. Ectopic pregnancy after assisted reproductive technology: What are the risk factors? *Curr Opin Obstet Gynecol* 2010; 22(3): 202-7.

Evaluating the Prevalence of Different Types of Obstetric Hemorrhage and its Related Factors in the Second- and Third-Level Hospitals Affiliated to Isfahan University of Medical Sciences, Iran, during the Third Quarter of Year 2016

Shahrzad Tavakolipoor¹, Nafiseh Sadat Nekuei², Marjan Beigi²

Original Article

Abstract

Background: Obstetrics hemorrhage is a common reason of mortality among all of countries and also the country of Iran. Therefore, assessment of its incidence could be one of the most important strategies for the policy makers to improve mothers' health. This study aimed to determine the prevalence of obstetric hemorrhage and its related factors in the second- and third-level hospitals affiliated to Isfahan University of Medical Sciences, Iran, during the third quarter of year 2016.

Methods: This descriptive-analytic study was conducted on 2477 pregnant mothers. Data were collected by daily visiting of the labor, and gynecology and high-risk pregnant mothers' wards. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics via SPSS software.

Findings: The prevalence of obstetric hemorrhage was 7.8%, and significant relation was between performing and the number of prenatal care ($P < 0.01$), care provider ($P < 0.01$), and also underlying diseases ($P < 0.01$) with obstetric hemorrhages; however, no significant relation existed between preconception care and obstetric hemorrhages ($P > 0.05$). Logistic regression showed that prenatal care and underlying disease were more predictable for hemorrhage than other variables ($P < 0.01$).

Conclusion: The prevalence of obstetric hemorrhages was close to the reference textbooks in the referral hospitals affiliated to Isfahan University of Medical Sciences, which indicated the possibility of managing this incidence in all of the hospitals of Isfahan Province. Since obstetric hemorrhages are mostly preventable, it has been emphasized to benefit from all of the opportunities, especially in promotion of prenatal care and controlling of underlying disease.

Keywords: Prevalence, Hemorrhage, Pregnancy, Prenatal care, Preconception care

Citation: Tavakolipoor S, Nekuei NS, Beigi M. **Evaluating the Prevalence of Different Types of Obstetric Hemorrhage and its Related Factors in the Second- and Third-Level Hospitals Affiliated to Isfahan University of Medical Sciences, Iran, during the Third Quarter of Year 2016.** J Isfahan Med Sch 2018; 36(484): 673-9.

1- MSc Student, Department of Midwifery and Reproductive Health, Students Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Lecturer, Department of Midwifery and Reproductive Health, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Marjan Beigi, Email: beigi@nm.mui.ac.ir

بررسی وضعیت مهارت‌های زندگی (مهارت‌های ارتباطی، مهارت حل مسئله، خودآگاهی و مهارت تصمیم‌گیری) و سلامت خانواده در افراد مبتلا به سوء مصرف مواد و مقایسه با افراد سالم در شهر اصفهان در سال ۱۳۹۶

زهرا امینی^۱، حوری انصاری^۱، مرجان زارعی^۲، نرگس معتمدی^۱، صدیقه لطفی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: سوء مصرف مواد مخدر، از مشکلات شایع اجتماعی در افراد جامعه می‌باشد. از این رو، توجه به وضعیت بیماران مبتلا به سوء مصرف مواد در کنار درمان‌های دارویی استاندارد، امری ضروری است تا بدین وسیله، اقدامات پیش‌گیرانه صورت گیرد. بنابراین، هدف از انجام این مطالعه، بررسی وضعیت مهارت‌های زندگی و سلامت خانواده در افراد مبتلا به سوء مصرف مواد و مقایسه‌ی آن با افراد سالم بود.

روش‌ها: این مطالعه بر روی ۲۴۰ نفر (۱۲۰ نفر در هر گروه) انجام گرفت. پس از اخذ رضایت از افراد و ثبت اطلاعات دموگرافیک، مهارت‌های زندگی توسط ابعاد ده‌گانه‌ی مهارت‌های زندگی سازمان بهداشت جهانی و سلامت خانواده بر اساس مقیاس سلامت خانواده‌ی اصلی ثبت شد. آزمون‌های χ^2 ، t و ANCOVA جهت بررسی داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: افراد دارای سابقه‌ی سوء مصرف مواد، به صورت معنی‌داری بیشتر دارای تحصیلات پایین ($P < 0/001$)، بی‌کار ($P < 0/001$)، دارای همسران با تحصیلات پایین ($P < 0/001$) و خانه‌دار ($P < 0/001$) بودند و از طرفی، مشخص شد سلامت خانواده، مهارت‌های زندگی و زیر مقیاس‌های آن (مهارت خودآگاهی، مهارت مربوط به ارتباطات انسانی، مهارت تصمیم‌گیری و مهارت حل مسئله) در گروه مورد به صورت معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود ($P < 0/001$).

نتیجه‌گیری: عملکرد خانواده، سلامت جسمانی، اجتماعی، روانی و اخلاقی اعضای خود را تعیین می‌کند و تحت تأثیر قرار می‌دهد. ناسالم بودن خانواده با پیامدهای گسترده و درازمدت بر اعضای خود همراه است. با توجه به نمره‌ی پایین مهارت‌های زندگی در افراد مبتلا به سوء مصرف مواد و نقش این مهارت‌ها در افزایش توانمندی‌های فردی و اجتماعی افراد، لازم است مداخلاتی در راستای آموزش این بیماران تدوین گردد.

واژگان کلیدی: مهارت‌های اجتماعی، سلامت خانواده، سوء مصرف مواد مخدر

ارجاع: امینی زهرا، انصاری حوری، زارعی مرجان، معتمدی نرگس، لطفی صدیقه. بررسی وضعیت مهارت‌های زندگی (مهارت‌های ارتباطی، مهارت حل مسئله، خودآگاهی و مهارت تصمیم‌گیری) و سلامت خانواده در افراد مبتلا به سوء مصرف مواد و مقایسه با افراد سالم در شهر اصفهان در

سال ۱۳۹۶. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۴۸۴): ۶۸۶-۶۸۰

فروپاشی جامعه را می‌توان در چگونگی و وضعیت سلامت خانواده‌ها دید. از مهم‌ترین آسیب‌های اجتماعی که در خانواده‌ها شایع است، می‌توان به سوء مصرف مواد اشاره نمود که خود تهدید مهمی برای سلامت خانواده می‌باشد (۲).

از نظر بهداشتی، سالیانه به طور متوسط ۵ میلیون نفر در جهان به خاطر مصرف مواد مخدر از بین می‌روند و حدود ۴۲ میلیون نفر به واسطه‌ی سوء مصرف مواد مخدر به بیماری ایدز مبتلا می‌شوند. به

مقدمه

وضعیت خانواده، به عنوان یکی از نهادها و ارکان مهم هر جامعه، در سایر نهادهای اجتماعی و در وضعیت کلی جامعه اثر می‌گذارد. اگر خانواده نتواند کارکردهای اساسی خودش را در جامعه به خوبی ایفا نماید، جامعه را دچار مشکلات عدیده می‌نماید. به عبارت دیگر، جامعه در صورتی سالم خواهد بود که از خانواده‌ی سالم برخوردار باشد (۱). به بیان دیگر، یکی از عوامل سعادت و تکامل یا سقوط و

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

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

۳- گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده‌ی علوم انسانی، واحد خمینی‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمینی‌شهر، ایران

مهارت‌های زندگی بر روی درمان، جلوگیری از عود سوء مصرف مواد و نیز تأثیر آن بر روی رفتار و چگونگی برخورد فرد معتاد با مسایل گوناگون از سوی دیگر، مطالعه‌ی حاضر، با هدف بررسی وضعیت سلامت خانواده و برخی مؤلفه‌های مهارت‌های زندگی شامل مهارت ارتباطی، حل مسأله، تصمیم‌گیری و خودآگاهی در افراد مبتلا به سوء مصرف مواد و مقایسه‌ی آن با افراد غیر مبتلا انجام شد.

روش‌ها

این پژوهش، یک مطالعه‌ی مقطعی بود که به صورت توصیفی-تحلیلی به بررسی وضعیت سلامت خانواده و برخی مؤلفه‌های مهارت‌های زندگی شامل مهارت ارتباطی، مهارت حل مسأله، مهارت تصمیم‌گیری و مهارت خودآگاهی در افراد مبتلا به سوء مصرف مواد در مقایسه با گروه شاهد پرداخت.

در این مطالعه، به صورت انتخاب تصادفی ساده، تعداد ۱۲۰ فرد مبتلا به سوء مصرف مواد به عنوان گروه مورد و ۱۲۰ نفر به عنوان گروه شاهد وارد مطالعه شدند. برای نمونه‌گیری، با هماهنگی واحد سلامت روان معاونت درمان، ۴ مرکز فعال که ظرفیت تکمیل شده و آمادگی همکاری داشتند، انتخاب شدند. سپس، در جلسه‌ی توجیهی با مسؤول فنی و کادر درمانی مراکز انتخاب شده، هدف از انجام مطالعه و روش اجرا برای آن‌ها توضیح داده شد. همچنین، یکی از روان‌شناسان آموزش دیده در زمینه‌ی اعتیاد مسؤول جمع‌آوری داده‌ها گردید. بر اساس لیست بیماران پذیرش شده در این مراکز با پرونده‌ی فعال، از میان افرادی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، به صورت انتخاب تصادفی ساده با استفاده از جدول اعداد تصادفی، از هر مرکز حدود ۳۰ نفر و در مجموع، تعداد ۱۲۰ فرد مبتلا به سوء مصرف مواد انتخاب شدند. سپس، هدف مطالعه برای آن‌ها توضیح داده شد و پس از کسب رضایت آگاهانه جمع‌آوری داده‌ها توسط پرسشگر انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل مصرف مواد مخدر با تأیید در پرونده‌ی بیمار توسط آزمایش ادرار مثبت، زندگی با اعضای خانواده و داشتن توانایی پاسخ به پرسش‌نامه بود.

همچنین، برای انتخاب گروه شاهد از مراجعین به مراکز بهداشتی- درمانی مجاور مرکز درمانی سوء مصرف مواد که سابقه‌ی مصرف مواد مخدر نداشتند و از نظر جنس و سن به روش Group matching همسان‌سازی شدند، سؤال گردید.

قابل ذکر است که افرادی که تمایل و رضایت به همکاری نداشتند و نیز آنان که طبق گفته‌ی بیمار یا پرونده‌ی پزشکی، مبتلا به سایر بیماری‌های روانی و یا بیماری‌های جسمانی با نیاز به مراقبت ویژه نظیر Multiple sclerosis (MS)، سرطان، نیاز به دیالیز و ... بودند، وارد مطالعه نشدند.

این ترتیب، اعتیاد و سوء مصرف مواد را باید یکی از بارزترین مشکلات زیستی- روانی- اجتماعی دانست که می‌تواند به راحتی بنیان زندگی فردی، خانوادگی، اجتماعی و فرهنگی یک فرد و جامعه را سست نماید و در معرض فروپاشی قرار دهد (۳). با وجود اثرات زیانبار فردی و اجتماعی متعدد سوء مصرف مواد، طبیعی است که این مسأله یکی از اولویت‌های پژوهش در حوزه‌ی بهداشت روانی جوامع در چارچوب شناخت، پیش‌گیری و درمان به موقع سوء مصرف مواد باشد. مطالعات نشان می‌دهند که مداخله‌های درمانی مناسب، می‌تواند به میزان بسیار بالایی رفتارهای پرخطر نظیر سوء مصرف مواد را قبل و پس از اقدام کاهش دهد (۴).

برای تدوین مداخلات درمانی مناسب، بررسی‌های زیاد در مورد شناخت ویژگی‌های شخصیتی و شناختی این گونه افراد و نیز عوامل خطر ساز محیطی انجام شده است. از جمله‌ی این ویژگی‌ها، می‌توان از نداشتن مهارت جرأت‌ورزی، عدم مهارت‌های حل مسأله، ناامیدی، سبک اسنادی منفی، نظر منفی نسبت به خود و محیط و عدم ارتباط صحیح با دیگران را نام برد (۵). این ویژگی‌ها، باعث می‌شود فردی که نظر منفی نسبت به خود دارد، نتواند راه حل‌های جانشینی مناسب برای حل مشکلات خود بیابد؛ چرا که با دیگران ارتباط ندارد، از راهنمایی‌های آنان بهره نمی‌گیرد، مشکل را غیر قابل حل می‌داند، هیچ روزنه‌ی امیدی برای آینده نمی‌بیند و در نهایت، به این نتیجه می‌رسد که خودکشی، فرار و اعتیاد، مناسب‌ترین راه حل برای این مشکلات است (۶).

همچنین، پژوهش‌های گذشته پیشنهاد کرده‌اند که درمان شناختی- رفتاری با تمرکز بر آموزش مهارت‌های مورد نیاز، می‌تواند برای نوجوانان مفید باشد. اغلب مطالعات صورت گرفته بر روی تأثیر مهارت‌های زندگی در سوء مصرف مواد، معطوف به تأثیر آن در بعد پیش‌گیری است و مطالعه‌ی مشابهی که به بررسی تأثیر این مهارت‌ها بر روی سلامت خانواده در افراد مبتلا به سوء مصرف مواد در ایران بپردازد، وجود ندارد. در این زمینه، می‌توان به مطالعه‌ی مشکانی و همکاران اشاره نمود که نشان دادند کاربرد مهارت‌های زندگی در دانشجویان، می‌تواند از بروز سوء مصرف مواد در این افراد به طور معنی داری بکاهد (۷).

همچنین، در مطالعه‌ی مولر و همکاران، نشان داده شده است که آموزش مهارت‌های زندگی در بین افراد دارای اختلال سوء مصرف مواد، منجر به افزایش خود مراقبتی و آسایش روان‌شناختی و نیز سن شروع مواد، تنظیم هیجان، مدیریت خشم، مقاومت در برابر مصرف مواد، شایستگی فردی و اجتماعی، توانایی تصمیم‌گیری، مهارت امتناع و ابراز وجود و مقاومت در برابر تأثیرات اجتماعی شده است (۸). با توجه به اهمیت سلامت خانواده به عنوان یکی از تأثیرگذارترین ارکان اجتماعی بر روی رشد و تعالی جامعه از یک سو و نظر به تأثیر

نمره‌ی بالاتر از ۱۲۰، سلامت خانوادگی بالا را نشان می‌دهد. پایایی این پرسش‌نامه، با استفاده از روش Cronbach's alpha ۰/۸۶ برآورد شده است (۱۱-۱۰). پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها، معیار خروج که عدم تکمیل بیش از ۱۰ درصد اطلاعات موجود در هرکدام از پرسش‌نامه‌ها بود مورد بررسی قرار گرفت.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۰ (version 20, IBM Corporation, Armonk, NY) صورت گرفت. با استفاده از آزمون Kolmogorov-Smirnov توزیع طبیعی داده‌ها بررسی شد. بر حسب آن، از آزمون‌های پارامتریک Independent t و ANCOVA برای واکاوی داده‌های کمی استفاده گردید. توزیع و مقایسه‌ی متغیرهای کیفی با استفاده از آزمون χ^2 مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها

از میان ۲۴۰ فردی که وارد این مطالعه شدند، تعداد ۱۹۰ نفر (۷۹/۱۶ درصد) مرد و ۸۵ نفر (۲۰/۸۳ درصد) زن بودند. میانگین سن افراد مورد مطالعه برابر با $39/25 \pm 12/20$ سال بود. در مطالعه‌ی حاضر، مشخص شد که تفاوت معنی‌داری در دو گروه افراد مورد مطالعه از لحاظ سن ($P = 0/15$)، تعداد فرزند ($P = 0/61$) و جنسیت ($P = 0/11$) وجود نداشت. با بررسی شغل افراد مورد مطالعه، مشخص شد که فراوانی موارد بی‌کار در گروه مورد (۱۷/۵ درصد) به صورت معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد (۰/۸ درصد) بود ($P < 0/01$). در خصوص بررسی شغل همسران، مشخص شد که فراوانی خانه‌داری همسران در گروه مورد (۷۲/۵ درصد) به صورت معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد (۴۱/۷ درصد) بود و از طرفی، شغل کارمند (۶/۷ درصد) در گروه مورد در مقابل ۲۹/۲ درصد در گروه شاهد) و آزاد (۱۶/۷ درصد) در گروه مورد در مقابل ۲۵/۰ درصد در گروه شاهد) در همسران در گروه مورد به صورت معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود ($P < 0/01$).

در خصوص تحصیلات نیز مشخص شد که فراوانی موارد تحصیلات زیر دیپلم در گروه مورد (۴۰/۸ درصد) به صورت معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد (۱۰/۰ درصد) بود. از طرفی، سطح تحصیلات دانشگاهی در گروه شاهد (۶۰/۸ درصد)، به صورت معنی‌داری بالاتر از گروه مورد (۲۴/۲ درصد) بود ($P < 0/01$). در خصوص تحصیلات همسر نیز مشخص شد که فراوانی موارد تحصیلات زیر دیپلم در گروه مورد (۳۶/۷ درصد) به صورت معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد (۵/۸ درصد) بود. از طرفی، سطح تحصیلات دانشگاهی همسران نیز در گروه شاهد (۵۶/۷ درصد) به صورت معنی‌داری بالاتر از گروه مورد (۱۰/۸ درصد) بود ($P < 0/01$) (جدول ۱).

سپس، اطلاعات دموگرافیک بیماران شامل سن، جنس، تعداد فرزندان، تحصیلات خود بیمار، شغل خود بیمار، تحصیلات و شغل همسر بیمار، با استفاده از چک لیست طراحی شده توسط محققین جمع‌آوری گردید.

میزان آگاهی افراد از مهارت‌های زندگی با استفاده از پرسش‌نامه‌ی استاندارد مهارت‌های زندگی که بر اساس ابعاد ده‌گانه‌ی مهارت‌های زندگی سازمان بهداشت جهانی طراحی شده است، مورد ارزیابی قرار گرفت. پرسش‌نامه‌ی مهارت‌های زندگی به بررسی مهارت‌های تصمیم‌گیری، حل مسئله، تفکر انتقادی، تفکر خلاق، همدلی، مقابله با استرس، خودآگاهی، مقابله با هیجانات، ارتباط مؤثر و روابط بین فردی می‌پردازد و در مجموع، شامل ۱۴۴ سؤال می‌باشد. نمره‌گذاری این پرسش‌نامه، به این صورت است که سالم‌ترین پاسخ هر سؤال نمره‌ی ۵ و ناسالم‌ترین پاسخ‌ها نمره‌ی ۱ دریافت می‌کند. بنابراین، بالاترین نمره‌ی آزمودنی به طور کلی در این پرسش‌نامه، ۷۲۰ و پایین‌ترین نمره، ۱۴۴ است و هر قدر نمره‌ی فرد به سوی بالاترین میزان گرایش یابد، مهارت‌های زندگی اکتسابی وی، بیشتر می‌باشد. اعتبار این پرسش‌نامه با استفاده از روش‌های Cronbach's alpha ۰/۹۵ گزارش شده است (۹-۸).

از این پرسش‌نامه‌ی ده‌گانه‌ی مهارت‌های زندگی، سؤالات مربوط به چهار مهارت مورد بررسی در این تحقیق (مهارت‌های ارتباطی، مهارت حل مسئله، خودآگاهی و مهارت تصمیم‌گیری) استخراج گردید. به ترتیب تعداد سؤالات در مهارت خودآگاهی ۱۵، مهارت ارتباطی ۱۱، مهارت تصمیم‌گیری ۸ و مهارت حل مسئله ۶ سؤال می‌باشد. از این رو، نمره‌گذاری پرسش‌نامه‌ی استخراج شده به صورت کمینه‌ی ۴۰ و بیشینه‌ی ۲۰۰ (به ترتیب با کمینه و بیشینه‌ی ۱۵ و ۷۵ برای خودآگاهی، ۱۱ و ۵۵ برای مهارت ارتباطی، ۸ و ۴۰ برای تصمیم‌گیری، ۶ و ۳۰ برای حل مسئله) محاسبه گردید.

میزان سلامت خانواده نیز در این مطالعه با استفاده از مقیاس سلامت خانوادگی اصلی (Family of origin scale) سنجیده شد. مقیاس خانوادگی اصلی، یک ابزار ۴۰ سؤالی است که ادراک و استنباط شخص را از میزان سلامت خانوادگی اصلی در دو بعد استقلال و صمیمیت به عنوان دو مفهوم کلیدی بررسی می‌کند. «مقیاس خانوادگی اصلی»، بر استقلال و صمیمیت به عنوان دو مفهوم کلیدی در حیات خانوادگی سالم تمرکز دارد. نمره‌گذاری این پرسش‌نامه نیز به این صورت است که سالم‌ترین پاسخ هر سؤال و (سؤال‌های مثبت پیش‌گفته) نمره‌ی ۵ و ناسالم‌ترین پاسخ‌ها (سؤالات منفی پیش‌گفته) نمره‌ی ۱ دریافت می‌کنند. کمینه و بیشینه‌ی نمره‌ی کل سؤالات ۴۰ و ۲۰۰ می‌باشد. نمره‌ی بین ۸۰-۴۰، نشانگر سلامت خانوادگی پایین، نمره‌ی بین ۱۲۰-۸۰ سلامت خانوادگی متوسط و

جدول ۱. فراوانی و میانگین متغیرهای دموگرافیک و پرسش‌نامه در افراد مورد مطالعه

متغیر	گروه	گروه مورد (n = ۱۲۰)	گروه شاهد (n = ۱۲۰)	مقدار P
سن (سال)		۳۸/۱ ± ۱۰/۲	۴۰/۴ ± ۱۴/۲	۰/۱۵
		۲/۳ ± ۱/۳	۲/۴ ± ۱/۹	۰/۶۱
		۱۰۰ (۸۳/۳)	۹ (۷۵/۰)	۰/۱۱
جنسیت (مرد)	بی‌کار	۲۱ (۱۷/۵)	۱ (۰/۸)	< ۰/۰۱
	کارمند	۱۲ (۱۰/۰)	۵۳ (۴۴/۲)	
	آزاد	۷۷ (۶۴/۲)	۶۱ (۵۰/۸)	
	خانه‌دار	۷ (۵/۸)	۲ (۱/۷)	
	بازنشسته	۳ (۲/۵)	۳ (۲/۵)	
	بی‌کار	۴ (۳/۳)	۴ (۳/۳)	< ۰/۰۱
	کارمند	۸ (۶/۷)	۳۵ (۲۹/۲)	
شغل همسر	آزاد	۲۰ (۱۶/۷)	۳۰ (۲۵/۰)	
	خانه‌دار	۸۷ (۷۲/۵)	۵۰ (۴۱/۷)	
	بازنشسته	۱ (۰/۸)	۱ (۰/۸)	
	بی‌سواد	۵ (۴/۲)	۴ (۳/۳)	< ۰/۰۱
	زیر دیپلم	۴۹ (۴۰/۸)	۱۲ (۱۰/۰)	
	دیپلم	۳۷ (۳۰/۸)	۳۱ (۲۵/۸)	
	دانشگاهی	۲۹ (۲۴/۲)	۷۳ (۶۰/۸)	
سطح تحصیلات همسر	بی‌سواد	۱۴ (۱۱/۷)	۱۴ (۱۱/۷)	< ۰/۰۱
	زیر دیپلم	۴ (۳۶/۷)	۷ (۵/۸)	
	دیپلم	۴۹ (۴۰/۸)	۳۱ (۲۵/۸)	
	دانشگاهی	۱۳ (۱۰/۸)	۶۸ (۵۶/۷)	

مسأله نمره‌ی سلامت خانواده نیز مشخص شد که میانگین نمره‌ی سلامت در گروه مورد برابر با ۱۱۸/۴ و در گروه شاهد برابر با ۱۵۷/۹ بود ($P < ۰/۰۱$). همچنین، نمره‌ی کل در گروه‌های مورد و شاهد به ترتیب برای مهارت‌های زندگی ۱۲۵/۵ و ۱۵۸/۴ ($P < ۰/۰۱$)، مهارت خودآگاهی ۴۷/۹ و ۶۰/۳ ($P < ۰/۰۱$)، مهارت مربوط به ارتباطات انسانی ۳۵/۶ و ۴۳/۸ ($P < ۰/۰۱$)، مهارت تصمیم‌گیری ۲۴/۶ و ۳۱/۹ ($P < ۰/۰۱$) و مهارت حل مسأله ۱۷/۵ و ۲۲/۴ ($P < ۰/۰۱$) بود.

با بررسی نمره‌ی سلامت خانواده نیز مشخص شد که میانگین نمره‌ی سلامت در گروه مورد برابر با ۱۱۸/۴ و در گروه شاهد برابر با ۱۵۷/۹ بود ($P < ۰/۰۱$). همچنین، نمره‌ی کل در گروه‌های مورد و شاهد به ترتیب برای مهارت‌های زندگی ۱۲۵/۵ و ۱۵۸/۴ ($P < ۰/۰۱$)، مهارت خودآگاهی ۴۷/۹ و ۶۰/۳ ($P < ۰/۰۱$)، مهارت مربوط به ارتباطات انسانی ۳۵/۶ و ۴۳/۸ ($P < ۰/۰۱$)، مهارت تصمیم‌گیری ۲۴/۶ و ۳۱/۹ ($P < ۰/۰۱$) و مهارت حل مسأله ۱۷/۵ و ۲۲/۴ ($P < ۰/۰۱$) بود.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار سلامت خانواده و مهارت زندگی در افراد مورد مطالعه

متغیر	گروه	گروه مورد (n = ۱۲۰)	گروه شاهد (n = ۱۲۰)	مقدار P
مهارت‌های زندگی	نمره‌ی سلامت خانواده	۱۱۸/۴ ± ۲۷/۶	۱۵۷/۹ ± ۲۵/۰	< ۰/۰۱
	نمره‌ی کل	۱۲۵/۵ ± ۲۷/۷	۱۵۸/۴ ± ۱۴/۹	< ۰/۰۱
	مهارت خودآگاهی	۴۷/۹ ± ۱۱/۰	۶۰/۳ ± ۵/۹	< ۰/۰۱
	مهارت مربوط به ارتباطات انسانی	۳۵/۶ ± ۸/۶	۴۳/۸ ± ۵/۳	< ۰/۰۱
	مهارت تصمیم‌گیری	۲۴/۶ ± ۶/۶	۳۱/۹ ± ۳/۶	< ۰/۰۱
	مهارت حل مسأله	۱۷/۵ ± ۴/۷	۲۲/۴ ± ۳/۰	< ۰/۰۱

بحث

در مطالعه‌ی حاضر، مشخص شد که افراد دارای سابقه‌ی سوء مصرف مواد به صورت معنی‌داری بیشتر دارای تحصیلات پایین، بی‌کار، دارای همسران با تحصیلات پایین و خانه‌دار بودند و از طرفی، مشخص شد که سلامت خانواده، مهارت‌های زندگی و زیر مقیاس‌های آن (مهارت خودآگاهی، مهارت مربوط به ارتباطات انسانی، مهارت تصمیم‌گیری و مهارت حل مسئله) در گروه مورد به صورت معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود.

در مطالعه‌ای که آسایش و همکاران با هدف بررسی ارتباط ویژگی‌های فردی و خانوادگی با گرایش افراد به سوء مصرف مواد مخدر انجام دادند، نشان دادند که داشتن تحصیلات دبیرستانی و دیپلم، شانس گرایش به مواد مخدر را نسبت به تحصیلات دانشگاهی افزایش داد. همچنین، افراد دارای شغل دائم، نسبت به افراد دارای شغل موقت، شانس کمتری برای گرایش به مواد مخدر داشتند (۱۰). نتایج مطالعه‌ی پیش‌گفته، به طور کامل، همسو با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر می‌باشد. در مطالعه‌ی حاضر نیز مشخص شد که تحصیلات پایین و بی‌کاری از عوامل مهم در گرایش به مواد مخدر در افراد می‌باشد.

در مطالعه‌ی کاشفی با هدف بررسی رابطه‌ی بین مهارت‌های زندگی و آسیب‌پذیری نسبت به سوء مصرف مواد در دانشجویان، مشاهده گردید که بین نمرات افراد در مقیاس مهارت‌های زندگی و آسیب‌پذیری نسبت به مصرف مواد، همبستگی منفی معنی‌داری وجود دارد؛ به عبارتی، هر چه نمره‌ی فرد در مهارت‌های زندگی بالاتر باشد، آسیب‌پذیری او نسبت به سوء مصرف مواد کمتر است و بالعکس. از بین مهارت‌های ده‌گانه‌ی زندگی، مهارت‌های مقابله با هیجانات، تفکر خلاق و ارتباط مؤثر، نقش معنی‌داری در آسیب‌پذیری نسبت به سوء مصرف مواد دارند (۱۲). نتایج این مطالعه، به طور کامل همسو با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر می‌باشد. در مطالعه‌ی حاضر، مشخص شد که مهارت زندگی در افراد گروه مورد به صورت معنی‌داری کمتر از افراد گروه شاهد بود و این امر، ممکن است یکی از علل افزایش سوء مصرف مواد مخدر در این افراد باشد.

این نتیجه، تا حدی با یافته‌های مطالعات Gorman (۱۴-۱۳)، Botvin و Griffin (۱۵)، Seal (۱۶)، طارمیان و مهریار (۱۷) و محمدخانی (۱۸) هم‌خوانی دارد. در این تحقیقات، آشکار شده است که آگاهی از مهارت‌های زندگی به عنوان عامل محافظت‌کننده‌ای در پیش‌گیری و یا کاهش سوء مصرف مواد نقش مهم و مؤثری دارد. مطالعات بی‌شماری، آموزش مهارت‌های زندگی را در ایجاد و افزایش توانمندی‌هایی نظیر تصمیم‌گیری، ایجاد انگیزه در خود، پذیرش مسئولیت، ارتباط با دیگران به طور مثبت، ایجاد عزت نفس مثبت، رشد مهارت‌های سازمانی، حل مشکل، انتخاب هدف، خودنظم‌دهی

و مهارت‌های ارتباط کلامی و پیش‌گیری از اعتیاد مؤثر و مفید دانسته‌اند (۱۹).

در مطالعه‌ی عبدالله پور و گلزاری، به منظور اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر تغییر نگرش دانش‌آموزان پسر مقطع دبیرستان شهر سیرجان نسبت به سوء مصرف مواد مخدر، چنین نتیجه‌گیری شد که بین نگرش دانش‌آموزان نسبت به سوء مصرف مواد (از نظر شناخت، عاطفه و رفتار) و اعتیاد قبل و بعد از آموزش مهارت‌های زندگی، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر، نگرش نسبت به سوء مصرف مواد با آموزش مهارت‌های زندگی به نوجوانان پسر تغییر می‌کند (۱۹). در مطالعه‌ی Velasco و همکاران، مشاهده شد که آموزش مهارت‌های زندگی به صورت معنی‌داری سبب کاهش گرایش نوجوانان به مصرف مواد مخدر شده بود (۲۰). از این رو، با توجه به مؤثر بودن ضعف مهارت‌های زندگی در افزایش تمایل به مصرف مواد مخدر، آموزش مهارت‌های زندگی ممکن است سبب افزایش آگاهی و کاهش تمایل به مصرف مواد مخدر در افراد شود.

در تبیین علت تأثیرگذاری مهارت‌های زندگی، می‌توان گفت که چنانچه مهارت‌های زندگی در افراد بالا باشد، آنان نسبت به سلامتی خود مسؤولیت‌پذیر می‌شوند، تصمیمات بهداشتی مناسب را اتخاذ می‌نمایند و به طور کلی، سبک زندگی سالمی را در طول زندگی تداوم می‌بخشند. این امر، آن‌ها را قادر می‌سازد که طبق استعدادها و بالقوه‌ی خویش عمل نمایند و آماده‌ی رویارویی با تغییرات و نیازهای زندگی آینده شوند (۱۳). مهارت‌های زندگی، با افزایش منابع مقابله‌ای، موجب ارتقای خودکارآمدی و حرمت خود می‌شود و از این طریق، نقش مهم و مؤثری در پیش‌گیری از سوء مصرف مواد دارد. پایین بودن سطح مهارت‌های زندگی سبب می‌شود توانایی فرد در برخورد با چالش‌ها و مشکلات زندگی پایین بیاید و موجب ارزیابی یک پاسخ هیجانی و نامطلوب نسبت به محرک‌ها و رویدادهای زندگی گردد؛ همچنین، موجب افت تحصیلی، بروز آسیب‌های روان‌شناختی در فرد و شاید روی آوردن به مواد مخدر و سایر رفتارهای پرخطر می‌گردد (۱۳).

از جمله محدودیت‌های این مطالعه، عدم پاسخ‌گویی با حوصله به پرسش‌نامه توسط شرکت‌کنندگان بود. از این رو، استفاده از پرسش‌نامه‌هایی با تعداد سؤالات کمتر در مطالعات بعدی پیشنهاد می‌شود. عملکرد خانواده، سلامت جسمانی، اجتماعی، روانی و اخلاقی اعضای خود را تعیین می‌کند و تحت تأثیر قرار می‌دهد و ناسالم بودن خانواده، با پیامدهای گسترده و درازمدت بر اعضای خود همراه است. با توجه به نمره‌ی پایین مهارت‌های زندگی در افراد مبتلا به سوء مصرف مواد و نقش این مهارت‌ها در افزایش توانمندی‌های فردی و اجتماعی افراد، لازم است مداخلاتی در راستای آموزش این بیماران تدوین گردد.

پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شده است. بدین وسیله، از زحمات این عزیزان و کلیه افرادی که در راستای اجرای این مطالعه همکاری نمودند، سپاسگزاری می‌گردد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه‌ی دکتری حرفه‌ای پزشکی عمومی با شماره‌ی ۳۹۶۲۸۹ و کد اخلاقی SR.MUI.REC.1396.30.268 می‌باشد که با حمایت‌های معنوی و مادی حوزه‌معاونت محترم

References

- Al-Janabi H, van Exel J, Brouwer W, Coast J. A Framework for including family health spillovers in economic evaluation. *Med Decis Making* 2016; 36(2): 176-86.
- Lagisetty P. Spreading blame for prescription drug abuse. *Health Aff (Millwood)* 2017; 36(3): 577-8.
- McHugh RK, Nielsen S, Weiss RD. Prescription drug abuse: from epidemiology to public policy. *J Subst Abuse Treat* 2015; 48(1): 1-7.
- Lev R, Lee O, Petro S, Lucas J, Castillo EM, Wilke GM, et al. Who is prescribing controlled medications to patients who die of prescription drug abuse? *Am J Emerg Med* 2016; 34(1): 30-5.
- Velasco V, Griffin KW, Antichi M, Celata C. A large-scale initiative to disseminate an evidence-based drug abuse prevention program in Italy: Lessons learned for practitioners and researchers. *Eval Program Plann* 2015; 52: 27-38.
- Moshki M, Hassanzade T, Taymoori P. Effect of life skills training on drug abuse preventive behaviors among university students. *Int J Prev Med* 2014; 5(5): 577-83.
- Moller T, Linaker OM. The long-term level of functioning in patients admitted for psychotic disorders with and without substance abuse. *Nord J Psychiatry* 2006; 60(2): 121-5.
- Arshi M, Ghaderi R, Hassanvand S. The effectiveness of developmental group social work based on role playing techniques on the communication skills among Isfahan women with multiple sclerosis. *Social Workmag* 2014; 3(2): 12-8. [In Persian].
- Eidi Y, Azodolmolki S, Mohamadian H. The relationship between multiple intelligences and students' life skills in Tehran Province high schools. *Educational Leadership and Administration* 2015; 9(1): 51-73. [In Persian].
- Asayesh H, Qorbani M, Salary H, Mansorian M, Safari R. The relation between individual and familial characteristics with substance abuse tendency. *J Gorgan Univ Med Sci* 2011; 12(4): 91-4. [In Persian].
- Hoseinian S, Yazdi SM, Jasbi M. The relationship between the level of family health and marital satisfaction among the women high-school teachers in Department of Education in Karaj. *Educational and Psychological Researchs* 2007; 3(1): 63-76. [In Persian].
- Kashefi T. The relationship between life skills and vulnerability to drug abuse among university students. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences* 2013; 1(1): 70-7. [In Persian].
- Gorman DM. Does measurement dependence explain the effects of the Life Skills Training program on smoking outcomes? *J Prev Med* 2005; 40(4): 479-87.
- Gorman DM. "science" of drug and alcohol prevention: The case of the randomized trial of the Life Skills Training program. *Int J Drug Policy* 2002; 13(1): 21-6.
- Botvin GJ, Griffin KW. School-based programs. In: Lowinson JH; Ruiz P; Millman RB; Langrod JG, editors. *Substance abuse: A comprehensive textbook*. 4th ed. Philadelphia, PA: Williams and Wilkins; 2005. p. 1211-29.
- Seal N. Preventing tobacco and drug use among Thai high school students through life skills training. *Nurs Health Sci* 2006; 8(3): 164-8.
- Taremian F, Mehryar AH. Effectiveness of "Life Skills Training Program" in prevention of drug use among Secondary School Students. *J Zanjan Univ Med Sci* 2009; 16(65): 77-88. [In Persian].
- Mohammad Khani S. Structural model of substance abuse in at-risk students: The effectiveness of life skills training on risk and protective factors [Thesis]. Tehran, Iran: University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences; 2006. [In Persian].
- Abdollahpour M, Golzari M. Investigation of the effect of life skill training on attitude towards substance abuse in sirjan city high school students. *Research on Addictiion* 2009; 2(8): 33-54. [In Persian].
- Velasco V, Griffin KW, Botvin GJ. Preventing Adolescent substance use through an Evidence-Based Program: Effects of the Italian adaptation of life skills training. *Prev Sci* 2017; 18(4): 394-405.

Comparison of Communication Skills, Problem Solving Skills, Self-Awareness, Decision Making Skills, and Family Health among Substance Addicts and Healthy People in Isfahan City, Iran, 2017

Zahra Amini¹, Houri Ansari¹, Marjan Zarei², Narges Motamedi¹, Sedigheh Lotfi³

Original Article

Abstract

Background: Substance abuse is one of the most common social problems in societies. In order to perform preventing actions, it is essential to consider the condition of substance abusers along with standard drug therapy. Therefore, this study aimed to investigate the status of life skills and family health among substance abusers, and compare it with healthy cases.

Methods: This study was performed on 240 cases (120 individuals in each group). After obtaining consent from individuals and recording demographic data, life skills were measured based on the ten dimensions of life skills according to World Health Organization, and family health based on Family-of-Origin Scale. Chi-square, Student t, and ANCOVA tests were used to compare the data.

Findings: Subjects with a history of substance abuse were significantly less educated ($P < 0.001$), unemployed ($P < 0.001$), with poorly educated spouses ($P < 0.001$), and homemakers ($P < 0.001$). On the other hand, family health, and life skills and subscales (self-awareness skills, communication skills, decision-making skills, and problem solving skills) were significantly lower in the addicts compared to healthy people ($P < 0.001$).

Conclusion: Family function determines and affects its member's physical, social, mental, and moral health, and an unhealthy family has long-term and widespread outcomes on its members. Considering the low score of life skills in people with a history of substance abuse, and the role of these skills in increasing individual and social abilities, it is necessary to codify interventions to educate these patients.

Keywords: Social skills, Family health, Substance abuse

Citation: Amini Z, Ansari H, Zarei M, Motamedi N, Lotfi S. **Comparison of Communication Skills, Problem Solving Skills, Self-Awareness, Decision Making Skills, and Family Health among Substance Addicts and Healthy People in Isfahan City, Iran, 2017.** J Isfahan Med Sch 2018; 36(484): 680-6.

1- Assistant Professor, Department of Community 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- Department of Clinical Psychology, School of Humanities, Khomeinishar Branch, Islamic Azad University, Khomeinishar, Iran

Corresponding Author: Marjan Zarei, Email: mzarei.ae@gmail.com

کاهش فعالیت پایه‌ی ترشحی اسید معده به دنبال مهار گیرنده‌های دوپامینی D2 هسته‌ی و نترومدیال

هیپوتالاموس در Rat

مأده قاسمی^۱، نسرين مهران فرد^۲، افسانه الیاسی^۳، حجت‌اله علائی^۴ 

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: دوپامین در سیستم اعصاب مرکزی نقش مهمی در تنظیم ترشح اسید معده دارد. از طرفی، به نظر می‌رسد گیرنده‌های دوپامینی D2 در هسته‌ی و نترومدیال هیپوتالاموس به طور چشم‌گیری در تعدیل دریافت غذا درگیر می‌شوند. از این رو، ممکن است گیرنده‌های دوپامینی D2 در هسته‌ی و نترومدیال هیپوتالاموس، نقش بالقوه‌ای در تعدیل ترشح اسید معده ایفا کنند. بنابراین، هدف از انجام مطالعه‌ی حاضر، بررسی اثر مهار گیرنده‌های D2 هسته‌ی و نترومدیال بر ترشح پایه‌ی اسید معده بود.

روش‌ها: کانول‌گذاری در هسته‌ی و نترومدیال هیپوتالاموس در موش‌های صحرایی نژاد Wistar با وزن ۲۵۰-۲۲۰ گرم انجام شد. پس از ۵ روز دوره‌ی بهبودی، سالین (۰/۵ میکرولیتر) و آنتاگونیست گیرنده‌های D2 سولپیراید (۰/۰۰۵، ۰/۰۵۰، ۰/۵۰۰ و ۱ میکروگرم) به داخل هسته‌ی و نترومدیال تزریق شدند. سپس، میزان ترشح اسید معده با روش پیلوریک لیگیشن (Pylorus ligation) و تیتراسیون با سود ۰/۰۱ نرمال اندازه‌گیری شد.

یافته‌ها: سولپیراید به طور وابسته به دز و زمان، باعث کاهش معنی‌دار ترشح پایه‌ی اسید معده در دزهای ۰/۰۵۰ (P < ۰/۰۱۰)، ۰/۵۰۰ (P < ۰/۰۰۱) و ۱ (P < ۰/۰۰۱) میکروگرم گردید.

نتیجه‌گیری: سولپیراید ۰/۵ میکروگرم بیشترین اثر مهاری را بر فعالیت ترشحی معده داشت. از این رو، مهار گیرنده‌های D2 دوپامینی هسته‌ی و نترومدیال در Rat فعالیت ترشحی اسید معده را کاهش داد.

واژگان کلیدی: هسته‌ی و نترومدیال هیپوتالاموس، گیرنده‌ی D2 دوپامینی، اسید معده

ارجاع: قاسمی مؤده، مهران فرد نسرين، الیاسی افسانه، علائی حجت‌اله. کاهش فعالیت پایه‌ی ترشحی اسید معده به دنبال مهار گیرنده‌های دوپامینی

D2 هسته‌ی و نترومدیال هیپوتالاموس در Rat. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۴۸۴): ۶۹۲-۶۸۷

معده بسیار کمتر می‌شود (۳). همچنین، بسیاری گزارش‌ها پیشنهاد می‌کنند تجویز دوپامین یا عوامل مرتبط دارای نقش حفاظتی در معده می‌باشد و اثر ضد ترشحی بر اسید معده دارد؛ در حالی که اثرات مخالف با داروهای دوپامینولیتیک دیده شده است (۴-۵).

دوپامین، نقش فیزیولوژیکی خود را از طریق گیرنده‌های دوپامینی D1 و D2 اعمال می‌کند. مطالعات نشان می‌دهند که تحریک گیرنده‌های D1 و D2 اثرات متفاوتی بر روی ترشح اسید معده دارد. برای مثال، آگونیست انتخابی مرکزی و محیطی گیرنده‌ی D1 باعث کاهش قابل توجه ترشح پایه‌ی اسید معده و نیز زخم معده‌ی ناشی از

مقدمه

بخش سفالیک کنترل فعالیت ترشحی دستگاه گوارش، یک پاسخ ترشحی هماهنگ شده تولید می‌کند که به دستگاه گوارش در هضم وعده‌های غذایی کمک می‌کند. مهم‌ترین جزء پاسخ بخش سفالیک، ترشح اسید معده است. مشخص شده است که دوپامین، نقش مهمی در کنترل رفتار تغذیه نظیر ترشح اسید معده ایفا می‌کند (۱-۵). برای مثال، بیماران دچار پارکینسون (که دچار کمبود دوپامین می‌باشند)، سطح بالای از زخم معده را نشان می‌دهند (۲)؛ بر عکس، در بیماران اسکیزوفرنی که سطح دوپامین به طور معمول بالا می‌رود، میزان زخم

۱- دکتری تخصصی فیزیولوژی، گروه فیزیولوژی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استادیار، مرکز تحقیقات نوروفیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

۳- استاد، گروه فیزیولوژی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۴- استاد، گروه فیزیولوژی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

میلی متر بالاتر از هسته‌ی VMH حیوان به صورت یک‌طرفه کاشته شد. ۳-۵ روز پس از جراحی داروها یا سالیین (۰/۵ میکرولیتر) درون هسته‌ی VMH توسط سرنگ Hamilton طی ۳۰ ثانیه تزریق شدند.

گروه‌های تحت آزمایش به ترتیب دزهای ۰/۰۵، ۰/۰۵۰، ۰/۵۰۰ و ۱ میکروگرم سولپیراید در ۰/۵ میکرولیتر سالیین و یا ۰/۵ میکرولیتر سالیین دریافت کردند. انتخاب دزها بر اساس دز مؤثر به دست آمده در مطالعه‌ی بخشی صورت گرفت (۱۴). جهت انجام آزمایش، حیوانات به مدت ۲۴-۲۰ ساعت قبل از تزریق دارو از غذا محروم شدند، اما به آب دسترسی داشتند. در روز آزمایش، یک ساعت حیوانات در آزمایشگاه قرار داده شدند و سپس، با تزریق داخل صفاقی کلرات هیدرات بیهوش گردیدند. میزان ترشح اسید معده با استفاده از روش پیلوریک لیگیشن اندازه‌گیری شد (۱۵). با برش پوست و عضلات ناحیه‌ی اپی‌گاستر، شکم حیوان باز شد و با در دسترس قرار گرفتن معده، یک کانول پلی‌اتیلنی به منظور شستشو و جمع‌آوری شیریه‌ی معده از طریق دئودنوم وارد معده گردید و در محل به دقت بخیه زده شد. قبل از شروع آزمایش، چندین مرتبه معده توسط نرمال‌سالیین (در دمای ۳۷ درجه‌ی سانتی‌گراد و pH معادل ۷) شستشو داده شد تا به طور کامل محلول خروجی از معده شفاف گردد.

قبل از تزریق داروها به داخل هسته‌ی VMH، جهت به دست آوردن سطح پایه‌ی ترشح اسید معده در ۳-۲ مرحله به فاصله‌ی زمانی ۱۰ دقیقه اسید معده جمع‌آوری گردید و زمانی که شیریه‌ی ترش‌حی معده اسیدیته‌ی یکسانی را نشان می‌داد، داروها و یا سالیین به داخل VMH تزریق می‌شد. جهت جمع‌آوری شیریه‌ی معده، لومن معده با نرمال‌سالیین (۳۷ درجه‌ی سانتی‌گراد) با سرعت ۱ میلی‌لیتر/دقیقه پرفیوژن و محتوی لومن هر ۲۰ دقیقه به مدت ۶۰ دقیقه در لوله‌ی آزمایش جمع‌آوری شد. جهت تعیین میزان اسید، نمونه‌های جمع‌آوری شده با NaOH (۰/۰۱ مول/لیتر) تا رسیدن به pH معادل ۷ تیترو گردیدند. با استفاده از حجم هیدروکسید سدیم مصرف شده و حجم شیریه‌ی خروجی معده، مقدار اسید نمونه‌ها بر حسب میکروواکی‌والان در ۲۰ دقیقه به دست آمد.

واکوی آماری: تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS (version 20, IBM Corporation, Armonk, NY) انجام شد. داده‌ها به صورت میانگین و انحراف معیار نشان داده شد و در همه‌ی آزمون‌ها، $P < 0.05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد. جهت واکاوی اطلاعات مربوط به اثر دزهای مختلف، داروی سولپیراید در ۲۰ دقیقه‌ی اول (منحنی دز- پاسخ) از آزمون One-way ANOVA و در صورت معنی‌دار بودن از آزمون تعقیبی Tukey استفاده شد. جهت بررسی سیر زمانی دزهای مختلف دارو در طی یک ساعت، از آزمون Repeated measures ANOVA استفاده شد.

استرس شدید و اتانول می‌شود. این در حالی است که تجویز داخل بطنی آنتاگونیست گیرنده‌ی D2 (دومپیریدون و سولپیراید) تشکیل زخم معده در موش‌های صحرایی را کاهش می‌دهد. با این حال، در برخی مطالعات مشاهده شده است که فعال‌سازی مرکزی یا محیطی گیرنده‌ی D2، اثر کاهشی بر ترشح اسید پایه و تحریک شده نداشته است (۸-۶). طبق گزارش‌های پیش‌گفته و نیز با بررسی اثرات آگونیست‌ها و آنتاگونیست‌های D1 در شرایط فیزیولوژیک و پاتولوژیک، نشان داده شده است که گیرنده‌ی D1 اثر غالب‌تری نسبت به گیرنده‌ی D2 دارد. در واقع، این نتایج به طور قوی تأکید می‌کند که دوپامین از طریق گیرنده‌های D1 مرکزی (مزولیمبیک) و محیطی، به عنوان یک سیستم حفاظت گوارشی (Gastro protective) اندوژن در مقابل آسیب‌های مخاطی گاستروئودنال (Gastroduodenal) عمل می‌کند (۹) و احتمال می‌رود اثرات متناقض گیرنده‌ی D2 ناشی از نحوه‌ی استفاده، محل تزریق و دز داروی مصرفی باشد. هسته‌ی ونترومدیال هیپوتالاموس (ventromedial hypothalamus یا VMH)، از جمله مراکز مهم در کنترل ترشح اسید معده است (۱۰) که به ویژه دارای گیرنده‌ی D2 دوپامینی است. با توجه به مطالعه‌ی قبلی (۱۱-۱۲، ۱) و اهمیت فعالیت گیرنده‌های D2 هسته‌ی VMH بر رفتار تغذیه‌ای و کنترل ترشح هورمون گرلین معدی، هدف از انجام این مطالعه، بررسی نقش گیرنده‌ی D2 هسته‌ی ونترومدیال هیپوتالاموس بر تنظیم میزان پایه‌ی ترشح اسید معده بود.

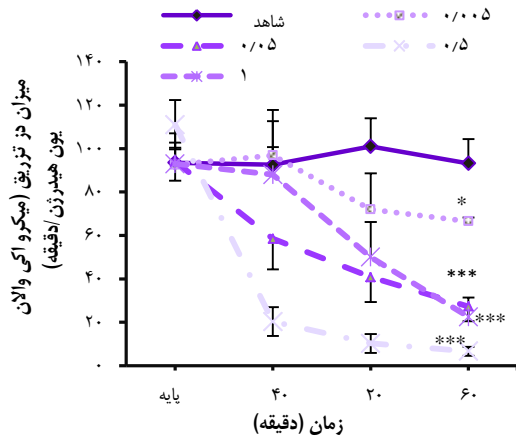
روش‌ها

ملاحظات اخلاقی: تمام آزمایش‌ها مطابق با راهنمای مراقبت و استفاده از حیوانات آزمایشگاه موسسه‌ی ملی بهداشت آمریکا (۱۳) انجام شد.

حیوانات: موش‌های نر نژاد Wistar (مؤسسه‌ی پاستور، ایران) با وزن بین ۲۰۰-۱۸۰ گرم در معرض یک دوره‌ی روشنایی/تاریکی ۱۲ ساعته، دمای ۲۴-۲۲ درجه‌ی سانتی‌گراد و دسترسی آزاد به آب و غذا قرار داشتند. نمونه‌های حیوانی به طور تصادفی انتخاب و در گروه‌های مورد و شاهد قرار گرفتند. تعداد تکرار هر آزمایش (n) برابر با ۶ بود. زمان انجام آزمایش‌ها بین ۹ صبح تا ۱۲ ظهر بود. در این مطالعه، از داروهای کلرات هیدرات و آنتاگونیست گیرنده‌ی D2 دوپامینی، سولپیراید استفاده شد.

تزریق داروها: تزریق داروها به داخل هسته‌ی VMH، با استفاده از روش استریوتاکسی کانول‌گذاری صورت گرفت. حیوان با تزریق داخل صفاقی کلرات هیدرات (۴۰۰ میلی‌گرم/کیلوگرم) بیهوش و در دستگاه استریوتاکسی ثابت گردید. طبق اطلس Paxinos (۷/۰: L، DV: ۹/۵ و AP: ۲/۴ میلی‌متر)، کانول (سر سوزن شماره‌ی ۲۳) در یک

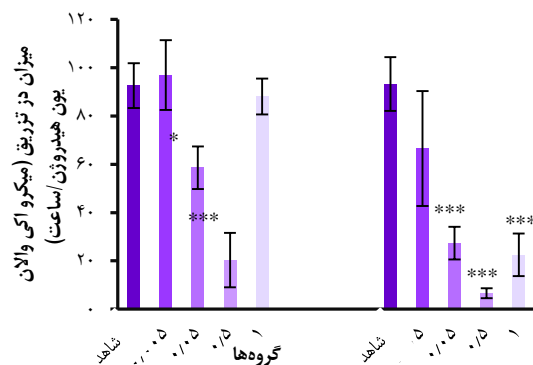
۰/۵۰ و ۰/۵۰۰ میکروگرم از زمان ۲۰ دقیقه بروز کرد. چنانچه در شکل ۲ مشاهده می‌شود، در گروه شاهد تزریق سالیین تأثیری بر روند ترشحاتی اسید معده در مدت زمان یک ساعت نداشته است.



شکل ۲. سیر زمانی اثر تزریق سالیین و دزهای مختلف سولپیراید در داخل هسته‌ی و ترومیدال هیپوتالاموس بر روی ترشح پایه‌ی اسید معده را نشان می‌دهد. ****: $P < 0/001$ و *: $P < 0/05$

یافته‌ها

شکل ۱، اثرات دزهای مختلف (۰/۰۰۵، ۰/۰۵۰، ۰/۵۰۰ و ۱ میکروگرم) سولپیراید (آنتاگونیست دوپامین) بر ترشح پایه‌ی اسید معده را نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، سولپیراید در دزهای ۰/۵۰ و ۰/۵۰۰ میکروگرم سبب کاهش خروجی معنی‌دار اسید پایه در ۲۰ دقیقه‌ی اول بعد از تزریق دارو نسبت به گروه شاهد شد که این تأثیر در دز ۰/۵۰۰ قابل توجه بود ($P < 0/001$)؛ در حالی که دز ۰/۰۰۵ میکروگرم اختلاف معنی‌داری را با گروه سالیین نشان نداد. روند مهار وابسته به دز سولپیراید بعد از یک ساعت برای تمام دزها در ترشح پایه‌ی اسید معده مشاهده شد.



شکل ۱. اثرات دزهای مختلف (۰/۰۰۵، ۰/۰۵۰، ۰/۵۰۰ و ۱ میکروگرم) سولپیراید (آنتاگونیست دوپامین) بر ترشح پایه‌ی اسید معده را در زمان‌های ۲۰ و ۶۰ دقیقه بعد از تزریق دارو به دورن هسته‌ی و ترومیدال هیپوتالاموس نشان می‌دهد. هر ستون، نمایانگر میانگین \pm انحراف معیار برای ۶ موش می‌باشد. **** $P < 0/001$ و ** $P < 0/05$

بحث

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که تزریق سولپیراید -آنتاگونیست گیرنده‌های D2- به داخل هسته‌ی VMH هیپوتالاموس سبب کاهش وابسته به دز و زمان در ترشح پایه‌ی اسید معده می‌گردد. شواهد رو به رشدی از نقش دوپامین به عنوان یک تنظیم‌کننده‌ی مهم مرکزی و محیطی در فعالیت‌های گوارشی حکایت دارند. آگونیست‌های دوپامین باعث کاهش ترشح پایه‌ی اسید معده و آنتاگونیست‌های دوپامین باعث تقویت ترشح اسید معده در موش‌ها می‌شوند. دوپامین زخم‌های معدی ناشی از استرس را کاهش می‌دهد و تزریق آنتاگونیست‌های دوپامین عمل حفاظتی دوپامین را از بین می‌برند (۵). طبق گزارش‌های موجود، فعالیت گیرنده‌ی D1 مزولیمبیک اثر مهاری غالب‌تری نسبت به گیرنده‌ی D2 بر ترشح اسید معده دارد (۴). در واقع، دوپامین مزولیمبیک از طریق گیرنده‌های D1، به عنوان یک سیستم حفاظت گوارشی اندوژن در مقابل آسیب‌های مخاطی گاستروئودنال مرتبط با استرس است. در مقابل، آنتاگونیست گیرنده‌ی D2 موجب کاهش معنی‌دار ترشح اسید، شیره‌ی معدی و کاهش زخم معده در موش‌های آزمایشگاهی می‌شود (۱۶). مقایسه‌ی این نتایج نشان می‌دهد که گیرنده‌های D1 و D2 دارای اثرات مخالف بر ترشح اسید معده و نیز زخم معده و دژدونوم هستند. در هیپوتالاموس، هسته‌ی VMH (مرکز سیری) و لترال هیپوتالاموس (مرکز گرسنگی) مهم‌ترین هسته‌های درگیر در تنظیم

به نظر می‌رسد پاسخ ترشحاتی اسید معده به تزریق مرکزی آنتاگونیست دوپامین یک پاسخ U شکل باشد؛ به طوری که بیشترین اثر مهاری در دز ۰/۵۰۰ صورت گرفت و در دز بالاتر یعنی دز ۱ میکروگرم، این اثر کاهش یافت (شکل ۱). اگر چه بیشترین دز هم نسبت به گروه شاهد و هم نسبت به سطح پایه‌ی همان دز در زمان ۶۰ دقیقه، کاهش چشم‌گیری در ترشح اسید معده داشته است ($P < 0/001$). این یافته‌ها نشان داد که مهار گیرنده‌ی D2 دوپامین سبب کاهش ترشح پایه‌ی اسید معده می‌گردد.

شکل ۲، سیر زمانی اثر تزریق سالیین و دزهای مختلف سولپیراید در داخل هسته‌ی VMH بر روی ترشح پایه‌ی اسید معده را نشان می‌دهد. در تمامی گروه‌های دارویی، روند مهاری ترشح اسید پایه‌ی معده از زمان ۶۰ دقیقه نسبت به سطح پایه‌ی همان دز و گروه شاهد به طور معنی‌داری مشهود بود. اگر چه این اختلاف معنی‌دار در دزهای

گیرنده‌های دوپامینی مشخص نیست، چندین مکانیسم در این زمینه پیشنهاد می‌شوند. یک مکانیسم احتمالی، وجود یک برهم‌کنش بین گیرنده‌های دوپامینی و گیرنده‌های لپتین است. این نظریه، از آن جایی منشأ می‌گیرد که لپتین با فعال کردن گیرنده‌ی خود، سبب کاهش مصرف غذا و تأخیر در تخلیه‌ی معده می‌گردد (۲۱) و از طرف دیگر، گیرنده‌های دوپامین همراه گیرنده‌های لپتین، لوکالیزه می‌شوند و دوپامین، مهار کننده‌ی سیگنالینگ لپتین در هیپوتالاموس است (۲۳-۲۲). به علاوه، موش‌های فاقد گیرنده‌ی D2 یک افزایش حساسیت هیپوتالاموسی به لپتین را نشان می‌دهند (۲۴). بنابراین، مهار گیرنده‌ی دوپامینی D2، خروجی فعال شدن گیرنده‌های لپتین را بر عملکرد سیستم گوارشی دارد.

مکانیسم احتمالی دیگر، نقش VMH و لترال هیپوتالاموس به ترتیب مراکز ایتگره کننده‌ی سیستم سمپاتیک و پاراسمپاتیک می‌باشند. مدار واگ در کمپلکس هسته‌ی پشتی واگ با دریافت ورودی از ناحیه‌ی پاراوتنریکولار، VMH و هسته‌ی قوسی هیپوتالاموس می‌تواند به عنوان واسطه‌ی اثر مراکز بالاتر بر عملکرد دستگاه گوارش عمل کند (۲۶-۲۵). در این زمینه، در مطالعه‌ی دیگری، این احتمال می‌رفت که پروجکشنهای دوپامین به کمپلکس واگ پشتی می‌تواند در تنظیم ترشح گرلین به عنوان بخشی از فعالیت گوارشی نقش داشته باشند (۲۷). بر این اساس، مهار گیرنده‌ی D2، می‌تواند موجب کاهش وابسته به کولینرژیک واگ در میزان ترشح اسید معده شود و فعالیت ترشحي معده را به طور قابل توجهی سرکوب کند.

به طور خلاصه، مطالعه‌ی حاضر نشان داد که تزریق سولپیراید، ترشح اسید معده را کاهش می‌دهد. این اثر کاهشی، به احتمال زیاد از طریق مهار پیش و یا پس سیناپسی گیرنده‌های دوپامین در هسته‌ی VMH می‌باشد.

تشکر و قدردانی

مقاله‌ی حاضر، بخشی از طرح مصوب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد. نویسندگان این مقاله، مراتب سپاس خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان اعلام می‌دارند.

مرکزی ترشح اسید معده هستند. تحریک الکتریکی VMH، ترشح اسید معده را مهار می‌کند؛ در حالی که تخریب آن ترشح اسید معده را افزایش می‌دهد (۱۷). برخی مطالعات، حضور گیرنده‌های دوپامین را در VMH نشان می‌دهند و نقش این گیرنده‌ها را در مکانیسم کنترل تغذیه بررسی کرده‌اند. در یک مطالعه، تحریک گیرنده‌های دوپامینی هسته‌ی و نترومدیال سبب افزایش میزان مصرف غذا به صورت وابسته به زمان و وابسته به دز گردید (۱۴). در مطالعه‌ی دیگر، مهار گیرنده‌های D2 هسته‌ی پاراوتنریکولار دریافت غذا را کاهش داد (۱۸). با توجه به این که ترشح اسید معده قسمتی از پدیده‌ی تغذیه است، گیرنده‌های دوپامینی هسته‌های هیپوتالاموسی، می‌توانند در جزء دوپامینرژیک محور مغز- گوارش سهم به‌سزایی در تنظیم ترشح اسید معده داشته باشند. مطالعه‌ی قاسمی، نشان داد که فعالیت گیرنده‌های D1 هسته‌ی VMH در تنظیم ترشح تحریک شده‌ی اسید معده ناشی از هیستامین، دارای اثر کاهندگی بر ترشح اسید معده است و در یک مدار مهارتی عمل می‌کند (۱۹). توشیح و همکاران، در مطالعه‌ی گیرنده‌های D2 هسته‌ی و نترومدیال بر حجم شیره‌ی معده و pH آن، به نتایج مشابه گیرنده‌های D1 رسیدند. آن‌ها با اعمال سولپیراید، افزایش حجم و اسیدیته‌ی شیره‌ی معده را مشاهده کردند (۲۰). به دلیل این که دزهای تزریقی، ۴ و ۸ برابر بیشینه‌ی دز مطالعه‌ی حاضر (۱ میکروگرم) می‌باشد، درگیری گیرنده‌های D1 در دزهای بالاتر و یا درگیری گیرنده‌های دوپامین هسته‌های مجاور، دور از انتظار نیست. چنانچه این پژوهشگران، در مطالعه‌ی دیگری به چنین نتایج مشابهی در خصوص گیرنده‌ی D1 و اثر SCH23390 دست یافتند. در حالی که نتایج تحقیق حاضر، با اثرات پیش‌گفته از گیرنده‌ی D2 مزولیمبیک بر ترشح اسید معده و اثرات گیرنده‌ی D2 هسته‌ی و نترومدیال هیپوتالاموس بر مصرف غذا هم‌راستا و با اثرات گیرنده‌ی دوپامینی نوع D1 مخالف می‌باشد؛ به نحوی که مهار گیرنده‌ی D2 هسته‌ی و نترومدیال، سبب کاهش میزان ترشح پایه‌ی اسید معده شد. با افزایش دز سولپیراید از ۰/۰۵ به ۱ میکروگرم، کاهش چشم‌گیری در ترشح پایه‌ی اسید معده صورت گرفت که بیشترین کاهش در دز ۰/۵۰۰ میکروگرم (دز مؤثر) مشاهده شد. اگر چه مکانیسم کنترل هیپوتالاموسی ترشح اسید معده توسط

References

1. Volkow ND, Wang GJ, Baler RD. Reward, dopamine and the control of food intake: implications for obesity. *Trends Cogn Sci* 2011; 15(1): 37-46.
2. Strang RR. The association of gastro-duodenal ulceration and Parkinson's disease. *Med J Aust* 1965; 1(23): 842-3.
3. Ozdemir V, Jamal MM, Osapay K, Jadus MR, Sandor Z, Hashemzadeh M, et al. Cosegregation of gastrointestinal ulcers and schizophrenia in a large national inpatient discharge database: revisiting the "brain-gut axis" hypothesis in ulcer pathogenesis. *J Investig Med* 2007; 55(6): 315-20.
4. Rasheed N, Ahmad A, Pandey CP, Chaturvedi RK, Lohani M, Palit G. Differential response of central

- dopaminergic system in acute and chronic unpredictable stress models in rats. *Neurochem Res* 2010; 35(1): 22-32.
5. Rasheed N, Alghasham A. Central dopaminergic system and its implications in stress-mediated neurological disorders and gastric ulcers: short review. *Adv Pharmacol Sci* 2012; 2012: 182671.
 6. Glavin GB. Activity of selective dopamine DA1 and DA2 agonists and antagonists on experimental gastric lesions and gastric acid secretion. *J Pharmacol Exp Ther* 1989; 251(2): 726-30.
 7. Glavin GB. Dopamine and gastroprotection. The brain-gut axis. *Dig Dis Sci* 1991; 36(12): 1670-2.
 8. Glavin GB, Dugani AM. Effects of dopamine agonists and antagonists on gastric acid secretion and stress responses in rats. *Life Sci* 1987; 41(11): 1397-408.
 9. Henke PG. Limbic lesions and the energizing, aversive, and inhibitory effects of non-reward in rats. *Can J Psychol* 1979; 33(3): 133-40.
 10. Ishikawa T, Nagata M, Osumi Y. Dual effects of electrical stimulation of ventromedial hypothalamic neurons on gastric acid secretion in rats. *Am J Physiol* 1983; 245(2): G265-G269.
 11. Fetissov SO, Meguid MM, Sato T, Zhang LH. Expression of dopaminergic receptors in the hypothalamus of lean and obese Zucker rats and food intake. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 2002; 283(4): R905-R910.
 12. Bina KG, Cincotta AH. Dopaminergic agonists normalize elevated hypothalamic neuropeptide Y and corticotropin-releasing hormone, body weight gain, and hyperglycemia in ob/ob mice. *Neuroendocrinology* 2000; 71(1): 68-78.
 13. Clark JD, Gebhart GF, Gonder JC, Keeling ME, Kohn DF. The 1996 Guide for the Care and Use of Laboratory Animals. *ILAR J* 1997; 38(1): 41-8.
 14. Bakshi S. Considering the effect of D1- and D2- like dopaminergic receptors on food behavior in 24 hours food deprived rat [Thesis]. Tehran, Iran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2009. [In Persian].
 15. Eliassi A, Nazari M, Naghdi N. Role of the ventromedial hypothalamic orexin-1 receptors in regulation of gastric Acid secretion in conscious rats. *J Neuroendocrinol* 2009; 21(3): 177-82.
 16. Desai JK, Goyal RK, Parmar NS. Characterization of dopamine receptor subtypes involved in experimentally induced gastric and duodenal ulcers in rats. *J Pharm Pharmacol* 1999; 51(2): 187-92.
 17. Misher A, Brooks FP. Electrical stimulation of hypothalamus and gastric secretion in the albino rat. *American Journal of Physiology-Legacy Content* 1966; 211(2): 403-6.
 18. Salimi M, Eliassi A, Haghparast A. Intra-paraventricular nucleus microinjection of D2 receptors antagonist, sulpiride, reduces food intake in 24 hours food-deprived rats. *Ir J Physiol Pharmacol* 2017; 1(3): 200-193.
 19. Ghasemi T. Role of peripheral and VMH dopamine D1-like receptors on Histamin -Stimulated gastric acid secretion [Thesis]. Tehran, Iran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2004. [In Persian].
 20. Toushieh M, Shahbazi F, Ghajarzadeh M, Vahedi Mazdabadi N. The Effect of Sulpiride and Bromocriptine Injection into Ventromedial Nucleus of Hypothalamus on the Volume and Acidity of Gastric Acid Secretion in the Rat. *Experimental Animal Biology* 2014; 3(2): 75-82. [In Persian].
 21. Yarandi SS, Hebbar G, Sauer CG, Cole CR, Ziegler TR. Diverse roles of leptin in the gastrointestinal tract: modulation of motility, absorption, growth, and inflammation. *Nutrition* 2011; 27(3): 269-75.
 22. Nogueiras R, Seeley RJ. Our evolving understanding of the interaction between leptin and dopamine system to regulate ingestive behaviors. *Mol Metab* 2012; 1(1-2): 8-9.
 23. Billes SK, Simonds SE, Cowley MA. Leptin reduces food intake via a dopamine D2 receptor-dependent mechanism. *Mol Metab* 2012; 1(1-2): 86-93.
 24. Kim KS, Yoon YR, Lee HJ, Yoon S, Kim SY, Shin SW, et al. Enhanced hypothalamic leptin signaling in mice lacking dopamine D2 receptors. *J Biol Chem* 2010; 285(12): 8905-17.
 25. Ter Horst GJ, Luiten PG, Kuipers F. Descending pathways from hypothalamus to dorsal motor vagus and ambiguus nuclei in the rat. *J Auton Nerv Syst* 1984; 11(1): 59-75.
 26. Wu X, Gao J, Yan J, Owyang C, Li Y. Hypothalamus-brain stem circuitry responsible for vagal efferent signaling to the pancreas evoked by hypoglycemia in rat. *J Neurophysiol* 2004; 91(4): 1734-47.
 27. Ghasemi M, Mehranfard N, Eliassi A, Alaei HA. Modulation of the Plasma Ghrelin Level by Intra-ventromedial Hypothalamic Microinjection of D2 Receptors Agonist and Antagonist. *Neuropsychiatry (London)* 2018; 8(1): 89-95.

Attenuation of Basal Gastric Acid Secretion Following the Blockade of Hypothalamic Ventromedial D2 Receptors in Rats

Maedeh Ghasemi¹, Nasrin Mehranfard², Afsaneh Eliassi³, Hojjatallah Alaei⁴

Original Article

Abstract

Background: Dopamine plays an important role in regulating gastric acid secretion in the central nervous system. Dopamine D2 receptors of hypothalamic ventromedial nucleus (VMH) are involved in modulation of food intake, suggesting a potential role of the VMH D2 receptor in modulating gastric acid secretion. Hence in this study, we investigated the effect of the VMH D2 receptor blockade on basal gastric acid secretion.

Methods: A guide cannula was stereotaxically implanted in VMH of male Wistar rats weighing 220-250 g. The D2 receptors antagonist sulpiride (0.005, 0.050, 0.500, and 1.000 µg/0.5 µl) or saline (0.5 µl) were injected into VMH after a 5-day recovery period. Gastric acid secretion was measured using the pylorus-ligation method and titration with NaOH 0.01 N.

Findings: Sulpiride at the doses of 0.050 (P < 0.010), 0.500 (P < 0.001), and 1.000 (P < 0.001) µg/0.5 µl significantly decreased basal gastric acid secretion in a dose- and time-dependent manner.

Conclusion: Sulpiride at the dose of 0.500 µg/0.5 µl had maximum effect on the secretion activity of stomach. Blocking VMH D2 receptors decreases the secretion activity of stomach in rats.

Keywords: Ventromedial hypothalamic nucleus, Dopamine D2 receptors, Gastric acid

Citation: Ghasemi M, Mehranfard N, Eliassi A, Alaei H. Attenuation of Basal Gastric Acid Secretion Following the Blockade of Hypothalamic Ventromedial D2 Receptors in Rats. J Isfahan Med Sch 2018; 36(484): 687-92.

1- PhD in Physiology, Department of Physiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Assistant Professor, Neurophysiology Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

3- Professor, Department of Physiology, School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Professor, Department of Physiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Hojjatallah Alaei, Email: alaei@med.mui.ac.ir

آرتیفکت‌های تصویربرداری پرفیوژن قلبی به روش Single-Photon Emission Computed Tomography (SPECT): چند گزارش موردی

مسعود مصلحی^۱، توحید دهقانی^۲، زهرا علیرضایی^۳

گزارش مورد

چکیده

مقدمه: تصویربرداری پرفیوژن قلبی، یکی از مهم‌ترین روش‌های تصویربرداری در ارزیابی مشکلات قلبی-عروقی است. این روش، نقش مهمی در تشخیص بیماری‌های قلبی-عروقی و ارزیابی درمان این بیماران دارد. با این حال، به دلیل پیچیده بودن فرایند، احتمال رخداد خطا و آرتیفکت‌هایی که سبب محدودیت استفاده‌ی بالینی آن می‌شوند، بسیار زیاد است. این مسأله می‌تواند مربوط به بیمار، تجهیزات و عملکرد تکنولوژیست باشد.

گزارش مورد: در این مقاله، گزارش چند مورد از آرتیفکت‌های ایجاد شده در تصویربرداری پرفیوژن قلبی به روش Single-photon emission computed tomography (SPECT) ارائه شده است که ناشی از موارد مختلفی مربوط به تکنولوژیست و یا بیمار است.

نتیجه‌گیری: آگاهی از عوامل ایجاد کننده‌ی آرتیفکت، به منظور محدود ساختن و شناسایی آن‌ها در پیش‌گیری از تفسیر نادرست نتایج تصاویر پرفیوژن قلبی ضروری است.

واژگان کلیدی: تصویربرداری پرفیوژن قلبی، آرتیفکت، روش تصویربرداری قلب، مقطع‌نگاری کامپیوتری نشر تک فوتونی

ارجاع: مصلحی مسعود دهقانی توحید علیرضایی زهرا. آرتیفکت‌های تصویربرداری پرفیوژن قلبی به روش Single-Photon Emission Computed Tomography (SPECT): چند گزارش موردی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۴۸۴): ۶۹۷-۶۹۳

مقدمه

تصویربرداری پرفیوژن قلبی (Myocardial perfusion imaging) یا MPI به روش مقطع‌نگاری کامپیوتری نشر تک فوتونی (Single-photon emission computed tomography) یا SPECT، یکی از روش‌های تصویربرداری عملکردی مهم است که به طور گسترده‌ای برای ارزیابی غیرتهاجمی بیماری‌های عروق کرونری (Cardiac artery disease یا CAD) مورد استفاده قرار می‌گیرد. در روش MPI، از مواد رادیواکتیو استفاده می‌شود که معمول‌ترین آن‌ها، Technetium 99m-MIBI (Tc-99m MIBI) است و میزان آن در حدود ۳۰-۴۰ میلی‌کوری است (۱).

این تصویربرداری با دوربین سنتیلاسیون دوسره (Dual head) در دو مرحله‌ی استراحت (Rest) و مرحله‌ی استرس (Stress) انجام می‌پذیرد که مرحله‌ی استرس، ممکن است با توجه به شرایط بیمار با استفاده از تست ورزش و یا استفاده از داروی دی‌پیریدامول انجام

شود. تصاویر اولیه، تصاویر دو بعدی خامی هستند که پس از بازسازی با الگوریتم‌های مناسب، به صورت سه بعدی تبدیل می‌شوند. درک صحیح از تصاویر اکتسابی MPI و تفسیر آن‌ها، از اهمیت زیادی برخوردار است. با این که تصویربرداری MPI با استفاده از Tc-99m MIBI دارای حساسیت ۹۱ درصد و ویژگی ۷۹ درصد برای بیماری‌های عروق کرونری است، یکی از روش‌های پیچیده‌ای است که در معرض خطا و آرتیفکت قرار می‌گیرد و می‌تواند سبب محدودیت استفاده از این روش گردد (۲).

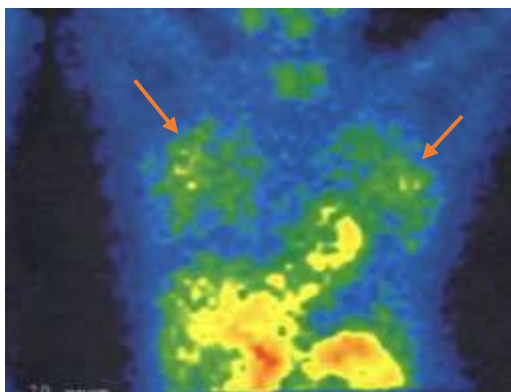
در این راستا، طیف گسترده‌ای از مطالعات بر روی آرتیفکت‌های تکنیکی و فیزیولوژی در تصویربرداری MPI موجود است (۳-۱). این آرتیفکت‌ها، ممکن است در مراحل مختلف تصویربرداری اتفاق بیفتد و می‌تواند مربوط به عواملی نظیر بیمار، تجهیزات تصویربرداری و یا عملکرد تکنولوژیست باشد (۱). حذف آرتیفکت‌هایی که منابع مشخص ایجاد پاسخ‌های مثبت اشتباه هستند، منجر به بهبود ویژگی

۱- دانشیار، گروه فیزیک پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- بخش پزشکی هسته‌ای، بیمارستان شهید چمران، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشجوی دکتری تخصصی، گروه فیزیک پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

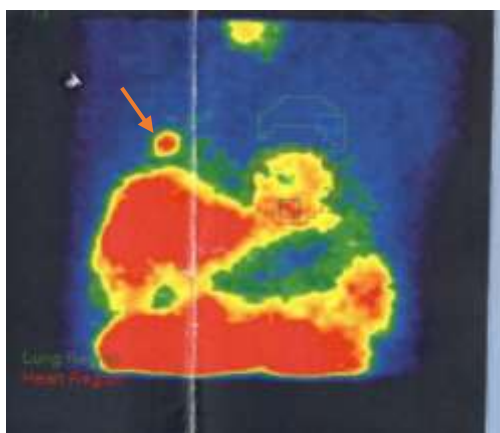
دیده می‌شود که پس از مشاهده‌ی تصویر و سؤال از بیمار، مشخص شد که دلیل آن این است که بیمار در دوران شیردهی به سر می‌برد.



شکل ۲. جذب دوطرفه‌ی ماده‌ی رادیواکتیو در غدد شیری به دلیل وجود شیر در پستان‌ها

گزارش موردی ۳

این گزارش، مربوط به یک بیمار مرد ۵۴ ساله بود که برای ارزیابی مشکل احتمالی قلبی برای تصویربرداری MPI با Tc99m-MIBI به این مرکز مراجعه نموده بود. در این گزارش، جذب بالای اکتیویته در منطقه‌ی پایینی لوب راست نشان داده شده است (شکل ۳) که می‌تواند نشانه احتمال وجود پاتولوژی در بافت ریه باشد. پس از پرسش از بیمار، مشخص شد که وی با تاریخچه‌ی سرطان ریه به این مرکز مراجعه نموده است و پیش از تصویربرداری در شرح حال بیمار توضیح داده نشده است.



شکل ۳. تمرکز زیاد ماده‌ی رادیواکتیو در لوب راست ریه به دلیل وجود توده‌ی مدیاستن یا ریه

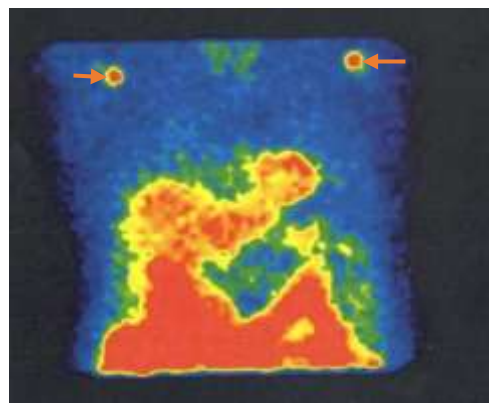
گزارش موردی ۴

این مورد تصویر MPI مرحله‌ی استرس با استفاده از Tc99m-MIBI

تصویربرداری MPI می‌شود. یکی از موارد مهمی که در تصویربرداری MPI حایز اهمیت است، شرح حال گرفتن از بیمار پیش از تزریق و نیز پیش از تصویربرداری است. این شرح حال، علاوه بر مسایل بالینی مانند بیماری، داروهای مورد استفاده، جراحی و غیره، شامل شرایط خاص بیمار نیز می‌شود که در جلوگیری از ایجاد برخی آرتیفت‌ها، از اهمیت تکنیکی بالایی برخوردار است. همچنین، مشاهده‌ی تصاویر خام (بازسازی نشده) پیش از تفسیر، به پزشک جهت ارزیابی گزارش صحیح کمک می‌کند (۱-۲). این مطالعه، چند گزارش موردی از بخش پزشکی هسته‌ای بیمارستان چمران اصفهان است که می‌تواند خواننده را درباره‌ی موارد مختلفی که ایجاد آرتیفت می‌کند، آگاه سازد و درک او را برای محدود ساختن این عوامل و در نتیجه، پیش‌گیری از تفسیر اشتباه افزایش دهد.

گزارش موردی ۱

شکل ۱، تصویر MPI انجام شده توسط MIBI Tc-99m یک مرد ۶۰ ساله بود که برای تصویربرداری MPI به این مرکز مراجعه کرده بود. بیمار نخستین بار به جای تزریق وریدی به دلیل اشتباه تکنولوژیست، دارو را به صورت تزریق زیر پوستی دست راست دریافت کرده بود. دومین بار نیز همین اتفاق در دست چپ رخ داده بود. به همین دلیل، قسمت بالایی تصویر، جذب قرینه‌ی دارو در غدد لنفاوی را نشان می‌دهد (شکل ۱).



شکل ۱. جذب قرینه در غدد لنفاوی به دلیل تزریق زیر پوستی رادیوداروی Technetium 99m-MIBI (Tc99m-MIBI)

گزارش موردی ۲

مورد دوم، خانمی ۳۸ ساله بود که تحت تصویربرداری MPI با Tc99m-MIBI قرار گرفته بود. همان‌طور که در شکل ۲ مشاهده می‌شود، جذب زمینه در قسمت پستان‌ها از حد معمول بالاتر بود و همچنین، جذب بالایی از اکتیویته در قسمت بالای سمت چپ تصویر

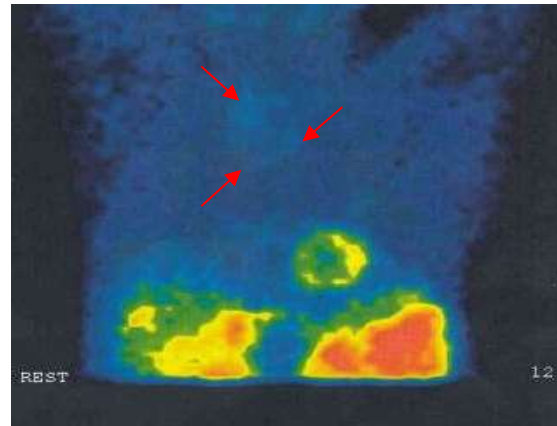
و ممکن است به اشتباه به عنوان کاهش خون‌رسانی به قلب (ایسکمی) گزارش شود. پزشک تفسیر کننده، باید با مشاهده تصاویر خام از بروز اشتباه جلوگیری کند. این اسکن، نیاز به تکرار در روز دیگر با فاصله‌ی زمانی دست کم ۲۴ ساعت (۳) با تزریق صحیح دارد. در غیر این صورت، اسکن به عنوان ایسکمی در سه رگ کرونر گزارش می‌شود و بیمار بی‌دلیل تحت آنژیوگرافی قرار می‌گیرد.

تا کنون مطالعات مختلفی همانند گزارش ۲ دربارهِ تصویربرداری MPI بیمارانی که شیرده هستند، انجام گرفته است. بدیهی است که وجود شیر در پستان به دلیل جذب اکتیویته توسط غدد شیری، بر روی کیفیت تصاویر اثر دارد، اما نکته‌ی مهم‌تر این است که بر اساس شرح حال این بیماران پس از انجام تصویربرداری، دستورهایی لازم بر اساس آیین‌نامه‌های بین‌المللی برای شیردهی به آن‌ها داده شود تا از پرتوگیری نوزاد به سبب شیردهی پس از تصویربرداری جلوگیری شود (۳). نکته‌ی قابل توجه دیگر، این است که موارد پیش‌گفته وجود جذب دو طرفه را در تصویربرداری پرفیوژن قلب نشان می‌دهد. مواردی وجود دارد که جذب به صورت موضعی و یک طرفه است که می‌تواند نشانه‌ی وجود توده‌ی سرطانی در پستان باشد (۴). هر چند حساسیت روش SPECT به اندازه‌ی نیست که بتوان آن را به عنوان روش غربالگری سرطان پستان استفاده نمود، اما اطلاعات تکمیلی مفیدی را می‌توان از این طریق به دست آورد و در مواردی توده‌های سرطانی را به طور تصادفی آشکار نمود (۵-۶).

جذب $Tc99m-MIBI$ در مناطقی مانند کبد، طحال، کلیه و قلب که خون‌رسانی در آن‌ها بیشتر است، نسبت به اعضای دیگر بالاتر است. اکتیویته‌ی کلیه‌ها به دلیل فاصله‌ی آناتومیک از قلب، تأثیری در بازسازی تصاویر MPI ندارد. در حالی که طحال و کبد و به ویژه کبد به دلیل نزدیکی به قلب، سبب ایجاد آرتیفکت در این تصاویر می‌شوند. به همین دلیل، پس از تزریق رادیودارو به بیمار توصیه می‌شود پس از تصویربرداری غذا یا نوشیدنی چرب مانند شیر، بستنی و خامه مصرف نمایند تا صرفاً به ابتدای روده‌ی باریک ترشح شود و اکتیویته‌ی کبد کاهش یابد (۴). در این تصویر، کاهش بسیار زیاد در جذب اکتیویته دیده می‌شود که یک یافته‌ی اتفاقی غیر معمول است. پس از گرفتن شرح حال، مشخص شد بیمار دچار سیروز کبدی است. با این که سیروز کبدی یا التهاب شدید کبد ناهنجاری ناخوشایندی به شمار می‌آید، در این جا به دلیل جذب بیشتر اکتیویته در قلب، سبب افزایش کیفیت تصویر شده است.

یافته‌های غیر قلبی همانند گزارش‌های ۳، ۴ و ۵ در مطالعاتی که بیماران فقط برای تصویربرداری پرفیوژن قلبی مراجعه می‌کنند، بسیار جالب توجه بوده و منجر به تشخیص‌های ارزشمندی شده است. به عنوان مثال، یکی از جامع‌ترین مطالعات در این زمینه، مطالعه‌ای است

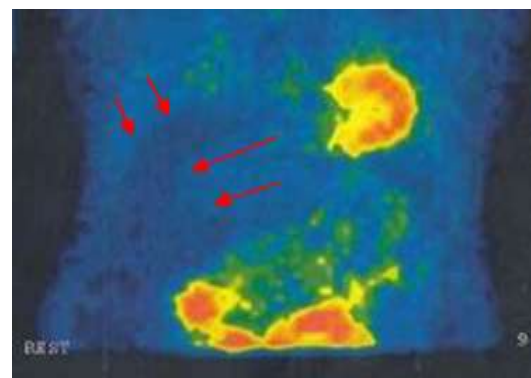
یک بیمار مرد ۶۹ ساله با تاریخچه‌ی سرطان روده است. همان‌طور که در شکل ۴ دیده می‌شود، جذب بیشتری در ناحیه‌ی مدیاستن نسبت به زمینه دیده می‌شود که می‌تواند احتمال مناستاز و یا نئوپلاسم جدیدی در این ناحیه باشد.



شکل ۴. جذب غیر طبیعی $Tc99m-MIBI$ در ناحیه‌ی مدیاستن به دلیل احتمال وجود توده یا مناستاز

گزارش موردی ۵

این مورد (شکل ۵) مربوط به یک بیمار زن ۵۹ ساله است که تحت تصویربرداری MPI در مرحله‌ی استراحت با استفاده از $Tc99m-MIBI$ قرار گرفته بود. در این تصویر، کاهش بسیار زیاد در جذب اکتیویته در کبد دیده می‌شود که یک یافته‌ی اتفاقی غیر معمول است که پس از گرفتن شرح حال، مشخص شد که بیمار دچار سیروز کبدی است.



شکل ۵. عدم جذب $Tc99m-MIBI$ در کبد به دلیل سیروز کبدی

بحث

در گزارش ۱، تزریق زیر پوستی رادیودارو به جای تزریق وریدی باعث رسیدن ماده‌ی رادیواکتیو به مقدار ناکافی به قلب بیمار می‌شود

همچنین، در مواردی اشتباهات تکنولوژیست‌ها آرتیفکت‌هایی در تصاویر ایجاد می‌کند که با آگاهی از این اشتباهات، می‌توان منبع آرتیفکت و در نتیجه پاسخ مثبت اشتباه را شناسایی نمود. اگر چه تصویربرداری MPI، روش اصلی تشخیص بیماری‌ها و بدخیمی‌های غیر قلبی نیست، اما تفسیر صحیح و دقیق این تصاویر و استفاده از آن‌ها به عنوان روش تکمیلی در تشخیص ناهنجاری‌های خارج از منطقه قلبی و برخی بدخیمی‌ها، ارزش این روش تصویربرداری عملکردی را افزایش می‌بخشد؛ چرا که در برخی مواقع، درد بیمار منشأ قلبی ندارد و می‌تواند به دلیل وجود توده‌ی مدیاستن یا ریوی باشد، که اتفاقی کشف شده است و مسیر درمان بیمار را تغییر خواهد داد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله، مراتب قدردانی خود را از کارکنان بخش پزشکی هسته‌ای بیمارستان شهید چمران اصفهان برای در اختیار قرار دادن داده‌های تصویری اعلام می‌دارند.

که در آن ۱۵۲۶۵ مورد تصویربرداری MPI را پی‌گیری کرده‌اند. مواردی که در آن‌ها تشخیص‌هایی غیر از ناهنجاری‌های قلبی گزارش شد، مورد بررسی قرار گرفتند و از بین آن‌ها، ۱۰۷ مورد یافته‌ی غیر قلبی تشخیص داده شد که پیش از تصویربرداری MPI از آن‌ها آگاهی نداشتند و ۲۴ درصد این موارد، با احتمال بدخیمی گزارش شدند (۷).

نتیجه‌گیری نهایی این که تفسیر صحیح تصاویر MPI در تشخیص ناهنجاری‌های قلبی، از اهمیت بالایی برخوردار است. عدم گرفتن شرح حال کامل و دقیق از بیماران، می‌تواند منجر به پاسخ‌های مثبت اشتباه و اکتساب تصاویر با کیفیت پایین گردد که در مواردی ممکن است منجر به تفسیر نادرست گردد. همچنین، عدم گرفتن شرح حال دقیق توسط تکنولوژیست، می‌تواند باعث بروز خساراتی برای بیمار شود. برای مثال، عدم آگاهی از شیردهی بیمار و ارایه ندادن آموزش‌های لازم به مادر، موجب شیردهی به نوزاد و پرتوگیری نوزاد می‌گردد.

References

- Burrell S, MacDonald A. Artifacts and pitfalls in myocardial perfusion imaging. *J Nucl Med Technol* 2006; 34(4): 193-211.
- Wheat J, Currie G. recognising and dealing with artifact in myocardial perfusion SPECT. *Int J Cardiovasc Res* 2006; 4(1): 1-4.
- Hesse B, Tagil K, Cuocolo A, Anagnostopoulos C, Bardies M, Bax J, et al. EANM/ESC procedural guidelines for myocardial perfusion imaging in nuclear cardiology. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2005; 32(7): 855-97.
- Leide-Svegborn S, Ahlgren L, Johansson L, Mattsson S. Excretion of radionuclides in human breast milk after nuclear medicine examinations. *Biokinetic and dosimetric data and recommendations on breastfeeding interruption. Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2016; 43(5): 808-21.
- Seker D, Seker G, Ozturk E, Bayar B, Kulacoglu H. An incidentally detected breast cancer on tc-99m MIBI cardiac scintigraphy. *J Breast Cancer* 2012; 15(2): 252-4.
- Trost B, Croft L, Nair A, Henzlova M. Primary cardiac lymphoma detected by myocardial perfusion imaging: Case report. *J Nucl Cardiol* 2007; 14(1): e6-10.
- Williams KA, Hill KA, Sheridan CM. Noncardiac findings on dual-isotope myocardial perfusion SPECT. *J Nucl Cardiol* 2003; 10(4): 395-402.

Artifacts in Myocardial Perfusion Single-Photon Emission Computed Tomography (SPECT); A Multi-Case Report

Masoud Moslehi¹ , Tohid Dehghani², Zahra Alirezaei³ 

Case Report

Abstract

Background: Myocardial perfusion imaging (MPI) is an important imaging technique in the monitoring of cardiovascular complications. This modality plays an important role in diagnosis and treatment assessment of patients with cardiovascular diseases. Although myocardial perfusion imaging is a valuable diagnostic tool, complexity of this modality can result in a variety of artifacts and pitfalls which may limit its clinical applications. These issues may originate from the patients, the nuclear medicine equipment or the technologist.

Case Report: This report provides three illustrative examples of artifacts in myocardial perfusion single-photon emission computed tomography (SPECT) due to both technologists and patient's mistakes.

Conclusion: It is crucial to be aware of factors resulting in artifacts, to limit and recognize them in order to prevent misinterpretation of the results of myocardial perfusion imaging.

Keywords: Myocardial perfusion imaging, Artifacts, Cardiac imaging techniques, Single-photon emission computerized tomography

Citation: Moslehi M, Dehghani T, Alirezaei Z. **Artifacts in Myocardial Perfusion Single-Photon Emission Computed Tomography (SPECT); A Multi-Case Report.** J Isfahan Med Sch 2018; 36(484): 693-7.

1- Associate Professor, Department of Medical Physics, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Department of Nuclear Medicine, Shahid Chamran Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- PhD Student, Department of Medical Physics, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Zahra Alirezaei, Email: zahra.alirezaei@gmail.com

Editorial Board (In alphabetical order)

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



JOURNAL OF ISFAHAN MEDICAL SCHOOL

Vol. 36, No. 484, 4th Week August 2018

Isfahan University of Medical Sciences

Chairman: **Mansour Sholehvar MD**

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

Editor-in-Chief: **Majid Berekatain 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.