



سخن سردبیر

۲۶۳ سخن سردبیر
 مجید برکتین

مقاله های پژوهشی

۲۶۴ ایجاد پایگاه داده های بیماران صرع مقاوم به درمان، برنامه ی جامع صرع اصفهان
 جعفر مهروی حبیب آبادی، نغمه صبا، مجید برکتین، نسیم تبریزی، نوید منوچهری

۲۷۱ مقایسه ی تأثیر آموزش بیداشت روان به دو روش ایفای نقش و گروه های کوچک بحث بر سلامت روان پسران نوجوان
 آرمیندخت شاه ثنائی، زهرا دانا سیادت، علی قانع جهرمی

۲۷۹ بررسی فراوانی بروز اختلالات شناختی پس از بیهوشی در افراد بالای ۶۰ سال و تعیین عوامل خطر
 پروین ساجدی، نسیم احمدپور، فاطمه مومنی

۲۸۷ ارزیابی سندرم پای بی قرار در پره اکلامپسی و ارتباط آن با زایمان زودرس
 فردوس محرابیان، امیرحسین مرتاضی، بابک امرآ، فروغ سلطانی نژاد

Editorial

Editorial 763
 Majid Barekatin

Original Articles

Establishment of a Database for Drug-Resistant Epilepsy, Isfahan Comprehensive Epilepsy Center, Iran 770
 Jafar Mehvari-Habibabadi, Naghmeh Saba, Majid Barekatin, Nasim Tabrizi, Navid Manouchehri

Evaluating the Effects of Mental Health Education by Two Methods of Role Playing and Small Group Discussion on Boy Teenagers' Mental Health 778
 Armindokht Shahsanai, Zahra Dana Siadat, Ali Ghane-Jahromi

The Frequency of Cognitive Impairment after Anesthesia in Patients Over 60 Years of Age, and Determination of Risk Factors 786
 Parvin Sajedi, Nasim Ahmadpour, Fatemeh Momeni

Assessment of Restless Legs Syndrome in Preeclampsia, and its Association with Preterm Labor 793
 Ferdous Mehrabian, Amir Hossein Mortazi, Babak Amra, Forogh Soltaninejad



مجله دانشکده پزشکی اصفهان

سال سی و ششم، شماره (۴۸۷)، هفتمه سوم شهریور 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 راندیش)
Email: farapublications@gmail.com
http://farapub.com

تلفن: ۰۳۱-۳۲۲۲۴۳۳۵

دورنگار: ۰۳۱-۳۲۲۲۴۳۸۲

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

صاحب امتیاز:

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

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

Email: publications@mui.ac.ir

دفتر مجله: دانشکده پزشکی صندوق پستی: ۸۱۷۴۴/۱۷۶

مدیر اجرایی: علی مرادی مسؤول دفتر: گلناز رجبی

دورنگار: ۰۳۱-۳۷۹۲۲۹۱ تلفن: ۰۳۱-۳۶۶۹۴۷۳۷

Email: jims@med.mui.ac.ir

http://jims.mui.ac.ir

وب سایت مجله:

این مجله در نمایه‌های بین‌المللی زیر در دسترس قرار دارد.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

فهرست مطالب

سخن سردبیر

سخن سردبیر..... ۷۶۳
مجید برکتین

مقاله‌های پژوهشی

ایجاد پایگاه داده‌های بیماران صرع مقاوم به درمان، برنامه‌ی جامع صرع اصفهان..... ۷۶۴
جعفر مهوری حبیب آبادی، نغمه صبا، مجید برکتین، نسیم تبریزی، نوید منوچهری

مقایسه‌ی تأثیر آموزش بهداشت روان به دو روش ایفای نقش و گروه‌های کوچک بحث بر سلامت روان پسران نوجوان ۷۷۱
آرمیندخت شاه‌ثناایی، زهرا دانا سیادت، علی قانع جهرمی

بررسی فراوانی بروز اختلالات شناختی پس از بیهوشی در افراد بالای ۶۰ سال و تعیین عوامل خطر..... ۷۷۹
پروین ساجدی، نسیم احمدپور، فاطمه مومنی

ارزیابی سندرم پای بی‌قرار در پره‌اکلامپسی و ارتباط آن با زایمان زودرس..... ۷۸۷
فردوس محرابیان، امیرحسین مرتاضی، بابک امرا، فروغ سلطانی‌نژاد

سخن سردبیر

مجید برکتین^۱

سرمقاله

در این شماره از مجله‌ی دانشکده‌ی پزشکی، به معرفی یکی از پایگاه‌های داده در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌پردازیم. این پایگاه داده، متعلق به مرکز جامع صرع اصفهان می‌باشد که بر اساس دانش فن‌آوری اطلاعات ساخته شده و مشتمل بر متغیرهای دموگرافیک، یافته‌های عصب‌شناختی، سابقه‌ی قبلی پزشکی، داروهای مصرفی، یافته‌های روان‌پزشکی عصبی، بررسی‌های الکتروفیزیولوژیک، یافته‌های تصویربرداری، داده‌های عصب-روان‌شناختی و نتایج آسیب‌شناسی می‌باشد که با ترتیبی منطقی ثبت شده‌اند و قابلیت دسته‌بندی و جستجو دارند.

هدف از این معرفی، در درجه‌ی نخست، تأکید بر اهمیت ثبت صحیح داده‌ها در پایگاه داده و در درجه‌ی دوم، اطلاع‌رسانی به متخصصین مرتبط با بیماری صرع در مورد وجود این پایگاه می‌باشد. بدیهی است انتشار مقاله‌ای که منجر به اعلان عمومی وجود چنین پایگاه داده‌ای گردد، به حفظ حقوق معنوی پدیدآورندگان آن و مرکز علمی مربوط می‌انجامد.

مجله‌ی دانشکده‌ی پزشکی، آمادگی خود را برای انتشار مقالاتی با هدف معرفی دیگر پایگاه‌های داده‌ی پزشکی کشور به شرط هماهنگی قبلی با تیم سردبیری قبل از ارسال دست‌نوشته، اعلام می‌دارد.

اصلی‌ترین فلسفه‌ی ایجاد پایگاه‌های داده در حوزه‌های مختلف علوم پزشکی، مدیریت آموزش و پژوهش است. اطلاعات موجود در پایگاه‌های داده، ممکن است از موارد ساده تا پیچیده‌ای نظیر پایش یک سیستم مراقبت بهداشتی تا تحلیل شرایط بروز رویدادها در یک بیماری خاص، تلاش برای درک روندهای مجزا در بروز بیماری‌ها، بررسی مصرف منابع بهداشتی برای برنامه‌ریزی آینده یا ارزیابی پیچیده‌ی عملکرد سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی در سطح ملی، استفاده شود. در این میان، مقایسه‌ی داده‌های حاصل از پایگاه‌های منطقه‌ای، ملی یا بین‌المللی در یک حوزه‌ی خاص، نقشی بی‌بدیل در بهبود کیفی مراقبت‌های بهداشتی دارد و مورد تأکید سازمان بهداشت جهانی است.

مشاهده‌ی گستردگی و تنوع محتوای اطلاعات جمع‌آوری شده در کنار کیفیت متفاوت ثبت داده‌ها بین مؤسسات مختلف در یک کشور و یا بین کشورهای متفاوت، نشان دهنده‌ی آن است که چگونگی طراحی پایگاه ثبت داده‌ها، به خودی خود در حال تبدیل شدن به دانشی مستقل و پویا می‌باشد. برای مثال، یک پایگاه داده با ماهیتی منحصر به فرد، ممکن است به طور ویژه برای مطالعه‌ی مواردی که ممکن است در یک بیماری خاص حتی با مطالعات هم‌گروهی بسیار دقیق نیز قابل دستیابی نباشند، به کار رود.

ارجاع: برکتین مجید. سخن سردبیر. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۴۸۷): ۷۶۳

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

نویسنده‌ی مسؤول: مجید برکتین

ایجاد پایگاه داده‌های بیماران صرع مقاوم به درمان، برنامه‌ی جامع صرع اصفهان

جعفر مهوری حبیب آبادی^۱، نغمه صبا^۲، مجید برکتین^۳، نسیم تبریزی^۴، نوید منوچهری^۵

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: صرع از بیماری‌های دستگاه عصبی مرکزی و با شیوع بالا می‌باشد. در ایران، حدود ۱۲۰۰۰۰۰ نفر به آن مبتلا می‌باشند که تعداد زیادی مقاوم به درمان هستند و جراحی منطقه‌ی درگیر در مغز از گزینه‌های درمانی آنان و مستلزم ارزیابی‌های مختلف در حیطه‌ی علوم اعصاب است. در این میان، صدها رکورد از نتایج آزمون‌ها حاصل می‌شود که باید در یک پایگاه اطلاعات داده جمع‌آوری و ثبت شوند و نقش بسیار مهمی در تصمیم‌گیری برای این بیماران دارد.

روش‌ها: با توجه به تعداد بیماران صرع در کشورمان، برنامه‌ی جامع صرع اصفهان از سال ۱۳۸۴ توسط متخصصین متعدد زیر نظر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان راه‌اندازی شد.

یافته‌ها: بین سال‌های ۹۵-۱۳۸۴، تعداد ۱۶۷۳ بیمار صرع مقاوم به درمان بستری و همگی تحت الکتروانسفالوگرافی ۲۴ ساعته و تصویربرداری الکترومغناطیسی قرار گرفتند. ۷۰۹ نفر جهت ارزیابی‌های عصب-روان‌شناختی و روان‌پزشکی عصبی ارجاع شدند. بعد از اتمام ارزیابی‌ها، تمامی اطلاعات بیماران در جلسه‌ی صرع مرور شد و تصمیم‌گیری نهایی به عمل آمد. تعداد ۳۳۰ بیمار تحت عمل جراحی و بررسی آسیب‌شناسی اعصاب قرار گرفتند و سایر بیماران از مطالعه خارج شدند. در این میان، حدود ۵۰۰ یافته از اطلاعات بیماران جمع‌آوری شد و برای هر بیمار به طور دقیق در جداول داده ثبت گردید.

نتیجه‌گیری: این پایگاه از جامع‌ترین پایگاه‌های اطلاعاتی در کل کشور محسوب می‌شود که از طرف وزارت بهداشت به عنوان پایگاه مرجع تأیید شده است و زیر لایه‌ای مستعد جهت تحلیل‌های آماری بزرگ است که منجر به شناخت و کشف الگوها و روابط موجود در مغز خواهد شد.

واژگان کلیدی: پایگاه داده، ایران، بیماران صرع مقاوم به درمان

ارجاع: مهوری حبیب آبادی جعفر، صبا نغمه، برکتین مجید، تبریزی نسیم، منوچهری نوید. ایجاد پایگاه داده‌های بیماران صرع مقاوم به درمان، برنامه‌ی

جامع صرع اصفهان. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۴۸۷): ۷۷۰-۷۶۴

دستخوش محدودیت‌های وسیعی در حیطه‌های مختلف زندگی نظیر رانندگی، کارهای روزمره‌ی زندگی و حتی ازدواج آن‌ها می‌شود (۵). از طرف دیگر، درمان دارویی طولانی مدت این بیماری که به طور معمول با داروهای متعددی انجام می‌شود، بیماران را مستعد عوارض دارویی و مخاطرات خاص خودشان می‌کند (۶-۷). حدود ۲۰-۳۰ درصد از بیماران مبتلا به صرع، به داروهای ضد تشنج مقاومت دارند. برای این دسته از بیماران، می‌توان گزینه‌ی جراحی و برداشت منطقه‌ی درگیر مغز را در نظر داشت (۸-۹). این کار، مستلزم

مقدمه

صرع، از شایع‌ترین بیماری‌های مربوط به دستگاه عصبی مرکزی در انسان است که شیوعی بین ۴-۱ درصد در جمعیت عمومی دارد (۱-۲). بر اساس آمار، حدود ۱/۲۰۰/۰۰۰ نفر در ایران تشخیص صرع دارند (۳). این بیماری، با تخلیه‌ی ناگهانی الکتریکی در نورون‌ها و شبکه‌های مغزی مشخص می‌شود و با اختلال در نحوه‌ی تفکر، حرکت و احساس در این افراد همراه است (۴). با توجه به عواقب و نتایج غیر قابل پیش‌بینی این بیماری، زندگی بیماران مبتلا به صرع

- ۱- دانشیار، گروه نورولوژی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۲- دستیار، گروه روان‌پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۳- استاد، گروه روان‌پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۴- فلوشیپ صرع، گروه نورولوژی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
- ۵- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: barekatin@med.mui.ac.ir

نویسنده‌ی مسؤؤل: مجید برکتین

ایجاد تشنج بیمار بر اساس یافته‌های این مطالعه طراحی شد (۲۰). در ایران، سه سطح مراقبت، بررسی و درمان بیماران مبتلا به صرع وجود دارد. سطح اول شامل مراقبت‌های اورژانسی برای بیماری است که در حال حاضر تشنج کرده است که شامل ویزیت متخصص اعصاب، انجام الکتروانسفالوگرافی و تصویربرداری مغزی در صورت لزوم می‌باشد (۲۱).

سطح دوم در مرکز جامع صرع برای رویکرد به بیماران با تشنج تکرار شونده و مقاوم به درمان جهت تشخیص و بررسی علت، درمان و کنترل صرع این بیماران طراحی شده است. در سطح سوم، در صورتی که بیمار نیاز به ارزیابی‌های بیشتر در حیطه‌ی تشخیص علت صرع و درمان قطعی‌تر آن (جراحی) دارد، به این مرکز معرفی و اعمال تشخیصی و درمانی لازم برای وی انجام می‌شود (۲۱).

مرکز جامع صرع اصفهان زیر نظر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۸۴ در سطح دوم برنامه‌ی صرع شروع به کار کرد و طی سالیان اخیر، با پیشرفت علمی و تجهیزات به سطح سه برنامه‌ی جامع صرع رسیده است. در این مرکز، از ابتدای شروع کار، اطلاعات بیماران در تمام حوزه‌ها به صورت کامل در پرونده‌ی اختصاصی مربوط به هر کدام از بیماران جمع‌آوری شده است. جهت ساخت یک پایگاه داده بر اساس فن‌آوری اطلاعات، این اطلاعات به صورت منظم و با ترتیب منطقی در یک پایگاه اطلاعاتی جامع ثبت شده است. پایگاه داده‌های این مرکز، مشتمل بر جداول طراحی شده است که برای واکاوی بر اساس برنامه‌های آماری کامپیوتری قابل استفاده باشد (۲۲-۲۳).

از سال ۱۳۸۴ تا پایان سال ۱۳۹۵، اطلاعات حدود ۱۷۰۰ بیمار مبتلا به صرع مقاوم به درمان که به این مرکز ارجاع شده بودند، توسط گروه متخصصین در این پایگاه داده ثبت و ارزیابی شده است.

روش‌ها

مرکز جامع صرع اصفهان در سال ۱۳۸۴ زیر نظر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به عنوان اولین مرکز جامع صرع در ایران تأسیس شد. بیماران صرع مقاوم به درمان جهت بررسی‌های وسیع و جامع در حوزه‌های عصب‌شناسی، پرتودرمانی عصبی، روان‌پزشکی عصبی، عصب-روان‌شناختی و جراحی اعصاب و نیز آسیب‌شناسی اعصاب، به این مرکز ارجاع می‌شوند. بعد از انجام بررسی‌های عصب‌شناختی، تمام بیماران تحت انجام EEG ۲۴ ساعته و MRI قرار گرفتند و سپس، بر اساس یافته‌های به دست آمده، محل کانون صرع مشخص می‌گردید.

آن‌گاه، بیماران جهت ارزیابی‌های عصب-روان‌شناختی و روان‌پزشکی عصبی نیز به متخصص مربوط ارجاع می‌شدند. برخی از بیماران نیاز به ارزیابی‌های اختصاصی‌تری جهت تعیین محل کانون

ارزیابی‌های قبل از عمل برای تعیین منطقه‌ی تشنج‌زا در مغز است. ارزیابی‌ها، به طور کلی شامل بررسی‌های عصب‌شناسی، الکتروانسفالوگرافی (Electroencephalography یا EEG) و تصویربرداری روزنانس مغناطیسی (Magnetic resonance imaging یا MRI) می‌باشد (۹-۱۰).

همچنین، ارزیابی‌های عصب-روان‌شناختی و روان‌پزشکی عصبی نیز از بررسی‌های لازم قبل از جراحی می‌باشد (۱۱-۱۲). از آن جایی که برای هر بیماری صدها داده از نتایج بررسی‌ها به دست می‌آید، بسیار مهم و حیاتی است که این داده‌ها در یک پایگاه جمع‌آوری، ثبت و مرتب شود (۱۳). یک پایگاه داده‌ی منظم و مرتب شده، دسترسی سریع به اطلاعات هر بیمار را فراهم می‌آورد و در تصمیم‌گیری و جهت‌یابی مسیر آینده‌ی این بیماران بسیار مؤثر است (۱۴).

از دیگر سو، وجود پایگاه داده، می‌تواند امکان جمع‌آوری داده‌ها را برای مقاصد پژوهشی فراهم سازد (۱۵). جمع‌آوری داده‌ها در یک پایگاه اطلاعاتی، تاریخچه‌ی طولانی در تحقیقات پزشکی دارد و هم‌اکنون نیز تمایل جهانی برای تنظیم این گونه پایگاه داده، رو به افزایش است (۱۶). در این میان، استفاده از فن‌آوری اطلاعات (Information technology یا IT) توانسته است به سازمان‌دهی دقیق‌تر اطلاعات به دست آمده و ایجاد یک ارتباط منطقی بین رشته‌ای و سرعت بیشتر در فرایندها منجر شود (۱۶).

ایجاد پایگاهی از داده‌ها، جهت بیماران مبتلا به صرع نیز پیشینه‌ی قوی در تاریخ پزشکی دارد (۱۷). بیشتر برنامه‌های جامع صرع بر پایه‌ی برنامه‌ی فن‌آوری اطلاعات بر اساس داده‌ها و واکاوی یافته‌های متعددی از بیماران در زمینه‌های تصویربرداری، الکتروفیزیولوژی و روان‌پزشکی عصبی حاصل می‌شود (۱۸). در بیمارستان Warsaw Children's Memorial Health Institute در هلند، مطالعه‌ای جهت پیش‌بینی احتمال بهبودی بیماران صرع مقاوم به درمان با استفاده از ۲۳ پایگاه داده از بیماران که شامل اطلاعات متنوعی از تصویربرداری و الکتروفیزیولوژی قبل و بعد از عمل جراحی صرع بود، تنظیم گردید (۱۹). با جمع‌آوری این داده‌ها، پایگاه جامعی از اطلاعات این بیماران حاصل شد که از آن جهت بررسی ارتباط و واکاوی الگوهای مختلف بین داده‌ها استفاده‌ی زیادی به عمل آمد.

از انواع دیگر تحقیقات در این زمینه، طرح EPILEPSIA را می‌توان نام برد (۲۰). این طرح، بزرگ‌ترین و کامل‌ترین پایگاه داده در اروپا می‌باشد که بر اساس یافته‌های بالینی از مراکز جامع صرع در اروپا شامل آلمان، فرانسه، پرتغال و ... پدید آمده است. برای مثال، طرح EPILEPSIA بر اساس یافته‌های الکتروفیزیولوژی بیماران در نتیجه‌ی مراقبت و پایش ۲۴ ساعته، نرم‌افزاری جهت پیش‌گویی احتمال بروز تشنج ساخته است. همچنین، یک وسیله‌ی همراه جهت هشدار

الکتروانسفالوگرافی EEG توسط متخصص اعصاب انجام می‌شود. دستگاه الکتروانسفالوگرام از نوع Nihon Kohden مدل ژاپنی بود که با مونتاژ ۲۰-۱۰ نوع دو قطبی - طولی بسته می‌شد و جهت ثبت تخلیه‌ها در زمان ایکتال و اینترایکتال آماده‌سازی شده بود.

۷- یافته‌های تصویربرداری: MRI بر پایه‌ی شیوه‌نامه‌ی صرع و در ۴ حالت شامل T₁, T₂ و Flair که اندازه‌ی هر مقطع کمتر از ۳ میلی‌متر بود، انجام می‌شد. موضعی‌سازی آسیب احتمالی موجود در مغز، توسط پرتودرمانگر عصبی با تجربه تفسیر می‌شد.

۸- یافته‌های عصب- روان‌شناختی: آزمون‌های متعددی نظیر آزمون Wechsler (جهت بررسی هوش بیماران)، آزمون ارزیابی رنگ، آزمون یادگیری طراحی انتزاعی، آزمون نام‌گذاری فارسی، آزمون تشخیصی آفازی فارسی، آزمون برج لندن، پرسش‌نامه‌ی دست غالب و چندین آزمون دیگر که توسط روان‌شناس عصبی گرفته و تفسیر می‌گردید. نمرات برای هر آزمون، به صورت اختصاصی در پرونده‌ی هر بیمار ثبت می‌گردید.

۹- آزمون SAM_x جهت تعیین طرف غالب مغز برای تکلم و همچنین، پیش‌بینی نتایج احتمالی جراحی و اثر آن روی حافظه و صحبت کردن، در برخی از بیماران بنا بر تشخیص کمیته‌ی صرع استفاده می‌شد.

۱۰- یافته‌های آسیب‌شناسی: بعد از انجام جراحی، بافت مغزی بیرون آورده شد و جهت بررسی بافت‌شناسی و آسیب‌شناسی، نزد آسیب‌شناس اعصاب مجرب فرستاده می‌شد تا ماهیت دقیق و بافت‌شناسی عامل مولد تشنج‌های مکرر بیمار مشخص شود.

یافته‌ها

بین سال‌های ۹۵-۱۳۸۴، حدود ۱۶۷۳ بیمار در برنامه‌ی جامع صرع اصفهان مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند که برای تمامی این افراد، آزمون‌های الکتروفیزیولوژی و MRI انجام شد و نتایج آن‌ها به صورت دقیق در پرونده‌ی هر بیمار ثبت شد. از میان این تعداد بیمار، ۷۰۹ نفر جهت بررسی آزمون‌های عصب- روان‌شناختی و روان‌پزشکی عصبی ارجاع شدند و تمامی اطلاعات نیز در این مرحله برای هر بیمار ثبت و مشخص شد. از بین این بیماران، ۳۳۵ نفر تحت عمل جراحی قرار گرفتند و سایر موارد نیز سرنوشت‌های گوناگونی داشتند، نظیر این که به روش‌های تشخیصی تکامل یافته‌تری نیاز داشتند و یا در لیست انتظار برای عمل قرار داشتند و یا به علت مشکلات مالی و هزینه‌های مربوط به عمل یا دلایل شخصی، از انجام عمل انصراف دادند و یا در حین ارزیابی فوت کردند که تعداد این بیماران، حدود ۷۴ نفر بود.

برای ۲۹۶ بیمار پس از مطرح شدن در کمیسیون صرع، به علت

صرع داشتند. از جمله‌ی آن‌ها، می‌توان به نقشه‌برداری مغزی (Brain mapping)، تصویربرداری رزونانس مغناطیسی عملکردی (Functional magnetic resonance imaging یا FMRI) و توموگرافی گسیل پوزیترون (Positron-emission tomography یا PET)، توموگرافی کامپیوتری انتشار اتمی فوتون (Single-photon emission computed tomography یا SPECT)، مگنتوانسفالوگرافی (Magnetoencephalography یا MEG) جهت انتخاب نهایی بیماران برای جراحی این افراد به کمیته‌ی صرع شامل متخصصین اعصاب با فوق تخصص صرع، روان‌پزشکی عصبی، عصب- روان‌شناختی، جراح اعصاب و پرتودرمانی عصبی ارجاع می‌شدند.

چنانچه بیمار کاندیدای عمل جراحی می‌شد، پس از انجام جراحی، ضایعه‌ی مربوط جهت بررسی بیشتر به آسیب‌شناس اعصاب ارجاع می‌شد. نتایج بالینی جراحی صرع بر اساس مقیاس درجه‌بندی صرع Engle (Engle epilepsy surgery outcome scale) رتبه‌بندی می‌شود.

متغیرهای ثبت شده:

۱- متغیرهای دموگرافیک: شامل مشخصات کامل فردی، سن، جنس، سال و ماه تولد، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل، مذهب، تعداد افراد فامیل و خانواده، مصرف یا سابقه‌ی مصرف سیگار، الکل، مواد و دست غالب بود. این اطلاعات، در اولین مصاحبه‌ی بالینی با بیمار و همراهان وی پرسیده و ثبت می‌شد.

۲- یافته‌های عصب‌شناختی و ویژگی‌های صرع بیمار: یافته‌های حاصل از معاینه و مصاحبه‌ی عصب‌شناختی، طبقه‌بندی صرع بر اساس معیارهای جهانی انجمن صرع و سایر اطلاعات نظیر تعداد حملات، مدت زمان، سن شروع تشنج، اورا قبل از تشنج و سایر موارد اختصاصی مربوط توسط متخصص اعصاب پرسیده و ثبت می‌شد.

۳- سابقه‌ی قبلی پزشکی: عوارض دوران حاملگی و نوزادی، نوع زایمان، ترومای حین تولد، تأخیر رشد، سابقه‌ی تشنج ناشی از تب و سن ایجاد آن، عفونت مغزی، ضربه به مغز، کوما، مدت کوما و مدت زمان بستری ناشی از بیماری‌های مربوط و هر گونه بیماری قبلی جسمی یا روان‌پزشکی از بیمار پرسش و ثبت می‌گردید.

۴- مصرف داروهای کنونی: داروهای ضد تشنج و یا هر گونه داروی دیگری که برای بیمار به طور مداوم تجویز می‌شد.

۵- یافته‌های روان‌پزشکی عصبی: این یافته‌ها توسط متخصص روان‌پزشکی عصبی با تجربه در مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته جهت بررسی شکایات و تشخیص بیماری‌های روان‌پزشکی بر اساس معیارهای Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV) به دست می‌آمد.

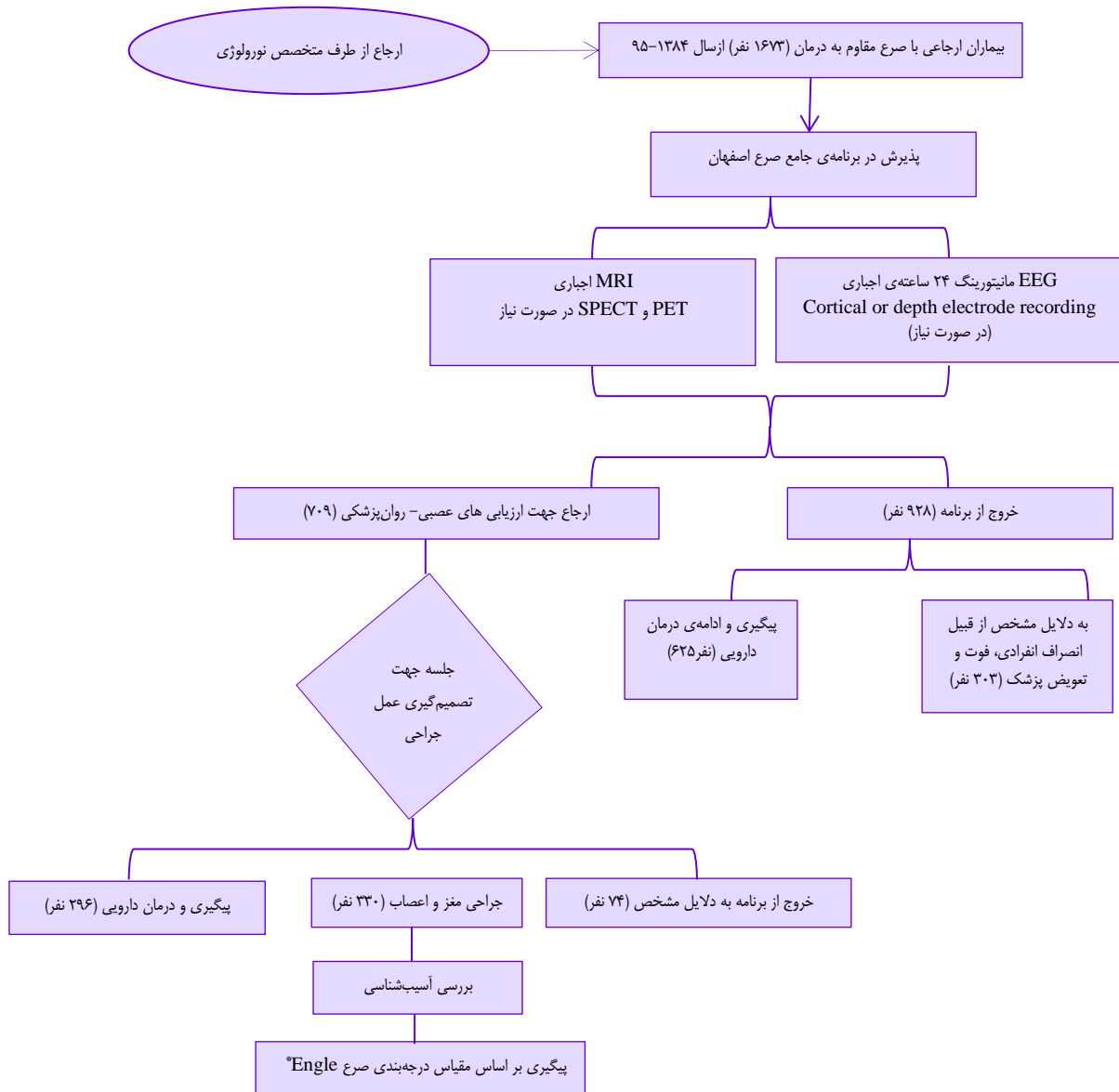
۶- بررسی‌های الکتروفیزیولوژیک: بر اساس تفسیر

وجود، می‌توان آن را یکی از جامع‌ترین و کامل‌ترین پایگاه‌های اطلاعاتی داده‌ی بیماران در ایران و قابل مقایسه با موارد مشابه در کشورهای توسعه یافته برشمرد. به دنبال اطلاع‌رسانی برنامه‌ی جامع صرع اصفهان (Isfahan comprehensive epilepsy center) یا ICEP) در مورد این پایگاه داده، تقاضای روزافزونی برای دسترسی به داده‌های آن پدید آمده است که نشان دهنده‌ی نیاز گسترده‌ی پژوهشگران حوزه‌های مختلف به اطلاعات جامع، کامل و چند وجهی نه تنها در مورد پارامترهای تشنج، بلکه برای دیگر حیطه‌های مرتبط با صرع می‌باشد.

نوع ضایعه و احتمال خطرات ناشی از عمل جراحی، تنها درمان دارویی و پی‌گیری طولانی مدت توسط متخصص اعصاب پیشنهاد شد (شکل ۱).

بحث

سازمان دهی یک پایگاه اطلاعاتی استاندارد مانند اطلاعات ارایه شده در این برنامه، تنها با همکاری افراد متعدد و متخصص و با تعهد کامل به رعایت اصول جمع‌آوری اطلاعات امکان پذیر می‌باشد. هر چند که این پایگاه هنوز در حال کامل شدن است، اما با این



شکل ۱. نمودار گردش مطالعه‌ی راه‌اندازی پایگاه داده‌ی مرکز جامع صرع اصفهان

EEG: Electroencephalography; MRI: Magnetic resonance imaging; PET: Positron-emission tomography; SPECT: Single-photon emission computed tomography
* Engle epilepsy surgery outcome scale

داده، می‌تواند به عنوان زیرساختی مستعد برای «تحلیل‌های آماری بزرگ» یا «داده‌کاوی» محسوب گردد که طی آن، الگوها، روندها و روابطی که به طور ویژه به تعامل بین مغز و رفتار می‌پردازد، آشکار می‌گردد. اگر چه ثبت پایگاه داده‌ها برای هر پژوهشگری جذاب است، اما روند وقت‌گیر جمع‌آوری اطلاعات بیش از ۳۰۰ پارامتر مختلف، با وجود جذابیت، یک نقطه ضعف محسوب می‌شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از تمامی افراد شرکت کننده در این مطالعه‌ی گسترده، تشکر و قدردانی می‌نمایند. امید است این طرح کشوری در تمامی استان‌ها راه‌اندازی شود. مقاله‌ی حاضر، برگرفته از پایان‌نامه‌ی دستیاری است که با کد ۳۹۵۷۶۶ در معاونت پژوهشی به تصویب رسیده است. همچنین، از همکاری تمامی کارکنان بخش صرع بیمارستان آیت‌اله کاشانی سپاسگزاری می‌گردد.

هم اکنون درخواست‌های بسیاری از طرف محققان در رشته‌های مختلف علوم پزشکی، علوم رفتاری، مهندسی پردازش سیگنال، داده کاوی و علوم آماری برای استفاده از این پایگاه داده‌ها در طرح‌های پژوهشی مختلف مطرح شده است.

علاوه بر این، درخواست‌هایی از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دیگر مراجع رسمی برای دریافت الگوی ثبت اطلاعات در این پایگاه داده ارایه شده است که نشان دهنده‌ی پذیرش و تأیید ساختار این پایگاه داده، به عنوان مرجع جامع و استاندارد برای استفاده در مراکز مشابه صرع در ایران می‌باشد. پذیرش چنین ساختار و محتوایی به عنوان استاندارد کشوری، می‌تواند به عنوان مهم‌ترین نتیجه‌ی گرفته شده از این مطالعه در نظر گرفته شود؛ چرا که به ما این اجازه را می‌دهد تا با جمع‌آوری داده‌های مختلف از مراکز صرع سراسر کشور که اطلاعات خود را به همین شیوه ثبت کرده‌اند، به یک پایگاه «ابر داده» دست یابیم. چنین پایگاه ابر داده‌ای، منبع مناسبی برای طرح نظریه‌های پیچیده خواهد بود. همچنین، پایگاه ابر

References

1. Penfield W, Jasper H. Epilepsy and the functional anatomy of the human brain. Boston, MA: Little, Brown; 1954.
2. Penfield W, Erickson TC. Epilepsy and cerebral localization. Oxford, UK: Charles C. Thomas; 1941.
3. Pakdaman H. Statistics on epilepsy in Iran are two and a half times higher than in European countries [Online]. [cited 2018 Apr 24]; Available from: URL: <http://www.iranepi.org/default.aspx?tabid=63&ArticleId=176>.
4. Schulze-Bonhage A, Sales F, Wagner K, Teotonio R, Carius A, Schelle A, et al. Views of patients with epilepsy on seizure prediction devices. *Epilepsy Behav* 2010; 18(4): 388-96.
5. Ihle M, Feldwisch-Drentrup H, Teixeira CA, Witon A, Schelter B, Timmer J, et al. EPILEPS. *Comput Methods Programs Biomed* 2012; 106(3): 127-38.
6. Yoo JY, Farooque P, Chen WC, Youngblood MW, Zaveri HP, Gerrard JL, et al. Ictal spread of medial temporal lobe seizures with and without secondary generalization: an intracranial electroencephalography analysis. *Epilepsia* 2014; 55(2): 289-95.
7. Chang BS, Lowenstein DH. Epilepsy. *N Engl J Med* 2003; 349(13): 1257-66.
8. Sridharan R. Epidemiology of epilepsy. *Current Science* 2002; 82(6): 664-70.
9. Jobst BC, Cascino GD. Resective epilepsy surgery for drug-resistant focal epilepsy: A review. *JAMA* 2015; 313(3): 285-93.
10. Jordan A, Subramanian S, Hao S. A computational tool for pre-surgical evaluation of epilepsy patients. *Proceedings of the 40th Annual Northeast Bioengineering Conference (NEBEC)*; 2014 Apr 25-27; Boston, MA.
11. Tavakoli M, Berekatani M, Doust HT, Molavi H, Nouri RK, Moradi A, et al. Cognitive impairments in patients with intractable temporal lobe epilepsy. *J Res Med Sci* 2011; 16(11): 1466-72.
12. Hosseini N, Mokhtari S, Momeni E, Vossoughi M, Berekatani M. Effect of motivational interviewing on quality of life in patients with epilepsy. *Epilepsy Behav* 2016; 55: 70-4.
13. Cardoso A, Ihle M, Gierschner C, Navarro V, Le VanQuyen M, Silva N, et al. Standardization of EEG Annotations for the European Epilepsy Database EPILEPSIAE. *Proceeding of the 4th International Workshop on Seizure Prediction*; 2009 June 4-7; Kansas City, MO, USA.
14. Haux R. Medical informatics: past, present, future. *Int J Med Inform* 2010; 79(9): 599-610.
15. Procter R. Definition of health informatics. Message to: Virginia Van Horne [Online]. 2009 Aug 16 [cited 2009 Sep 21]. Available from: URL: https://hsric.nlm.nih.gov/hsric_public/display_links/717
16. O'donoghue J, Herbert J. Data Management within mHealth Environments: Patient Sensors, Mobile Devices, and Databases. *Journal of Data and Information Quality* 2012; 4(1): 5.
17. Wagenaar JB, Worrell GA, Ives Z, Dumpelmann M, Litt B, Schulze-Bonhage A. Collaborating and sharing data in epilepsy research. *J Clin Neurophysiol* 2015; 32(3): 235-9.
18. Khosrow-Pour M. *Encyclopedia of Information Science and Technolog*. 3rd ed. Hershey, PA: Information Science Reference; 2014.
19. Mettler T, Raptis DA. What constitutes the field of health information systems? Fostering a systematic framework and research agenda. *Health Informatics J* 2012; 18(2): 147-56.
20. Klatt J, Feldwisch-Drentrup H, Ihle M, Navarro V,

- Neufang M, Teixeira C, et al. The EPILEPSIAE database: an extensive electroencephalography database of epilepsy patients. *Epilepsia* 2012; 53(9): 1669-76.
21. Michigan Medicine. Comprehensive Epilepsy Program [Online]. [cited 2018 May 10]; Available from: URL: <https://medicine.umich.edu/dept/neurology/clinical-programs/comprehensive-epilepsy-program>
22. Isfahan Epilepsy Association [Online]. [cited 2018 May 10]; Available from: URL: <http://rasekhoon.net/article/show/169172>
23. Asadi-Pooya AA, Ashjazadeh N, Kamgarpour A, Taghipour M, Rakei SM, Farazdaghi M, et al. Management of epilepsy in resource-limited areas: establishing an epilepsy surgery program in Iran. *Med J Islam Repub Iran* 2014; 28(1): 24.

Establishment of a Database for Drug-Resistant Epilepsy, Isfahan Comprehensive Epilepsy Center, Iran

Jafar Mehvari-Habibabadi¹, Naghmeh Saba², Majid Barekatin³, Nasim Tabrizi⁴, Navid Manouchehri⁵

Original Article

Abstract

Background: Epilepsy is one of the most common diseases of central nervous system (CNS). In Iran, about 1,200,000 people suffering from this disease are living; many of them are drug-resistant to whom neurosurgery for removing the epileptic zone is suggested. For doing so, a series of preoperative assessments should be done to identify the epileptic zone. Since for each such patient, a wide variety of data are gathered, it is necessary to store and compile the data.

Methods: In 2005, the Isfahan Comprehensive Epilepsy Center (ICEC) was formed as the first in Iran. Since then, until 2015, about 1673 patients with drug-resistant epilepsy were admitted in this center.

Findings: For these patients, brain magnetic resonance imaging (MRI) and 24-hour electroencephalography (EEG) monitoring were done. 709 patients were referred for further neuropsychiatric assessments. Epilepsy meeting was made to analyze and decide the method of treatment for these patients, and the data gathered during these processes were reviewed. About 330 patients were treated surgically, and others left the process. The most visible outcome of this program was the fact that all the data of all the patients were kept and gathered, 500 items for each patient.

Conclusion: This data center is of the most comprehensive data centers in Iran. This data center received a great attention in Iran, and is confirmed by Iranian Ministry of Health and Medical Education as a referral center. It can be an infrastructure for a mega-datacenter in future in Iran to be used to study the pattern of brain and behavior relations.

Keywords: Database, Drug-resistant epilepsy, Iran

Citation: Mehvari-Habibabadi J, Saba N, Barekatin M, Tabrizi N, Manouchehri N. **Establishment of a Database for Drug-Resistant Epilepsy, Isfahan Comprehensive Epilepsy Center, Iran.** J Isfahan Med Sch 2018; 36(487): 764-70.

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

2- Resident, Department of Psychiatry, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

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

4- Fellowship of Epilepsy, Department of Neurology, School of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

5- General Practitioner, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Majid Barekatin, Email: barekatin@med.mui.ac.ir

مقایسه‌ی تأثیر آموزش بهداشت روان به دو روش ایفای نقش و گروه‌های کوچک بحث بر سلامت روان پسران نوجوان

آرمیندخت شاه‌ثنائی^۱، زهرا دانا سیادت^۱، علی قانع جهرمی^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: سلامت روان، یکی از مهم‌ترین ابعاد سلامتی در دوران نوجوانی می‌باشد که در صورت عدم توجه به آن، سبب بروز عوارض ناگواری در زندگی نوجوانان می‌شود. از این رو، یافتن راهی در جهت افزایش سلامت روان در این دوران امری ضروری است. بنابراین، هدف از انجام این مطالعه، مقایسه‌ی تأثیر آموزش بهداشت روان به دو روش ایفای نقش و گروه‌های کوچک بر سلامت روان پسران نوجوان می‌باشد.

روش‌ها: این مطالعه بر روی ۱۸۳ دانش‌آموز پسر که به صورت تصادفی از چهار مدرسه‌ی یکی از نواحی آموزش و پرورش شهرستان اصفهان (۹۲ نفر در گروه‌های کوچک بحث و ۹۱ نفر در گروه ایفای نقش) انتخاب شدند، انجام گرفت. ارزیابی مداخله با پرسش‌نامه‌ی Goldberg انجام گرفت که قبل و دو ماه بعد از مداخله در گروه‌های مورد مطالعه تکمیل شد.

یافته‌ها: آموزش در دو روش مختلف ایفای نقش و گروه‌های کوچک بحث، در بهبود سلامت عمومی مؤثر بود، اما در گروه ایفای نقش ($1/57 \pm 8/74$)، تأثیر کمتری نسبت به گروه‌های کوچک بحث ($10/52 \pm 14/58$) داشت ($P < 0/003$). همچنین، در گروه ایفای نقش علائم اضطرابی ($2/46 \pm 2/34$)، کارکرد اجتماعی ($2/60 \pm 2/74$) و علائم جسمانی ($3/13 \pm 2/32$) نسبت به علائم اضطرابی ($3/55 \pm 3/11$)، کارکرد اجتماعی ($3/57 \pm 3/11$) ($P = 0/001$) و علائم جسمانی ($3/26 \pm 4/01$) ($P = 0/011$) در گروه‌های کوچک بحث، به طور معنی‌داری کمتر بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به تأثیر روش ایفای نقش در بهبود سلامت عمومی، می‌توان این روش را در ارتقای سلامت دانش‌آموزان مورد استفاده قرار داد.

واژگان کلیدی: بهداشت روان، آموزش، نوجوانان

ارجاع: شاه‌ثنائی آرمیندخت، سیادت زهرا دانا، قانع جهرمی علی. مقایسه‌ی تأثیر آموزش بهداشت روان به دو روش ایفای نقش و گروه‌های کوچک

بحث بر سلامت روان پسران نوجوان. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۴۸۷): ۷۷۱-۷۷۸

قابلیت‌ها و در نهایت، آینده و سرنوشت فرد را تحت تأثیر جدی قرار دهد. از این رو، توجه به نیازهای مادی و معنوی نوجوانان از اهمیت خاصی برخوردار است (۳)؛ به گونه‌ای که میزان ناخوشی روانی در نوجوانان و دانشجویان کشورهای پیشرفته، ۱۰-۱۲ درصد می‌باشد که صرف نظر از شدت آن، به عنوان یکی از علت‌های مهم اخراج، شکست تحصیلی و ترک تحصیل دانشجویان شناخته شده است (۴-۶). در پژوهش ریسی و همکاران، تأثیر جلسات مشاوره‌ی حضوری آموزش بهداشت روان بر سلامت روان فرزندان خانواده‌های طلاق بررسی گردید. نتایج نشان داد که برگزاری جلسات حضوری و گروهی آموزش بهداشت روان در قالب آموزش مهارت‌های زندگی

مقدمه

سلامت روان، یکی از مهم‌ترین ابعاد سلامتی انسان است. همچنین، لازمه‌ی رشد و شکوفایی انسان‌ها سلامت روان است. از این رو، تأمین حفظ و ارتقای سلامت فکر و اندیشه، بالا بردن توانایی مقابله با مشکلات روزمره، توانایی برقراری و حفظ روابط سالم و صمیمانه با هم‌نوعان، داشتن زندگی هدفمند و لذت بردن از آن، از اهمیت زیادی برخوردار است (۱-۲). در این بین، در جهت پرورش افراد مفید برای پیشرفت و توسعه‌ی جامعه و با توجه به این که سال‌های نوجوانی، دوره‌ی شکل‌گیری ساختار شخصیت فردی و اجتماعی انسان است، بروز نابسامانی‌ها و از جمله آسیب‌پذیری به اختلالات روانی، می‌تواند

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

Email: ali_gthane2000@yahoo.com

نویسنده‌ی مسؤول: علی قانع جهرمی

عبارت از نشانه‌های جسمانی، اضطراب، اختلال در عملکرد اجتماعی و افسردگی (سؤال ۷-۱۷ شکایات جسمانی، ۱۴-۸ اضطراب، ۲۱-۱۵ عملکرد اجتماعی و ۲۸-۲۲ افسردگی) می‌باشند. شیوه‌ی نمره‌گذاری عبارات در طیف لیکرت ۴ گزینه‌ای بین ۳-۰ می‌باشد. در خصوص نمره‌ی کل به دست آمده از پرسش‌نامه، نمره‌ی کمتر از ۲۲ بدون مشکل، نمرات ۲۳-۴۰ دارای اختلال خفیف سلامت روان، نمرات ۴۱-۶۰ دارای اختلال متوسط روان و نمرات ۸۴-۶۱ دارای اختلال شدید سلامت روان می‌باشد. در خصوص زیر مقیاس‌ها نیز نمره‌ی کمتر از ۶ بدون مشکل، نمرات ۷-۱۱ دارای اختلال خفیف، نمرات ۱۶-۱۲ دارای اختلال متوسط و نمرات ۲۱-۱۷ دارای اختلال شدید می‌باشند. این پرسش‌نامه، دارای روایی و پایایی مطلوب می‌باشد؛ به طوری که Williams و همکاران در کشور انگلیس با انجام فراتحلیل بر ۴۳ تحقیق که ابزار را به کار برده بودند، به حساسیت (Sensitivity) ۸۴ درصد و ویژگی (Specificity) ۸۲ درصد اشاره نمودند (۱۱). روایی و پایایی این پرسش‌نامه بر اساس دو روش دوباره‌سنجی و Cronbach's alpha مورد بررسی قرار داده شده که به ترتیب ۰/۷ و ۰/۹ به دست آمده است (۱۲).

روش مداخله: ابتدا به طور تصادفی و با قرعه‌کشی، یکی از نواحی آموزش و پرورش شهرستان اصفهان از بین شش ناحیه انتخاب شد و پس از استخراج لیست مدارس دوره‌ی اول متوسطه از آن ناحیه، چهار مدرسه به صورت تصادفی و قرعه انتخاب شدند. بار دیگر، به روش تصادفی و قرعه‌کشی دو مدرسه در لیست آموزش به عنوان گروه بحث (Group discussion) و دو مدرسه در لیست آموزش به عنوان گروه ایفای نقش (Role playing) قرار گرفتند. از هر مدرسه، ۴۵ نفر با توجه به معیارهای ورود در مطالعه شرکت کردند. (شکل ۱).

مداخله به دو صورت آموزش در گروه‌های کوچک ۱۰-۸ نفره و آموزش به صورت ایفای نقش صورت گرفت و برای هر گروه، دو جلسه شامل آموزش مهارت‌های زندگی و یک جلسه جهت ارزیابی مداخله انجام گرفت. محتوای آموزش شامل مهارت حل مسئله (دارای دو سناریوی مسئله‌مدار و مقابله‌مدار) و مهارت فردی (دارای سه سناریو شامل سه حیطه‌ی خشم و پرخاشگری، قاطعیت و سلطه‌پذیری) بود. در ابتدا، توضیحی در خصوص سناریوها داده شد و سپس، آموزش‌های لازم در هر حیطه برای دانش‌آموزان ارائه گردید؛ به گونه‌ای که مهارت حل مسئله شامل آموزش در خصوص تعریف و تجزیه و تحلیل مسئله، تولید (خلق راه‌حل‌های متعدد)، ارزیابی سود و زیان، معایب و محاسن، راه‌حل‌ها و انتخاب از بین آن‌ها و ارزیابی گزینه‌ها و انتخاب بهترین راه حل بود.

در حیطه‌ی خشم، جرأت‌آموزی (تا بدین وسیله عصبانیت خود را سرکوب یا درونی نکنند، بلکه آن را به روش‌های منطقی غیر

در افزایش سلامت روانی شرکت کنندگان مؤثر است (۷). هدف از آموزش بهداشت روانی، افزایش توانایی‌های روانی-اجتماعی، مواجهه‌ی مؤثر با مقتضیات و کشمکش‌های زندگی و در نهایت، پیش‌گیری از ایجاد رفتارهای آسیب‌رسان به بهداشت و سلامت و ارتقای سطح سلامت روان افراد است (۸). قابل توجه این است که طرح‌های مبتنی بر راهبرد پیش‌گیرانه، به طور عمده بر سطوح دوم و سوم پیش‌گیری استوار است و کمتر به پیش‌گیری اولیه که اساسی‌ترین روش جهت جلوگیری از بروز اختلالات روانی است، می‌پردازد. از جمله برنامه‌های پیش‌گیری سطح اول، می‌توان به برنامه‌ی آموزش بهداشت روانی اشاره کرد. آموزش یکی از مهم‌ترین ارکان خدمات بهداشت روانی است که شامل آشنا کردن مردم با اصول و مفهوم بهداشت روانی می‌باشد و بایستی به طور فراگیر برای کلیه‌ی اقشار جامعه به خصوص نوجوانان اجرا گردد (۹-۱۰).

از این رو، با توجه به ضرورت‌های بیان شده در باب حساسیت آموزش سلامت روانی نوجوانان، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی و مطالعه‌ی تأثیر آموزش بهداشت روان به دو روش ایفای نقش و گروه‌های کوچک بر سلامت روان پسران نوجوان شهر اصفهان در یک منطقه بر اساس استانداردهای روان‌شناسی، انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه، یک مطالعه‌ی نیمه‌تجربی تصادفی بود که بر روی دانش‌آموزان دبیرستانی دوره‌ی اول در مدارس دولتی یکی از نواحی آموزش و پرورش استان اصفهان در شهرستان اصفهان انجام گرفت. جمعیت مورد مطالعه، پسران دانش‌آموز ۱۵-۱۲ ساله‌ی مدارس دولتی بودند که در یک ناحیه از آموزش و پرورش شهرستان اصفهان در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ تحصیل می‌کردند.

معیارهای ورود شامل دانش‌آموزان پسر ۱۵-۱۲ ساله و رضایت به انجام مطالعه بودند. معیارهای خروج از مطالعه، شامل عدم رضایت به ادامه‌ی مطالعه و یا عدم تکمیل پرسش‌نامه و یا تحویل پرسش‌نامه‌ی ناقص به میزان ۱۰ درصد بود. تعداد ۱۸۳ نفر با توجه به معیارهای ورود، به مطالعه وارد شدند.

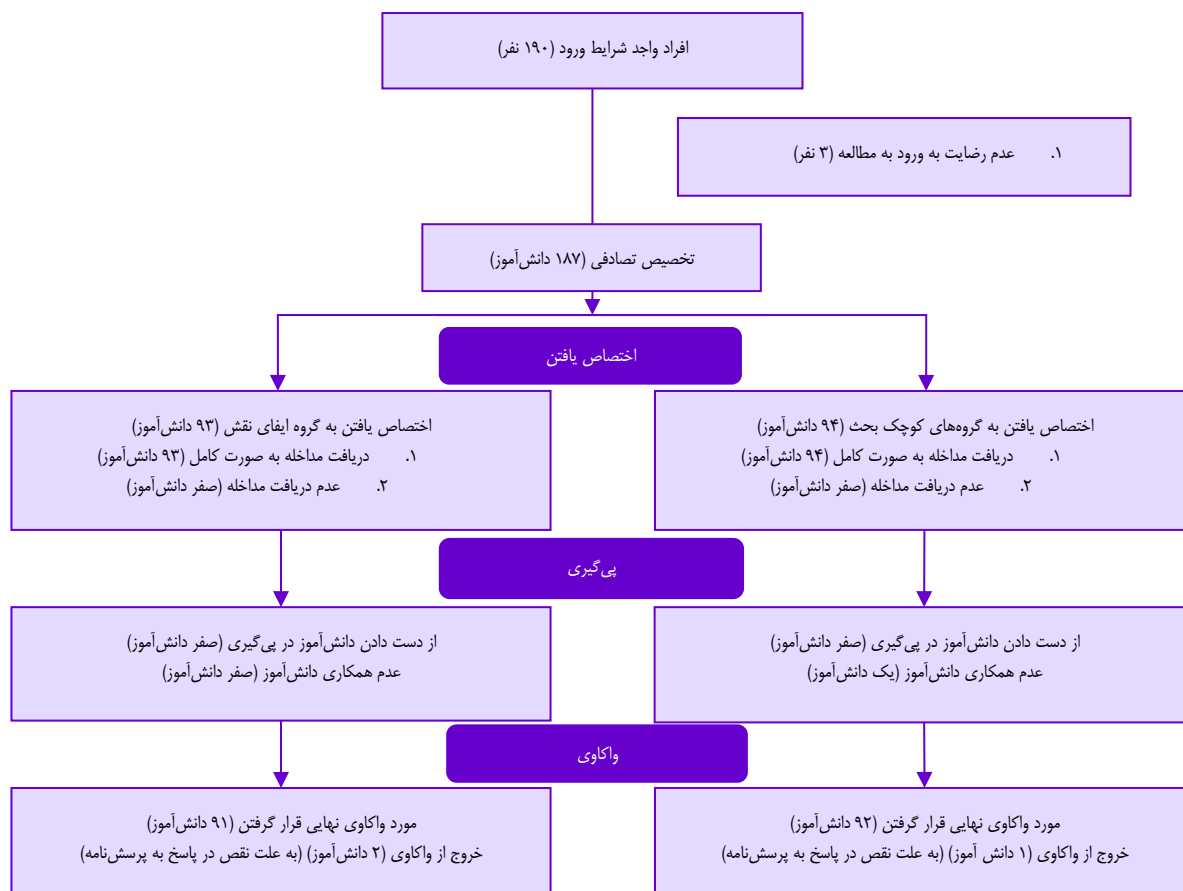
ابزار گردآوری داده‌ها: ارزیابی مداخله با پرسش‌نامه‌ی سلامت عمومی (General health questionnaire) Goldberg یا GHQ-28 انجام گرفت که قبل و دو ماه بعد از مداخله، توسط نوجوانان شرکت‌کننده در مطالعه تکمیل شد. همچنین، مشخصات دموگرافیک دانش‌آموزان شامل سن، تحصیلات و شغل پدر و مادر، تعداد خواهر و برادر و ویژگی‌های محل سکونت پرسش و ثبت گردید. پرسش‌نامه‌ی سلامت عمومی Goldberg، دارای ۲۸ سؤال در ۴ مقیاس فرعی است که هر مقیاس، ۷ عبارت دارد. این مقیاس‌ها،

مدرسه و دانش‌آموزان مورد مطالعه، به طور دقیق توضیح داده و از دانش‌آموزان، رضایت‌نامه‌ی کتبی دریافت شد. اطلاعات جمع‌آوری شده، به طور کامل محرمانه بود و فقط در اختیار محقق قرار داشت.

واکاوی آماری: تمامی اطلاعات دانش‌آموزان شامل عوامل دموگرافیک در چک لیست ساخته شده توسط مجری ثبت گردید و وارد نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) شد. واکاوی آماری در دو بخش توصیفی و تحلیلی ارائه گردید. در بخش توصیفی، میانگین و انحراف معیار نمره‌ی پرسش‌نامه‌ی GHQ به عنوان متغیر اصلی در گروه‌های مختلف ارائه گردید و کلیه‌ی ویژگی‌های دموگرافیک دانش‌آموزان نیز بر اساس معیارهای توصیفی گزارش شد. برای واکاوی یافته‌های کیفی، از آزمون χ^2 برای مقایسه‌ی نمره‌ی قبل و بعد در هر گروه به صورت مجزا، از آزمون Paired t و برای مقایسه‌ی دو گروه بعد از آموزش با در نظر گرفتن نمره‌ی قبل از آموزش، از آزمون MANCOVA استفاده شد. کلیه‌ی آزمون‌ها در سطح $P < 0/05$ مورد بررسی قرار گرفت.

پرخاشگرانه ابراز دارند، آموزش عصبانیت جزئی از زندگی (همان گونه که نمی‌توان مانع رخداد وقایع سخت و دشوار شد، پدیده‌های مولد عصبانیت را نیز نمی‌توان حذف کرد) و آموزش روش‌های تغییر رفتار برای تأثیرگذاری بر عصبانیت و کاستن از شدت آن بود که شامل آموزش آرمیدگی، بازسازی شناختی، مسأله‌گشایی، ورزش، شوخ‌طبعی، اجتناب، تغییر محیط، ارتباط بهتر و زمان‌بندی بود. در الگوی قاطعیت، آموزش صداقت و احترام به خود و دیگران، توانایی یادگیری گفتگوی روشن، شنونده‌ی حرف دیگران بودن، منصف بودن، احترام برانگیز بودن و صریح بودن مورد آموزش قرار گرفت. در الگوی سلطه‌پذیری، بیان منطقی ناراحتی، مهارت نه گفتن، جرأت‌ورزی، صحبت و طرح مسأله با فرد مورد نظر در خصوص ناراحتی رخ داده بود. در گروه بحث، احتمال خروج از مسیر اصلی و زمان‌بر بودن و مشارکت بیش از حد برخی افراد، از معایب این روش هستند. در گروه ایفای نقش نیز زمان‌بر بودن، خارج شدن از حالت آموزشی و به صورت سرگرمی در آمدن و همچنین، عدم امکان ایفای نقش برای همه‌ی اعضای گروه از معایب احتمالی می‌باشند.

ملاحظات اخلاقی: هدف و روش اجرای مطالعه، برای مسئولان



شکل ۱. فلوچارت مطالعه (CONSORT format)

یافته‌ها

از ۱۸۷ دانش‌آموز پسر وارد شده به مطالعه، نتایج ۱۸۳ دانش‌آموز (۹۲ نفر در گروه‌های کوچک بحث و ۹۱ نفر در گروه ایفای نقش) بررسی شد. میانگین سنی شرکت‌کنندگان $0/48 \pm 14/39$ سال بود. از نظر ویژگی‌های دموگرافیک، سن، تعداد خواهران و برادران، محل سکونت، شغل و تحصیلات پدر و شغل و تحصیلات مادر تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مورد مطالعه وجود نداشت (جدول ۱).

بر اساس جدول ۲، در بررسی سلامت عمومی و خردره مقیاس‌های آن در چهار حیطه‌ی علایم جسمانی، اضطراب، کارکرد اجتماعی و علایم افسردگی دو گروه قبل از مداخله مشابه بودند ($P > 0/050$)، اما پس از مداخله و با انجام آزمون Paired t، نمره‌ی کل سلامت عمومی، زیرمقیاس علایم جسمانی، اضطراب، کارکرد اجتماعی و علایم افسردگی در دو گروه مورد مطالعه کاهش معنی‌دار داشت که به معنی بهبود وضعیت سلامت بود ($P < 0/001$). پس از مداخله، میانگین نمره‌ی کل پرسش‌نامه‌ی سلامت عمومی در گروه ایفای نقش به صورت معنی‌داری کمتر از گروه‌های کوچک بحث بود ($P = 0/003$). در خصوص زیرمقیاس‌های مورد مطالعه و نمره‌ی کل، به منظور این که تأثیر نمره‌ی پرسش‌نامه قبل از مداخله بر نمره‌ی

نهایی سنجیده و سپس، دو گروه مقایسه شوند، آزمون MANCOVA انجام شد. بر این اساس، در گروه ایفای نقش، کاهش معنی‌داری در نمره‌ی زیرمقیاس علایم اضطرابی ($P = 0/001$) و کارکرد اجتماعی ($P = 0/004$) و نیز علایم جسمانی ($P = 0/011$) نسبت به گروه‌های کوچک بحث وجود داشت، اما تفاوت معنی‌داری در خصوص علایم افسردگی ($P = 0/076$) میان دو گروه دیده نشد. همچنین، قبل از مداخله ۴ مورد شامل ۲ نفر (۲/۲ درصد) در گروه ایفای نقش و ۲ نفر (۲/۲ درصد) در گروه‌های کوچک بحث، دارای اختلال شدید، ۱۰ مورد (۵/۵ درصد) شامل ۶ نفر (۶/۶ درصد) در گروه ایفای نقش و ۴ نفر (۴/۳ درصد) در گروه‌های کوچک بحث، دارای اختلال متوسط و در نهایت، ۴۷ مورد (۲۵/۷ درصد) شامل ۲۲ نفر (۲۴/۲ درصد) در گروه ایفای نقش و ۲۵ نفر (۲۷/۲ درصد) در گروه‌های کوچک بحث، دارای اختلال خفیف بودند، اما این اختلافات از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ($P = 0/900$). در حالی که پس از مداخله، هیچ موردی از اختلال شدید دیده نشد و ۶ مورد (۳/۳ درصد) دارای اختلال متوسط بودند؛ بدین معنا که هیچ موردی از اختلال متوسط در گروه ایفای نقش دیده نشد و ۶ نفر (۶/۵ درصد) در گروه‌های کوچک بحث با این اختلال شناخته شدند ($P = 0/007$) (جدول ۳).

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار و فراوانی (درصد) متغیرهای دموگرافیک در دو گروه مورد مطالعه

متغیر	گروه	گروه‌های کوچک بحث (n = 92)	ایفای نقش (n = 91)	مقدار P
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
تعداد خواهران و برادران	ندارد	۲۷ (۲۹/۳)	۱۹ (۲۰/۹)	۰/۲۳۷
	یک	۳۲ (۳۴/۸)	۴۲ (۴۶/۲)	
	دو و بیشتر	۳۳ (۳۵/۹)	۳۰ (۳۳/۰)	
ویژگی محل سکونت	شخصی	۶۰ (۶۵/۲)	۵۷ (۶۲/۶)	۰/۷۱۶
	استیجاری	۳۲ (۳۴/۸)	۳۴ (۳۷/۴)	
تحصیلات پدر	کمتر از دیپلم	۱۹ (۲۰/۷)	۱۷ (۱۸/۷)	۰/۵۳۲
	دیپلم	۳۳ (۳۵/۹)	۴۰ (۴۴/۰)	
	بالتر از دیپلم	۴۰ (۴۳/۵)	۳۴ (۳۷/۴)	
شغل پدر	بی‌کار	۱ (۱/۱)	۱ (۱/۱)	۰/۱۳۴
	کارگر	۱۹ (۲۰/۷)	۲۹ (۳۱/۹)	
	کارمند	۳۱ (۳۳/۷)	۱۸ (۱۹/۸)	
	آزاد	۴۱ (۴۴/۶)	۴۳ (۴۷/۳)	
تحصیلات مادر	کمتر از دیپلم	۲۳ (۲۵/۰)	۲۲ (۲۴/۲)	۰/۰۸۱
	دیپلم	۳۶ (۳۹/۱)	۲۳ (۲۵/۳)	
	بالتر از دیپلم	۳۳ (۳۵/۹)	۴۶ (۵۰/۵)	
شغل مادر	خانه‌دار	۶۷ (۷۲/۸)	۷۲ (۷۹/۱)	۰/۳۱۹
	شاغل	۲۵ (۲۷/۲)	۱۹ (۲۰/۹)	
سن (سال)		میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	۰/۰۸۰
		۱۴/۴۵ \pm ۰/۵۰	۱۴/۳۲ \pm ۰/۴۷	

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار سلامت عمومی و زیر مقیاس‌های آن در دو گروه مورد مطالعه

مقدار P	گروه‌های کوچک بحث	گروه ایفای نقش	نمره‌ی Goldberg
> ۰/۰۵۰	۶/۶ ± ۳/۴۲	۶/۴۹ ± ۲/۸۰	علائم جسمانی
۰/۰۱۱	۴/۰۱ ± ۳/۲۶	۳/۱۳ ± ۲/۳۲	علائم اضطرابی و اختلال خواب
< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	مقدار *P
> ۰/۰۵۰	۵/۴۷ ± ۳/۰۰	۵/۳۱ ± ۳/۰۲	علائم اضطرابی و اختلال خواب
۰/۰۰۱	۳/۵۵ ± ۳/۱۱	۲/۴۶ ± ۲/۳۴	علائم اضطرابی و اختلال خواب
< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	مقدار *P
> ۰/۰۵۰	۶/۱۳ ± ۳/۴۴	۶/۲۵ ± ۳/۸۴	کارکرد اجتماعی
۰/۰۰۴	۳/۵۷ ± ۲/۹۶	۲/۷۴ ± ۲/۶۰	کارکرد اجتماعی
< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	مقدار *P
> ۰/۰۵۰	۵/۴۰ ± ۲/۸۷	۶/۰۳ ± ۳/۴۴	علائم افسردگی
۰/۰۷۶	۳/۴۴ ± ۳/۱۱	۲/۷۸ ± ۲/۶۶	علائم افسردگی
< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	مقدار *P
> ۰/۰۵۰	۲۲/۷۳ ± ۹/۹۷	۲۳/۴ ± ۱۰/۵۱	نمره‌ی کل
۰/۰۰۳	۱۴/۵۸ ± ۱۰/۵۲	۱۱/۵۷ ± ۸/۷۴	نمره‌ی کل
< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	مقدار *P

* بر اساس آزمون Paired t

بحث

دانش‌آموزان در گروه ایفای نقش، به مراتب بهتر از گروه‌های کوچک بحث می‌باشند. به عبارت دیگر، روش ایفای نقش، سبب کاهش نمره‌ی سلامت عمومی و بهبود دو زیر مقیاس اضطراب و کارکرد اجتماعی و علائم جسمانی شد.

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که آموزش در دو روش مختلف ایفای نقش و گروه‌های کوچک بحث، سبب کاهش معنی‌داری در نمرات سلامت عمومی (بهبود شرایط) شد، اما مشخص شد که شرایط

جدول ۳. فراوانی اختلال سلامت عمومی و زیر مقیاس‌ها قبل و پس از مداخله در دو گروه مورد مطالعه

منتخب	گروه	گروه‌های کوچک بحث (n = ۹۲)		ایفای نقش (n = ۹۱)	
		قبل	بعد	قبل	بعد
سلامت عمومی	اختلال خفیف	۲۵ (۲۷/۲)	۶ (۶/۵)	۲۲ (۲۴/۲)	۱۵ (۱۶/۵)
	اختلال متوسط	۴ (۴/۳)	۶ (۶/۵)	۶ (۶/۶)	۰ (۰)
	اختلال شدید	۲ (۲/۲)	۰ (۰)	۲ (۲/۲)	۰ (۰)
علائم جسمانی	اختلال خفیف	۳۴ (۳۷/۰)	۹ (۹/۸)	۳۲ (۳۵/۲)	۹ (۹/۹)
	اختلال متوسط	۴ (۴/۳)	۶ (۶/۵)	۲ (۲/۲)	۰ (۰)
	اختلال شدید	۳ (۳/۳)	۰ (۰)	۲ (۲/۲)	۰ (۰)
اضطراب	اختلال خفیف	۱۹ (۲۰/۷)	۵ (۵/۴)	۱۴ (۱۵/۴)	۵ (۵/۵)
	اختلال متوسط	۳ (۳/۳)	۳ (۳/۳)	۵ (۵/۵)	۱ (۱/۱)
	اختلال شدید	۲ (۲/۲)	۱ (۱/۱)	۱ (۱/۱)	۰ (۰)
کارکرد اجتماعی	اختلال خفیف	۲۲ (۲۳/۹)	۶ (۶/۵)	۲۴ (۲۶/۴)	۱۰ (۱۱)
	اختلال متوسط	۱ (۱/۱)	۲ (۲/۲)	۲ (۲/۲)	۰ (۰)
	اختلال شدید	۳ (۳/۳)	۱ (۱/۱)	۵ (۵/۵)	۰ (۰)
افسردگی	اختلال خفیف	۱۴ (۱۵/۲)	۷ (۷/۶)	۱۸ (۱۹/۸)	۱۰ (۱۱)
	اختلال متوسط	۲ (۲/۲)	۲ (۲/۲)	۵ (۵/۵)	۰ (۰)
	اختلال شدید	۲ (۲/۲)	۱ (۱/۱)	۲ (۲/۲)	۰ (۰)

* Chi-square test

دموگرافیک دانش‌آموزان، تفاوت در نوع مطالعه و نحوه‌ی ایفای نقش و تفاوت در معیارهای ورود و خروج از مطالعه باشد.

با توجه به ارتباط قابل توجه بین وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین در اقشار جامعه و مشکلات سلامت روان و همچنین، وجود مستندات مبنی بر ارتباط مشکلات سلامت روان و حوادث استرس‌زای زندگی نظیر قرار گرفتن در معرض خشونت و جنایت، بیماری‌های جسمی، محیط استرس‌زای شغلی و ... (۱۷) و با توجه به اختلال در سلامت روان دانش‌آموزان نوجوان قبل از مداخله در مطالعه‌ی حاضر و بهبود نسبی سلامت عمومی به خصوص اختلال کارکرد اجتماعی و علائم اضطراب پس از مداخله به خصوص در روش ایفای نقش، استفاده از این روش به صورت هدفمند برای تمام دانش‌آموزان در مدارس پیشنهاد می‌شود تا بدین صورت سبب ارتقای کیفیت زندگی دانش‌آموزان و کاهش تنش‌ها و استرس‌ها در این دوران شده و از بروز حوادث ناگوار بعدی جلوگیری شود.

از جمله محدودیت‌های این مطالعه، عدم پاسخ‌گویی با حوصله به پرسش‌نامه توسط دانش‌آموزان بود. از این رو، استفاده از پرسش‌نامه‌هایی با تعداد سؤالات کمتر در مطالعات بعدی پیشنهاد می‌شود.

نتیجه‌گیری نهایی این که آموزش در دو روش مختلف ایفای نقش و گروه‌های کوچک بحث، سبب بهبود معنی‌داری در نمرات سلامت عمومی (بهبود شرایط) شد و موارد شدید اختلال سلامت عمومی در بین دانش‌آموزان را رفع نمود، اما مشخص شد که شرایط دانش‌آموزان در گروه ایفای نقش به مراتب بهتر از گروه‌های کوچک بحث می‌باشد. از این رو، با توجه به این که روش ایفای نقش در بهبود سلامت عمومی مؤثر بوده است، می‌تواند این روش را در ارتقای سلامت دانش‌آموزان مورد استفاده قرار داد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش، برگرفته از پایان‌نامه‌ی دکتری حرفه‌ای پزشکی عمومی با کد ۳۹۶۱۲۸ می‌باشد که با حمایت‌های معنوی و مادی حوزه‌ی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و همکاری اداره‌ی آموزش و پرورش اصفهان و دانش‌آموزان مدارس انجام گرفته است. بدین وسیله از زحمات این عزیزان تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

در مطالعه‌ی استوار و همکاران با هدف مقایسه‌ی تأثیر دو روش آموزش ایفای نقش و کلاسیک در زمینه‌ی بهداشت قاعدگی بر رفتار دختران مدارس راهنمایی، بیان گردید که روش آموزش ایفای نقش، برتری معنی‌داری نسبت به روش کلاسیک در ارتقای آگاهی و نگرش و عملکرد دختران در زمینه‌ی بهداشت قاعدگی دارد (۱۳). در مطالعه‌ی حاضر نیز مشخص شد که ارتقای بهداشت روانی با انجام روش ایفای نقش به صورت معنی‌داری سبب کاهش علائم اضطراب و اختلال کارکرد اجتماعی نوجوانان می‌شود و روش برتری نسبت به روش گروه‌های کوچک بحث می‌باشد.

در مطالعه‌ی Lewis و همکاران به منظور بررسی تأثیر ایفای نقش در آموزش دانش‌آموزان، نشان داده شد که ایفای نقش به صورت معنی‌داری سبب افزایش اعتماد به نفس دانش‌آموزان نسبت به روش‌های دیگر آموزشی نظیر روش کنفرانس می‌شود (۱۴). نتایج این مطالعه، همسو با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر می‌باشد؛ چرا که در مطالعه‌ی حاضر نیز مشخص شد که در گروه ایفای نقش، علائم اضطراب و اختلال کارکرد اجتماعی به صورت معنی‌داری نسبت به گروه‌های کوچک بحث بهبود یافت.

از سوی دیگر، در پژوهش Syed Sheriff و همکاران با هدف بررسی روش‌های ایفای نقش و گروه‌های کوچک بحث در آموزش سلامت روان دانش‌آموزان، مشاهده گردید که هیچ تفاوتی در دو روش پیش گفته وجود ندارد و هر دو روش، به صورت یکسانی سبب بهبود آگاهی دانش‌آموزان شدند (۱۵). همچنین، در مطالعه‌ای که Roberts و همکاران به منظور بررسی تأثیر آموزش سلامت روان به روش ایفای نقش در مقایسه با روش‌های معمول بر روی ۳۳۲ دانش‌آموز انجام دادند، مشخص شد که هیچ تفاوتی در روش‌های آموزش میان دانش‌آموزان وجود ندارد و روش ایفای نقش، سبب افزایش انگیزه در دانش‌آموزان نمی‌شود (۱۶). این در حالی است که در مطالعه‌ی حاضر، مشخص شد که روش ایفای نقش به صورت معنی‌داری سبب کاهش علائم اختلال سلامت عمومی می‌شود و نسبت به روش گروه‌های بحث کوچک، تأثیر به‌سزایی در آموزش دانش‌آموزان دارد. علت این اختلاف، ممکن است ناشی از تفاوت در حجم نمونه‌ی مورد مطالعه، تفاوت در شاخص‌های

References

- Jaffari A, Sadri J, Fathi Aghdam G. Relationship between family efficiency and religiosity and mental health of male and female students. *Counseling Research and Development* 2007; 6(22): 107-15. [In Persian].
- Ahangarzadeh Rezaee S, Izadi A. The effect of anger management training on nursing students' mental health in Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2012; 10(4): 502-7. [In Persian].
- Roberts RE, Attkisson CC, Rosenblatt A. Prevalence of psychopathology among children and adolescents. *Am J Psychiatry* 1998; 155(6): 715-25.
- Yousefi n, Jadidi h, Shirbegi N. An investigation mental health in students among as predictive of

- academic performance. *Journal of Medical Education Development* 2013; 5(9): 63-73. [In Persian].
5. Navidian A. *Concepts in psychiatric nursing*. 1st ed. Tehran, Iran: Andishmand Publications; 2005. p. 13-7. [In Persian].
 6. Khodabakhsh M, Mansouri P. The effect of life skills education on psychological health. *Zahedan J Res Med Sci* 2011; 13(3): 51. [In Persian].
 7. Raisee R, Ganji F, Shahmoradi R, Mardanpour-Shahrekordi E, Shemiyan A, Nekouee A, et al. The effect of life skills face to face meeting on mental health of children of divorce. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2012; 14(4): 30-7.
 8. Rohde LA, Biederman J, Busnello EA, Zimmermann H, Schmitz M, Martins S, Tramontina S. ADHD in a school sample of Brazilian adolescents: a study of prevalence, comorbid conditions, and impairments. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999; 38(6): 716-22.
 9. Kooshan M, Vagheai C. *Psychiatric nursing: Mental health*. 1st ed. Tehran, Iran: Andishe Rafie Publications; 2004. p. 6-22. [In Persian].
 10. Maddi Neshat M, Lashkardoost H, Tabatabaei Chehr M. Nursing students' experience of training according to problem solving, based on role playing, and video clips in a department of psychiatry. *J Med Educ Dev* 2014; 9(1): 57-69. [In Persian].
 11. Williams P, Wilkinson G, Rawnsley K. *The scope of epidemiological psychiatry*. London, UK: Routledge; 1989.
 12. Taghavi MR. Validity and reliability of General Health Questionnaire (GHQ). *Journal of Psychology* 2001; 5(4): 381-98. [In Persian].
 13. Ostovar R, Fararue M, Mohamed F. Comparison of classic vs. role plays teaching methods on the menstrual hygiene behavior of secondary school girls in Iran. *Armaghane-danesh* 2013; 18(5): 410-9. [In Persian].
 14. Lewis D, O'Boyle-Duggan M, Chapman J, Dee P, Sellner K, Gorman S. 'Putting words into action' project: Using role play in skills training. *Br J Nurs* 2013; 22(11): 638-44.
 15. Syed Sheriff RJ, Bass N, Hughes P, Ade-Odunlade P, Ismail A, Whitwell S, Jenkins R. Use of interactive teaching techniques to introduce mental health training to medical schools in a resource poor setting. *Afr J Psychiatry (Johannesbg)* 2013; 16(4): 256-63.
 16. Roberts LM, Wiskin C, Roalfe A. Effects of exposure to mental illness in role-play on undergraduate student attitudes. *Fam Med* 2008; 40(7): 477-83.
 17. Saraceno B, Levav I, Kohn R. The public mental health significance of research on socio-economic factors in schizophrenia and major depression. *World Psychiatry*. 2005 Oct; 4(3): 181-185.

Evaluating the Effects of Mental Health Education by Two Methods of Role Playing and Small Group Discussion on Boy Teenagers' Mental Health

Armindokht Shahsanai¹, Zahra Dana Siadat¹, Ali Ghane-Jahromi²

Original Article

Abstract

Background: Mental health is one of the most significant aspects of health in adolescence, to which, if we do not pay attention, may lead to complications in teenagers' life. Therefore, it is necessary to find a way to increase mental health in this period. This study aimed to compare the effect of mental health education by two methods, role playing and small group discussion, on boy teenagers' mental health.

Methods: This was a study on 183 boy students selected randomly from 4 random schools in one of areas of education and training in Isfahan City, Iran (92 boys in small groups of discussion and 91 in play a role group). Evaluation of the intervention was carried out prior to Goldberg questionnaire, two months after the intervention.

Findings: The education led to a significant decrease in the overall mental health score in both the methods, but in the role playing group, the effect was more (11.57 ± 8.74) than small groups of discussion (14.58 ± 10.52) ($P < 0.003$). Moreover, anxiety symptoms (2.46 ± 2.34 vs. 3.55 ± 3.11 , $P = 0.001$), social functioning (2.74 ± 2.6 vs. 3.57 ± 2.96 , $P < 0.001$) and physical symptoms (3.13 ± 2.32 vs. 4.01 ± 3.26 , $P = 0.011$) were significantly less in role playing group, too.

Conclusion: Regarding the effect of role playing method in improving public health, it can be used effectively to promote boy students' mental health.

Keywords: Mental Health, Education, Teens

Citation: Shahsanai A, Siadat ZD, Ghane-Jahromi A. Evaluating the Effects of Mental Health Education by Two Methods of Role Playing and Small Group Discussion on Boy Teenagers' Mental Health. J Isfahan Med Sch 2018; 36(487): 771-8.

1- Assistant Professor, Department of Preventive and 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

Corresponding Author: Ali Ghane-Jahromi, Email: ali_ghane2000@yahoo.com

بررسی فراوانی بروز اختلالات شناختی پس از بیهوشی در افراد بالای ۶۰ سال و تعیین عوامل خطر

پروین ساجدی^۱، نسیم احمدپور^۲، فاطمه مومنی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: اختلالات شناختی پس از اعمال جراحی، از عوارض شایع، شدید و تهدید کننده‌ی حیات است که شناخت عوامل مؤثر بر آن، سبب کاهش بروز این عارضه می‌شود. از این رو، هدف از انجام مطالعه‌ی حاضر، بررسی فراوانی بروز اختلالات شناختی پس از بیهوشی در افراد بالای ۶۰ سال و تعیین عوامل خطر بود.

روش‌ها: این مطالعه، بر روی ۳۸۴ بیمار بالای ۶۰ سال تحت جراحی، انجام گرفت. اطلاعات دموگرافیک و اختلال شناختی قبل از جراحی، یک و سه روز پس از جراحی از طریق پرسش‌نامه‌ی Mini mental state examination (MMSE) برای تمام افراد مورد مطالعه اندازه‌گیری شد. برای مقایسه‌ی متغیرهای مورد مطالعه، از آزمون‌های t ، χ^2 و Mann-Whitney استفاده شد.

یافته‌ها: فراوانی اختلال شناختی خفیف و متوسط قبل از جراحی ۲۱/۶ و ۱/۸، یک روز بعد از جراحی ۳۸/۸ و ۱۲/۵ و سه روز پس از جراحی، ۴۶/۶ و ۵/۲ درصد به دست آمد. شیوع بالای اختلال شناختی پس از جراحی، با سن بالا، جنسیت زن، سطح سواد پایین، تجرد، سابقه‌ی مصرف سیگار و الکل، بیهوشی عمومی و اقامت بیشتر در بیمارستان ارتباط معنی‌داری داشت ($P < 0.05$ برای همه).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج این مطالعه، می‌توان گفت که شیوع اختلال شناختی بعد از جراحی در افراد مسن بالا می‌باشد. همچنین، مشخص شد که سن بالا، جنس زن، تحصیلات پایین، تجرد، سابقه‌ی مصرف سیگار و الکل، بیهوشی عمومی و مدت اقامت بیشتر در بیمارستان، سبب افزایش اختلال شناختی در افراد بالای ۶۰ سال تحت جراحی می‌شود.

واژگان کلیدی: اختلالات شناختی، جراحی، عوامل خطر

ارجاع: ساجدی پروین، احمدپور نسیم، مومنی فاطمه. بررسی فراوانی بروز اختلالات شناختی پس از بیهوشی در افراد بالای ۶۰ سال و تعیین

عوامل خطر. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۴۸۷): ۷۸۶-۷۷۹

می‌افتد، افتراق داده شود (۴).

دیلیریوم، به عنوان یک درک تغییر یافته با توهم، کاهش حاد شناخت و توجه و رفتارهای نامناسب تعریف می‌شود (۵). عوامل خطر دیلیریوم را در دو گروه عوامل زمینه‌ساز و عوامل آشکارساز طبقه‌بندی می‌کنند. در حضور تعداد زیاد عوامل زمینه‌ساز، حتی تعداد کمی عامل آشکارساز هم می‌تواند دیلیریوم را ایجاد کند؛ در صورتی که در بیماران بدون یا با تعداد کمی عامل زمینه‌ساز، عوامل آشکارساز اصلی یا ماژور (Major) نیاز است تا دیلیریوم ایجاد شود. عوامل زمینه‌ساز تأیید شده شامل اختلال شناختی، اختلال بینایی، اختلال شنوایی و مدت اقامت در بیمارستان می‌باشد و عوامل آشکارساز مهم، جدای از عمل جراحی، بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، قطع الکل

مقدمه

اختلالات شناختی پس از اعمال جراحی، یکی از عوارض شایع، شدید و تهدید کننده‌ی حیات بعد از اعمال جراحی است (۱). با این وجود، این اختلالات به ندرت تشخیص داده می‌شوند و به طور معمول، به عنوان یک یافته‌ی طبیعی در نظر گرفته می‌شوند (۲). تا کنون، علت واضحی برای ایجاد این اختلالات مشخص نشده است (۳). اختلال شناختی پس از عمل جراحی، یک اختلال در فرایندهای ذهنی است که ممکن است تنها یک حیطه‌ی شناختی نظیر حافظه‌ی بینایی، حافظه‌ی کلامی، توجه، تمرکز و ... را تحت تأثیر قرار دهد و لازم است از دیلیریوم (Delirium) بعد از عمل که یک اختلال گذرا و نوسانی هوشیاری است و در مدت کوتاهی بعد از عمل اتفاق

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

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

Email: mf.esfahani@yahoo.com

نویسنده‌ی مسؤؤل: نسیم احمدپور

بودند. با توجه به مطالعه‌ی انجام شده و برآوردی از میزان بروز اختلال شناختی در بیماران بالای ۶۰ سال پس از عمل جراحی که ۸۰-۳۰ درصد گزارش شده بود و ۵۰ درصد در نظر گرفته شد تا بیشترین حجم نمونه به دست آید و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد، تعداد ۳۸۴ نفر برآورد گردید.

معیارهای ورود به مطالعه، شامل بیماران بالای ۶۰ سال کاندیدای عمل جراحی و بیهوشی مراجعه کننده به بیمارستان الزهرا (س) اصفهان بود که موافقت برای شرکت در مطالعه و سواد خواندن و نوشتن داشتند. معیارهای خروج از مطالعه، شامل بیماران دارای سن کمتر از ۶۰ سال، سابقه‌ی بیماری‌های حوادث عروق مغزی، دمانس، سیروز کبدی پیشرفته، نارسایی مزمن کلیه، هیپوتیروئیدی، نیاز به تهویه‌ی مکانیکی پس از عمل، بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، بروز سکتای قلبی، مغزی، مشکلات مغزی و مرگ مغزی، عدم توانایی همکاری، فوت و عدم رضایت به ورود به مطالعه بودند.

برای هر بیمار، پرسش‌نامه‌ی مشتعل بر تعدادی عوامل خطر شناخته شده برای ایجاد اختلالات شناختی پس از عمل (شامل سن، نوع عمل، نوع بیهوشی، داشتن سابقه‌ی بیماری‌های روانی، داشتن سابقه‌ی مصرف الکل، طول مدت عمل، مدت اقامت در بیمارستان، وجود عفونت، داشتن سابقه‌ی اختلالات بینایی، اختلالات شنوایی، اقامت در بخش مراقبت‌های ویژه، شدت درد بعد از عمل، میزان موفقیت در عمل، داروهای بیهوشی به کار برده شده، سابقه‌ی مصرف مواد مخدر و سیگار) تهیه شد. وضعیت شناختی هر بیمار درست قبل از القای بیهوشی و یک روز پس از عمل و برای بیماری‌ها که تا سه روز پس از عمل در بیمارستان می‌ماند، در روز سوم بعد از عمل (۷۲ ساعت پس از عمل) از طریق پرسش‌نامه‌ی Mini mental state examination (MMSE) مورد بررسی قرار گرفت.

MMSE، یک آزمون کاربردی برای یافتن رد پای تغییرات وضعیت شناختی بیمار است. این آزمون، دارای ۱۷ سؤال است. انجام آزمون به طور متوسط ۱۳/۴ دقیقه به طول می‌انجامد، بالاترین نمره در این آزمون ۳۰ و نمره‌ی زیر ۲۵ حاکی از تخریب احتمالی شناخت و نمره‌ی زیر ۲۰ نشان دهنده‌ی تخریب شناختی قطعی است. به عبارت دیگر، نمرات ۳۰-۲۵ وضعیت شناخت طبیعی، نمرات ۲۴-۲۱ اختلال شناختی خفیف، نمرات ۲۰-۱۰ اختلال شناختی متوسط و نمرات کمتر از ۹ اختلال شناختی شدید در نظر گرفته می‌شود. پس از انجام آزمون MMSE قبل از القای بیهوشی، به بیمار توضیح داده شد که همین سؤالات در روز اول بعد از عمل و اگر تا روز سوم در بیمارستان بماند، در روز سوم بعد از عمل نیز از او پرسیده می‌شود. از زمان ورود بیمار به اطاق عمل، اطلاعات هر بیمار در مراحل قبل، حین و بعد از عمل جمع‌آوری شد. داده‌های مطالعه با استفاده از چک

و داروهای مصرفی بیمار، عفونت‌ها، عوارض ایاتروژنیک، اختلالات متابولیک و درد می‌باشند (۶). این در حالی است که اختلال شناختی پس از عمل، تغییر عملکرد شناختی پایدارتری است (۴). این عارضه نیز به طور معمول گذرا می‌باشد که با مقایسه‌ی یافته‌های قبل و بعد از عمل و بر اساس آزمون‌های روان‌سنجی تشخیص داده می‌شود. میزان بروزهای گزارش شده‌ی این اختلال، به علت نبود معیارهای قراردادی برای ارزیابی و تشخیص این اختلال، بسیار متنوع بوده است (۶).

مهم است که مشخص شود اختلال شناختی در ارزیابی قبل از عمل وجود دارد یا نه؛ چرا که تأثیر مستقیم بر روی مسایل غیر منتظره‌ی بعد از عمل و ناخوشی حول و حوش عمل دارد. همچنین، باعث بدتر شدن نتایج بازتوانی و بالاتر رفتن میزان مرگ و میر پس از جراحی می‌شود (۷). بیش از ۲۰ عامل خطر برای ایجاد اختلال شناختی پس از عمل شناسایی شده است که مهم‌ترین آن‌ها، سن، نوع جراحی، نوع بیهوشی، نوع داروهای بیهوشی، بیماری‌های زمینه‌ای، سابقه‌ی مصرف الکل و مواد مخدر، سابقه‌ی بیماری‌های روان‌پزشکی، اختلالات متابولیک، اختلالات شنوایی، بینایی و شناختی، مصرف داروهای آنتی‌کولینرژیک، طول مدت عمل، مدت اقامت در بیمارستان و ... می‌باشد. در بین این عوامل، سن بالا مهم‌ترین عامل برای ایجاد این اختلالات است (۸).

در مطالعه‌ی از نظر نوع بیهوشی (اپی‌دورال و عمومی) رابطه‌ی خاص بین نوع بیهوشی و اختلالات شناختی بعد از عمل جراحی به دست نیامده است (۹). از نظر تأثیر سن، بیشتر مطالعات انجام شده، افزایش سن را یک عامل خطر برای ایجاد اختلالات شناختی بعد از عمل جراحی در نظر گرفته‌اند (۱۰-۱۲).

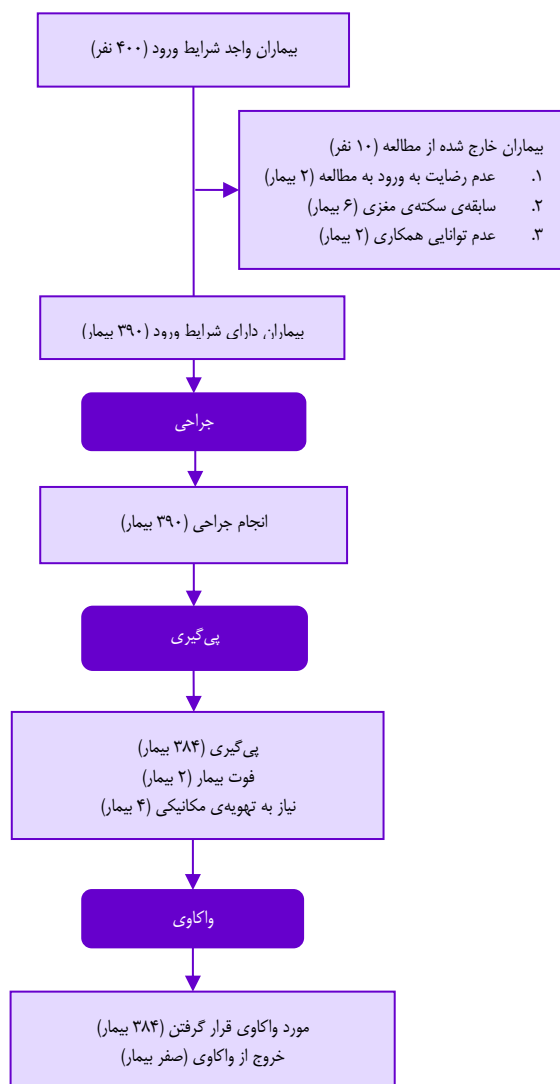
با توجه به مطالب بالا، شناخت عوامل خطر ایجاد این اختلال و پیش‌گیری از بروز یا به حداقل رساندن عوامل خطری که قابل پیش‌گیری هستند، در کاهش شدت و آسیب ناشی از آن اهمیت پیدا می‌کند. هدف از انجام این مطالعه، ارزیابی عوامل خطر در افراد بالای ۶۰ سال و در صورت امکان، یافتن راه حلی برای پیش‌گیری و کاهش اختلالات شناختی پس از عمل در این افراد می‌باشد.

با توجه به عدم وجود پژوهش مشابه در کشور، این مطالعه برای اولین بار با هدف بررسی جامع عوامل خطر ایجاد اختلالات شناختی پس از عمل جراحی در جمعیت ایرانی طراحی و اجرا گردید.

روش‌ها

این مطالعه، یک مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی و آینده‌نگر بود. بیماران این مطالعه، شامل کلیه‌ی بیماران بالای ۶۰ سال کاندیدای عمل جراحی و بیهوشی مراجعه کننده به بیمارستان الزهرا (س)

اختلال شناختی متوسط در زنان بیش از مردان بود؛ به گونه‌ای که اختلال شناختی متوسط یک روز پس از جراحی در زنان و مردان به ترتیب برابر با ۱۶/۷ درصد در مقابل ۷/۱ درصد بود ($P = ۰/۰۰۸$)، اما سه روز پس از جراحی، تفاوت معنی‌داری یافت نشد ($P = ۰/۰۹۳$).



شکل ۱. فلوجارت فرایند اجرای مطالعه

در ادامه، مشخص شد که شیوع اختلال شناختی متوسط در افراد بی‌سواد بیش از افراد دیگر بود و افراد دارای تحصیلات بالا، کمتر از دیگر افراد بود؛ به گونه‌ای که اختلال شناختی متوسط یک و سه روز بعد از جراحی در افراد بی‌سواد و دارای تحصیلات بالاتر از دیپلم، به ترتیب برابر با ۲۶/۷ درصد در مقابل صفر ($P = ۰/۰۰۱$) و ۱۵ درصد در مقابل صفر ($P = ۰/۰۰۱$) بود (شکل ۲).

همچنین، مشخص شد که شیوع اختلال شناختی متوسط در افراد مجرد بیش از افراد متأهل بود؛ به طوری که اختلال شناختی متوسط

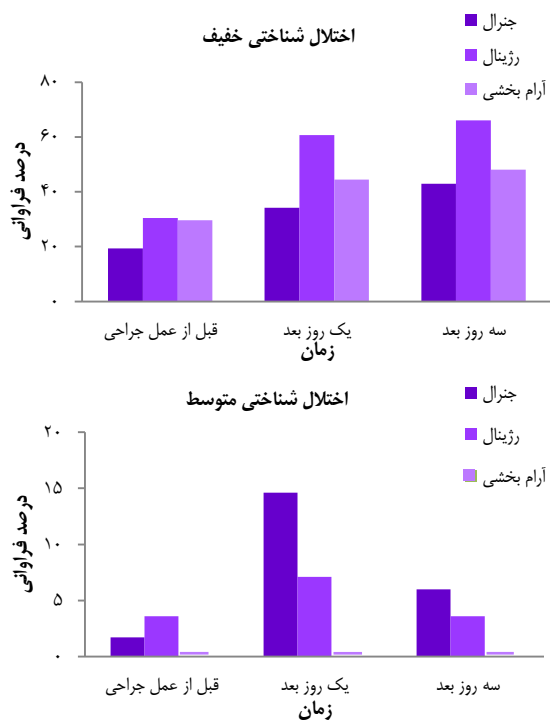
لیستی که به همین منظور تهیه شده و شامل اطلاعات عمومی (مشتمل بر نام، نام خانوادگی، سن، جنس، میزان تحصیلات و وضعیت تأهل) و همچنین اطلاعات مربوط به عوامل خطر ایجاد اختلالات شناختی موجود در بیمار بود، جمع‌آوری گردید.

واکاوی آماری: کلیه‌ی اطلاعات بیماران شامل عوامل دموگرافیک و علایم پیرابالینی در چک لیست ساخته شده توسط مجری ثبت گردید و وارد نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) شد. واکاوی‌های آماری در دو بخش توصیفی و تحلیلی ارایه شد. در بخش توصیفی، میانگین و انحراف معیار MMSE به عنوان متغیر اصلی در گروه‌های مختلف ارایه گردید و کلیه‌ی خواص دموگرافیک و بالینی بیماران نیز بر اساس معیارهای توصیفی گزارش شد. در بخش تحلیلی، بنا بر برقراری پیش‌فرض‌های آماری از آزمون‌های متناسب پارامتری و غیر پارامتری استفاده شد. برای واکاوی یافته‌های کیفی، از آزمون χ^2 و برای مقایسه‌ی داده‌های کمی، از آزمون t Independent استفاده شد. در صورت برقرار نبودن مفروضات اولیه همانند طبیعی بودن، آزمون غیر پارامتری Mann-Whitney به کار گرفته شد. $P < ۰/۰۵۰$ به عنوان سطح معنی‌داری برای کلیه‌ی آزمون‌ها تعیین گردید.

یافته‌ها

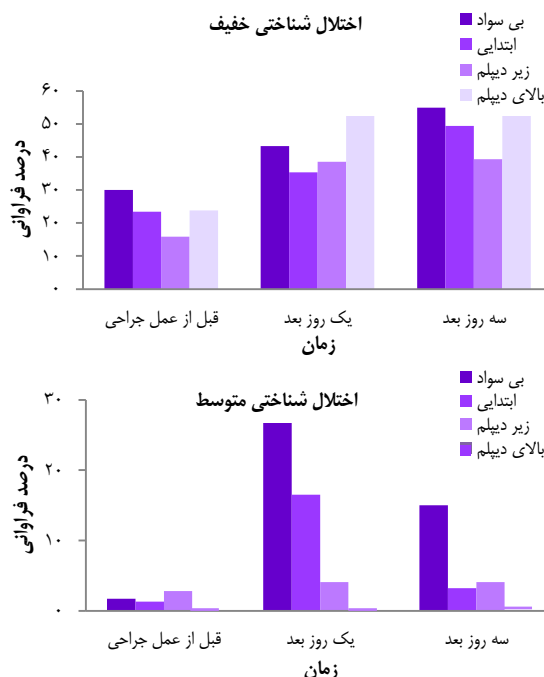
از میان ۳۸۴ بیماری که کاندیدای جراحی بودند و وارد این مطالعه شدند، تعداد ۱۶۹ نفر (۴۴ درصد) مرد و ۲۱۵ نفر (۵۶ درصد) زن بودند (شکل ۱). میانگین سن افراد مورد مطالعه، برابر با $۵۷/۹ \pm ۶۸/۱۷$ سال (۶۰-۸۲ سال) بود. همچنین، میانگین نمره‌ی MMSE قبل از جراحی برابر با $۲۵/۸۴ \pm ۲/۴۰$ (۱۷-۳۰) و میانگین نمره‌ی MMSE یک روز بعد از جراحی برابر با $۲۳/۱۵ \pm ۳/۰۸$ (۱۵-۲۸) ($P < ۰/۰۰۱$) و سه روز بعد از جراحی برابر با $۲۳/۵۷ \pm ۲/۶۶$ (۱۸-۲۹) ($P < ۰/۰۰۱$) بود. به بیان دیگر، فراوانی اختلال شناختی خفیف ($MMSE = ۲۱-۲۴$) و متوسط ($MMSE = ۱۰-۲۰$) قبل از جراحی برابر با ۲۱/۶ و ۱/۸، یک روز بعد از جراحی ۳۸/۸ و ۱۲/۵ و سه روز پس از جراحی ۴۶/۶ و ۵/۲ درصد به دست آمد. در مطالعه‌ی حاضر، مشخص شد که هیچ فردی یک و سه روز پس از جراحی اختلال شناختی شدید ($MMSE < ۹$) نداشت.

شیوع اختلال شناختی متوسط در افراد بالای ۷۰ سال بیش از افراد دیگر بود؛ به گونه‌ای که اختلال شناختی متوسط یک و سه روز بعد از جراحی در افراد بالای ۷۰ و کمتر از ۷۰ سال به ترتیب برابر با ۳۹/۰ درصد در مقابل ۲/۵ درصد ($P < ۰/۰۰۱$) و ۱۴/۳ درصد در مقابل ۱/۸ درصد ($P < ۰/۰۰۱$) بود. همچنین، مشخص شد که شیوع



شکل ۳. فراوانی اختلال شناختی خفیف و متوسط بعد از عمل جراحی بر حسب نوع بیهوشی

یک و سه روز بعد از جراحی در افراد مجرد و متأهل به ترتیب برابر با ۲۴/۷ درصد در مقابل ۹/۶ درصد ($P = ۰/۰۰۱$) و ۹/۶ درصد در مقابل ۴/۲ درصد ($P = ۰/۰۳۸$) بود.



شکل ۴. فراوانی اختلال شناختی خفیف و متوسط بعد از عمل جراحی بر حسب میزان تحصیلات

همچنین، شیوع اختلال شناختی متوسط در افراد با مدت زمان بستری بیشتر از ۵ روز، بیش از افراد دیگر بود؛ به گونه‌ای که اختلال شناختی متوسط یک روز پس از جراحی در افراد با مدت زمان بستری بیشتر و کمتر از ۵ روز به ترتیب برابر با ۲۶/۷ در مقابل ۹/۱ درصد ($P < ۰/۰۰۱$) بود، اما در رابطه با دیگر متغیرهای مربوط به جراحی شامل نوع جراحی، عفونت بعد از جراحی، درد، بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و مدت زمان جراحی، اختلال شناختی بعد از جراحی تفاوت معنی‌داری نداشت ($P > ۰/۰۵۰$).

بر اساس جدول ۱، سابقه‌ی مصرف سیگار و الکل بیشتر سبب اختلال شناختی شد؛ به گونه‌ای که اختلال شناختی متوسط یک و سه روز بعد از جراحی در افراد با سابقه‌ی مصرف سیگار و بدون سابقه‌ی مصرف سیگار به ترتیب برابر با ۱۹/۶ در مقابل ۱۰/۱ ($P < ۰/۰۰۱$) و ۵/۹ در مقابل ۳/۱ درصد ($P < ۰/۰۰۱$) بود و اختلال شناختی خفیف، یک و سه روز پس از جراحی در افراد با و بدون سابقه‌ی مصرف الکل، به ترتیب برابر با ۱۰۰ در مقابل ۳۷/۲ ($P < ۰/۰۰۱$) و ۱۰۰ در مقابل ۴۵/۲ درصد ($P < ۰/۰۰۱$) بود. در رابطه با دیگر متغیرهای زمینه‌ای و دموگرافیک که شامل سابقه‌ی بیماری زمینه‌ای، بیماری روانی، بیماری چشم، گوش و سابقه‌ی اعتیاد بودند، اختلال شناختی بعد از جراحی تفاوت معنی‌داری نداشت ($P > ۰/۰۵۰$).

بحث

مطالعه‌ی حاضر نشان داد که فراوانی اختلال شناختی خفیف و متوسط قبل از جراحی برابر با ۲۱/۶ و ۱/۸، یک روز بعد از جراحی، ۳۸/۸ و ۱۲/۵ و سه روز پس از جراحی ۴۶/۶ و ۵/۲ درصد بود. همچنین مشخص شد که سن بالا، جنس زن، تحصیلات پایین، مجرد، سابقه‌ی مصرف سیگار و الکل، بیهوشی عمومی و مدت اقامت بیشتر در بیمارستان سبب افزایش اختلال شناختی در افراد بالای ۶۰ سال تحت جراحی می‌شود، اما به نسبت سایر متغیرها شامل سابقه‌ی بیماری‌های زمینه‌ای، روانی، چشم و گوش، سابقه‌ی اعتیاد، نوع جراحی، عفونت بعد از جراحی، درد، بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و مدت زمان جراحی اختلال شناختی بعد از جراحی تفاوت معنی‌داری نداشت.

در ادامه، مشخص شد که شیوع اختلال شناختی متوسط در افراد با بیهوشی عمومی، بیش از افراد دیگر و در افراد تحت آرام‌بخشی، کمتر از سایر افراد بود؛ به گونه‌ای که اختلال شناختی متوسط یک و سه روز پس از جراحی، در افراد تحت بیهوشی عمومی و آرام‌بخشی، به ترتیب برابر با ۱۴/۶ درصد در مقابل صفر ($P = ۰/۰۰۱$) و ۶ درصد در مقابل صفر ($P = ۰/۰۱۹$) بود (شکل ۳).

جدول ۱. اختلالات شناختی خفیف (MMSE = ۲۱-۲۴) و متوسط (MMSE = ۲۰-۱۰)، قبل و بعد از جراحی در بیماران مورد مطالعه

متغیر	گروه	قبل از جراحی		۱ روز بعد از جراحی		۳ روز بعد از جراحی	
		خفیف	متوسط	خفیف	متوسط	خفیف	متوسط
سن (سال)	۶۰-۷۰	۵۴ (۱۹/۴)	۵ (۱/۸)	۱۲۷ (۴۵/۵)	۷ (۲/۵)	۱۳۱ (۴۷/۰)	۵ (۱/۸)
	> ۷۰	۲۹ (۲۷/۶)	۲ (۱/۹)	۲۲ (۲۱/۰)	۴۱ (۳۹)	۴۸ (۴۵/۷)	۱۵ (۱۴/۳)
P مقدار			۰/۲۱۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱		
جنس	مرد	۳۱ (۱۸/۳)	۲ (۱/۲)	۶۴ (۳۷/۹)	۱۲ (۷/۱)	۶۹ (۴۰/۸)	۸ (۴/۷)
	زن	۵۲ (۲۴/۲)	۵ (۲/۳)	۸۵ (۳۹/۵)	۳۶ (۱۶/۷)	۱۱۰ (۵۱/۲)	۱۲ (۵/۶)
P مقدار			۰/۲۵۰	۰/۰۰۸	۰/۰۹۳		
وضعیت تأهل	متأهل	۶۳ (۲۰/۳)	۶ (۱/۹)	۱۲۱ (۳۸/۹)	۳۰ (۹/۶)	۱۴۰ (۴۵/۰)	۱۳ (۴/۲)
	مجرد	۲۰ (۲۷/۴)	۱ (۱/۴)	۲۸ (۳۸/۴)	۱۸ (۲۴/۷)	۳۹ (۵۳/۴)	۷ (۹/۶)
P مقدار			۰/۴۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۳۸		
سابقه‌ی بیماری زمینه‌ای	دارد	۶۶ (۲۳/۴)	۴ (۱/۴)	۱۰۶ (۳۸/۰)	۴۰ (۱۴/۳)	۱۳۰ (۴۶/۶)	۱۸ (۶/۵)
	ندارد	۱۷ (۱۶/۲)	۳ (۲/۹)	۴۳ (۴۱/۰)	۸ (۷/۶)	۴۹ (۴۶/۷)	۱۸ (۶/۵)
P مقدار			۰/۲۰۴	۰/۲۰۷	۰/۱۸۸		
سابقه‌ی بیماری‌های روانی	دارد	۳ (۵۰/۰)	۰ (۰)	۳ (۵۰/۰)	۲ (۳۳/۳)	۵ (۸۳/۳)	۰ (۰)
	ندارد	۸۰ (۲۱/۲)	۷ (۱/۹)	۱۴۶ (۳۸/۶)	۴۶ (۱۲/۲)	۱۷۴ (۴۶/۰)	۲۰ (۵/۳)
P مقدار			۰/۲۲۹	۰/۱۶۶	۰/۱۸۹		
سابقه‌ی بیماری‌های چشمی	دارد	۱۴ (۳۲/۶)	۰ (۰)	۱۸ (۴۱/۹)	۱ (۲/۳)	۲۰ (۴۶/۵)	۰ (۰)
	ندارد	۶۹ (۲۰/۲)	۷ (۲/۱)	۱۳۱ (۳۸/۴)	۴۷ (۱۳/۸)	۱۵۹ (۴۶/۶)	۲۰ (۵/۹)
P مقدار			۰/۱۲۹	۰/۰۹۹	۰/۲۴۶		
سابقه‌ی بیماری‌های شنوایی	دارد	۱ (۵/۹)	۰ (۰)	۱۰ (۵۸/۸)	۲ (۱۱/۸)	۱۱ (۶۴/۷)	۱ (۵/۹)
	ندارد	۸۲ (۲۲/۳)	۷ (۱/۹)	۱۳۹ (۳۷/۹)	۴۶ (۱۲/۵)	۱۶۸ (۴۵/۸)	۱۹ (۵/۲)
P مقدار			۰/۲۱۵	۰/۲۰۲	۰/۲۷۷		
سابقه‌ی اعتیاد	دارد	۲ (۵۰/۰)	۰ (۰)	۱ (۲۵/۰)	۲ (۵۰/۰)	۳ (۷۵/۰)	۰ (۰)
	ندارد	۸۱ (۲۱/۳)	۷ (۱/۸)	۱۴۸ (۳۸/۹)	۴۶ (۱۲/۱)	۱۷۶ (۴۶/۳)	۲۰ (۵/۳)
P مقدار			۰/۳۷۷	۰/۰۷۴	۰/۵۰۷		
سابقه‌ی مصرف سیگار	دارد	۲۹ (۲۹/۹)	۳ (۳/۱)	۴۸ (۴۹/۵)	۱۹ (۱۹/۶)	۶۴ (۶۶/۰)	۳ (۳/۱)
	ندارد	۵۴ (۱۸/۸)	۴ (۱/۴)	۱۰۱ (۳۵/۲)	۲۹ (۱۰/۱)	۱۱۵ (۴۰/۱)	۱۷ (۵/۹)
P مقدار			۰/۰۳۳	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱		
سابقه‌ی مصرف الکل	دارد	۴ (۴۰/۰)	۰ (۰)	۱۰ (۱۰۰)	۰ (۰)	۱۰ (۱۰۰)	۰ (۰)
	ندارد	۷۹ (۲۱/۱)	۷ (۱/۹)	۱۳۹ (۳۷/۲)	۴۸ (۱۲/۸)	۱۶۹ (۴۵/۲)	۲۰ (۵/۳)
P مقدار			۰/۳۳۹	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱		
بستری در بخش مراقبت‌های ویژه	دارد	۱۰ (۲۳/۸)	۰ (۰)	۱۶ (۳۸/۱)	۷ (۱۶/۷)	۲۳ (۵۴/۸)	۰ (۰)
	ندارد	۷۳ (۲۱/۳)	۷ (۲/۰)	۱۳۳ (۳۸/۹)	۴۱ (۱۲/۰)	۱۵۶ (۴۵/۶)	۲۰ (۵/۸)
P مقدار			۰/۶۱۷	۰/۶۷۸	۰/۲۰۱		
مدت جراحی (ساعت)	< ۲	۷۱ (۲۴/۷)	۶ (۲/۱)	۱۱۳ (۳۹/۴)	۳۶ (۱۲/۵)	۱۳۹ (۴۸/۴)	۱۲ (۴/۲)
	> ۲	۱۲ (۱۲/۴)	۱ (۱/۰)	۳۶ (۳۷/۱)	۱۲ (۱۲/۴)	۴۰ (۴۱/۲)	۸ (۸/۲)
P مقدار			۰/۰۲۶	۰/۹۱۲	۰/۱۹۷		
مدت زمان اقامت در بیمارستان (روز)	< ۵	۶۱ (۱۹/۷)	۵ (۱/۶)	۱۱۷ (۳۷/۹)	۲۸ (۹/۱)	۱۳۱ (۴۲/۴)	۱۶ (۵/۲)
	> ۵	۲۲ (۲۹/۳)	۲ (۲/۷)	۳۲ (۴۲/۷)	۲۰ (۲۶/۷)	۴۸ (۶۴/۰)	۴ (۵/۳)
P مقدار			۰/۱۴۸	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳		
عفونت در محل	دارد	۱۴ (۳۳/۳)	۱ (۲/۸)	۲۳ (۵۴/۸)	۵ (۱۱/۹)	۲۶ (۶۱/۹)	۲ (۴/۸)
	ندارد	۶۷ (۱۹/۸)	۶ (۱/۸)	۱۲۳ (۳۶/۳)	۴۳ (۱۲/۷)	۱۵۰ (۴۴/۲)	۱۸ (۵/۳)
P مقدار			۰/۰۵۷	۰/۱۱۷	۰/۰۹۱		
درد	کمتر از ۹	۳۴ (۲۳/۶)	۰ (۰)	۵۹ (۴۱/۰)	۱۶ (۱۱/۱)	۶۸ (۴۷/۲)	۸ (۵/۶)
	۹-۱۰	۴۹ (۲۰/۴)	۷ (۲/۹)	۹۰ (۳۷/۵)	۳۲ (۱۳/۳)	۱۱۱ (۴۶/۳)	۱۲ (۵/۰)
P مقدار			۰/۰۹۹	۰/۷۱۷	۰/۹۴۴		

مشاهده گردید که نمره‌ی MMSE قبل از عمل جراحی در ۷۵/۶ درصد بیماران؛ بالای ۲۵، در ۱۶/۹ درصد بیماران بین ۲۰-۲۵ و در ۷/۵ درصد بیماران کمتر از ۲۰ بود. این نمره بعد از عمل جراحی در ۵۲/۵ درصد بیماران بالای ۲۵، در ۲۸/۸ درصد بیماران بین ۲۰-۲۵ و در ۱۸/۷ درصد بیماران، کمتر از ۲۰ بود. تفاوت معنی‌داری بین درصد افرادی که قبل از عمل نمره‌ی کمتر از ۲۰ دریافت کرده بودند و بیمارانی که بعد از عمل نمره‌ی کمتر از ۲۰ دریافت کرده بودند، وجود داشت (۱۸).

در مطالعه‌ی Moller و همکاران، ۱۲۱۸ بیمار با سن بالاتر از ۶۰ سال، قبل، ۱ هفته و ۳ ماه بعد از عمل جراحی بزرگ غیر قلبی مورد بررسی قرار گرفتند. اختلال شناختی پس از عمل در ۲۶۶ بیمار ۱ هفته بعد از عمل و در ۹۴ نفر ۳ ماه بعد از عمل ارزیابی شد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که افزایش سن، مدت زمان جراحی، تکرار جراحی، عفونت پس از عمل و عوارض تنفسی، می‌توانند در ایجاد اختلال شناختی زودرس پس از عمل مؤثر باشند. در حالی که تنها سن عامل خطر شناخته شده برای اختلال شناختی دیررس پس از عمل بود و افت فشار خون و اکسیژن بافتی، نقش مهمی در ایجاد اختلال شناختی ایفا نمی‌کردند (۱۹).

از آن جایی که اختلال شناختی میزان مرگ و میر را افزایش و کیفیت زندگی بیمار و افراد در ارتباط با بیمار را تحت تأثیر قرار می‌دهد، برای مدیریت این اختلال، باید همکاری نزدیکی بین متخصص بیهوشی، جراح و متخصص امراض دوران پیری و همچنین، خانواده‌ی بیمار ایجاد شود (۴) تا افراد دارای خطر اختلال شناختی که شامل بیماران مسن، دارای جنس زن، مجرد، تحصیلات کمتر، سابقه‌ی مصرف سیگار و الکل بیشتر مورد توجه قرار گیرند و تا حد امکان، تحت بیهوشی عمومی قرار نگیرند و کمتر در بیمارستان بستری شوند تا خطر بروز اختلال شناختی در این افراد کاهش یابد.

با توجه به حجم کم نمونه و پی‌گیری کوتاه مدت، توصیه می‌شود که مطالعات آینده‌نگر با حجم نمونه‌ی بیشتر و در مدت زمان طولانی‌تر انجام شود.

با توجه به نتایج این مطالعه، می‌توان گفت که شیوع اختلال شناختی بعد از جراحی در افراد مسن بالا می‌باشد و همچنین، مشخص شد که سن بالا، جنس زن، تحصیلات پایین، افراد مجرد، سابقه‌ی مصرف سیگار و الکل، بیهوشی عمومی و مدت اقامت بیشتر در بیمارستان، سبب افزایش اختلال شناختی در افراد بالای ۶۰ سال تحت جراحی می‌شود. از این رو، در این بیماران باید اختلالات شناختی بعد از جراحی بیشتر مد نظر قرار گیرد و در این افراد، مشاوره‌های درمانی قبل و بعد از جراحی انجام شود تا سبب بهبود کیفیت زندگی آنان شود.

در مطالعه‌ی Morimoto و همکاران، ۲۵ درصد از بیماران سالمندی که تحت عمل جراحی شکمی قرار گرفته بودند، به دلیریوم مبتلا شدند (۱۳). در مطالعه‌ی Biedler بر روی ۱۲۱۸ بیمار با سن ۶۰ سال و بالاتر و کاندیدای اعمال جراحی اصلی غیر قلبی، دلیریوم در ۲۵/۸ درصد بیماران یک هفته و در ۹/۹ درصد بیماران سه ماه بعد از جراحی دیده شد (۱۴).

در مطالعه‌ی که توسط تابان و همکاران انجام شد، فراوانی نسبی اختلالات شناختی از ۱۰ درصد قبل از عمل جراحی به ۲۹/۱ درصد بعد از آن رسید. همچنین، میزان اختلالات در مردان قبل از عمل ۹/۷ درصد و بعد از آن، ۳۴/۷ درصد و در زنان قبل از عمل ۱۰/۴ درصد و بعد از آن ۲۰/۸ درصد بود. از لحاظ سنی نیز افزایش فراوانی با افزایش سن ارتباط داشت. در مورد اعمال جراحی، فراوانی اختلالات شناختی در جراحی‌های گردن ۳۰ درصد، در جراحی قفسه‌ی سینه ۳۰ درصد، در جراحی شکم ۲۴/۴ درصد، در جراحی لگن ۴۰/۰ درصد و در جراحی ارتوپدی ۲۸/۵ درصد بود (۱۵). نتایج این مطالعه در خصوص افزایش شیوع اختلال شناختی در زنان و افراد مسن، مشابه با نتایج مطالعه‌ی حاضر می‌باشد.

در مطالعه‌ی حسنی و همکاران، ۲۱ بیمار (۴/۰۸ درصد) در مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه مشکلات نورولوژیک داشتند. حوادث عروق مغزی در ۹ بیمار (۱/۷ درصد) و اختلالات شناختی در ۱۲ بیمار (۲/۳۳ درصد) ثبت شده بود که از این افراد، ۵ نفر (۲۳/۸ درصد) سابقه‌ی دیابت ملیتوس و ۹ نفر (۴۲/۸ درصد) سابقه‌ی پر فشاری خون داشتند (۱۶). یافته‌های مطالعه‌ی پیش‌گفته، مخالف نتایج مطالعه‌ی حاضر می‌باشد؛ چرا که در مطالعه‌ی حاضر، شیوع اختلال شناختی بر حسب سابقه‌ی بیماری، تفاوت معنی‌داری نداشت. علت این تفاوت، ممکن است ناشی از تفاوت در حجم نمونه‌ی مورد مطالعه، شاخص‌های دموگرافیک (سن و جنس) و نوع جراحی در بیماران باشد.

در مطالعه‌ی نقیبی و همکاران، فراوانی نسبی اختلالات شناختی از ۳/۰۵ درصد قبل از عمل جراحی کاتاراکت، به ۵/۲۷ درصد بعد از آن رسید. میانگین فراوانی اختلالات شناختی با بیهوشی عمومی ۶/۶۶ درصد و در جراحی کاتاراکت با بی‌حسی موضعی همراه با آرام‌بخشی، ۳/۸۸ درصد بود. میزان اختلالات در مردان بعد از عمل، ۶/۴۲ درصد و در زنان ۲/۲۹ درصد بود. همچنین، با افزایش سن، میزان این اختلالات افزایش یافت (۱۷). نتایج این مطالعه در خصوص افزایش شیوع اختلال شناختی در بیهوشی عمومی و افزایش سن، مشابه با مطالعه‌ی حاضر بود، اما بر خلاف مطالعه‌ی حاضر، اختلال شناختی در مردان بیشتر بود. در مطالعه‌ی دیگری که توسط درخشان‌فر و همکاران انجام شد،

پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام یافته است. بدین وسیله، از زحمات این عزیزان تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.



تشکر و قدردانی

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه‌ی دکتری حرفه‌ای پزشکی عمومی است و با حمایت‌های معنوی و مادی حوزه‌ی معاونت محترم

References

- Engelhard K, Werner C. Postoperative cognitive dysfunction. *Anaesthetist* 2005; 54(6): 588-94. [In German].
- Norkiene I, Samalavicius R, Misiuriene I, Paulauskiene K, Budrys V, Ivaskevicius J. Incidence and risk factors for early postoperative cognitive decline after coronary artery bypass grafting. *Medicina (Kaunas)* 2010; 46(7): 460-4.
- Steinmetz J, Jespersgaard C, Dalhoff K, Hedley P, Abildstrom H, Christiansen M, et al. Cytochrome P450 polymorphism and postoperative cognitive dysfunction. *Minerva Anestesiologica* 2012; 78(3): 303-9.
- Wang W, Wang Y, Wu H, Lei L, Xu S, Shen X, et al. Postoperative cognitive dysfunction: current developments in mechanism and prevention. *Med Sci Monit* 2014; 20: 1908-12.
- Bilotta F, Doronzio A, Stazi E, Titi L, Zeppa IO, Cianchi A, et al. Early postoperative cognitive dysfunction and postoperative delirium after anaesthesia with various hypnotics: study protocol for a randomised controlled trial--the PINOCCHIO trial. *Trials* 2011; 12: 170.
- Steiner LA. Postoperative delirium. Part 1: Pathophysiology and risk factors. *Eur J Anaesthesiol* 2011; 28(9): 628-36.
- Rudolph JL, Marcantonio ER, Culley DJ, Silverstein JH, Rasmussen LS, Crosby GJ, et al. Delirium is associated with early postoperative cognitive dysfunction. *Anaesthesia* 2008; 63(9): 941-7.
- Bi Y, Liu S, Yu X, Wu M, Wang Y. Adaptive and regulatory mechanisms in aged rats with postoperative cognitive dysfunction. *Neural Regen Res* 2014; 9(5): 534-9.
- Ritchie K, Polge C, de Roquefeuil G, Djakovic M, Ledesert B. Impact of anesthesia on the cognitive functioning of the elderly. *Int Psychogeriatr* 1997; 9(3): 309-26.
- Kaplan HI, Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences/clinical psychiatry. 9th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2003.
- Townsend CM, Sabiston DC. Sabiston review of surgery. 16th ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2001.
- Dyer CB, Ashton CM, Teasdale TA. Postoperative delirium. A review of 80 primary data-collection studies. *Arch Intern Med* 1995; 155(5): 461-5.
- 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.
- Biedler A, Juckenhofel S, Larsen R, Radtke F, Stotz A, Warmann J, et al. Postoperative cognition disorders in elderly patients. The results of the "International Study of Postoperative Cognitive Dysfunction" ISPOCD 1. *Anaesthesist* 1999; 48(12): 884-95. [In German].
- Taban H, Ahmadzadeh GH, Tavasoli MH. Pre and post operation cognitive disorder in older persons. *Hormozgan Med J* 2003; 7(3): 135-9. [In Persian].
- Hassani E, Mahoori A, Noroozinia H, Mehdizadeh H, Sepasi N. Evaluation of risk factors for adverse neurologic outcome after cardiac surgery. *Urmia Med J* 2010; 21(2): 249-53. [In Persian].
- Naghbi K, Shafa A, Hirmanpour A, Sabaghi B. The impact of general anesthesia vs local anesthesia with intravenous sedation on the incidence of postoperative cognitive dysfunction after cataract surgery in elderly patients. *J Isfahan Med Sch* 2016; 34(372): 134-42. [In Persian].
- Derakhshanfar A, Ghaleiha A, Niayesh A, Alizadeh S, Goodarzi MT, Ghorbanpoor M. Assessment of the frequency of cognitive disorder in older patients before and after surgery in hamadan educational hospitals. *Iran J Surg* 2010; 18(4): 9-17. [In Persian].
- Moller JT, Cluitmans P, Rasmussen LS, Houx P, Rasmussen H, Canet J, et al. Long-term postoperative cognitive dysfunction in the elderly ISPOCD1 study. ISPOCD investigators. International Study of Post-Operative Cognitive Dysfunction. *Lancet* 1998; 351(9106): 857-61.

The Frequency of Cognitive Impairment after Anesthesia in Patients Over 60 Years of Age, and Determination of Risk Factors

Parvin Sajedi¹, Nasim Ahmadpour², Fatemeh Momeni²

Original Article

Abstract

Background: Cognitive impairment is one of the most common, severe, and life-threatening complications after surgery that understanding the factors affecting it, reduces the incidence of this complication. Therefore, the aim of this study was to investigate the prevalence of cognitive impairment after anesthesia in patients over 60 years of age, and determination of risk factors.

Methods: The study included 384 patients older than 60 years of age undergoing surgery. Mini mental state examination (MMSE) questionnaire was used to assess demographic and cognitive impairment before, and one and three days after the surgery. To compare quantities and qualitative data, t, chi-square, and Mann-Whitney tests were recruited.

Findings: The frequency of mild and moderate cognitive impairment was 21.6 and 1.8, 38.8 and 12.5, and 46.6 and 5.2 percent before, and one and three days after the surgery, respectively. The high prevalence of cognitive impairment after surgery had significant correlation with older age, female gender, low education levels, being single, smoking and alcohol consumption, general anesthesia, and longer hospitalization ($P < 0.050$ for all).

Conclusion: Based on these findings, we can say that the prevalence of cognitive impairment in the elderly was high after surgery. Moreover, we found that older age, female gender, low education, single people, history of smoking and alcohol consumption, general anesthesia, and length of stay in hospital increased cognitive impairment in patients over age 60 years of age.

Keywords: Cognitive impairment, Surgery, Risk factors

Citation: Sajedi P, Ahmadpour N, Momeni F. **The Frequency of Cognitive Impairment after Anesthesia in Patients Over 60 Years of Age, and Determination of Risk Factors.** J Isfahan Med Sch 2018; 36(487): 779-86.

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

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

Corresponding Author: Nasim Ahmadpour, Email: mf.esfahani@yahoo.com

ارزیابی سندرم پای بی‌قرار در پره‌اکلامپسی و ارتباط آن با زایمان زودرس

فردوس محرابیان^۱، امیرحسین مرتاضی^۲، بابک امرا^۳، فروغ سلطانی‌نژاد^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: سندرم پای بی‌قرار (Restless legs syndrome یا RLS)، نوعی اختلال حسی-حرکتی است که طی آن فرد احساس ناخوشایندی در پاها دارد و تلاش می‌کند با حرکت دادن پا، این احساس را بهبود بخشد. از عواملی که می‌تواند منجر به RLS گردد، بارداری است. مطالعه‌ی حاضر، با هدف بررسی بروز RLS در خانم‌های باردار مبتلا به پره‌اکلامپسی و ارتباط آن با زایمان زودرس پرداخته شد.

روش‌ها: مطالعه‌ی حاضر از نوع مقطعی و سرشماری بود که بر روی ۱۷۲ نفر از خانم‌های باردار مبتلا به پره‌اکلامپسی طی سال‌های ۹۷-۱۳۹۵ انجام شد. پرسش‌نامه‌ی تشخیصی سندرم پای بی‌قرار و نیز شدت این سندرم بر اساس پرسش‌نامه‌ی ارزیابی شدت سندرم پای بی‌قرار گروه بین‌المللی مطالعات سندرم پای بی‌قرار (International Restless Leg Syndrome Study Group rating scale یا IRLS) در بیماران مورد ارزیابی قرار گرفت. اطلاعات دموگرافیک شامل سن مادر، استعمال دخانیات، شاخص توده‌ی بدنی، تعداد زایمان، تعداد سقط، سن بارداری، نوع زایمان، وزن نوزاد هنگام زایمان، جنس نوزاد و زایمان چندقلویی ثبت و مقایسه گردید.

یافته‌ها: بین ابتلا به سندرم پای بی‌قرار و سن مادر، شاخص توده‌ی بدنی، مصرف دخانیات، تعداد زایمان، تعداد بارداری، تعداد سقط و زمان وضع حمل تفاوت معنی‌داری دیده نشد ($P > 0.05$ برای همه). مدت بارداری در افراد مبتلا و غیر مبتلا به ترتیب $33/43 \pm 3/87$ و $4/26 \pm 32/22$ هفته بود. ۸۵/۷ درصد افراد مبتلا به سندرم پای بی‌قرار زایمان زودرس داشتند. شدت RLS در گروه زایمان زودرس $17/47 \pm 6/11$ و در گروه زایمان ترم $12/5 \pm 3/98$ مشاهده شد، اما از نظر آماری معنی‌دار نبود ($P = 0.063$).

نتیجه‌گیری: طبق یافته‌های مطالعه‌ی حاضر، با وجود این که RLS در خانم‌های باردار مبتلا به پره‌اکلامپسی با زایمان زودرس همراه بود و همچنین، در این افراد بروز شدیدتری داشت، اما از لحاظ آماری ارتباط معنی‌داری یافت نشد. انجام مطالعات بیشتر توصیه می‌گردد.

واژگان کلیدی: سندرم پای بی‌قرار، زایمان زودرس، بارداری، پره‌اکلامپسی

ارجاع: محرابیان فردوس، مرتاضی امیرحسین، امرا بابک، سلطانی‌نژاد فروغ. ارزیابی سندرم پای بی‌قرار در پره‌اکلامپسی و ارتباط آن با زایمان

زودرس. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۴۸۷): ۷۹۳-۷۸۷

رفتاری دیگر شامل میالژی، استاز وریدی، آرتريت، کرامپ پا و حرکت عادی پا در بروز علائم پیش‌گفته»، تشخیص داده می‌شود (۱). این بیماری که می‌تواند اولیه و یا ثانویه باشد، بیماری نورولوژیک حسی-حرکتی است و اثرات منفی بر خواب، کیفیت زندگی و سلامتی فرد مبتلا دارد (۲-۳). از موارد ثانویه‌ی بیماری سندرم پای بی‌قرار، می‌توان به مواردی نظیر نوروپاتی محیطی در بیماری مرحله‌ی انتهایی کلیوی (End stage renal disease) یا ESRD، فقر آهن و نیز بارداری اشاره نمود (۴-۵).

مقدمه

سندرم پای بی‌قرار (Restless legs syndrome یا RLS) که از آن با عنوان بیماری Willis-Ekbom نیز یاد می‌شود، نوعی اختلال عملکرد سیستم عصبی مرکزی (Central nervous system یا CNS) است که با ۵ معیار تشخیصی اصلی شامل «احساس ناخوشایند در پاها و نیاز به حرکت پا»، «شروع و یا تشدید علائم در دوره‌های استراحت»، «بهبود نسبی یا کامل علائم با حرکت دادن پاها»، «وجود و یا تشدید علائم در عصر و شب» و «عدم تأثیر هیچ یک از شرایط پزشکی یا

۱- استاد، گروه زنان و زایمان، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- پزشک عمومی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- استاد، گروه داخلی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، و مرکز پژوهشی خواب و تنفس بامداد اصفهان، اصفهان، ایران

۴- استادیار، گروه داخلی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و مرکز پژوهشی خواب و تنفس بامداد، اصفهان، ایران

Email: soltaninejad_fg@gmail.com

نویسنده‌ی مسؤو: فروغ سلطانی‌نژاد

بیماران مورد بررسی قرار گرفت و تشخیص این سندرم برای بیماران مبتلا گذاشته شد (۱۲). در افرادی که بر اساس معیارهای تشخیصی، مبتلا به سندرم پای بی‌قرار بودند، شدت بیماری با پرسش‌نامه‌ی ارزیابی شدت بیماری (International Restless Legs Scale یا IRLS) سنجیده شد (۱۳).

همچنین، برای تمامی بیماران، اطلاعات دموگرافیک شامل سن مادر، استعمال دخانیات، شاخص توده‌ی بدنی (Body mass index یا BMI)، تعداد زایمان، تعداد سقط، سن بارداری، نوع زایمان، وزن نوزاد هنگام زایمان، جنس نوزاد و نیز زایمان چندقلویی ثبت شد. اطلاعات بیماران مبتلا به پره‌اکلامپسی و یا اکلامپسی در دو گروه با و بدون سندرم پای بی‌قرار ثبت شد. سپس، اطلاعات به دست آمده، وارد نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) شد و مورد واکاوی قرار گرفت. متغیرهای توصیفی به صورت میانگین و انحراف معیار و متغیرهای تحلیلی با استفاده از آزمون‌های χ^2 و t واکاوی شدند. $P < 0/050$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مطالعه‌ی حاضر، ۱۷۲ خانم بادر مبتلا به پره‌اکلامپسی یا اکلامپسی مورد بررسی قرار گرفتند که از این میانف ۴۲ نفر به RLS مبتلا بودند. بیشتر افراد مبتلا به RLS (۵۷/۱ درصد) در سنین جوانی ۲۵-۱۵ ساله بودند. در مورد متغیرهایی نظیر سن، BMI، استعمال دخانیات، تعداد زایمان، تعداد سقط و سن بارداری، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت. مشخصات دموگرافیک نمونه‌ها در جدول ۱ آمده است.

متوسط مدت بارداری در افراد مبتلا و غیر مبتلا به ترتیب $33/43 \pm 3/26$ و $32/22 \pm 4/26$ هفته بود. ۸۵/۷ درصد افراد مبتلا به سندرم پای بی‌قرار، زایمان زودرس داشتند.

بین نوع زایمان، وزن نوزاد، جنس نوزاد و نیز زایمان دوقلویی با ابتلا به سندرم پای بی‌قرار ارتباطی یافت نشد ($P > 0/050$) (جدول ۲). در میان افراد مبتلا به RLS، ۱۹ درصد بیماری خفیف ($8/75 \pm 0/88$)، ۲۵/۴ درصد بیماری متوسط ($2/80 \pm 15/36$) و ۲۸/۶ درصد بیماری شدید ($1/87 \pm 24/66$) داشتند. میانگین انحراف معیار RLS در گروه زایمان زودرس $17/47 \pm 6/11$ و در گروه زایمان به موقع (Term) $12/50 \pm 3/98$ بود، اما از اختلاف بین آن‌ها از نظر آماری معنی‌دار نبود ($P = 0/063$). در گروه زایمان زودرس، RLS با شدت متوسط در ۵۰ درصد افراد و با شدت بالا در ۳۳/۳ درصد افراد دیده شد. این در حالی بود که در گروه زایمان به موقع، هیچ موردی از RLS شدید مشاهده نشد (جدول ۳).

بارداری به عنوان یکی از عواملی که می‌تواند منجر به RLS شود، ذکر شده که ممکن است فرد به صورت اولیه پیش از بارداری مبتلا بوده و طی بارداری تشدید شده باشد و یا در حین بارداری برای اولین بار ایجاد شده باشد. مطالعات گسترده‌ای که در سراسر دنیا انجام شده است، شیوع متفاوتی از ۲۹-۳۲ درصد را گزارش نموده‌اند (۷-۶).

مطالعات متفاوت، علت‌های مختلفی را برای بروز RLS طی بارداری مطرح نموده‌اند. از آن جمله، می‌توان به سطح فریتین و نیز سطح استروژن اشاره کرد که با توجه به مطالعات انجام شده، چندان مورد استقبال واقع نشدند (۹-۸). از دیگر عوامل مطرح شده، باید به اختلالات خواب نظیر آپنه‌ی انسدادی خواب، خروپف عاداتی و بی‌خوابی که همگی در طی بارداری نیز شایع هستند، اشاره نمود (۱۰). فرضیه‌ی دیگری که در این زمینه مطرح شده است، ارتباط RLS با پره‌اکلامپسی است که به صورت محدود مورد بررسی قرار گرفته است (۱۱)، اما نتایج متقنی در این رابطه در اختیار نیست. از جمله مطالعاتی که به ارزیابی RLS در پره‌اکلامپسی پرداخته‌اند، می‌توان به مطالعات Tunc و همکاران (۸) و Ramirez و همکاران (۱۱) اشاره نمود که به طور اساسی، این ارتباط را گزارش نموده‌اند و به ارزیابی عوامل مستعد کننده در ابتلا به RLS پرداختند. هر دو مطالعه، سطح هموگلوبین پایین و کمبود آهن را از اصلی‌ترین عوامل ایجاد RLS نام بردند (۸، ۱۱).

هدف از انجام مطالعه‌ی حاضر، ارزیابی بروز سندرم پای بی‌قرار در میان خانم‌های بادر مبتلا به پره‌اکلامپسی و نیز بررسی ارتباط زایمان زودرس با بروز سندرم پای بی‌قرار در این افراد بود.

روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر، از نوع مقطعی و سرشماری بود و بر روی ۱۷۲ نفر از خانم‌های بادر مبتلا به پره‌اکلامپسی و اکلامپسی که طی سال‌های ۹۷-۱۳۹۵ به مراکز زنان و زایمان شهید بهشتی و الزهرا (س) (وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان) مراجعه کرده بودند، انجام شد.

معیارهای ورود به مطالعه، شامل ابتلا به پره‌اکلامپسی و یا اکلامپسی و نیز تمایل به شرکت در مطالعه بودند و معیارهای خروج از مطالعه عبارت از ابتلا به بیماری‌های نورولوژیک زمینه‌ای، ابتلا به اختلالات عصبی-عضلانی، ابتلا به ESRD و نیز ابتلا به انواع آرتریت در زمینه‌ی بیماری‌های درماتولوژیک، آرتریت عفونی، آرتریت روماتوئید و سایر انواع آرتریت بودند.

نحوه‌ی انجام مطالعه و تمامی اطلاعات لازم در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت و از آن‌ها رضایت‌نامه‌ی کتبی جهت شرکت در مطالعه اخذ شد.

سپس، پرسش‌نامه‌ی غربالگری سندرم پای بی‌قرار در اختیار

جدول ۱. خصوصیات دموگرافیک زنان باردار در دو گروه با و بدون سندرم پای بی‌قرار

مقدار P	مبتلا به سندرم پای بی‌قرار		غیر مبتلا به سندرم پای بی‌قرار		متغیر
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۰/۲۳۰	۵۵ (۴۲/۳)	۲۴ (۵۷/۱)	۲۵-۲۵	سن مادر (سال)	
	۴۷ (۳۶/۲)	۱۲ (۲۸/۶)	۲۶-۳۵		
	۲۸ (۲۱/۵)	۶ (۱۴/۳)	۳۶-۴۵		
۰/۱۹۰	۴۱ (۳۱/۵)	۱۵ (۳۵/۷)	۱۸/۵-۲۵	شاخص توده‌ی بدنی (kg/m^2)	
	۷۶ (۵۸/۵)	۱۹ (۴۵/۲)	۲۵/۱-۳۰		
	۱۳ (۱۰/۰)	۸ (۱۹/۰)	۳۰ <		
۰/۱۹۰	۷ (۵/۴)	۴ (۹/۸)	بلی	استعمال دخانیات	
	۱۲۲ (۹۴/۶)	۳۷ (۹۰/۲)	خیر		
۰/۳۴۰	۶۶ (۵۰/۸)	۲۱ (۵۰/۰)	۱	تعداد زایمان	
	۳۶ (۲۷/۷)	۸ (۱۹/۰)	۲		
	۲۸ (۲۱/۵)	۱۳ (۳۱/۰)	۳ <		
۰/۴۶۰	۹۹ (۷۶/۷)	۳۱ (۷۳/۸)	۰	تعداد سقط	
	۲۲ (۱۷/۱)	۶ (۱۴/۳)	۱		
	۸ (۶/۲)	۵ (۱۱/۹)	۲ <		
۰/۸۷۰	۱۰۹ (۸۳/۸)	۳۶ (۸۵/۷)	۳۷ >	سن بارداری (هفته)	
	۲۱ (۱۶/۲)	۶ (۱۴/۳)	۳۷ ≤		

طور معمول با اختلالات دیگری نیز همراهی دارد، درمان آن می‌تواند در بهبود RLS نقش مؤثری داشته باشد، اما به هر حال برای اثبات این موضوع مطالعات بیشتری لازم است (۱۷-۱۸).

به نظر می‌رسد که فعالیت‌های اوتونوم با غلبه‌ی سمپاتیک در ایجاد RLS دخیل باشد. از طرف دیگر، تغییرات فشار خون و ضربان قلب در زمینه‌ی سمپاتیک به دنبال فعالیت‌های اتونوم ممکن است رخ دهند و تکرار مکرر این فعالیت‌ها، منجر به ایجاد فشار خون در طی روز می‌گردد (۱۹).

بحث

مطالعاتی که در مورد ارتباط RLS و پره‌اکلامپسی انجام شده‌اند، پیشنهاد می‌کنند که خطر پره‌اکلامپسی در افراد مبتلا به RLS بیشتر است و در نتیجه، می‌توان آن را به عنوان یک عامل خطر برای پره‌اکلامپسی در نظر گرفت (۱۴، ۱۱). مطالعات دیگر نیز نشان داده‌اند که در خانم‌ها، فشار خون افزایش یافته و RLS ارتباط مستقیمی با هم داشته و در مواردی که علائم RLS وجود دارد، شیوع فشار خون نیز بیشتر است (۱۶-۱۵). اگر چه شواهد در زمینه‌ی این ارتباط، قوی نیست؛ اما چون این بیماری به

جدول ۲. توزیع فراوانی متغیرهای تولد در زنان باردار با و بدون سندرم پای بی‌قرار

مقدار P	مبتلا به سندرم پای بی‌قرار		غیر مبتلا به سندرم پای بی‌قرار		متغیر
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۰/۲۳۰	۴۰ (۳۵/۱)	۸ (۲۱/۶)	زایمان طبیعی	نوع زایمان	
	۷۴ (۶۴/۹)	۲۹ (۷۸/۴)	سزارین		
۰/۱۷۰	۲ (۱/۵)	۲۸ (۶۶/۷)	۲۵۰۰ >	وزن نوزاد در هنگام تولد (گرم)	
	۳۷ (۲۸/۵)	۱۱ (۲۶/۲)	۲۵۰۱-۳۰۰۰		
	۹۱ (۷۰/۰)	۳ (۷/۱)	۳۰۰۱-۴۰۰۰		
۰/۷۲۰	۷۹ (۶۳/۷)	۲۳ (۶۰/۵)	پسر	جنس نوزاد	
	۴۵ (۳۶/۳)	۱۵ (۳۹/۵)	دختر		
۰/۱۵۰	۱۶ (۱۳/۱)	۲ (۵/۰)	بله	دوقلویی نوزاد	
	۱۰۶ (۸۶/۹)	۳۸ (۹۵/۰)	خیر		

جدول ۳. توزیع فراوانی میانگین و شدت سندرم پای بی‌قرار بر اساس زایمان به موقع و زودرس

شدت RLS	زایمان به موقع (n = ۶)	زایمان زودرس (n = ۳۶)
خفیف	۲ (۳۳/۳)	۶ (۱۶/۷)
متوسط	۴ (۶۶/۷)	۱۸ (۵۰/۰)
شدید	۰ (۰)	۱۲ (۳۳/۳)
نمره‌ی RLS	۳/۹۸ ± ۱۲/۵۰	۶/۱۱ ± ۱۷/۴۷

RLS: Restless legs syndrome

بیشترین شیوع شدت متعلق به شدت متوسط بود. تفاوت این یافته‌ها، ممکن است به این دلیل باشد که تعداد افراد زایمان کامل در مطالعه‌ی حاضر به نسبت مطالعه‌ی مهربان و همکاران کمتر بوده است و در مطالعه‌ی آن‌ها بر خلاف مطالعه‌ی حاضر، مبتلایان به پره‌اکلامپسی حذف شده بودند. نتایج مطالعه‌ی Oyieng'o و همکاران نیز بیانگر این بود که زایمان زودرس در بیمارانی که RLS داشتند، بروز بیشتری داشته است (۲۸).

Minar و همکاران، در مطالعه‌ی دیگری گزارش نمودند که با وجود آن که زایمان زودرس در بیماران با RLS بیشتر بود، اما ارتباط آماری معنی‌داری یافت نشد (۲۹). ارتباط RLS با زایمان زودرس پیچیده است. یکی از عواملی که با هر دو وضعیت ارتباط مستقیمی دارد، خواب ناکافی است که به طور شایع در طی حاملگی مشاهده می‌گردد (۳۰). نتایج مطالعه‌ی Micheli و همکاران بیانگر این است که زایمان زودرس با کم‌خوابی در طی حاملگی ارتباط مستقیمی دارد (۳۱). نتایج مطالعه‌ی Okun و همکاران نیز نشان می‌دهد که هم در ابتدا و هم در انتهای دوره‌ی بارداری، کم‌خوابی می‌تواند با افزایش خطر زایمان زودرس همراه باشد (۳۲). از سوی دیگر، نتایج مطالعه‌ی Dunietz و همکاران، بیانگر این بود که بیمارانی که RLS داشتند، با کیفیت خواب کمتری مواجه بودند (۳۳).

بی‌خوابی، یکی از مهم‌ترین مشکلاتی است که به دنبال RLS و نیز طی بارداری اتفاق می‌افتد و با عوارض فراوانی نظیر خستگی و بی‌حالی در طی روز همراهی دارد (۳۴-۳۵) و طبق یافته‌های این مطالعات، هم با RLS و هم با زایمان زودرس در ارتباط می‌باشد. در نتیجه، این یافته‌ها می‌تواند توجه‌کننده‌ی نتایج مطالعه‌ی حاضر و یافته‌های مطالعه‌ی مهربان و همکاران (۲۷) و Oyieng'o و همکاران (۲۸) باشند، و این ارتباط، ممکن است بر اساس زمینه‌ی روانشناختی و فیزیکی مؤثر بر سیستم اندوکراین و ایمنی عمل کنند. هر چند برای اثبات این ارتباط، باید بررسی‌های بیشتری در رابطه با نقش بهبود کیفیت خواب و درمان RLS بر زایمان زودرس انجام پذیرد (۲۷).

یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های این مطالعه، حجم نمونه‌ی به نسبت کم آن می‌باشد که به صورت Single center جمع‌آوری شده بود. همچنین، ارتباط سه ماهه‌های اول، دوم و سوم بارداری و شدت

حالت Arousal که در RLS وجود دارد، ممکن است فشار خون را به واسطه‌ی تغییرات افزایشی تون سمپاتیک محیطی تشدید نماید. در نتیجه، مکانیسم‌های دخیل در این ارتباطات، ممکن است در ایجاد پره‌اکلامپسی و رابطه‌ی RLS با آن دخیل باشند (۲۲-۲۳). نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان می‌دهد که بیشتر مبتلایان به RLS در بیماران پره‌اکلامپسی و اکلامپسی، خانم‌های جوان با میانگین سنی ۲۰ سال می‌باشند. طبق مطالعه‌ی در مورد سن بروز RLS، Whitton و همکاران پیشنهاد کردند که دو پیک سنی می‌تواند برای بروز RLS مد نظر قرار گیرد. پیک اول، شروع زود هنگام RLS در حدود ۲۰ سالگی می‌باشد که با شدت بیشتری همراه است و نسبت به پیک دوم بیشتر است. پیک دوم، شروع دیر هنگام RLS پیشنهاد شده است که شدت و میزان بروز کمتری دارد و در میانه‌ی دهه‌ی چهارم زندگی رخ می‌دهد (۲۳). سن بروز در مطالعات مختلف، نتایج متفاوتی را نشان داده است و در برخی از مطالعات، سنین بالاتر به عنوان پیک سنی اولیه در بروز RLS مطرح شده‌اند (۲۴)؛ با این حال، وجود سابقه‌ی فامیلی مثبت ارتباط مستقیمی با بروز زود هنگام RLS دارد و نقش ژنتیک در این باره به خصوص در مورد جنس مؤنث تأثیرگذار بوده است (۲۶-۲۵).

با این که پیشنهاد شده است که با افزایش سن، میزان بروز RLS بیشتر می‌شود، در جمعیت آسیایی این موضوع همواره برقرار نیست (۲۴)، بنابراین سن کم در این مطالعه با توجه به موارد فوق می‌تواند قابل توجه باشد، هر چند سابقه‌ی خانوادگی مثبت RLS در بیماران این مطالعه بررسی نشده است. در این مطالعه، بیشتر افرادی که دچار RLS بودند، زایمان زودرس داشتند. همچنین، بر خلاف موارد زایمان کامل که موارد RLS شدتی خفیف و متوسط داشتند و شدت شدید مشهود نبود، مواردی که زایمان زودرس داشتند، RLS با شدت متوسط و شدید را بیشتر بروز دادند و در هر دو گروه شدت متوسط بیشتر از سایر شدت‌ها مشاهده گردید.

نتایج مطالعه‌ی مهربان و همکاران، نشان داد که حاملگی‌های همراه با RLS با خطر بیشتری برای زایمان زودرس همراه بوده‌اند (۲۷). بر خلاف مطالعه‌ی حاضر، در مطالعه‌ی آن‌ها RLS شدید در گروه زایمان زودرس مشاهده نشد و در گروه زایمان به موقع،

نیز عدم ارزیابی اولیه یا ثانویه بودن RLS نام برد. از این رو، انجام مطالعات بیشتر در این زمینه توصیه می‌گردد.

تشکر و قدردانی

این مقاله بر اساس طرح پژوهشی به شماره‌ی ۳۹۵۹۸۲ مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شده است. نویسندگان نهایت تقدیر و تشکر را از همکاران بیمارستان‌های الزهرا (س) و شهید بهشتی اصفهان اعلام می‌دارند.

RLS در این مطالعه مقایسه نشده است. کیفیت خواب و ارتباط مستقیمی دارند و در این مطالعه، کیفیت خواب با سایر پارامترهای مورد مقایسه با RLS، مورد بررسی و مقایسه قرار نگرفت. بنابراین، توصیه می‌گردد که مطالعات دیگری به صورت چند مرکزی و با حجم نمونه‌ی بیشتر انجام شوند و نتایج پس از درمان RLS در ارتباط با پارامترهای پیش گفته نیز در جهت بررسی دقیق‌تر نقش RLS و پره‌اکلامپسی مورد قیاس واقع گردد. مطالعه‌ی حاضر با محدودیت‌هایی همراه است که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به عدم بررسی جداگانه‌ی بیماران مبتلا به اکلامپسی و

References

- Garcia-Borreguero D, Kohnen R, Boothby L, Tzonova D, Larrosa O, Dunkl E. Validation of the Multiple Suggested Immobilization Test: A test for the assessment of severity of restless legs syndrome (Willis-Ekbom Disease). *Sleep* 2013; 36(7): 1101-9.
- Earley CJ, Silber MH. Restless legs syndrome: understanding its consequences and the need for better treatment. *Sleep Med* 2010; 11(9): 807-15.
- Winkelman JW, Redline S, Baldwin CM, Resnick HE, Newman AB, Gottlieb DJ. Polysomnographic and health-related quality of life correlates of restless legs syndrome in the Sleep Heart Health Study. *Sleep* 2009; 32(6): 772-8.
- Manconi M, Govoni V, De Vito A, Economou NT, Cesnik E, Mollica G, et al. Pregnancy as a risk factor for restless legs syndrome. *Sleep Med* 2004; 5(3): 305-8.
- Suzuki K, Ohida T, Sone T, Takemura S, Yokoyama E, Miyake T, et al. The prevalence of restless legs syndrome among pregnant women in Japan and the relationship between restless legs syndrome and sleep problems. *Sleep* 2003; 26(6): 673-7.
- Hubner A, Krafft A, Gadiant S, Werth E, Zimmermann R, Bassetti CL. Characteristics and determinants of restless legs syndrome in pregnancy: A prospective study. *Neurology* 2013; 80(8): 738-42.
- Srivanitchapoom P, Pandey S, Hallett M. Restless legs syndrome and pregnancy: a review. *Parkinsonism Relat Disord* 2014; 20(7): 716-22.
- Tunc T, Karadag YS, Dogulu F, Inan LE. Predisposing factors of restless legs syndrome in pregnancy. *Mov Disord* 2007; 22(5): 627-31.
- Dzaja A, Wehrle R, Lancel M, Pollmacher T. Elevated estradiol plasma levels in women with restless legs during pregnancy. *Sleep* 2009; 32(2): 169-74.
- Nodine PM, Matthews EE. Common sleep disorders: management strategies and pregnancy outcomes. *J Midwifery Womens Health* 2013; 58(4): 368-77.
- Ramirez JO, Cabrera SA, Hidalgo H, Cabrera SG, Linnebank M, Bassetti CL, et al. Is preeclampsia associated with restless legs syndrome? *Sleep Med* 2013; 14(9): 894-6.
- Allen RP, Picchietti D, Hening WA, Trenkwalder C, Walters AS, Montplaisir J. Restless legs syndrome: diagnostic criteria, special considerations, and epidemiology. A report from the restless legs syndrome diagnosis and epidemiology workshop at the National Institutes of Health. *Sleep Med* 2003; 4(2): 101-19.
- Walters AS, LeBrocq C, Dhar A, Hening W, Rosen R, Allen RP, et al. Validation of the International Restless Legs Syndrome Study Group rating scale for restless legs syndrome. *Sleep Med* 2003; 4(2): 121-32.
- Vahed A, Kordi M, Rezaeitalab F, Mazlom R, Lotfalizadeh M, Asgharipour N. Relationship between Pre-eclampsia and Restless Legs Syndrome: A Case-control Study. *J Mazand Univ Med Sci* 2016; 26(136): 26-35. [In Persian].
- Batool-Anwar S, Malhotra A, Forman J, Winkelman J, Li Y, Gao X. Restless legs syndrome and hypertension in middle-aged women. *Hypertension* 2011; 58(5): 791-6.
- Shen Y, Liu H, Dai T, Guan Y, Tu J, Nie H. Association between restless legs syndrome and hypertension: a meta-analysis of nine population-based studies. *Neurol Sci* 2018; 39(2): 235-42.
- Katsi V, Katsimichas T, Kallistratos MS, Tsekoura D, Makris T, Manolis AJ, et al. The association of Restless Legs Syndrome with hypertension and cardiovascular disease. *Med Sci Monit* 2014; 20: 654-9.
- Trenkwalder C, Allen R, Hogl B, Paulus W, Winkelman J. Restless legs syndrome associated with major diseases: A systematic review and new concept. *Neurology* 2016; 86(14): 1336-43.
- Siddiqui F, Strus J, Ming X, Lee IA, Chokroverty S, Walters AS. Rise of blood pressure with periodic limb movements in sleep and wakefulness. *Clin Neurophysiol* 2007; 118(9): 1923-30.
- Rizzi L, Rosset I, Roriz-Cruz M. Global epidemiology of dementia: Alzheimer's and vascular types. *Biomed Res In* 2014; 2014: 908915.
- Pennestri MH, Montplaisir J, Colombo R, Lavigne G, Lanfranchi PA. Nocturnal blood pressure changes in patients with restless legs syndrome. *Neurology* 2007; 68(15): 1213-8.
- Schobel HP, Fischer T, Heuszer K, Geiger H, Schmieder RE. Preeclampsia -- a state of sympathetic overactivity. *N Engl J Med* 1996; 335(20): 1480-5.

23. Whittom S, Dauvilliers Y, Pennestri MH, Vercauteren F, Molinari N, Petit D, et al. Age-at-onset in restless legs syndrome: a clinical and polysomnographic study. *Sleep Med* 2007; 9(1): 54-9.
24. Ohayon MM, O'Hara R, Vitiello MV. Epidemiology of restless legs syndrome: a synthesis of the literature. *Sleep Med Rev* 2012; 16(4): 283-95.
25. Desautels A, Turecki G, Montplaisir J, Brisebois K, Sequeira A, Adam B, et al. Evidence for a genetic association between monoamine oxidase A and restless legs syndrome. *Neurology* 2002; 59(2): 215-9.
26. Winkelmann J, Muller-Myhsok B, Wittchen HU, Hock B, Prager M, Pfister H, et al. Complex segregation analysis of restless legs syndrome provides evidence for an autosomal dominant mode of inheritance in early age at onset families. *Ann Neurol* 2002; 52(3): 297-302.
27. Meharaban Z, Yahya S, Sadegniaat K. Restless Legs syndrome during pregnancy and preterm birth in women referred to health centers of Ardabil. *Iran Red Crescent Med J* 2015; 17(12): e24438.
28. Oyieng'o DO, Kirwa K, Tong I, Martin S, Antonio Rojas-Suarez J, Bourjeily G. Restless legs symptoms and pregnancy and neonatal outcomes. *Clin Ther* 2016; 38(2): 256-64.
29. Minar M, Habanova H, Rusnak I, Planck K, Valkovic P. Prevalence and impact of restless legs syndrome in pregnancy. *Neuro Endocrinol Lett* 2013; 34(5): 366-71.
30. O'Keefe M, St-Onge MP. Sleep duration and disorders in pregnancy: Implications for glucose metabolism and pregnancy outcomes. *Int J Obes (Lond)* 2013; 37(6): 765-70.
31. Micheli K, Komninos I, Bagkeris E, Roumeliotaki T, Koutis A, Kogevas M, et al. Sleep patterns in late pregnancy and risk of preterm birth and fetal growth restriction. *Epidemiology* 2011; 22(5): 738-44.
32. Okun ML, Schetter CD, Glynn LM. Poor sleep quality is associated with preterm birth. *Sleep* 2011; 34(11): 1493-8.
33. Dunietz GL, Lisabeth LD, Shedden K, Shamim-Uzzaman QA, Bullough AS, Chames MC, et al. Restless legs syndrome and sleep-wake disturbances in pregnancy. *J Clin Sleep Med* 2017; 13(7): 863-70.
34. Moreira NC, Damasceno RS, Medeiros CA, Bruin PF, Teixeira CA, Horta WG, et al. Restless leg syndrome, sleep quality and fatigue in multiple sclerosis patients. *Braz J Med Biol Res* 2008; 41(10): 932-7.
35. Grover A, Clark-Bilodeau C, D'Ambrosio CM. Restless leg syndrome in pregnancy. *Obstet Med* 2015; 8(3): 121-5.

Assessment of Restless Legs Syndrome in Preeclampsia, and its Association with Preterm Labor

Ferdous Mehrabian¹, Amir Hossein Mortazi², Babak Amra³, Forogh Soltaninejad⁴

Original Article

Abstract

Background: Restless legs syndrome (RLS) is a sensory-motor disorder in which, a person experiences leg discomfort, and tries to improve it by leg motion. Pregnancy is among the factors that primarily causes or secondarily exacerbates restless legs syndrome. In this study, we assessed the incidence of this syndrome among pregnant women, and its association with preterm delivery.

Methods: This was a cross-sectional study on 172 pregnant women with preeclampsia in 2015-2018 selected based on a census method. Restless legs syndrome diagnostic questionnaire and its severity based on International Restless Leg Syndrome Study Group rating scale (IRLS) were evaluated and compared in patients. Moreover, demographic information including age, smoking, body mass index (BMI), number of gravities, number of abortions, age of pregnancy, type of delivery, neonates' weight at the time of delivery, and neonates' gender were recorded and compared.

Findings: There was no association between restless legs syndrome and mothers' age, body mass index, smoking, number of gravities, number of abortions, and time of delivery ($P > 0.050$ for all). Duration of pregnancy was 33.43 ± 3.87 and 32.22 ± 4.26 weeks in patients with and without restless legs syndrome, respectively. 85.7% of patients with restless legs syndrome had preterm delivery. Severity of restless legs syndrome was 17.47 ± 6.11 and 12.5 ± 3.98 in patients with preterm and term labor, respectively, but no significant association ($P = 0.063$).

Conclusion: Based on findings of the current study, although restless legs syndrome among the women with preeclampsia was accompanied with preterm labor, and also was more severe among them, no statistical association was found in these regards. Further studies are recommended.

Keywords: Restless legs syndrome, Premature labor, Pregnancy, Preeclampsia

Citation: Mehrabian F, Mortazi AH, Amra B, Soltaninejad F. **Assessment of Restless Legs Syndrome in Preeclampsia, and its Association with Preterm Labor.** J Isfahan Med Sch 2018; 36(487): 787-93.

1- Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- General Practitioner, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Professor, Department of Internal Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences AND Bamdad Respiratory and Sleep Research Center, Isfahan, Iran

4- Assistant Professor, Department of Internal Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences AND Bamdad Respiratory and Sleep Research Center, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Forogh Soltaninejad, Email: soltaninejad.fg@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 Moghissi** 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. 487, 3rd Week September 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.