



مجله دانشکده پزشکی اصفهان

JOURNAL OF
ISFAHAN MEDICAL SCHOOL



شماره استاندارد بین المللی: ۱۰۲۷-۷۵۹۵
شماره استاندارد آن لاین: ۱۷۳۵-۸۵۴X

هفته نامه

سال سی و هفتم / شماره ۵۵۱ / هفته سوم دی ۱۳۹۸

Print ISSN: 1027-7595
Online ISSN: 1735-854x

Weekly Vol. 37, No. 551, 3rd Week, January 2020

مقاله های پژوهشی

تأثیر بلوک کانال اداکتور بر روی متغیرهای همودینامیک و بی دردی بعد از عمل جراحی تعویض مفصل زانو تحت بی حسی نخاعی و مقایسه ی آن با گروه شاهد ۱۲۴۰
محمد گل پرو، مینا پولادچنگ

ارزیابی ارتباط بین برخی عوامل خطر و ابتلا به سرطان کولورکتال ۱۲۴۵
نگاه توکلی فرد، احسان ابروانی، علیرضا مرتضوی

مقاله مروری

ارزیابی کیفیت مراقبت های نوزاد سالم در بیمارستان: مروری نظام مند بر مطالعات ۱۲۵۲
فرشته راستی-بروجنی، فاطمه ناهیدی، معصومه سیمبر، محمد حیدرزاده، حمید علوی مجید

Original Articles

The Effect of Adductor Canal Block on Hemodynamic Variables and Pain after Total Knee Arthroplasty under Spinal Anesthesia in Comparison with Control Group 1244
Mohammad Golparvar, Mina Pooladchang

The Relationship between Some Risk Factors and Colorectal Cancer 1251
Negah Tavakolifard, Ehsan Iravani, Alireza Mortazavi

Review Article

Quality Assessment of Healthy Newborn Care in Hospital: A Systematic Review 1262
Fereshteh Rasti-Borujeni, Fatemeh Nahidi, Masoumeh Simbar, Mohammad Heidarzadeh, Hamid Alavi Majid



مجله دانشکده پزشکی اصفهان

سال سی و هشتم، شماره (۵۵۱)، بهمنه سوم دی ماه ۱۳۹۸

صاحب امتیاز:

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی استان اصفهان

سر دبیر افتخاری: دکتر رویا کلیشادی

مدیر مسؤول: دکتر سید مرتضی حیدری

سر دبیر: دکتر رضا خدیوی

ناشر:

انتشارات وسنا (فرزندگان 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 کلشادی	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 عزیز گه‌ری	استاد، متخصص جراحی پلاستیک، دانشگاه بریتیش کلمبیا، کانادا
۳۶- دکتر پروین محزون‌ی	استاد، متخصص آسیب شناسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳۷- دکتر سید مهدی مدرس‌زاده	استاد، متخصص چشم، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳۸- دکتر محمد مردانی	استاد، دکترای تخصصی علوم تشریحی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳۹- دکتر عطیه مغیثی	دانشیار، فوق تخصص غدد داخلی، مرکز تحقیقات دیابت و غدد داخلی مارینا، آمریکا
۴۰- دکتر مرجان منصوریان	استادیار، دکترای تخصصی اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۴۱- دکتر محمدرضا نوربخش	استاد، متخصص فیزیوتراپی، دانشگاه جورجیا، شمالی، آمریکا
۴۲- دکتر مصطفی هاشمی	دانشیار، متخصص گوش و حلق و بینی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران



راهنمای نگارش و ارسال مقاله علمی - پژوهشی

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

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

نحوه ارسال دست نوشته‌ها در سامانه

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

توجه به نکات زیر در ارسال مقاله ضروری است:

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

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

- ارسال مقاله فقط از طریق سایت پذیرفته می‌شود.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

تبصره ۱- مقالات ترجمه پذیرفته نمی‌شود.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- اگر منبع مورد نظر مقاله است:

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

نمونه انگلیسی:

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

نمونه فارسی:

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

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

- اگر منبع مورد نظر کتاب است:

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

نمونه انگلیسی:

Romenes GJ. Cunningham's manual. 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: Taylor R, editor. Family medicine. 6th ed. New York, NY: Springer; 2003. p. 807-13.

- منابع به صورت پایان‌نامه

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

- منابع به صورت الکترونیکی - مجله الکترونیکی روی اینترنت

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

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

منابع به صورت صفحه وب

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

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

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

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

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

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

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

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

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

فهرست مطالب

مقاله‌های پژوهشی

تأثیر بلوک کانال اداکتور بر روی متغیرهای همودینامیک و بی‌دردی بعد از عمل جراحی تعویض مفصل زانو تحت بی‌حسی نخاعی و مقایسه‌ی آن با گروه شاهد..... ۱۲۴۰
محمد گل‌پرور، مینا پولادچنگ

ارزیابی ارتباط بین برخی عوامل خطر و ابتلا به سرطان کلورکتال..... ۱۲۴۵
نگاه توکلی‌فرد، احسان ایروانی، علیرضا مرتضوی

مقاله مروری

ارزیابی کیفیت مراقبت‌های نوزاد سالم در بیمارستان: مروری نظام‌مند بر مطالعات..... ۱۲۵۲
فرشته راستی-بروجنی، فاطمه ناهیدی، معصومه سیمبر، محمد حیدرزاده، حمید علوی مجد

تأثیر بلوک کانال اداکتور بر روی متغیرهای همودینامیک و بی‌دردی بعد از عمل جراحی تعویض مفصل زانو تحت بی‌حسی نخاعی و مقایسه‌ی آن با گروه شاهد

محمد گل‌پرور^۱، مینا پولادچنگ^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: استئوآرتریت مفصل زانو، شایع‌ترین بیماری مفصلی است که شیوع آن در افراد بالای ۶۵ سال بیشتر می‌باشد. هدف از انجام این مطالعه، بررسی تأثیر بلوک کانال اداکتور بر متغیرهای همودینامیک و بی‌دردی پس از عمل جراحی تعویض مفصل زانو و کمک به یافتن راه حلی مناسب برای کنترل درد در این افراد بود.

روش‌ها: در این مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی، ۶۸ بیمار کاندیدای عمل جراحی تعویض مفصل زانو در دو گروه ۳۴ نفره‌ی مورد و شاهد توزیع شدند. در گروه مورد، بیماران کاندیدای عمل جراحی تعویض مفصل زانو به وسیله‌ی تجویز مارکائین (۱۵-۱۲/۵ میلی‌گرم) بی‌حسی نخاعی دریافت کردند و سپس، به روش اولتراسونوگرافی، از قسمت قدامی ران بلوک کانال اداکتور با تجویز ۱۵ میلی‌لیتر مارکائین ۰/۵ درصد همراه با ۵ میکروگرم/میلی‌لیتر اپی‌نفرین انجام شد. در گروه شاهد، بلوک با همان تکنیک مشابه گروه اول انجام شد، اما به جای دارو، از نرمال‌سالین استفاده گردید. متغیرهای همودینامیک، درد بعد از عمل و رضایت‌مندی بیمار و جراح در دو گروه بررسی و مقایسه شد.

یافته‌ها: شدت درد بعد از عمل در گروه مورد در زمان‌های ۶ و ۱۲ ساعت بعد از عمل به صورت معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود. همچنین، میزان نیاز به مسکن در گروه مورد در ۲۴ ساعت بعد از عمل به صورت معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود ($P < 0.050$).

نتیجه‌گیری: استفاده از بلوک کانال اداکتور، می‌تواند روش مؤثری برای کوتاه مدت جهت کاهش درد و نیاز به داروی مسکن بعد از عمل جراحی تعویض مفصل زانو باشد.

واژگان کلیدی: کانال اداکتور، درد بعد از عمل، بی‌حسی نخاعی، همودینامیک، آرتروپلاستی

ارجاع: گل‌پرور محمد، پولادچنگ مینا. تأثیر بلوک کانال اداکتور بر روی متغیرهای همودینامیک و بی‌دردی بعد از عمل جراحی تعویض مفصل زانو تحت بی‌حسی نخاعی و مقایسه‌ی آن با گروه شاهد. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۸؛ ۳۷ (۵۵۱): ۱۲۴۴-۱۲۴۰

در برخی مطالعات، مقایسه‌ی این روش با بلوک عصب فمورال نشان دهنده‌ی خواص ضد درد، میزان نیاز به ضد دردهای اپیوئیدی و بهبود عملکردی مشابه میان دو روش بوده است و در عین حال، قدرت بهتر عضله‌ی چهار سر در روش بلوک کانال اداکتور مشاهده شده است (۳). با این حال، استفاده از این روش همچنان Controversial بوده و نتایج مطالعات مختلف در میزان کارایی این روش و اثر آن بر کاهش آمبولیزاسیون متفاوت بوده است (۴-۶). از این رو، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تأثیر بلوک کانال اداکتور بر متغیرهای همودینامیک و بی‌دردی پس از عمل جراحی تعویض مفصل زانو انجام شد.

مقدمه

بلوک عصبی محیطی، یک اقدام تهاجمی برای کنترل درد پس از عمل جراحی تعویض مفصل زانو می‌باشد. اعصابی که در این روش مهار می‌گردند، شامل عصب فمورال، شبکه‌ی عصبی لومبار، عصب صافن و عصب سیاتیک می‌باشند که می‌توان در یک یا چند مرحله تزریق ماده‌ی ضد درد، پیام‌های ارسالی آن‌ها را بلوک نمود (۱). روش بلوک کانال اداکتور، تکنیکی با مکانیسم جلوگیری از ارسال پیام‌های درد از شاخه‌های حسی عصب فمورال می‌باشد که امروزه به عنوان روش کاهش درد حاد پس از جراحی و حتی دردهای مزمن زانو مورد توجه قرار گرفته است (۲).

۱- گروه بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دستیار بیهوشی، گروه بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: مینا پولادچنگ

Email: m.pooladchang@yahoo.com

در گروه مورد، بیماران با تجویز مارکائین (۱۵-۱۲/۵ میلی‌گرم) بی‌حسی نخاعی دریافت نمودند و سپس، در اتاق عمل به روش اولتراسونوگرافی از قسمت قدامی ران بلوک کانال اداکتور با تجویز ۱۵ میلی‌لیتر مارکائین ۰/۵ درصد همراه با ۵ میکروگرم/میلی‌لیتر اپی‌نفرین انجام شد. در گروه شاهد، بلوک با همان تکنیک انجام شد؛ اما به جای دارو، از نرمال‌سالین استفاده شد. در بیماران هر دو گروه، جهت بی‌دردی پس از عمل از استامینوفن و مورفین استفاده شد. در ساعات ۶، ۱۲، ۲۴ و ۴۸ پس از عمل، شدت درد و میزان مخدر مصرفی اندازه‌گیری و ثبت شد. همچنین، میزان رضایتمندی بیمار و پزشک معالج از بی‌دردی بعد از عمل بر حسب ۴ حالت بد، قابل قبول (در حد تحمل)، خوب و خیلی خوب ارزیابی و ثبت شد. حجم نمونه‌ی مورد نیاز مطالعه با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه جهت مقایسه‌ی میانگین‌ها و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد، انحراف معیار شدت درد بعد از عمل که معادل ۱/۱۷ برآورد شد (۱۵) و حداقل تفاوت معنی‌دار بین دو گروه که به میزان ۰/۸ در نظر گرفته شد، به تعداد ۳۴ بیمار در هر گروه برآورد شد. داده‌های مطالعه، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۵ (IBM Corporation, Armonk, NY) و با آزمون‌های آماری χ^2 ، One-way ANOVA و Repeated measures ANOVA، تجزیه و تحلیل گردید.

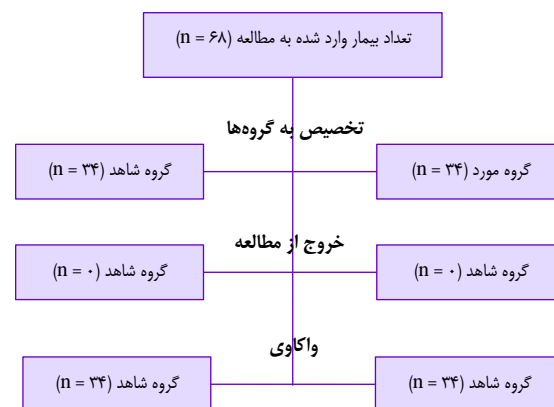
یافته‌ها

در این مطالعه، بیماران به دو گروه مساوی شامل گروه مورد یا بلوک عصب فمورال (۲۶ مرد و ۸ زن) و گروه دارونما (۲۸ مرد و ۶ زن) تقسیم شدند. میانگین سن دو گروه مورد و شاهد به ترتیب $49/08 \pm 4/70$ و $63/32 \pm 4/90$ بود و توزیع سن ($P = 0/540$) و جنس ($P = 0/860$) در دو گروه معنی‌دار نبود. بررسی متغیرهای همودینامیک در طی عمل و ریکاوری، اختلاف معنی‌داری را بین دو گروه نشان نداد و روند تغییرات متغیرهای پیش‌گفته بین دو گروه متفاوت نبود. بررسی وضعیت کنترل درد در ریکاوری و ساعات ۶، ۱۲، ۲۴ و ۴۸ بعد از عمل، نشان داد گروه مورد در زمان‌های ۶ و ۱۲ ساعت بعد از عمل کنترل درد مطلوب‌تری داشته است ($P < 0/001$)، اما در سایر زمان‌ها، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه دیده نشد (جدول ۱). میانگین دز مسکن مصرفی در گروه مورد در ۲۴ ساعت بعد از عمل به صورت معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود ($P < 0/001$)، اما در ۴۸ ساعت بعد از عمل، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه دیده نشد ($P = 0/950$). همچنین، دو گروه از نظر میزان رضایت بیمار و جراح از عمل، اختلاف معنی‌داری نداشتند ($P > 0/050$).

روش‌ها

این مطالعه، یک کارآزمایی بالینی دو سو کور تصادفی بود که با کد IR.MUI.REC.1396.3.600 در کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و با کد N8 16415 01290 1402 در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران تأیید شده و در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵ در بیمارستان آیت‌اله کاشانی اصفهان انجام گرفت.

معیارهای ورود به مطالعه شامل بیماران کاندیدای عمل جراحی آرتروپلاستی مفصل زانو، دامنه‌ی سنی ۹۰-۱۸ سال، درجات بیهوشی I و II بر اساس معیارهای بیهوشی American Society of Anesthesiologists (ASA) و موافقت بیمار برای شرکت در مطالعه بود. مصرف داروهای ضد انعقاد و وجود ممنوعیت استفاده از بلوک نخاعی به عنوان معیارهای عدم ورود در نظر گرفته شد. معیارهای خروج شامل لغو شدن عمل جراحی، تغییر در تکنیک عمل و بیهوشی بود. شکل ۱، الگوریتم اجرای تحقیق را نشان می‌دهد.



شکل ۱. الگوریتم اجرای تحقیق

۶۸ بیمار با نرم‌افزار Random allocation به دو گروه مساوی تقسیم شدند. این مطالعه به روش دو سو کور انجام گرفت و بیماران و پزشک مجری طرح از تخصیص افراد به گروه‌ها بی‌اطلاع بودند. قبل از عمل، در مورد اهداف طرح توضیح لازم به بیماران ارایه شد و رضایت‌نامه‌ی کتبی برای شرکت در مطالعه از آن‌ها دریافت شد. بیماران از ۸ ساعت قبل از جراحی NPO بودند و بعد از ورود به اتاق عمل، ضربان قلب، فشار خون سیستول، دیاستول و متوسط شریانی و درصد اشباع اکسیژن خون و تعداد تنفس از بدو ورود به اتاق عمل تا پایان ریکاوری در هر ۱۵ دقیقه بررسی و ثبت شد. به منظور کورسازی مطالعه، بلوک کانال اداکتور توسط پزشک مجری طرح انجام گرفت و ارزیابی شدت درد بعد از عمل در زمان‌های ترخیص از ریکاوری، ۶، ۱۲، ۲۴ و ۴۸ ساعت بعد توسط فرد دیگری که در جریان مطالعه نبود و از بلوک عصبی، بی‌اطلاع بود، انجام شد.

جدول ۱. توزیع فراوانی شدت درد بعد از عمل، دز مسکن دریافتی و رضایتمندی پزشک و بیمار در دو گروه

مقدار P	گروه		سطح	زمان	متغیر
	شاهد	مورد			
	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار			
< ۰/۰۰۱	۹۰/۴ \pm ۴۱/۳	۲۸/۷ \pm ۹/۰		۲۴ ساعت بعد از عمل	دز مسکن دریافتی
	۵۲/۹ \pm ۲۲/۸	۳۹/۰ \pm ۱۸/۷		۴۸ ساعت بعد از عمل	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)			
۰/۱۳۰	۱ (۲/۹)	۰ (۰)	بد	زمان بدو ورود به بخش	کنترل درد بعد از عمل
	۷ (۲۰/۶)	۲ (۵/۹)	قابل قبول		
	۶ (۱۷/۶)	۴ (۱۱/۸)	خوب		
	۲۰ (۵۸/۸)	۲۸ (۸۲/۴)	خیلی خوب		
< ۰/۰۰۱	۱۰ (۲۹/۴)	۰ (۰)	بد	۶ ساعت بعد از عمل	
	۱۲ (۳۵/۳)	۲ (۵/۹)	قابل قبول		
	۵ (۱۴/۷)	۸ (۲۳/۵)	خوب		
	۷ (۲۰/۶)	۲۴ (۷۰/۶)	خیلی خوب		
< ۰/۰۰۱	۱۵ (۴۴/۱)	۳ (۸/۸)	بد	۱۲ ساعت بعد از عمل	
	۱۶ (۴۷/۱)	۹ (۲۶/۵)	قابل قبول		
	۳ (۸/۸)	۲۲ (۶۴/۷)	خوب		
	۰ (۰)	۰ (۰)	خیلی خوب		
۰/۱۸۰	۲۲ (۶۴/۷)	۱۷ (۵۰/۰)	بد	۲۴ ساعت بعد از عمل	
	۱۱ (۳۲/۴)	۱۲ (۳۵/۳)	قابل قبول		
	۱ (۲/۹)	۵ (۱۴/۷)	خوب		
	۰ (۰)	۰ (۰)	خیلی خوب		
۰/۷۷۰	۲۷ (۷۹/۴)	۲۶ (۷۶/۵)	بد	۴۸ ساعت بعد از عمل	
	۷ (۲۰/۶)	۸ (۲۳/۵)	قابل قبول		
	۰ (۰)	۰ (۰)	خوب		
	۰ (۰)	۰ (۰)	خیلی خوب		
۰/۰۷۰	۱۱ (۳۲/۴)	۱۸ (۵۲/۹)	بد	بیمار	رضایتمندی
	۱۵ (۴۴/۱)	۱۴ (۴۱/۲)	قابل قبول		
	۸ (۲۳/۵)	۲ (۵/۹)	خوب		
	۰ (۰)	۰ (۰)	خیلی خوب		
۰/۰۸۰	۴ (۱۱/۸)	۲ (۵/۹)	بد	پزشک	
	۱۳ (۳۸/۲)	۶ (۱۷/۶)	قابل قبول		
	۱۶ (۴۷/۱)	۲۶ (۷۶/۵)	خوب		
	۱ (۲/۹)	۰ (۰)	خیلی خوب		

تأثیر بر همودینامیک بیماران، باعث کاهش درد پس از عمل و نیاز کمتر به مسکن در ۲۴ ساعت اول پس از عمل می‌شود. در مطالعه‌ی مشابهی که توسط Memtsoudis و همکاران (۷) انجام گرفت، نتایج بلوک کانال اداکتور با بلوک عصب فمورال مقایسه شد و طبق نتایج به دست آمده، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد، اما در مجموع بلوک کانال اداکتور به علت مؤثر بودن و احتمال پایین بروز نورآپراکسی، نسبت به روش بلوک عصب فمورال ارجح‌شمره شده است. هر چند که در مطالعه‌ی حاضر بلوک کانال

بحث

بر اساس نتایج این مطالعه، استفاده از بلوک کانال اداکتور، باعث کاهش درد بعد از عمل بیماران تا ۱۲ ساعت بعد از عمل نسبت به گروه شاهد شده بود. از طرفی، استفاده از این روش، تأثیری بر روی تغییر متغیرهای همودینامیک نداشت و همچنین، میزان مسکن مصرفی در ۲۴ ساعت اول کاهش یافته بود. اگر چه در میزان مسکن مصرف شده در ۴۸ ساعت اول بین دو گروه اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. مطالعه‌ی حاضر نشان داد که انجام بلوک کانال اداکتور علاوه بر عدم

اداکتور قرار گرفتند و در ۷۶ نفر، بلوک عصب فمورال انجام شد و عوارض بعد از عمل در بین دو گروه مورد مقایسه قرار گرفت. برابر نتایج این مطالعه، کنترل درد بعد از عمل، دامنه‌ی حرکت مفصل و میزان دریافت مسکن بین دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت (۱۱). در عین حال، یافته‌های مطالعه‌ی حاضر نشان داد بلوک کانال اداکتور در کاهش درد در ۲۴ اول بعد از عمل و همچنین، کاهش نیاز به مسکن، مؤثر بوده است، اما اثرات آن بر روی دامنه‌ی حرکت مفصل زانو به خصوص عضله‌ی چهار سر، آمبولیزاسیون و عوارض بعد از عمل مورد بررسی قرار نگرفت که این موارد از جمله محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر می‌باشد. از این رو، پیشنهاد می‌گردد این موارد در مطالعات بعدی مورد توجه و بررسی قرار گیرد. نتیجه‌گیری نهایی این که استفاده از بلوک کانال اداکتور، می‌تواند روش مؤثری برای کوتاه مدت جهت کاهش درد و نیاز به داروی مسکن بعد از عمل جراحی تعویض مفصل زانو باشد.

تشکر و قدردانی

مقاله‌ی حاضر، حاصل پایان‌نامه‌ی دکتری تخصصی در رشته‌ی بیهوشی است که با شماره‌ی ۳۹۶۶۰۰ در حوزه‌ی معاونت پژوهشی دانشکده‌ی پزشکی اصفهان تصویب و اجرا شد. از این رو، نویسندگان مقاله از زحمات ایشان تشکر می‌نمایند.

اداکتور با گروه شاهد مقایسه گردید نتایج مطالعه‌ی حاضر نیز نشان داد میزان درد و نیاز به مسکن در بین بیماران تحت بلوک کانال اداکتور در مقایسه با گروه شاهد به صورت معنی‌داری کمتر است. در مطالعه‌ی Grevstad و همکاران (۵) نشان داده شد که بلوک کانال اداکتور در بیماران تحت جراحی تعویض مفصل زانو در مقایسه با بلوک عصب فمورال، باعث افزایش قدرت و حرکات عضله‌ی کوادری در بیماران می‌شود. در مطالعه‌ی Sites و همکاران، ۹۳ بیمار تحت مقایسه‌ی اثر بی‌حسی با روش بلوک کانال اداکتور و بلوک عصب فمورال قرار گرفت و نتایج نشان داد که دردهای پس از عمل در ۶-۸ ساعت پس از عمل در گروه بلوک کانال اداکتور کمتر است (۸). در مطالعه‌ی حاضر، نشان داده شد که درد پس از عمل در گروه بلوک کانال اداکتور در مقایسه با گروه شاهد، در ۲۴ ساعت اول کاهش داشته و همچنین، میزان مصرف مسکن در این بیماران کمتر بوده است. بررسی Memtsoudis و همکاران نشان داد که بلوک کانال اداکتور، علاوه بر کاهش درد بیماران، در کاهش دامنه‌ی حرکت مفصل و حرکت عضلات هیچ‌گونه تغییری ایجاد نمی‌کند (۷). نتایج دو مطالعه‌ی مروری نیز نشان داد که بلوک کانال اداکتور، روشی مطمئن و دارای اثرات بهتری در کاهش درد و میزان نیاز بیماران به مسکن است (۹-۱۰). در مطالعه‌ی دیگری که توسط Chuan و همکاران انجام گرفت، ۷۵ بیمار کاندیدای عمل آرتروپلاستی مفصل زانو تحت بلوک عصب

References

- Jiang X, Wang QQ, Wu CA, Tian W. Analgesic efficacy of adductor canal block in total knee arthroplasty: A meta-analysis and systematic review. *Orthop Surg* 2016; 8(3): 294-300.
- Karlsen AP, Wetterslev M, Hansen SE, Hansen MS, Mathiesen O, Dahl JB. Postoperative pain treatment after total knee arthroplasty: A systematic review. *PLoS One* 2017; 12(3): e0173107.
- Danninger T, Opperer M, Memtsoudis SG. Perioperative pain control after total knee arthroplasty: An evidence based review of the role of peripheral nerve blocks. *World J Orthop* 2014; 5(3): 225-32.
- Walker LC, Clement ND, Deehan DJ. Predicting the outcome of total knee arthroplasty using the WOMAC Score: A review of the literature. *J Knee Surg* 2019; 32(8): 736-41.
- Grevstad U, Mathiesen O, Valentiner LS, Jaeger P, Hilsted KL, Dahl JB. Effect of adductor canal block versus femoral nerve block on quadriceps strength, mobilization, and pain after total knee arthroplasty: A randomized, blinded study. *Reg Anesth Pain Med* 2015; 40(1): 3-10.
- Patterson ME, Bland KS, Thomas LC, Elliott CE, Soberon JR, Nossaman BD, et al. The adductor canal block provides effective analgesia similar to a femoral nerve block in patients undergoing total knee arthroplasty--a retrospective study. *J Clin Anesth* 2015; 27(1): 39-44.
- Memtsoudis SG, Yoo D, Stundner O, Danninger T, Ma Y, Poultsides L, et al. Subartorial adductor canal vs femoral nerve block for analgesia after total knee replacement. *Int Orthop* 2015; 39(4): 673-80.
- Sites BD, Beach ML, Chinn CD, Redborg KE, Gallagher JD. A comparison of sensory and motor loss after a femoral nerve block conducted with ultrasound versus ultrasound and nerve stimulation. *Reg Anesth Pain Med* 2009; 34(5): 508-13.
- Kim DH, Lin Y, Goytizolo EA, Kahn RL, Maalouf DB, Manohar A, et al. Adductor canal block versus femoral nerve block for total knee arthroplasty: A prospective, randomized, controlled trial. *Anesthesiology* 2014; 120(3): 540-50.
- Rousseau-Saine N, Williams SR, Girard F, Hebert LJ, Robin F, Duchesne L, et al. The effect of adductor canal block on knee extensor muscle strength 6 weeks after total knee arthroplasty: A randomized, controlled trial. *Anesth Analg* 2018; 126(3): 1019-27.
- Chuan A, Lansdown A, Brick KL, Bourgeois AJG, Pencheva LB, Hue B, et al. Adductor canal versus femoral triangle anatomical locations for continuous catheter analgesia after total knee arthroplasty: A multicentre randomised controlled study. *Br J Anaesth* 2019; 123(3): 360-7.

The Effect of Adductor Canal Block on Hemodynamic Variables and Pain after Total Knee Arthroplasty under Spinal Anesthesia in Comparison with Control Group

Mohammad Golparvar¹, Mina Pooladchang²

Original Article

Abstract

Background: Knee joint osteoarthritis is the most common articular disease among the elderly of more than 60 years. This study aimed to evaluate the effect of adductor canal block on hemodynamic variables and pain after total knee arthroplasty to find a suitable solution for pain control in these patients.

Methods: In this clinical trial study, 68 patients under total knee arthroplasty were randomly divided into two equal groups. In the first group, the patients received Marcaine (12.5-15 mg) for spinal anesthesia; then, anterior hip ultrasound of adductor canal block was done by injecting 15 ml Marcaine 0.5% along with 5 mg/ml epinephrine. This was repeated in the control group with the similar technique and normal saline was used instead of drug. Hemodynamic variables, postoperative pain, and patient and surgeon satisfaction were all studied in both groups.

Findings: Intensity of postoperative pain in the intervention group was lower than placebo group after 6 and 12 hours of surgery. The need to narcotics in the intervention group was significantly lower than placebo 24 hours after surgery ($P < 0.050$ for all).

Conclusion: Using adductor canal block is an effective short-term method to reduce the pain and need to narcotics after total knee arthroplasty.

Keywords: Adductor, Postoperative pain, Spinal anesthesia, Hemodynamic, Arthroplasty

Citation: Golparvar M, Pooladchang M. The Effect of Adductor Canal Block on Hemodynamic Variables and Pain after Total Knee Arthroplasty under Spinal Anesthesia in Comparison with Control Group. J Isfahan Med Sch 2020; 37(551): 1240-4.

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

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

Corresponding Author: Mina Pooladchang, Email: m.pooladchang@yahoo.com

ارزیابی ارتباط بین برخی عوامل خطر و ابتلا به سرطان کولورکتال

نگاه توکل‌فرد^۱، احسان ایروانی^۲، علیرضا مرتضوی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: سرطان کولورکتال، از شایع‌ترین سرطان‌های گوارشی است. هدف از انجام این مطالعه، بررسی ارتباط برخی عوامل خطر کمتر مطالعه شده در ارتباط با سبک زندگی، کیفیت خواب و فعالیت فیزیکی با سرطان کولورکتال بود.

روش‌ها: مطالعه‌ی حاضر، یک مطالعه‌ی مقطعی بود که در بیمارستان الزهراء (س) اصفهان در سال ۱۳۹۷ انجام شد. تعداد ۵۰ نفر از بیماران بستری با تشخیص قطعی و اخیر سرطان کولورکتال و تعداد ۴۲ نفر از بستگان درجه‌ی یک بیماران گروه بیمار به عنوان گروه سالم اول و تعداد ۵۸ نفر از سایر بیمارانی که هم‌زمان با تشخیصی غیر از سرطان بستری شده بودند، به عنوان گروه سالم دوم انتخاب شدند. خصوصیات دموگرافیک، مصرف دخانیات، الکل، فست‌فود و نوشیدنی‌های گازدار، سطح فعالیت فیزیکی با فرم کوتاه پرسش‌نامه‌ی International physical activity questionnaire (IPAQ) و کیفیت خواب با پرسش‌نامه‌ی Pittsburgh برای هر فرد تکمیل شد. با آزمون χ^2 و One-way-ANOVA، واکاوی متغیرها بین سه گروه انجام گرفت و سپس، متغیرهای با $P < 0/05$ وارد مدل Logistic regression شدند و نسبت شانس برای هر یک از عوامل خطر محاسبه شد.

یافته‌ها: سن، سطح تحصیلات و شاخص توده‌ی بدنی بالاتر و عدم ابتلا به دیابت و سابقه‌ی کوله‌سیستکتومی در گروه بیمار بالاتر از هر دو گروه سالم بود، اما این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود ($P > 0/05$). ابتلا به سرطان کولورکتال در گروه بیمار نسبت به گروه سالم اول (با نسبت شانس معادل ۲/۸۶) و همچنین، گروه بیمار نسبت به گروه سالم دوم (با نسبت شانس معادل ۳/۵۷) در مردان نسبت به زنان به طور معنی‌داری بالاتر بود ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: شانس ابتلا به سرطان کولورکتال در مردان بالاتر از زنان می‌باشد.

واژگان کلیدی: سرطان کولورکتال، سبک زندگی، کیفیت خواب

ارجاع: توکل‌فرد نگاه، ایروانی احسان، مرتضوی علیرضا. ارزیابی ارتباط بین برخی عوامل خطر و ابتلا به سرطان کولورکتال. مجله دانشکده پزشکی

اصفهان ۱۳۹۸؛ ۳۷ (۵۵۱): ۱۲۴۵-۱۲۴۵

ابتلا به سرطان کولورکتال، رژیم غذایی غنی از چربی و کم فیبر، چاقی و بی‌تحرکی، از جمله عوامل خطر ایجاد سرطان کولورکتال هستند (۵) و همچنین، عوامل اقتصادی-اجتماعی در بروز این بیماری نقش دارند؛ به عنوان مثال، شیوع این سرطان در مناطق روستایی نسبت به مناطق شهری کمتر است و همچنین، برخی مطالعات ارتباط بین سطح کمتر تحصیلات و سرطان کولورکتال را نشان داده‌اند (۶-۷).

در مورد رژیم غذایی مواردی مانند مصرف گوشت قرمز، کمبود فیبر در رژیم غذایی در بیشتر مطالعات با سرطان کولورکتال در ارتباط بوده است (۸-۱۰) و همچنین، رابطه‌ی قوی‌تری بین گوشت طبخ

مقدمه

سرطان کولورکتال یکی از علل اصلی مرگ و میر و بار ناشی از بیماری در سراسر دنیا می‌باشد و شیوع آن، حدود ۹ درصد کل سرطان‌ها را به خود اختصاص داده است (۱-۲). سرطان کولورکتال، در زنان ایرانی سومین و در مردان ایرانی پنجمین شایع به شمار می‌آید و میزان بروز آن طی ۳۰ سال گذشته در ایران افزایش یافته است (۳-۴).

اگر چه در بسیاری از مطالعات نقش ژنتیک در بروز سرطان کولورکتال تأیید شده است، اما نقش عوامل محیطی به عنوان عوامل خطر پررنگ و مهم بوده است. سن بالای ۵۰ سال، سابقه‌ی فامیلی

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

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

۳- متخصص طب کار، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤؤل: احسان ایروانی

Email: ehsun_ira@yahoo.com

صورت تصادفی بر اساس شماره‌ی پرونده و با استفاده از جدول اعداد تصادفی به عنوان گروه سالم دوم انتخاب شدند. بیمارانی که شرح حال فعلی یا قبلی سرطان یا سابقه‌ی مثبت خانوادگی سرطان کلورکتال یا سابقه‌ی بیماری کولیت اولسرو، بیماری کرون و آدنوماتوز پولیپوئید خانوادگی در خود داشتند، وارد گروه سالم نشدند. برای محاسبه‌ی حجم نمونه با در نظر گرفتن دامنه‌ی اطمینان آماری ۹۵ درصد ($Z_{1-\alpha/2} = 1/96$) و توان مطالعه‌ی ۸۰ درصد ($Z_{1-\beta} = 0/84$) و در نظر گرفتن فراوانی عدم فعالیت فیزیکی ۵۲ درصد در گروه مورد و ۴۷ درصد در گروه سالم (۲۵)، حجم نمونه‌ی ۴۴ نفر برای هر گروه تعیین شد.

تمامی افراد تحت مطالعه بعد از اعلام رضایت آگاهانه از شرکت در طرح، وارد مطالعه شدند و اطلاعات توسط محقق جمع‌آوری گردید. داده‌های جمع‌آوری شده شامل خصوصیات دموگرافیک بیماران، سابقه‌ی قبلی ابتلا به دیابت، فشار خون و کوله‌سیستکتومی، شاخص‌های آنتروپومتریک نظیر قد، وزن و شاخص توده‌ی بدنی، تعداد دفعات مصرف فست‌فود و نوشیدنی‌های گازدار در هفته، مواجهه‌ی فعال و غیر فعال با دخانیات و میزان مصرف دخانیات (نخ در روز) و مصرف الکل بود. در این مطالعه، غذاهایی مانند پیتزا، همبرگر و ساندویچ که دارای مقدار کالری و سدیم بالا و مواد مغذی کم هستند، به عنوان فست‌فود تلقی شدند (۲۷).

برای ارزیابی سطح فعالیت فیزیکی، از پرسش‌نامه‌ی International physical activity questionnaire (IPAQ) Short form استفاده شد که روایی و پایایی آن با ضریب Cronbach's alpha معادل ۰/۸۶ بر اساس روش Cronbach's alpha ۴۲ درصد و روش بازآزمایی ۷۰ درصد، در ایران مورد تأیید قرار گرفته است (۲۸). این پرسش‌نامه، از نوع خود اظهاری و شامل ۷ سؤال در مورد تعداد بار انجام فعالیت‌های شدید، متوسط و معمولی در هفته و مقدار زمان آن در هر بار فعالیت است. میزان فعالیت بدنی فرد در هفته بر حسب واحد MET-minutes/week به دست آمد و سپس، فعالیت بدنی در سه سطح کم‌تحرک، تحرک کافی و تحرک زیاد طبقه‌بندی شد. از بیماران درخواست شد که با توجه به یک هفته‌ی معمول زندگی خود قبل از ابتلا به بیماری، به این پرسش‌نامه پاسخ دهند.

کیفیت خواب شرکت کنندگان در مطالعه، با استفاده از پرسش‌نامه‌ی کیفیت خواب Pittsburgh ارزیابی شد که روایی و پایایی آن با ضریب Cronbach's alpha ۰/۷۹ در ایران مورد تأیید قرار گرفته است (۲۹). این پرسش‌نامه، از نوع خود اظهاری و شامل ۱۹ سؤال در مورد هفت مؤلفه‌ی کیفیت ذهنی خواب، کل ساعات خواب، تأخیر در به خواب رفتن، کفایت خواب، کارآمدی خواب،

شده در دماهای بالا و گوشت کبابی و سرخ شده با سرطان کلورکتال بیان شده است (۱۳-۱۱). مصرف فست‌فود و غذاهای تولید انبوه که حاوی مقدار زیادی مواد غذایی و گوشت فرآوری شده هستند، دارای خطر بیشتری برای سرطان کلورکتال در برخی از مطالعات بوده است (۱۵-۱۴). همچنین، از سال ۱۹۶۲ تا سال ۲۰۰۰ مصرف نوشیدنی‌های کربوهیدراتی و با افزودنی‌هایی نظیر گلوکز حدود ۳۰ درصد افزایش داشته است و در برخی مطالعات، تأثیر نوشیدنی‌های گازدار بر افزایش خطر سرطان اثبات شده است (۱۸-۱۶).

در ارتباط بین مصرف الکل و سرطان کلورکتال اتفاق نظر وجود ندارد، اما در بیشتر مطالعات، افزایش خطر سرطان کلورکتال با افزایش دریافت الکل مشاهده شده است (۱۹). مطالعات انجام شده، ارتباط قطعی بین دخانیات و شیوع سرطان کلورکتال و مرگ و میر ناشی از آن نشان نداده‌اند (۲۱-۲۰).

سابقه‌ی عمل کوله‌سیستکتومی به عنوان عامل خطری برای سرطان کلورکتال مطرح شده است. در متآنالیزی از ۱۰ مطالعه‌ی هم‌گروهی، سابقه‌ی مثبت کوله‌سیستکتومی با افزایش خطر سرطان کلورکتال مرتبط بوده است (۲۲).

در مورد ارتباط سبک زندگی و سرطان کلورکتال، در تحقیقات مختلف بین سطح فعالیت فیزیکی و خطر سرطان کلورکتال ارتباط نشان داده شده است (۲۵-۲۳) و مواجهه با نور در طول شب، به عنوان یک عامل خطر جداگانه برای بروز سرطان شناخته شده است که اثر خود را از طریق مهار ترشح شبانه‌ی ملاتونین از غده‌ی هیپوفیز و به دنبال آن، تضعیف سیستم ایمنی می‌گذارد (۲۶).

هدف از انجام این مطالعه، بررسی ارتباط برخی عوامل کمتر مطالعه شده‌ی سبک زندگی در ایران نظیر مصرف فست‌فود و نوشیدنی‌های گازدار، کیفیت خواب و فعالیت فیزیکی با سرطان کلورکتال بود.

روش‌ها

این مطالعه، از نوع مقطعی بود که در بیمارستان الزهراء (س) شهر اصفهان در سال ۱۳۹۷ انجام شد. تعداد ۵۰ نفر از بیماران بستری در بخش جراحی بیمارستان الزهراء (س) اصفهان که تشخیص قطعی سرطان کلورکتال به وسیله‌ی پاتولوژی برای آن‌ها مطرح شده بود و کمتر از یک ماه از تشخیص سرطان در آن‌ها می‌گذشت و همچنین، شیمی‌درمانی و پرتودرمانی دریافت نکرده بودند، به عنوان گروه مورد انتخاب شدند.

تعداد ۴۲ نفر از بستگان درجه‌ی یک بیماران گروه مورد، به عنوان گروه سالم اول و تعداد ۵۸ نفر از سایر بیمارانی که هم‌زمان در همان بیمارستان با تشخیصی غیر از سرطان بستری شده بودند، به

این مطالعه، سطح معنی داری برای متغیرها، $P < 0/050$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، در مجموع، ۶۷ زن (۴۴ درصد) و ۸۳ مرد (۶۶ درصد) شرکت داشتند و میزان پاسخگویی (Response rate) در این مطالعه ۹۷ درصد بود. همان‌طور که در جدول ۱ آمده است، اختلاف معنی داری در متغیرهای جنسیت، وضعیت اقامت، شغل و وزن بین سه گروه در واکاوی اولیه مشاهده نگردید ($P > 0/050$). سن و مقدار شاخص توده‌ی بدنی (Body mass index یا BMI) در واکاوی تک متغیری اختلاف معنی داری بین سه گروه نشان دادند ($P < 0/050$). سابقه‌ی ابتلا به بیماری‌های دیابت، فشار خون بالا و سابقه‌ی عمل کوله‌سیستکتومی اختلاف معنی داری بین سه گروه نداشتند ($P > 0/050$). توصیف مشخصات دموگرافیک سه گروه در جدول ۱ آمده است.

نتایج واکاوی تک متغیره‌ی متغیرهای مرتبط با سبک زندگی و کیفیت خواب در ۳ گروه مورد مطالعه، در جدول ۲ آمده است. برای متغیرهای مرتبط با سبک زندگی نظیر مصرف دخانیات، مصرف فست‌فود و نوشیدنی‌های گازدار، فعالیت فیزیکی و همچنین، کیفیت خواب، اختلاف معنی داری در بین سه گروه دیده نشد.

استفاده از داروی خواب‌آور و عملکرد روزانه‌ی فرد با توجه به وضعیت خواب یک سال اخیر فرد است. برای هر مؤلفه، امتیازی بین ۰-۳ منظور می‌شود و جمع امتیاز کل پرسش‌نامه، عددی بین ۰-۲۱ است که نمره‌ی کمتر از ۷ به عنوان کیفیت خواب خوب و نمره‌ی ۷ و بالاتر به عنوان کیفیت خواب ضعیف تلقی می‌شود. از بیماران خواسته شد که با توجه به وضعیت خواب خود قبل از ابتلا به بیماری، به این پرسش‌نامه پاسخ دهند.

داده‌ها پس از جمع‌آوری، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۳ (version 23, IBM Corporation, Armonk, NY) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها، از آزمون آماری Kolmogorov-Smirnov استفاده شد. برای مقایسه‌ی متغیرها بین سه گروه از آزمون‌های χ^2 و One-way ANOVA استفاده گردید. متغیرهایی که سطح معنی داری با $P < 0/050$ داشتند، به منظور حذف اثر مخدوش کنندگی متغیرها، با استفاده از مدل Logistic regression (Multinomial logistic regression)، در گروه مورد در مقایسه با گروه سالم اول و دوم به طور مجزا واکاوی شدند و شاخص نسبت شانس (Odds ratio) و دامنه‌ی اطمینان آماری برای هر کدام از عوامل خطر در گروه مورد نسبت به دو گروه سالم محاسبه شد. در

جدول ۱. فراوانی و واکاوی تک متغیره‌ی متغیرهای دموگرافیک

متغیرها	مورد	سال ۱ (خویشاوند درجه‌ی اول)		مقدار P
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
جنس	زن	۲۲ (۴۴/۰)	۲۰ (۴۸/۰)	۰/۴۰۴ ^۱
	مرد	۲۸ (۵۶/۰)	۲۲ (۵۲/۰)	
تحصیلات	بی‌سواد	۳ (۶/۰)	۰ (۰)	۰/۱۳۵ ^۱
	دیپلم و زیر دیپلم	۳۹ (۷۸/۰)	۳۲ (۷۶/۲)	
محل سکونت	بالاتر	۸ (۱۶/۰)	۱۰ (۲۳/۸)	۰/۴۶۸ ^۱
	شهری	۳۷ (۷۴/۰)	۲۷ (۶۴/۰)	
ابتلا به دیابت	روستایی	۱۳ (۲۶/۰)	۱۵ (۳۶/۰)	۰/۱۸۵ ^۱
	مثبت	۱۶ (۳۲/۰)	۷ (۱۷/۰)	
ابتلا به فشار خون بالا	منفی	۳۴ (۶۸/۰)	۳۵ (۸۳/۰)	۰/۹۹۰ ^۱
	مثبت	۷ (۱۴/۰)	۶ (۱۴/۰)	
سابقه‌ی کوله‌سیستکتومی	منفی	۴۳ (۸۶/۰)	۳۶ (۸۶/۰)	۰/۰۹۵ ^۱
	مثبت	۱۵ (۳۰/۰)	۶ (۱۴/۰)	
	منفی	۳۵ (۷۰/۰)	۳۶ (۸۶/۰)	
	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	
سن (سال)	۵۰/۸۰ \pm ۱۰/۸۶	۳۹/۹۷ \pm ۱۱/۵۲	۴۳/۱۵ \pm ۱۱/۷۷	$< 0/001^{***}$
وزن (کیلوگرم)	۷۳/۵۶ \pm ۱۳/۹۶	۷۱/۷۳ \pm ۱۰/۵۸	۷۰/۴۴ \pm ۱۱/۰۹	۰/۴۰۷ ^۲
شاخص توده‌ی بدنی (کیلوگرم/مترمربع)	۲۶/۴۷ \pm ۵/۰۰	۲۴/۶۹ \pm ۲/۸۴	۲۴/۸۵ \pm ۳/۲۰	۰/۰۴۲ ^{۳*}

۱. نتایج آزمون χ^2 ؛ ۲. نتایج آزمون One-way ANOVA؛ * $P < 0/05$ ؛ ** $P < 0/01$ ؛ *** $P < 0/001$

جدول ۲. فراوانی و واکاوی تک متغیره‌ی متغیرهای مرتبط با سبک زندگی و کیفیت خواب

متغیرها	مورد	سال ۱ (خویشاوند درجه‌ی اول)		مقدار P
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
مصرف دخانیات	مثبت	۱۱ (۲۲)	۱۱ (۲۶)	۰/۸۹۶ ^۱
	منفی	۳۹ (۷۸)	۳۱ (۷۴)	
مواجهه با دخانیات	مثبت	۱۷ (۳۴)	۱۵ (۳۶)	۰/۹۱۳ ^۱
	منفی	۳۳ (۶۶)	۲۷ (۶۴)	
مشروبات الکلی	مثبت	۱۱ (۲۲)	۶ (۱۴)	۰/۴۶۳ ^۱
	منفی	۳۹ (۷۸)	۳۶ (۸۶)	
مصرف فست‌فود	مثبت	۱۸ (۳۶)	۲۲ (۵۲)	۰/۲۸۵ ^۱
	منفی	۳۲ (۶۴)	۲۰ (۴۸)	
نوشیدنی گازدار	مصرف	۲۱ (۴۲)	۲۲ (۵۲)	۰/۲۹۳ ^۱
	عدم مصرف	۲۹ (۵۸)	۲۰ (۴۸)	
فعالیت فیزیکی	کم	۳۱ (۶۲)	۲۴ (۵۷)	۰/۴۴۷ ^۱
	کافی	۱۹ (۳۸)	۱۵ (۳۶)	
	زیاد	۰ (۰)	۳ (۷)	
کیفیت خواب	خوب	۳۶ (۷۲)	۲۷ (۶۴)	۰/۶۸۴ ^۱
	ضعیف	۱۴ (۲۸)	۱۵ (۳۶)	
نمره‌ی کیفیت خواب (میانگین \pm انحراف معیار)				
		۳/۸۴ \pm ۳/۱۴	۴/۶۱ \pm ۲/۹۷	۰/۴۰۷ ^۲

۱. نتایج آزمون χ^2 ; ۲. نتایج آزمون One-way ANOVA

نتایج مدل Logistic regression برای مقایسه‌ی گروه بیمار نسبت به هر کدام از دو گروه سالم در جدول ۳ آمده است. در مقایسه‌ی گروه بیمار با هر دو گروه سالم، جنسیت مرد نسبت به زن به طور معنی‌داری نسبت شانس بیشتری برای سرطان کلورکتال داشته است.

بحث

در این مطالعه، پس از حذف اثر مخدوش‌کنندگی سایر متغیرها، مردان نسبت به زنان به طور معنی‌داری نسبت شانس بیشتری برای سرطان

کلورکتال در مقایسه‌ی گروه مورد با هر دو گروه سالم نشان داد و همچنین، در مقایسه‌ی گروه مورد با گروه سالم دوم، تحصیلات بیشتر به طور معنی‌داری شانس ابتلای کمتری برای سرطان کلورکتال داشته است. جنس مرد نسبت به زن در این مطالعه، در مقایسه‌ی گروه مورد با گروه سالم اول، $OR = ۲/۸۶$ و شانس $۲/۸۶$ برابری ابتلا و در مقایسه‌ی گروه مورد نسبت به گروه سالم دوم، $OR = ۳/۵۷$ و افزایش شانس $۳/۵۷$ برابری ابتلا به سرطان کلورکتال را نشان داده است؛ که این نتایج، همسو با سایر مطالعات انجام شده در این زمینه است (۳، ۱).

جدول ۳. واکاوی چند متغیره‌ی گروه مورد نسبت به دو گروه سالم ۱ و ۲ توسط مدل Logistic regression

متغیرها	گروه سالم ۱ (خویشاوند درجه‌ی اول)		گروه سالم ۲	
	مقدار P	نسبت شانس	مقدار P	نسبت شانس
سن	۰/۰۷۴	۱/۰۵	۰/۲۳۴	۱/۰۳
جنس ^۱	۰/۰۴۸ [°]	۲/۸۶	۰/۰۰۸ ^{°°}	۳/۵۷
سطح تحصیلات ^۲	۰/۴۹۷	۱/۴۸	۰/۲۴۶	۱/۸۳
سابقه‌ی ابتلا به دیابت ^۳	۰/۶۶۱	۰/۷۵	۰/۵۲۳	۰/۷۰
سابقه‌ی کوله‌سیستکومی ^۳	۰/۱۴۷	۲/۵۶	۰/۰۷۰	۲/۷۸
شاخص توده‌ی بدنی	۰/۱۳۸	۱/۱۱	۰/۱۲۶	۱/۱۱

گروه رفرنس: ۱: جنس زن، ۲: تحصیلات پایین‌تر، ۳: سابقه‌ی ابتلای منفی

$P < ۰/۰۱۰$ ، $°° P < ۰/۰۵۰$

گازدار و سرطان کلورکتال دیده نشد که این عدم ارتباط، با مطالعه‌ی Zhang و همکاران روی حدود ۷۰۰ هزار نفر منطبق است (۱۸). همچنین، در این مطالعه، ارتباط معنی‌داری بین کیفیت خواب و سرطان کلورکتال دیده نشد که با یافته‌های مطالعات زیست‌شناختی Blask مغایرت دارد (۲۶)؛ این مغایرت می‌تواند به علت عدم بررسی الگوهای مختلف خواب توسط پرسش‌نامه‌ی Pittsburgh و تنها بررسی مشکلات خواب شبانه توسط این پرسش‌نامه باشد.

در این مطالعه، ارتباط معنی‌داری بین مصرف فست‌فود و سرطان کلورکتال دیده نشد. در مطالعات قبلی، مصرف فست‌فود به صورت متغیر جداگانه بررسی نشده است، اما در مطالعه‌ی عزیزی و همکاران، رژیم غذایی ایرانی که شامل فست‌فودها هم می‌شد، در مقابل رژیم غذایی سالم شانس بیشتری برای سرطان کلورکتال داشته است (۱۴) که شاید این مغایرت، به علت حجم نمونه‌ی کمتر مطالعه‌ی حاضر باشد.

ارتباط معنی‌داری بین مصرف دخانیات و سرطان کلورکتال در این مطالعه دیده نشد که در مطالعات قبلی از جمله مطالعه‌ی Giovannucci و همکاران (۱۷-۱۶)، نتایج مشابهی دیده شده بود. در این مطالعه، ارتباط معنی‌داری بین فعالیت فیزیکی و سرطان کلورکتال دیده نشد که با نتایج بعضی از تحقیقات پیشین نظیر متآنالیز Wolin و همکاران مغایرت دارد (۲۵).

از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر، این بود که به علت بررسی طیف گسترده‌ای از عوامل خطر سرطان کلورکتال، امکان بررسی دقیق‌تر برخی متغیرها فراهم نشد و متغیرهایی همچون انواع نوشیدنی‌ها و انواع غذاهای مختلف، نیاز به بررسی بیشتر دارند. همچنین، نیاز به بررسی عامل خواب از نظر مواردی مانند شب‌کاری و الگوهای خواب متفاوت احساس می‌شود. از این رو، توصیه می‌شود مطالعه‌ی از نوع مورد-شاهدی و هم‌گروهی با حجم نمونه‌ی بالاتر انجام گیرد.

نتیجه‌گیری نهایی این که در این مطالعه، شانس ابتلا به سرطان کلورکتال در مردان بالاتر بود که بر لزوم توجه بیشتر به موانع آن‌ها در مطالعات آتی تأکید دارد.

تشکر و قدردانی

این مقاله، بر اساس طرح پژوهشی شماره‌ی ۳۹۵۶۷۱ تحت حمایت و نظارت معاونت محترم پژوهشی دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام گردید. همچنین، نویسندگان از جناب آقای دکتر محمد امامی، فوق تخصص گوارش و استاد محترم گروه داخلی کمال قدردانی را ابراز می‌دارند.

در این مطالعه، با افزایش هر مقطع از سطح تحصیلات، در گروه مورد نسبت به گروه سالم اول با $OR = 1/48$ و افزایش ۴۸ درصدی نسبت شانس و در گروه مورد نسبت به گروه سالم دوم با $OR = 1/83$ و ۸۳ درصد افزایش نسبت شانس به سرطان کلورکتال همراه بود که این اختلاف، در بین گروه مورد و با هر دو گروه سالم از لحاظ آماری معنی‌دار نبود. این نتایج در تضاد با یافته‌های مطالعه‌ی Doubeni و همکاران بر روی حدود نیم میلیون نفر در ایالات متحده‌ی آمریکا است که بین سطح پایین تحصیلات و ابتلا به سرطان کلورکتال ارتباط معنی‌داری نشان داده بود (۷).

در نتایج این مطالعه، با افزایش سن، شانس ابتلا به سرطان کلورکتال در گروه مورد نسبت به هر دو گروه سالم بالاتر بود (گروه بیمار نسبت به گروه سالم اول با $OR = 1/05$ و در گروه مورد نسبت به گروه سالم دوم با $OR = 1/03$). این یافته‌ها، مطابق با مطالعه‌ی Parkin و همکاران است که افزایش سن به عنوان عامل تأثیرگذار بر ابتلا به سرطان کلورکتال بوده است (۶).

نسبت شانس به سرطان کلورکتال در گروه مبتلا به دیابت نسبت به گروه بدون سابقه‌ی دیابت پایین‌تر بود ($P > 0/050$)؛ به گونه‌ای که در گروه مورد نسبت به گروه سالم اول $OR = 0/75$ و در گروه مورد نسبت به گروه سالم دوم $OR = 0/70$ به دست آمد که این نتایج، در تضاد با متآنالیز Luo و همکاران بود که سابقه‌ی دیابت را در ارتباط با افزایش خطر نسبی سرطان کلورکتال نشان داده بودند (۳۰). شاخص توده‌ی بدنی در مقایسه‌ی گروه مورد با هر دو گروه سالم با $OR = 1/11$ ، شانس ابتلا به سرطان کلورکتال را افزایش داد و به ازای هر واحد افزایش در سطح شاخص توده‌ی بدنی، شانس ابتلا به سرطان کلورکتال ۱۱ درصد افزایش یافت. با وجود معنی‌دار نبودن این اختلاف از نظر آماری، این نتایج با یافته‌های مطالعه‌ی Parkin و همکاران مطابقت دارد (۶). عدم معنی‌داری آماری در این مطالعه شاید به دلیل حجم نمونه‌ی پایین باشد.

در این مطالعه، سابقه‌ی مثبت کوله‌سیستکتومی اختلاف معنی‌داری از نظر آماری بین گروه مورد و گروه‌های سالم نشان نداد، اما سابقه‌ی مثبت کله‌سیستکتومی در گروه مورد نسبت به گروه سالم اول با $OR = 2/56$ و در گروه بیمار نسبت به گروه سالم دوم با $OR = 2/78$ از عوامل افزایش شانس سرطان کلورکتال در این مطالعه بوده است. این نتیجه، مطابق با متآنالیز Zhang و همکاران است که سابقه‌ی مثبت کوله‌سیستکتومی را با افزایش شانس سرطان کلورکتال مرتبط دانسته‌اند (۲۲).

در این مطالعه، ارتباط معنی‌داری بین مصرف نوشیدنی‌های

References

- World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Cancer: A Global Perspective. Washington, DC: WCRF/AICR; 2007.
- Boyle P, Langman JS. ABC of colorectal cancer: Epidemiology. *BMJ* 2000; 321(7264): 805-8.
- Etemad K, Goya MM, Ramezani R, Modirian M, Pattovipor E, Arjmandipor M, et al. Iranian Annual National Cancer Registration Report, 2009 [Online]. Available from: <https://eazphcp.tbzmed.ac.ir> [In Persian].
- Hosseini SV, Izadpanah A, Yarmohammadi H. Epidemiological changes in colorectal cancer in Shiraz, Iran: 1980-2000. *ANZ J Surg* 2004; 74(7): 547-9.
- Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2005; 55(2): 74-108.
- Cole AM, Jackson JE, Doescher M. Urban-rural disparities in colorectal cancer screening: cross-sectional analysis of 1998-2005 data from the Centers for Disease Control's Behavioral Risk Factor Surveillance Study. *Cancer Med* 2012; 1(3): 350-6.
- Doubeni CA, Laiyemo AO, Major JM, Schootman M, Lian M, Park Y, et al. Socioeconomic status and the risk of colorectal cancer: an analysis of more than a half million adults in the National Institutes of Health-AARP Diet and Health Study. *Cancer* 2012; 118(14): 3636-44.
- Levi F, Pasche C, Lucchini F, La Vecchia C. Dietary fibre and the risk of colorectal cancer. *Eur J Cancer* 2001; 37(16): 2091-6.
- Goldbohm RA, van den Brandt PA, van 't V, Brants HA, Dorant E, Sturmans F, et al. A prospective cohort study on the relation between meat consumption and the risk of colon cancer. *Cancer Res* 1994; 54(3): 718-23.
- Michels KB, Edward G, Josphipura KJ, Rosner BA, Stampfer MJ, Fuchs CS, et al. Prospective study of fruit and vegetable consumption and incidence of colon and rectal cancers. *J Natl Cancer Inst* 2000; 92(21): 1740-52.
- Probst-Hensch NM, Sinha R, Longnecker MP, Witte JS, Ingles SA, Frankl HD, et al. Meat preparation and colorectal adenomas in a large sigmoidoscopy-based case-control study in California (United States). *Cancer Causes Control* 1997; 8(2): 175-83.
- Sinha R, Chow WH, Kulldorff M, Denobile J, Butler J, Garcia-Closas M, et al. Well-done, grilled red meat increases the risk of colorectal adenomas. *Cancer Res* 1999; 59(17): 4320-4.
- Gerhardsson d, V, Hagman U, Peters RK, Steineck G, Overvik E. Meat, cooking methods and colorectal cancer: a case-referent study in Stockholm. *Int J Cancer* 1991; 49(4): 520-5.
- Azizi H, Asadollahi K, Davtalab EE, Mirzapoor M. Iranian dietary patterns and risk of colorectal cancer. *Health Promot Perspect* 2015; 5(1): 72-80.
- Safari A, Shariff ZM, Kandiah M, Rashidkhani B, Fereidooni F. Dietary patterns and risk of colorectal cancer in Tehran Province: a case-control study. *BMC Public Health* 2013 12; 13: 222.
- Popkin BM. Understanding global nutrition dynamics as a step towards controlling cancer incidence. *Nat Rev Cancer* 2007; 7(1): 61-7.
- Khan MM, Goto R, Kobayashi K, Suzumura S, Nagata Y, Sonoda T, et al. Dietary habits and cancer mortality among middle aged and older Japanese living in Hokkaido, Japan by cancer site and sex. *Asian Pac J Cancer Prev* 2004; 5(1): 58-65.
- Zhang X, Albanes D, Beeson WL, van den Brandt PA, Buring JE, Flood A, et al. Risk of colon cancer and coffee, tea, and sugar-sweetened soft drink intake: pooled analysis of prospective cohort studies. *J Natl Cancer Inst* 2010; 102(11): 771-83.
- Giovannucci E. Alcohol, one-carbon metabolism, and colorectal cancer: recent insights from molecular studies. *J Nutr* 2004; 134(9): 2475S-81S.
- Giovannucci E, Colditz GA, Stampfer MJ, Hunter D, Rosner BA, Willett WC, et al. A prospective study of cigarette smoking and risk of colorectal adenoma and colorectal cancer in U.S. women. *J Natl Cancer Inst* 1994; 86(3): 192-9.
- Giovannucci E, Rimm EB, Stampfer MJ, Colditz GA, Ascherio A, Kearney J, et al. A prospective study of cigarette smoking and risk of colorectal adenoma and colorectal cancer in U.S. men. *J Natl Cancer Inst* 1994; 86(3): 183-91.
- Zhang Y, Liu H, Li L, Ai M, Gong Z, He Y, et al. Cholecystectomy can increase the risk of colorectal cancer: A meta-analysis of 10 cohort studies. *PLoS One* 2017; 12(8): e0181852.
- Colbert LH, Hartman TJ, Malila N, Limburg PJ, Pietinen P, Virtamo J, et al. Physical activity in relation to cancer of the colon and rectum in a cohort of male smokers. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2001; 10(3): 265-8.
- Colditz GA, Cannuscio CC, Frazier AL. Physical activity and reduced risk of colon cancer: implications for prevention. *Cancer Causes Control* 1997; 8(4): 649-67.
- Wolin KY, Yan Y, Colditz GA, Lee IM. Physical activity and colon cancer prevention: A meta-analysis. *Br J Cancer* 2009; 100(4): 611-6.
- Blask DE. Melatonin, sleep disturbance and cancer risk. *Sleep Med Rev* 2009; 13(4): 257-64.
- Zagorsky JL, Smith PK. The association between socioeconomic status and adult fast-food consumption in the U.S. *Econ Hum Biol* 2017; 27(Pt A): 12-25.
- Fesharaki MG, Azad E. Evaluation of the reliability and validity of Azad-Fesharaki's Physical Activity Questionnaire (AFPAQ). *Arak Med Univ J* 2011; 14(3): 36-44. [In Persian].
- Afkham Ebrahimi A, Ghale Bandi, M, Salehi, M, Kafian Tafti, A, Vakili, Y, Akhlaghi Farsi, E. Sleep parameters and the factors affecting the quality of sleep in patients attending selected clinics of Rasoul-e-Akram Hospital. *Razi J Med Sci* 2008; 15: 31-8. [In Persian].
- Luo W, Cao Y, Liao C, Gao F. Diabetes mellitus and the incidence and mortality of colorectal cancer: a meta-analysis of 24 cohort studies. *Colorectal Dis* 2012; 14(11): 1307-12.

The Relationship between Some Risk Factors and Colorectal Cancer

Negah Tavakolifard¹, Ehsan Iravani², Alireza Mortazavi³

Original Article

Abstract

Background: Colorectal cancer (CRC) is one of the most common cancers of gastrointestinal system. The purpose of this study was to determine the relationship between some of less-studied life style risk factors, sleep quality and the level of physical activity, with colorectal cancer.

Methods: This cross-sectional study was conducted in Alzahra hospital, Isfahan, Iran. 50 newly diagnosed patients with colorectal cancer were entered from admitted patients considering as the patient group, 42 first-degree relatives of them as 1st healthy group, and 58 admitted patients without any cancer diagnosis (randomly selected) as the 2nd healthy group. Demographic characteristics, smoking, alcoholic beverages and carbonated drinks intake, fast food consumption, physical activity level [based on International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) short form] and sleep quality (based on Pittsburg Sleep Quality Questionnaire) were collect by the researcher. Variables were analyzed using chi-square and one-way ANOVA tests, then variables with P-value of less than 0.250 were analyzed through multivariate logistic regression model, and the odds ratio (OR) of each factor was calculated.

Findings: Age, level of education, and body mass index (BMI), as well as no history of diabetes mellitus and positive history of cholecystectomy were higher in the patient group than in the two healthy groups; but the differences were not statistically significant ($P > 0.050$). Male gender was significantly associated with OR of colorectal cancer in patient group compared with both healthy groups (OR = 2.86 and OR = 3.57 with 1st and 2nd healthy groups, respectively).

Conclusion: The risk of colorectal cancer is higher in men than in women.

Keywords: Colorectal cancer, Sleep quality, Life-style

Citation: Tavakolifard N, Iravani E, Mortazavi A. **The Relationship between Some Risk Factors and Colorectal Cancer.** J Isfahan Med Sch 2020; 37(551): 1245-51.

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

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

3- Occupational Medicine Specialist, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Ehsan Iravani, Email: ehsun_ira@yahoo.com

ارزیابی کیفیت مراقبت‌های نوزاد سالم در بیمارستان: مروری نظام‌مند بر مطالعات

فرشته راستی-پروجنی^۱، فاطمه ناهیدی^۲، معصومه سیمبر^۳، محمد حیدرزاده^۴، حمید علوی مجد^۵

مقاله مروری

چکیده

مقدمه: ارزیابی کیفیت مراقبت نوزاد، برای دستیابی به پیامدهای مطلوب و مؤثر بر سلامت آینده‌ی نوزاد ضروری است. هدف از انجام مطالعه‌ی حاضر، مرور نظام‌مند معیارهای مورد استفاده در ارزیابی کیفیت مراقبت‌های نوزاد سالم در مطالعات مختلف، بر طبق الگوی Donabedian بود.

روش‌ها: بانک‌های اطلاعاتی PubMed، Google scholar، Scopus، Science Direct، Magiran Iran medex و Scientific Information Database (SID) برای مطالعات مرتبط با کلید واژه‌های «Healthy newborn»، «Quality of care» و «Quality assessment» و معادل آن‌ها در Mesh و مترادف‌های فارسی جستجو شدند. کلیه‌ی مقالات کمی، کیفی، انگلیسی و فارسی زبان در محدوده‌ی زمانی ابتدای ۱۹۹۸ تا انتهای سپتامبر ۲۰۱۹، که به بررسی کیفیت در مراقبت‌های نوزاد سالم پرداخته بودند، وارد مطالعه شدند. از تعداد ۲۲۱۹ مقاله‌ی دست‌یابی شده، در نهایت ۲۵ مقاله وارد مطالعه شدند.

یافته‌ها: پس از بررسی مطالعات، معیارهای ارزیابی کیفیت مراقبت نوزاد سالم طبق الگوی Donabedian در سه گروه جای گرفتند: ساختار (زیرساخت‌های فیزیکی، تجهیزات و داروها، منابع انسانی با صلاحیت، سیاست‌ها و دستورالعمل‌های بالینی)، فرایندها (مراقبت فوری نوزاد و اقدامات دو ساعت اول تولد، مراقبت‌های غیر فوری و احیای نوزادی)، پیامدها (رضایتمندی مادران، شاخص‌های مرگ و میر و عوارض نوزادی) بودند.

نتیجه‌گیری: نتایج این مرور نظام‌مند نشان داد که در حال حاضر، روش ارزیابی کیفیت جامعه‌ی برای مراقبت‌های نوزاد سالم تعریف نشده است و تدوین ابزار جامع و معتبر برای ارزیابی کیفیت این مراقبت‌ها، به گونه‌ای که همه‌ی معیارهای استخراج شده از این مطالعه را در بر بگیرد، به عنوان یک نیاز نظام سلامت برای ارتقای کیفیت مراقبت‌های نوزادان سالم ضروری است.

واژگان کلیدی: مراقبت نوزاد، کیفیت مراقبت، مدل Donabedian

ارجاع: راستی-پروجنی فرشته، ناهیدی فاطمه، سیمبر معصومه، حیدرزاده محمد، علوی مجد حمید. **ارزیابی کیفیت مراقبت‌های نوزاد سالم در بیمارستان:**

مروری نظام‌مند بر مطالعات. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۸؛ ۳۷ (۵۵۱): ۱۲۶۲-۱۲۵۲

مقدمه

خدمات ارایه شده به افراد و جوامع است که احتمال نتایج مطلوب را افزایش دهد و مطابق با دانش حرفه‌ای روز باشد (۲). کیفیت بالای ارایه‌ی خدمات و مراقبت به نوزادان سالم در بدو تولد، علاوه بر کاهش مرگ و میر نوزادان، سبب کاهش هزینه‌های مراقبتی و درمانی در سنین کودکی و حتی سایر دوران‌های زندگی می‌شود و در نتیجه، سرمایه‌های اجتماعی را افزون‌تر خواهد نمود. از سال ۲۰۰۴، سازمان بهداشت جهانی یکی از پنج راهبرد جهانی برای بهبود برنامه‌های بهداشت باروری را ارتقای سطح کیفیت مراقبت نوزادان اعلام نموده

نوزادان در بدو تولد نیازمند خدمات مراقبتی و حمایتی اصولی و درست می‌باشند و هر گونه کوتاهی یا نقص در ارایه‌ی خدمات با کیفیت و به موقع، می‌تواند منجر به بروز عوارض منجر به مرگ و میر و ناتوانی برگشت ناپذیر در نوزاد سالم و به ظاهر سالم شود و با ارایه‌ی مراقبت‌های با کیفیت در این دوره، می‌توان از دو سوم مرگ و میر نوزادان جهان پیش‌گیری کرد (۱). کیفیت در مراقبت‌های بهداشتی و درمانی، عبارت از درجاتی از

- ۱- دانشجوی دکترای تخصصی بهداشت باروری، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
- ۲- دانشیار، مرکز تحقیقات مامایی و بهداشت باروری و گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
- ۳- استاد، مرکز تحقیقات مامایی و بهداشت باروری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
- ۴- استادیار، گروه اطفال، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
- ۵- استاد، گروه آمار زیستی، دانشکده‌ی پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

Email: nahidi@sbmu.ac.ir

نویسنده‌ی مسؤؤل: فاطمه ناهیدی

استانداردهای بالینی شناسایی شود و برای طراحی ابزارها و ارزیابی و بهبود کیفیت مراقبت‌های ارایه شده در نظام سلامت استفاده شود (۴)، اما قبل از انجام هر گونه اقدامی، آگاهی از مبنای ارزیابی کیفیت در ارتباط با مراقبت‌های نوزاد سالم و مطالعات مرور نظام‌مند، می‌توانند در این زمینه و برای پاسخگویی به چنین سؤالاتی مؤثر باشند. بر اساس دانش ما و جستجوی صورت گرفته، مطالعه‌ی مروری نظام‌مند در ارتباط با روش‌های ارزیابی کیفیت مراقبت‌های نوزاد سالم در بیمارستان و عوامل مرتبط با آن صورت نگرفته است. تنها مطالعات مروری نظام‌مند در ارتباط با مراقبت‌های خاص در این زمینه، انجام شده است و وضعیت کلی کیفیت مراقبت‌ها مورد بررسی قرار نگرفته است. بنابراین، هدف از انجام مطالعه‌ی مروری حاضر، بررسی معیارهای ارزیابی و عوامل مؤثر بر کیفیت در ارتباط با مراقبت‌های نوزاد سالم بود.

روش‌ها

بانک‌های اطلاعاتی PubMed (MEDLine)، Google scholar، Magiran Iranmedex، Science Direct، Scopus و Scientific Information Database (SID) برای مطالعات مرتبط در سال‌های ۲۰۱۹-۱۹۹۸ برای مقالات انگلیسی و فارسی با کلید واژه‌های «Healthy newborn»، «Newborn/neonatal care»، «Quality of care» و «Quality assessment» و معادل آن‌ها در Mesh و مترادف‌های فارسی و با استفاده از عملگرهای AND و OR به صورت ترکیبی جهت جستجو به کار گرفته شدند.

پس از بررسی اولیه از بین مقالات به دست آمده از منابع الکترونیکی و حذف مقالات تکراری و غیر مرتبط بر اساس غربالگری سه مرحله‌ای و جستجو در فهرست منابع، مقالات مرتبط انتخاب شدند. غربالگری و انتخاب مقالات در سه مرحله صورت گرفت. در مراحل اول و دوم، مقالات بر اساس عنوان و چکیده بررسی شدند و در مرحله سوم، متن کامل مقالات جهت مطالعات مرتبط مورد ارزیابی قرار گرفتند. اطلاعات کلی مقالات و نتایج مطالعات شامل معیارهای ارزیابی در مطالعات مختلف، استخراج گردید (شکل ۱).

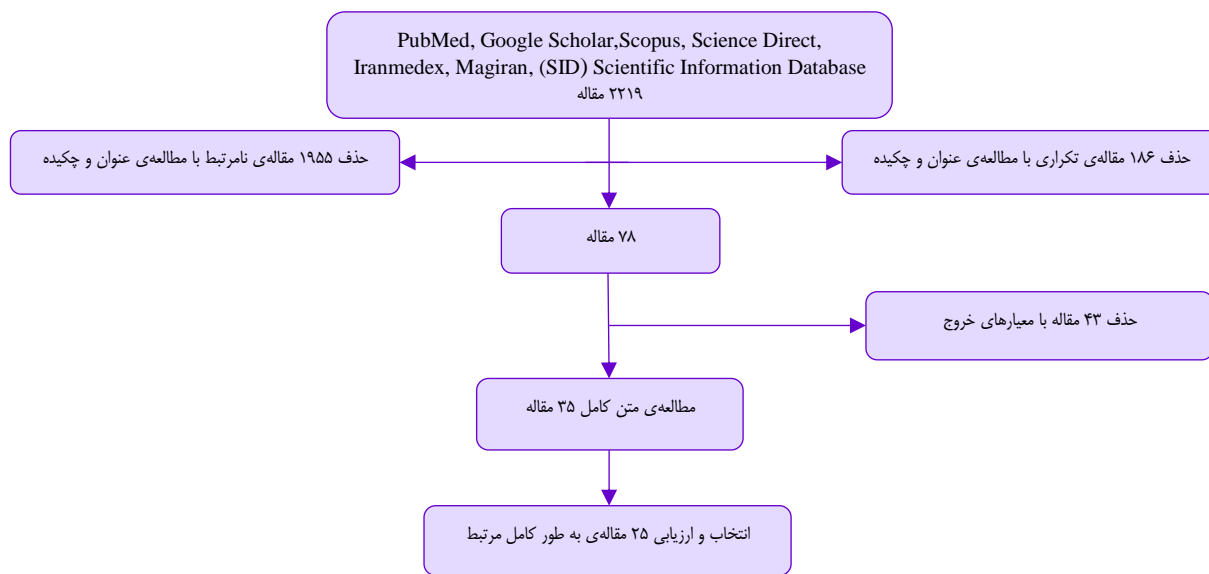
معیارهای ورود و خروج: معیارهای ورود به مطالعه عبارت از مطالعات مشاهده‌ای و کیفی بودند که کیفیت مراقبت‌های ارایه شده به نوزادان سالم را در بیمارستان‌ها مورد ارزیابی قرار داده بودند. کلیه مقالات کمی، کیفی، انگلیسی و فارسی زبان در محدوده‌ی زمانی ابتدای ۱۹۹۸ تا انتهای سپتامبر ۲۰۱۹ که به بررسی کیفیت در مراقبت‌های نوزاد سالم پرداخته بودند، وارد مطالعه شدند. کارآزمایی‌های بالینی، نامه به سردبیر، مطالعات مروری و مطالعاتی که به بررسی کیفیت در نوزادان غیر سالم پرداخته بودند، از مطالعه خارج شدند.

و بر ارتقای سطح کیفیت از طریق نظارت و ارزیابی ساختار، فرایند و پیامد خدمات، تأکید کرده است (۳).

طبق گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت، در حال حاضر دسترسی به خدمات زایمانی در تمام دنیا افزایش یافته است، اما کیفیت ارایه‌ی خدمات به مادران و نوزادان بهبود نیافته است (۴). دلیل این امر، تفاوت بین کیفیت مراقبت‌های واقعی و کیفیت بر اساس استانداردهای ساخته شده است و بدیهی است که افزایش پوشش مراقبت‌های نوزاد، وقتی کیفیت مراقبت‌ها ضعیف باشد، به تنهایی کافی نیست (۵). برنامه‌ریزی برای ارایه‌ی خدمات با کیفیت در ساعات اولیه‌ی تولد نوزاد باید بر اساس استانداردهای مناسب تدوین شده باشد تا سلامت نوزاد را تأمین کند (۶). کیفیت مناسب ارایه‌ی خدمات با کیفیت به مادر و نوزاد در حین زایمان، به عنوان یک اولویت در نظام‌های بهداشتی و درمانی مطرح می‌باشد و به عنوان یکی از مهم‌ترین مراقبت‌های بهداشتی، عامل بسیار مهمی در بهبود شاخص‌های سلامت مادر و نوزاد است (۷).

در حال حاضر، طبق آمار سازمان جهانی بهداشت، مرگ و میر نوزادان در ایران ۹/۱ در هزار است (۸). هر چند پوشش مراقبت‌های نوزادان سالم در ایران مطلوب است، اما برای افزایش سطح سلامت نوزادان در ایران، باید به کیفیت ارایه‌ی مراقبت‌ها توجه کرد. دفتر سلامت نوزادان در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، برنامه‌های مختلفی را برای بهبود کیفیت مراقبت‌های نوزادان سالم و بیمار فراهم کرده است و ارزیابی کیفیت ارایه‌ی این مراقبت‌ها در بیمارستان به عنوان برنامه‌ای کارآمد برای بهبود کیفیت و به دنبال آن، حفظ و ارتقای سلامت نوزادان تأثیرگذار خواهد بود (۹).

ارزیابی کیفیت، چگونگی اجرای برنامه‌های بهداشتی و درمانی را نشان می‌دهد و نارسایی‌های برنامه‌ها را نیز مشخص می‌کند تا بتوان نسبت به حل ریشه‌ای مشکلات اقدام کرد. علاوه بر این، تدوین ابزارهای مناسب به منظور سنجش و ارتقای کیفیت در عرصه‌ی سلامت بسیار حایز اهمیت است، چنان که بزرگان علم کیفیت، همگی معتقدند که بهبود وضعیت، نیازمند سنجش دقیق و سنجش دقیق، نیازمند داشتن ابزار مناسب است (۷). نظام سلامت به ابزارهایی نیازمند است تا اطمینان حاصل کند که خدمات ارایه شده، مبتنی بر شواهد و با بهترین کیفیت ممکن ارایه می‌گردد. در این میان، با وجود معیارهای متعدد برای کیفیت مراقبت‌های بهداشتی، توانایی اقدام کلی نظام‌های سلامت برای ارزیابی کیفیت مراقبت‌های بهداشتی و درمانی نوزادان و کودکان نامشخص است و اندازه‌گیری کیفیت و شناسایی شکاف‌ها در ارایه‌ی خدمات نیاز به توسعه‌ی تحقیقات بیشتر دارد (۱۰). پژوهشگران این عرصه، معتقدند مطالعات بیشتری لازم است تا معیارهای متناسب با ابعاد کیفیت مراقبت‌های مادر و نوزاد و



شکل ۱. مراحل جستجو و انتخاب مقالات

جهانی بهداشت و یونیسکف کردند و در بخش اول، ساختار بیمارستان‌ها با استفاده از یک چک لیست ارزیابی شد. امکانات و میزان آمادگی ساختاری با مشاهده‌ی محیط فیزیکی، در دسترس بودن داروهای ضروری و تجهیزات و عملکرد سیستم ارجاع بررسی شد. در مورد منابع انسانی، مصاحبه‌ی ساختار یافته با ارایه دهندگان مراقبت و مدیران تسهیلات انجام شد و از مشاهده‌ی زایمان‌ها، بررسی سوابق بیمار و مصاحبه با زنانی که از مراکز انتخابی مرخص شده بودند، برای ارزیابی تأمین و تجربه‌ی امکانات استفاده شد (۱۴). برخی مطالعات، بر نقش سیاست‌های ملی در تأمین داروها و دستورالعمل‌های بالینی و کوریکولوم‌های آموزشی تأکید کرده بودند. در افغانستان، مطالعه‌ی با تمرکز بر ارزیابی کیفیت مراقبت از نوزادان انجام شد. چک لیست تهیه شده از مطالعات مشابه انجام شده توسط آژانس توسعه‌ی بین‌المللی ایالات متحده (United States Agency for International Development) یا (USAID) در برنامه‌ی جامع سلامت مادران و کودکان مورد استفاده قرار گرفت و بخش اول امکانات ساختاری بود. ابزار بررسی، مشتمل بر ارزیابی شرایط زیرساخت‌ها و در دسترس بودن وسایل، ملزومات و تجهیزات، مصاحبه و آزمون دانش کارکنان در مورد چگونگی تشخیص، مدیریت و درمان عوارض شایع مادر و نوزاد، از جمله مهارت‌های احیای نوزاد می‌شد. علاوه بر این، از طریق مصاحبه با مطلعین کلیدی خبره، سیاست‌های ملی مربوط به مراقبت از مادر و نوزاد شامل لیست‌های دارویی اساسی کشور، دستورالعمل‌های بالینی و برنامه‌های درسی و آموزش ضمن خدمت برای ارایه دهندگان مراقبت‌ها، بررسی شد (۱۵).

یافته‌ها

در مجموع، ۲۵ مقاله که در راستای اهداف پژوهش بودند، وارد مطالعه شدند که ۶ مورد مربوط به مطالعات داخلی و بقیه مربوط به مطالعات خارج از ایران بودند. این مطالعات در کل پژوهش یا بخش‌هایی از آن، به بررسی معیارهای کیفیت مراقبت‌های نوزاد سالم و ارتباط آن با عوامل مختلف پرداخته بودند (جدول ۱). نتایج بررسی این مطالعات در ارتباط با جنبه‌های ارزیابی کیفیت مراقبت نوزاد سالم طبق الگوی Donabedian که گسترده‌ترین مدل مورد استفاده در سنجش و ارزیابی کیفیت مراقبت‌های بهداشتی و ارزشیابی خدمات در حیطه‌ی ساختار، فرایند و پیامد می‌باشد (۱۱)، دسته‌بندی و خلاصه شدند (جدول ۲).

ساختار: بررسی مطالعات نشان داد که در بخش ساختار، ارزیابی محیط فیزیکی و تجهیزات مورد نیاز مراقبت‌های نوزاد سالم از ملزومات ارایه‌ی خدمات با کیفیت است، تدوین و وجود دستورالعمل‌های ملی در زمینه‌ی استاندارد مراقبت‌ها و همچنین، مهارت‌های علمی و عملی پرسنل ارایه دهنده‌ی خدمات معیارهای دیگری از ساختار بود که در ارزیابی کیفیت خدمات و مراقبت‌های نوزاد سالم به کار رفته بود. در سال ۲۰۱۹، یک مطالعه‌ی کیفی در انگلستان منتشر شد که برای تهیه‌ی یک ابزار بر پایه‌ی چهارچوب کیفیت مراقبت‌هایی که در سری مامایی Lancet (۱۲) طراحی شده بود و معیارهای مؤثر در کیفیت مراقبت‌ها، مؤلفه‌های ساختار سازمانی و کاری، ارتباطات و اطلاعات و حمایت‌های مراقبتی و درمانی به دست آمده بود (۱۳).

در مطالعه‌ی ای در بنگلادش، گروهی از پژوهشگران اقدام به ارزیابی کیفیت در ۱۵ بیمارستان بر مبنای استانداردهای سازمان

جدول ۱. مشخصات مطالعات مورد بررسی در مرور نظام‌مند

نوع مطالعه	معیارهای ارزیابی کیفیت	مکان مطالعه	نویسنده(گان)
کیفی	مراقبت‌های نوزاد قبل و پس از ترخیص، ارزیابی مراکز ارائه مراقبت	آمریکا	Moran و همکاران (۲۳)
	فرایندهای مراقبت از نوزاد و پیش‌گیری از بیماری‌ها	دفتر منطقه‌ای اروپا	Lazzerini و همکاران (۲۴) World Health Organization (۲۵)
	فرایندهای مراقبت از نوزاد	۵ کشور آسیایی، افریقا و امریکای لاتین	Lawn و همکاران (۲۶)
	رضایت مادران	مالاوی	Kumbani و همکاران (۳۷)
	مراقبت‌های پیش‌گیری، ارتقا و محافظت سلامت نوزاد	سازمان جهانی بهداشت	Committee WGR (۲۷)
	ارزیابی مهارت‌های فنی، بین فردی، غربالگری و مراقبت و پایش، پیش‌گیری و کنترل عفونت و اجتناب از فرایندهای آسیب‌رسان به نوزاد	افریقا	Tripathi و همکاران (۳۱)
	مراقبت‌های نوزاد حین تولد و پس از آن، سیستم ارجاع کارآمد، حفظ حریم خصوصی و احترام مادر و نوزاد	سازمان جهانی بهداشت	World Health Organization (۲۸)
کمی	ساختار سازمانی، ارتباطات، اطلاعات و اقدامات مراقبتی و درمانی	انگلستان	Symon و همکاران (۱۳)
	مشاهده‌ی ساختار و ارزیابی فضای فیزیکی، وسایل و تجهیزات، کادر ماما، مشاهده‌ی فرایندهای مراقبتی و پرسش‌نامه‌ی رضایت‌سنجی	ایران	سیمبر و همکاران (۲۱)
	ساختار بیمارستان، تجهیزات و داروها، مراقبت‌های نوزاد، تماس پوستی و شیردهی در ساعت اول بعد از تولد	برزیل	Menezes و همکاران (۱۹)
	فرایند مراقبت‌های نوزاد در حین زایمان و اداره‌ی فعال مرحله‌ی سوم زایمان	ایران	سیمبر و همکاران (۳۲)
	در دسترس بودن تجهیزات مورد نیاز برای مراقبت‌های پایه و احیای نوزادان، رعایت استانداردهای بالینی در مراقبت‌های پایه‌ی نوزادان تا یک ساعت پس از تولد	تائزانی	Makene و همکاران (۱۶)
	دانش ارایه دهندگان خدمت و مهارت‌های احیای نوزاد	هند	Malhotra و همکاران (۱۷)
	ساختار فیزیکی و زیرساخت‌ها و تجهیزات مربوط به مراقبت‌های پایه‌ی نوزاد و دانش و مهارت پرسنل در مراقبت‌های پایه‌ی نوزاد	ایران	عریان و همکاران (۳۵)
	ارزیابی کیفیت در مرحله‌ی سوم و چهارم زایمان، مراقبت فوری از نوزاد، معاینه‌ی جفت، معاینه‌ی نوزاد، آموزش شیردهی	ایران	غفاری و همکاران (۳۴)
	مراقبت فوری از نوزاد در مرحله‌ی سوم زایمان	افغانستان	Atiqzai و همکاران (۱۵)
	زیرساخت‌ها، تجهیزات، پرسنل، دستورالعمل‌ها، فرایندها و عملکرد بالینی	بنگلادش	Billah و همکاران (۱۴)
	ساختار مراکز درمانی و تسهیلات، فرایند مراقبت‌های ارایه شده و پیامد درک مادران از مراقبت‌ها و رضایتمندی آن‌ها	ایران	یداللهی فارسانی و همکاران (۳۳)
	فرایند مراقبت از نوزاد و آموزش مادر	جزایر سلیمان	Tosif و همکاران (۱۸)
	ساختار ارایه‌ی مراقبت، تجهیزات و پرسنل، داروهای ضروری و پیامد نرخ و مرگ و میر و شاخص‌های مرگ و میر نوزادان در طول ۱۲ ماه	سنگال	Faye و همکاران (۲۹)
ترکیبی	فرایند مراقبت از نوزادان تا دو ساعت پس از تولد نوزاد	ایران	چنگایی و همکاران (۲۰)
	آموزش شیردهی و معاینه‌ی نوزادان و رضایتمندی مادران	آمریکا	Renfrew و همکاران (۱۲)
	مراقبت‌های مؤثر در بهبود پیامدها		
	مداخلات مبتنی بر جامعه برای کاهش بیماری و مرگ و میر نوزاد		
	زایمان بهداشتی و فرایند مراقبت نوزاد	۱۲ کشور افریقایی و آسیایی	Enweronu-Laryea و همکاران (۱)
اقدام پژوهی	ارزیابی کار تیمی و کیفیت فنی مراقبت‌های نوزاد	آمریکا	Thomas و همکاران (۲۲)
	ارایه‌ی مراقبت‌های مداخله‌ای و یا پیش‌گیرانه برای نوزادان	کامرون، هند، مالاوی، نیجریه، فیلیپین و آفریقای جنوبی	World Health Organization (۳۰)

جدول ۲. معیارهای استخراج شده از مطالعات بر طبق الگوی Donabedian

ابعاد ارزیابی کیفیت	معیارهای مورد استفاده در مطالعات
ساختار	میزان آمادگی ساختاری مراکز ارایه‌ی مراقبت، محیط فیزیکی و شرایط زیرساخت‌ها، در دسترس بودن داروهای ضروری، وسایل و تجهیزات، عملکرد سیستم منابع انسانی، ساختار سازمانی، ارتباطات، اطلاعات، دانش ارایه دهندگان خدمات در مراقبت‌های پایه‌ی نوزاد سالم و مهارت‌های احیای نوزاد
فرایند	سیاست‌های ملی شامل فهرست دارویی اساسی کشور، سیاست‌ها و دستورالعمل‌های بالینی و برنامه‌های درسی، آموزش ضمن خدمت مربوط به مراقبت از نوزاد برای ارایه دهندگان خدمت و وجود بسته‌ی مداخلات مبتنی بر جامعه برای کاهش بیماری و مرگ و میر نوزاد
پایامد	زایمان بهداشتی و مراقبت‌های نوزاد حین زایمان، مراقبت فوری از نوزاد در مرحله‌ی سوم زایمان، اقدامات فوری دو ساعت اول تولد، ارزیابی فوری نوزاد، مراقبت حرارتی، خشک کردن فوری نوزاد، تماس پوست با پوست، کلامپ تأخیری بند ناف، شروع زود هنگام تغذیه با شیر مادر و دادن آغوز، کمک به مادر برای شیردهی، حمام تأخیری، بهداشت و تمیزی پوست و بند ناف، قطع بهداشتی ناف، شستشوی دست‌ها، معاینه‌ی نوزاد، تزریق ویتامین K، واکسیناسیون، اقدامات مربوط به ایندز و هیپتیت و ارایه‌ی به موقع خدمات احیای نوزادی
	درک زنان از مراقبت‌های دریافتی و رضایتمندی مادران، نتایج بالینی، کاهش شاخص‌های مرگ و میر و عوارض نوزادی، کاهش تعداد مداخلات غیر ضروری و بهبود پیامدهای روانی و عمومی

به ارزیابی فضای فیزیکی ارزیابی وسایل و تجهیزات، دستورالعمل‌ها و پرسنل ارایه دهنده‌ی خدمت پرداختند (۲۱).

فرایند: در بخش فرایند، به طور تقریبی، ۲۳ مطالعه به ارزیابی مراقبت‌های ارایه شده به نوزاد سالم در بیمارستان پرداخته بودند که روش‌های ارزیابی فرایند در برخی مطالعات متفاوت و جالب توجه بود. به عنوان نمونه، در مطالعه‌ای، اندازه‌گیری کیفیت مراقبت با ضبط و مشاهده‌ی ویدئوهایی از رفتارهای تیم ارایه دهنده‌ی خدمت در حین مراقبت در اتاق زایمان و سزارین انجام شد. مراحل کامل مراقبت در اتاق زایمان، ارزیابی اولیه، مراقبت حرارتی، خشک کردن تا تنفس و احیای نوزاد مورد بازبینی و ارزیابی قرار گرفت (۲۲). یک کارگروه فنی (Technical Working Group یا TWG) در آمریکا، با مطالعه‌ی کیفی در زمینه‌ی ارزیابی مراقبت‌های نوزادان، شاخص‌هایی در سه دامنه‌ی مراقبت‌های حین زایمان، مراقبت‌ها و اقدامات فوری برای نوزادان تازه متولد شده و مراقبت‌های نوزاد پس از ترخیص را معرفی نمود. این مطالعه، علاوه بر شاخص پوشش مراقبت، چند شاخص اضافی دیگر برای مراقبت از نوزاد پس از تولد ارایه نمود که شامل خشک کردن نوزاد، تأخیر در حمام کردن و قطع بند ناف با ابزار تمیز، تماس پوستی مادر و نوزاد و استفاده‌های کاربردی از بند ناف بود (۲۳). دفتر منطقه‌ای اروپا، طی یک مطالعه‌ی کیفی اولین نسخه از یک ابزار برای ارزیابی و بهبود کیفیت مراقبت‌های بیمارستانی برای مادران و نوزادان برای پشتیبانی فنی ۵۳ کشور در منطقه‌ی اروپا را منتشر کرد. در این ابزار، کیفیت فرایند در اقدامات فوری دو ساعت اول تولد، ارزیابی فوری نوزاد، احیای نوزاد، شروع شیردهی و فرایند پیش‌گیری از بیماری‌ها در یک ارزیابی نیمه سیستماتیک برای هر زایمان نمره‌دهی می‌شد (۲۴). نسخه‌ی جدید این ابزار نیز با افزودن یک فصل خاص برای ارزیابی حقوق

در تانزانیا هم در دسترس بودن تجهیزات و لوازم مورد نیاز برای احیای نوزاد و مراقبت‌های اساسی نوزادان با استفاده از یک چک لیست مشاهده و دانش ارایه دهندگان خدمت و مهارت‌های احیای نوزاد در حین سناریوهای موردی شبیه سازی شده با استفاده از یک مانکن و سؤالاتی در مورد مراقبت مادر و نوزاد ارزیابی شد (۱۶). در هند، علاوه بر مشاهده و بررسی زیرساخت‌ها، منابع انسانی و تجهیزات مورد نیاز در اتاق زایمان و اتاق عمل سزارین برای ارایه‌ی مراقبت‌های نوزاد، دانش و مهارت عملی پزشکان متخصص کودکان و زنان و زایمان و کارکنان پرستاری و مامایی درپنج دامنه‌ی احیای نوزاد، پیش‌گیری از عفونت، مراقبت از بدو تولد، پیش‌گیری از هیپوترمی، مراقبت کانگورویی و شیردهی از طریق مشاهده‌ی مراحل عملی بر روی مانکن و با استفاده از چک لیست‌های ارزیابی عملکرد، ارزیابی شد (۱۷). محققان در جزایر سلیمان از یک ابزار ارزیابی بومی شده برای ارزیابی کیفیت مراقبت نوزادان استفاده کردند و امکانات، تجهیزات، داروهای ضروری، نیروی کار و تخصص آن‌ها را به عنوان معیارهای کیفیت، ارزیابی کردند (۱۸). پژوهشگران در برزیل نیز به ارزیابی ساختار فیزیکی بیمارستان، تجهیزات و داروها در ارزیابی کیفیت مراقبت‌های اساسی برای نوزادان سالم توجه کردند (۱۹).

درايران نیز چنگایی و همکاران، با یک مطالعه‌ی کیفی از طریق مصاحبه با پرسنل و مدیران، علل و راه‌کارهای ارتقای کیفیت مراقبت‌ها را مورد بررسی قرار داده بودند. در این مطالعه، مدیران و ارایه دهندگان خدمت، نظارت بیشتر بر کیفیت خدمات، ارتقای آموزش‌ها و مهارت‌های حرفه‌ای و گسترش تجهیزات و ساختار فیزیکی را جزء راه‌کارهای ارتقای کیفیت مراقبت‌ها بر شمرده و بر آن تأکید کرده بودند (۲۰). سیمر و همکاران، در ارزیابی کیفیت مراقبت‌های مامایی که بخشی از آن مربوط به مراقبت‌های نوزاد بود،

زنان و کودکان، به روزرسانی شده است (۲۵).

برنامه‌ی نجات کودکان و نوزادان در ۵ کشور مالای، بنگلادش، نپال، ویتنام و اندونزی با طراحی یک مطالعه‌ی کیفی با مصاحبه با مادران انجام شد. در این برنامه، ۳ کارکرد استخراج شد و مورد ارزیابی قرار گرفت که شامل مراقبت حرارتی (خشک کردن، تماس پوست با پوست و حمام تأخیری)، بهداشت و تمیزی پوست و بند ناف (قطع بهداشتی، شستشوی دست‌ها) و شیردهی (شروع بلافاصله‌ی شیر مادر و دادن آغوز) بود (۲۶). سازمان بهداشت جهانی، نتایج یک مطالعه‌ی کیفی را به صورت دستورالعملی منتشر کرد که در آن به بخش کیفیت فرایندها در زمینه‌ی پیش‌گیری، ارتقا و محافظت نوزاد شامل مراقبت فوری پس از تولد، مراقبت‌های پس از تولد تا ترخیص، ایمن‌سازی نوزاد و مدیریت شرایط نوزاد در شرایط احیای نوزاد، درمان سپسیس نوزادی، مراقبت از نوزادان پرخطر پرداخته بود (۲۷). این سازمان، در یک مطالعه‌ی کیفی دیگر استانداردهایی برای بهبود کیفیت مراقبت از مادران و نوزادان در تسهیلات زایمانی تعریف کرد که در مورد نوزاد عملکرد مبتنی بر شواهد برای مراقبت‌های معمول نوزاد و مدیریت عوارض، سیستم ارجاع کارآمد و حفظ حریم خصوصی و احترام مادر و نوزاد را در بر می‌گرفت (۲۸).

در برخی مطالعات، ارزیابی فرایندها مطابق دستورالعمل‌های ملی هر کشور انجام شده بود، به عنوان مثال، در سنگال ابزاری برای مشاهده‌ی مستقیم و ارزیابی کیفیت خدمات و مراقبت‌های حین زایمان مطابق با نرم‌ها و فرایندهای موجود در کشور سنگال طراحی شد که از طریق مشاهده‌ی مستقیم ناظران، فرایند زایمان و دو ساعت بعد از آن اقدامات، معاینه و ارزیابی نوزاد سالم تا دو ساعت پس از تولد نمرده‌ی می‌شد و نشان داد که بین کیفیت مراقبت‌هایی که با مشاهده‌ی مستقیم سنجیده می‌شود و آن چه که در پرونده ثبت می‌شود، تفاوت مشخصی وجود دارد (۲۹). در تمام ۳۴ ولایت افغانستان، مطالعه‌ی ملی با تمرکز بر کیفیت شیوه‌های مراقبت از نوزاد، فرایندها و مراقبت‌های معمول و غربالگری، پیش‌گیری و مدیریت عوارض عمده‌ی مادر و نوزاد در زمان تولد و تعامل و احترام به گیرنده‌ی خدمات یعنی مادر نوزاد انجام شد (۱۵). یک مطالعه‌ی ترکیبی در ۱۲ کشور آفریقایی و آسیایی، کیفیت مراقبت‌های پایه‌ی نوزادان را مورد ارزیابی قرارداد. معیارهای مراقبت پایه‌ی نوزاد در این مطالعه، شامل زایمان بهداشتی و فرایندهای مراقبت از بند ناف، مراقبت‌های حرارتی و شروع زود هنگام تغذیه با شیر مادر، معاینه‌ی نوزاد، تزریق ویتامین K و اقدامات مربوط به ایدز و هپاتیت و همچنین، ارایه‌ی به موقع خدمات احیای نوزادی در صورت نیاز نوزاد بود (۱).

وزارت بهداشت کامرون، هند، مالای، نیجریه، فیلیپین و آفریقای جنوبی نیز در آوریل ۲۰۱۴ برای بحث در دامنه‌های کیفیت مراقبت‌ها و کار روی استانداردها اقدام کردند. این کار در راستای یک طرح اقدام‌پژوهی در زمینه‌ی فرایندهای ارایه‌ی مراقبت‌های مداخله‌ای و یا پیش‌گیرانه برای نوزادان (نظیر واکسیناسیون و تغذیه با شیر مادر) انجام شد (۳۰). یک مطالعه‌ی کیفی، دامنه‌های کلیدی را برای کیفیت فرایند مراقبت‌های نوزاد در تسهیلات زایمانی کشورهای صحرای افریقا تعریف کرد. در نتیجه‌ی آن، ۵ دامنه‌ی فنی، بین فردی، غربالگری و مراقبت و پایش، پیش‌گیری و کنترل عفونت و اجتناب از فرایندهای آسیب‌رسان به نوزاد استخراج شدند (۳۱).

در ایران، سیمبر و همکاران در مطالعات جداگانه در کردستان (۲۱) و تهران (۳۲)، برای بررسی کیفیت مراقبت‌ها در بخش زایمان، به ارزیابی فرایند مراقبت‌های نوزاد در حین زایمان و اداره‌ی فعال مرحله‌ی سوم زایمان پرداخته بودند. چنگایی و همکاران، در یک مطالعه‌ی ترکیبی متوالی توضیحی با استفاده از یک رویکرد کمی، کیفیت مراقبت‌های حین و پس از زایمان را مورد ارزیابی قرار دادند و از الگوی Donabedian در بررسی کیفیت استفاده کردند. البته، این مطالعه با محوریت مراقبت‌های مادران انجام شده بود و در مورد نوزادان بر آموزش شیردهی و معاینه‌ی نوزادان تأکید شده بود (۲۰). یداللهی فارسانی و همکاران، کیفیت مراقبت‌های ارایه شده به نوزاد سالم را با مشاهده‌ی مراقبت از نوزاد، در ۹ حیطه‌ی ارزیابی و اقدامات اولیه، اقدامات فوری جهت احیا، جلوگیری از هیپوترمی نوزاد، ثبت اطلاعات در پرونده، تغذیه با شیر مادر، معاینه و غربالگری، تماس مادر و نوزاد، واکسیناسیون و آموزش مادر ارزیابی کردند (۳۳). مشابه غفاری و همکاران (۳۴)، عربان و همکاران (۳۵) حیطه‌های مراقبت فوری از نوزاد، معاینه‌ی جفت، معاینه‌ی نوزاد و آموزش شیردهی را در ارزیابی کیفیت مراقبت‌های مامایی لحاظ کردند.

پیامدها: معیارهای مهم پیامدکیفیت در مراقبت‌های نوزادان شامل نتایج بالینی، مرگ و میر و عوارض نوزادی و رضایتمندی است. علاوه بر این، کاهش تعداد مداخلات غیر ضروری و بهبود پیامدهای روانی و عمومی نیز در برخی مطالعات به عنوان پیامد مراقبت‌های با کیفیت نوزادان معرفی شده است (۱۲). می‌توان استدلال کرد که یکی از بزرگ‌ترین شاخص‌های کیفیت مراقبت نوزاد، یک تجربه‌ی مثبت مادر است که تحت تأثیر عواملی مانند محیط مناسب، ارتباط خوب و مهارت پرسنل ارایه دهنده‌ی خدمت است (۳۶). به نسبت فرایند و ساختار، مطالعات کمتری به پیامدها پرداخته بودند. در بنگلادش درک زنان از مراقبت‌های دریافتی و رضایت آن‌ها از کیفیت آن به عنوان پیامد از طریق مصاحبه با پرسش‌نامه‌ی ساختار یافته ارزیابی شده بود

شده بود که با نتایج ارزیابی کیفیت فرایندها در این مناطق ارتباط مستقیم داشت (۱).

این نتایج، نشان می‌دهد ارزیابی ساختار به عنوان جزئی از کیفیت ضروری است و تأیید می‌کند که ساختار موجود در بیمارستان‌ها، در واقع بستر ارابه‌ی مراقبت‌ها می‌باشد که می‌تواند زمینه‌ی مراقبت‌های با کیفیت را هم برای مادر و هم برای نوزاد فراهم کند (۴۴). وجود همبستگی بین حیطه‌هایی از ساختار با حیطه‌ی فرایند ارابه‌ی مراقبت و همچنین، همبستگی هر دو قسمت ساختار و فرایند با پیامدها در مطالعات، می‌تواند مناسب بودن مدل سه قسمتی Donabedian در ارزیابی مراقبت‌های نوزادان را تأیید نماید (۴۵).

معیارهای مربوط به کیفیت فرایند در مطالعه‌ی حاضر، از مهم‌ترین و پرکاربردترین معیارهایی بودند که بیشتر مطالعات در ارزیابی‌های کیفی یا کمی خود به آن پرداخته بودند. فرایند شامل فعالیت‌ها و مراحل ارابه‌ی مراقبت‌ها می‌باشد که باید مطابق با استانداردهای موجود باشد و کیفیت فرایند، میزان تطابق هر اقدام مراقبتی را با استانداردهای پذیرفته شده نشان می‌دهد. بخش مهم معیارهای کیفیت فرایند، در مطالعه‌ی مروری حاضر، کیفیت مراقبت فوری از نوزاد در مرحله‌ی سوم زایمان و اقدامات فوری دو ساعت اول تولد بود که شامل ارزیابی فوری نوزاد، مراقبت حرارت، خشک کردن فوری نوزاد، تماس پوست با پوست، کلامپ تأخیری بند ناف و شروع زود هنگام تغذیه با شیر مادر می‌شد. این بخش مراقبت‌ها، حیاتی‌ترین خدماتی است که به عنوان مراقبت پایه و اساسی نوزاد سالم از آن یاد می‌شود (۲۷). مراقبت‌های تأخیری دیگر از جمله کمک و آموزش مادر برای شیردهی، حمام تأخیری، مراقبت پوست و بند ناف، شستشوی دست‌ها، معاینه‌ی نوزاد، تریقی ویتامین K، واکسیناسیون، اقدامات مربوط به ایدز و هیپاتیت در برخی مطالعات در ارزیابی فرایند آورده شده بود که معیارهای کیفیت فرایند مراقبت نوزاد سالم را از زمان تولد تا ترخیص از بیمارستان تکمیل می‌کرد و به ارزیابی دقیق‌تر و مؤثر کمک می‌کرد که البته در استانداردها و راهنماهای معتبر نیز بر آن‌ها تأکید شده است (۴۶).

ارابه‌ی به موقع خدمات احیای نوزادی برای آن دسته از نوزادانی که در دقائق اولیه‌ی تولد پس از ارزیابی فوری، نیازمند احیا و مراقبت‌های تنفسی هستند، به عنوان معیار مهمی در برخی مطالعات آورده شده بود که مطابق دستورالعمل‌های بالینی جزء مراقبت‌های اساسی است و تأثیر زیادی بر سلامت نوزادان در معرض خطر در ساعات اولیه‌ی تولد دارد (۴۷). در این که کیفیت فرایند مهم‌ترین بخش ارزیابی کیفیت است، هیچ شکمی نیست، اما نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد اگر چه ارزیابی کیفیت مراقبت‌های پایه‌ی نوزاد سالم در برخی کشورها انجام شده است، اما هر جا که تنها به یک بعد از

(۱۴). در یک مطالعه‌ی کیفی نیز مادران مالاوی، برداشت و رضایت خود را از کیفیت خدمات و مراقبت‌هایی که به خود و نوزادشان ارابه شده بود، بیان کردند (۳۷). در جزایر سلیمان، از شاخص‌های مرگ و میر نوزادان در طول ۱۲ ماه، به عنوان پیامد در ارزیابی کیفیت استفاده شده بود (۱۸). در ایران، سیمبر و همکاران، در ارزیابی کیفیت، پرسش‌نامه‌ی رضایت‌سنجی مادران را در سه بخش، رضایت از عوامل محیطی، رضایت از فرایندهای مراقبتی و رضایت از آموزش‌های ارابه شده تهیه کردند و رضایت مادران را به عنوان پیامد مراقبت‌ها برای سنجش کیفیت ارزیابی کردند (۲۱). در مطالعه‌ی چنگایی و همکاران، پیامد کیفیت مراقبت‌ها با پرسش‌نامه‌ی رضایتمندی سنجیده شده بود (۲۲).

بحث

در مطالعه‌ی حاضر، برای اولین بار مرور نظام‌مند مطالعات ارزیابی کیفیت مراقبت با رویکردهای کیفی و کمی در زمینه‌ی مراقبت‌های نوزاد سالم از بدو تولد تا ترخیص در بیمارستان انجام شد. مطالعات مروری قبلی، بیشتر کیفیت مراقبت‌های ویژه‌ی نوزادان پرخطر و بیمار را مد نظر قرار داده بودند و یا تنها بخشی از کیفیت مثل آموزش کارکنان یا پیامدها یا یک اقدام مراقبتی خاص مثل تماس پوست با پوست مادر و نوزاد را بررسی کرده بودند و در هیچ کدام، به طور جامع به کیفیت مراقبت‌های نوزاد سالم پرداخته نشده بود (۴۳-۳۸). مرور نظام‌مند متون مورد بررسی در مطالعه‌ی حاضر نیز با تأکید بر ضرورت رعایت مدل Donabedian به عنوان جامع‌ترین الگوی ارزیابی کیفیت در زمینه‌ی مراقبت‌های نوزاد سالم در بیمارستان انجام شد. استانداردهای سازمان جهانی بهداشت نیز برای بهبود کیفیت مراقبت‌های مادر و نوزاد در بیمارستان، مطابق با الگوی Donabedian شامل سه بخش ساختار، فرایند و پیامدها می‌باشد (۲۸).

بررسی مطالعات نشان داد که محققان به ویژه در کشورهای در حال توسعه و کم درآمد، برای ارزیابی کیفیت در بخش ساختار، از معیارهای زیرساخت‌ها و محیط فیزیکی و تجهیزات و داروهای مورد نیاز مراقبت‌های نوزاد سالم استفاده کرده بودند؛ چرا که از دیدگاه آنان، مشکلات ساختاری تأثیر زیادی بر کیفیت ارابه‌ی مراقبت‌ها داشت و البته، محققانی که طی مطالعات وسیع در سطح ۱۲ کشور آفریقایی و آسیایی با هدف ارزیابی کیفیت مراقبت‌های پایه‌ی نوزاد، فرایندهای ارابه‌ی مراقبت به نوزاد را سنجیده بودند و اقدام به جمع‌آوری و واکاوی توصیف سیستم بهداشت و درمان این کشورها، از موانع و مشکلات مراقبت پایه‌ی نوزاد نمودند و چالش‌های مراقبت پایه‌ی نوزاد در نظام سلامت این کشورها را استخراج کردند، این مسأله را تأیید نمودند. طبق این مطالعات، منابع و تجهیزات و مهارت پرسنل از مشکلات عمده‌ی نظام سلامت کشورهای پیش‌گفته برآورد

نوزاد سالم از معیارهای ساختاری زیرساخت‌ها، تجهیزات و منابع انسانی و صلاحیت آنان به عنوان بستر ارایه‌ی مراقبت آغاز شده است و در مسیر کیفیت، به معیارهای فرایندی و مراقبت بر مبنای استانداردهای مراقبتی نوزاد سالم که شامل مراقبت‌های فوری و غیر فوری نوزاد که برای حفظ و ارتقای سلامت یک نوزاد سالم ضروری است، می‌رسد. زنجیره‌ی این مراقبت‌ها با پیامدهای بالینی مراقبت‌ها و رضایت گیرندگان خدمت (مادران نوزادان سالم) کامل می‌شود. سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی نیز که به دنبال کیفیت و پاسخگویی هستند، می‌توانند مطابق این الگو کیفیت ساختار، فرایند و پیامدها را ارزیابی کنند و تغییرات را برای نمایش روند اقدامات بهبود کیفیت انجام دهند، اما نکته‌ی مهم این است که مشخص کنند «چه چیزی و با چه معیاری باید ارزیابی شود؟». به عبارت دیگر، معیارهای درست برای هدف ارزیابی دقیق کیفیت مراقبت نوزاد سالم، ضروری است، اما ابزارهای موجود برای دستیابی کامل به این هدف کمک نمی‌کنند. ابزار جامع کیفیت مراقبت باید شامل ارزیابی ساختار و ظرفیت سیستم‌های بهداشتی و ارزیابی فرایندهای مراقبتی یک نوزاد سالم در بیمارستان بر مبنای استانداردهای ملی و همچنین، ارزیابی تجربه‌ی مادران از کیفیت مراقبت به عنوان گیرندگان خدمت باشد.

نتایج این مرور نظام‌مند نشان داد تدوین ابزار جامع و معتبر برای ارزیابی کیفیت این مراقبت‌ها که همه‌ی معیارهای استخراج شده از این مطالعه را در بر بگیرد، به عنوان یک نیاز ضروری است و می‌تواند به عنوان پایه‌ای برای توسعه‌ی راهبردها و فعالیت‌های ارتقای کیفیت مراقبت‌های نوزادان سالم و ترکیب کیفیت با برنامه‌های موجود استفاده شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله، برگرفته از پایان‌نامه‌ی دکتری تخصصی بهداشت باروری مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با کد اخلاق IR.SBMU.PHNM.1394.281 می‌باشد. بدین وسیله از معاونت پژوهشی و فن‌آوری اطلاعات دانشکده‌ی پرستاری و مامایی این دانشگاه نیز تشکر و قدردانی می‌شود.

کیفیت توجه شده است، ارزیابی ناقص بوده و نقاط ضعف سیستم ارایه دهنده‌ی خدمت مغفول مانده‌اند. کیفیت ضعیف، اغلب تابعی از نقاط ضعف سیستم و فرایندهای عملیاتی آن یا مشکلات در اجرای درست فرایندهای مراقبتی است (۶).

طبق مرور حاضر، پرکاربردترین معیارهای پیامد کیفیت در مراقبت‌های نوزادان شامل نتایج بالینی، مرگ و میر و عوارض نوزادی و رضایتمندی مادران بود و در برخی مطالعات، کاهش تعداد مداخلات غیر ضروری و بهبود پیامدهای روانی و عمومی نیز به عنوان پیامد مراقبت‌های با کیفیت نوزادان معرفی شده بود. مطالعات دیگر نیز این معیارها را به عنوان پیامدهای یک مراقبت با کیفیت تأیید کرده‌اند (۳۶). با وجود افزایش در دسترس بودن خدمات و حفظ استانداردهای کیفی قابل قبول، ارزیابی رضایت مادران از مراقبت به منظور پاسخ‌گویی بیشتر و قابل قبول بودن فرهنگی، مهم است و در نهایت، منجر به کیفیت بالاتر، استفاده‌ی بهتر از ساختار و بهبود نتایج می‌شود؛ چرا که عوامل تعیین‌کننده‌ی رضایت مادر، تمام ابعاد مراقبت در ساختار، فرایند و نتیجه را در بر می‌گیرد (۴۸).

توجه به نیازها و نظرات گیرندگان خدمت، یکی از عوامل مؤثر بر کیفیت است که با برآوردن انتظارات درست آن‌ها، می‌توان گام مهمی در بهبود کیفیت مراقبت‌های نوزاد سالم برداشت (۴۹). البته، رضایتمندی نیز به تنهایی به عنوان نشانگر کیفیت، کافی نیست؛ چرا که بعضی از مادران به دلیل آن که از ابتدا انتظار کیفیت بالا نداشته‌اند، می‌توانند رضایت را گزارش دهند (۳۶). با این حال، وقتی پیامد و نتیجه‌ی یک ساختار مناسب و فرایند ارایه‌ی خدمت را در یک مراقبت با کیفیت دنبال می‌کنیم، درک رضایت کاربر از خدمات به عنوان نشانگر کیفیت بالای مراقبت، اهمیت پیدا می‌کند (۵۰).

نتیجه‌گیری

در مجموع، مرور نظام‌مند این مطالعات نشان داد که در حال حاضر روش ارزیابی جامعی برای کیفیت مراقبت‌های نوزاد سالم وجود ندارد و اغلب کشورها با استناد به استانداردهای ملی و بین‌المللی اقدام به بررسی بخشی از کیفیت مراقبت کرده‌اند. با نگاه کلی به معیارهای استخراج شده، می‌توان گفت ارزیابی کیفیت مراقبت‌های

References

1. Enweronu-Laryea C, Dickson KE, Moxon SG, Simen-Kapeu A, Nyange C, Niermeyer S, et al. Basic newborn care and neonatal resuscitation: A multi-country analysis of health system bottlenecks and potential solutions. *BMC Pregnancy Childbirth* 2015; 15 Suppl 2: S4.
2. Lohr KN, Schroeder SA. A strategy for quality assurance in Medicare. *N Engl J Med* 1990; 322(10): 707-12.
3. World Health Organization. Strategy to accelerate progress towards the attainment of international development goals and targets related to reproductive health. *Reprod Health Matters* 2005; 13(25): 11-8.
4. Ehiri J. *Maternal and Child Health*. New York, NY:

- Springer; 2009.
5. Faye A, Niane M, Ba I. Home birth in women who have given birth at least once in a health facility: Contributory factors in a developing country. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011; 90(11): 1239-43.
 6. Raven JH, Tolhurst RJ, Tang S, van den Broek N. What is quality in maternal and neonatal health care? *Midwifery* 2012; 28(5): e676-e683.
 7. Brook RH, McGlynn EA, Shekelle PG. Defining and measuring quality of care: a perspective from US researchers. *Int J Qual Health Care* 2000; 12(4): 281-95.
 8. World Health Organization. World Health Statistics data visualizations dashboard 2017 [Online]. [cited 2019]; Available from: URL: <http://apps.who.int/gho/data/node.sdg.3-2-viz-3?lang=en>
 9. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. Improving the quality of care for reproductive, maternal, neonatal, child and adolescent health in South-East Asia: A regional framework. Bangkok, Thailand: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia; 2015.
 10. Beal AC, Co JP, Dougherty D, Jorsling T, Kam J, Perrin J, et al. Quality measures for children's health care. *Pediatrics* 2004; 113(1 Pt 2): 199-209.
 11. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA* 1988; 260(12): 1743-8.
 12. Renfrew MJ, McFadden A, Bastos MH, Campbell J, Channon AA, Cheung NF, et al. Midwifery and quality care: Findings from a new evidence-informed framework for maternal and newborn care. *Lancet* 2014; 384(9948): 1129-45.
 13. Symon A, McFadden A, White M, Fraser K, Cummins A. Using the Quality Maternal and Newborn Care Framework to evaluate women's experiences of different models of care: A qualitative study. *Midwifery* 2019; 73: 26-34.
 14. Billah SM, Chowdhury MAK, Khan ANS, Karim F, Hassan A, Zaka N, et al. Quality of care during childbirth at public health facilities in Bangladesh: A cross-sectional study using WHO/UNICEF 'Every Mother Every Newborn (EMEN)' standards. *BMJ Open Qual* 2019; 8(3): e000596.
 15. Atiqzai F, Manalai P, Amin SS, Edmond KM, Naziri M, Soroush MS, et al. Quality of essential newborn care and neonatal resuscitation at health facilities in Afghanistan: A cross-sectional assessment. *BMJ Open* 2019; 9(8): e030496.
 16. Makene CL, Plotkin M, Currie S, Bishanga D, Ugwi P, Louis H, et al. Improvements in newborn care and newborn resuscitation following a quality improvement program at scale: results from a before and after study in Tanzania. *BMC Pregnancy Childbirth* 2014; 14: 381.
 17. Malhotra S, Zodpey SP, Vidyasagan AL, Sharma K, Raj SS, Neogi SB, et al. Assessment of essential newborn care services in secondary-level facilities from two districts of India. *J Health Popul Nutr* 2014; 32(1): 130-41.
 18. Tosif S, Nasi T, Gray A, Sadr-Azodi N, Ogaoga D, Duke T. Assessment of the quality of neonatal care in the Solomon Islands. *J Paediatr Child Health* 2018; 54(2): 165-71.
 19. Menezes MAS, Gurgel R, Bittencourt SDA, Pacheco VE, Cipolotti R, Leal MDC. Health facility structure and maternal characteristics related to essential newborn care in Brazil: a cross-sectional study. *BMJ Open* 2018; 8(12): e021431.
 20. Changae F, Simbar M, Irajpour A, Akbari S. Quality assessment of peripartum care. *Iran Red Crescent Med J* 2014; 16(6): e9069.
 21. Simbar M, Ghafari F, Tork Zahrani S, Alavimajd HR. Quality of midwifery care in labor and delivery wards of selected Kordestan Medical Science University hospitals. *Payesh* 2009; 8(2): 191-201. [In Persian].
 22. Thomas EJ, Sexton JB, Lasky RE, Helmreich RL, Crandell DS, Tyson J. Teamwork and quality during neonatal care in the delivery room. *J Perinatol* 2006; 26(3): 163-9.
 23. Moran AC, Kerber K, Sitrin D, Guenther T, Morrissey CS, Newby H, et al. Measuring coverage in MNCH: indicators for global tracking of newborn care. *PLoS Med* 2013; 10(5): e1001415.
 24. Lazzarini M, Bacci A, Lazdane G. Hospital care for mothers and newborn babies: WHO quality assessment and improvement tool. 2009.
 25. World Health Organization. Hospital care for mothers and newborn babies quality assessment and improvement tool. 2014.
 26. Lawn JE, Kinney MV, Black RE, Pitt C, Cousens S, Kerber K, et al. Newborn survival: A multi-country analysis of a decade of change. *Health Policy Plan* 2012; 27(Suppl 3): iii6-28.
 27. Committee WGR. Guidelines on maternal, newborn, child, and adolescent health: Recommendations on newborn health. Geneva, Switzerland: WHO; 2013.
 28. World Health Organization. Standards for improving quality of maternal and newborn care in health facilities. 2016.
 29. Faye A, Dumont A, Ndiaye P, Fournier P. Development of an instrument to evaluate intrapartum care quality in Senegal: evaluation quality care. *Int J Qual Health Care* 2014; 26(2): 184-9.
 30. World Health Organization, UNICEF. Every Newborn progress report May 2015. Geneva, Switzerland2; WHO: 2015.
 31. Tripathi V, Stanton C, Strobino D, Bartlett L. Development and validation of an Index to Measure the Quality of Facility-Based Labor and Delivery Care Processes in Sub-Saharan Africa. *PLoS One* 2015; 10(6): e0129491.
 32. Simbar M, Minooe S, Sheikhan Z, Majd HA. Implementation of "The National Guide of Labor and Delivery Cares" and Related factors in selected educational- therapeutic hospitals of Tehran. *Hakim Health Sys Res* 2013; 16(1): 58-64. [In Persian].
 33. Yadollahi Farsani M, Rasti F, Alavi Majd H, Soleimani F, Tork Zahrani S. Assessment of care offered to the healthy newborn in the natural normal vaginal delivery and the cesarean section. *J Midwifery Reprod Health* 2017; 6(2): 14-22.
 34. Ghaffari F, Jahani Shourab N, Jafarnejad F, Esmaily H. Application of Donabedian quality-of-care framework to assess the outcomes of preconception care in urban health centers, Mashhad, Iran in 2012. *J Midwifery Reprod Health* 2014; 2(1): 50-9.
 35. Araban M, Karimy M, Tavousi M, Shamsi M, Niakan

- Kalhari S, Khazaiyan S, et al. Quality of midwifery care provided to women admitted. *Advances in Nursing and Midwifery* 2014; 23(81): 19-26.
36. Lavender DT. Improving quality of care during labour and childbirth and in the immediate postnatal period. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2016; 36: 57-67.
37. Kumbani LC, Chirwa E, Malata A, Odland JO, Bjune G. Do Malawian women critically assess the quality of care? A qualitative study on women's perceptions of perinatal care at a district hospital in Malawi. *Reprod Health* 2012; 9: 30.
38. Lassi ZS, Bhutta ZA. Community-based intervention packages for reducing maternal and neonatal morbidity and mortality and improving neonatal outcomes. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; (3): CD007754.
39. Moore ER, Bergman N, Anderson GC, Medley N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; 11: CD003519.
40. Opiyo N, English M. In-service training for health professionals to improve care of the seriously ill newborn or child in low and middle-income countries (Review). *Cochrane Database Syst Rev* 2010; (4): CD007071.
41. Shaw E, Levitt C, Wong S, Kaczorowski J. Systematic review of the literature on postpartum care: Effectiveness of postpartum support to improve maternal parenting, mental health, quality of life, and physical health. *Birth* 2006; 33(3): 210-20.
42. Chang AS, Berry A, Jones LJ, Sivasangari S. Specialist teams for neonatal transport to neonatal intensive care units for prevention of morbidity and mortality. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; (10): CD007485.
43. Zupan J, Garner P, Omari AA. Topical umbilical cord care at birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; (3): CD001057.
44. Farajzadegan Z, Zamani AR, Valiani M, Golshah E. Evaluation of " Facility of Physiologic Delivery Program" in selective hospitals of Isfahan, Iran. *J Isfahan Med Sch* 2011; 28(122): 1814. [In Persian].
45. Torkzahrani S, Soleimani F, Rafiey H, Salavati M, Nasiri M. Using Donabedian's model to evaluate quality of developmental care in neonatal intensive care units. *J North Khorasan Univ Med Sci* 2016; 8(2): 225-35. [In Persian].
46. World Health Organization. Hospital care for mothers and newborn babies quality assessment and improvement tool. Copenhagen, Denmark: WHO Regional Office for Europe; 2014.
47. Coutin AS. Essential Obstetric and newborn care: practical guide for midwives, doctors with obstetrics training and health care personnel who deal with obstetric emergencies. Geneva, Switzerland: Médecins Sans Frontières; 2019.
48. Srivastava A, Avan BI, Rajbangshi P, Bhattacharyya S. Determinants of women's satisfaction with maternal health care: a review of literature from developing countries. *BMC Pregnancy Childbirth* 2015; 15: 97.
49. Rasti Borujeni F, Nahidi F, Simbar M, Heidarzadeh M, Alavi Majd H. Unmet Needs for Healthy Newborns' Mothers in Hospital Care: A Qualitative Study. *International Journal of Pediatrics* 2019; 10669-79. [In Press].
50. Madula P, Kalembo FW, Yu H, Kaminga AC. Healthcare provider-patient communication: a qualitative study of women's perceptions during childbirth. *Reprod Health* 2018; 15(1): 135.

Quality Assessment of Healthy Newborn Care in Hospital: A Systematic Review

Fereshteh Rasti-Borujeni¹, Fatemeh Nahidi², Masoumeh Simbar³,
Mohammad Heidarzadeh⁴, Hamid Alavi Majd⁵

Review Article

Abstract

Background: Quality assessment of newborn care is essential to achieve desirable and affecting future health outcomes. This study aimed to review the criteria used to evaluate the quality of healthy newborn care in different studies systematically based on the Donabedian model.

Methods: PubMed, Google Scholar, Scopus, Science Direct, Iranmedex, Magiran, and Scientific Information Database (SID) databases were searched concerning relevant studies with the keyword of "healthy newborn" and "quality of care" and "quality assessment" and their equivalent in Mesh and Persian synonyms. All quantitative, qualitative, English, and Persian-language articles ranging from the beginning of 1998 to the end of September 2019, which examined quality in healthy neonatal care, were included in the study. Of the 2219 articles obtained, 25 were finally included.

Findings: After reviewing the studies, the criteria for quality assessment of healthy newborn care were divided into three groups according to the Donabedian model: structure (physical infrastructure, essential drugs and equipment, competent human resources, policies, and clinical guidelines), processes (immediate newborn care and first two hours of birth, delayed newborn care, and neonatal resuscitation), and outcomes (maternal satisfaction, reduction of newborn mortality and complications).

Conclusion: The results of these systematic review showed that currently, there is not a defined comprehensive quality assessment method to take care of a healthy newborn. The development of a comprehensive and reliable tool to assess the quality of these care, which encompasses all the criteria extracted from this study, is essential as a health system requirement to improve the quality of care for healthy newborns.

Keywords: Quality of care, Newborn, Infant Care, Donabedian model

Citation: Rasti-Borujeni F, Nahidi F, Simbar M, Heidarzadeh M, Alavi Majd H. **Quality Assessment of Healthy Newborn Care in Hospital: A Systematic Review.** J Isfahan Med Sch 2020; 37(551): 1252-62.

1- PhD Candidate, Department of Reproductive Health, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Associate Professor, Midwifery and Reproductive Health Research Center AND Department of Midwifery and Reproductive Health, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Professor, Midwifery and Reproductive Health Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Assistant Professor, Department of Pediatrics, School of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

5- Professor, Department of Biostatistics, School of Allied Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Corresponding Author: Fatemeh Nahidi, Email: nahidi@sbm.ac.ir

Editorial Board (In alphabetical order)

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



JOURNAL OF ISFAHAN MEDICAL SCHOOL

Vol. 37, No. 551, 3rd Week January 2020

Isfahan University of Medical Sciences

Chairman: **Saied Morteza Heidari MD**

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

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

Owner:

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

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.